

PÄIVÄKIRJAOPINNÄYTETYÖ:
KEHITTYMINEN KOORDINAATTORIN
TYÖTEHTÄVISSÄ

Tiivistelmä

Tekijä(t) Peippo, Janne	Julkaisun laji Opinnäytetyö (AMK) Sivumäärä 40	Valmistumisaika Syksy 2019
Työn nimi Päiväkirjaopinnäytetyö: Kehittyminen koordinaattorin työtehtävissä		
Tutkinto Tradenomi (AMK)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia toimitusvalvonnan koordinaattorin työtehtäviä sekä osaamisen kehittymistä. Opinnäytetyö toteutettiin päiväkirjamuotoisena, jossa raportointi tapahtuu viikkotasolla kuvaamalla koordinaattorin työtehtäviä. Päiväkirjaa kirjoitettiin 12 työviikon ajan aikavälillä 8.7.2019–27.10.2019. Opinnäytetyön kirjoittamisen tukena käytettiin tietopohjaisia verkko- ja kirjallisuuslähteitä.</p> <p>Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö kirjoitettiin Etelä-Suomen alueella sijaitsevassa teollisuuden alan yrityksessä. Opinnäytetyössä yritys toimii kirjoittajan työnantajana. Yrityksen päätoimikuvana on toimittaa asiakkailleen tuotantolinjoja, varaosia, huoltopalveluita sekä tuotantolinjojen koneiden modernisointeja ympäri maailmaa.</p> <p>Koordinaattorin työtehtäviä kuvattiin työnkuvan analyysillä. Analyysissä käydään läpi koordinaattorin käytössä olevat työvälineet, jotka sisältävät useita tietojärjestelmiä ja ohjelmistoja. Lisäksi työnkuvan analyysissä avataan koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen, sekä käydään läpi koordinaattorin sidosryhmät.</p> <p>Opinnäytetyön työnkuvan analyysin ja päiväkirjan tavoitteena oli löytää seurantaviikkojen aikana osaamisalueita, joissa koordinaattori on kehittynyt. Työn lopputuloksena syntyi selkeämpi näkemys koordinaattorin keskeisimmistä työtehtävistä ja havaittiin monia osaamisalueita, joissa koordinaattori kehittyi. Tärkeimmät koordinaattorin kehittyneet osaamisalueet olivat vuorovaikutustaidot, mekaniikan toiminnan ymmärrys, teollisuuspakkaaminen, yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän käyttäminen sekä varastonhallinnan osaaminen.</p> <p>Päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön johtopäätöksenä ilmeni, että koordinaattorin työtehtävä on asiantuntijatehtävä, joka vaatii erityistä ammattitaitoa sekä osaamista. Koordinaattorin työskentelyssä tärkeintä on vuorovaikutustaitojen osaaminen, sillä koordinaattori työskentelee jatkuvasti useiden eri sidosryhmien kanssa.</p>		
Asiasanat toimitusvalvonta, koordinaattori, lastaussuunnitelma, työmaalogistiikka, kehittyminen, pakkaaminen, palaverit, varastot		

Abstract

Author(s) Peippo, Janne	Type of publication Bachelor's thesis	Published Autumn 2019
	Number of pages 40	
Title of publication Diary thesis: Development in the work tasks of a Coordinator		
Name of Degree Bachelor of Business Administration		
Abstract <p>The purpose of this thesis was to study the Delivery Control Coordinator's work tasks and the development of competence. The thesis was carried out in a diary format, where reporting is done on a weekly basis, describing the Coordinator's work tasks. The diary was written during 12 working weeks between time period of 8.7.2019–27.10.2019. To support the writing process, knowledge-based literary and online sources were used.</p> <p>The diary thesis was written in an industrial company located in Southern Finland. In this thesis the commissioning company is the author's employer. The company's main business is to supply its customers with production lines, spare parts, after-sales services and modernizations of production line machines around the world.</p> <p>Coordinator's work tasks were described by work task description analysis. The analysis examines the tools available to the Coordinator, which include several information systems and software. In addition, work task description analysis examines the Coordinator's main work tasks and competencies, as well as reviews of the Coordinator's stakeholders.</p> <p>The aim of the thesis work task description analysis and diary was to find the areas of competence in which the Coordinator has developed during the follow-up weeks. The results of the thesis gave a clearer view of the Coordinator's main work tasks and many areas of competence where the Coordinator developed. The most important areas of competence where the Coordinator developed were interaction skills, understanding of mechanics, industrial packaging, use of company's ERP systems, and inventory management skills.</p> <p>In conclusion, it turned out that the Coordinator's job is an expert task which requires special skills and knowledge. The most important competence for a Coordinator is interaction skills because Coordinator is constantly working with a wide range of stakeholders.</p>		
Keywords delivery control, coordinator, loading plan, site logistics, development, packaging, meetings, warehouses		

Sisällys

1	JOHDANTO.....	1
2	OMAN TYÖNKUVAN ANALYYSI	3
2.1	Työvälineet ja järjestelmät	3
2.2	Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen.....	7
2.2.1	Lastaussuunnitelmat.....	8
2.2.2	Työmaalogistiikka	10
2.2.3	Pakkausasiat	12
2.2.4	Viikoittaiset palaverit.....	16
2.2.5	Kaupintavarastot.....	18
2.3	Sidosryhmät työpaikalla.....	20
3	PÄIVÄKIRJARAPORTOINTI.....	24
3.1	Seurantaviikko 1	24
3.2	Seurantaviikko 2	25
3.3	Seurantaviikko 3	26
3.4	Seurantaviikko 4	27
3.5	Seurantaviikko 5	28
3.6	Seurantaviikko 6	29
3.7	Seurantaviikko 7	29
3.8	Seurantaviikko 8	30
3.9	Seurantaviikko 9	31
3.10	Seurantaviikko 10	32
3.11	Seurantaviikko 11	32
3.12	Seurantaviikko 12	33
4	POHDINTA JA PÄÄTELMÄT	35
5	LÄHTEET	38

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on toteutettu päiväkirjamuotoisena. Päiväkirjaopinnäytetyössä raportointi tapahtuu viikkotasolla kuvaamalla toimitusvalvonnan koordinaattorin eri työtehtäviä sekä niissä vaadittavan osaamisen kehittymistä. Päiväkirjaa kirjoitetaan 12 työviikon ajan aikavälillä 8.7.2019–27.10.2019. Viikoittain tapahtuvassa seurantaviikkojen raportoinnissa käytetään hyödyksi tietopohjaisia verkko- ja kirjallisuuslähteitä. Päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön tavoitteena on löytää seurantaviikkojen aikana osaamisalueita, joissa toimitusvalvonnan koordinaattori on kehittynyt.

Päiväkirjaopinnäytetyö on toteutettu Etelä-Suomen alueella sijaitsevassa suurehkossa teollisuuden alan yrityksessä. Päiväkirjaopinnäytetyössä yrityksestä käytetään nimeä Yritys X. Yritys X:n historia ulottuu 1900-luvun alkupuolelle ja yrityksen päätoimenkuvana on toimittaa tuotantolinjoja, varaosia, huoltopalveluita sekä linjastojen koneiden modernisointeja asiakkaan tarpeisiin ympäri maailmaa. Yritys X on historiansa aikana saavuttanut vankan jalansijan omalla teollisuuden alallaan ja onkin alansa markkinajohtaja maailmassa.

Olen työskennellyt Yritys X:ssä koordinaattorina vuodesta 2016 lähtien. Työnteko tapahtuu osaltani maanantain ja perjantain välisenä aikana liukuvalla työajalla, joka tarkoittaa, että normaali työhöntulo tapahtuu klo 07.00–09.00 aamulla ja työpäivä päättyy klo 15.00–17.00. Kiireaikana töitä tehdään välillä myös viikonloppuisin.

Yritys X:n toimiessa ympäri maailmaa ja tarjotessa palveluita asiakkaidensa tarpeisiin, on logistiikalla suuri rooli kokonaisuuden toimivuuden ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Tässä päiväkirjaopinnäytetyössä kuvataan toimitusvalvonnan koordinaattorin työtehtäviä sekä niissä kehittymistä. Päiväkirjaopinnäytetyössä käytetään jatkossa toimitusvalvonnan koordinaattorista nimitystä koordinaattori. Yritys X:n toimitusvalvontatiimissä on yhteensä viisi työntekijää, ja tiimin esimiehenä toimii logistiikasta, varastoista ja pakkaamisesta vastaava johtaja. Koordinaattorin työtehtävässä tulee ymmärtää suuria prosessikokonaisuuksia, joihin liittyy suunnittelu, hankinta, tuotanto sekä vienti. Koordinaattorin yleisenä tehtävänä on niin sanotusti löytää poikkeamia mainituista prosessikokonaisuuksista, mitkä saattavat vaikuttaa tuotteiden toimitusaikatauluihin. Työ on puoliksi toimistotyötä ja puoliksi liikkuvaa selvittämistä tai tarkkailua esimerkiksi yrityksen tehtaan tuotantotiloissa. Suoriutuakseen tästä työstä koordinaattori on vuorovaikutuksessa yrityksen sisäisten sekä ulkoisten sidosryhmien kanssa, joten vuorovaikutustaidot ovat tässä työssä avainasemassa. Lisäksi koordinaattorin tulee olla työssään oma-aloitteinen, itsenäinen sekä tarkka.

Seuraavaksi opinnäytetyössä avataan koordinaattorin käytössä olevaa ammattisanastoa. Ammattisanaston jälkeen kuvataan koordinaattorin käytössä olevat työvälineet ja

järjestelmät, lisäksi kerrotaan koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät sekä niissä vaadittava osaaminen, jota kuvataan eri kuvioilla. Edellä mainittujen jälkeen käydään läpi koordinaattorin sisäiset sekä ulkoiset sidosryhmät työpaikalla. Opinnäytetyön loppuosuus koostuu viikoittaisesta päiväkirjaraportoinnista, pohdintaosuudesta sekä päätelmistä. Viikoittainen päiväkirjaraportointi perustuu kirjoittajan omaan, tarkempaan työraporttiin viikoittain tehdyistä työtehtävistä. Viikoittaisessa päiväkirjaraportoinnissa tarkastellaan useista koordinaattorin työtehtävistä vähintään yhtä työtehtävää, jonka kautta koordinaattorin osaamista pyritään kehittämään.

Keskeiset ammattikäsitteet

V10 = Yrityksessä sisäinen toiminnanohjausjärjestelmä

Piirustusarkisto = Yrityksen sisäinen piirustusarkisto, josta nähdään kaikkien suunniteltujen laitteiden sekä komponenttien mekaaniset piirustuskuvat

PTC Creo = 3D mallintamisohjelma

Lastaussuunnitelma = Laitteiden lähettämiseen tarvittava yksityiskohtainen purku- ja pakkaussuunnitelma

Karsu = Yrityksen sisäinen karkea suunnitelma projekti aikatauluista

Basware = Tietokoneohjelma työmatka- ja kululaskujen tekoon

Skype for Business = Yrityksen käytössä oleva sisäinen viestintätyökalu

Inventaario = Yrityksen vaihto-omaisuuden laskenta

Kaupintavarasto = Varasto, jonka fyysisesti omistaa asiakas, mutta taloudellisesti toimittaja

Tehdas layout = Pohjapiirustuskuva, josta nähdään tehtaan fyysiset mitat, kulkureitit, oviaukkojen mitat, sekä tulevien koneiden ja laitteiden sijainnit tehtaalla

Excel = Taulukkolaskentaohjelma

OneNote = Selainkäyttöinen muistikirjasovellus

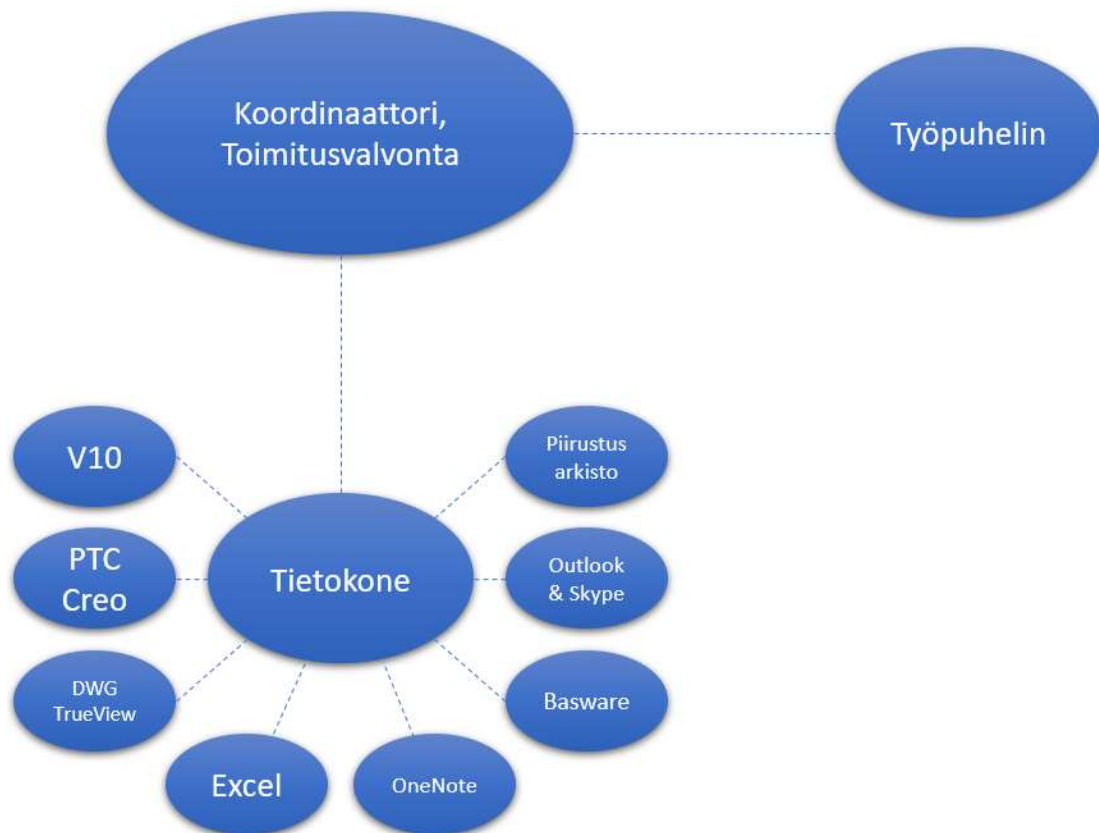
DWG TrueView 2020 = Tietokone-ohjelma, jonka avulla voidaan tarkastella tiedostoja, jotka ovat dwg. -muodossa.

2 OMAN TYÖNKUVAN ANALYYSI

2.1 Työvälineet ja järjestelmät

Laadukkaan työn ja hyvien työolojen yhtenä perustana ovat hyvät ja asialliset työvälineet sekä järjestelmät. Jotta edellä mainitut asiat saadaan sille tasolle, että se mahdollistaa työn tekemisen, tulee määritellä ensin työn vaatimustaso sekä sen sisältö. Ilman kunnollisia edellytyksiä työn tekemiselle työntekijä saattaa helposti kokea työntekemisen rasakaksi. (Manninen 2009, 186, 221.)

Koordinaattorin päivittäisessä työskentelyssä ovat käytössä tietokone sekä työpuhelin. Tärkein ja myöskin käytetyin koordinaattorin työväline näistä kahdesta edellä mainituista on tietokone. Kuviossa 1 on kuvattu koordinaattorin työssä käytössä olevat keskeiset työvälineet sekä tarvittavat ohjelmat.



Kuvio 1. Koordinaattorin työvälineet.

Tietokone

Koordinaattorin tärkein työkalu on tietokone ja työskentelystä noin puolet tapahtuu tietokoneen ääressä. Koordinaattorin työskentelyä helpottaa monet tietokoneohjelmat, joilla

pystytään seuraamaan ajantasaisesti esimerkiksi laitteiden suunnittelun sen hetkistä tilannetta tai sitten valmistuksen etenemää. Koordinaattorin työhön liittyvät tietokoneohjelmat ja niiden käyttötarkoitukset avataan laajemmin seuraavaksi alla olevassa tekstissä.

V10

V10 on Yritys X:n sisäisessä käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä. Kyseinen toiminnanohjausjärjestelmä on CGI:n Suomessa kehittämä ERP-järjestelmä, jonka avulla yritys pystyy hallinnoimaan koko konserninsa toiminnanohjauksen, joka pitää sisällään myös kansainvälisen toiminnan. (CGI 2016.) ERP-järjestelmä eli Enterprise Resource Planning tarkoittaa suomeksi käännettynä yrityksen resurssien suunnittelua. ERP-järjestelmä on yrityksen ohjaamiseen tarkoitettu yksi yhteinen tietokanta, johon kaikki tiedot tallennetaan. Kyseisen järjestelmän hyöty on läpinäkyvyys. Läpinäkyvyys mahdollistaa kaikille yrityksen toimintoille saman ja ajankohtaisen tiedon hyödyntämisen, riskinä tässä on tosin se, että tiedon tulee olla aina ajan tasalla sekä oikein. (Logistiikan Maailma 2019a.)

V10 toiminnanohjausjärjestelmää suositellaan erityisesti valmistavan teollisuuden, projektiliiketoiminnan sekä rakentamisen aloilla toimiville yrityksille. V10:n avulla yritys pystyy seuraamaan ja panostamaan reaaliaikaisesti koko toimintansa tapahtumiin ja reagoimaan mahdollisiin muutoksiin nopeasti. V10 toiminnanohjausjärjestelmällä pystytään hallinnoimaan esimerkiksi yrityksen hankintoja, tuotantoa, varastoja, projektisuunnittelua ja kirjanpitoa. (GGI 2013; CGI 2016.)

Koordinaattorin työssä tärkeimpiä V10:n toimintoja ovat ostopöytäkirjat, valmistuspyynnöt, osaluettelot, toteumaraportointi, tehtävähierarkia sekä varaston eri V10:n toiminnot. Ostopöytäkirjalla pystytään seuraamaan tietyille projekteille tilatun laitteen tai komponentin saapumisen ajantasaisuutta. Valmistuspyynnöissä pystytään seuraamaan tietyn projektin yhden laitekokonaisuuden etenemää omassa tuotannossa. Toteumaraportoinnissa raportoidaan kaikki henkilökohtaisesti tehdyt työtunnit ja kohdennetaan ne oikeille työnumeroille. Koordinaattorin todennäköisiä tuntiraportointeja ovat joko johonkin projektiin liittyvää selvitystyötä tai erinäisiin palavereihin osallistuminen. Tehtävähierarkiasta koordinaattori saa auki listat jokaisen projektin tai modernisaation jaottelun omiin työnumeroihin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, kun yksi projekti sisältää yhden tuotantolinjakokonaisuuden, niin se on pilkottu V10:ssä pienempiin laitekokonaisuuksiin ja jokaisella laitekokonaisuudella on oma työnumerosa, jolle tehtyjä työtunteja raportoidaan. Tehtävähierarkian listan avulla koordinaattori pystyy myös helpommin hahmottamaan, mitä eri laitteita kyseessä oleva projekti tai modernisaatio pitää sisällään. Koordinaattorin on hyvä osata myös varaston V10:n toiminnot, jotka sisältävät muun muassa saapuvan tavaran vastaanoton

seurantaa, keräilyjen tilanteen seurantaa, varaston nimikkeiden saldojen seurantaa sekä osien ja laitteiden lähetystehtäviä.

Koordinaattorin tulee osata Yritys X:ssä hyvinkin laaja V10 toiminnanohjausjärjestelmän käyttö. Tämä johtuu siitä, että toimitusvalvonnan tehtävänä on löytää poikkeamia prosessikonaisuuksista, jotka saattavat vaikuttaa tuotteiden toimitusaikatauluihin. Kun koordinaattorilla on hallussa laaja osaaminen V10:n toiminnoista ja sen käytöstä, pystyy hän myös paremmin huomaamaan eri prosesseissa tapahtuvat poikkeamat ja tätä kautta raportoimaan niistä eteenpäin myös muille sidosryhmille.

PTC Creo

PTC Creo on PTC:n kehittämä maailman johtava 3D mallintamisohjelma, jolla voidaan suunnitella mekaanisia laitteita 3D:nä. PTC Creon käyttö sisältää paljon eri suunnittelu-mahdollisuuksia. Sen avulla pystytään muun muassa suunnittelemaan Additive Manufacturing tuotteita, joka suomeksi käännettynä tarkoittaa materiaalia lisäävää valmistusta eli 3D tulostamista. Lisäksi PTC Creon avulla suunnittelija pystyy jo suunnitteluvaiheessa simuloimaan tuotteen toiminnan ja saamaan ennakkoon analyysin laitteen toimivuudesta ennen kuin suunniteltu laite siirtyy valmistukseen tuotantoon. (PTC 2019a; PTC 2019b.)

Koordinaattorin työssä tätä kyseistä ohjelmaa ei kuitenkaan käytetä laitteiden suunnitteluun, vaan mittaamiseen. PTC Creo on hyödyllinen työkalu koordinaattorille siinä vaiheessa, kun piirustusarkiston mekaanisten piirustusten mittatiedot ovat epäselvät tai kaikkia tarvittavia mittoja ei ole piirustuksessa ilmoitettu. PTC Creon suurin hyöty koordinaattorille tulee suunniteltaessa lähetettäville projekteille ja modernisaatioille lastaussuunnitelmia. Lastaussuunnitelma käsite ja siihen liittyvät asiat avataan tarkemmin opinnäytetyön kohdassa ”Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen”.

DWG TrueView 2020

DWG TrueView 2020 on tietokoneohjelma, joka lukee tiedostoja, jotka ovat dwg. muodossa. DWG-tiedostomuodon on kehittänyt Autodesk. DWG-tiedostomuoto voi pitää sisällään suunnitelmia, geometrisia mittoja sekä tietoja ja jopa karttoja tai valokuvia. (Autodesk 2019)

DWG TrueView -ohjelman käyttö on koordinaattorin työssä hieman harvinaista, mutta työmaalogistiikan työn suorittamisen kannalta se on yksi tärkeimmistä työvälineistä. Ohjelman käyttö ja työmaalogistiikan tehtävä avataan tarkemmin opinnäytetyön kohdassa ”Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen”.

Excel

Excel on Microsoftin kehittämä taulukkolaskentaohjelma, jolla voidaan tehdä taulukoita, luoda kaavioita ja suorittaa monimutkaisia laskutoimituksia (Microsoft 2019b). Koordinaattori käyttää Exceliä työssään suurimmaksi osaksi hieman eri tavalla kuin ohjelman alkuperäinen käyttötarkoitus on. Koordinaattori tuottaa kaikki projektien ja modernisaatioiden lastaussuunnitelmat suoraan Exceliin. Lastaussuunnitelma käsite ja siihen liittyvät asiat avataan tarkemmin opinnäytetyön kohdassa ”Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen”.

OneNote

OneNote on Microsoftin kehittämä muistikirjasovellus, jota Yritys X käyttää yhtenä informaatiokanavana sekä tiedontallennuspaikkana. OneNoteen voi tallentaa esimerkiksi kirjoitusta, ääntä, ja valokuvia. OneNoteen tallennetut tiedot näkyvät myös muille sidosryhmille, jotka työskentelevät OneNotessa samassa tiedostossa kuin sinä. OneNoten hyvä puoli on siinä, että sitä pystyy käyttämään myös mobiilisti tietokoneen sijaan ja verkkoyhteyttä ei tarvita tietojen tallennukseen, vaan tiedot siirtyvät automaattisesti muillekin käyttäjille näkyviin, kun seuraavan kerran olet laitteellasi verkkoyhteydessä kiinni. OneNoten yksi erikoisuus on myös se, että useampi henkilö pystyy työskentelemään saman tiedoston parissa yhtä aikaa ja kaikkien tuottamat tiedot tallentuvat tiedostoon jatkuvasti reaaliajassa. (Microsoft 2019a.)

OneNoteen tallennetaan koordinaattorin näkökulmasta tärkeitä tietoja, kuten muun muassa kaikkien suurempien projektien ja modernisaatioiden kokoonpanopalaverien yhteenvedot, joista nähdään helposti ja nopeasti kunkin projektin ja modernisaation tilanne. Lisäksi alihankintatarkastajat päivittävät omaa raporttiaan OneNoteen, joista voidaan seurata alihankinnassa valmistuksessa olevien laitteiden tilannetta. Alihankintatarkastajat ja heidän toimintansa vaikutus koordinaattorin työskentelyyn avataan tarkemmin opinnäytetyön kohdassa ”Sidosryhmät työpaikalla”.

Koordinaattorin tarvitsee myös itse raportoida OneNoteen, silloin kun hän on työmaakomennuksella suorittamassa työmaalogistisia tehtäviä. Työmaalogistiset tehtävät avataan tarkemmin opinnäytetyön kohdassa ”Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen”.

Basware

Basware on Yritys X:n käytössä oleva tietokoneohjelma, jonka avulla koordinaattori tekee laskut yritykselle työmatkoista ja työssä aiheutuvista kuluista, kuten työvälinehankinnoista. Basware on Suomessa perustettu yritys, joka tarjoaa yritykselle ohjelmistoja, jotka

auttavat yrityksiä pienentämään kuluja ja hallitsemaan menoja erilaisten verkkolaskutusratkaisujen avulla (Basware, 2019).

Outlook/Skype

Outlook on Yritys X:n käytössä oleva sähköposti, jota koordinaattori käyttää päivittäin.

Outlook on Microsoftin kehittämä maksuton sähköpostipalvelu (Microsoft, 2019c).

Skype on Yritys X:n käytössä oleva sisäinen viestintäsovellus, jonka avulla kiireiset asiat voidaan hoitaa, joko viestittämällä tai soittamalla ilman sähköpostin käyttöä. Skypen avulla voidaan käydä esimerkiksi videopuheluita ja ryhmäkeskusteluja kahdenkeskisten puhelujen sijaan (Skype, 2019).

Piirustusarkisto

Piirustusarkisto on ainoastaan Yritys X:n sisäisessä käytössä oleva ohjelma, joka sisältää mekaaniset piirustuskuvat kaikista yrityksen valmistamista laitteista ja komponenteista.

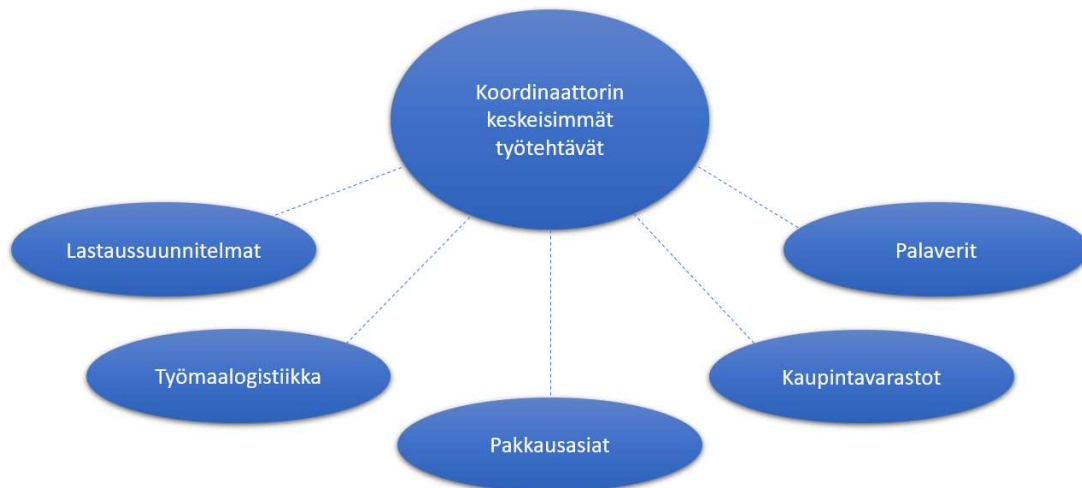
Piirustusarkisto on yksi koordinaattorin tärkeimmistä työvälineistä, sillä se helpottaa laitteiden ja kokonaisuuksien ymmärtämistä mekaanisten piirustuskuvien avulla.

Työpuhelin

Koordinaattorille on jaettu myös oma työpuhelin. Päivittäinen kanssakäyminen eri sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa on ajoittain hyvinkin hektistä ja vuorovaikutus ilman puhelinyhteyttä on äärimmäisen hankalaa ja hidasta. Työpuhelimeen on integroitu myös Yritys X:n sähköposti, joten sekin osaltaan helpottaa päivittäistä työskentelyä ja yhteydenpitoa.

2.2 Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ja osaaminen

Koordinaattorin yleisenä tehtävänä osana toimitusvalvontatiimiä on löytää poikkeamia Yritys X:n prosessikokonaisuuksista, jotka saattavat vaikuttaa tuotteiden toimitusaikatauluihin. Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät ovat luonteeltaan ja työnkuvaltaan hyvin paljon erilaisia, mutta kuitenkin ne linkittyvät toisiinsa vahvasti. Mikäli koordinaattorin työtehtävistä jää jokin tekemättä, vaikuttaa se suuresta myös muiden koordinaattorin työtehtävien onnistumiseen. Kuviossa 2 on kuvattu koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät.



Kuvio 2. Koordinaattorin keskeisimmät työtehtävät

Koordinaattorin keskeisiin työtehtäviin kuuluu monta eri työtehtävää, kuten lastaussuunnitelmien suunnitteleminen, työmaalogistiikan organisointi, pakkauksiin liittyvät asiat, kaupintavarastojen fyysinen perustaminen ja inventointi, sekä erinäisiin palaverihin osallistuminen. Kaikki tässä luetellut työtehtävät ja niissä vaadittava osaaminen avataan tarkemmin opinnäytetyössä seuraavaksi.

2.2.1 Lastaussuunnitelmat

Lastaussuunnitelmassa suunnitellaan lähetettävien kuormien määrät ja sijoitellaan jokaiseen kuormaan X määrä pakkauksia kompaktisti. Lastaussuunnitelman tarkoitus on tehostaa logistisia toimia sekä vähentää niiden kokonaiskustannuksia. Tarkan lastaussuunnitelman avulla kuljetukseen tarvittavia kuormamääriä pystytään suurella todennäköisyydellä karsimaan pienemmäksi, jolloin säästetään logistisissa kustannuksissa. Lastaussuunnitelman teossa tulee olla tarkka, sillä pienetkin virheet esimerkiksi pakkauksien mitattiedoissa saattavat nostaa kustannuksia lähetysvaiheessa huomattavasti. Nykypäivänä suositellaan erilaisia lastaussuunnitelmien tekoon tarkoitettuja apuohjelmistoja. (ICE Global Transport 2019; Automotive Training Centres 2019.) Yritys X:ssä näiden hyödyntäminen on kuitenkin vielä koettu ristiriitaiseksi, sillä pakkauksien koot eivät ole tarkasti standardisoituja ja muutoksia saattaa tulla eteen jatkuvasti sekä viime hetkellä.

Yritys X:ssä vaaditaan lähetyksille lastaussuunnitelma aina, kun kyseessä on projekti tai modernisaatio. Projektilla tarkoitetaan yhtä kokonaista tuotantolinjaa, joka sisältää erilaisia laitteita sekä koneita. Modernisaatiolla tarkoitetaan esimerkiksi jo vuosia aikaisemmin asiakkaalle toimitetun tuotantolinjan yhden tai useamman laitteen ja koneen päivittämistä uudella.

Ensisijainen tehtäväni koordinaattorina on tehdä lastaussuunnitelmat lähteville projekteille sekä modernisaatioille. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että suunnittelen laitteiden purkamisen ja pakkaamisen lähetyskuun. Yritys X valmistaa monia laitteita ja koneita myös alihankinnassa, joten vastuullani on myös toimittaa alihankkijoille omat laitekohtaiset lastaussuunnitelmat ja antaa ohjeet siitä, miten pakata tuotteet oikeaoppisesti lähetyskuun.

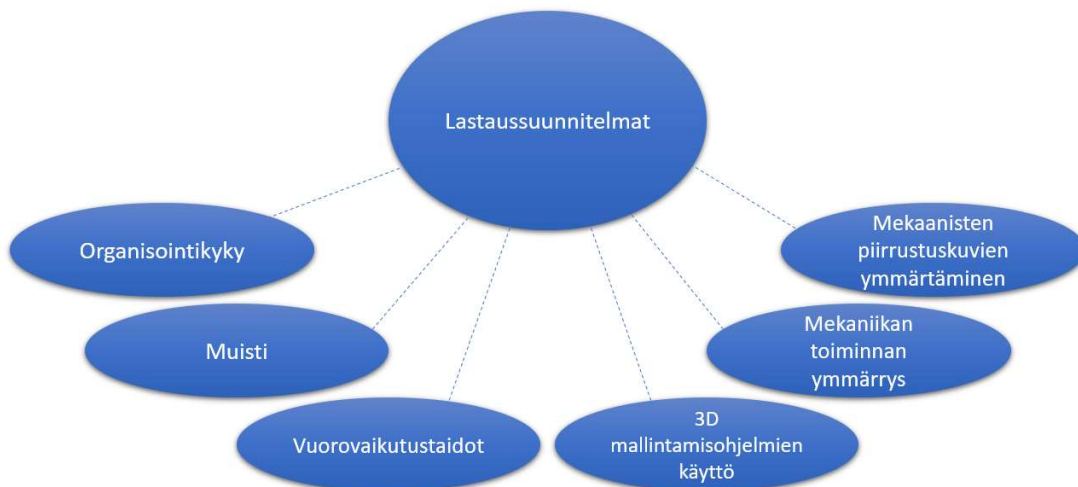
Lastaussuunnitelma on tärkeä dokumentti, sillä sitä käyttävät myös muut yrityksen sisäiset ja ulkoisetkin sidosryhmät. Lastaussuunnitelma toimii suurimpana kokonaisuuden sekä yksityiskohtien hahmottajana muun muassa yrityksen vienti sekä lähettämö -osastoille, kun he valmistelevat pakkauslistoja ja vientidokumentteja lähtevistä tuotteista.

Alla olevassa kuvassa 1, on Yritys X:ssä käytettävän maantiekuljetuksiin soveltuvan lastaussuunnitelman Excel -pohja. Merikuljetuksiin sopiva lastaussuunnitelman Excel -pohja näyttää kutakuinkin samalta, ainoastaan lastausmittojen raja-arvot ovat merikuljetuskontin mittojen mukaan määriteltä.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	JJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
1	EUROTRAILER		Loading length	1347 cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	Preliminary loading plan Janne Peippo		Loading width	242 cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3			Loading height	260 cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
27	Project No.	_____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
28	Customer/contract	_____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
29	Cargo No.	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
31	Cargo weight total kg	_____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
32	Cargo measurements	_____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
33	(length x width x height cm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
35	Pakkaustyönumero	xxxxxxxx																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

Kuva 1. Yritys X:n maantiekuljetuksiin soveltuvan lastaussuunnitelman Excel -pohja.

Lastaussuunnitelma suunnitellaan Excel -tiedostoon, jossa jokainen välilehti kuvastaa yhtä rekka- tai konttikuormaa. Laitteiden purkamisen suunnittelussa pakattaviin mittakokonaisuuksiin käytän apuna PTC Creo -ohjelmaa sekä yrityksen sisäistä piirustusarkistoa. Lisäksi olen jatkuvassa vuorovaikutuksessa laitteiden suunnittelijoiden, sekä niitä asentavien asentajien kanssa ja keskustelemme tiiviisti eri mahdollisuuksista purkaa laitteita siten, että säästäisimme mahdollisimman paljon aikaa sekä kustannuksia, kuitenkin työturvallisuudesta tinkimättä. Kun lastaussuunnitelma tietystä projektista tai modernisointiosta tulee valmiiksi, lähetän sen sähköpostin välityksellä tiedoksi kyseisen projektin projektipäällikölle, pääsuunnittelijalle, valmistussuunnittelijalle, lähettämölle, vientiasastolle sekä muille toimitusvalvontatiimin jäsenille. Lastaussuunnitelman avulla sovin myös yrityksen pakkaamon työnjohtajan kanssa pakkausjärjestyksestä, kerron pakkausajankohdan sekä tilaan tarvittavat puupakkausohjat Yritys X:n alihankkijalta. Kuviossa 3 on kuvattu lastaussuunnitelmien teossa vaadittava osaaminen.



Kuvio 3. Lastaussuunnitelmien teossa vaadittava osaaminen.

Lastaussuunnitelmien teossa työ vaatii tekijältään suurien mekaanisten kokonaisuuksien sekä mekaniikan toiminnan ymmärtämistä, 3D mallintamisohjelmien käyttötaitoja ja mekaanisten piirrustuskuvien lukutaitoa. Työtehtävä vaatii myös vankkaa organisointikykyä, muistia sekä vuorovaikutustaitoja.

2.2.2 Työmaalogistiikka

Toinen keskeinen koordinaattorin työtehtävä on suurempien projektikokonaisuuksien työmaalogistiikan hoitaminen. Tämä työtehtävä on tällä hetkellä ainoastaan minun vastuullani. Suuremmilla projektikokonaisuuksilla tarkoitetaan tehdaslaajuisia projekteja, jolloin tavaramäärä voi olla jopa 300 rekka- tai konttikuormaa.

Kuormien vastaanottopäässä on Yritys X:ssä todettu hyväksi, että joku on organisoimassa kuormia ja niiden sisältöjä loogisesti asennusjärjestykseen siten, ettei laitteiden asennusaikataulut viivästy. Työmaalogistiikan hoitamisessa auttaa äärimmäisen paljon se, että olen itse myös suunnitellut osan tulevista kuormista, joten tiedän jo valmiiksi mitä missäkin pakkauksessa on sisällä. Ennen jokaista työmaalogistista tehtävää minun on kuitenkin selvitettävä muutamia työn suorittamisen kannalta tärkeitä asioita, jotka voidaan jakaa hallinnollisiin tehtäviin sekä itse käytännön työskentelyyn vaikuttaviin tehtäviin.

Hallinnollisista tehtävistä ensimmäisenä on projektipäällikön kanssa allekirjoitettava työmaasopimus. Työmaasopimus määrittää pääasiallisen työtehtäväni kyseisellä työmaalla, työtehtävälle lähtö- ja paluupäivän sekä työmaalla suoritettavan viikkotyöajan, joka on normaalisti 55 tuntia viikossa (maanantai–perjantai 10 tuntia ja lauantaina 5 tuntia). Lisäksi työmaasopimuksessa on mainittu, mikä projekti on kyseessä ja mille työnumerolle työmaalla tehdyt työtunnit raportoidaan V10:ssä. Yritys X on myös määritellyt työmaasopimukseen maksettavasta työmaalisästä työntekijälle, joka on 10% kuukausipalkasta, mikäli työmaalla työskentelyn kesto on vähintään kaksi työviikkoa. Työmaasopimus myös velvoittaa työntekijää raportoimaan päivittäin työnetenemistä työmaalla OneNote -muistikirja-sovellukseen.

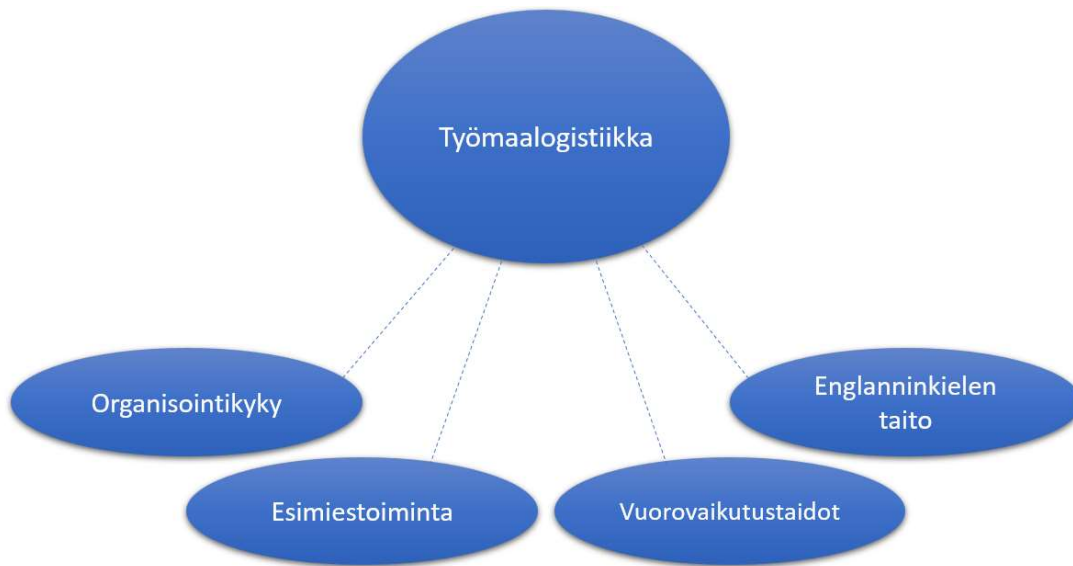
Työmaat sijaitsevat usein ulkomailla, joten minun tulee myös varata matkaliput sekä hotellit Yritys X:n matkojen koordinoinnista vastaavalta henkilöltä. Matkojen varaamisesta vastaava koordinaattori hoitaa myös mahdollisesti tarvittavat kohdemaan viisumit (esim. Venäjä) sekä erilliset työluvut (esim. Ranska).

Käytännön työskentelyyn vaikuttavista asioista minun on keskusteltava hyvissä ajoin projektipäällikön kanssa, jotta pystyn arvioimaan työmaan haastavuuden logistiselta kannalta katsottuna. Ennen työmaalle menoa on hyvä selvittää ainakin seuraavat käytännön työhön vaikuttavat tekijät:

- tärkeimmät yhteyshenkilöt sekä muut toimijat samalla työmaalla
- työmaalla vaadittava henkilökohtainen suojarustus
- nostokaluston määrä sekä niiden nostokapasiteetit (trukit ja nosturit)
- kuormien purkuun ja pakkauksien siirtelyyn varattu työntekijöiden määrä
- pakkauksien välivarastointiin varattu tilamäärä

Käytännön työskentelyä helpottaakseni tutkin jo hyvissä ajoin ennen työmaalle siirtymistä tehdas layoutit DWG TrueViewin avulla sekä suunnittelen valmiiksi, miten työmaalle saapuvat pakkaukset on järkevä välivarastoida alueelle ennen niiden asentamista. Tehdas

layoutilla tarkoitetaan pohjapiirustuskuva, josta nähdään tehtaan (työmaan) fyysiset mitat, kulkureitit, oviaukkojen mitat, sekä tulevien koneiden ja laitteiden sijainnit tehtaalla. Tämän lisäksi tutkin työmaalle lähetettävien projektien lastaussuunnitelmia etukäteen ja tulostan niistä paperiversiot, jotta pystyn paremmin hahmottamaan työn kokonaisuutta ja määrää. Lastaussuunnitelmien paperiversioiden lisäksi tulostan itselleni jokaisen asennettavan tuotantolinjan mekaaniset piirustuskuvat. Alla olevassa kuviossa 4 on kuvattu työmaalogistiikan hoitamisessa vaadittava osaaminen.



Kuvio 4. Työmaalogistiikan hoitamisessa vaadittava osaaminen.

Osaamisen puolesta työmaalogistiikan hoitaminen vaatii laajaa organisointikykyä, sillä pakkauksia saattaa olla yhtä aikaa samalla työmaalla useita satoja ja ne on siirrettävä järjestykseen siten, ettei asennusaikataulu kärsi. Vuorovaikutustaidot ja englanninkielen taito ovat suuressa roolissa, kun puhutaan Yritys X:n työmaalogistiikan hoitamisesta, sillä usein työmaat sijaitsevat ulkomailla. Lisäksi englanninkielen taidon osalta koordinaattorin on osattava vähintäänkin tyydyttävästi logistiikkaan liittyvää ammattisanastoa. Koordinaattorin tulee osata myös esimiestoimintaa. Esimerkiksi työskennellessään työmaalogistiikan parissa koordinaattorin tulee antaa suoria ja selkeitä ohjeita pakkauksien siirtelyistä oikeaan paikkaan.

2.2.3 Pakkausasiat

Pakkaus on aina yksi osa tuotetta ja se on myös tärkeä osa jakeluketjun toiminnan tehokkuuden kannalta. Pakkauksella on monia tehtäviä, joista yleisimmät ovat tuotteen suojaaminen, säilöntä, jakelun mahdollistaminen ja käyttömukavuuden lisääminen. Teollisuuden välisissä pakkauksissa tärkeimpiä pakkauksen tehtäviä ovat edellä mainittujen lisäksi

edulliset kokonaiskustannukset sekä ympäristöystävällisyys. Pakkauksiin käytettävät materiaalit ja niiden ulkonäkö toimivat myös markkinointivälineenä yrityksille. Yleensä pakkauksen ulkonäkö antaa katsojalle heti mielikuvan itse tuotteen laadusta, joten tästäkin syystä yrityksiä on hyvä panostaa pakkaamiseen. (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007, 9–12,24.)

Kun Yritys X toimittaa asiakkailleen projekteja tai modernisaatioita, on ne myös pakattava hyvin, sillä useimmat laitteet sisältävät kosteudelle herkkiä komponentteja, kuten sähköosia. Kun suuria koneita ja laitteita pakataan lähetettäväksi, on pakkaustenkin oltava hieman järeämpi kestääkseen välivarastoinnit sekä kuljetukset asiakkaan luokse. Yritys X:ssä lähetettävät tuotteet pakataan suurimmaksi osaksi erikseen valmistettaville puupakkauspohjille. Puupakkauspohjalle pakatut tuotteet suojataan aina UV-suojatulla korrosionestomuovilla, joka kutistetaan tuotteiden päälle kutistemuovipistoolin lämmön avulla.

Yritys X:n lähetettävien laitteiden ja koneiden pakkaamisesta vastaa oma esimiehensä, mutta käytännön työn suorittaa Yritys X:n alihankkija, joka suorittaa pakkaustyön ohella myös varaston työtehtävät, kuten saapuvan tavaran vastaanotot, hyllyttämiset, keräilyt ja lähettämisen. Edellä mainitusta Yritys X:n alihankkijasta käytetään opinnäytetyössä jatkossa nimitystä Yritys Y. Yritys Y:llä on tällä hetkellä noin 20 työntekijää, jotka työskentelevät Yritys X:n tiloissa.

Pakkaustyö suoritetaan siinä vaiheessa, kun lähetettävä projekti tai modernisaatio on saatu valmiiksi tuotannossa. Pakkaus suoritetaan lastaussuunnitelman sekä koordinaattorin ohjeiden mukaisesti siten, että kaikki pakkaukset ovat valmiina lähetyspäivänä. Projektien ja modernisaatioiden pakkausaikataulua seurataan Yritys X:n ”karsusta” eli karkeasta suunnitelmasta. Karkeassa suunnitelmassa on listattu kaikkien käynnissä olevien projektien sekä modernisaatioiden aikataulu viikkotasolla aina niiden suunnittelun ajoituksesta lähetysviikkoon saakka. Pakkaamiseen varattu aika on lähtökohtaisesti projektista tai modernisaatiosta riippuen yhdestä kolmeen työviikkoa.

Alla olevassa kuvassa 2 on esimerkki rekkakuorman puupakkauspohjasta, jolle yksittäinen kone tai laite pakataan ennen lähetystä. Rekkakuorman puupakkauspohja koostuu rakenteeltaan niin sanotuista trukki- ja johdepuista sekä päälle naulattavasta koivu- tai filmivanerista.



Kuva 2. Esimerkki rekkakuorman puupakkauspohjasta, jolle yksittäinen kone tai laite pakataan ennen lähetystä.

Yritys X:ssä on käytössä erilaisia puupakkauspohjia riippuen kuljetustavasta sekä pohjalle pakattavan koneen tai laitteen koosta:

Rekkakuormaan lastattava puupakkauspohja

- pituus 3000 – 7000 mm
- leveys maksimissaan 2400 mm
- pohjalle lastattava paino maksimissaan 10000 kg

Konttiin lastattava puupakkauspohja

- pituus 3000 – 7000 mm
- leveys maksimissaan 2300 mm
- pohjalle lastattava paino maksimissaan 10000 kg

Ylileveisiin kuljetuksiin lastattava puupakkauspohja

- pituus 3000 – 7000 mm
- leveys >2400 mm
- pohjalle lastattava paino maksimissaan 10000 kg

Koordinaattori määrittää lastaus suunnitelmassa jokaiselle pakkaukselle mitat, jonka mukaan puupakkaus pohjat joko teetetään Yritys Y:n toimesta, tai tilataan Yritys X:n toiselta alihankkijalta. Käytännönä on, että kaikki normaaliin rekkakuormaan mahtuvat, maksimissaan 2400 mm leveät puupakkaus pohjat tilataan Yritys X:n alihankkijalta. Tästä alihankkijasta käytetään jatkossa opinnäytetyössä nimitystä Yritys Z. Yritys Y taas valmistaa kaikki ylileveisiin kuormiin sekä kontteihin vaadittavat pohjat Yritys X:n tiloissa. Tämä johtuu siitä, että ylileveät puupakkaus pohjat sekä konttien puupakkaus pohjat ovat rakenteeltaan hieman erilaisia ja tästä syystä ne vaativat enemmän osaamista valmistusvaiheessa. Kaikki Yritys X:n tiloissa valmistettavat tai Yritys Z:stä hankittavat puupakkaus pohjat on valmistettu ISPM-15 standardin mukaan lämpökäsitellystä puumateriaalista.

ISPM-15 on EU:n asettama standardi, jonka mukaan kaikki maahan tuotavat puupakkaukset on oltava lämpökäsitelty tai kaasutettu oikein. Lämpökäsittely tai kaasutus varmistaa sen, ettei tuontimaista tule pakkauksien puumateriaalien mukana eläviä kasvituholaisia tai niiden toukkia. ISPM-15 standardi ei kuitenkaan koske prosessoituja puumateriaaleja, kuten esimerkiksi vaneria. ISPM-15 standardin mukaista toimintaa Suomessa valvoo elintarviketurvallisuusviraston kasvintarkastusosasto. Kasvintarkastusosasto myös myöntää Suomessa puumateriaalien ISPM-15 standardin mukaiset käsittely- ja merkintäluvut. (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007, 70–71.)

Koordinaattorina minun vastuullani on yhdessä toisen toimitusvalvonnan koordinaattorikollegani kanssa tilata kaikki lastaus suunnitelmissa olevat maksimissaan 2400 mm leveät puupakkaus pohjat Yritys Z:lta. Lisäksi vastuullani ovat kaikki pakkausasioihin liittyvät mahdolliset kehitystoimenpiteet sekä alihankkijoiden ohjeistaminen oikeanlaisessa pakkaamisessa. Yritys X:n toimitiloissa tapahtuvasta pakkauksesta, aikataulutuksesta sekä työnjärjestyksestä olen jatkuvassa vuorovaikutuksessa Yritys Y:n työnjohtajan sekä pakkaajatyöntekijöiden kanssa. Seuraavassa kuviossa 5 on kuvattu Yritys X:n pakkausasioiden hoitoon vaadittava osaaminen.



Kuvio 5. Pakkausasioiden hoitoon vaadittava osaaminen.

Osaamisen puolesta tämä työtehtävä vaatii koordinaattorilta ymmärrystä suurien teollisuuslaitteiden ja koneiden oikeanlaisesta pakkaamisesta. Koordinaattorin tulee osata hahmottaa tuotannon, projektien sekä modernisaatioiden aikataulutusta ja niiden vaikutusta toisiinsa. Aikataulussa pysyminen ja niistä syntyvät paineet vaativat koordinaattorilta vahvaa organisointikykyä, hyviä vuorovaikutustaitoja sekä itsensä johtamista. Tilauksiin liittyen koordinaattorin tulee ymmärtää ja osata puupakkauspuhjen hankintaprosessi käytännössä, joka sisältää tarjouspyyntöjen ja tilausten valmistelua sekä lähettämistä.

2.2.4 Viikoittaiset palaverit

Palaverit ovat tärkeä osa työnedistymistä sekä tärkeän informaation jakamista muille sidosryhmille. Palavereissa käydään lyhytaikaista neuvontapitoa vuorovaikutteisesti palaveriin osallistuvien henkilöiden kesken. Jokaisessa palaverissa on tyypillisesti yksi henkilö, joka toimii palaverin vetäjänä. Palaverin vetäjän rooli on pitää palaverin agenda etusijalla siten, ettei palaveri ajaudu liikaa ohi käsiteltävän aiheen. Palaverin vetäjänä voi toimia käytännössä kuka tahansa palaveriin osallistuja, mutta yleensä se on palaverin koolle kutsunut henkilö. Palaveri eroaa kokouksesta tai neuvottelusta siten, että se on paljon vapaamuotoisempaa, mutta näillä kaikilla on kuitenkin yhteinen tavoite saada tuloksia aikaseksi. (Vaahtio, 2008, 23–28.)

Koordinaattorilla on Yritys X:ssä viikoittain muutamia niin sanottuja pakollisia palavereita, joihin osallistuminen on sekä hyödyksi itse koordinaattorin työnteolle, että muille palaveriin osallistuville sidosryhmille. Palaverit, joihin koordinaattori osallistuu Yritys X:ssä ovat kokoonpanopalaverit, modernisaatiopalaveri, Yritys Y:n kanssa käytävä palaveri, sekä muut koordinaattorin työhön mahdollisesti vaikuttavat palaverit.

Kokoonpanopalaverit

Kokoonpanopalavereita pidetään viikoittain tehtaan tuotantotiloissa kokoonpantavan projektin tai modernisaation läheisyydessä. Palaveriin osallistuu kyseessä olevan projektin tai modernisaation projektipäällikkö, pääsuunnittelija, valmistussuunnittelija, koordinaattori sekä tuotantolinjaa asentavat asentajat. Kokoonpanopalaverin tarkoitus on kartoittaa kyseessä olevan projektin tai modernisaation aikataulussa pysymistä sekä mahdollisia riskejä, jotka saattavat vaikuttaa kriittisesti toimitusaikatauluihin.

Palaverissa keskustellaan esiin nousevista ongelmista, jotka saattavat liittyä esimerkiksi työn etenemiseen, osien saatavuuteen, suunnittelupalautteisiin tai lastaussuunnitelmasta ja pakkauksesta nouseviin kysymyksiin. Jokaisen palaverin päätteeksi huomioiduille ongelmille määritetään vastuuhenkilö. Vastuuhenkilö alkaa palaverin jälkeen erikseen selvittämään, mitä asialle voidaan vielä tehdä. Riippuen siitä, onko ongelma tai riski kiireellinen vai ei, otetaan asia esille viimeistään seuraavassa kokoonpanopalaverissa, jossa käydään läpi, mitä kyseessä olevalle asialle on pystytty tekemään.

Modernisaatiopalaveri

Modernisaatiopalaveri pidetään viikoittain Yritys X:n konttoritiloissa. Palaveria johtaa kaikista modernisaatioista vastaava johtaja, lisäksi palaveriin osallistuu modernisaatioiden projektipäälliköitä, koordinaattori ja mahdollisesti muista sidosryhmistä relevantteja työntekijöitä, kuten suunnittelijoita tai hankintaosaston työntekijöitä. Modernisaatiopalavereissa käydään yksityiskohtaisesti läpi jokaisen asiakkaille lähettämättömän modernisaation nykytila ja keskustellaan mahdollisista riskeistä, jotka saattavat vaikuttaa modernisaatioiden toimitusaikatauluihin.

Yritys Y:n palaveri

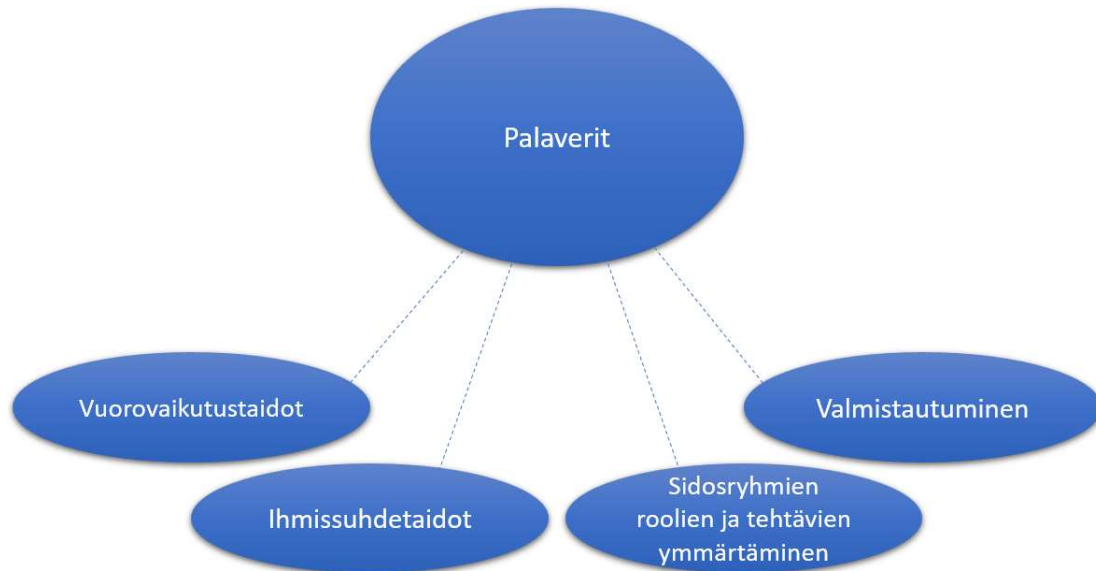
Yritys Y:n kanssa käydään viikoittain palaveri, johon osallistuu toimitusvalvonnan henkilöstö sekä Yritys Y:n työnjohtaja ja liiketoimintajohtaja. Viikoittaisissa palavereissa käydään läpi Yritys Y:n sen hetkistä henkilöstömäärää ja työkuormaa Yritys X:ssä. Mikäli havaitaan puutteita henkilöstömäärässä tai merkittävää työmäärän lisääntymistä lähitulevaisuudessa esimerkiksi pakkauksen osalta, pyritään näihin asioihin puuttumaan ja yhdessä keksimään sopivia ratkaisuja.

Muut palaverit

Koordinaattori osallistuu tarvittaessa myös muihin Yritys X:n palavereihin, joiden aihealueet voivat olla käytännössä mitä tahansa. Riittää, kun aihealue liittyy jollain tasolla

koordinaattorin työtehtäviin tai vastuualueisiin. Tällaisia palavereja ovat esimerkiksi vientiosaston palaverit, toimintatapojen kehityspalaverit tai hankintaosaston palaverit.

Koordinaattori osallistuu useisiin erityyppisiin palavereihin ja niissä vaaditaan laajasti osaamista. Palavereihin osallistumiseen vaadittava osaaminen on kuvattu alla olevassa kuviossa 6.



Kuvio 6. Palavereihin osallistumiseen vaadittava osaaminen.

Koordinaattorilta palavereihin osallistuminen vaatii vankkoja vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaitoja. Viikoittaiset palaverit sisältävät työskentelyä monien eri sisäisten, että ulkoisten sidosryhmien kanssa. Erilaisten ihmisten kanssa on tultava toimeen ja on ymmärrettävä myös erilaisia työskentelytapoja ja persoonallisuuksia. Koordinaattorin on ymmärrettävä palaveriin osallistuvien sidosryhmien roolit sekä tehtävät yrityksen sisällä.

Palaverien kannalta on myös tärkeää ymmärtää kunkin palaveriin osallistuvan henkilön rooli palaverissa ja mitä lisäarvoa kukin osallistuja tuo. Lisäksi on äärimmäisen tärkeää, että palavereihin valmistaudutaan huolella, ettei palaverin aika kulu niin sanotusti ihmetteilyyn ja materiaalin etsimiseen. Palaveriin valmistautumiseen auttaa jo todella paljon yksinkertaisen muistilapun tekeminen itselle asioista, jotka ovat hyvä palaverin aikana muistaa. (Vaahtio, 2008, 35-41, 57–58.)

2.2.5 Kaupintavarastot

Kaupintavarasto eli englanniksi käännettynä consignment stock tarkoittaa käytännössä varastoa, jonka toimittaja perustaa lähelle asiakasta. Kaupintavarastossa tuotteiden

omistus pysyy toimittajalla siihen asti, kunnes tuote on kirjattu ulos varastosta asiakkaan käyttöön. Kaupintavaraston varasto-otot voidaan laskuttaa esimerkiksi varastotäydennysten mukaan. (Logistiikan Maailma, 2019b.) Yritys X:n asiakkaiden tarve kaupintavarastoille syntyy, kun asiakkaille toimitetut tuotantolinjat saattavat tarvita käyttöönsä kriittisiä varaosia helposti ja nopeasti. Yritys X:n kaupintavarastojen laskutus tapahtuu kerran kuukaudessa aina kuukauden lopulla, kun asiakas toimittaa raportin käytetyistä varastoosista. Laskun tekemisen lisäksi kyseessä olevalla raportilla saadaan näkemys siitä, mitkä osat vaativat jatkossa varastotäydennyksiä kaupintavarastossa.

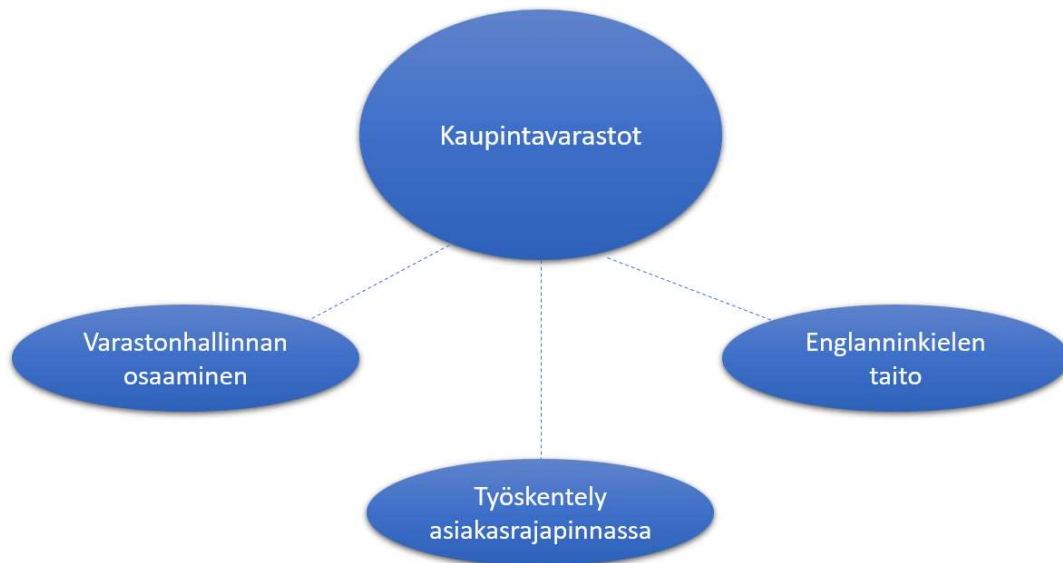
Yritys X:llä on tällä hetkellä eri asiakkaiden kanssa neljä toiminnassa olevaa kaupintavarastoa. Nämä neljä kaupintavarastoa sijaitsevat Suomessa, Puolassa, Etelä-Afrikassa sekä Australiassa. Jokaiseen kaupintavarastoon on sijoitettu X määrä asiakkaan haluamia varaosia Yritys X:n aikaisemmin toimittamiin tuotantolinjoihin. Koordinaattorina minun työtehtäväni on toimia esimieheni tukena näiden kaupintavarastojen käytännön hallinnoimisessa. Käytännön hallinnoimisella tarkoitan kaupintavarastojen fyysistä perustamista sekä vuosittain suoritettavia inventaarioita.

Kaupintavarastojen perustamisen viimeisessä vaiheessa asiakkaan haluamat varaosat lähetetään asiakkaan määrittämään varastoon, jolloin myös minä ja esimieheni matkustetaan paikanpäälle. Asiakkaan luona sovitaan käytännön järjestelyistä, kuten esimerkiksi hyllypaikoista ja tuotteiden hyllytysjärjestyksestä. Tämän jälkeen aloitan yhdessä asiakkaan edustajan kanssa osien hyllyttämisen varastohyllyihin. Hyllyttämisen yhteydessä tarkastamme V10:stä tulostettujen osalistojen mukaan, että oikeat osat ovat saapuneet varastoon ja jokaista osaa on oikea kappalemäärä. Merkitsemme V10:stä tulostettuun osalistaan jokaiselle osalle oman hyllypaikan, jotta esimieheni voi siirtää varaosat V10:ssä Yritys X:n varastosta asiakkaan kaupintavarastoon. Esimieheni syöttää osille myös hyllypaikat valmiiksi V10 toiminnanohjausjärjestelmään. Kun osat ovat hyllytetty, teemme tarvittaessa vielä uusintatarkastuksen, jossa käymme vielä kerran läpi kaikki osat ja niiden hyllypaikat. Mikäli Yritys X:n kaupintavarastoon toimittamista varaosista ei löydy puutteita ja asiakas on tyytyväinen, olemme saaneet työmme valmiiksi esimieheni kanssa. Perustettuihin kaupintavarastoihin liittyy lisäksi vuosittain tehtävät inventaariot, jotka myöskin suoritan yhdessä esimieheni kanssa.

Inventaariolla tarkoitetaan yrityksen vaihto-omaisuuden eli varaston arvon laskemista, jossa jokaisen hyödykkeen lukumäärät lasketaan fyysisesti. Kirjanpitolaki määrittää, että inventaario tulee suorittaa vähintään kerran vuodessa, jotta saadaan selville yrityksen omaisuuden arvo yrityksen tilinpäätöstietoihin. Inventaario ei kuitenkaan ole pakollinen, jos yrityksen varaston arvo ja sen muutokset ovat pieniä. (Finlex 1336/1997.) Inventaariot

koskevat kuitenkin Yritys X:n varastoja, sillä niiden arvot ja muutokset ovat kohtalaisen suuria.

Kuviossa 7 on kuvattu kaupintavarastoiden hoitamiseen vaadittava osaaminen. Osaaminen sisältää varastonhallinnan osaamista, työskentelyä asiakastajapinnassa sekä englanninkielen taitoa.



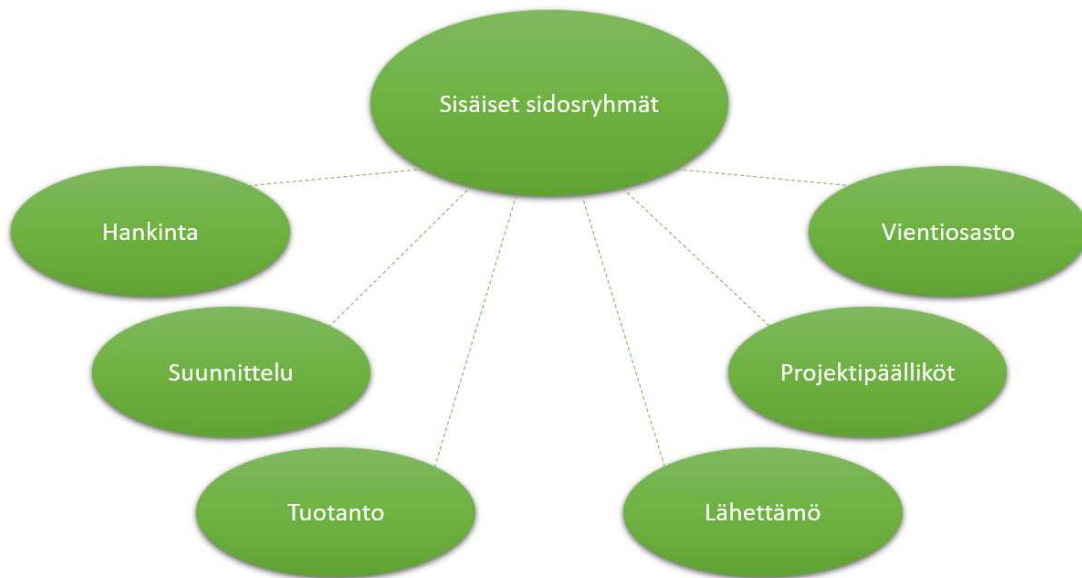
Kuvio 7. Kaupintavarastojen hoitamiseen vaadittava osaaminen.

Kaupintavarastot vaativat koordinaattorilta varastonhallinnan osaamista ja ymmärryksen siitä, miten varastot toimivat ja miten niitä perustetaan. Koordinaattorin tulee ymmärtää, mitä on asiakasystävällinen toiminta ja myöskin osata toimia sen mukaan aina asiakkaan läsnä ollessa. Kielitaidon osalta myös kaupintavarastot vaativat englanninkielen osaamista ja etenkin varastoihin liittyvän englanninkielisen ammattisanaston hallintaa.

2.3 Sidosryhmät työpaikalla

Koordinaattorin sidosryhmät Yritys X:ssä jakautuvat sisäisiin sekä ulkoisiin sidosryhmiin. Onnistuakseen koordinaattorin työssä tulee osata käyttää kaikkien sidosryhmien tarjoamia tietoja hyödykseen omassa työtekemisessä siten, että toiminta on tehokasta koko ajan. Vuorovaikutustaitojen tärkeys korostuu työskennellessä eri sidosryhmien kanssa, sillä ilman hyviä vuorovaikutustaitoja työskentely saattaa hankaloitua. Olen itse havainnut äärimmäisen hyviksi vuorovaikutustaidoiksi Yritys X:ssä kuuntelemisen taidon, kiinnostuksen osoittamisen työtehtäviä kohtaan, jämäkkyuden sekä ennen kaikkea kyvyn tehdä yhteistyötä.

Alla olevassa kuviossa 8 on kuvattu koordinaattorin sisäiset sidosryhmät. Koordinaattorin sisäisiin sidosryhmiin kuuluu yrityksen hankintaosasto, suunnitteluosasto, tuotanto, lähettämö, projektipäälliköt sekä vientiosasto.



Kuvio 8. Koordinaattorin sisäiset sidosryhmät.

Yritys X:n hankintaosaston kanssa käytävä yhteistyö liittyy usein alihankinnasta ostettavien koneiden, laitteiden tai komponenttien toimitusaikatauluihin. Lisäksi saatan käydä hankintaosaston kanssa läpi alihankinnasta saapuvien laitteiden pakkaamiseen liittyviä kysymyksiä. Hankintaosaston yhtenä oleellisena osana toimii myös alihankintatarkastajat, joiden kanssa olen myös tiiviissä vuorovaikutuksessa. Alihankintatarkastajien tehtävä Yritys X:ssä on valvoa koneiden ja laitteiden oikeanlaista valmistusta alihankintatoimittajien luona. Alihankintatarkastajien avulla varmistutaan siitä, että alihankinnasta ostettavat laitteet ja koneet myös toimivat tuotantolinjan asennuksen jälkeisen käynnistyksen aikana ja siitä eteenpäin. Alihankintatarkastajat raportoivat erikseen jokaisesta alihankinnasta ostetusta laitteesta OneNote -muistikirjasovellukseen. Alihankintatarkastajien raporteista voin löytää mahdollisia riskejä, jotka saattavat vaikuttaa lopulliseen toimitusaikatauluun asiakkaalle. Alihankintatarkastajat toimivat myös Yritys X:n tiloissa ja suorittavat laaduntarkastusta muun muassa pienempien komponenttien osalta.

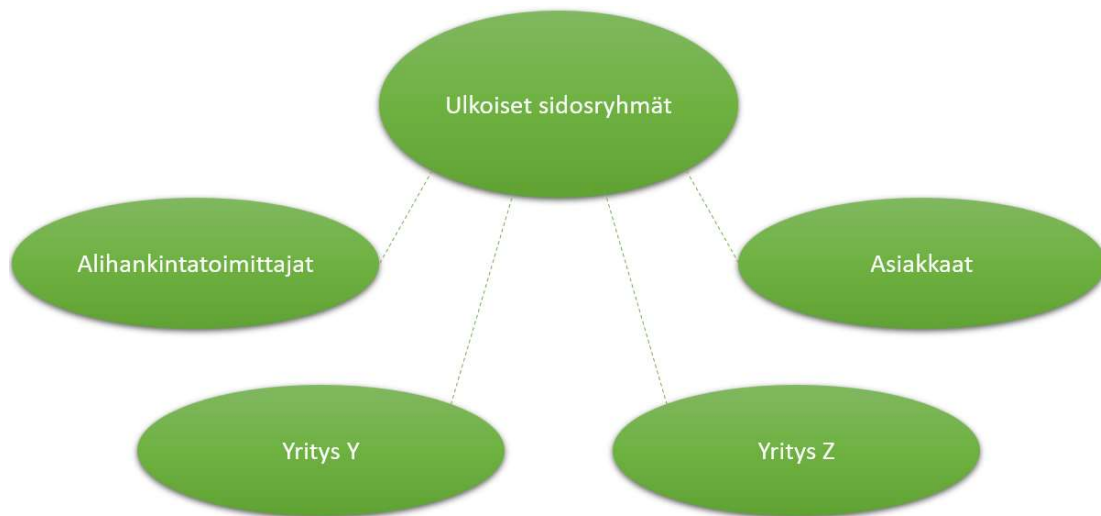
Suunnitteluosaston sekä tuotannon eli asentajien ja työnjohtajien kanssa käyn yleensä läpi lastaussuunnitelman teon aikana nousevia kriittisiä kysymyksiä. Kysymykset liittyvät yleensä laitteiden ja koneiden purkamisen mahdollisuuksiin lastaussuunnitelmassa suunnittelemani tavalla. Tuotannon kanssa olen muutenkin jatkuvasti vuorovaikutuksessa,

sillä saan sieltä usein tietooni tuotannossa havaittuja ongelmia, jotka saattavat vaikuttaa projektien tai modernisaatioiden toimitusaikatauluihin.

Lähtämön ja vientiosaston kanssa tapahtuva yhteistyö liittyy saapuviin sekä lähteviin kuljetuksiin. Lähtämöstä saan tarkat lähtöpäivämäärät jokaiselle lastaussuunnitelmassa olevalle kuormalle. Vientiosaston kanssa tapahtuva yhteistyö saattaa liittyä esimerkiksi eri maiden tullien tarkentaviin kysymyksiin pakkauksien sisällöistä, joihin vastaamisessa pyrin auttamaan parhaani mukaan.

Projektipäälliköiltä saan ajantasaisimman tiedon projektien tai modernisaatioiden aikatauluista. Projektipäällikkö saattaa tarvita apuani niin sanottujen pienten yksityiskohtaisien asioiden selvittämisessä. Tämän tyyppisiä asioita saattavat olla esimerkiksi valmistuksen eteneminen tai tuotteiden saapuminen alihankintatoimittajilta tiettyyn projektiin tai modernisaatioon liittyen. Kun kyseessä on suurempia projekteja, käydään projektipäälliköiden kanssa läpi työmaalogistiikkaan vaikuttavat keskeiset asiat ja sovitaan käytännön järjestelyistä.

Koordinaattorin ulkoisia sidosryhmiä ovat alihankintatoimittajat, jotka toimittavat Yritys X:lle laitteita, koneita tai komponentteja. Muita ulkoisia sidosryhmiä ovat lisäksi Yritys Y, Yritys Z sekä kaikki Yritys X:n asiakkaat. Ulkoiset sidosryhmät on kuvattu kuviossa 9 ja jokaiseen ulkoiseen sidosryhmään tutustutaan tarkemmin kuvion alla olevassa tekstissä.



Kuvio 9. Koordinaattorin ulkoiset sidosryhmät.

Lähetän pakkausohjeet sekä suunnitellun lastaussuunnitelman kaikille Yritys X:n alihankintatoimittajille, jotka toimittavat suurempia laitteita tai koneita. Vuorovaikutusta syntyy alihankintatoimittajien kanssa usein etenkin käytännön pakkaamisen osalta. Alihankintatoimittajilla saattaa nousta esiin tarkentavia kysymyksiä esimerkiksi käytettäviin

pakkausmateriaaleihin tai itse lastaussuunnitelmaan liittyen. Pysin aina parhaan kykyni mukaan auttamaan ja ohjeistamaan alihankintatoimittajia, jotta laitteet ja koneet saapuvat Yritys X:lle lastaussuunnitelmassa suunnitellulla tavalla ja oikein pakattuna.

Yritys Y:n osalta olen eniten vuorovaikutuksessa pakkaajatyöntekijöiden ja heidän työnjohtajansa kanssa. Käymme viikoittain läpi tulevia pakkausaikatauluja sekä lastaussuunnitelmia. Tämän lisäksi toimitan listat jokaisen projektin tai modernisaation valmistettavista pakkauspohjista Yritys Y:n työnjohtajalle, jotta hän voi määrittää ennakkoon oman aikataulunsa sekä työntekijät pakkauspohjien valmistukseen. Yritys Y:n valmistettavien puupakkauspohjien listan lisäksi tilaan toimitusvalvonnan kollegani kanssa Yritys Z:lta kaikki normaalit puupakkausohjat, jotka eivät vaadi valmistusvaiheessa erityisosaamista tai muuta huomioitavaa. Teen Yritys Z:lle kaikki hankintaan liittyvät perustoiminnot eli tarjouspyynnöt, tilaukset sekä mahdolliset reklamaatiot.

Ulkoisiin sidosryhmiini kuuluu myös kaikki Yritys X:n asiakkaat. Asiakkaiden kanssa käytävät keskustelut voivat liittyä asiakkaiden toivomuksiin tai huomioihin lastaussuunnitelmiin liittyen. Tyypillisesti kuitenkin työskentelen asiakkaiden kanssa ollessani hoitamassa työmaalogistiikkaa asiakkaiden työmailla.

3 PÄIVÄKIRJARAPORTOINTI

3.1 Seurantaviikko 1

Ensimmäinen seurantaviikko alkoi sillä, että suunnittelin valmiiksi viikon ohjelman itselleni, sekä asetin itselleni tavoitteen yhden suuremman lastaussuunnitelman valmiiksi saattamisesta. Kyseessä olevaa lastaussuunnitelmaa olin työstänyt jo kaksi edellistä viikkoa, johtuen suurista kuormamääristä.

Ensimmäisen seurantaviikon alustava ohjelma muuttui, johtuen seuraavan viikon työmaalogistiikan tehtäväni varmistumisesta. Kyseisen työmaalogistiikan tehtävän tulen suorittamaan Virossa. Olin keskustellut asiakkaan työmaalogistiikan hoidosta projektipäällikön kanssa jo aikaisempina viikkoina, tosin tuolloin ajankohtaa työille ei ollut vielä lyöty lukkoon. Keskusteltuani projektipäällikön kanssa sain selville, että lähtö työmaalle olisi seuraavan viikon maanantaina. Sain projektipäälliköltä tietooni myös työmaan ajankohtaiset tiedot, kuten yhteyshenkilöt työmaalla ja asennettavat projektit, joita olivat kaksi isoa tuotantolinjaa. Tämän jälkeen aloimme neuvottelemaan työmaasopimuksen allekirjoittamisesta.

Projektipäällikön näkemys oli, että en tarvitse työmaasopimusta, koska ei ole varmaa, kestääkö työmaallaoloaika osaltani tuota kahta työviikkoa, mikä puolestaan oikeuttaa työmaasopimuksen allekirjoittamiseen ja 10%:n työmaalisään palkassa. Tässä vaiheessa olen kuitenkin työskennellyt kyseisessä yrityksessä jo muutaman vuoden ja uskon tietäväni oman työni tuottaman lisäarvon yritykselle. Totesin projektipäällikölle, että työmaasopimus allekirjoitetaan tai sitten joku toinen henkilö voi mennä suorittamaan tehtävää. Tästä seurauksena oli se, että työmaasopimus saatiin lopulta allekirjoitettua. Kyseisestä tilanteesta opin sen, että kun tietää olevansa hyvä työssään ja uskoo, että työpanos tuottaa yritykselle lisäarvoa, niin tulee osata myös vaatia. Lyhyesti sanottuna pitää osata olla nöyrä, mutta ei nöyristellä.

Nöyryys ja nöyristely eroavat toisistaan hyvin paljon. Nöyryys on esimerkiksi sitä, että ymmärtää oman osaamisensa rajat ja pyrkii edistämään työtehtävien etenemistä parhaansa mukaan. Nöyristely sen sijaan on esimerkiksi oman osaamisen ylittävien työtehtävien vastaanottamista toisen työntekijän mielistely tarkoituksessa, eli halutaan antaa itsestä mahdollisimman joustava ja hyvä kuva työntekijänä hinnalla millä hyvänsä. (Korpelainen 2014, 8–10.)

Työmaasopimuksen allekirjoittamisen jälkeen loppuviikko meni oikeastaan työmaalle lähdön valmisteluissa. Tilasin matkaliput matka-asioita hoitavan koordinaattorin välityksellä Helsingin ja Tallinnan väliseen lauttaan, sillä muu matkustaminen tulee tapahtumaan

omalla autolla. Matkalippujen tilaamisen ohessa varasin myös hotellit. Kävin asennettavien projektien asennusjärjestystä läpi projektipäällikön, sekä pääsuunnittelijoiden kanssa. Samalla tutkin tehtaan layout -kuvia DWG TrueViewillä ja suunnittelin, kuinka pakkaukset tulee alueelle purkaa sekä välivarastoida ennen niiden asennusta. Olin myös yhteydessä työmaalla oleviin yhteyshenkilöihin ja ilmoitin heille saapumisestani työmaalle seuraavalla viikolla.

Ensimmäiseltä seurantaviikolta opin pääallimmäisenä sen, että projektijohtoisessa työympäristössä suunnitelmat ja työtehtävät saattavat muuttua hyvinkin nopeasti, joten tulee olla valmis reagoimaan niihin oikealla tavalla. Työtehtävien priorisointi on hyvä keino hallita muutoksia. Työtehtäviä voidaan priorisoida jakamalla ne järjestykseen kiireellisyyden sekä tärkeyden mukaan (Sarkkinen 2016). Alkuperäinen suunnitelmani lastaussuunnitelman loppuun tekemisestä ei toteutunut, mutta tiedän, että ehdin saattamaan sen valmiiksi myös työmaalogistiikan tehtävän jälkeen, sillä olen aloittanut lastaussuunnitelman teon jo hyvissä ajoin ennakkoon.

3.2 Seurantaviikko 2

Seurantaviikon maanantaina matkustin Viroon suorittamaan työmaalogistiikan tehtäviä. Menin suoraan työmaalle lunastamaan tehtaan omaa kulkukorttia, jota ilman tehtaalle ei ole pääsyä. Jouduin tätä varten myös tutustumaan tehtaan omiin turvallisuussäätöihin sekä ohjeisiin siitä, miten tehtaalla tulee liikkua ja toimia. Tutustuin ensitöikseni myös asiakkaan yhteishenkilöihin, sekä kävimme läpi tehtaan tilat, kulkureitit sekä näiden kahden asennettavan projektin asennuspaikat.

Yritys X:stä oli paikalla myös työmaapäällikkö, sekä molemmille asennettaville projekteille määritetyt asennusvalvojat. Työmaapäällikön tehtävänä on varmistaa työmaan asennuksien eteneminen aikataulussa sekä toimia Yritys X:n ensisijaisena edustaja asiakkaalle työmaalla. Asennusvalvojan tehtävä on valvoa projektin asennuksen mekaanista etenemistä oikeassa järjestyksessä, sekä ohjata ja opastaa asentajaryhmää asentamaan laitteet oikein, turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Asentajaryhmä koostuu yleensä noin 5-10 asentajasta, jotka hoitavat itse käytännön asennustyön. Tällä työmaalla asentajaryhmä oli ostettu asiakkaan toimesta alihankintana Puolasta. Tälle työmaalle oli ostettu Yritys X:n toimesta myös erikseen alihankintatyövoimaa kuormien purkuun ja pakkauksien siirtelyyn. Tästä käytännön työstä oli vastuussa virolainen logistiikka-alan yritys, jonka työntekijät olivat minulle jo entuudestaan tuttuja edellisiltä työmailta. Kyseisellä yrityksellä oli käytösään tarvittavat trukit sekä lavetit kuormien purkuun ja pakkauksien siirtelyyn.

Käytännön työnjohtaminen kuormien purussa ja pakkauksien siirtelyssä tapahtui osaltani siten, että tutkin etukäteen asennettavien linjojen mekaanisia piirustuskuvia sekä keskustelin asennusvalvojen kanssa halutusta laitteiden asennusjärjestyksestä. Tämän jälkeen ohjeistin trukkikuskeja oikeiden pakkauksien siirrossa oikeaan paikkaan.

Työnjohtamiseen kuin mihin tahansa muuhunkin ihmisten johtamiseen vaikuttavat johtamistyyli. Johtamistyyli jakautuvat perinteisesti ihmiskeskeiseen tai tehtäväkeskeiseen johtamistyyliin. Ihmiskeskeiseen johtamistyyliin liittyy hyvin vahvasti avoin vuorovaikutus johdettavien ihmisten kanssa. Ihmiskeskeisessä johtamistyyliissä pyritään muun muassa havaitsemaan ja kuuntelemaan muiden ihmisten mielipiteitä, viestitään joustavasti ja yrittää motivoimalla saada ihmiset tekemään parempia tuloksia. Tehtäväkeskeinen johtamistyyli keskittyy paljon vahvemmin asioiden johtamiseen, jossa johtaminen perustuu esimerkiksi suorien käskyjen ja vaatimusten esittämiseen. On tutkittu, että ihmiset arvostat eniten sitä, kun johtaja osaa käyttää näitä molempia johtamistyyliä tasaisesti hyödykseen. (Isotalus, P & Rajalahti, H 2017, luku 2.)

Havainnoin toiminnassani ihmiskeskeisen työnjohtamisen tunnusmerkeistä muun muassa joustavan viestinnän, jota käytiin suullisesti. Kuuntelin myös paljon esimerkiksi asennusvalvojen mielipiteitä siitä, miten kannattaa toimia ja tätä kautta myös löysin parempia käytännön ratkaisuja eri tilanteisiin. Tehtäväkeskeisiä tunnusmerkkejä työmaalla olivat selkeän informaation jakaminen sekä vaatimusten esittäminen. Kerroin trukkikuskeille mitä pakkauksia tarvitsemme seuraavaksi asennukseen, missä ne sijaitsevat sekä, missä aikataulussa haluan pakkaukset saataville asennukseen.

3.3 Seurantaviikko 3

Kolmas seurantaviikko jatkui edelleen työmaalogistiikan tehtävien parissa Virossa. Viikko oli ajoittain kiireellinen, sillä asennukset etenivät vauhdilla ja uusia kuormia tuli tasaisesti purkuun työmaalle. Pakkauksien siirtelyn organisointi ja työnjohtaminen sujui mutkattomasti ja vieläpä aikataulussa. Viikon aikana huomasin pyrkiväni mahdollisuuksien mukaan myös kehittämään itseäni mekaanisten laitteiden syvämmässä ymmärtämisessä. Keskustelin asennusvalvojen kanssa asennettavista tuotantolinjoista ja kyselin aktiivisesti eri laitteiden ja koneiden toiminnoista sekä käyttötarkoituksista.

Viikon aikana huomioitavaa oli myös ensimmäisen reklamaation laatiminen Yritys Z:lle puupakkauspuhjan väärästä valmistustavasta. Huomasin, että yksi puupakkauspuhja oli valmistettu väärillä dimensioilla. Väärä valmistustapa aiheutti puupakkauspuhjan osittaisen hajoamisen, joka taas aiheutti riskin sen päällä olevan laitteen vahingoittumiselle.

Tästä valmistusvirheestä en vaatinut Yritys Z:lta uutta tuotetta, vaan tämä reklamaatio toimi niin sanottuna huomautuksena.

Reklamaatio tarkoittaa ostajan ilmoitusta myyjälle virheellisestä tuotteesta tai palvelusta. Reklamaatio kannattaa tehdä aina kirjallisena, koska suullista reklamaatiota on hyvin hankala enää myöhemmin todistaa. Reklamaatiossa ostaja voi vaatia myyjää toimittamaan uuden tuotteen tai korjaamaan virheellisen siten, että siitä ei aiheudu kustannuksia ostajalle. Ostajan vastuulla on kuitenkin ilmoittaa mahdollisesta virheestä myyjälle kohtuullisessa ajassa siitä, kun hän on virheen huomannut tai kun hänen olisi pitänyt se huomata. (Finlex, 355/1987.)

Loppuviikosta sain suoritettua valmiiksi työmaalogistiikan tehtäväni ja matkustin takaisin Suomeen. Viikon viimeiset työtunnit menivät toimistolla työmaaraportin työstämiseen projektipäällikölle, sähköpostien selailuun sekä matkalaskun tekoon. Näiden lisäksi keskustelin toimitusvalvonnan kollegoideni kanssa Yritys X:n muiden projektien tilanteiden etenemisestä ja tapahtuneista muutoksista, jotka on hyvä huomioida jatkossa.

3.4 Seurantaviikko 4

Asetin itselleni viikon tavoitteeksi saada valmiiksi ensimmäiseltä seurantaviikolta kesken jäänyt suurempi lastaussuunnitelma. Lastaussuunnitelma koski yhtä kokonaista tuotantolinjaa ja työmäärän hahmottamisen vuoksi kerron, että kyseinen tuotantolinja oli kokonaisuudessaan noin 60m pitkä ja 10m leveä. Tuotantolinja sisälsi useita kymmeniä eri laitteita sekä koneita. Suurempien lastaussuunnitelmien teossa tulee olla äärimmäisen tarkka, että osaa huomioida ja suunnitella kaikki pienimmätkin yksityiskohdat lastaussuunnitelmaan. Mikäli jotain unohtuu, ei sitä myöskään työmaalta asennusvaiheessa löydy ja pahimmassa tapauksessa asennustyö työmaalla saattaa keskeytyä useiden päivien ajaksi. Suuremmissa lastaussuunnitelmissa tarvitaan tarkkuuden lisäksi myös hyvää muistia. Pyrinkin tällä seurantaviikolla aktiivisesti kehittämään omaa muistiani.

Muistilla tarkoitetaan ihmisen kykyä varastoida tietoa muistiin ja tätä kautta palauttaa aikaisemmin opittuja asioita mieleen myöhemmin. Yksi muistiin suuresti vaikuttavista tekijöistä on motivaatio. Mitä enemmän motivaatio löytyy, sitä helpommin ihminen pystyy tallentamaan opittuja asioita pidempiaikaiseen muistiin. Muistia tukee myös vahvasti asioiden visualisointi sekä havainnointi. Visualisoinnissa käytetään enemmän kuvia tekstin sijaan. Kuvat jättävät ihmiselle voimakkaammat muistijäljet, kuin pelkkä teksti. Visualisointiin liittyy myös vahvasti havainnointi. Havainnoissa ihminen käyttää apunaan muita aisteja, esimerkiksi näköä. Muistin kehittäminen on myös omien aistien kehittämistä, sillä ihminen tallentaa asioita aivoihin aistiensa avulla. (Kauppila 2015, 17,35,76–78.)

Viikon aikana liitin lastaussuunnitelmiin muistin tueksi useita kuvaliitteitä mekaanisista pii-
rustuksista sekä kävin aktiivisesti havainnoimassa eri laitteita ja koneita Yritys X:n tuotan-
totiloissa. Koin, että kuvien visualisoinnin ja käytännön fyysisten kappaleiden näköhavain-
noinnin avulla muistin yksityiskohtaisempia asioita liittyen kyseessä olevaan projektiin ja
lastaussuunnitelmaan. Viikon päätteeksi sain lastaussuunnitelman valmiiksi ja lähetin sen
eteenpäin kyseisen projektin avainhenkilöille.

3.5 Seurantaviikko 5

Viidennellä seurantaviikolla oli tavoitteena saada seuraava lastaussuunnitelma valmiiksi.
Kyseessä oleva lastaussuunnitelma oli siitä syystä erikoistapaus, että en ollut aikaisem-
min tehnyt vastaavasta tuotantolinjasta lastaussuunnitelmaa. Käytännössä tämä tarkoitti
sitä, että monet tuotantolinjan laitteet ja koneet olivat itselle hieman tuntemattomia. Viikon
aikana olin useasti vuorovaikutuksessa kyseisen tuotantolinjan pääsuunnittelijan sekä
asentajien kanssa, joilta kysyin neuvoa eri laitekokonaisuuksien purku- ja pakkausmahdol-
lisuuksista. Tuotantolinjan pääsuunnittelijan ja asentajien kanssa käytävän jatkuvan dialo-
gin seurauksena sain viikon aikana kehitettyä omaa mekaanisten laitteiden toiminnan ym-
märrystä sekä vuorovaikutustaitoja.

Jotta työelämässä käytävä vuorovaikutus pystyy edistämään työntekoa, tarvitaan siihen
vahvaa dialogia. Kahden tai useamman henkilön välinen dialogi on vuoropuhelua tai kes-
kustelua eri aiheista, jossa jokaisen tulee osata viestiä ja myöskin kuunnella toista. Dialo-
gille pedataan onnistumisen mahdollisuudet, kun keskusteluun osallistuvat henkilöt ovat
avoimia myös toisenlaisille näkökulmille tai mielipiteille. (Kaivola & Launila 2007, 89–92.)

Lastaussuunnitelmasta keskusteltaessa pääsuunnittelijan ja asentajien kanssa sain huo-
mata erilaisia näkökulmia siihen, miten laitteet tai koneet tulee purkaa pakkausvaiheessa.
Esimerkiksi asentajien mielipide oli se, että tuotantolinjaa tulisi purkaa mahdollisimman
vähän, jolloin työmaalla asennukseen vaadittava aika lyhenee. Oma mielipiteeni taas pur-
kamisen laajuudesta pohjautui lastattaviin kuormamääriin. Mitä vähemmän laitteita pure-
taan, sitä isompia pakkauksia niistä tulee, joka johtaa ylileveiden kuormien ja tätä kautta
myös logististen kustannusten kasvuun. Pääsimme kuitenkin viikon aikana hyvän vuoro-
vaikutuksen ja dialogin avulla lastaussuunnitelman osalta siihen pisteeseen, että kaikkia
osapuolia ja näkökulmia kuunneltiin tasavertaisesti. Loppuviikosta sain lastaussuunnitel-
man valmiiksi ja lähetin sen eteenpäin avainhenkilöille sähköpostin välityksellä.

3.6 Seurantaviikko 6

Seurantaviikon aikana kävin Yritys X:n hankintapäällikön kanssa tutustumassa uuteen alihankintatoimittajaan, joka sijaitsee Vantaalla. Minun roolini tällä tutustumiskäynnillä oli kartoittaa toimittajan pakkaustavat sekä pakkaukseen käytettävissä olevat materiaalit ja työkalut. Ohjeistin toimittajaa Yritys X:lle jatkossa toimitettavien pakkauksien pakkausvaatimuksista. Tärkeimpiä pakkausvaatimuksia Yritys X:lle ovat pakkauksien käsiteltävyys sekä säänkesto.

Pakkauksiin kohdistuu kuljetusketjun aikana mekaanisia ja ilmastollisia rasituksia. Mekaanisilla rasituksilla tarkoitetaan lastaus- ja purkutyössä tapahtuvia rasituksia, jotka ovat pakkaukseen kohdistuvat veto- ja työntöliikkeet sekä nostettaessa tapahtuvat puristukset ja vääntymiset. Lastausvaiheessa myös pakkauksen tuenta ja kiinnittäminen kuormaan voi erikseen aiheuttaa puristusta, vääntöä ja taipumista. Mekaanisia rasituksia ovat myös esimerkiksi kuljetuksen aikana tapahtuva värinä, joka saattaa vaurioittaa pakkausta. Ilmastollisia rasituksia pakkaukselle ovat mahdollisesta ulkovarastoinnista johtuvat kastumiset, joita aiheuttavat esimerkiksi sade, merivesi tai pakkauksen hikoilu lämpötilojen vaihtuessa. Kastumisesta syntyvä kosteus pakkauksen sisällä aiheuttaa korroosiota, joka näkyy erityisesti koneistettujen ja suojamaattomien metallipintojen ruostumisena tai syöpymisenä. (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007, 237–241.)

Tutustumiskäynnin jälkeen toimitin kyseessä olevalle uudelle alihankintatoimittajalle Yritys X:n virallisen pakkausohjeistuksen, jossa kerrotaan vielä tarkemmin muun muassa käytettävistä pakkaustavoista, materiaaleista sekä tarvittavista työkaluista pakkauksen suorittamiseksi. Loppuviikon käytin päivittäisten projektikohtaisten pienten asioiden hoitamiseen sekä valmistaudun etukäteen seuraavan viikon palaveriin.

3.7 Seurantaviikko 7

Tällä seurantaviikolla osallistuin useisiin eri Yritys X:n palaveriin. Viikon palavereja olivat muun muassa valmistettavien projektien kokoonpanopalaverit, modernisaatiopalaveri sekä Yritys Y:n kanssa käytävä palaveri. Palaverien aiheet olivat enimmäkseen tuotannollisten tilanteiden läpikäymistä sekä niissä havaittujen ongelmien ratkomista. Koordinaattorin työssä viikoittaiset palaverit ovat luonteeltaan yleensä seurantalpalavereita, koordinoitipalavereita, tai kertaluontoisia palavereita.

Seurantalpalaverien merkitys on asioiden toteutumisen kannalta hyvin suuri. Seurantalpalaverit varmistavat sen, että hankkeet etenevät ajallaan kohti tavoitetta. Seurantalpalaverissa kerätään palautetta kaikilta toimintaan keskeisesti liittyviltä henkilöiltä ja palaverissa

käydään yhdessä läpi kehitettävät sekä huomioitavat asiat. Koordinointipalaverilla tarkoitetaan viikkopalaveria, jossa käydään läpi viikon työt ja nostetaan esiin työhön merkittävästi vaikuttavat asiat. Kertaluontoiset palaverit ovat palavereita, jossa pyritään vaikuttamaan yllättäviin muutos- ja ongelmatilanteisiin mahdollisimman nopeasti. (Surakka 2006, 26–28.) Yritys X:ssä seurantapalavereista hyvänä esimerkkinä toimii projektien kokoonpanopalaverit. Koordinointipalavereita ovat esimerkiksi Yritys Y:n kanssa käytävät viikoittaiset palaverit. Kertaluontoisia palavereita saatetaan taas järjestää Yritys X:ssä esimerkiksi silloin, kun jokin projekti on myöhästymässä omasta toimitusaikataulustaan.

Seurantaviikon mielenkiintoisin palaveri omalta osaltani käytiin Yritys Y:n kanssa. Palaverissa sovittiin, että minä tulen seuraavien viikkojen aikana käyttämään osan työaikaani tutustuakseni Yritys X:n varastotoimintoihin, jotka ovat ulkoistettu Yritys Y:lle. Varastotoimintot sisältävät osien vastaanottamista, keräilyä, pakkaamista, lähettämistä sekä V10 toiminnanohjausjärjestelmän käyttöä.

3.8 Seurantaviikko 8

Suurin osa seurantaviikosta kului esimieheni kanssa Yritys X:n yhden asiakkaan kaupintavaraston inventoinnin parissa. Viikon aikana suoritin kyseisen kaupintavaraston inventoinnin yhdessä asiakkaan edustajan kanssa. Laskimme kaikki kaupintavarastossa olevat tuotteet ja niiden kappalemäärät. Tämän jälkeen esimieheni syötti inventoinnissa apuna käytettävien inventointilistojen tiedot suoraan V10 toiminnanohjausjärjestelmään. Yritys X:n kaupintavarastojen inventoinnit suoritetaan aina yhdessä asiakkaan edustajan kanssa, mutta muita varastoinventoinnin tapoja ovat muun muassa jatkuva inventointi, ristiin inventointi sekä osainventointi.

Jatkuvassa inventoinnissa tavaran saldo tarkastetaan aina, kun tavaraa otetaan varastosta. Jatkuva inventointi on varastokirjanpidollisesti äärimmäisen tarkka inventointitapa. Ristiin inventoinnissa inventoinnin suorittaa kaksi eri henkilöä, jossa molemmille jaetaan omat inventointialueet. Kun alueet on inventoitu, vaihdetaan inventoitavia alueita ristiin, jolloin molemmat alueet tulee inventoitua kahteen kertaan ja tällöin nähdään helpommin myös mahdolliset inventointivirheet. Osainventoinnissa tietty osa varastosta voidaan niin sanotusti sulkea inventoinnin ajaksi. Tällöin kyseisen varaston osan tuotteita ei voi ottaa pois varastosta ennen kuin inventointi on suoritettu. (Hokkanen & Virtanen 2012, 68–69.)

Asiakkaan kaupintavaraston inventoinnin jälkeen oli paluu takaisin Yritys X:n tiloihin. Perjantaina aloitin valmistelut seuraavan viikon Yritys X:n varastotoimintojen syvempään opiskeluun. Tutkin valmiiksi V10 toiminnanohjausjärjestelmän eri varastotoimintoja ja

kysyin esimieheltäni neuvoja esimerkiksi siitä, miten tuotteet otetaan vastaan käytännössä V10 toiminnanohjausjärjestelmässä.

3.9 Seurantaviikko 9

Viikon aikana opiskelin Yritys X:n eri varastotoimintoja käytännössä. Olin mukana työskentelemässä alihankinnasta tulevien laitteiden ja koneiden valmistukseen tarvittavien komponenttien lähetysprosesseissa. Varastotoimintojen opiskelussa auttoi Yritys Y:n työntekijä, jolla oli jo vankka kokemusta alihankintakomponenttien lähetysprosesseista. Alihankintakomponenttien lähetysprosessi sisältää saapuvan tavaran vastaanottoa, hyllyttämistä, keräilyä, pakkaamista, kuljetusten tilaamista ja lähettämistä.

Saapuvan tavaran vastaanotto alkaa rahtikirjan vastaanottamisella ja vastaanottotarkastuksella. Rahtikirjasta tarkastetaan saapuvien kollien lukumäärä ja vastaanottotarkastuksen yhteydessä tarkastetaan myös kollien kunto. Mikäli tuotteissa havaitaan huomauttamista, merkitään siitä varauma rahtikirjaan ennen kuin se kuitataan rahdinkuljettajalle. Tuotteissa todetut virheet saattavat johtua joko lähettäjistä tai kuljetusliikkeestä. Jos virheet ovat syntyneet esimerkiksi kovan käsittelyn vuoksi kuljetuksen aikana, joutuu kuljetusliike korvaamaan vaurioituneet tuotteet. (Hokkanen & Virtanen 2012, 29–30.) Yritys X:ssä saapuva tavara otetaan vastaan V10 toiminnanohjausjärjestelmän Saapuminen -välilehdellä. Tämän lisäksi rahtikirjaan merkataan vastaanottopäivämäärä sekä vastaanottajan nimi myöhempää arkistointia varten. Saapuvan tavaran vastaanoton yhteydessä tuotteille tulostetaan saapumistarra, joiden avulla identifioidaan eri tuotteet. Saapumistarrasta lukija näkee muun muassa kappaleen nimen, nimikekoodin, projektikohtaisen työnumeron, painon ja kappalemäärän. Kun saapumistarrat on liimattu vastaanotettuihin tuotteisiin, ne voidaan hyllyttää varastossa oleville hyllypaikoille.

Alihankintakomponenttien lähetysprosessissa tehdään omat keräyslistat ja keräyspyynnöt jokaiselle uudelle lähetystehtävälle. Keräyslista tehdään avaamalla V10:stä kyseessä oleva uusi lähetystehtävä ja syötetään sen sisällä olevat tuotteet ja niiden kappalemäärät Exceeliin. Keräyslistat lähetetään sähköpostilla Yritys X:n päävarastolle aina vähintään viikkoa ennen lähetystä, jotta keräykset ehditään tehdä valmiiksi. Alihankintakomponenttien keräyspyynnöt tehdään V10:n Lähetystehtävät -välilehdeltä. Keräyspyyntöihin merkitään V10:ssä keräyspäiväksi kyseessä olevan lähetystehtävän lastauspäivä.

Alihankintakomponenttien lähetysprosessi on pakkaamisen osalta paljon kevyempää, jos verrataan esimerkiksi Yritys X:n tuotantolinjojen pakkaamiseen. Lähettävien komponenttien pakkaamisessa käytetään paljon euro- ja teholavoja, myös erilaiset pahvilaatikot toimivat hyvin pakkausmateriaalina komponenttilähetyksissä.

Varastotoimintojen osalta opin myös kuljetusten tilaamisen sekä lähettämisen, kun kyseessä on komponenttilähetys. Yritys X:n kuljetukset tilataan pääsääntöisesti UPS:ilta tai DBSchenkeriltä. Kuljetusten tilaamista varten jokaiselle lähetystehtävän tuotteelle on V10:ssä merkattava oma kollinumero ja kolleista on kirjattava ylös mitta- ja painotiedot. Kun kollitiedot on merkattu, tulostetaan V10:stä jokaiselle kollille oma osoitetarra sekä pakkauslista, jotka tarvitaan kuljetusten tilaamista varten. Kuljetusten tilaaminen tapahtuu edellä mainittujen kuljetusliikkeiden omilla selainpohjaisilla alustoilla.

3.10 Seurantaviikko 10

Kymmenes seurantaviikko oli hyvin tavanomainen koordinaattorin työviikko. Seurantaviikoon mahtui kahden modernisaation lastaussuunnitelman suunnittelu sekä viikoittaiset palaverit. Yritys X:n modernisaatioiden lastaussuunnitelmat vaativat yleisesti ottaen vähemmän työtä kuin projektien lastaussuunnitelmat. Modernisaation lastaussuunnitelma sisältää keskimäärin noin 1-5 kuormaa, kun taas projektin lastaussuunnitelma voi sisältää 10-40 kuormaa.

Lastaussuunnitelmien suunnitteluun kuuluu myös lastaussuunnitelmien lähettäminen alihankintatoimittajille, jotka valmistavat suurempia koneita tai laitteita Yritys X:lle. Alihankintatoimittajille lähetettävät lastaussuunnitelmat ovat yleensä yksityiskohtaisempia ja ne sisältävät enemmän esimerkkikuvia ja lisäohjeistuksia laitteiden purkamiseen ja pakkaamiseen liittyen. Lähetän lastaussuunnitelman aina myös kyseessä olevasta alihankkijatoimittajasta vastuussa olevalle Yritys X:n alihankintatarkastajalle. Alihankintatarkastajan vastuulla on myös valvoa toimittajan tiloissa laitteiden ja koneiden oikeanlainen purkaminen sekä pakkaaminen lähetyskuntoon.

Kaikille Yritys X:n alihankintatoimittajille on myös jaettu Yritys X:n oma pakkausohjeistus. Pakkausohjeistus sisältää yksityiskohtaiset kuvaukset oikeanlaisesta tuotteiden pakkaamisesta Yritys X:n standardien mukaan. Pakkausohjeistuksessa on kerrottu muun muassa pakkaukseen vaadittavat materiaalit, työkalut sekä ohjeet siitä, miten pakkaukset tulee merkitä pakkauksen päätteeksi. Pakkausohjeistuksen kehitysvastuu Yritys X:ssä on minulla sekä yhdellä toimitusvalvonnan kollegallani. Toimin myös Yritys X:n yhteyshenkilönä alihankintatoimittajille pakkausasioihin liittyen.

3.11 Seurantaviikko 11

Viikon aikana kävin esimieheni kanssa Virossa inventoimassa Yritys X:n alihankintatoimittajan raaka-ainevaraston. Kyseisessä raaka-ainevarastossa varastoidaan suuria määriä Yritys X:n omistamia metallikomponentteja, joista alihankintatoimittaja pystyy suoraan

valmistamaan paikallisesti ja nopeasti valmiita tuotteita Yritys X:n tuotantolinjoihin. Raaka-ainevaraston tarkoitus on varastoida raaka-ainetta tai komponentteja lähellä valmistuspaikkaa, yleensä varastoitavia materiaaleja ovat muun muassa erilaiset muovit ja metallit (Richards 2014, 7.).

Raaka-ainevaraston inventoinnin yhteydessä pystyin tutustumaan paremmin myös alihankintatoimittajamme tuotantotiloihin. Lisäksi keskustelin heidän yhteyshenkilönsä kanssa pakkaamiseen liittyvistä huomioista ja pyrimme löytämään yhdessä uusia ratkaisuja havaittuihin epäkohtiin. Alihankintatoimittajien tuotantotiloihin tutustuminen on joka kerta silmiä avaava kokemus. Tutustumisien ohessa näkee hyvin sen, että jokaisella toimittajalla ei välttämättä ole samaa kapasiteettia tuotantotilojen, työkalujen ja työntekijöiden osalta kuin esimerkiksi omassa yrityksessä. Tutustumiset tuotantotiloihin ja keskustelut alihankintatoimittajien kanssa antavat usein perspektiiviä myös siihen, että mitkä ovat ylipääntänsä mahdollisuudet laitteiden valmistuksen tai niiden oikeanlaisen pakkaamisen osalta.

3.12 Seurantaviikko 12

Viimeisen seurantaviikon tavoitteena oli kehittyä Yritys X:n pakkausasioissa, sekä kehittää yhdessä kollegani kanssa pakkausohjeistusta alihankintatoimittajille. Viikon aikana saimme kollegani kanssa tukea pakkausohjeistuksen kehittämiseen Yritys X:n suunnittelijoilta sekä Yritys Y:n pakkaajatyöntekijöiltä. Pakkausohjeistuksen kehitysaiheena oli tuottaa puupakkauspohjasta tekninen piirustuskuva pakkausohjeistuksen liitteeksi.

Suunnittelijoiden avulla pystyimme tuottamaan puupakkauspohjasta teknisen piirustuksen, jossa näkyy kaikki tarvittavat mitat puupakkauspohjan valmistukseen. Puupakkauspohjan valmistukseen tarvittavien materiaalien määrittämisestä vastasi pakkaajatyöntekijät, joilla on jo vankka kokemus tarvittavista materiaaleista. Puupakkauspohjan valmistukseen tarvittavia materiaaleja ovat:

- 75 x 100 mm ISPM-15 sertifioitua sahatavaraa
- 90 mm ja 130mm nauvoja
- 32 x 100 mm kuusi- ja mäntylautoja
- 24 – 30 mm koivuvaneria
- 30 mm filmivaneria

Yllä mainittujen tietojen ja teknisen piirustuskuvan lisääminen Yritys X:n alihankintatoimittajien pakkausohjeistukseen antaa paremmat mahdollisuudet oikeanlaisen pakkaamisen toteutumiselle myös alihankinnassa. Viimeisen seurantaviikon aikana opin paljon myös

sidosryhmien tärkeydestä. Vaikka olen yksi pakkausohjeistuksen kehittämisen päävastuullisista, en silti olisi saanut tehtyä oikeanlaista päivitystä ja teknistä piirustusta puupakkausohjasta ilman muiden sidosryhmien apua.

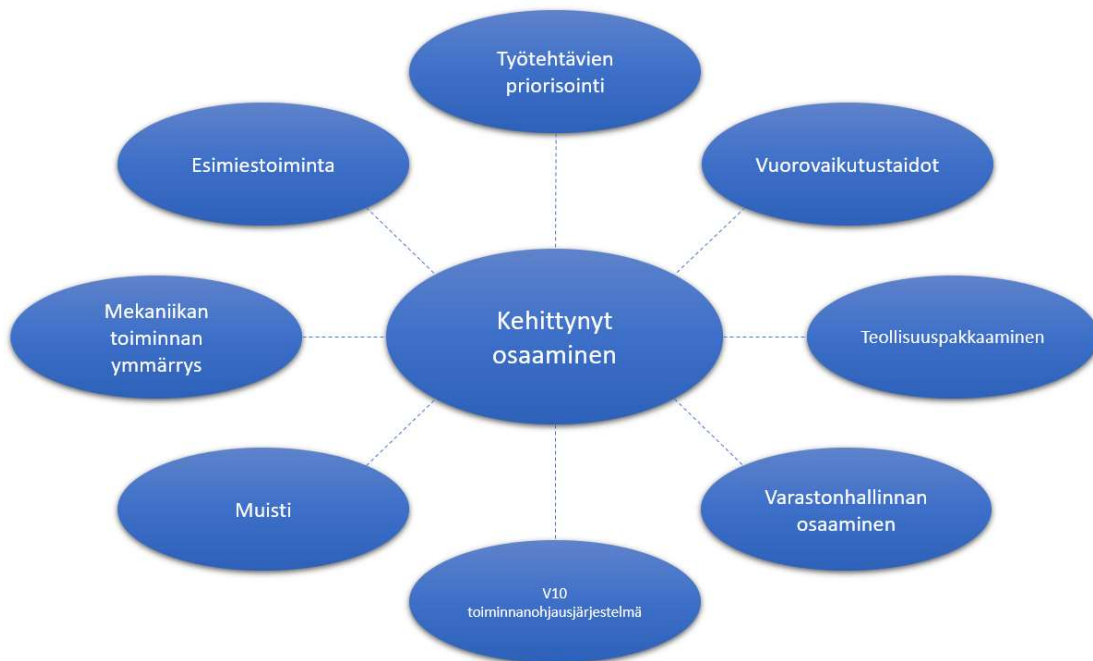
4 POHDINTA JA PÄÄTELMÄT

Tämän päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön päätavoitteena oli tutkia toimitusvalvonnan koordinaattorin työtehtäviä sekä niissä vaadittavan osaamisen kehittymistä viikoittaisen raportoinnin avulla. Viikoittainen työtehtävien raportointi koostui 12 työviikosta, joissa kuvattiin koordinaattorin suorittamia työtehtäviä. Opinnäytetyössä koordinaattorin työnkuva avattiin laajasti työnkuvan analyysin avulla. Työnkuvan analyysissä käytiin läpi koordinaattorin työvälitteet, keskeisimmät työtehtävät sekä vaadittava osaaminen ja tutustuttiin koordinaattorin sisäisiin sekä ulkoisiin sidosryhmiin. Edellä mainittujen osioiden jälkeinen viikoittainen päiväkirjaraportointi ja sen analysointi osoitti oman osaamisen tason sekä osaamisen kehittymisen koordinaattorin työtehtävissä.

Ennen päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön kirjoittamista pidin omaa työnkuvaani koordinaattorina jokseenkin epäselvänä. Oman työnkuvan epäselvyys hankaloitti aluksi opinnäytetyön kirjoittamista, sillä en ollut varma, mistä kannattaa aloittaa. Oman työnkuvan epäselvyys johtui siitä, että koordinaattorin työssä ollaan jatkuvasti niin sanotusti liikkeellä ja työskennellään monien eri teollisuuden prosessien parissa yhtäaikaisesti. Tämän päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön avulla sain kuitenkin hyvin jäsennellyä tärkeimmät työtehtäväni toimiessani koordinaattorina sekä sain kuvan siitä, minkälaista osaamista kyseessä olevat työtehtävät todellisuudessa vaativat.

Kirjoittaessani päiväkirjamuotoista opinnäytetyötä sain myös huomata, että koordinaattorin työhön liittyy hyvin paljon työskentelyä yhdessä eri sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa. Monissa koordinaattorin työtehtävissä on kyse yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta sidosryhmien kanssa. Ilman koordinaattorin ja sidosryhmien välistä yhteistyötä monet koordinaattorin työtehtävät ovat melkein mahdottomia suorittaa.

Koordinaattorin työssä tulee olla monipuoliset tietotekniset taidot liittyen koordinaattorin käytössä oleviin tietokoneohjelmistoihin. Yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän monipuolinen käyttö ja sen hyödyntäminen työnteon tukena on yksi tärkeimmistä koordinaattorin työtä helpottavista järjestelmistä. Pidin itseäni suhteellisen taitavana toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjänä jo ennen päiväkirjaopinnäytetyön kirjoittamista. Sain kuitenkin nopeasti huomata, että tässäkin on vielä kehittämisen varaa. Päiväkirjaopinnäytetyön aikana huomasin myös monia muita työtehtäviin liittyviä osaamisalueita, joissa tapahtui kehittymistä. Alla olevassa kuviossa 10 on kuvattu koordinaattorin työssä vaadittavat osaamiset, joissa havaitsin kehittymistä päiväkirjaopinnäytetyön aikana.



Kuvio 10. Päiväkirjaopinnäytetyön aikana kehittynyt osaaminen.

Päiväkirjaopinnäytetyön aikana korostui entisestään se, että koordinaattorin työssä tulee osata priorisoida työtehtäviä oikeaan järjestykseen. Työpäivän aikana koordinaattorilla saattaa olla samaan aikaan useita eri työtehtäviä, jotka vaativat huomioimista. Kirjallisuuden lähteiden tutkimisen avulla kuitenkin opin, että työtehtävät kannattaa aina priorisoida järjestykseen työtehtävän kiireellisyyden ja tärkeyden mukaan.

Oma esimiestoimintani kehittyi työskennellessäni työmaalogistiikan parissa. Huomasin, että johtamistyylini jakaantui ihmiskeskeiseen sekä tehtäväkeskeiseen johtamiseen. Ihmisten johtamisessa on tärkeää osata kuunnella muiden mielipiteitä, sillä usein niistä saattaa löytyä uusia ja parempia ratkaisuja eri tilanteisiin. Hyvän johtajan tulee osata tehdä tarpeen vaatiessa myös suoria päätöksiä sekä antaa selkeitä käskyjä alaisilleen. Työmaalogistiikan tehtävien parissa opin myös valtavasti lisää mekaniikan toiminnasta, kun seurasin asennettavien tuotantolinjojen asennusta käytännössä ja kysyin aktiivisesti asennusvalvojilta eri koneiden ja laitteiden toiminnoista sekä käyttötarkoituksista.

Mekaniikan toiminnasta opin päiväkirjaraportoinnin aikana myös hyvin paljon tehdessäni uusia lastaussuunnitelmia. Lastaussuunnitelmissa vaadittavista osaamisista kehittyi kuitenkin eniten muisti. Muistin kehittämistä tuki kirjallisuuslähteistä tutkitut tyyli oman muistin kehittämiseen. Muistin kehittämisessä on tärkeää käyttää hyödyksi visualisointi ja havainnointi. Muistini kehittyi lastaussuunnitelmien teossa, kun liitin lastaussuunnitelmiin kuvaliitteitä mekaanisista piirustuksista sekä kävin säännöllisesti havainnoimassa

valmistettavia koneita ja laitteita tuotantotiloissa. Tätä kyseistä toimintamallia aion hyödyntää myös jatkossa tehdessäni lastaussuunnitelmia.

Yrityksessä käytössä olevan teollisuuspakkaamisen osaamisen kehittämistä tuki kirjallisuuslähteet sekä seurantaviikkojen aikana suoritettu pakkausohjeistuksen kehittäminen yhdessä sidosryhmien kanssa. Aihepiiriin liittyvien kirjallisuuslähteiden avulla sain paremman käsityksen muun muassa pakkauksiin käytettävistä materiaaleista sekä pakkauksiin kohdistuvista mekaanisista ja ilmastollisista rasituksista.

Varastohallinnan ja V10 toiminnanohjausjärjestelmän osaamisen kehittymistä edesauttoivat seurantaviikkojen aikana tehdyt kaupintavarastojen ja raaka-ainevaraston inventoinnit. Varastohallinnan ja V10 toiminnanohjausjärjestelmän osaamisen kannalta kuitenkin suurin kehitys tapahtui alihankintakomponenttien lähetysprosessin opiskelun aikana. Osaamisen kehittäminen on itselleni kaikkein luontaisinta silloin, kun saan käytännössä tehdä asioita itse enkä vain opiskele niitä valmiista ohjeistuksista.

Koordinaattorin työtehtävissä tulee olla laaja käsitys yrityksen eri prosessikokonaisuuksista ja niiden vaikutuksista toisiinsa. Päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön kirjoittamisen jälkeen voin todeta, että kyseessä oleva koordinaattorin työtehtävä on asiantuntijatehtävä, joka vaatii erityistä ammattitaitoa sekä osaamista. Vuorovaikutustaitojen osaaminen koordinaattorin työssä korostuu, sillä se antaa työlle onnistumisen mahdollisuudet. Jokaisessa koordinaattorin työtehtävässä vaaditaan vuorovaikutustaitoja ja kykyä työskennellä erilaisien ihmisten sekä sidosryhmien kanssa. Päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön kirjoittamisen jälkeen uskon yhä vahvemmin siihen, että oma osaamiseni on tällä hetkellä hyvällä tasolla koordinaattorin työtehtävien suorittamiseen. Työtehtävissä kehittymistä ja uusien asioiden oppimista tapahtuu kuitenkin päivittäin työtä tehdessä.

5 LÄHTEET

Verkkolähteet:

Autodesk. 2019. DWG-Katseluohjelmat. Mikä on DWG? [viitattu 3.9.2019]. Saatavissa: <https://www.autodesk.fi/products/dwg>

Automotive Training Centres. 2019. Load planning in transportation [viitattu 3.11.2019]. Saatavissa: <https://www.autotrainingcentre.com/blog/load-planning-transportation/>

Basware. 2019. Yksinkertaista toiminta, järkeistä kulutus [viitattu 6.11.2019]. Saatavissa: <https://www.basware.com/fi-fi/kotisivu/>

CGI. 2013. V10 Joustava toiminnanohjausjärjestelmä [viitattu 2.11.2019]. Saatavissa: https://www.cgi.fi/sites/default/files/files_fi/Brochures_publications/v10_8_toiminnanohjaus_jarjestelma.pdf

CGI. 2016. V10 toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) [viitattu 2.11.2019]. Saatavissa: https://www.cgi.fi/sites/default/files/files_fi/Brochures_publications/v10_yleisesite_2016_teollisuus.pdf

Finlex. 1987. Kauppalaki 355/1987 [viitattu 7.11.2019]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870355#a355-1987>

Finlex. 1997. Kirjanpitolaki 1336/1997 [viitattu 7.11.2019]. Saatavissa: <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336#a1336-1997>

ICE Global Transport. 2019. 5 tips for a better container loading plan [viitattu 3.11.2019]. Saatavissa: <https://www.icetransport.com/blog/5-tips-better-container-loading-plan>

Isotalus, P & Rajalahti, H. 2017. Vuorovaikutus johtajan työssä. Helsinki: Alma Talent. [viitattu 9.11.2019]. Saatavissa: [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.aineistot.lamk.fi/teos/GAEBJXCTEB#/kohta:VUOROVAIKUTUS\(\(20\)johtajan\(\(20\)ty\(\(f6\)s\(\(e4\)\(\(20\)piste:b4](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.aineistot.lamk.fi/teos/GAEBJXCTEB#/kohta:VUOROVAIKUTUS((20)johtajan((20)ty((f6)s((e4)((20)piste:b4)

Logistiikan Maailma. 2019a. Toiminnanohjausjärjestelmä [viitattu 2.11.2019]. Saatavissa: <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/ohjausjarjestelmat/toiminnanohjausjarjestelma/>

Logistiikan Maailma. 2019b. Varastonohjauksen ulkoistaminen [viitattu 4.11.2019]. Saatavissa: <http://www.logistiikanmaailma.fi/huolinta-terminaalit/varastointi/varastonohjaus/varastonohjauksen-ulkoistaminen/>

Microsoft. 2019a. Microsoft. Create a notebook [3.11.2019]. Saatavissa:
<https://support.office.com/en-us/article/create-a-notebook-in-onenote-6be33cf9-f7c3-4421-9d74-469a259952d3>

Microsoft. 2019b. Microsoft Excel [viitattu 3.9.2019]. Saatavissa:
<https://products.office.com/fi-fi/excel>

Microsoft. 2019c. Mikä on Outlook [viitattu 6.11.2019]. Saatavissa:
<https://support.office.com/fi-fi/article/video-mik%C3%A4-on-outlook-10f1fa35-f33a-4cb7-838c-a7f3e6228b20>

PTC. 2019a. Creo 6.0 What's New [viitattu 3.11.2019]. Saatavissa:
<https://www.ptc.com/en/products/cad/creo/whats-new>

PTC. 2019b. What's New In Creo [viitattu 3.11.2019]. Saatavissa:
<https://www.ptc.com/en/products/cad/creo>

Sarkkinen, M. 2016. Priorisoi työtehtäviäsi, mutta älä poimi rusinoita pullasta. Työpiste. [viitattu: 9.11.2019]. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyopiste/priorisoi-tyotehtaviasi-mutta-ala-poimi-rusinoita-pullasta/>

Skype. 2019. Tietoa Skypestä [viitattu 6.11.2019]. Saatavissa:
<https://www.skype.com/fi/about/>

Kirjallisuuslähteet:

Hokkanen, S. & Virtanen, S. 2012. Varastonhoitajan käsikirja. 1. painos. Tallinna: Tallinna Raamatutrukikoda

Järvi-Kääriäinen, T. & Ollila, M. 2007. Toimiva pakkaus. Helsinki: Hakapaino Oy

Kaivola, T. & Launila, H. 2007. Hyvä työpaikka. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Kauppila, R. 2015. Muistin tehostaminen: Ohjeita, ideoita ja keinoja muistin tehostamiseen. Kustantaja: Reijo Kauppila

Korpelainen, I. 2014. Esimiesbussilla erinomaiseen johtamiseen. 2. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Manninen, O. 2009. Työelämäosaamisen käsikirja. 2.painos. Tampere: Domus Print Oy

Richards, G. 2014. Warehouse management: a complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse. 2. painos. Lontoo: Kogan Page

Surakka, T. 2006. Työyhteisön palaverit – yhdessä tavoitteisiin. Helsinki: Edita Publishing Oy

Vahtio, E. 2008. Pärjää palaverissa. Helsinki: Edita Prima Oy