

Opinnäytetyö (AMK)

Insinööri, tuotantotalous

2023

Tiia Kaakinen

Uuden kuljetusten seurantajärjestelmän implementointi toimitusketjuun

– Case: Yritys X

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Insinööri, Tuotantotalous

2023 | 62 sivua

Tiia Kaakinen

Uuden kuljetusten seurantajärjestelmän implementointi toimitusketjuun

- Case: Yritys X

Yritys X tarvitsee käyttöönsä uuden kuljetusten seurantajärjestelmän, koska sellaista ei aikaisemmin ole ollut. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda onnistunut implementointisuunnitelma järjestelmän käyttöönottoon. Tutkimus pyrkii vastaamaan kysymyksiin siitä, millaisia vaikutuksia uudella kuljetusten seurantajärjestelmällä voidaan saavuttaa toimitusketjussa, miten uusi järjestelmä implementoidaan onnistuneesti toimitusketjun ja Yritys X:n arkeen, sekä millaisia työkaluja ja koulutusta järjestelmän käyttöönotto vaatii?

Opinnäytetyössä keskitytään käsittelemään aihetta toimitusketjun näkökulmasta ja implementointisuunnitelma luodaan toimitusketjun henkilöstölle. Teoria osuudessa perehdytään tarkemmin toimitusketjuun, logistiikkaan, järjestelmän implementointiin ja muutosjohtamiseen. Tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluja, havainnointia sekä olemassa olevia dokumentteja.

Tuloksena syntyi implementointisuunnitelma, joka vastaa toimitusketjun tarpeita. Suunnitelma muodostuu neljästätoista eri vaiheesta, jotka on kuvattu taulukkona. Lisäksi jokainen vaihe on avattu laajemmassa mittakaavassa tekstimuotoon taulukon alle. Jatkossa suunnitelmaa voidaan hyödyntää myös muun henkilöstön järjestelmän käyttöönoton tukena. Tuloksista kävi selkeästi ilmi, että onnistunut implementointi vaatii tuekseen tarkan suunnitelman. Kun henkilöstöä tuetaan ja koulutetaan riittävästi, tulokset ovat positiivisia ja käyttöönotto mutkatonta.

Asiasanat: Implementointi, Toimitusketju, Toimitusketjun hallinta, Muutosjohtaminen, Kuljetusten seuranta, Logistiikka

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Industrial engineering and management

2023 | 62 pages

Tiia Kaakinen

Implementation of a new transportation tracking system in the supply chain

Case: Company X

Company X needs a new transport tracking system because they did not have one before. The aim of the thesis was to create a successful implementation plan for the implementation of the system. The aim of the study is to answer questions about what kind of impacts the new transport tracking system can achieve in the supply chain, how can the new system be successfully implemented in the everyday life of the supply chain and Company X, and what kind of tools and training does the implementation require? The thesis addresses the topic from a supply chain perspective and creates an implementation plan for supply chain personnel. The theory focuses on supply chain, logistics, system implementation, and change management. The research methods used were interviews, observation, and existing documents.

The result was an implementation plan that met the needs of the supply chain. The plan consists of fourteen different phases, which are described in a table. In addition, each step is opened on a larger scale in text format under the table. In the future, the plan can also be used to support the implementation of the system by other personnel. The results clearly showed that successful implementation requires a precise plan. When staff are supported and trained sufficiently, the results are positive, and implementation is straightforward.

Keywords: Implementation, Supply chain, Supply chain management, Change management, Tracking of shipments, Logistics

Sisältö

| | |
|---|-----------|
| 1 Johdanto | 6 |
| 2 Toimitusketju | 8 |
| 2.1 Toimitusketjun hallinta | 8 |
| 2.2 Tilaus- ja toimitusprosessi | 10 |
| 2.3 Toimitusketjun prosessit | 10 |
| 2.4 Toimitusketjun prosessien kehittäminen | 11 |
| 3 Kuljetusten seuranta ja varastonohjaus | 13 |
| 3.1 Logistiikka ja kuljetukset toimitusketjussa | 13 |
| 3.1.1 Kuljetusten tietojärjestelmät | 14 |
| 3.1.2 Varastonohjaus ja optimointi | 15 |
| 4 Järjestelmän implementointi | 16 |
| 4.1 Implementointi | 16 |
| 4.2 IT-järjestelmän implementointi | 17 |
| 4.3 Muutosjohtaminen | 18 |
| 4.4 Muutosvastarinta | 20 |
| 5 Tutkimuksen toteutus | 22 |
| 5.1 Tutkimusmenetelmät | 22 |
| 5.1.1 Haastattelu | 23 |
| 5.1.2 Havainnointi | 25 |
| 5.2 Yritys X:n esittely ja prosessit | 25 |
| 5.3 Nykytilanteen kartoitus | 26 |
| 5.4 Toteutus | 29 |
| 5.4.1 Työn aloitus | 30 |
| 5.4.2 Järjestelmän käyttöönoton prosessi | 31 |
| 5.4.3 Tilaus-toimitusketjun prosessikuvaus | 32 |
| 5.4.4 Tilaus-toimitusketjun prosessin tavoitetila | 34 |
| 5.5 Järjestelmän implementointi työntekoon | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 5.6 Implementointisuunnitelman laatiminen | 36 |
| 6 Tulokset | 39 |
| 6.1 Haastattelun tulokset | 39 |
| 6.2 Havainnot | 40 |
| 6.3 Implementointisuunnitelma | 41 |
| 6.4 Kehitys ja jatko | 41 |
| 7 Johtopäätökset ja yhteenveto | 43 |
| Lähteet | 44 |

Liitteet

Liite 1. Haastattelu kysymykset

Liite 2. Implementointisuunnitelma

Kuvat

Kuva 1: Prosessikaavio nykytila 33

Kuva 2: Prosessikaavio tavoitetila 34

1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena on helpottaa varaston vastaanoton operatiivista työntekoa ja parantaa varastonohjausta uuden kuljetustenseurantajärjestelmän avulla. Yritys X on globaalisti maahantuova yritys, joka ostaa tuotteita globaalisti. Kun toimittajalle tehdään ostotilaus, käynnistyy tilaus- ja toimitusprosessi. Kuljetus voidaan tuoda omalla rahdilla niin, että yritys itse järjestää kuljetuksen. Toinen vaihtoehto on, että kuljetus tulee omalla rahtisopimuksella, mutta toimittaja tilaa kuljetuksen. Kolmantena vaihtoehtona toimitus järjestetään toimittajan rahdilla, jolloin toimittaja hoitaa myös kuljetuksen alusta loppuun. Prosessin haasteena on se, että varastolla ei tiedetä, milloin tuotteet saapuvat perille. Ainoastaan omalla rahdilla ja omilla kuljetuksilla saapuvia tilauksia pystytään seuraamaan luotettavasti. Tämä aiheuttaa sen, ettei varastolla tiedetä milloin tilaukset saapuvat. Samalla työvuorojen resursointi sekä varastosuunnittelu hankaloituvat. Nykyisen toiminnanohjausjärjestelmän toimitusajat ja -arviot eivät pidä paikkaansa ja kokonaisvolyymien hallitseminen on haastavaa.

Päätavoitteena on helpottaa varaston vastaanoton operatiivista työntekoa ja parantaa varastonohjausta. Lisäksi halutaan luoda kokonaiskuva volyymista ja parantaa kuljetusten seurattavuutta. Tähän mennessä tuontikuljetusten seurantaan ei ole ollut käytössä omaa ohjelmistoa, vaan seuranta on tehty manuaalisesti Excelin avulla. Uuden kuljetustenseurantajärjestelmän kehitystyö on ollut työn alla konsernissa jo useamman kuukauden. Järjestelmän koodaus on saatu valmiiksi ja seuraava vaihe on järjestelmän implementointi yrityksen arkeen. Jotta tähän tavoitteeseen päästäisiin, tulee määritellä prosessin nykytila, kehityskohdet sekä toivottu lopputulema. Prosessin avulla pyritään ratkaisemaan, kuinka varaston operatiivista työtä pystytään parantamaan. Tuontikuljetustiimin näkökulmasta seurantajärjestelmä puolestaan mahdollistaa laajemman kuljetusten seurannan ja vähentää tähän mennessä manuaalisesti tehtyä työtä, kun uuden järjestelmän avulla tiedot saadaan päivittymään automaattisesti.

Lisäksi prosessin tarkoitus on tukea seurantajärjestelmän käyttämistä eri tiimien sisällä. Seurantajärjestelmän käyttö koskee erityisesti työntekijöitä, jotka työskentelevät yrityksen sisällä ostossa, toimitusketjussa, maahantuonnissa sekä varastoissa. Tavoitteena on löytää malli, joka toimii uuden tietojärjestelmän implementoimiseksi. Implementointisuunnitelman avulla pyritään löytämään ratkaisu, kuinka järjestelmä saadaan ajettua useamman eri tiimin käyttöön.

Tutkimus pyrkii vastaamaan kysymyksiin siitä, millaisia vaikutuksia uudella kuljetusten seurantajärjestelmällä voidaan saavuttaa toimitusketjussa, miten uusi järjestelmä implementoidaan onnistuneesti toimitusketjun ja Yritys X:n arkeen, sekä millaisia työkaluja ja koulutusta järjestelmän käyttöönotto vaatii? Työ toteutetaan kvalitatiivisena tutkimuksena. Tutkimusmenetelminä hyödynnetään haastatteluja ja keskusteluja, dokumenteista koottuja tietoja, olemassa olevia aineistoja sekä omaa havainnointia. Kyseessä on tapaustutkimus, jossa ratkaisu on luotu yksittäiseen yritykseen ja työ toteutetaan tapahtumaympäristössä.

2 Toimitusketju

Tilaus-toimitusketjun hallinnassa käsitellään tavara-, tieto- sekä rahavirtoja. Tavaran toimittajat, tuottajat, jakeluyritykset sekä asiakkaat ovat kaikki osa tätä verkostoa. Osapuolet ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa ja jokaisen osaminen on tärkeässä roolissa koko toimitusketjun elinkaaren eri vaiheissa. Jotta toimitusketjun toiminnalle on tarvetta, tarvitaan kysyntää. Kysyntä aiheuttaa tilausvirran ja käynnistää tilaus-toimitusketjuprosessin. (Sakki 2014.) Toimitusketjun ja eri organisaatioiden yhteistyön tarkoituksena on ohjata ja kehittää materiaali- ja palveluvirtoja sekä niihin lisäksi lukeutuvia raha- ja tietovirtoja. Yrityksen tuotteet, toimiala ja asiakkaat määrittävät pitkälti toimitusketjun rakenteen. Toimitusketjun eri osapuolia voivat olla esimerkiksi toimittajat, valmistajat, jälleenmyyjät ja asiakkaat. (Ritvanen, Inkiläinen, Bell, Santala & Relander 2011, 24.)

Toimitusketjun halutaan reagoivan nopeasti ja tehokkaasti erilaisiin muutoksiin. Mitä tehokkaampi toimitusketju on, sitä paremmat mahdollisuudet sillä on menestyä kilpailijoihinsa nähden. Toisin sanoen, voidaan puhua toimitusketjun reagoitakyvystä, joka tarkoittaa nimenomaan nopeutta mukautua muutoksiin niin organisaation sisällä kuin sen ulkopuolella. (Asamoah, Nuertey, Agyei-Owusu & Akyeh, 2021.)

2.1 Toimitusketjun hallinta

Toimitusketjun hallinta sisältää materiaalivirtojen ja siihen kuuluvien tieto- ja rahavirtojen hallintaa, suunnittelua, ohjausta ja johtamista. Ajattelutavassa korostuu yhteistyö eri osapuolien välillä, luotettavuus sekä asiakaslähtöisyys. (Ritvanen ym. 2011, 23.) Olennainen osa tilaus- toimitusketjua ovat logistiset toimenpiteet, kuten esimerkiksi tuotteiden käsittely ja kuljettaminen. (Sakki 2009, 21.) Kun halutaan rakentaa hyvin toimiva ja asiakasta palveleva toimitusketju, on yrityksen tärkeää tuntea omat asiakkaansa sekä tuotteensa. (Ritvanen ym. 2011, 15.) Menestyksekkäs toimitusketjun hallinta vaatii kilpailukyvyn, kannattavuuden sekä

tehokkuuden seuranta ja jatkuvaa kehittämistä. (Ritvanen ym. 2011, 23.) Yksi oleellinen tapa, jolla kilpailukykyä pyritään vahvistamaan, on vastaamalla asiakastarpeisiin. Samalla kun asiakastarpeisiin pyritään vastaamaan ja tuotteet toimittamaan asiakkaille sovitun mukaisesti, pyritään myös kustannuksia rajaamaan mahdollisimman pieniksi. (Ritvanen ym. 2011, 24.)

Yksinkertaisesti kuvattuna toimitusketju voidaan muodostaa kolmesta tekijästä, jotka ovat toimittaja, yritys ja asiakas. Toimitusketju voi kuitenkin pitää sisällään myös useampia eri toimittajia, asiakkaita tai palveluiden tuottajia, jolloin myös ketju kasvaa ja muodostaa eräänlaisen verkoston. Kaikki yritysten välisissä rajapinnoissa tehdyt päätökset vaikuttavat koko toimitusketjun toimintaan. (Sakki 2009, 22.)

Tietovirta koostuu lähinnä asiakas- ja hankintatilauksista, mutta sitä tarvitaan myös suunnitteluun sekä ennustamiseen. Oikeanlainen tiedon saanti parantaa varastointia ja vähentää virrehankintoja sekä ylimääräisiä kuljetuskustannuksia. Voidaan siis todeta, että kommunikointi kaikkien toimitusketjun osapuolten välillä on todella tärkeässä roolissa. Tavaravirta kulkee pääsääntöisesti toimittajalta asiakkaalle ja se pitää sisällään tavaroiden fyysisen kuljettamisen sekä varastoinnin. Jotta tavaravirta kulkee sujuvasti, tarvitaan siihen ihmisiä, jotka siirtävät ja kuljettavat tuotteet paikasta toiseen oikeaan aikaan ja luotettavasti. Rahavirta puolestaan sisältää kaiken rahaliikenteen toimitusketjun sisällä. Kaikki virtaukset ovat jollakin tapaa kytköksissä toisiinsa. Kun tieto kulkee sujuvasti, myös toimitukset nopeutuvat ja rahavirta kiihtyy. (Sakki 2009, 22–23.)

Liiketoimintaympäristön muutokset ja globaalien tapahtumien arvaamattomuus ovat haastaneet nykypäivän toimitusketjun hallintaa. Haasteet vaativat yrityksiltä vaihtoehtoisia menetelmiä, nopeaa reagointia ja muutoskykyä kestäväen toimitusketjun takaamiseksi. (Shrivastava 2023.)

2.2 Tilaus- ja toimitusprosessi

Jotta toimitusketju voi käynnistyä, vaatii se kysyntää kuluttajilta. Tuotteet ja raaka-aineet muovataan valmiiksi hyödykkeiksi, jotka päätyvät kuluttajille eli asiakkaille. (Sakki 2007, 14.) Toimenpiteitä, jotka suoritetaan tai tapahtuvat peräkkäin, sanotaan prosessiksi. Sen tavoitteena on saada aikaan jonkinlaista tulosta. Tilaus- ja toimitusketjun prosessissa on useita eri vaiheita, joita toteutetaan useiden eri ammattilaisten ja vastuualueiden kesken. Prosessi voi tapahtua joko yhden yrityksen sisällä tai kahden tai useamman yrityksen välillä. (Sakki 2007, 15.)

Riittävien ja tehokkaiden resurssien mahdollistamiseksi on toimitusketjun pystyttävä olemaan joustava. Joustavuuden mahdollistamiseen puolestaan vaikuttavat muutkin tekijät kuin pelkkä tuotteiden joustava valmistus. Toimittajien ja eri organisaatioiden, joiden kanssa yhteistyötä tehdään, on myös toimittava joustavasti. Tämä mahdollistaa nopeat muutokset ja reagoinnin tilaus- toimitusprosessissa. (Forslund, Jonsson & Mattsson 2021.)

2.3 Toimitusketjun prosessit

Toimitusketjun hallintaa voidaan tarkastella strategisena prosessina. Logistiikka on osa toimitusketjua ja yksi markkinoinnin tärkeimpiä tukitoimia. Sen avulla pyritään luomaan lisäarvoa asiakkaalle ja samalla parantamaan yrityksen kokonais-kannattavuutta. (Hokkanen & Karhunen 2014, 57.) Tavaravirrat ja niihin kuuluva tietovirtojen hallinta tarkoittaa logistiikkaa, jonka tarkoituksena on ohjata kauttaaltaan toimitusketjun materiaaleja ja tietovirtoja. Hankinta, kuljetukset, varastointi ja jakelu ovat kaikki logistiikkaan kuuluvia prosesseja. Nämä prosessit menevät yli organisaatioiden välisten rajojen, vaikka yleisesti kyseessä olisikin yhden organisaation prosessien hallinta. Laajempaa kokonaisuutta tarkoitettaessa puhutaan toimitusketjun hallinnasta. (Laamanen & Tinnilä 2009, 22.)

Toimitusketjun hallinta sisältää useamman yrityksen muodostaman ketjun hallintaa, jossa pyritään alentamaan koko ketjun kustannuksia, toteuttamaan parempia

palveluita ja edistämään virtojen nopeampaa toimintaa, mikä johtaa parempien myyntitavoitteiden saavuttamiseen. Tähän tavoitteeseen päästään yhdistämällä eri osapuolien, kuten toimittajien, alihankkijoiden, valmistajien ja jakelijoiden yhteistyötä, parempaa kommunikointia ja tietovirtoja. (Laamanen & Tinnilä 2009, 23.) Kun asiakas tilaa tuotteen, käynnistyy tilaus- toimitusprosessi, joka päättyy siihen, kun asiakas vastaanottaa valmiin tuotteen. Tilauksen ja tuotteen vastaanottamisen väliin mahtuu useita prosesseja, kuten tilauksen valmistaminen, tilauksen käsittely, tuotteen valmistaminen ja varastointi, kuljetus, tuotteen luovutus ja toimituksen vastaanotto. (Laamanen & Tinnilä 2009, 22.)

2.4 Toimitusketjun prosessien kehittäminen

Kun kehitetään tuotteita tai palveluita, on kyseessä prosessi. Tuotteiden ja palveluiden rinnalle suunnitellaan markkinointia, myyntiä, tuotantoa ja logistiikkaa, jotka kaikki muodostavat erilaisia prosesseja. Näillä kaikilla prosesseilla on yhteys, kun luodaan arvoa asiakkaalle. (Laamanen & Tinnilä 2009, 21.) Asiakkaat ovat elintärkeitä yritykselle ja siksi toiminnan on vastattava asiakkaan odotuksia. Asiakkaat ovat entistä tietoisempia ja vaativampia yrityksiä, asiakaspalvelun tasoa sekä tuotteiden kysyntää kohtaan. Asiakasarvon kehittämisen tuleekin olla yksi tärkeistä tavoitteista yrityksille. (Asamoah ym. 2021.) Myös teknologia, tutkimukset ja niiden tulokset ovat suuressa roolissa, kun palveluita tai prosesseja halutaan kehittää vastaamaan asiakkaiden tarpeita. (Laamanen & Tinnilä 2009, 21.)

Prosessien kehittäminen vaatii muutosta, jonka avulla voidaan tehostaa suorituskykyä. Tämä puolestaan vaatii organisaatiolta muutosjohtamista, joka tukee uuden oppimista ja kykyä kehittyä kilpailijoita tehokkaammin. (Laamanen & Tinnilä 2009, 39.) Tarkoituksena on tunnistaa ongelma, minkä jälkeen voidaan asettaa tavoitteet toimenpiteistä, joiden avulla toimintaa voidaan parantaa. Kehitysprojektit ovat hyvä tapa saavuttaa tehokkaita muutoksia niin, että ongelmiin paneudutaan riittävästi, eivätkä ne toistu niin helposti tulevaisuudessa. (Laamanen & Tinnilä 2009, 40.) Uudet toimintatavat, ajattelumallit ja asenteet vaativat tuekseen

muutosjohtamista. Yrityksen johdon on omaksuttava uudet tavat, jotta ne voidaan saada pysyviksi ja toimiviksi koko organisaatiossa. Myös muutosvastarintaan on hyvä varautua, sillä muutokset voivat aiheuttaa negatiivisia tunteita henkilöstössä. Siksi on tärkeää, että muutokset saadaan vakiinnutettua ja juurrutettua työyhteisöön oikealla tavalla. (Laamanen & Tinnilä 2009, 41.)

Toimitusketjun tavoite on huolehtia tuotteiden saatavuudesta mahdollisimman kustannustehokkaasti. Toimitusketjun toimintaa kehitettäessä tulee ottaa huomioon niin logistiikka, osto ja hankinta, tuotanto kuin jakelu. (Ritvanen ym. 2011, 136.) Menestyvän liiketoiminnan takaamiseksi vaaditaan yritykseltä hyvää suorituskykyä ja kilpailukykyä. Tuotteet ja palvelut on onnistuttava myymään markkinoilla. Päätökset siitä, mitä tehdään itse ja mitä ostetaan ulkopuolisilta tahoilta, ovat oleellinen osa menestystä ja oikeat päätökset takaavat parempaa suorituskykyä. (Nieminen, 2016.)

Toimitusketjua tulisi ohjata kokonaisuutena sen useista osa-alueista huolimatta. Toimitusketjun kehittämistä voidaan pohtia useasta eri näkökulmasta, kuten kuinka prosessit saadaan mahdollisimman yksinkertaisiksi, mutta toimiviksi. Lisäksi voidaan pohtia, miten läpimenoaikoja voitaisiin lyhentää, tiedonvälitystä parantaa tai läpinäkyvyyttä tai luotettavuutta lisätä. (Ritvanen ym. 2011, 136.) Jatkuva toimitusketjujen toiminnan globalisoituminen, prosessien digitalisoituminen ja useat viestintäkanavat tuovat omat haasteensa nykypäivän toimitusketjuun. Tämä vaatii uusia analyyttisiä menetelmiä ja työkaluja, jotka mukautuvat muuttuviin tarpeisiin. Oikeiden ratkaisujen löytämiseksi tarvitaan kaikkien osapuolien yhteistyötä. (Gómez-Pérez, Sarmiento, Garcia-Reyes & Velázquez-Martínez 2020.)

Kaikessa kehitystyössä on tärkeää muistaa asiakasnäkökulma, kuinka asiakkaan tarpeisiin pystytään vastaamaan ja millaisia ratkaisuja heille halutaan tarjota. Jotta asiakastarpeet täyttyvät halutulla tavalla, vaatii tämä toimitusketjulta joustavuutta sekä valmiutta muutokseen nopeallakin reagoinnilla. Kaikessa korostuu luottamus ja yhteistyö eri toimijoiden välillä. (Ritvanen ym. 2011, 137.)

3 Kuljetusten seuranta ja varastonohjaus

Kuljetuksiin viitataan, kun tarkoitetaan tuotteiden siirtämistä ja käsittelyä fyysisesti lähtöpisteestä aina siihen asti, että tuotteet ovat perillä lopullisessa varastointikohteessa. Kuljetuksiin liittyy fyysisen käsittelyn lisäksi myös paljon tiedonkäsittelyä ja -kulkua. Pää tavoitteena on, että oikeat tuotteet saadaan kuljetettua oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan. Monet ulkoiset tekijät, kuten maantieteellinen sijainti, ilmasto-olosuhteet ja erilaiset kansainväliset sopimukset tai lait on otettava huomioon kuljetuksien suunnittelussa. (Ritvanen ym. 2011, 106.)

3.1 Logistiikka ja kuljetukset toimitusketjussa

Logistiikassa tarkoituksena on ohjata materiaalivirtoja tuotteen valmistusprosessin alkuvaiheesta loppuasiakkaille. Tavoitteena on huolehtia siitä, että oikeat tuotteet ovat saatavilla oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan. Tämä pyritään toteuttamaan kustannustehokkaasti ja ympäristöystävällisesti, minimoiden turvallisuusriskit. Logistiikka sisältää kuljetukset, varastoinnin, sekä näihin liittyvät tieto- ja rahaliikenteen. (Tapaninen 2018.)

Voidaan ajatella, että tietovirta on logistiikkaprosessin alku. Tuotteiden ja materiaalien kuljettamisella sekä säilömisellä tarkoitetaan materiaalivirtaa. Sujuva materiaalivirta lyhentää toimitusaikaa ja voi tätä kautta parantaa myös asiakastytyväisyyttä, kun halutut tuotteet saapuvat nopeasti. Jotta materiaalivirta toimii, vaatii se puolestaan tietovirtaa esimerkiksi pakkauksien sisällöstä, sen lähettäjistä sekä määränpäästä. Vastiketta, jota maksetaan tuotteista tai raaka-aineista, kutsutaan rahavirraksi. (Ritvanen ym. 2011, 22.)

Kuljetusten huolinta on osa kuljetusprosessia. Huolinnalla tarkoitetaan kuljetusvälineellä tehtyyn kuljetukseen liittyviä palveluita, joita ovat esimerkiksi tullaukseen ja verotukseen liittyvät palvelut, viralliset ilmoitukset, vakuutukset sekä muut asiakirjojen laadinnat. (Ritvanen ym. 2011, 122.) Yleensä asiakkaalle järjestetään

tarvittavat kuljetuspalvelut ja huolehditaan tullauksesta sekä tavaran käsittelystä huolitsijan toimesta. Huolintaliikkeenä voi useimmiten toimia varustamo, maakuljetusyritys tai näiden tytär- tai osakkuusyritys. (Hokkanen & Karhunen 2014, 121.)

Huolintapalvelut muodostavat yhdessä logistiikkapalveluiden kanssa kansainvälisen kaupan ja kuljetusten perustan. Huolinnasta on tullut laajentuneiden markkina-alueiden myötä tärkeä osa logistista ketjua. Huolintaliikkeiden tärkeimpiä velvollisuuksia ovat muun muassa tarkastusvelvollisuus eli velvollisuus, jonka mukaan huolitsijan tulee tarkastaa esimerkiksi kuljetettavan tavaran kunto, asiakaspaperit ja lukumäärät kuljetusketjun eri vaiheissa. Lisäksi on velvollisuus raportoida tietoa lastaus- ja laivausajankohdista, toimituspaikasta ja siitä, milloin tarvittavien dokumenttien tulee olla huolitsijalla tai tullissa. (Hokkanen & Karhunen 2014, 119.)

3.1.1 Kuljetusten tietojärjestelmät

Kuljetuksissa käytetään erilaisia järjestelmiä, näitä ovat muun muassa erilaiset suunnittelu-, seuranta- ja ohjausjärjestelmät. Suunnittelujärjestelmiä voidaan käyttää kuljetusten reittien ja kaluston sijoitusten apuna sekä lastaus- ja purkusunnittelussa. Seurantajärjestelmät keskittyvät kuljetustilausten käsittelyyn, seurantaan ja laskutukseen. Ohjausjärjestelmien avulla puolestaan voidaan hallinnoida polttoaineiden tai varaosista aiheutuvien kulujen hallintaa. Tietojärjestelmät vastaanottavat ajantasaista informaatiota kuljetusten tilanteista, kysynnästä ja toimituksista. Muutoksiin pystytään näin reagoimaan nopeammin ja logistiikkaa voidaan ohjata paremmin. Järjestelmät pohjautuvat tiedonvaihtoon, jonka avulla parempi kuljetusten suunnittelu ja seuranta on mahdollista. (Tapaninen 2018.) Sujuva tiedonkulku kuljetusketjussa on tärkeää, erityisesti kun mukana on useita eri toimijoita ja eri maita. Yritykset ovat luoneet erilaisia ohjelmistoja, jotka auttavat asiakkaita seuraamaan ja hallinnoimaan kuljetuksia. Digitalisaatio ei kuitenkaan aina tarkoita suuria tietojärjestelmä uudistuksia, vaan hyödyt voivat olla myös pienempiä toimia, jotka helpottavat toimitusketjun toimintaa. (Haakana 2020.)

3.1.2 Varastonohjaus ja optimointi

Lähes jokaisen yrityksen tuotannollisessa tai kaupallisessa toiminnassa on mukana myös varastoon liittyviä toimintoja. (Hokkanen & Virtanen 2021, 9.) Varastonohjaus tarkoittaa varastoon sitoutuneen pääoman ja materiaalivirtojen hallintaa, jonka tavoitteena on varastoihin sitoutuneen pääoman vähentäminen ja varastointi- ja materiaalinkäsittelykustannusten pienentäminen. Varastonohjausta voidaan kuvata toiminnaksi, joka pitää kustannukset, toimituskyvyn ja laadun keskenään tasapainossa niin, että toiminnasta saadaan paras mahdollinen arvo asiakkaalle ja yritykselle. Onnistunut varastonohjaus puolestaan muodostuu kolmesta tärkeästä tekijästä ja niiden tasapainosta. Nämä tekijät ovat saatavuus, varastotaso sekä käytetty työmäärä. (Hokkanen & Virtanen 2021, 72–73.)

Toimitusketjua ajateltaessa, mitä vähemmän varastoja on käytössä, sitä enemmän pääomaa on käytettävissä yrityksen muihin tarpeisiin. Tuotevalikoimaa ei kannata pitää niin suurena, että tavaraa joudutaan varastoimaan liiallisia määriä. Parempi vaihtoehto on, että yritys valitsee itselleen luotettavia toimittajia, jotka pystyvät toimittamaan tuotteet sovittuun toimitusajan puitteissa, esimerkiksi suoraan tuotantoon tai asiakkaalle ilman varastoinnin tarvetta. (Ritvanen ym. 2011, 79.) Olemassa olevia varastoja ja niihin sitoutettua pääomaa pyritään hallitsemaan varastonohjauksella. (Ritvanen ym. 2011, 87.)

4 Järjestelmän implementointi

Tietojärjestelmän hankinnassa on aina otettava huomioon huolellinen suunnittelu. Tietojärjestelmähanketta ei kannata käynnistää ilman oikeaa liiketoiminnallista kehittämistarvetta. Lähes aina on kyse jonkin prosessin kehittämisestä tai parantamisesta. Järjestelmävaatimusten määrittely takaa yhteisymmärryksen tietojärjestelmän toiminnallisuudesta, teknisistä reunaehdoista sekä laadullisista ominaisuuksilta eri toimijoiden välillä hankkeen aikana. (Forselius 2013, 25–27.)

4.1 Implementointi

Muutos voidaan jakaa kahteen vaiheeseen. Installaatiovaiheeseen, jolla tarkoitetaan muutoshankkeen teknisen vaiheen toteutusta sekä implementaatiovaiheeseen, jolla puolestaan viitataan edellä mainitun tekniikan käyttöönottoon. (Salminen & Viitasalo 2022, 115–116.) Implementoinnilla tarkoitetaan siis jonkin uuden menetelmän tai toimintatavan käyttöönottoa. Siitä voidaan puhua muutosprosessina, joka vaatii paljon työtä ja kärsivällisyyttä. Jotta jonkin uuden implementointi organisaatioon onnistuu, vaatii se sitoutumista myös työntekijöiltä, sillä kyseessä on nimenomaan ihmisten ajatusmaailman sekä toimintatapojen uudistaminen ja päivittäminen. Ilman näitä tekijöitä muutos ei ole mahdollinen. (Munther 2021.)

Implementaatiota tarvitaan, jotta muutoshankkeen tavoitteet pystytään saavuttamaan. On tärkeää pohtia, kuinka pystytään hyödyntämään hankkeen tuotoksia koko organisaation toiminnassa. (Salminen & Viitasalo 2022, 115–116.) Myös organisaation osaaminen on hyvä kartoittaa. Riittääkö nykyinen osaaminen vai tarvitaanko mahdollisesti lisäksi ulkopuolista osaamista? (Salminen & Viitasalo 2022, 137.) Ainoastaan ulkopuoliseen osaamiseen ei kannata turvautua vaan henkilöstön omaa osaamista kannattaa hyödyntää. Näin taataan parempi sisälönsuunnittelu, joka sopii organisaation omiin tarpeisiin, eikä pohjaudu ainoastaan ulkopuolisen tahon ideologiaan. Muun muassa koulutusten on hyvä olla osallistavia ja keskusteluja herättäviä. Tällöin paras mahdollinen palaute saavutetaan ja kehityskohteita huomataan sekä uudet toimintamallit saadaan

paremmin kytkettyä mukaan käytäntöön. (Korhonen & Bergman 2019, 68–69.) Muutoksen implementointi työyhteisöön vaatii myös johdon sitoutumista. Johdon on hyvä olla mukana suunnittelussa ja osallistua aktiivisesti prosessin eri vaiheisiin. Hyvä muutoskoulutus tuo ymmärrystä sekä yhdistää käytännön ja teorian keskenään. (Salminen & Viitasalo 2022, 137.)

Implementointisuunnitelmaa tehtäessä on mietittävä toteutusmuotoa ja aikaväliä, joka parhaan perehdytyksen takaamiseksi tarvitaan. Aikaa on oltava riittävästi, jotta osallistujat pystyvät sisäistämään oppimansa asiat. (Salminen & Viitasalo 2022, 138) Implementointiprosessin pituus määräytyy sen mukaan, kuinka suurta kokonaisuutta olla muuttamassa. Yleensä hyvä implementointi vaatii aikaa useamman kuukauden, sillä uuden oppiminen ja sisäistäminen voi viedä aikaa. (Munther 2021.)

Koko muutoshankkeen ajan on hyvä seurata ja dokumentoida etenevää projektia. Näin kerätään arvokasta dataa ja oppia saavutetuista tavoitteista, niiden arvioinnista sekä itse hankkeesta. Hankkeen onnistumisen arviointia varten, tulee tarkastella installaation ja implementaation välisiä eroja. Installaatiovaihe antaa tietoa kustannuksista, jotka yleensä syntyvät etupainotteisesti. Tuottoa kerääntyy yleensä vasta installaatiovaiheen jälkeen, kuten myös vaikutukset henkilöstössä ja vaikutukset organisaation kilpailuasemassa. Teknisen puolen käyttöönotto ja toimintatapojen uusiutuminen vaatii siis oman aikansa prosessista. Implementaationäkökulma puolestaan auttaa hahmottamaan, millaisia hankkeen aikaansaamat kokonaisvaikutukset ovat olleet. (Salminen & Viitasalo 2022, 206–207.)

4.2 IT-järjestelmän implementointi

Jotta niinkin laaja kokonaisuus kuin uuden järjestelmän käyttöönotto saataisiin onnistumaan, vaatii se jokaisen osapuolen ajatusten kuuntelua, pohdintaa ja yhteisten tavoitteiden asettamista. Helposti voi herätä kysymys, miksi vanha järjestelmä tai toimintatapa pitää uusia, kun aikaisempi on toiminut tähänkin asti hyvin. Järjestelmän käyttöönotto vaatii jokaiselta uuden opettelua ja se voi tuntua joillekin erityisen haastavalta. (Munther 2021.) Tämä puolestaan voi aiheuttaa

muutosvastarintaa, jota käsiteltiin luvussa 2.4.1. Siksi on tärkeää, että heränneisiin kysymyksiin on varauduttu etukäteen ja niihin pystytään antamaan tarpeeksi selkeät vastaukset ja perusteet. (Munther 2021.)

Eryyisesti uusista IT-järjestelmistä puhuttaessa odotetaan usein, että henkilö, joka on vastuussa IT-projektista, pystyy tarjoamaan suoran ratkaisun ja muutos tapahtuu mutkattomasti. Suunnittelun, toteutuksen ja valvonnan lisäksi IT-projektin käyttöönoton kannalta ominaisia tekijöitä ovat muun muassa tehokas suorituskyky ja miellyttävä työympäristö. Projektien vaikutukset koko organisaatioon ovat suuret ja joissain tapauksissa voivat muuttaa jopa koko organisaation viisiota. (Kurupparachchi, Mandal & Smith, 2002.)

IT-järjestelmän käyttöönottoa ja sen toimivuutta ei voi ennustaa etukäteen suunnitteluvaiheessa, vaan se konkretisoituu, kun järjestelmää aletaan käyttämään käytännön työssä. Käyttöönoton myötä voi olla tarpeellista muuttaa myös toimintatapoja, kun näkemykset muuttuvat uuden järjestelmän käyttöönoton myötä. Jos mietitään riskitekijöitä käyttöönoton epäonnistumiselle, niin suurin todennäköisyys ei ole teknisissä ongelmassa vaan siinä, että teknisten asiantuntijoiden ja asiakkaiden välinen viestintä on puutteellista. Projektin onnistumisen puolestaan takaavat: selkeä liiketoiminnallinen tavoite sekä ymmärrys projektin riskeistä ja muutoksen luonteesta. (Kurupparachchi ym, 2002.)

4.3 Muutosjohtaminen

Jos yrityksen sisällä halutaan muutosta, on ensin tiedostettava, millaisesta prosessista on kyse. Millaista muutosta halutaan saavuttaa, kenen intressejä muutos palvelee ja miksi muutos on tärkeä ja mitä hyötyä siitä on? Muutoshankkeet koskettavat useita eri tahoja organisaatiossa sekä sen ulkopuolella. (Salminen & Viitasalo 2022, 23.) Siksi onkin tärkeää, että myös henkilöstöä osallistetaan hankkeen suunnitteluun sekä käytännön toteutukseen. Kun henkilöstö pääsee osallistumaan konkreettisesti itse prosessiin, onnistuu se myös kokonaisuudessaan todennäköisesti paremmin. (Salminen & Viitasalo 2022, 24.) Myös Korhonen ja Bergman toteavat, että oikeiden ongelmien ja parhaiden ratkaisujen löytämiseksi

tarvitaan koko henkilöstöä yhteiseen kehittämiseen. Suoran palautteen ja ideoiden takaamiseksi on löydettävä oikeat keinot organisaation sisällä. (Korhonen & Bergman 2019 20.) Tämä voi vähentää muutosvastarintaa, kun muutos omaksutaan osaksi uusia työskentelytapoja jo suunnitteluvaiheessa ja henkilöstö kasvaa prosessin mukana. Yrityksen johto on tärkeässä asemassa ja vastuussa siitä, kuinka paljon henkilöstöä osallistetaan koko muutoshankkeen elinkaaren aikana. (Salminen & Viitasalo 2022, 24.)

Muutos käynnistyy yleensä siitä, kun huomataan että jokin asia nykytilanteessa tai toimintatavoissa ei toimi. (Salminen & Viitasalo 2022, 31.) Mitä nopeammin muutostarpeet huomataan, sitä paremmin niihin pystytään reagoimaan ja sopeutumaan. Maailmassa muutosta tapahtuu jatkuvasti ja erityisesti yritysmaailmassa tapahtuvilla muutoksilla voidaan saavuttaa merkittäviä kilpailuetuja. (Salminen & Viitasalo 2022, 32.) Muutoshanketta pohtiessa on kuitenkin hyvä pohtia, millaiset resurssit muutos vaatii. Resurssien tarkka määrittely varmistaa sen, että muutostavoitteet eivät jää resursseihin nähden liian alhaisiksi tai liian vaativiksi. Resurssit, joita yrityksen tulee pohtia muutoshankkeeseen ryhtyessä, ovat muun muassa taloudelliset resurssit, tekniset resurssit, osaamisresurssit, aikataulutukseen liittyvät resurssit sekä muutosenergia. (Salminen & Viitasalo 2022, 39.)

Monesti ajatellaan, että muutos tuottaa positiivisia vaikutuksia jo heti sen alkuvaiheessa, mutta nämä odotukset ovat yleensä turhankin ylimitoitettuja. Tämä puolestaan voi aiheuttaa ongelmia ylläpitää muutosenergiaa. Muutokset harvemmin etenevät täysin suoraviivaisesti. (Salminen & Viitasalo 2022, 128–129.) Yhteiseen kehittämiseen voi löytyä osaamista jokaiselta organisaation tasolta. Tätä varten johdon tulee tarjota henkilöstölleen oikeanlaiset työkalut ja kanavat, jossa voidaan jakaa tietoa kehittämiskohteista. (Korhonen & Bergman 2019, 19.) Uusien tekniikoiden käyttöönotto aiheuttaa lähes poikkeuksetta jonkinlaisia ongelmia, mitkä voivat vaikuttaa tehokkuuteen. Muutosmatka vaatii paljon kärsivällisyyttä siihen osallistuvilta henkilöiltä ja siksi onkin tärkeää, että pienetkin onnistumiset huomioidaan ja nostetaan esille. (Salminen & Viitasalo 2022, 128–129.)

4.4 Muutosvastarinta

Muutosta voi helpottaa keskustelemalla henkilöstön kanssa. Muutoksesta on tiedotettava riittävästi ja tarvittavan informaation tulee olla hyvin saatavilla. Johdon ja esihenkilöiden rooli korostuu, sillä heidän vastuullaan on tukea ja auttaa henkilöstöä ymmärtämään muutosta ja sen sisältöä paremmin. Jos informointi jää liian vähälle, on riski, että väärää informaatiota lähtee liikkeelle ja tilanteet vääristyvät. (Salminen & Viitasalo 2022, 112.) On selvää, että muutoksen myötä, lähes poikkeuksetta, edessä on myös muutosvastarintaa. Muutosvastarintaan vaikuttavia tekijöitä voivat olla vanhat tavat ja asenteet henkilöstössä sekä yrityskulttuurissa ja rakenteissa. (Salminen & Viitasalo 2022, 132.)

Monelle voi olla vaikeaa luopua tutusta ja turvallisesta toimintatavasta, vaikka uusi tapa toisikin mukanaan selkeitä positiivisia muutoksia. Tällainen käyttäytyminen on täysin normaalia, mutta se on hyvä tunnistaa muutokseen vaikuttavana ilmiönä. Mitä pidempään on toimittu tuttujen ajattelu- ja toimintatapojen mukaan, sitä hankalampaa on sopeutua uusiin muuttuviin tapoihin. (Salminen & Viitasalo 2022, 133.) On tärkeää, että henkilöstölle kerrotaan tarkkaan, mikä muutoksen tarkoitus on. Ihmiset omaksuvat asioita eri tavoin. Nopeasti muutokseen lähtevät innostuvat muutoksesta helpommin, mutta suurimmalla osalla innostuminen vaatii enemmän. He innostuvat vasta, kun saavat selkeää näyttöä siitä, että uusi toimintatapa on parempi kuin aiemmin hyväksi todettu käytäntö. (Korhonen & Bergman 2019, 150.)

Kun mietitään uuden järjestelmän käyttöönottoa, on hyvin todennäköistä, että käyttöönottoa vastustetaan, koska tähän voi liittyä henkilöstön sisällä paljon epävarmuutta ja uuden opettelu voi ahdistaa tai se nähdään suurena vaivana. Vaikka edellinen järjestelmä ei olisikaan toiminut halutulla tavalla, tai sitä olisi kritisoitu, voi vanha järjestelmä muuttuakin hyväksi, kun uuden järjestelmän käyttöönottoa aletaan pohtimaan tarkemmin. (Salminen & Viitasalo 2022, 133.)

Muutosvastarintaan voidaan kuitenkin varautua jo muutoshankkeen suunnittelu- vaiheessa. On hyvä pohtia etukäteen erilaisia tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa muutosvastarintaa. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi työntekijöiden

henkilökohtaiset tekijät, kuten ikä ja terveys, työkuormituksen kasvu ja epävarmuus uuden oppimisesta, oman työn merkityksellisyyden kokeminen, epäviralliset valtasuhteet ja oman vaikutusvallan heikkeneminen. (Salminen & Viitasalo 2022, 134–135.)

5 Tutkimuksen toteutus

Työn päätavoitteena oli luoda implementointisuunnitelma uuden kuljetusten seurantajärjestelmän käyttöönottoon. Järjestelmän päätavoite puolestaan oli helpottaa varaston vastaanoton operatiivista työntekoa sekä parantaa varasto-ohjausta uuden kuljetusjärjestelmän avulla. Lisäksi järjestelmän käyttöönoton avulla pyrittiin luomaan parempaa kokonaiskuvaa volyyymista ja helpottamaan kuljetusten seurantaa maahantuonnin näkökulmasta. Tutkimuskysymyksenä pohdittiin, kuinka uusi seurantajärjestelmä saadaan implementoitua työyhteisön arkeen. Implementointisuunnitelmaa käytetään löytämään ratkaisu siihen, mikä on paras malli, joka toimii tietojärjestelmän käyttöönotossa eri tiimien keskuudessa. Työ toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena ja tutkimusmenetelminä hyödynnettiin haastatteluja, keskusteluja, dokumenteista koottuja tietoja, olemassa olevia aineistoja sekä omaa havainnointia. Kyseessä on tapaustutkimus ja ratkaisut luotiin yksittäisen yrityksen käyttöön. Työ toteutettiin tapahtumaympäristössä.

5.1 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan tapaustutkimuksena yritykseen X ja se suoritetaan tapahtumaympäristössä. Tapaustutkimukset ovat usein yksilöityjä ja yksityiskohtaisia tapauksia tai tilanteita. Tutkimuksen kohteena voi olla jokin ryhmä tai yhteisö. Tyypillisiä tutkimusmenetelmiä, joita tapaustutkimuksissa hyödynnetään ovat esimerkiksi haastattelu, dokumentit ja havainnointi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 135.) Työn luonteen vuoksi tutkimusta tarkastellaan laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen näkökulmasta. Kvalitatiivinen tutkimus sopii hyvin esimerkiksi tilanteisiin, joissa halutaan tuoda esiin omia tai tutkittavien havaintoja erilaisista tilanteista. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on, että tutkimus suoritetaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tapahtumat tutkimuksen aikana voivat vaihdella ja uusia suuntia voi tulla ilmaantua matkan varrella. Tutkimuksella pyritään usein kuvaamaan ”todellista elämää” ja siksi se sopii hyvin käytettäväksi tämän

tutkimuksen tapahtumaympäristöön. Tarkoituksena on keskittyä tosiasioihin, ei todentaa väittämiä, jotka ovat jo olemassa. (Hirsjärvi ym. 2009, 161.) Kvalitatiiviselle tutkimukselle on siis ominaista, että tietoa hankitaan todellisissa tilanteissa ja tiedon keruuseen suositaan ihmisiä ja heidän kanssaan käytyjä keskusteluja. Tutkija voi tehdä omia havaintojaan ja tarkastella aineistoaan yksityiskohtaisesti. Kohdejoukko, jota tutkimuksessa käytetään, valitaan tarkoituksenmukaisesti ja itse tutkimussuunnitelma kehittyy tutkimusta tehdessä, olosuhteisiin sopeutuen. Yleisiä menetelmiä, joita tutkimuksessa käytetään, ovat esimerkiksi teemahaastattelut, havainnointi sekä erilaisten dokumenttien analysointi. (Hirsjärvi ym. 2009, 164.) Näitä menetelmiä hyödynnettiin myös tässä tutkimuksessa.

5.1.1 Haastattelu

Haastattelu sopii hyvin erilaisiin tutkimustarkoituksiin, sillä se antaa mahdollisuuden joustavuuteen tutkimusta tehdessä. Tiedonhankinta tapahtuu haastattelutilanteessa, kun ollaan vuorovaikutuksessa tutkimukseen osallistuvan henkilön kanssa. Tutkija voi itse määritellä haastatteluaiheiden sisältöä sekä haastattelun etenemistä. Tutkittava voi puolestaan ilmaista itseään vapaasti haastattelun kysymysten puitteissa. Kysymyksiä voidaan tarkentaa haastattelun edetessä ja myös lisäkysymyksiä voidaan esittää tarpeen mukaan. Toisaalta haastattelu vaatii haastateltavalta riittävää taitoa ja asiantuntemusta, jotta aineistosta saadaan tarpeeksi kattava. Haastattelut ovat myös aikaa vieviä ja erityisesti myöhemmässä vaiheessa tehtävä litterointi on hidasta. Haastatteluaineiston analysoiminen voi olla toisinaan ongelmallista vapaamuotoisuutensa vuoksi, sillä valmiita ”malleja” ei ole. (Hirsjärvi & Hurme 2022.)

Yksi haastattelumuoto on teemahaastattelu, joka on niin sanottu lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto. Usein haastattelun aihepiirit ovat etukäteen tiedossa. (Hirsjärvi ym. 2009, 208.) Haastattelu ei edellytä erikseen aikaansaattua kokemusta, vaan jokaisen yksilön kokemus on yksilöllinen ja ainutlaatuinen. Samoin jokaisen yksilön ajatukset ja tunteet, joita tämän menetelmän avulla tutkitaan. (Hirsjärvi & Hurme 2022.) Yksinkertaisesti kuvattuna, teemahaastattelun

idea on, että kun halutaan tietää mitä joku ajattelee tietystä asiasta, sitä kysytään häneltä. Kyseessä on keskustelu, jossa tutkija pyrkii selvittämään haastateltaviltaan tutkimukseensa ja sen aihepiiriin kuuluvat asiat. (Valli & Aarnos 2018.)

Etuna teemahaastattelussa on se, ettei siinä mitata haastattelujen määrää tai aiheen käsittelyn syvyyttä. Kaikkein oleellisinta on, että haastattelu kulkee keskeisten teemojen mukaan ja tuo haastateltavien äänen kuuluviin. Teemahaastattelun ongelmakohtana voidaan kuitenkin nähdä se, että sille ei ole mitään tiukkaan rajattuja tai suunnitelmallisia ohjeita siitä, kuinka haastattelu tulisi muodostaa. Tavoitteena on löytää erilaisia näkökulmia ja uusia hypoteeseja, ei todentaa jo ennalta asetettuja hypoteeseja tai olettamuksia. (Hirsjärvi & Hurme 2022.) Jos haastatellaan useita eri henkilöitä, jotka työskentelevät eri asemissa, voivat haastattelun teemojen painotukset poiketa toisistaan. Se, millaisia vastuualueita kyseisillä haastateltavilla on, voi määrittää, mitä teemoja tai kysymyksiä kunkin haastateltavan kanssa käydään läpi. Haastateltavien toimenkuviin ja vastuisiin on siis hyvä perehtyä etukäteen, jotta haastattelusta saadaan irti paras mahdollinen lopputulos. (Valli & Aarnos 2018.)

Teemahaastattelu antaa mahdollisuuden haastatella eri toimenkuvissa työskenteleviä henkilöitä ja haastattelut pystytään yksilöimään haastateltavan asiantuntijuuden mukaan, kuitenkin muistaen haastattelun teemat. Teemahaastattelu sopii erinomaisesti, kun halutaan saada vastauksia avoimiin kysymyksiin ja on siksi valittu tutkimusmenetelmäksi tässä tutkimuksessa. Avoimet kysymykset ovat paras vaihtoehto, sillä niiden avulla saadaan haastateltavien mielipiteet, näkemykset ja osaaminen aihealueisiin liittyen parhaiten esiin. Haastateltaviksi valikoitui neljä toimitusketjun asiantuntijaa sekä toimitusketjun esihenkilö. Asiantuntijat valittiin osaamisensa ja työskentelynsä perusteella niin, että erilaista osaamista saataisiin mahdollisimman paljon näkyviin sekä erilaisia näkökulmia tutkimuksen tueksi. Kaksi asiantuntijaa oli erikoistunut omassa työssään kuljetuksiin ja työskentelevät tuonnin parissa. Lisäksi he ovat mukana luomassa uutta kuljetusten seurantajärjestelmää sekä osa projektiryhmää, jossa järjestelmää viedään eteenpäin.

5.1.2 Havainnointi

Teemme jatkuvasti havaintoja ympäröivästä maailmasta. Tietomme ja kokemuksemme pohjautuvat havaintoihimme ja niistä tekemiimme päätelmiin. Kaikki tekemämme havainnot eivät kuitenkaan ole osa tieteellistä tutkimusta, vaan niihin liittyvät havainnot ovat suunnitelmallisia, johdonmukaisia ja ennalta rajattuja. (Valli & Aarnos 2018.) Havainnointia voidaan pitää jokaisen tieteenhaaran perusmenetelmänä ja tieteellinen tieto on muodostunut havainnoista, jotka on tehty todellisuudessa ja oikeassa elämässä. (Hirsjärvi & Hurme 2022.) Havainnoinnin avulla saadaan tietoa myös yksilöiden sekä organisaatioiden toiminnasta. (Hirsjärvi ym. 2009, 213.) Havainnointi voi olla käyttäytymisen tai kielellisten ilmaistusten tarkkailua. (Hirsjärvi & Hurme 2022.) Sen huono puoli voi kuitenkin olla se, että tutkija on usein oman muistinsa varassa, jos tietoja ei pysty kirjaamaan ylös välittömästi. Näissä tilanteissa tutkijan on luotettava itseensä ja muistiinsa. (Hirsjärvi ym. 2009, 213.)

Teemahaastattelu ja havainnointi valikoituivat molemmat tämän tutkimuksen menetelmiksi, koska ne sopivat erinomaisesti tutkimukseen, joka tehdään tosi maailmassa ja itse tapahtumaympäristössä. Projektiryhmään liittymällä ja koko prosessiin osallistumalla mahdollistui osallistuva havainnointi ja vaikuttaminen ryhmän jäsenenä. Havainnoinnissa hyödynnettiin myös yrityksen prosesseja, jo käytössä olevia järjestelmiä sekä asiantuntijoiden haastatteluja.

5.2 Yritys X:n esittely ja prosessit

Yritys X on konserni, joka on erikoistunut autojen ja moottoripyörien varaosa- ja tarvikemyyntiin sekä työkalujen, veneily- ja kalastustarvikkeiden, kodin ja vapaaajan tuotteiden myyntiin. Yrityksen toimintaan sisältyy muun muassa kaksi valtakunnallisesti toimivaa kauppaketjua sekä kaksi logistiikkakeskusta, jotka työllistävät satoja myymälä- ja varastotyöntekijöitä. Hallinnon puolella työskentelee asiakaspalvelun ammattilaisia, useita eri asiantuntijoita oston ja toimitusketjun parissa sekä heidän esihenkilönsä.

Yrityksen toiminta kattaa useita erilaisia prosesseja. Tässä työssä keskitymme kuvaamaan prosesseja, joilla on vaikutusta tai jotka ovat jollain tavoin liitoksissa toimitusketjun toimintaan. Tärkeimpänä prosessina toimitusketjun toiminnassa voidaan pitää tilaamista. Käytännössä tämä tarkoittaa tuotteiden tilaamista toimitajilta tavarataloihin ja logistiikkakeskuksiin sekä tilaamista logistiikkakeskuksesta tavarataloihin. Tilaamista hallinnoidaan tilauskalentereiden ja niiden ylläpidon avulla. Tilausten tekeminen prosessina korostui myös haastateltavien asiantuntijoiden vastauksissa, kun yrityksen prosesseja kuvailtiin yleisesti sekä toimitusketjun näkökulmasta.

Toimitusketjun vastuulla on lisäksi markkinointiin ja kampanjoihin liittyvä tilaaminen sekä niiden kehittäminen. Tilauksia tehdään Relex nimisellä ohjelmistolla, johon liittyy erilaisia ylläpitoon ja kehittämiseen liittyviä prosesseja. Lisäksi työ sisältää muita erilaisia IT-puoleen liittyviä prosesseja, kuten järjestelmäkehitys. Osana yrityksen osto-organisaatiota, toimitusketju tekee paljon yhteistyötä oston henkilökunnan kanssa. Yhteistyö sisältää paljon tiedonvaihtoa ja antoa puolin ja toisin. Tavoitteena on pyrkiä parantamaan yhteistyötä. Myös kuljetukset sisältävät omat prosessinsa. Kuljetuksista ja niiden prosesseista vastaa kaksi toimitusketjun asiantuntijaa, jotka ovat erikoistuneet tuontiin ja vientiin. Uusi kuljetusten seurantajärjestelmä, sen kehitystyö ja käyttöönottoon valmistelu on pääsääntöisesti ollut näiden kahden asiantuntijan sekä järjestelmää varten muodostetun projektiryhmän vastuulla. Implementointisuunnitelma luodaan järjestelmän käyttöönottoa varten osana tätä tutkimusta.

5.3 Nykytilanteen kartoitus

Yritys X tarvitsee uuden kuljetusten seurantajärjestelmän, koska tähän mennessä sellaista ei ole ollut käytössä. Kuljetuksia tuodaan omalla rahdilla, jolloin yritys itse tai vaihtoehtoisesti toimittaja järjestää tuotteiden kuljetuksen. Lisäksi kuljetus voidaan järjestää niin, että kuljetus saapuu toimittajan rahdilla, jolloin toimittaja hoitaa myös kuljetuksen alusta loppuun. Tähän mennessä yrityksellä ei ole ollut käytössä omaa ohjelmistoa tuontikuljetusten seuraamista varten.

Kuljetusten seuranta on tapahtunut manuaalisesti Excelin avulla, mikä vaatii paljon työtä ja jatkuvaa ylläpitoa tuontikuljetustiimiltä. Tämä puolestaan vaikuttaa samalla resursseihin ja syö työaika muilta työtehtäviltä. Kuljetuksia, jotka saapuvat omalla rahdilla, on pystytty seuraamaan tähän mennessä jossain määrin, sillä ne vaativat huolintaa, jolloin tieto kuljetuksesta saadaan etukäteen.

Haasteeksi nykyisessä toimintatavassa muodostuu se, että varastolla ei tiedetä, milloin kuormat saapuvat perille logistiikkakeskukseen. Ainoastaan kuljetuksia, jotka tuodaan omalla rahdilla ja omilla kuljetuksilla voidaan seurata luotettavasti. Koska kuljetuksia, jotka saapuvat muilla tavoin ei pystytä seuraamaan yhtä luotettavasti, vaikuttaa se varaston työvuorojen resursointiin ja varastosuunniteluun. Varastolla ei tiedetä, milloin kuljetukset saapuvat ja siksi kokonaisvolyymiin hallitseminen on haastavaa. Lisäksi manuaalisesti käsin tehtävä työ, jota on tehty tähän asti kuljetusten seurannassa, altistaa helpommin virheille kuin esimerkiksi automatisoitu tiedon kulku. Toimitusketjun arjessa kuljetusten seuranta näkyy todella vähän tai ei juuri ollenkaan. Tämä ilmenee myös selkeästi toimitusketjun asiantuntijoiden kanssa käydyissä haastatteluissa.

No hyvin vähän näkyy tällä hetkellä. Kuljetuksia toimitusketjun puolelta ei paljookaan seurata, eikä ylipäätään niinku tilauksien toimitusvahvistuksia tai toimituksia. (Haastateltava 1, henkilökohtainen tiedonanto 24.8.2023.)

Esimerkiksi lähinnä just myymälöistä tulee kyselyy, et millon joku kuorma tulee tai et tuleeko joku tietty tuote, jonku kuorman mukana. Nii yleensä se valitettavasti johtaa siihen, että ne kyselyt tulee ohjattua sitten esimerkiksi ostolle tai vaihtoehtoisesti meidän import-tiimille. (Haastateltava 2, henkilökohtainen tiedonanto 17.8.2023.)

No, toimitusketjun kollegoiden osalta niin tuntuu et ei näy, eivät myöskään tunnu olevan kauheen kartalla siitä, että mitä on millonkin tulossa. (Haastateltava 3, henkilökohtainen tiedonanto 23.8.2023.)

Voidaan siis todeta, että jos toimitusketjussa oltaisiin tietoisempia kuljetuksista ja niitä pystyttäisiin seuraamaan, olisi myös ulkopuolelta tuleviin kyselyihin

helpompi vastata, eikä niitä tarvitsisi ohjata eteenpäin. Kysyttäessä haastateltavilta, että tulisiko heidän mielestään kuljetustenseurannan näkyä enemmän toimitusketjun työssä, olivat vastaukset selkeässä linjassa keskenään. Kaikkien vastanneiden kommentit viittasivat siihen, että olisi toimitusketjun työn kannalta hyödyllistä, jos kuljetustenseurannasta tiedettäisiin enemmän.

*Mun mielestä se olis tärkeätä ja pitäis näkyä, et niinku vaiks just tällasii saata-
vuuskyselyihin sais helposti kaivettuu vastauksen ihan itsenäisesti. Ei tarvis vai-
vata niin paljon muita, kun vois esimerkiksi just jostain järjestelmästä kattoo että
missäköhän tuo yksittäinen kolli tai kuorma nyt on sitten matkalla. (Haastateltava
2, henkilökohtainen tiedonanto 17.8.2023.)*

*Pitäisi enemmän tietää kyllä, siis yrityksenkin pitäis tietää, missä tavarat liikkuu,
millon ne tulee ja se on se justiisa mikä tän koko homman juju on, että me tiede-
tään millon tavarat tulee. Se tieto on kyllä meillekin tarpeellinen siinä kohtaa ku-
ruvetaan tekemään tilauksia. (Haastateltava 1, henkilökohtainen tiedonanto
24.8.2023.)*

Kuljetusten seurannan parempi näkyvyys siis auttaisi hahmottamaan kokonai-
suuden paremmin ja parempi tiedonkulku kuljetuksista olisi hyödyksi usealle eri
osapuolelle. Tieto liikkuisi nopeammin ja ajankohtaisesti, kun kyselyihin pystyt-
täisiin vastaamaan heti. Tähän mennessä uuden järjestelmän koodaus on saatu
valmiiksi ja seuraavana vaiheena on järjestelmän käyttöönotto ja sen implemen-
tointi yrityksen arkeen. Jotta tavoitteeseen päästään, tulee määritellä prosessin
nykytila, kehityskohteet sekä toivottu lopputulema. Järjestelmän käyttöönottoa
varten tarvitaan implementointisuunnitelma, jotta käyttöönotto sujuu mahdollisim-
man mutkattomasti ja se saadaan juurrutettua ihmisten toiminta- ja työskentely-
tapoihin. Jos uusi kuljetusten seurantajärjestelmä saadaan onnistuneesti imple-
mentoitua yrityksen käyttöön, luo se huomattavaa lisäarvoa yrityksen toimintaan
ja helpottaa useamman osapuolen työntekoa. Erityinen merkitys järjestelmällä on
kuljetustiimin työnkuvassa. Tämä ilmeni myös käytyjen haastatteluiden vastauk-
sissa.

Mun työssä se tulee ainaki vapauttamaan mun ja tiimi kollegoiden työaikaa järkevämpään tekemiseen. Toisaalta mitä se tuo niinku vielä minun pöydälle lisäärvoo on se, että tällähän hetkellä meillä, edes tässä kuljetustiimissä niin ei oo mitään kauheen selkeää kuvaa siit volyymista mitä meillä tulee tavaraa vuoden aikaan sisään ja mitä sitä lähtee ulos. Ja et miten vaikka, se volyymisyys jakautuu vuoden mittaan. (Haastateltava 3, henkilökohtainen tiedonanto 23.8.2023.)

Voidaan todeta, että pidemmällä aikavälillä järjestelmällä tulee olemaan merkittäviä vaikutuksia työntekoon. Kun tähän mennessä manuaalisesti tehty työ vähenee, vapauttaa se resursseja muuhun tekemiseen ja saapuvista kuormista saadaan tarkempaa tietoa, jolloin niitä pystytään myös seuraamaan paremmin kuukausi- ja vuositasolla. Nämä tiedot voivat puolestaan antaa merkittävää informaatiota muuhun kehitystyöhön jatkossa. Tähän mennessä tieto ei ole ollut riittävän hyvin saatavilla, mikä on aiheuttanut epävarmuutta tavarankäytössä ja vaikeuttanut varaston resurssien parasta mahdollista hyödyntämistä.

5.4 Toteutus

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda implementointisuunnitelma uuden kuljetuseurantalajärjestelmän käyttöönottoon. Tarkoituksena oli selvittää, miten järjestelmä implementoidaan onnistuneesti tapahtumaympäristöön. Käytetty aineisto kerättiin haastatteluina, jotka toteutettiin teemahaastatteluina. Kysymykset suunniteltiin valmiiksi niin, että niillä oli selkeät teemat ja mahdollistivat vapauden sekä avoimet vastaukset haastateltavalle henkilölle. Haastattelut litteroitiin tekstimuotoon. Samalla haastatteluihin päästiin syventymään paremmin ja myös alustavat havainnot tehtiin litteroinnin aikana. Projektin etenemistä seurattiin osallistumalla osaksi projektiryhmää, jonka tarkoituksena oli kehittää prosessin sujuvuutta ja edistää uuden järjestelmän käyttöönottoa. Osallistumalla projektiryhmään pystyttiin keräämään tietoa projektista, sen eri vaiheista ja havainnoimaan tilanteita, prosesseja ja projektin kehittymistä. Osana havainnointia hyödynnettiin myös jo käytössä olevia järjestelmiä, jotka tulevat olemaan oleellinen osa myös uuden järjestelmän käyttöönottoa. On tärkeää selvittää, kuinka jo olemassa olevat

järjestelmät saadaan toimimaan yhteen uuden järjestelmän kanssa ja data liikku-
maan eri järjestelmien välillä.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan kysymyksiin siitä, millaisia vaikutuksia uudella
kuljetusten seurantajärjestelmällä saavutetaan toimitusketjussa, miten uusi jär-
jestelmä implementoidaan onnistuneesti toimitusketjun ja Yritys X:n arkeen sekä
millaisia työkaluja ja koulutusta järjestelmän käyttöönotto vaatii? Havainnoinnin
ja haastattelujen pohjalta lähdettiin kartoittamaan, millainen implementointisuun-
nitelma voisi sopia parhaiten juuri kyseisen järjestelmän käyttöönottoon. Imple-
mentointi suunnitelma luotiin ainoastaan kyseistä projektia varten ja Yritys X:n
käytettäväksi. Implementointisuunnitelman teossa hyödynnettiin myös kerättyä
teoriatietoa ja kartoitettiin erilaisia vaihtoehtoja.

5.4.1 Työn aloitus

Uuden kuljetustenseurantajärjestelmän koodaustyö aloitettiin jo aikaisemmin
edellisenä vuonna 2022 kun haluttu ohjelmisto ja ulkopuolinen toimittaja uudelle
järjestelmälle oli valittu. Jo koodauksen aikana oli mukana asiantuntijoita, jotka
osasivat kuvailla haluttuja ohjelmiston tarpeita kuljetusten näkökulmasta. Asian-
tuntijat toimivat ensimmäisinä ohjelmiston testajina käyttäjänäkökulmasta, jol-
loin myös kehitystarpeet pystyttiin tunnistamaan helpommin heti alkuvaiheessa
ja halutut muutokset saatiin käytäntöön. Kun järjestelmä oli saatu koodauksen
osalta siihen pisteeseen, että käyttöönottoa voitiin alkaa suunnittelemaan, muo-
dostettiin projektiryhmä, jonka tavoitteena on pohtia, kuinka järjestelmä saadaan
otettua käyttöön organisaatiossa, mitä tavoitteita järjestelmällä on vielä saavutet-
tavana ja mitä ne vaativat eri tiimien työntekijöiltä. Projektiryhmään valittiin kah-
deksan henkilöä, jotka työskentelevät maahantuonnin, toimitusketjun ja oston
työtehtävissä.

Työn alkuvaiheessa määriteltiin projektiryhmän kesken tavoitteet, joihin uuden
kuljetusjärjestelmän käyttöönotolla pyritään. Tavoitteina esille nousivat varaston
vastaanoton operatiivisen ohjauksen parantaminen sekä kuljetusten seurannan

helpottuminen. Nykytilanteessa ei pystytä seuraamaan toimittajien toimitusvarmuutta halutulla tavalla ja toimintatapa kuormien seurannasta puuttuu. Kun näihin tavoitteisiin päästään, myös maahantuonnin työnkuva helpottuu. Resurssit ovat olleet rajalliset ja manuaalinen kuljetusten seuranta on rajoittanut työn tehokkuutta sekä tuottavuutta. Kokonaisuudessaan uusi järjestelmä tulee tarjoamaan arvokasta tietoa tilaus-toimitusketjun eri osapuolille. Ohjelmisto on koodattu henkilöstön tarpeisiin ja tulee palvelemaan laajasti yrityksen eri tiimejä, kuten ostoa ja toimitusketjua. Aikaisemmin kuljetusten seuranta ei ole juuri näkynyt oston tai toimitusketjun asiantuntijoiden työnkuvassa, mutta uusi järjestelmä tulee osallistamaan myös mainitut tiimit osaksi kuljetustenseurantaa.

Nykytilannetta kartoitettiin prosessikaavioiden avulla ja myös tavoitetila kuvattiin omina prosessikaavioinaan. Näin saatiin vielä selkeämpi käsitys siitä, mitä tavoitteita järjestelmällä halutaan saavuttaa ja millainen uuden prosessin tulisi olla, jotta kuljetusten seuranta helpottuu ja varastonohjaus paranee. Koska tavoitteena on, että järjestelmä tulee käyttöön useamman tiimin kesken, tarvitaan sen käyttöönottoon implementointisuunnitelma. Implementointisuunnitelma toteutetaan osana tätä tutkimustyötä ja luodaan Yritys X:n käyttöön uuden kuljetusten seurantajärjestelmän käyttöönottoa varten. Suunnitelma keskittyy tässä tutkimuksessa toimitusketjuun, mutta sitä voidaan hyödyntää myös muun henkilöstön kohdalla, kun uutta järjestelmää otetaan käyttöön organisaation arjessa. Toimitusketjun lisäksi järjestelmä tulee olemaan osa oston sekä varaston henkilöstön työnkuvaa.

5.4.2 Järjestelmän käyttöönoton prosessi

Nykytilanteen kartoituksen jälkeen projektiryhmä jatkoi työskentelyä yhdessä säännöllisin väliajoin workshoppien parissa. Workshoppien tarkoitus oli pitää projektitiimi ajan tasalla projektin kehityksestä ja etenemisestä sekä yhdessä pohtia toimintatapoja ja mahdollisia muutoksia, joita uusi järjestelmä ja sen käyttöönotto tuo mukanaan. Oston henkilöstöllä on tärkeä rooli, kun mietitään toimittajia. Toimittajat tulee saada tekemään yhteistyötä, jotta uuden järjestelmän käyttöönotto

tulee onnistumaan. Oston tehtävänä oli myös valita sopivat testitoimittajat ohjelmiston testausvaiheeseen. Toimitusketjun jäsenet toivat mukaan näkökulmia tilausten tekemisen kannalta. Kuljetustiimin jäsenet puolestaan ohjasivat projektiryhmää ja toivat kaikista arvokkainta tietoa järjestelmän käyttöönottoon liittyen, sillä heillä on vankka kokemus siitä, mitä kaikkea järjestelmän tulee sisältää, jotta kuljetusten seuranta onnistuu mutkattomasti. Koska he ovat olleet mukana luomassa järjestelmää, he myös opettavat sen käytön ja ominaisuudet muulle projektiryhmälle.

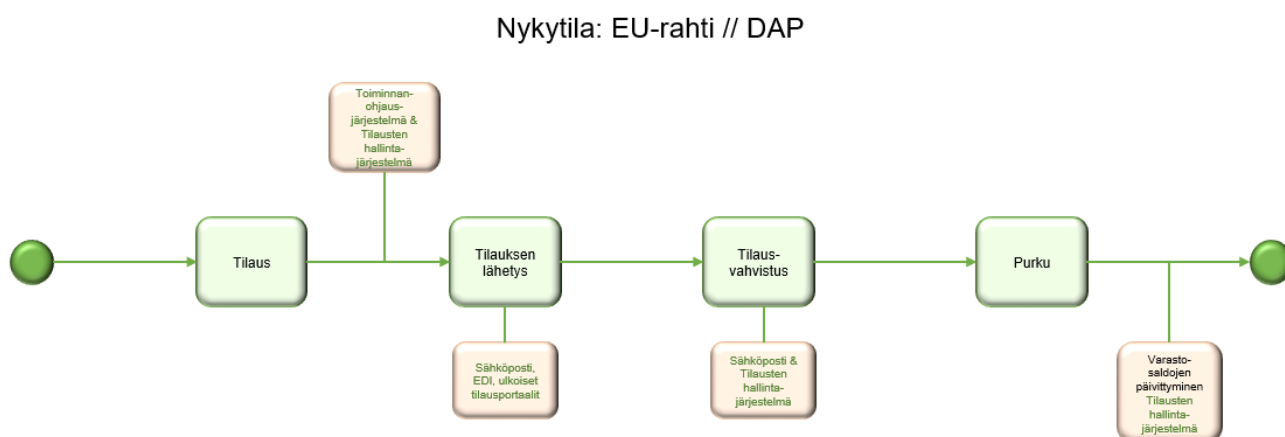
Uuden järjestelmän käyttöönotto vaatii uuden osaprosessin luomista tilaus-toimitusprosessiin, jossa toimittajilta vaaditaan aikaisempaa enemmän tietoa toimituksista ja niiden toimittamisesta. Toimittajien tulee ilmoittaa tieto esimerkiksi siitä, milloin kuorma on tulossa ja kuinka moneen osaan se on jaettu. Järjestelmän käyttö perustuu ostotilausnumeroon, johon liitetään lähetykset. Kun järjestelmään on syötetty tarvittavat tiedot, näkyvät ne myös vastaanotolle tilauksien saapuessa. Tiedoista selviää myös, jos lähetyksellä on vaarallisia aineita tai muita poikkeuksia.

Järjestelmän käyttöönotto tulee implementoida työyhteisön sisällä niin, että jokainen tilaus-toimitusprosessiin osallistuva työntekijä toteuttaa uutta seurantaprosessia. Käyttöönottoa varten valittiin aluksi 10 testitoimittajaa, joiden kuljetuksia tullaan syöttämään uuteen järjestelmään. Jotta uusi järjestelmä ja sen käyttö voidaan opettaa muille, tulee projektiryhmän ensin itse oppia järjestelmän käyttö. Kun järjestelmän käyttö on opittu projektiryhmän sisällä, voidaan sitä lähteä implementoimaan muille osapuolille ja käyttäjäjoukkoa kasvattaa rajatusti. Implementointiin tulee varata riittävästi aikaa, jotta uusi toimintatapa ja järjestelmä saadaan juurrutettua henkilöstön työhön heti alusta lähtien.

5.4.3 Tilaus-toimitusketjun prosessikuvaus

Projektin alkuvaiheessa kartoitettiin nykytilanne piirtämällä prosessikuvaus ajan-kohtaisesta tilanteesta. Prosessikuvauksesta selviää, kuinka kuljetusten

seuranta on näkynyt tähän asti toimitusketjussa työskenteleville asiantuntijoille. Esimerkiksi tähän tutkimukseen valikoitui toimittajan rahdilla tulevat kuljetukset, jotka koettiin haastavimmaksi kuljetusmuodoksi vähäisen tiedon kulun vuoksi.

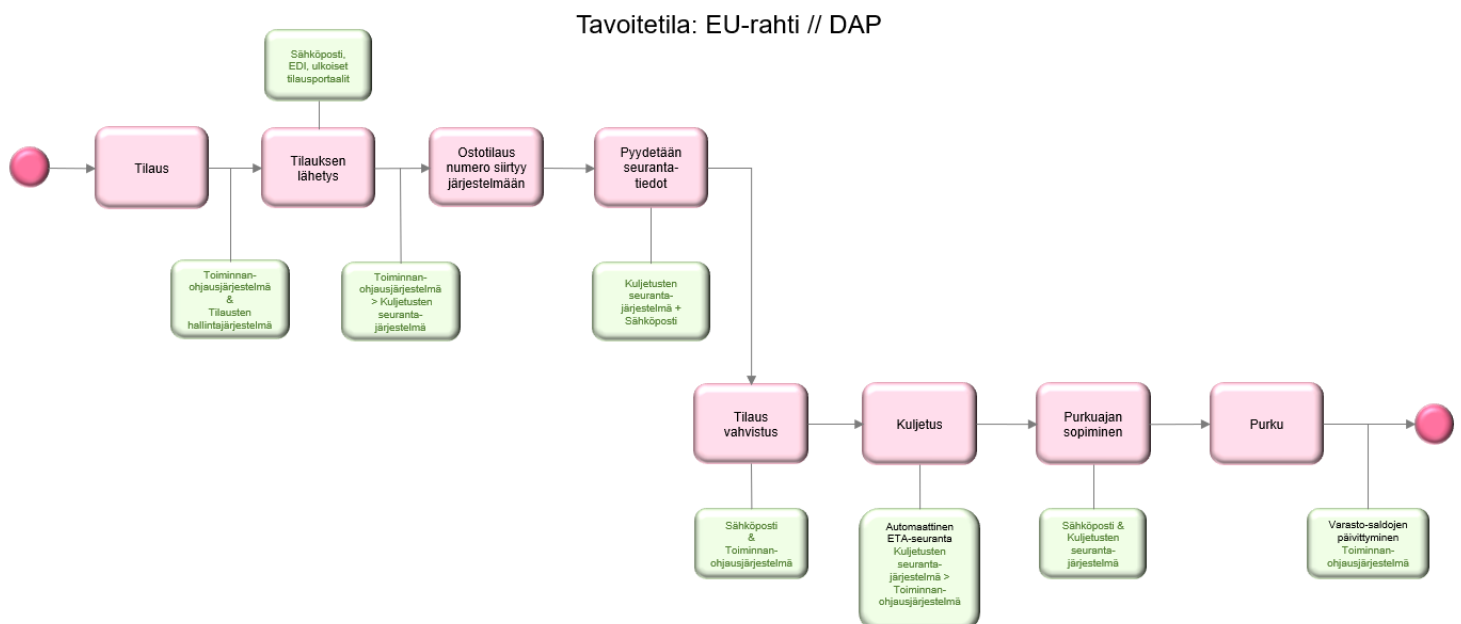


Kuva 1: Prosessikaavio nykytila

Prosessikuvauksen sisältö voidaan avata seuraavasti; Prosessi alkaa tilaustarpeesta. Tilaus tehdään tilausten hallintajärjestelmän ja ERP-järjestelmän avulla toimitusketjun tai oston toimesta, jonka jälkeen se lähetetään eteenpäin toimittajalle sähköpostitse tai ulkoisten tilausportaalien kautta. Toimittaja lähettää tilausvahvistuksen sähköpostitse toiminnanohjausjärjestelmään. Tämän jälkeen kontti saapuu purkuun ja logistiikkakeskuksen henkilöstö nostaa saapuneet tavarat saldoille, jonka jälkeen tieto päivittyy toiminnanohjausjärjestelmään.

5.4.4 Tilaus-toimitusketjun prosessin tavoitetila

Nykytilanteen kartoituksen jälkeen tavoitetilan eri vaiheet käytiin läpi ja niistä muodostui uusi päivitetty prosessikaavio. Kaaviosta näkee heti, että tavoitetilan prosessi on monivaiheisempi kuin aiemmin kuvatussa lähtötilanteen prosessikaaviossa. Tavoitetilassa on huomioitu uuden järjestelmän käyttöönoton myötä näkyviin tulevat vaiheet prosessin eri vaiheissa. Tavoitetilan prosessikaaviosta nähdään selkeästi, että vaiheita on enemmän ja tieto liikkuu paremmin tuotteiden kuljetuksen lähdöstä aina sen saapumiseen asti.



Kuva 2: Prosessikaavio tavoitetila

Tavoitetilan prosessikuvauksen sisältö voidaan avata seuraavasti: Prosessi alkaa tilaustarpeesta. Tilaus tehdään tilauksen hallintajärjestelmän ja ERP-järjestelmän avulla toimitusketjun tai oston toimesta, minkä jälkeen se lähetetään eteenpäin toimittajalle sähköpostitse tai ulkoisten tilausportaalien kautta. Tämän jälkeen ostotilausnumero siirtyy rajapinnan kautta toiminnanohjausjärjestelmästä kuljetustenseurantajärjestelmään. Oston tai toimitusketjun asiantuntija pyytää

toimittajalta seurantatiedot kuljetustenseurantajärjestelmän avulla ja tilausvahvistus vastaanotetaan sähköpostitse tai toiminnanohjausjärjestelmän kautta. Toimittaja buukkaa tuotteiden kuljetuksen ja kuljetustenseurantajärjestelmän sekä toiminnanohjausjärjestelmän avulla tapahtuu automaattinen ETA-seuranta, kun toimittaja on syöttänyt tracking-koodin järjestelmään. Toimituksen saapumispäivä päivittyy automaattisesti kuljetustenseurantajärjestelmän avulla. Kuljetusliike on yhteydessä varastoon ja sopii purkuajan kuljetukselle sähköpostitse tai kuljetustenseurantajärjestelmän avulla. Tämän jälkeen kontti saapuu purkuun ja logistiikkakeskuksen henkilöstö nostaa saapuneet tavarat saldoille, minkä jälkeen tieto päivittyy toiminnanohjausjärjestelmään.

5.5 Järjestelmän implementointi työntekoon

Onnistunut implementointi edellyttää selkeää suunnittelua ja aikataulua sekä ammattitaitoista henkilöstöä, joka tietää tarkemmin järjestelmän käytöstä. On loogista, että asiantuntijat, jotka ovat työskennelleet järjestelmän parissa alusta alkaen ja kehittäneet sitä jatkuvasti eteenpäin, ovat mukana myös sen käyttöönotossa ja opastamassa järjestelmän toimintaa muulle henkilöstölle.

Koulutukseen on varattava riittävästi aikaa. Hyvän koulutuksen avulla voidaan ehkäistä muutosvastarintaa ja samalla taataan onnistunut käyttöönotto. Aikataulutus on tärkeässä roolissa ja sen suhteen kannattaa ajatella kriittisesti. Usein liian optimaaliset ajatukset johtavat liian nopeaan aikataulutukseen, joka ei välttämättä takaa parasta lopputulosta. Aikataulussa on huomioitava useita seikkoja, kuten minkä kokoisia ryhmiä koulutukseen valitaan ja kuinka kauan yhdelle ryhmälle tulee varata aikaa käyttöönoton opetteluun. Riittääkö yksi koulutus vai tarvitaanko useampi? Miten tuki ja jatkuvuus oppimisessa taataan koulutuksen jälkeen? Yksi ratkaisu on se, että koulutuksen jälkeen on erikseen määritelty henkilö tai henkilöt, joihin voi turvautua ja kysyä neuvoa, kun ongelmia tai vaikeuksia ilmenee. Resursseja on varattava riittävästi ja henkilöstölle tulee perustella riittävän hyvin, miksi uusi järjestelmä otetaan käyttöön, mitä hyötyä siitä on työntekijän ja koko organisaation näkökulmasta.

Tässä case-tapauksessa uusi järjestelmä tulee vaatimaan käyttökoulutusta jokaiselle henkilöstön jäsenelle, joka järjestelmää työssään tulee käyttämään. Implementointisuunnitelma on luotu toimitusketjun henkilöstölle, mutta samaa suunnitelmaa voidaan hyödyntää myös oston sekä varaston henkilöstön ohjelmiston käyttöönottoa tehtäessä. Koulutus uuden järjestelmän käyttöönottoon järjestetään Teamsin välityksellä tai kasvotusten erillisessä koulutustilassa. Koulutuksen tueksi luodaan kirjallinen materiaali, joka ohjaa käyttäjänsä ohjelmiston käyttöön opettelu eri vaiheissa ja johon käyttäjä voi tukeutua tarpeen tullen. Järjestelmä on luotu mahdollisimman helppokäyttöiseksi käyttäjilleen. Haastatteluun osallistunut asiantuntija, joka on ollut mukana järjestelmän luontivaiheessa kuvaa järjestelmää seuraavasti.

No me ollaan pyritty suunnittelemaan siit järjestelmästä melko intuitiivinen silleen että, se ikään kuin ohjaa itse jo käyttäjää. (Haastateltava 3, henkilökohtainen tiedonanto 23.8.2023.)

On selvää, että koulutusta tullaan tarvitsemaan, mutta lähtökohdat siihen, että käyttöönotto sujuu luontevasti ja järjestelmää on helppo ymmärtää, ovat hyvät jo alkuvaiheessa. Implementointisuunnitelma ja koulutus on lähtökohtaisesti laadittu tässä työssä toimitusketjun tarpeisiin. Implementointisuunnitelmaa voidaan hyödyntää myös oston ja varastohenkilöstön koulutuksissa, mutta tällöin tulee huomioida mahdolliset erityistarpeet juuri kyseisen henkilöstön jäsenten kohdalla.

5.6 Implementointisuunnitelman laatiminen

Uuden kuljetusten seurantajärjestelmän käyttöönotto vaatii tuekseen huolellisesti suunniteltua implementointisuunnitelmaa, joka varmistaa, että muutos uuden järjestelmän käyttöön sujuu tehokkaasti ja mutkattomasti. Implementointisuunnitelma pitää sisällään kaiken oleellisen tiedon uuden järjestelmän käyttöönoton vaiheista alusta loppuun. Suunnitelmassa määritellään aluksi tavoitteet ja kartoitetaan nykytilannetta. Suunnitelmasta käy ilmi tieto osallistujista, viestinnästä, varatuista resursseista ja koulutuksesta, jotka ovat kaikki tärkeitä vaiheita järjestelmän onnistuneessa käyttöönotossa.

Implementointisuunnitelmaa tehdessä hyödynnettiin haastatteluja, jotka olivat osana tutkimustyötä. Teemahaastatteluissa ilmenneitä seikkoja otettiin huomioon suunnitelmaa tehdessä. Tärkeimpinä aiheina esiin nousivat vastaukset siitä, millaista perehdytystä haastateltavat itse toivoisivat saavansa, kun kyseessä on uuden järjestelmän käyttöönotto ja millaisia käytäntöjä tai ominaisuuksia he ovat yleisesti kokeneet toimiviksi käyttöönoton eri vaiheissa. Vastauksissa esiintyi samanlaisia piirteitä ja toiveita käyttöönoton ja perehdytyksen suhteen. Vastauksissa siitä, millaista on hyvä perehdytys ja millaista perehdytystä vastaaja itse toivoisi korostui erityisesti selkeys yleisesti, viestinnässä, ohjeissa ja agendassa. Lisäksi korostuivat perehdyttäjän ammattitaito ja motivaatio, riittävä ajankäyttö, palautteen anto, kirjallisen materiaalin tarve ja tuen saanti myös käyttöönoton jälkeen.

Mun mielestä yks tärkeä olis dokumentaatio, eli varsinkin monesti ku pyöritään jossain järjestelmien parissa niin se että ois oikeesti johonki luotu ne prosessikaaviot. Kun joku perehdyttää, niin siltä olis toivottavissa sellast niinku selkokielisyyttä. Toivoisin myös, että sais sit sen tueksi jotain kirjallista materiaalia. Apua siihen käytännön tekemiseen, et monet meistä on kuitenkin sellasia et oppii vast siinä kun tekee. (Haastateltava 2, henkilökohtainen tiedonanto 17.8.2023)

Siin pitää olla selkee agenda. Mun mielestä hyvä perehdytys lähtee tavallaan kokonaisuudesta yksityiskohtiin ajattelusta. Sit toki tavallaan, et varmaan se on ihmisestä kiinni, et jotku haluaa vaan sen kirjallisen materiaalin käsiinsä ja jotkut ei. Varmaan yks tämmösen isomman projektin implementaatiossa et tarjottas tavallaan monipuolisesti sitä perehdytysmahdollisuutta. Sit toisaalta mä haluaisin myöskin sen pdf muotosen ohjepaketin siihen kylkeen. Sillon mä voisinkin ehkä niinku sen ohjepaketin kautta palata siihen asiaan perästä tai jos mulle jää jotain epäselväks tai mä haluunkin tarkistaa jotain. Tottakai järjestelmän monimutkaisuus vaikuttaa siihen. (Haastateltava 3, henkilökohtainen tiedonanto 23.8.2023)

Kun käsiteltiin kysymyksiä johtamiseen liittyen ja sitä, millaista johtamista henkilöstö pitää hyvänä johtajuutena, korostui vastauksissa johtaminen, jossa johtaja ottaa kaikki huomioon. Johtajalta toivottiin myös yksilöiden vahvuuksien ja heikkouksien tunnistamista, hyvää viestintää ja tiimin ajan tasalla pitämistä,

valmentavaa otetta sekä joustavuutta. Perehdyttäjä toimii oman projektinsa perehdytyksen johtajana. Uuden järjestelmän käyttöönoton perehdyttäjää valittaessa on hyvä huomioida myös näitä seikkoja.

6 Tulokset

Opinnäytetyö pyrki vastaamaan kysymyksiin siitä, millaisia vaikutuksia uudella kuljetusten seurantajärjestelmällä saavutetaan toimitusketjussa, miten uusi järjestelmä implementoidaan onnistuneesti toimitusketjun ja Yritys X:n arkeen sekä millaisia työkaluja ja koulutusta järjestelmän käyttöönotto vaatii? Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena ja se suoritettiin tapahtumaympäristössä. Tutkimus oli yksilöity ainoastaan Yrityksen X käyttöön. Tutkimuksen luonteen vuoksi tutkimusta tarkasteltiin laadullisen, eli kvalitatiivisen tutkimuksen näkökulmasta. Tutkimusmenetelminä hyödynnettiin teemahaastattelua, olemassa olevia dokumentteja sekä havainnointia. Tarkoituksena oli keskittyä olemassa oleviin asioihin ja selvittää, kuinka uusi kuljetusten seurantajärjestelmä saadaan implementoitua mutkattomasti osaksi yrityksen arkea. Tämä tutkimus keskittyi järjestelmän implementointiin toimitusketjun näkökulmasta ja haastatteluihin valittiin tarkoituksenmukaisesti viisi toimitusketjun parissa työskentelevää henkilöä.

6.1 Haastattelun tulokset

Haastatteluun osallistui yhteensä viisi toimitusketjun työntekijää, joista neljä työskentelevät asiantuntijaroolissa ja yksi toimitusketjun esihenkilönä. Kaksi asiantuntijaa on erikoistunut työnkuvassaan erityisesti logistiikkaan, ja kuljetuksiin sekä toimivat myös osana projektiryhmää uuden järjestelmän käyttöönotossa. Haastatteluiden kysymykset vaihtelivat hieman aihealueiltaan ja sisällöltään haastateltavan työtehtävän mukaan. Haastattelu oli jaettu 3–4 osa-alueeseen ja jokainen osa-alue sisälsi omat kysymyksensä. Osa-alueet jaettiin seuraavasti; yrityksen prosessit, tilaus-toimitusketju, kuljetusten seuranta yrityksessä, uusi kuljetusten seurantajärjestelmä, järjestelmän käyttöönotto, implementointi ja perehdytys sekä muutosjohtaminen.

Haastatteluista kävi selkeästi ilmi, että uudelle kuljetusten seurantajärjestelmälle on tarvetta yrityksessä ja se tuo merkittävää lisäarvoa useille eri henkilöstön jäsenille. Oli myös selvää, että tähän mennessä toimitusketjun työnkuvassa ei ole

näkyneet riittävästi informaatiota tai dataa kuljetusten seurannasta. Yli puolet vastaajista vastasivat, että kuljetusten seuranta ei näy heidän työssään lainkaan tai näkyy todella vähän. Kaikki myös totesivat, että olisi ehdottomasti hyödyllistä, jos kuljetusten seurannasta tiedettäisiin enemmän toimitusketjussa. Uuden järjestelmän käyttöönotto pyrkii vastaamaan myös tähän ongelmaan. Kun järjestelmä saadaan implementoitua toimitusketjun käyttöön, voidaan järjestelmän dataa hyödyntää myös laajemmassa käyttötarkoituksessa, kuten tietojen eteenpäin informoinnissa ja mahdollisiin kyselyihin vastattaessa.

6.2 Havainnot

Havainnoinnin tulokset pohjautuivat yrityksen prosesseihin, jo käytössä oleviin järjestelmiin ja asiantuntijoiden haastatteluihin. Osana projektiryhmää, joka luotiin uuden järjestelmän käyttöönottoa varten, pystyttiin helposti havainnoimaan prosessin etenemistä. Havainnot on hyödynnetty osana tutkimusta ja tutkimusosuu- den kirjoittamista. Olemassa olevien järjestelmien havainnointi auttaa tunnistamaan mahdollisia parannuskohteita. Havainnoinnissa keskityttiin havainnoimaan järjestelmiä, jotka ovat jollain tavalla linkitetty uuden kuljetusten seurantajärjestelmän toimintaan. Järjestelmän käyttöönoton kannalta oli tärkeää, että järjestelmät saadaan toimimaan yhteistyössä keskenään. Projektin aikana huomattiin, että järjestelmien yhteensovittamisessa oli haasteita, jotka hidastivat prosessin etenemistä kokonaisuudessaan.

Havainnoimalla yrityksen nykyisiä prosesseja ja uuden järjestelmän käyttöönoton prosessia kasvoi parempi ymmärrys siitä, miksi kukin prosessi on olemassa ja mitä niiden avulla tavoitellaan. Toimivat prosessit parantavat tehokkuutta ja tässä tapauksessa uuden järjestelmän käyttöönoton myötä yrityksen resursseja pystytään tulevaisuudessa hyödyntämään paremmin, uutta informaatiota saadaan yrityksen käyttöön ja kuljetusten seuranta tulee kehittymään huomattavasti kokonaisvaltaisesti. Pitkällä tähtäimellä tämä tulee lisäämään organisaation kilpailukykyä ja tarjoamaan parempaa palvelua asiakkaille. Havainnointi oli olennainen osa projektia ja tulokset tukivat uuden järjestelmän käyttöönoton suunnittelua.

Jatkossa jatkuva seuranta ja muutosten tekeminen tarvittaessa ovat avainasemassa projektin onnistumisen kannalta.

6.3 Implementointisuunnitelma

Implementointisuunnitelma luotiin ainoastaan kyseisen järjestelmän käyttöönottoa varten Yrityksessä X. Suunnitelmassa hyödynnettiin löydettyä teoretietoa, työntekijöiden haastatteluita ja niissä ilmi tulleita toiveita erityisesti perehdytykseen, järjestelmän käyttöönottoon ja johtamiseen liittyen. Lisäksi suunnitelma perustui tutkijan omaan asiantuntemukseen ja näkemykseen siitä, millainen suunnitelma voisi toimia juuri kyseisessä yrityksessä ja tiimissä. Oma asiantuntemus pohjautui aiemmin opittuun tietoon sekä havainnointiin, jota tehtiin koko tutkimuksen ajan.

Implementointisuunnitelma laadittiin teorian, käytännön havaintojen ja työntekijöiden haastatteluiden perusteella. Tutkimuksen myötä saadut tulokset ja havainnot toimivat vahvana perustana suunnitelmaa laadittaessa. Oleellisina tekijöinä implementointisuunnitelman luomisen näkökulmasta työntekijöiden haastatteluilta selvisi muun muassa se, että selkeä ja kattava perehdytys on avainasemassa, jotta käyttäjät voivat omaksua uuden järjestelmän tehokkaasti. Perehdytysohjelmaa suunniteltaessa on myös otettava huomioon, että perehdytys on riittävä ja helposti ymmärrettävä. Implementointisuunnitelmaa laadittaessa varmistettiin, että suunnitelma vastasi yrityksen tarpeita ja tiimin vaatimuksia. Tutkimuksen jatkotyötä ajatellen on tärkeää seurata implementointisuunnitelman toteutusta ja analysoida sen vaikutusta yrityksen toimintaan tarkoituksenmukaisten parannusten tekemiseksi.

6.4 Kehitys ja jatko

Implementointisuunnitelmaa ei ehditty käyttöönottaa tutkimuksen loppuvaiheessa. Järjestelmään liittyvät tekniset viat ja niiden korjaustyöt aiheuttivat viivettä projektin etenemisessä, mikä puolestaan viivästytti käyttöönottoa ja

implementointiprosessia. Seuraava askel vikojen korjaamisen jälkeen tulee olemaan järjestelmän käyttö testitoimittajien kanssa. Kun testitoimittajien kuljetusten seuranta saadaan suoritettua onnistuneesti, voidaan mukaan ottaa lisää toimittajia. Tavoitteena on, että kaikki toimittajat saadaan toimimaan uuden järjestelmän alla. Kun toimittajat ja kuljetukset on saatu toimivasti järjestelmään, voidaan järjestelmän käyttöä alkaa opettamaan toimitusketjun henkilöstölle. Kun järjestelmä saadaan teknisiltä ominaisuuksiltaan siihen pisteeseen, että se pystytään ottamaan käyttöön koko toimitusketjun henkilöstölle, järjestetään koulutus implementointi suunnitelmaa hyödyntäen. Koulutusten edetessä tulee käyttäjäjoukkoa laajentaa rajatusti ja harkitusti. Koko henkilöstöä ei kannata kouluttaa yhtäaikaisesti.

Koulutuksen aikana ja sen jälkeen on todella tärkeää, että järjestelmän käyttöönottoa ja kehitystä seurataan. Henkilöstöltä tulee pyytää palautetta järjestelmän toimivuudesta ja mahdollisista ongelmista. Näin päästään nopeasti tarttumaan ongelma-kohtiin, jos sellaisia huomataan ja samalla ne pystytään ratkaisemaan nopeammin. Järjestelmän suorituskykyä on tarkkailtava, jotta varmistutaan siitä, että se toimii halutulla tavalla. Prosessien kehittäminen ja havainnointi on jatkuva prosessi, joka vaatii riittäviä resursseja yritykseltä ja sen henkilöstöltä.

7 Johtopäätökset ja yhteenveto

Yritys X tarvitsi uuden kuljetusten seurantajärjestelmän, koska sellaista ei ole aikaisemmin ollut käytössä. Kuljetusten seuranta oli tehty aikaisemmin manuaalisena työnä esimerkiksi kirjaamalla tietoja Exceliin. Tämä vei huomattavasti resursseja ja puutteellinen kuljetusten seuranta vaikeutti työtä yrityksen varastoilla. Uuden järjestelmän avulla oli tarkoitus poistaa näitä ongelmia ja vapauttaa resursseja järkevämpään ajankäyttöön ja työntekoon. Järjestelmä saatiin koodattua siihen pisteeseen, että sen käyttöönottoa varten päästiin perustamaan projektiryhmä, jonka tarkoitus oli samalla toimia ensimmäisinä testikäyttäjinä sekä tuoda kehitysideoita ja omaa kokemustaan järjestelmän käyttöönottoa suunniteltaessa. Järjestelmässä ilmeni matkan varrella teknisiä ongelmia, joiden korjaamiseen kului suunniteltua enemmän aikaa. Tämä hidasti projektiryhmän työn etenemistä, mutta toimintaa päästiin kuitenkin jatkamaan. Kun puhutaan IT-järjestelmistä ja niiden käyttöönotosta, on hyvin tavanomaista, että jotakin korjattavaa tai kehitettävää ilmenee matkan varrella.

Vaikka projektiryhmän työ hidastui, oli prosessissa kuitenkin päästy siihen pisteeseen, että järjestelmän käyttöönottoa varten pystyttiin luomaan implementointisuunnitelma, jota hyödynnettäisiin järjestelmän käyttöönotossa toimitusketjun henkilöstölle ja myöhemmin myös muulle henkilöstölle. Suunnitelma rakennettiin yhteensä neljästätoista eri vaiheesta. Jokainen vaihe on kuvattu taulukossa (Liite 2.) ja avattu vielä tarkemmin tekstimuodossa taulukon alle. Asiantuntijoiden kanssa käydyt haastattelut antoivat hyvän näkökulman siihen, millaista suunnitelmaa kannattaa lähteä luomaan. Asiantuntijoiden kommentit ja toiveet siitä, millaista perehdytystä he itse toivoisivat saavansa, otettiin myös huomioon suunnitelmaa tehdessä. Kun uusi kuljetusten seurantajärjestelmä saadaan siihen vaiheeseen, jossa se voidaan ottaa käyttöön henkilöstölle, on suunnitelma ja raamit käyttöönottoa varten rakennettu valmiiksi niin, että käyttöönotto sujuisi mahdollisimman mutkattomasti ja järjestelmä saadaan helposti osaksi yrityksen arkea.

Lähteet

- Asamoah, D., Nuertey, D., Agyei-Owusu, B., & Akyeh, J. 2021. The effect of supply chain responsiveness on customer development. Viitattu 6.9.2023. <https://www-emerald-com.ezproxy.turkuamk.fi/insight/content/doi/10.1108/IJLM-03-2020-0133/full/pdf?title=the-effect-of-supply-chain-responsiveness-on-customer-development>
- Forselius, P, 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. Helsinki: Talentum.
- Forslund, H., Jonsson, P., Mattsson, S-A., 2021. Supplier flexibility in the order-to-delivery process – a customer perspective. Viitattu 6.9.2023. <https://www-emerald-com.ezproxy.turkuamk.fi/insight/content/doi/10.1108/IJPDLM-08-2019-0265/full/pdf?title=supplier-flexibility-in-the-order-to-delivery-process-a-customer-perspective>
- Haakana, A., 2020. Logistiikan digitalisaatioon kannattaa panostaa. Viitattu 26.9.2023. <https://www.huolintaliitto.fi/ajankohtaista/blogit/2020/logistiikan-digitalisaatioon-kannattaa-panostaa.html>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.
- Hokkanen, S. & Karhunen, J. 2014. Johdatus Logistiseen ajatteluun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Hokkanen, S. & Virtanen, S. 2018 Varastonhoitajan käsikirja 4. Painos. Kangasniemi: Sho Business Development Oy.
- Kurupparachchi, P.R., Mandal, P., Smith R. 2002. IT project implementation strategies for effective changes: a critical review. Viitattu 5.9.2023 <https://www-emerald-com.ezproxy.turkuamk.fi/insight/content/doi/10.1108/09576050210414006/full/pdf?title=it-project-implementation-strategies-for-effective-changes-a-critical-review>

Laamanen, K., & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Espoo: Teknologiainfo Teknova Oy.

Munther, T., 2021. Mitä on implementointi? Idealouhos. Viitattu 5.8.2023.
<https://idealouhos.fi/mita-on-implementointi/>

Nieminen, S., 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. Helsinki: Talentum Pro.

Ritvanen, V., Inkiläinen, A., Bell, A. v., Santala, J., & Relander, S. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Helsinki: Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY.

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

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta: B2B – Vähemmällä enemmän. Helsinki: Hakapaino Oy.

Salminen, J., & Viitasalo, E. 2022. Muutoksen johtaminen: Matkaopas organisaation muutosmatkalle. Helsinki: Grano Oy.

Shrivastava, S. 2023. Recent trends in supply chain management of business-to-business firms: a review and future research directions. Viitattu 6.9.2023.
<https://www-emerald-com.ezproxy.turkuamk.fi/insight/content/doi/10.1108/JBIM-02-2023-0122/full/pdf?title=recent-trends-in-supply-chain-management-of-business-to-business-firms-a-review-and-future-research-directions>

Tapaninen, U. 2018. Logistiikka ja liikennejärjestelmät. Helsinki: Otatieto.

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Valli, R., & Aarnos, E. 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 1. Jyväskylä: PS-kustannus.

Haastattelu 1:

Taustatiedot:

Työtehtävä:

Työskennellyt yrityksessä:

Aikaisemmat työtehtävät yrityksessä:

Kuljetusten seuranta yrityksessä:

Miten kuljetusten seuranta on tehty ennen uutta kuljetustenseurantajärjestelmää?

Kenen työssä kuljetustenseuranta näkyy? Miten?

Kenen työyhteisössäsi olisi hyvä tietää enemmän kuljetusten seurannasta, miksi?

Miksi yritys tarvitsee uuden kuljetustenseurantajärjestelmän?

Uusi kuljetustenseuranta järjestelmä:

Miten syntyi päätös uuden kuljetustenseurantajärjestelmän tarpeesta?

Mitä lisäarvoa uusi järjestelmä tuo yrityksen toimintaan/työhön?

Kuinka järjestelmää lähdettiin kehittämään?

Mitä tähän mennessä on tehty?

Onko järjestelmän suunnittelu/toteutusvaiheessa ilmennyt jotain ongelmia, mitä?

Järjestelmän käyttöönotto:

Mikä on tavoitetila, joka uudella järjestelmällä ja sen käyttöönotolla halutaan saavuttaa?

Mitä haasteita uusi järjestelmä ja sen käyttöönotto aiheuttaa?

Kenen työpanosta uuden järjestelmän käyttöönotto vaatii ja miksi?

Millaista koulutusta uuden järjestelmän käyttöönotto vaatii?

Mitkä voivat olla mahdollisia esteitä uuden järjestelmän käyttöönotossa?

Implementointi ja perehdytys

Onko työsuhteesi aikana otettu käyttöön uusia järjestelmiä tai toimintatapoja, mitä?

Kuinka käyttöönotto tapahtui?

Kun uusi järjestelmä/toimintatapa otettiin käyttöön, mikä oli huonoa?

Kun uusi järjestelmä/toimintatapa otettiin käyttöön, mikä oli hyvää?

Mitä mielestäsi on tärkeää huomioida uuden järjestelmän/toimintatavan käyttöönotossa?

Minkälaisia asioita on mielestäsi hyvässä perehdytyksessä, kun yrityksessä otetaan uutta järjestelmää tai toimintatapaa käyttöön?

Minkälaisia asioita toivoisit omassa perehdytyksessäsi?

Millaista on mielestäsi hyvä johtaminen?

Millaista johtamista olet kokenut?

Haastattelu 2:

Taustatiedot:

Työtehtävä:

Työskennellyt yrityksessä:

Aikaisemmat työtehtävät yrityksessä:

Yrityksen prosessit:

Mitä prosesseja yrityksen/toimitusketjun toimintaan kuuluu?

Tilaus-toimitusketju:

Mitä työnkuvaasi toimitusketjussa sisältyy?

Kuinka kuljetusten seuranta näkyy tilaus-toimitusketjun työssä?

Olisiko mielestäsi tärkeää tietää enemmän kuljetusten seurannasta/tulisiko sen näkyä enemmän työssäsi, miksi?

Implementointi ja perehdytys

Onko työsuhteesi aikana otettu käyttöön uusia järjestelmiä tai toimintatapoja, mitä?

Kuinka käyttöönotto tapahtui?

Kun uusi järjestelmä/toimintatapa otettiin käyttöön, mikä oli huonoa?

Kun uusi järjestelmä/toimintatapa otettiin käyttöön, mikä oli hyvää?

Mikä mielestäsi on tärkeää huomioida uuden järjestelmän/toimintatavan käyttöönotossa?

Mitä on mielestäsi hyvässä perehdytyksessä, kun yrityksessä otetaan uutta järjestelmää tai toimintatapaa käyttöön?

Minkälaisia asioita toivoisit omassa perehdytyksessäsi?

Millaista on mielestäsi hyvä johtaminen?

Millaista johtamista olet kokenut?

Haastattelu 3:

Taustatiedot:

Työtehtävä:

Työskennellyt yrityksessä:

Aikaisemmat työtehtävät yrityksessä:

Tilaus-toimitusketju:

Mitä työnkuvaasi toimitusketjussa sisältyy?

Kuinka kuljetusten seuranta näkyy tilaus-toimitusketjun työssä?

Olisiko mielestäsi tärkeää tietää enemmän kuljetusten seurannasta/tulisiko sen näkyä enemmän työssäsi, miksi?

Kuljetusten seurantajärjestelmä

Miten kuljetusten seurantaa on tehty ennen uutta kuljetustenseurantajärjestelmää?

Kenen työssä kuljetustenseuranta näkyy? Miten?

Kenen työyhteisössäsi olisi hyvä tietää enemmän kuljetusten seurannasta, miksi?

Miksi yritys tarvitsee uuden kuljetustenseurantajärjestelmän?

Kenen työpanosta uuden järjestelmän käyttöönotto vaatii ja miksi?

Millaista koulutusta uuden järjestelmän käyttöönotto vaatii?

Mitkä voivat olla mahdollisia esteitä uuden järjestelmän käyttöönotossa?

Implementointi ja perehdytys

Onko työsuhteesi aikana otettu käyttöön uusia järjestelmiä tai toimintatapoja, mitä?

Kuinka käyttöönotto tapahtui?

Kun uusi järjestelmä/toimintatapa otettiin käyttöön, mikä oli huonoa?

Kun uusi järjestelmä/toimintatapa otettiin käyttöön, mikä oli hyvää?

Mitä mielestäsi on tärkeää huomioida uuden järjestelmän/toimintatavan käyttöönotossa?

Muutosjohtaminen

Oletko itse ollut mukana jossakin muutoshankkeessa, missä? Mikä oli roolisi?

Mitkä tekijät takaavat mielestäsi onnistuneen muutoksen yrityksessä?

Mitkä ovat mielestäsi suurimpia haasteita muutosjohtamisessa?

Oletko itse kokenut vastaavia haasteita?

Millaista on mielestäsi hyvä johtaminen?

Millainen johtaja olet itse?

Implementointisuunnitelma

Yritys X – Toimitusketju

Tämä implementointisuunnitelma antaa perustan uuden kuljetusten seurantajärjestelmän sujuvalle käyttöönotolle ja varmistaa, että tavoitteet saavutetaan tehokkaasti ja hallitusti.

Aloitus: Pilotti – Marraskuu 2023, Varsinainen käyttöönotto – Huhtikuu 2024

Lopetus: Kesäkuu 2024

| Implementointisuunnitelma | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Tavoite | Kouluttaa henkilöstö uuden kuljetusten seurantajärjestelmän käyttöönottoon. |
| 2. Nykytilanteen kartoitus | Yritys luonut omiin tarpeisiinsa sopivan kuljetusten seurantajärjestelmän yhdessä ohjelmistotoimittajan kanssa. Projektiryhmä on aloittanut järjestelmään perehtymisen. |
| 3. Aikataulu | Pilotti: Marraskuu 2023 Varsinainen käyttöönotto: Huhtikuu 2024 Lopetus: Kesäkuu 2024 |
| 4. Osallistujat | Toimitusketjun henkilöstö. Myöhemmin varaston ja oston henkilöstö. |
| 5. Resurssit | <ul style="list-style-type: none"> • Perehdyttäjät/Kouluttajat • Käytetty työaika • Koulutustila • Materiaalit ja välineet/laitteet |
| | |

| | |
|--|--|
| <p>6. Pilottivaihe</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Projektiryhmä koulutetaan järjestelmän käyttöönottoon. • Projektiryhmä toimii järjestelmän käyttöönoton ensimmäisenä testiryhmänä. • Koulutus järjestetään yrityksen tiloissa perehdyttäjien toimesta. |
| <p>7. Koulutus</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Koulutus järjestetään Teams:ssä ja/tai koulutustilassa. • 2–4 koulutuskertaa • Koulutuksen tukena kirjallinen materiaali, jonka perehdyttäjät ovat laatineet käyttöönoton tueksi. • Perehdyttäjinä toimivat kuljetustiimin jäsenet. |
| <p>8. Käyttöohjeet / materiaali</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Kuljetustiimi laatii kirjallisen materiaalin/käyttöohjeet järjestelmän käytön oppimisen ja myöhemmän käytön tueksi. • Kuvakaappaukset järjestelmästä ja sen toiminnan eri vaiheista selityksineen, mitä tehdään ja miksi tehdään? |
| <p>9. Tekninen tuki</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tuki kouluttajille ohjelmistotoimittajalta. Reagointi ja korjaukset ilmi tulleisiin järjestelmäongelmiin. • Kuljetustiimi: Tuki järjestelmän käyttöön opetteluun aikana ja jälkeen henkilöstölle. |
| | |

| | |
|--------------------------------------|---|
| 10. Viestintä ja tiedonsiirto | <ul style="list-style-type: none">• Viestintä tärkeässä roolissa järjestelmän implementoinnissa.• Sisäinen viestintä henkilöstölle käyttöönotosta ja koulutuksista.• Perehdytyksen/koulutuksen ajankohdat ilmoitetaan sähköpostitse.• Kutsut koulutukseen lähetetään sähköpostitse osallistujille.• Viestintävälineet: Teams, sähköposti, Jira.• Järjestelmän ongelmat ja kehitysideat ilmoitetaan Jiratikettien kautta. |
| 11. Henkilöstön motivointi | <ul style="list-style-type: none">• Henkilöstön motivointi on tärkeä osa onnistunutta implementointia.• Henkilöstölle tulee viestiä tarpeeksi selkeästi, miksi uusi järjestelmä tarvitaan ja mitä sen käyttöönotolla saavutetaan? Miten järjestelmän käyttöönotto vaikuttaa juuri kyseisen henkilön työnkuvaan?• Projektiryhmä mukana muun henkilöstön motivoinnissa. |
| 12. Käyttöönoton seuranta | <ul style="list-style-type: none">• Kerätään palaute henkilöstöltä koulutuksen jälkeen sekä myöhemmässä vaiheessa käyttöönoton jälkeen, kun järjestelmää on jo ehditty käyttämään osana työnkuvaa.• Ohjeistetaan muun palautteen anto esimerkiksi vikatilanteissa ja muussa vapaassa palautteessa. Palaute suoraan |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>pääkäyttäjille/perehdyttäjille tai Jiratikettien muodossa, riippuen palautteen sisällöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palautekysely heti koulutuksen jälkeen. • Järjestetään palaveri ajan x jälkeen, jossa käydään läpi, kuinka uuden järjestelmän käyttöönotto ja käyttö on sujunut. Palaverista erillinen kutsu sähköpostitse osallistujille. • Järjestelmän käyttöä ja toimivuutta tulee seurata aktiivisesti, jotta mahdollisiin ongelmiin pystytään tarttumaan nopeasti ja korjaamaan ne. |
| <p>13. Riskienhallinta</p> | <p>Mitkä ovat suurimmat riskit järjestelmän onnistuneelle implementoinnille ja kuinka niihin varaudutaan?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ihmisten motivointi, kuinka taataan onnistunut motivointi? • Järjestelmän viat, mitä jos järjestelmä ei toimi toivotulla tavalla? • Henkilöstön IT-aidot. Riittääkö osaaminen? Jos ei, niin kuinka tätä kehitetään? • Koulutuksen riittämättömyys, kuinka taataan riittävä koulutus? • Aikataulun ongelmat, mitä jos aikataulu ei pidä ja käyttöönotto viivästyy? |
| <p>14. Tulokset</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Toimiva uusi kuljetusten seurantajärjestelmä osana Yrityksen X arkea. • Onnistunut implementointi järjestelmän käyttöönottoon. |

1. Tavoite

Tavoitteena implementoida uusi kuljetusten seurantajärjestelmä osaksi yrityksen arkea ja kouluttaa henkilöstö uuden järjestelmän käyttöönottoon. Isommassa mittakaavassa järjestelmän tavoitteena on helpottaa varaston vastaanoton operatiivista työntekoa ja parantaa varasto-ohjausta uuden kuljetustenseurantajärjestelmän avulla. Lisäksi halutaan luoda kokonaiskuva volyymista ja parantaa kuljetusten seurattavuutta.

Prosessin tarkoitus on tukea seurantajärjestelmän käyttämistä eri tiimien sisällä. Seurantajärjestelmän käyttö koskee erityisesti työntekijöitä, jotka työskentelevät yrityksen sisällä ostossa, toimitusketjussa, maahantuonnissa sekä varastoissa. Tavoitteena on löytää malli, joka toimii uuden tietojärjestelmän implementoimiseksi. Implementointisuunnitelman avulla pyritään löytämään ratkaisu, kuinka järjestelmä saadaan ajettua useamman eri tiimin käyttöön.

2. Nykytilanteen kartoitus

Yritys X tarvitsee uuden kuljetusten seurantajärjestelmän, koska sellaista ei ole aikaisemmin ollut käytössä. Uudelle järjestelmälle valittiin toimittaja, jonka kanssa järjestelmää alettiin rakentamaan vuonna 2022. Ohjelmisto on koodattu henkilöstön tarpeisiin ja tulee palvelemaan laajasti yrityksen eri tiimejä, kuten ostoa ja toimitusketjua. Kun koodaustyöt saatiin valmiiksi siltä osin, että järjestelmän käyttöönottoa voitiin alkaa suunnittelemaan, muodostettiin järjestelmän käyttöönottoa varten kahdeksan henkilön projektiryhmä. Projektiryhmä muodostui kuljetustiimin, toimitusketjun ja oston asiantuntijoista. Työn alkuvaiheessa määriteltiin projektiryhmän kesken tavoitteet, joihin uuden kuljetusjärjestelmän käyttöönotolla pyritään. Tavoitteina esille nousivat varaston vastaanoton operatiivisen ohjauksen parantaminen sekä kuljetusten seurannan helpottuminen.

Nykytilannetta kartoitettiin prosessikaavioiden avulla ja myös halutuille tavoitetiloille luotiin omat prosessikaaviot. Prosessikaavioiden avulla pystyttiin määrittämään eri vaiheet kuljetuksen aikana, sekä hahmottamaan paremmin kokonaiskuva prosessista. Seuraava vaihe on aloittaa järjestelmän käyttöönotto testiryhmän sisällä, minkä jälkeen käyttöönottoa voidaan laajentaa muun henkilöstön kouluttamiseen.

3. Aikataulu

Ensimmäinen testiryhmä aloittaa järjestelmän käyttöönottoon perehtymisen marras-kuussa 2023. Tämä toimii järjestelmän käyttöönoton pilottivaiheena. Kun järjestelmä on saatu onnistuneesti pilotoitua testiryhmän kesken ja mahdolliset esiin nousevat ongelmakohdat on saatu korjattua, voidaan käyttäjäjoukkoa laajentaa. Tähän tavoitteeksi on määritetty huhtikuu 2024, jolloin järjestelmän käyttöä aletaan opettamaan toimitusketjun henkilöstölle. Kun toimitusketjun henkilöstö on saatu koulutettua uuden järjestelmään käyttöönottoon, siirytään oston ja varaston henkilöstön kouluttamiseen. Koulutukset pyritään järjestämään niin, että koko henkilöstö, joka järjestelmää tulee käyttämään osana työtään, on koulutettu kesäkuuhun 2024 mennessä.

4. Osallistujat

Uuden järjestelmän käyttöönotto ja siihen kouluttaminen aloitetaan toimitusketjun henkilöstöstä. Myöhemmin koulutetaan myös oston ja varaston henkilöstöä. Koulutuksen sisältö määräytyy osallistujien mukaan, sillä järjestelmän käyttö tulee näkymään eri tavoin henkilöstön jäsenille, riippuen siitä, missä työnkuvassa he työskentelevät. Toimitusketjun henkilöstölle järjestelmän käyttö tulee näkymään tilauksia tehdessä eli prosessin alkuvaiheessa.

5. Resurssit

Käytössä olevat resurssit on hyvä määritellä jo etukäteen, jotta saadaan kuva siitä, mitä resursseja todellisuudessa tullaan tarvitsemaan ja niihin osataan myös varautua. Yksi tärkeimmistä resursseista on aika. Henkilöstölle on varattava riittävästi aikaa koulutuksia varten. Perehdyttäjien käytetty työaika on sovitettava muuhun työhön ja huomioitava koulutuksia suunniteltaessa. Muita tärkeitä resursseja ovat koulutusta varten käytettävät tilat, materiaalit, välineet ja laitteet. Tässä tapauksessa koulutus voidaan järjestää paikan päällä yrityksen tiloissa tai Teamsin välityksellä. Käytettävä laitteisto on valmiina ja jokainen henkilöstön jäsen käyttää omaa työkonettaan koulutuksessa järjestelmän käytön harjoitteluun. Materiaali, jota hyödynnetään, on koulutusmateriaali, jonka perehdyttäjät ovat laatineet koulutuksen tueksi.

6. Pilottivaihe

Pilottivaihe on järjestelmän ensimmäinen testausvaihe. Testiryhmänä toimii projektiryhmä, joka on ollut mukana suunnittelemassa järjestelmän käyttöönottoa. Projektiryhmä koostuu kahdeksasta henkilöstä, joista kaksi ovat kuljetustiimin jäseniä ja jotka toimivat myös perehdyttäjien roolissa järjestelmän käyttöönotossa. Projektiryhmä koulutetaan pääsääntöisesti paikan päällä sovitussa koulutustilassa. Kuljetustiimi opastaa muun projektiryhmän jäsenet uuden järjestelmän käyttöönottoon ja seuraa, kuinka käyttöönotto etenee. Kun järjestelmän käyttöönotto on onnistuneesti perehdytetty projektiryhmälle, voidaan siirtyä muun henkilöstön kouluttamiseen. Jos pilottivaiheessa ilmenee ongelmia tai virheitä järjestelmän käytössä, korjataan ne ja testataan uudelleen ennen muun henkilöstön perehdytystä. Pilottivaiheessa järjestelmän ei siis tule olla täysin valmis ohjelmisto, vaan sitä kehitetään ja parannetaan koko ajan.

7. Koulutus

Koulutus räätälöidään kohderyhmän mukaisesti. Toimitusketjun, oston ja varaston henkilöstö koulutetaan eri ryhmissä, sillä riippuen työnkuvasta, tullaan järjestelmää käyttämään eri tavoin osana työnkuvaa. Koulutus järjestetään sovitusti etänä Teams:ssä tai paikan päällä yrityksen tiloissa. Tähän vaikuttavat henkilökunnan toiveet siitä, kuinka he haluavat, että koulutus järjestetään. Lisäksi vaikuttaa työntekijöiden sijainti, sillä koko koulutettava henkilöstö ei työskentele samalla paikkakunnalla. Koulutuksen laajuudesta riippuen, järjestetään jokaiselle ryhmälle 2–4 koulutuskertaa ja yksi seuranta palaveri järjestelmän käyttöönoton jälkeen. Koulutus perustuu kuljetustiimin laatimaan sisältöön. Kuljetustiimi perehdyttää muun henkilöstön uuden järjestelmän käyttöön. Perehdytyksen ja käyttöönoton tueksi laaditaan kirjallinen materiaali.

8. Käyttöohjeet / materiaali

Koulutuksen ja käyttöönoton tueksi laaditaan kuljetustiimin (perehdyttäjien) toimesta kirjallinen materiaali. Materiaalina tulee toimimaan Pdf-ohjeet ja se painottuu kuvankaappauksiin järjestelmästä ja sen eri näkymistä. Kuvankaappauksien tueksi laaditaan kirjalliset selvitykset kuvien alle. Ohje tulee olemaan Step-By-Step tyylinen, jolloin lukijan on helppo seurata ohjetta ja palata eri kohtiin tarvittaessa. Askeleet

etenevät loogisesti todellisessa järjestyksessä, miten ohjelmaa käytännössäkin tul-taisiin käyttämään. Materiaalia voidaan hyödyntää myös koulutuksen jälkeen henki-löstön tukena, jos jokin vaihe järjestelmän toiminnoista tai käytöstä on päässyt unoh-tumaan. Ohjeet julkaistaan yrityksen Intranettiin, josta niihin pääsee myös helposti käsiksi.

9. Tekninen tuki

Teknistä tukea tullaan tarvitsemaan järjestelmän kehittämisessä sekä henkilöstön kouluttamisessa. Kouluttajien tukena toimii ohjelmistotoimittaja, joka auttaa vastaan tulevien ongelmien ja teknisten vikojen korjaamisessa. Kouluttajat puolestaan toimi-vat henkilöstön tukena koulutusvaiheessa ja sen jälkeen, kun henkilöstöllä ilmenee ongelmia järjestelmän käytössä. Henkilöstölle informoidaan tarkasti, missä ongelma-tilanteissa he voivat olla suoraan yhteydessä kouluttajiin ja mitä ongelmia raporto-i-daan Jiratikettien tai muiden sähköisten kanavien kautta. Vikailmoitukset ja kehitys-ideat voidaan välittää tiketteinä ja akuutit ongelmat kysyä suoraan kouluttajilta, jotka vastaavat kysymyksiin oman aikataulunsa puitteissa. Tärkeää on, että apua on jous-tavasti saatavilla ja ongelmiin pystytään reagoimaan mahdollisimman nopeasti.

10. Viestintä ja tiedonsiirto

Hyvä viestintä on todella tärkeässä roolissa uuden järjestelmän käyttöönotossa. Se helpottaa tiedonkulkua ja työntekoa sekä on olennainen osa myös työntekijöiden mo-tivointia. Tietoa tulee olla ja jakaa riittävästi kaikille osapuolille ja viestintäkanavat on valittava oikein. Huono viestintä voi johtaa ongelmatilanteisiin, väärinymmärryksiin ja vaikuttaa negatiivisesti työpaikan ilmapiiriin. Työntekijöillä pitää olla selkeä käsitys siitä, mitä tehdään, milloin tehdään ja miksi tehdään? Tämä pätee myös uuden jär-jestelmän käyttöönotossa ja koulutuksessa.

Olisi hyvä, jos jo ennen uuden järjestelmän koulutustilaisuutta järjestelmästä viesti-tään yrityksen henkilöstölle yleisellä tasolla. On tärkeää pohjustaa, mikä järjestelmä on kyseessä, miksi järjestelmä otetaan käyttöön ja mitä sillä halutaan saavuttaa? Lisäksi on hyvä kertoa, mitä käyttöönotto vaatii henkilöstöltä ja miksi heidän työpa-nostaan tarvitaan, jotta järjestelmällä pystytään saavuttamaan halutut tulokset? Tämä tieto voidaan välittää esimerkiksi sähköpostitse kaikille osallisille tai liittää kou-lutuskutsun yhteyteen erillisenä kuvaavana tekstinä siitä, mitä tulee tapahtumaan.

Koulutusten alkaessa tulee kutsut koulutuksiin lähettää hyvissä ajoin osallistujille sähköpostitse. Koulutusryhmän mukaan kutsu voi olla Teams-kokoukseen tai paikan päällä järjestettävään koulutukseen yrityksen tiloissa. Koulutusryhmälle voidaan luoda myös oma Teams-kanava tai -keskustelu hieman ennen koulutusajankohtaa. Teams-kanavaa voidaan hyödyntää viestinnässä koulutuksen aikana ja sen jälkeen. Kun kysymykset ja kommentit jaetaan ryhmän sisällä, vältetään samojen kysymysten uudelleen esittämiseltä suoraan kouluttajille. Vastaukset pysyvät myös myöhemmin kaikkien näkyvillä ja niitä voi hyödyntää uudelleen, jos johonkin aiheeseen tarvitsee palata uudelleen. Koulutusryhmän kanssa sovitaan erikseen ja ohjeistetaan, kuinka mahdolliset esille tulleet järjestelmän ongelmat ja viat raportoidaan eteenpäin. Tarkoituksena on, että viat tai kehitysideat, joita ei pystytä ratkaisemaan heti, vaan ne vaativat toimenpiteitä ohjelmistotoimittajalta ilmoitetaan Jiratikettinä, jolloin niistä jää pysyvä tieto. Tikein ideana on, että se pysyy ”avoimena” niin kauan, kunnes ongelma on ratkaistu. Joidenkin ongelmien ratkaisu voi viedä enemmän aikaa, joten on hyvä, että nämä ongelmat pysyvät aktiivisena järjestelmässä.

Koulutuksen jälkeen tulee viestiä tarkkaan, miten jatkossa edetään ja muistuttaa edelleen, miten ongelmatilanteissa viestitään, jos niitä ilmenee myöhemmissä vaiheissa. Ohjeistus on sama, kuin käyttöönoton aikana. Henkilöstölle annetaan myös mahdollisuus viestiä prosessista heti koulutuksen jälkeen palautekyselyn muodossa, sekä myöhemmin järjestettävässä palaverissa, jossa käydään läpi, kuinka järjestelmän käyttöönotto on sujunut.

11. Henkilöstön motivointi

Henkilöstön motivointi on tärkeä osa onnistunutta implementointia. Jos yrityksen sisällä halutaan muutosta, on ensin tiedostettava, millaisesta prosessista on kyse. Millaista muutosta halutaan saavuttaa, kenen intressejä muutos palvelee, miksi muutos on tärkeä ja mitä hyötyä siitä on? Henkilöstöä voidaan motivoida uuden järjestelmän käyttöönottoon esimerkiksi osallistamalla heitä projektiin tai sen suunnitteluun. Kun järjestelmän käyttöä aletaan opettelemaan, on tärkeää, että onnistumisia nostetaan esiin ja palautteen antoon sekä kehittämiseen on valittu oikeat kanavat.

Projektitiimiä, joka on toiminut järjestelmän käyttöönotossa testiryhmänä, voidaan hyödyntää muun henkilöstön motivoinnissa. Heitä voidaan ottaa esimerkiksi mukaan muiden koulutuksiin kertomaan omia käyttökokemuksiaan tai toimimaan

perehdyttäjien apuna. Tämä vaatii sitoutumista myös projektiryhmän jäseniltä ja halua auttaa muita oppimaan järjestelmän käyttöä. Projektiryhmästä voidaan kysyä halukkaita mukaan muun henkilöstön perehdytykseen, tällöin taataan se, että mukaan saadaan projektiryhmän jäsen, jolla on itsellään motivaatiota muiden auttamiseen. Jos halukkaita ei ole, voidaan asiasta keskustella enemmän yhdessä projektiryhmän kesken ja perustella, miksi apu olisi tärkeää uuden järjestelmän käyttöönoton kannalta. Tässä tulee myös huomioida projektiryhmäläisten aikataulut muiden töiden osalta, jottei työmäärä kenenkään kohdalla kasva liian suureksi.

12. Käyttöönoton seuranta

Koulutusten jälkeen järjestelmän käyttöönottoa ja toimintaa tulee seurata myös myöhemmässä vaiheessa riittävän aktiivisesti. Henkilöstöltä kerätään palaute erikseen luodun kyselyn avulla siitä, kuinka järjestelmän käyttöönotto on sujunut arjessa. Palaute kerätään noin 2–4 viikkoa koulutuksen jälkeen. Linkki palautelomakkeeseen lähetetään sähköpostitse. Muu palautteen anto järjestelmään ja sen käyttöönottoon liittyen ohjeistetaan erikseen henkilöstölle. Palautteen sisällön mukaan, käytetään palautteen antoon Jiratikettejä tai palaute suunnataan suoraan järjestelmän pääkäyttäjille eli perehdyttäjille. Koulutusryhmille järjestetään myös erillinen palaveri, jossa käydään suullisesti läpi, kuinka uuden järjestelmän käyttöönotto ja käyttö on sujunut. Palaverista lähetetään erillinen kutsu sähköposti noin 1–2 kuukauden kuluessa koulutuksen jälkeen. Järjestelmän käyttöä ja toimivuutta tulee seurata riittävän aktiivisesti, jotta mahdollisiin esille nouseviin ongelmiin pystytään tarttumaan nopeasti ja ne saadaan korjattua.

13. Riskienhallinta

Mitkä ovat suurimmat riskit järjestelmän onnistuneelle implementoinnille ja kuinka niihin varaudutaan? Yksi haasteista tulee hyvin todennäköisesti olemaan se, kuinka ihmiset saadaan motivoitua uuden järjestelmän käyttöön. On hyvin luonnollista, että uudet toimintatavat herättävät vastareaktion joissakin henkilöstön jäsenissä. Parhaiten muutosvastarintaa pystytään ehkäisemään perusteellisella pohjatyöllä. On tärkeää, että alusta alkaen henkilöstölle viestitään ja perustellaan, miksi uutta järjestelmää tarvitaan ja mitkä sen hyödyt tulevat olemaan niin yksilön, kuin koko organisaation näkökulmasta. Jos kuitenkin käy niin, että henkilöstön motivointi ei ole onnistunut

projektin alkuvaiheessa, on hyvä pysähtyä hetkeksi ja käydä uudelleen keskustelua asiasta. Henkilöstölle tulee myös antaa mahdollisuus esittää kysymyksiä, jotka aiheuttavat epäröintiä tai epäilyä uutta järjestelmää kohtaan. Järjestelmän käyttöönotolle ja henkilöstölle tulee antaa myös aikaa. On hyvin mahdollista, että vaikka järjestelmän käyttöönottoa alkuun vastustettaisiin, niin hetken kuluttua ja käytön oppimisen jälkeen ei ongelmaa enää ole.

Järjestelmän viat voivat aiheuttaa riskejä. Mitä jos järjestelmä ei toimi toivotulla tavalla? Tässä kohtaa on tärkeää tehdä yhteistyötä ja viestiä ohjelmistotoimittajan kanssa. Mahdolliset viat tulee kirjata ylös ja esittää ohjelmistotoimittajalle niin selkeästi, kuin mahdollista. Kun vika ymmärretään, pystytään se myös korjaamaan paremmin. Pahimmassa tapauksessa vikaa ei saada korjattua ja se voi estää koko järjestelmän käyttämisen. Järjestelmä on kuitenkin rakennettu suoraan yrityksen omiin tarpeisiin ja pohjatyötä on tehty paljon, joten on hyvin todennäköistä, että tällaista tilannetta ei tule eteen.

On myös huolehdittava siitä, että ihmiset osaavat käyttää uutta järjestelmää. Mitä jos henkilöstön IT-taidot ja osaaminen eivät riitä järjestelmän käyttöönottoon? Tarvittaessa ja jos näin käy, tulee järjestää aikaa koulutukselle, jossa ongelmakohtiin päästään perehtymään riittävän yksilökohtaisesti. Järjestelmä on tehty mahdollisimman yksinkertaiseksi ja helppokäyttöiseksi, mutta aina on varauduttava siihen, että lisäkoulutukselle tai asioiden läpikäymiselle ilmeneekin tarvetta. Koulutuksen riittämättömyys voi myös koitua riskiksi, jos siihen ei panosteta tarpeeksi.

Hyvin usein aikataulut tuottavat ongelmia tällaisissa projekteissa. Mitä jos aikataulu ei pidäkään ja käyttöönotto viivästyy? Tähän on hyvä varautua etukäteen ja luoda jonkinlaista suunnitelmaa siltä varalta, että aikataulu ei tule toteutumaan halutulla tavalla. Käyttöönoton viivästyminen ei sinänsä aiheuta mitään merkittävää riskiä yrityksen toiminnalle, mutta hidastaa projektin etenemistä ja uusien parempien toimintatapojen käyttöönottoa, joista tulee olemaan suuri hyöty yritykselle pidemmällä tähtäimellä.

14. Tulokset

Tätä implementointisuunnitelmaa noudattamalla ja onnistuneella järjestelmän käyttöönotolla saavutetaan tuloksena toimiva uusi kuljetusten seurantajärjestelmä, joka toimii osana Yrityksen X arkea. Kun jokainen vaihe toteutetaan onnistuneesti, on

tuloksena onnistunut implementointi järjestelmän käyttöönottoon. Pidemmällä tähtäimellä tulokset tulevat näkymään myös yrityksen toiminnassa. Järjestelmän avulla voidaan saavuttaa parempia tuloksia tehokkuudessa, varaston operatiivisen työn helpottamisessa ja varastonohjauksen paranemisessa. Kuljetusten seurattavuus paranee ja järjestelmästä saatua dataa pystytään hyödyntämään myös jatkokehityksessä.