

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketoiminnan logistiikka

2023

Nicolas Grönvall

Yritys X:n kuljetusten suunnittelun
kehittäminen



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Tradenomi

2023 | 34 sivua

Nicolas Grönvall

Yritys X:n kuljetusten suunnittelun kehittäminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella pohjoismaisten maantiekuljetusten suunnittelemisen haasteita, sekä syitä erilaisten haasteiden syntymiseen kansainvälisessä logistiikkayrityksessä (myöhemmin Yritys X). Näkökulmana oli tutkia pohjoismaisia maantiekuljetuksia ja niiden ongelmia erityisesti kuljetusten suunnittelijan näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoitteena oli identifioida maantiekuljetusten suunnittelun ongelmakohtia ja mahdollisia ratkaisuja.

Opinnäytetyön tekemisessä käytettiin empiiristä tutkimustapaa erilaisten haasteiden ja ratkaisujen havainnoimiseksi asiakasyrityksessä.

Opinnäytetyössä käsitellään maantiekuljetusten suunnittelun erilaisia työkaluja ja vaiheita sekä niiden taustalle liittyviä tekijöitä. Opinnäytetyön lopuksi käsitellään löydetty ongelmat sekä niiden ratkaisut.

Lähteinä opinnäytetyössä käytettiin kokemuksia kesätöiden pohjalta pohjoismaisten maantiekuljetusten suunnittelussa sekä alan kirjallisuutta. Opinnäytetyö aikataulutettiin koko kesän kattavaksi mahdollisimman laajan kokonaiskuvan saavuttamiseksi. Yritys sekä muut toimijat pysyvät nimeämättöminä.

Asiasanat: maantiekuljetukset, kuljetustensuunnittelu, pohjoismaat

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Business Logistics

2023 | 34 pages

Nicolas Grönvall

Advancing the planning of transport of Company X

The purpose of the thesis was to examine the challenges of planning Nordic Road transport and the reasons for the emergence of various challenges. The point of view was to study Nordic Road transport and their problems, especially from the point of view of a transport planner. The aim of the thesis was to identify the problem areas of road transport planning and possible solutions.

An empirical research method was used in the preparation of the thesis in order to observe various challenges and solutions in the client company. The thesis discusses various tools and stages of road transport planning and the factors related to their background. At the end of the thesis, the found problems and their solutions are discussed.

The sources used in the thesis were experiences based on summer job in the design of Nordic Road transport, literature in the field, and researching various source websites relevant to the subject area. inspiration. The thesis was scheduled to cover the entire summer in order to achieve as broad an overall picture as possible. The company and other parties remain unnamed.

Keywords: road transport, transport planning, Nordic countries

Sisältö

Käytetyt lyhenteet tai sanasto	6
1 Johdanto	7
2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET	8
3 YRITYS X	10
3.1 Kuljetukset	10
3.2 Järjestelmät	12
3.3 Toimitusehdot	14
4 LAATUJÄRJESTELMÄ	16
4.1 Arvot ja tavoitteet	16
4.2 Visio ja strategia	18
5 ERITYISKULJETUKSET	21
5.1 Vaaralliset kuljetukset	22
5.2 Tilausten käsittely	23
6 TUTKIMUS JA TULOKSET	25
6.1 Yleisimmät ongelmat	25
6.2 Ruotsin viennin ongelmat	27
6.3 Ehdotetut ratkaisut ongelmiin	28
7 Yhteenveto	31
8 Lähteet	33

Kuvat

Kuva 1 Yritys X osakkeiden maajako (Yritys X vuosikertomus 2022)	10
Kuva 2 Yritys X tärkeimmät tavoitteet (Yritys X vuosikertomus 2023).....	17

Kuva 3 Yritys X strategian pääkohdat (Yritys X vuosikertomus 2022).....	18
Kuva 4 Yritys X maailmanlaajuinen voittojakauma (Yritys X vuosikertomus 2022).....	19

Kuviot

Kuvio 1 Kuljetukset ja toimitusajat	11
Kuvio 2 Toimitusehdot ja vastuunkantajat.....	15

Käytetyt lyhenteet tai sanasto

Lyhenne	Lyhenteen selitys
CIP	kuljetus ja vakuutus maksettu, Incoterms 2020
CO2	hiilidioksidipäästö
CPT	valmiiksi maksettu kuljetus, Incoterms 2020
DAP	toimitettu määräpaikalle, Incoterms 2020
DDP	toimitettu tullattuna, Incoterms 2020
DGD	luettelo vaarallisista aineista
DPU	toimitettu purettuna, Incoterms 2020
EU	Euroopan Unioni
EUR	standardi eurolava 0,4 lavametriä
EXW	noudettu lähettäjältä, Incoterms 2020
FCA	vapaasti rahdinkuljettajalla, Incoterms 2020
FIX	sovittuna aikana toimitettava
IBC	säiliö kuljetuksiin, usein 0,5 lvm
LVM	lavametri
T2F	tullidokumentti unioniin kuulumattomille alueille

1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella maantiekuljetusten suunnittelun eri vaiheita ja identifioida niiden ongelmia, sekä löytää niihin erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja. Opinnäytetyötä ei tehty toimeksiantona, vaikka se saikin inspiraationsa ja näkökulmansa kuljetusten suunnittelun parissa vietetyn kesätyön pohjalta. Kesätyö tapahtui globaalissa kuljetusalan yrityksessä, jossa työtehtävät koostuivat pääasiassa erilaisten kuljetustilausten luomisista ja päivittämisestä. Tehtäviin lukeutuivat myös asiakkaiden ja yrityksen muiden osastojen kanssa pääosin sähköpostin välityksellä tapahtunut viestintä. Myös tiettyjen erikoiskuljetusten vaatimat avustavat tehtävät kuten vaarallisten aineiden vaatimat dokumentit kuuluivat tehtäviin.

Tarkoituksena oli selvittää, millaiset tekijät vaikeuttavat kuljetusten suunnittelua yrityksessä, ja mistä vaikeudet johtuvat. Tämän jälkeen pohdittiin, millaisia vaihtoehtoja niiden ratkaisemiseksi voitaisiin kehittää. Opinnäytetyössä käydään läpi muun muassa teoriaa kuljetusten suunnittelusta sekä käytännön kokemuksia suunnittelijana työskenteleviltä henkilöiltä. Aihe oli yhtä aikaa sekä käytännönläheinen että ajankohtainen, tavaroita on tarve kuljettaa ja kehittämismahdollisuuksia löytyy aina. Globalisaatio ja tekniikan kehitys eri kuljetusaloilla ovat tuoneet valtavasti vaihtoehtoja kuljetuksiin niin reittien, kuljetusajoneuvojen kuin asiakaskuntienkin puolesta.

Kuljetusten suunnittelun eri ongelmia ja ratkaisuja tutkittiin perehtymällä aiheen teoriaan sekä selvittämällä kollegoiden ja asiakkaiden mielipiteitä. Yrityksessä ei ole aiemmin tehty suoraa selvitystä kuljetusten suunnittelun eri osa-alueiden nykytilasta, ja tarkoitus olikin tehdä selonteko lähinnä ulkopuolisen näkökulmasta. Kilpailu kuljetusalalla on kovaa, ja keinoja erottua edukseen muista alan yrityksistä on löydettävä.

2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimusmenetelmä opinnäytetyössä oli kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimustapa, myös laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimustapa oli osittain käytössä. Yrityksessä ei ole aiemmin tiimin sisällä laajemmin kartoitettu kuljetusten suunnittelun ongelmia tai analysoitu niiden syy- ja seuraussuhteita, joten aiheeseen päästiin syventymään vapaasti.

Vuoden 2023 kesän alussa alettiin keräämään ongelmien esimerkkejä perinteisellä kirjoittamalla niitä ylös, ja niistä lähdettiin sitten muodostamaan kokonaisuutta. Kokonaisuuteen sisältyy sekä esimerkkejä eri tilanteiden ongelmista, että ratkaisuja niihin esimerkkivastauksineen. Näistä muodostui mittava kokoelma esimerkkejä erilaisten tilausten käsittelyyn, joka toimi sekä muistinvirkistysenä erilaisiin ongelmiin, että niiden ratkaisuihin. Esiin nousivat erityisesti eri säännöt ja niiden poikkeukset, joista mittava osa työn ongelmista aiheutuivat.

Koska työssä on niin paljon yksilöllistä muistettavaa, käytettävää dataa oli huomattava määrä. Tämä osaltaan aiheutti vaikeuksia rajata joukosta oikeasti relevantti informaatio. Iso osa työstä olikin turhan datan karsimista hyödyllisen seasta, mikä vei paljon aikaa.

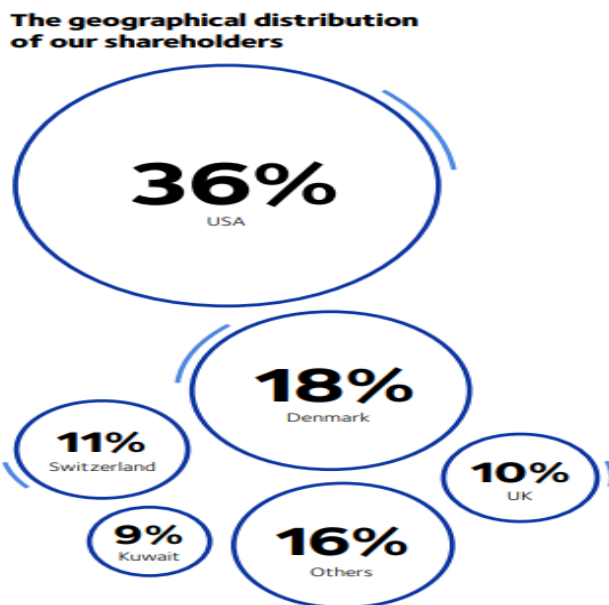
Dataa kertyi koko kesän ajan ja sitä muokattiin sekä jäsenneltiin lähes päivittäin. Työpäivien aikana kirjoitettiin asioita talteen ja työpäivän jälkeen ne luettiin läpi. Sitten ne jäsenneltiin ja lopuksi hyödyllinen informaatio tallennettiin odottamaan myöhempää muokkaamista.

Koska kyseessä oli yritys, jonka osastot on jäsennelty hyvinkin tarkkaan eri vastuualueille, lopullisessa tuotoksessa näkyy epäilemättä painotus kuljetuksiin Ruotsiin. Erityisesti painotetaan vientiä Suomesta Ruotsiin, jonka takia opinnäytetyön ongelmat ja niiden ratkaisut eivät välttämättä ole kaikkien maiden kuljetuksiin sopivia. Useimmat esimerkit koskevat kuitenkin pääosin ruotsalaisia ja suomalaisia kuljetuksia, joten ne pätevät useisiin muiden Euroopan unionin maiden kuljetuksiin.

Vaikka opinnäytetyön sisältö on informaatiokaalaltaan melko yksipuolista, yksi keskeisimpiä teemoja opinnäytetyötä tehdessä oli tehdä siitä mahdollisimman helposti muokattava ja helppolukuinen. Tarkoituksena oli luoda sovellettava esimerkki hyvin toimivasta tietokokonaisuudesta, jota voitaisiin käyttää referenssinä myös muille aloille ja muiden maiden kuljetuksiin sopiviksi.

3 YRITYS X

Yritys X on kansainvälinen, maailman suurimpiin logistiikkayrityksiin lukeutuva yritys. Se on perustettu Tanskassa, ja nykyään sillä on Suomessakin jo useampi konttori. Yritykselle on ollut ominaista kasvaa ostamalla pienempiä kuljetusyrityksiä ympäri maailman, ja tällä tavalla se onkin levittäytynyt ympäri maailmaa. Yritys jakaa toimintansa lento-, meri- ja maakuljetuksiin sekä tarjoamiinsa erityispalveluihin kuten tullaukseen ja varastointiin. Vaikka Yritys X edelleen onkin hyvin tanskalainen esimerkiksi toimintatavoiltaan, yli kolmasosa sen nykyisistä osakkeiden omistajista ovat amerikkalaisia (Kuva 1).



Kuva 1 Yritys X osakkeiden maajako (Yritys X vuosikertomus 2022)

3.1 Kuljetukset

Toimivan logistiikkatoiminnan järjestämiseksi täytyy samalla sekä minimoida kustannuksia ja maksimoida asiakaspalvelukokemuksen toimivuutta. Asiakaspalvelun tarvitsee olla tarvittaessa saatavilla ja kuljetettavien tavaroiden täytyy olla valmiina kuljetukseen. Kun tavarat haetaan, sekä kuljettajalla että

tavaroiden luovuttajalla täytyy olla saatavilla tarvittavat kuljetusasiakirjat. (Arnold 2013.)

Yritys X kuljettaa kuljetuksensa rautateitse, meriteitse, maanteitse sekä lentäen. Maantiekuljetukset hoidetaan pääosin rekoilla, merikuljetukset rahti- ja matkustajalaivoilla ja lento- sekä junakuljetukset yrityksen omien reittien kautta. Yritys kuljettaa lähes mitä tahansa tavaroita maailmassa, pois lukien kaikki laittomat tai liian vaarallisiksi luokitellut tuotteet. Useimmilla asiakkailla on omat yksilölliset käytäntönsä ja toiveensa kuljetuksilleen, esimerkiksi kuljetusaikaan tai lastaustapaan liittyen. Monet asiakkaat maksavatkin erikseen FIX-lisäkuluja varmistaakseen saavansa tuotteensa tiettyinä päivinä tiettyyn kellonaikaan.

Maantiekuljetukset Suomen ja Ruotsin välillä jaotellaan pääosin kahteen kategoriaan: suoriin kuljetuksiin, joissa isokokoisemmat tavarat kuljetetaan suoraan asiakkaalle noin kahdessa päivässä. Eli yksi päivä lastaukseen laivaan Suomessa, ja seuraavana päivänä purku laivasta ja toimitus asiakkaalle. Pienemmät tavarat, kuten esimerkkeinä 0,4 lavametrin EUR-lavat tai 0,5 lavametrin IBC-säiliöt, menevät ensin jakeluyrityksen kautta asiakkaalta yrityksen yhteistyökumppanin terminaaliin. Ne kuljetetaan vasta sieltä laivaan, ja laivasta asiakkaille. Koska tässä tapauksessa tavarat kulkevat välikäden kautta, pienikokoisten tavaroiden kuljetuksessa kestää yleensä 4–5 päivää. (Kuvio 1)

Nimike	Koko	Toimitusaika
Suorat kuljetukset	1,3 lvm tai enemmän	2 päivää
Kotimaan kuljetukset	1,2 lvm tai vähemmän	4 päivää
Pohjois-Ruotsin kuljetus	0,1–20 lvm	4–5 päivää

Kuvio 1 Kuljetukset ja toimitusajat

Kuljetukset suunnitellaan yleensä perinteisesti kysynnän ja tarjonnan mukaan. Yritys X:llä on omia kuljettajia, jotka ovat valmiina ajamaan ilmoittamallaan aikatauluilla, ja tarvittaessa käytetään myös ulkopuolisia toimijoita. Kun saapuu kuljetustilauksia, ne käsitellään saapumisjärjestyksessä. Tämä voi vaihdella, jos

kyseessä on yrityskumppani tai tilaaja ei ole maksanut kiireellisen kuljetuksen lisämaksua. Pienet kuljetukset suunnitellaan lastattavaksi yleensä samalle päivälle, jos ne tulevat ennen kello 12. Suuremmat kuljetukset menevät aina vähintään seuraavalle päivällä, tilausajankohdan mukaan jopa kahden päivän päähän.

Kuljetuksia suunnitellessa aloitetaan kiireellisimmistä, eli mitkä tavarat täytyy saada matkaan heti tänään. Sitten katsotaan, mihin ne ovat menossa, ja onko samaan paikkaan tai lähelle menossa muita kuljetuksia, jolloin ne voitaisiin kuljettaa samalla autolla. Näin joka tilaukselle ei aina tarvitse varata omaa autoa, sillä jokainen tilattu auto maksaa yritykselle erikseen sekä rahaa että aikaa, jonka auto voisi olla kuljettamassa muita tilauksia.

Välillä on ollut tilanteita, jossa kuljetustilauksia ei voida ottaa vastaan, koska kysyntä on yksinkertaisesti suurempaa kuin tarjonta. Autoja ei riitä joka päivä kaikkiin tilauksiin, vaikkakin erityisesti kesällä loma-aikaan onkin tilauksia vähemmän. Normaalioloissa tilauksia joudutaan usein siirtämään päivällä tai muutamalla kunnes autoja vapautuu, erityisesti Pohjois-Ruotsiin kuljetettaessa. Jos viivästykset jatkuvat usein, tämä voi johtaa siihen, että asiakas valitsee seuraavalla tilauskerralla toisen kuljetusyrityksen. Kuljetustilauksen suunnittelu onkin päivittäistä tasapainoilua, että kaikki osapuolet asiakkaista kuljettajiin ja yrityksen johtoon olisivat tyytyväisiä.

3.2 Järjestelmät

Monet asiakkaat ovatkin nykyaikana kiinnostuneita seuraamaan tuotteensa kulkua eri kaupungeissa ja maissa. Siksi onkin tärkeää, että kuljettajat skannaavat tuotteet noutaessaan ja toimittaessaan myös järjestelmiin. Näin asiakkaiden ei tarvitse kysellä: ”Miksi sovelluksen mukaan tuotetta ei ole edes noudettu”, vaikka se olisikin jo toimitettu.

Yritys X:ssä on käytössä monia eri järjestelmiä eri tarkoituksiin. Eniten käytetty järjestelmästä on CargoLink -kuljetusten tilausjärjestelmä, josta on nopeaa tarkastaa yleisimmät tiedot tilauksesta kuten lastauspäivä ja toimituspaikka.

CargoLink on kuljetusten, toimitusten ja kuljetusreittien hallitsemiseen luotu järjestelmätyökalu (CargoLink 2022).

E-Archive on yrityksille suunniteltu tallennustila, jonka kautta voi turvallisesti jakaa ja tallentaa tiedostoja (E-Archive 2023).

Järjestelmässä voi hakea tilauksen viitteellä kaikki siihen sen kuljetukseen tarvittavat dokumentit, olettaen että asiakas yritys on ne sinne tallentanut. Näin dokumenttien turvallinen siirtäminen käy helposti ja nopeasti eri yritysten välillä. Tällöin ei tarvitse pelätä dokumenttien päätyvän vahingossa väärin osoitteisiin esimerkiksi sähköpostien välityksellä.

Puhtaaseen kuljetusten suunnitteluun käytetään pääasiassa E-Plania, sähköiseen suunnitteluun kehitettyä järjestelmää. E-Plan on järjestelmä, joka kokoaa hyväksytyt tilaukset, käytettävissä olevat autot ja vapaina olevat toimitusajat. (E-Plan 2023.)

Itse suunnittelu onkin näiden kolmen yhdistelemistä, että tilaukset kulkeutuvat perille kuljetukseen sopivammalla autolla sopivimpaan aikaan. Suunnittelua tietysti vaikeuttaa se, kun tilauksia on useita monille eri päivämäärille ja autoja vain rajallinen määrä. Silloin kuljetusten suunnittelijan täytyy löytää kaikkia asiakkaita ja kuljettajia mahdollisimman hyvin tyydyttävät toimitusajat ja autot.

Transporeoniin tulevat isommat tilaukset, joihin käytettäviä autoja on viikossa vain rajallinen määrä. Siksi tätä kautta tulevien tilausten hyväksyminen arvioidaan tilauskohtaisesti. Transporeon on järjestelmä, joka kokoaa kuljetustilaukset, kuljetusten suunnittelijat ja tilaajat yhteen. (Transporeon 2023.)

Siihen tulevat tilaukset luokitellaan kuljetuksen painon, toimituspaikan ja toimituspäivän mukaan. Jos kuljetus hyväksytään, merkitään se erilliselle listalle, jossa pidetään kirjaa viikon hyväksytyistä tilauksista.

Tiettyjen asiakaskohtaisten tilausten vahvistamisen voi hoitaa ainoastaan Transwide järjestelmässä (Alpega TMS 2023).

Transwide tilaukset poikkeavat kaikista muista tilauksista siten, että niihin pitää täyttää erikseen kaikki tarvittavat viitekoodit, mitkä ovat muissa tilauksessa lähes aina automaattisia. Tällaisiin tilauksiin täytyy myös eritellä kartonkien ja kollien lukumäärät toisistaan, ja merkitä vielä lopuksi kuljettajayrityksen nimi. Tilauksen hyväksymisen jälkeen täytyy vielä tulostaa hyväksytystä tilauksesta kopio, jota tarvitaan, kun tilaus siirretään vielä toiseen järjestelmään.

3.3 Toimitusehdot

Toimitusehdoissa määritellään, kuka vastaa toimituksen riskeistä ja missä vaiheessa riskit siirtyvät toiselle osapuolelle. Noudattamalla toimitusehtoja sekä ostaja että myyjä voivat välttyä tarpeettomilta väärinkäsityksiltä. (If 2023.)

Yleisin yrityksen kuljetuksissa käytetty toimitusehto on DAP, eli Delivered at Place, eli suomeksi määräpaikalle toimitettu kuljetus (If 2023). Tämä johtuu siitä, että asiakkaat haluavat yleensä kuljetusyrityksen hoitavan kaiken kuljetuksessa alusta loppuun. DAP:in mukaan asiakas maksaa ja kuljetusyritys toimittaa asiakkaan toivomaan paikkaan. Tässäkin ehdossa on kuitenkin omat ongelmansa, nimittäin väärät tiedot. On hyvin yleistä, että joko kuljetusohjeet ovat puutteelliset tai väärin, ja tällöin syntyy ongelmia kuljetuksessa.

Yleisimpiä virheitä kuljetustilauksissa ovat väärin ilmoitetut mitat tilauksella ja puutteelliset nouto-ohjeet, esimerkiksi puuttuva yhteyshenkilön numero. Nämä kaikki omalla tavallaan sekä vaikeuttavat lastauksia ja purkuja että aiheuttavat lisäkuluja, kun autot seisovat odottamassa. On myös mahdollista, että kuljettajat joutuvat etsimään oikeaa toimituspaikkaa tai tuotteita ei luovuteta, jos kuljettajalla ei ole tarvittavia kulkulupaa tai noutoviitettä.

Toinen yleinen toimitusehto tilauksissa on FCA, eli Free Carrier. Se tarkoittaa, että myyjä on vastuussa tilauksen kuljettamisesta ennalta määritettyyn paikkaan. (If 2023.) Kun laiva saapuu määränpäähänsä, täytyy se purkaa laivasta, ja sen jälkeen toimittaa asiakkaalle. FCA ei ole yhtä yleinen kuin DAP, sillä se vaatii, että myyjällä on tarvittavat autot ja muu kalusto tilauksen kuljettamiseksi ennalta määritettyyn paikkaan. Jos kyse on useamman

tuhannen kilon kuormasta, ei kuljetukseen riitä esimerkiksi tavallinen pakettiauto.

Lauseke	Vastuun ja riskien kantaja
FCA	Myyjä kunnes tavara ostajalla
EXW	Ostaja vastaa riskeistä
DAP	Myyjä vastaa riskeistä

Kuvio 2 Toimitusehdot ja vastuunkantajat

4 LAATUJÄRJESTELMÄ

Laatu ei tarkoita pelkkää lopputuotetta, vaan se on kokemus, joka koostuu kaikista prosessin vaiheista (Team Laamanen 2021).

Ekologisuus tarkoittaa tuotetta tai palvelua, jonka väitetään olevan vähemmän ympäristöä kuormittava muihin vaihtoehtoihin verrattuna (Finto 2015).

Raportit ovat selontekoja tapahtumista, joiden tehtävänä on välittää tietoa (Oulun Ammattikorkeakoulu 2023).

Erittymisen tärkeä läpinäkyvyyden muoto nykypäivänä on yrityksen vuoden toiminnan tiivistävä vuosikertomus, jossa kerrotaan yhteenvedo kuluneesta vuodesta. Siinä sekä kerrotaan vuoden aikana tehdyistä uusista toimista ja yleensä myös ennakoita seuraavan vuoden alkua. (Visma 2023.)

Vuosiraportin tärkeimpiä kohtia nykypäivänä ovat esimerkiksi korruptio, ihmisoikeudet, ympäristö sekä tulevaisuuden visio. Vuosiraportit ovat nykypäivänä helppo löytää Googlen avulla, ja valveutuneimmat asiakkaat saattavatkin tutkia edellisen vuoden vuosiraporttia yrityksestä ennen kuin tekevät ostopäätöksiä.

Yritys X on myös panostanut läpinäkyvään toimintaan. Vuosittaisen raportin lisäksi myös Yritys X:n omat nettisivut ovat hyvin kattavat ja helposti navigoitavat. Muutamalla klikkauksella löytää eri kategoriat kuten esimerkiksi ympäristö-, ihmisoikeus- ja vastuullisuusasiat, ja näistä kaikista löytyy runsaasti informaatiota.

4.1 Arvot ja tavoitteet

Tavoite kuvaa sitä muutosta, joka toiminnalla halutaan saada aikaan (Artsi 2023).

Kilpailu logistiikka-alalla on kovaa, niin isoja kuin pieniäkin toimijoita on paljon sekä globaalisti että paikallisesti. Tämä kuitenkin voi johtaa ongelmiin, sillä

usein halvimpia hintoja tarjoavat yritykset maailmalla eivät välttämättä jaa samoja arvoja ja mielipiteitä esimerkiksi ihmisoikeuksista kuin oma yritys.

Yritys X globaalina koko maailmaan levittäytyneenä pyrkii siihen, että kaikki yrityksen toimipaikat ja yhteistyökumppanit koko maailmassa sitoutuvat yrityksen yhteisiin arvoihin. Arvoihin kuuluvat muun muassa asiakaslähtöisyys, läpinäkyvyys, avoin vuoropuhelu sekä kunnioitus. Kaikkien, jotka haluavat olla osa yritystä joko työntekijänä tai liikekumppanina, täytyy suostua noudattamaan yrityksen arvoja. Yrityksen tärkeimpiin tavoitteisiin kuuluvat esimerkiksi ilmastonmuutoksen torjuminen, toiminnan läpinäkyvyys sekä työntekijöiden oikeuksien varmistaminen. (Kuva 2)



Kuva 2 Yritys X tärkeimmät tavoitteet (Yritys X vuosikertomus 2023)

Yritys X on sitoutunut moniin kansainvälisiin organisaatioihin tavoitteenaan lisätä läpinäkyvyyttä logistiikka-alalla. Useimmat merkeistä, joihin on sitouduttu liittyvät ympäristöön. Mukana on kuitenkin myös sosiaaliseen vastuullisuuteen ja taloudelliseen tiedottamiseen liittyviä merkkejä. Yritys onkin toiminut yhteistyössä esimerkiksi Nasdaqin, Ecovadiksen ja ISS ESG:n kanssa raportoidessaan toimistaan eri osa-alueilla, ja on sitoutunut parantamaan tuloksiaan joka vuosi.

4.2 Visio ja strategia

Visio tarkoittaa näkemystä tulevaisuuden tilasta, joka halutaan saavuttaa ennalta määritellyn ajan kuluessa (Yrityksen Perustaminen 2023).

Strategia on pitkántähtäimen suunnitelma, jonka tarkoituksena saavuttaa ja säilyttää muita kilpailijoita suuremmat tuotot (TEPA 2023).

Liikkuminen mullistuu seuraavina vuosikymmenillä digitalisaation takia. Digitalisaatio tarkoittaa sitä, että tietotekniikkaa hyödynnetään tulevaisuudessa yhä enemmän. (Digitaalinen Helsinki.)

Yritys X:n visio tulevaisuudelleen on säilyä yhtenä maailman johtavista logistiikkayrityksistä, vahvistaa logistiikkaketjuaan ja olla entistäkin ympäristöystävällisempi. Visiossa tiedostetaan, että maailma muuttuu koko ajan ja muutoksista selviytyvät parhaiten mukautuvimmat yritykset. Strategian pääkohtia ovat ihmiset, asiakkaat, tasainen kasvu sekä korkea työskentelyn taso. (Kuva 3)



Kuva 3 Yritys X strategian pääkohdat (Yritys X vuosikertomus 2022)

Yksi tärkeimmistä asioista yrityksen sisällä on yhteenkuuluvuuden tunteen luominen. Tarkoituksena on luoda työntekijöille hyvä ryhmähenki ja tunne olevansa osa suurempaa kokonaisuutta, että työntekijät antaisivat itsestään paljon työlle ja saisivat vastineeksi virkistyspäiviä ja muita etuja. Myös ruokaetu

ja harrastusetu kannustavat ihmisiä syömään terveellisesti ja urheilemaan, parantaen heidän hyvinvointiaan työajan ulkopuolellakin.

Ympäristön CO₂ -päästöjen vähentäminen kuuluu olennaisesti Yritys X:n suunnitelmiin, ottamalla esimerkiksi käyttöön uusia vähemmän saastuttavia biopolttoaineita ja kierrättämällä toiminnasta syntyvää jätettä. Yksi kunnianhimoisimmista tavoitteista on saavuttaa hiilineutraalius päästöissä vuoteen 2050 mennessä. Tähän pyritään muun muassa vähentämällä päästöjä pikkuhiljaa vuosi vuodelta ja luomalla uusi maailmanlaajuinen kuljetusreititsuunnitelma, joka saastuttaisi mahdollisimman minimaalisesti. Euroopan alue on aina ollut prosentuaalisesti kooltaan suurin, mutta Yhdysvallat ja Aasian alue ovat kasvaneet yhdessä jo lähes Euroopan osuuden suuruiseksi. (Kuva 4)



Global footprint

AMERICAS

Gross profit: DKK 13,274 million

25% of total

EBIT before special items: DKK 7,111 million

28% of total

EMEA

Gross profit: DKK 27,501 million

53% of total

EBIT before special items: DKK 10,952 million

44% of total

APAC

Gross profit: DKK 11,374 million

22% of total

EBIT before special items: DKK 7,141 million

28% of total

Kuva 4 Yritys X maailmanlaajuinen voittojakauma (Yritys X vuosikertomus 2022)

Globalisaatio ja kiristynyt kilpailu tekevät häiriöttömästä kuljetusketjusta aiempaakin tärkeämmän. Hyvät neuvottelutaidot ja työmarkkinasuhteet ovat avainasemassa tulevaisuuden logistiikkamarkkinoilla pärjäämisessä. (Ministry of Transport and Communications, 2005, 31.)

Koska levittäytyminen Euroopan ulkopuolelle jatkuu, on tarkoituksena ottaa entistä paremmin huomioon eri kulttuurit ja etnisyydet. Suunnitelmana olisi, että

sekä omat työntekijät että vähemmistöasiakkaat saisivat yhtäläiset mahdollisuudet tulla kuulluksi ja kohdelluksi yhteisön täysivertaisena jäsenenä. Tämä pyritään varmistamaan esimerkiksi uusia kauppoja tehdessä siten, että kukaan ei tee yksin päätöksiä. Päätökset tarkistaisi aina alueen johtava päättäjä, joka varmistaa, ettei paikallisesti synny nepotistisia tai rasistisia ratkaisuja.

Myös digitaalisiin ratkaisuihin panostetaan ja pyritään varmistamaan, että työntekijöillä ja asiakkailla on viimeisimmät järjestelmät käytössään, ja niiden käyttöön tarjotaan tarvittaessa myös lisäapua. Näin myös esimerkiksi asiakkaat voivat itse luoda ja muokata tilauksia, eikä työntekijöiden tarvitse kuin tarkastaa tietojen paikkaansa pitävyys ja näin säästetään aikaa muille töille.

5 ERITYISKULJETUKSET

Välillä logistiikkayritysten täytyy kuljettaa materiaaleja, jotka voivat olla haitallisia terveydelle tai ympäristölle. Ne voivat olla ominaisuuksiltaan paloherkkiä, räjähdysherkkiä tai tartuttavia. Tällöin nämä tuotteet täytyy pakata siten, että ne eivät pääse kosketuksiin muiden aineiden kanssa. Niistä täytyy myös tehdä viralliset asiakirjat kuten DGD, ja niitä kuljettavalla kuskilla täytyy olla erityislupa kuljettaa vaarallisia aineita.

Yritys X suosii asiakassuhteissaan pitkään jatkuvia, tiiviitä asiakassuhteita, ja pyrkii mukautumaan asiakkaiden käytäntöihin ja toiveisiin. Tämä on tietysti positiivista asiakkaille, mutta myös osaltaan vaikeuttaa kuljetusten suunnittelijoiden työtä, sillä on haastavaa muistaa huomioida eri asiakkaiden toiveet ja käytännöt.

Yleisimmät erityistoivomukset, joihin liittyy suoraan raha, ovat FIX-kuljetukset. Niissä on joko ennalta määritetty noutopäivä tai aika, joissakin tapauksissa jopa molemmat. FIX-kuljetuksista peritään aina FIX-lisää, jonka perusteella ne saavat aina etusijan muiden kuljetuksien kustannuksella. Tällöin muita kuljetuksia siirretään tarpeen mukaan myöhemmäksi, jotta FIX-kuljetukset ovat varmasti oikeassa paikassa oikeaan aikaan.

Jotkut kuljetukset ovat herkkiä lämpötilan vaihteluille, jolloin asiakkaan täytyy tilausta tehdessään etukäteen ilmoittaa minimi- ja maksimilämpötila tuotteelle. CargoLinkissä on erikseen kohdat, joihin voi päivittää sallitut maksimi- ja minimilämpötilan, jolloin ne päivittyvät tilaukselle automaattisesti ja suunnittelija tietää varata suoraan sopivan auton.

Jos kuljetetaan jätettä, kuten esimerkiksi laboratoriojätettä tai vihreää jätettä, vaaditaan asiakirjoihin erillinen jäteluokitus. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaa kirjaimen W, eli "waste", lisäämistä oikeaan laatikkoon tilauksessa. Usein on vielä hyvä varmistaa tiedonkulku seuraavalle tilauksen käsittelijälle kirjoittamalla erikseen jätetyyppi "remarks" -kohtaan.

5.1 Vaaralliset kuljetukset

Vaarallisten aineiden kuljettamista säädellään EU:ssa tarkoin, ja erilaisille kuljetusmuodoille on kaikille omat vaatimuksensa. Erilaisten vaarallisten aineiden pakkaamiseen liittyvät säännökset ovat kuitenkin rungoltaan pitkälti samanlaisia. Niiden päätarkoitus on estää vaarallisen aineen pääsy kosketukseen esimerkiksi ilman tai syttymisherkkien materiaalien kanssa.

Kun kyse on vaaralliseksi luokitelluiden aineiden kuljetuksesta, tarvitaan tilaukseen mukaan erillinen DGD-dokumentti. Se kertoo, että kyseessä on vaarallisia aineita sisältävä kuljetus, ja miten kuljettaa ne turvallisesti. Välillä tulee tilauksia, joissa tilauksessa kerrotaan mukana olevan vaarallisia aineita, mutta ei löydy DGD:tä. DGD saattaa välillä tulla myöhemmin viiveellä, mutta ennen sen saamista ei tavaroita voida alkaa kuljettamaan.

Joskus kuljetukset sisältävät syttyviä tai jopa räjähdysherkkiä aineita, ja tämä rajaa millaisia muita tavaroita voidaan kuljettaa samassa autossa. Hyvin usein vaarallisten aineiden kuljetukseen on onneksi sivuhuomautuksena kirjoitettu, jos on jokin toinen aine, jota ei saa päästä kosketukseen toisen aineen kanssa.

Pohjois-Ruotsin kuljetukset eroavat muista Ruotsin kuljetuksista siten, että niiden kuljettaminen kestää lähes poikkeuksetta 4–5 päivää. Tämä johtuu siitä, että Pohjois-Ruotsiin kuljetetaan yleensä vain pieniä tavaramääriä epäsäännöllisesti. Niitä on siksi vaikea ennakoida, ja löytää sopivaa autoa lyhyellä varoitusajalla. Pohjois-Ruotsin kuljetuksiin lasketaan kuuluviksi kaikki 83-alkuiset postinumerot, jonka perusteella ne erotellaan muista tilauksista.

Myös kotimaan kuljetuksiksi kutsutut pienet, alle 1.3 lavametriä pitkät kuljetukset erottuvat oleellisesti tavallisista kuljetuksista. Koska ne ovat niin pieniä kooltaan, niiden kuljetuksiin ei varata omia autoja, vaan ne kuljettaa kumppaniryitys. Tämä kuitenkin tarkoittaa sitä, että niiden kuljetukseen menee yleensä kahden päivän sijasta neljä päivää.

Kotimaan tilausten varaaminen CargoLink-järjestelmässä eroaa olennaisesti tavallisista varauksista. Kotimaa -tilauksia varatessa täytyy huomioida, mihin

postialueelle Ruotsissa tilaus menee, sekä mistä terminaalista se on paras noutaa Suomessa. Kun nämä asiat on huomioitu, täytyy vielä ennen tilauksen lähettämistä muistaa rivitystoiminto. Se poistaa tilauksesta epäolennaiset tiedot ja rivittää tilauksen jäljellä olevien tietojen perusteella.

Tiettyjen yritysten kuljetuksiin täytyy erikseen varata purkupäivä sekä aika. Tämä onnistuu Cargoclix:issä, jossa voi katsoa lähipäivienvapaita lastausaikoja, ja sopisivatko ne käsiteltävään tilaukseen. Kun sopiva ajankohta löytyy, täytyy täyttää lisätietoja. Näihin kuuluvat kuljettajayritys, kollimäärä sekä tilausnumero. Kun kaikki nämä on täytetty, täytyy vielä muistaa merkata lastauspäiväksi purkua edellinen päivä, muuten tulee ongelmia tilauksen toimituksessa.

Useimmissa tilauksissa tilauksen hintaan vaikuttaa tilauksen vaatima lavametrieni määrä, mutta välillä tulee edullisemmaksi maksaa painon mukaan. Täytyy muistaa, että useimmilla autoilla on 38 tonnin maksimipaino, jota ei voi ylittää. Painon mukaan maksamista suosivat pääasiassa metsätalouden suuria volyymisiä puukuormia kuljettavat yritykset.

5.2 Tilausten käsittely

Tilausten käsittely alkaa järjestelmään tulevasta tilauksesta, oli se sitten suoraan järjestelmään ilmestyvä tai esimerkiksi sähköpostitse tuleva. Tilauksen tultua se ensin tarkastetaan, ja jos se läpäisee tarkastuksen, se voidaan ottaa käsittelyyn. Sitten se täytetään järjestelmään, jonka jälkeen se on valmis kirjoitettavaksi. Usein asiakkaat haluavat vielä myöhemmin muutoksia tilauksen suuruuteen tai jakelupäivään, jolloin tilaus täytyy erikseen päivittää vastaamaan uusia ohjeita.

Joissain tapauksissa tilausten kaikki tiedot eivät ole näkyvissä suoraan etusivulla, vaan täytyy navigoida CargoLinkissä tilausten "takanäkymään". Hyvin usein esimerkiksi vaikuttaa siltä, ettei tilausten lavametrejä ole merkitty minnekään, vaikka ne ovat vain piilossa. DIM, eli DIMENSIONS-ruudusta nämä piilotetut mitat kuitenkin yleensä löytyvät, minkä lisäksi piilossa voi olla esimerkiksi tietoa tilauksen hinnoittelusta tai toimitusvaiheista.

Kun tehdään uusia tilauksia, ei niiden tekoa kannata aloittaa aina alusta. Nopein keino on yleensä etsiä toista tilausta samalta yritykseltä, jota käyttää pohjana. Tällöin täytyy uudelle tilaukselle vaihtaa vain uudet mitat ja päivämäärät. Valmiin pohjan käytössä piilee vaara siitä, että silloin täytyy muistaa vaihtaa vanhan tilauksen viitenumero uuteen ennen tilauksen muuttamista. vasta tämän jälkeen voidaan vaihtaa status uudeksi tilaukseksi. Jos nämä unohtuvat tehdä, päätyy muokkaamaan vanhaa keikkaa, ja uusi tilaus jää tekemättä.

Kommunikaation tapa on tärkeä teema viestinnässä. Pelkästään tiedon lähettäminen ei riitä, vaan täytyy pohtia koska, miten ja mitä tietoa lähetetään eteenpäin. Yksittäisten viestien selkeys ja helposti ymmärrettävyys ovat tärkeitä, mutta on myös hyvä muistaa, että kommunikaatio on jatkuvaa vuorovaikutusta. (Furman & Hildén, 2001, 12.)

Tilauksen käsittelyssä kommunikaatiolla on valtava merkitys. Useimmat tilaukset käyvät vähintäänkin tilauksen tekijällä, kuljetusten suunnittelijalla sekä kuljettajalla. Mitä useamman ihmisen kautta sama tilaus käy, sen suurempi riski on tärkeiden tietojen välittämättä jääminen seuraavalle henkilölle.

6 TUTKIMUS JA TULOKSET

Opinnäytetyön aiheena oli tutkia kuljetusten suunnittelun haasteita ja löytää erilaisia ratkaisuja niihin. Aihetta ei ollut rajattu muuten kuin käytännön näkökulmasta. Kuljetukset, joita tarkasteltiin, olivat Ruotsin ja Suomen välistä vientiä, joten tutkimuksessa keskityttiin lähinnä Pohjoismaisten kuljetusten ongelmakohtiin. Ongelmia on tietysti monilla eri osa-alueilla, mutta näkökulmaa haettiin erityisesti kuljetusten suunnittelijoiden kohtaamiin haasteisiin kuljetuksiin liittyvän viestinnän sekä tilausten käsittelyn näkökulmasta.

Tutkimuksessa koottiin kokemuksia ja näkökulmia erilaisista ongelmista viisi henkisen tiimin sisältä, jonka jälkeen alettiin seuloa joukosta useimmiten toistuvia teemoja. Kun yleisimmin toistuvat ongelmat saatiin identifioitua, ryhdyttiin pohtimaan syitä niiden syntymiseen ja lopuksi etsiä niihin ratkaisuja alan kirjallisuudesta sekä muista lähteistä.

6.1 Yleisimmät ongelmat

Yleisimmiksi ongelmiksi Pohjoismaisten kuljetusten suunnittelussa paljastuivat käytettyjen järjestelmien ikä ja tietojen ajan tasalla pitäminen. Myös informaation kulkeminen yrityksen eri osastojen, kuljettajien ja asiakkaiden välillä sekä yhtenäisten ohjeiden puuttuminen aiheuttivat hankaluuksia.

Eniten käytetty järjestelmä yrityksessä on CargoLink, joka on ollut yrityksessä käytössä jo useamman vuosikymmenen. Vaikka järjestelmä onkin hyödyllinen ja pääosin toimiva, on sitä kuvattu työpaikalla jo muutaman vuoden myös sanoilla ”vanhanaikainen”, ”jäykkä” ja jopa ”ruma”. Ulkoasultaan ohjelma muistuttaakin lähinnä televisioista tuttua Teksti-tv:tä, joka jo omalta osaltaan kertoo useimmille oleellisen ohjelman toimintatavoista.

CargoLinkin käyttöä hankaloittaa esimerkiksi se, että monet tiedot on kätkeyty erilaisen koodisanojen sekä näppäinyhdistelmien taakse. Järjestelmässä on myös erilaisia toimintatiloja esimerkiksi maiden välillä, ja usein tulee erityistä

vaivaa, kun tilaukset ovat tilassa, johon muiden maiden työntekijät eivät pääse suoraan muokkaamaan.

Yleinen ongelma useimmissa eri maiden välillä tavaroita kuljettavissa logistiikkayrityksissä, on kommunikaatio. Suomi-Ruotsi viennissä kommunikaation hankaluudet eivät esiinny niinkään yrityksen sisäisessä viestinnässä. Kaikki työntekijät pystyvät viestimään vähintäänkin joko englanniksi tai ruotsiksi, ja ongelmat liittyvät enemmänkin kuljettajien kanssa kommunikoimiseen. Vaikka useimmat kuljettajat osaavatkin englantia, tulee silti välillä tapauksia, joissa kuljettaja ei ymmärrä tarpeeksi hyvin englantia voidakseen noudattaa tilauksen vaatimia ohjeita.

Ehkä suurin yksittäinen ongelma kuljetusten suunnittelussa on selkeiden, standardisoitujen ohjeiden puuttuminen. Monet työntekijät ovat taitavia työssään ja kykenevät tekemään monien eri kollegojen työtehtäviä tarvittaessa, mutta kaikki tekevät ja dokumentoivat työnsä hiukan eri tavalla. Tämä luo sekaannuksia niin oman osaston, muiden osastojen kuin asiakkaiden ja kuljettajienkin kanssa.

Jotkut työntekijöistä saattavat merkata tilauksen käsittelyksi ainoastaan jättämällä sen luetuksi tehtyään sen, ja osa saattaa merkata siihen liittyvän koodin otsikkoon ja lisäksi vielä päivämäärän. Osa työntekijöistä käyttää vastauksissaan samanlaisia malleja ja osa taas kirjoittaa aina erilaisen ja yksilöiden vastauksen asiakkaille. Tämä sekoittaa kommunikaatiota ja asiakasta, kun on ensin viestitty tietyllä tavalla, ja seuraavaksi täysin eri tavalla. Konkreettisten ohjeiden puuttumisesta seuraa myös se, ettei aina olla varmoja miten tietyt tilanteet ratkaistaan ja mistä tietoa on saatavilla. Se johtaa siihen, että tietoa kysellään välillä useiden eri osastojen ja henkilöiden läpi, vaikka vastaus olisi ollut heti saatavilla oikealta henkilöltä.

Yksi varsinkin asiakkaiden kanssa aiheuttava ongelma logistiikka-alalla, on kuljetusten aikataulutus. Kuljetusajat vaihtelevat niin matkan pituuden, nouto- ja toimituspaikan etäisyyden kuin kuljettajien kiireellisyydenkin perusteella. Jos kuskilla on tiukka aikataulu ja jossain toimituspaikassa aikaa kuluu syystä tai

toisesta liikaa, ei kaikkia kuljetuksia keretä hoitamaan samana päivänä. Tällöin ne siirtyvät vähintäänkin seuraavaan päivään.

6.2 Ruotsin viennin ongelmat

Ruotsin viennin suurimpia ongelmia on ohjeiden puuttuminen. On epäselvää kumman maan pitäisi tietyt asiat hoitaa, ja tämä johtaa esimerkiksi siihen, että ruotsalaiset kysyvät Suomesta tietoa, joka on koko ajan ollut toisella osastolla Ruotsissa. Jos asiakaspalvelija Suomessa ei tiedä, että tämä tieto on Ruotsissa eri osastolla, seurauksena on todennäköisesti paljon lisää turhaa viestintää eri osastoille.

Myös kielellisiä haasteita löytyy, esimerkiksi uuden tilauksen tullessa ruotsalaiset asiakaspalvelijat otsikoivat sen yleensä tilaukseksi. Pyytäessään taas kopiota tilauksesta otsikossa lukee ainoastaan ”tilaus kiitos”, jolloin syntyy helposti epävarmuutta. Voi siis jäädä epäselväksi, onko kyseessä uusi tilaus, joka halutaan käsiteltävän, vai haluavatko he kopion jo olemassa olevasta tilauksesta. Myös tietyt automaattivastaukset sekä epäselvyys mille osastoille tietyt työtehtävät kuuluvat, aiheuttavat tarpeetonta epäselvyyttä, joka olisi hyvä käydä läpi sisäisesti jokaisella osastolla.

Välillä ongelmia aiheuttavat myös epäselvyys, tarkoittaako lastauspäivä lastauspäivää Suomessa vai Ruotsissa, ja onko toimitus Ruotsin vai Suomen aikaa. Myös pyhäpäivät sekä viikonloput ovat välillä asiakkaille vaikeita konsepteja ymmärtää. Viikonloppuisin ei kaikissa yrityksissä kuljeteta ollenkaan, eikä pyhäpäivinäkään, jolloin niiden lähelle tehdyt tilaukset kulkeutuvat perille hitaammin kuin arkisin kulkevat. Asiaa mutkistaa vielä entisestään eri maiden pyhäpäivät, esimerkiksi kaikkia Suomen pyhäpäiviä ei Ruotsissa vietetä, jolloin tulee hankalia tilanteita. Ruotsin päässä ihmetellään tilausten puutetta, kun Suomessa kaikki tietävät kyseessä olevan yleinen lomapäivä.

6.3 Ehdotetut ratkaisut ongelmiin

Standardisoitujen ohjeiden luominen

Tärkein ja yksinkertaisin ratkaisu useimpiin olisi luoda työhön selkeät, standardisoidut ohjeet, joissa olisi tietoa ja esimerkkejä eri järjestelmien käyttöön sekä eri asiakkaiden vaatimiin erityisjärjestelyihin. Tällä tavalla voitaisiin nopeasti tarkastaa eri työtehtävien aikana, miten asia kuuluisi tehdä. Tällöin ei aina tarvitsisi kysyä joko talon sisältä tai ulkopuolelta, missä vastausten saamiseen voi kulua useammista tunneista päiviin.

Koska tähän mennessä kaikki työntekijät ovat tehneet tiettyjä asioita omilla tavoillaan, olisi hyvä ensiksi vertailla eri työskentelytapoja, keskustella niistä ryhmässä. Sitten voitaisiin päättää, mikä työskentelytapa olisi optimaalisin käyttää missäkin tilanteessa. Tämä olisi myös erinomainen tilaisuus kehittää työntekijöiden tietämystä eri työtehtävistä ja samalla muistuttaa miten eri työnvaiheet tehdään oikeaoppisesti.

Kun on päästy yhteismielisyyteen eri työasioissa, täytyisi vielä kerätä sovitut työskentelymenetelmät kaikille työntekijöille jaettavaan kansioon. Silloin olisi jälkeinpäin aina helppoa tarkistaa, mitä oli sovittu ja mitä kussakin työtehtävässä tulee oikeaoppisesti tehdä. Kun kaikki tieto on näin helposti saatavilla ja dokumentoituna, kaikki työntekijät pystyvät tekemään yksinkertaisimmat työtehtävät itsenäisesti kokemuksesta ja taidoista riippumatta. Tämä taas säästää aikaa kokeneemmille työntekijöille selviytyä haastavammista tilauksista.

Kommunikaation parantaminen läpinäkyvyydellä

Yksi tärkeimmistä ja eniten sekaannuksia kaikkien logistiikan osapuolten välille aiheuttava tekijä, on kommunikaatio. Kommunikaatio toimiessaan mahdollistaa sekä kuljetusten sopimisen etukäteen että lyhyen varoitusaajan muutokset esimerkiksi toimituspaikkaan. Silloin kun kommunikaatio ei toimi, kuljetukset viivästyvät, päätyvät väärin paikkoihin tai ovat mahdottomia toimittaa esimerkiksi puuttuvien MDG-asiakirjojen takia.

Kommunikaation ongelmiin ratkaisuja on useita, mutta yksi erityisesti logistiikka-alalle sopivimmista, on selkeä viestintä. Mitä yksinkertaisemmin ja tiivistäen kuljetusten erilaiset koodit tai yhteyshenkilöiden puhelinnumerot merkitsevät seuraavalle asiakirjoja tutkivalle henkilölle, sen parempi. Logistiikka-alalla tarvitaan paljon erilaisia asiakirjoja niin tilausten kuljettamista, noutamista kuin toimittamistakin varten.

Useimmissa asiakirjoissa kuten tilauksissa onkin esimerkiksi Load Remarks - kohta, jossa pitäisi lukea kaikki tarpeellinen porttikoodista toimitusaikoihin, mutta usein sekään ei itsessään riitä. Monesti niin asiakkaat kuin muutkin asiakaspalvelijat joko kokonaan unohtavat laittaa tärkeät tiedot tai laittavat ne väärään kohtaan. Tämä on tietysti erittäin ikävää esimerkiksi kuskeille, jotka ajavat turhaan hakemaan tai luovuttamaan tuotteita. Koska he eivät ole saaneet noutoviitettä, he joutuvat yrittämään kuljetusta myöhemmin uudelleen.

Ratkaisu kommunikaation sujuvuuden varmistamiseksi, on selkeä raportointi. Kun jossain keikassa ei ole tarvittavia asiakirjoja tai toimitusohjeita, lähetetään tilausta käsitelleelle työntekijälle ystävällinen muistutus. Jos sama työntekijä unohtaa informoida tarvittavat tiedot säännöllisesti, voidaan ottaa yhteyttä hänen osastonsa esimieheen, ja pyytää häntä kertaamaan työntekijälle mitkä asiakirjat tarvitaan millekin tilauksille.

Järjestelmien päivittäminen nykyaikaan

Osa yrityksen käyttämistä järjestelmistä, erityisesti CargoLink, on vuosikymmeniä vanha. Vaikka se onkin yritystä hyvin palvellut vielä nykyaikanakin, on sen iän mukanaan tuomat ongelmat kuten rajoittuneet komennot ja epäselkeä käyttöliittymä tiedostettu ongelmaksi jo pitkään. Monet kilpailevat järjestelmät ja jopa tekoäly tulevat tulevaisuudessa muuttamaan logistiikan suunnittelua perusrakenteiltaan. Tällöin mitä nopeammin siirrytään nykyajan järjestelmiin ja tekniikkaan, sen suurempi etu saadaan verrattuna kilpaileviin kuljetusalan yrityksiin.

Lähivuosina onkin tulossa CargoLinkin tilalle testikäyttöön uusi modernimpi pääjärjestelmä kuljetusten suunnitteluun ja tilausten käsittelyyn . Siitä ei ole vielä paljastettu muita yksityiskohtia, kuin työnimi ja alustava testausaikataulu . Tietysti aina uusia järjestelmiä käyttöönottaessa tulee siirtymä vaihe niin bugien kuin henkilökunnan kouluttamisen osalta. Kun näistä päästään suurimmaksi osaksi eteenpäin, on luvassa helppokäyttöisempi ja monipuolisempi järjestelmä kuljetusten suunnitteluun sekä tilausten käsittelyyn.

Myös muiden järjestelmien suhteen on pieniä ongelmia, esimerkiksi niiden rajoittuneisuus vain tiettyihin tehtäviin sekä niiden suuri lukumäärä. Toiveena olisikin, että CargoLinkin seuraaja korvaisi osan näistä järjestelmistä ja joskus tulevaisuudessa päivitysten myötä sen seuraajasta tulisikin lähes ainoa yrityksen käyttämä järjestelmä. Se olisi samalla helppokäyttöinen asiakkaille tilausten tekemiseen, kuljetusten suunnittelijoille tilausten hyväksymiseen ja muokkaamiseen. Se olisi myös kuljettajille mahdollisuus saada helposti kaikki tarvittavat tiedot kuljetuksesta, mieluiten tietysti esimerkiksi suoraan mobiiliapplikaation kautta.

7 Yhteenveto

Opinnäytetyön aiheena oli tarkastella Yritys X:n haasteita pohjoismaisten maantiekuljetusten suunnittelussa. Pääpaino opinnäytetyössä oli Suomesta Ruotsiin viennissä, mutta useimmat käsitellyt aiheet pätevät maantiekuljetusten suunnitteluun yleisesti. Materiaalia kerättiin niin alan kirjallisuudesta kuin työntekijöiden kokemuksista, ja yhdistäviä teemoja löytyi molemmista. Yleisimpien ongelmien tultua ilmi niihin etsittiin ratkaisuja niin yrityksen sisältä kuin ulkoisistakin lähteistä, ja niistä valittiin parhaiten yrityksen ongelmiin sopivimmat. Ratkaisuja löydettiin, ja Yritys X on vapaa käyttämään niitä halutessaan kuljetusten suunnittelun helpottamiseksi tulevaisuutta varten. Yrityksen nimi ja tiettyjä asiakkaisiin ja yrityksen toimintaan liittyviä tietoja jätetään julkaisematta yrityksen ja asiakkaiden yksityisyyden suojelemiseksi.

Opinnäytetyö valmistui tasaiseen tahtiin, aloitus hyvissä ajoin kesän alussa ja vanhempia osioita palattiin muokkaamaan useampaan kertaan aina kun löytyi uutta näkökulmaa työn edetessä. Hyvä puoli tämän opinnäytetyön tekemisessä oli, että kun aihe liittyi läheisesti koko kesän kestävään kokoaikatyöhön, niin uusia näkökulmia ja parannuksen kohteita löytyi lähes päivittäin jo pelkästään työtä tehdessä. Näin työ eli ja kehittyi koko ajan ja erityisesti reflektointi olikin tässä tutkimuksessa erityisen vahvasti läsnä.

Vaikka itse maantiekuljetuksilla onkin pitkä historia, viime vuosikymmenten teknologinen kehitys on paitsi auttanut, myös monimutkaistanut kuljetusten suunnittelua. Nykyaikana kilpailu logistiikka-alalla on kovaa, ja moderni asiakas tietää mitä haluaa eikä epäile vaihtaa kuljetusyritystä, jos kuljetusten tai läpinäkyvyyden kanssa on yrityksessä ongelmia. Tämän takia kuljetusalan yrityksillä onkin ainainen haaste pitää sekä yhteistyökumppaniyritykset että asiakkaat tyytyväisinä, ja silti pitää kulut kurissa, että tulos pysyy positiivisena.

Tietokoneet ja teknologia ovet mahdollistaneet kuljetusalalle kuljetusten suunnittelun vaikkapa toiselle puolen maailmaa, mutta ongelmia syntyy, jos jokin menee vikaan esimerkiksi paikallisen lainsäädännön tai sopimusten takia. Tämän takia paikallisella asiantuntijuudella on yhä paikkansa, vaikka

kuljetustilausten rungot voidaankin pääpiirteittäin ilman sitä suunnitella. Toimiva kommunikaatio paikallisten ja globaalien kumppaneiden kanssa mahdollistaa kuljettamisen vaivattomasti ympäri maailmaa ja laajentaa markkina-alueita hyödyttäen myös tuottajia.

Haastavinta opinnäytetyössä oli erotella tärkein informaatio muusta materiaalista. Kuljetustensuunnittelussa on omat ongelmansa, ja opinnäytetyöhön pyrittiin valitsemaan käsiteltäviksi aiheiksi sekä tärkeitä asioita että asioita, joihin voidaan vaikuttaa konkreettisesti. Kyse ei ollut niinkään tarpeesta löytää ongelmia, vaan identifioida mikä suunnittelussa toimii ja mikä ei, ja voisiko niitä, jotka eivät toimi täydellisesti parantaa lyhyellä tai pidemmällä tähtäimellä.

Tärkein datan keräys opinnäytetyön kannalta tapahtui työntöön lomassa ja kollegoiden kanssa työstä keskustelemalla, mikä säilytti työn autenttisuuden ja varmisti, että siitä mistä kirjoitetaan, on omakohtaista kokemusta. Tätä kokemusta sitten täydennettiin vertaamalla itse opittua muiden materiaalien lähteisiin. Työ syntyi ja kehittyi kohti lopullista muotoaan lähes koko kesän ajan, ja tuli valmiiksi lopulta lokakuun alussa.

Työn tekeminen oli samaan aikaan sekä valaisevaa että hankalaa. Vaikka työnteko oli pääosin itsenäistä, apua olisi ollut tarjolla sekä kollegoilta että esimieheltä. Työ opetti paljon sekä yrityksestä itsestään että logistiikka-alasta ja varsinkin kuljetusten suunnittelusta. Tulevaisuudessa yritys toimii toivottavasti entistäkin tehokkaammin ja kuljetusten suunnittelijoiden työnteko helpottuu, jolloin jää enemmän aikaa muille työtehtäville.

8 Lähteet

- Artsi 2023. Toiminnan tavoitteet ja vaikutusketju. Viitattu 8.10.2023.
<https://www.artsi-opas.fi/opas/toiminnan-tavoitteet-ja-vaikuttavuusketju/>
- Alpega TMS 2023. DIGITALIZING YOUR SUPPLY CHAIN. Viitattu 8.10.2023.
<https://www.alpegagroup.com/en/tms/transwide/>
- Arnold, J. R. Tony 2013. Introduction to materials management. Pearson Education.
- Digitaalinen Helsinki 2023. Mitä digitalisaatio tarkoittaa? Viitattu 8.10.2023.
<https://digi.hel.fi/esittely/mika-digi/>
- CargoLink 2023. Get more organized. Viitattu 8.10.2023. <https://www.cargo.link/>
- E-Archive 2023. E-Archive. Viitattu 8.10.2023.
<https://www.nets.eu/solutions/digitisation-services/archiving/Pages/E-archive.aspx>
- E-Plan 2023. Tehokasta suunnittelua -Efficient Engineering. Viitattu 8.10.2023.
<https://www.eplan.fi/>
- Finto 2015. Käytettävä termi; Ekologisuus. Viitattu 8.10.2023.
<https://finto.fi/keko/fi/page/p67>
- Furman, E. & Hildén, M. 2001. Transport planning: Does the influence of strategic environmental assessment/integrated assessment reach decision-making: final report of a workshop. Ministry of Transport and Communication 2001.
- If 2023. Incoterms 2020 -toimituslausekkeiden selitykset. Viitattu 8.10.2023.
<https://www.if.fi/yritysasiakkaat/vakuutukset/kuljetusvakuutukset/incoterms-2020>
- Ministry of Transport and Communications, 2005. Strengthening Finland's logistics position: an action programme.
- Oulun Ammattikorkeakoulu 2023. Viitattu 8.10.2023.
http://www.tekniikka.oamk.fi/~tuijaj/suomen_kieli/raportti.htm
- Team Laamanen 2021. Viitattu 8.10.2023. <https://teamlaamanen.fi/kenelle-laaturjarjestelma-sopii/>

TEPA 2023. Viitattu 8.10.2023. <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/strategia>

Transporeon 2023. Viitattu 8.10.2023. <https://www.transporeon.com/en>

Visma 2023. Viitattu 8.10.2023. <https://www.visma.fi/epasseli/kirjanpidon-sanakirja/v/vuosikertomus/>

Yrityksen perustaminen 2023. Viitattu 8.10.2023. <https://yrityksen-perustaminen.net/yrityksen-arvot/#visio>