

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketoiminnan logistiikka

2022

Veikka Väyrynen

# Toiminnanohjausjärjestelmän valinta ja sen käyttöönoton haasteet

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketoiminnan logistiikka

2022 | 63 sivua

Veikka Väyrynen

## Toiminnanohjausjärjestelmän valinta ja sen käyttöönoton haasteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia toiminnanohjausjärjestelmän valintaa ja sen käyttöönoton haasteita ja toimia järjestelmää hankkivan tai sitä harkitsevan yrityksen apuna tulevassa toiminnanohjausjärjestelmähankkeessa.

Työ toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa tutkittiin ensin toiminnanohjausjärjestelmien teoriaa ja aiempia tutkimuksia. Teorian myötä luotiin pohja tutkielman empiiriselle osa-alueella, jossa perehdyttiin PK-yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmähankkeeseen puolistrukturoitua teemahaastattelua hyödyntäen.

Kriittiseksi tekijäksi toiminnanohjausjärjestelmähankinnassa nousi itse järjestelmän valinta, joka määrittää koko hankeprosessin kulun. Lisäksi järjestelmähankkeen havaittiin olevan jatkuva prosessi, joka jatkuu vielä käyttöönoton jälkeenkin.

Opinnäytetyö tarjoaa tietoa toiminnanohjausjärjestelmän hankinnasta ja antaa käytännön tietoa toteutusprosessista ja sen kompastuskivistä. Tutkielman avulla yritykset osaavat varautua jo ennalta hankintaprosessin eri osa-alueisiin ja vastaan tuleviin haasteisiin.

Asiasanat:

Toiminnanohjausjärjestelmä, ERP, ERP-järjestelmä, ERP-hanke

Bachelor's / Master's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Business logistics

2022 | 63 pages

Veikka Väyrynen

## Selection of an ERP system and the challenges of its implementation

The aim of this thesis was to study the selection of ERP system and the challenges of its implementation, and to assist a company acquiring or considering the system in a future ERP system project.

The study was conducted as a qualitative study by first examining the theory of ERP systems and previous research. The empirical part of the study was then performed by examining company X's ERP systems project through an interview.

A critical factor in the acquisition of an ERP system was the choice of the system itself, which determines the course of the entire project process. In addition, the system project was found to be an ongoing process that will continue even after deployment.

The thesis provides information about the acquisitions of an ERP systems and provides practical knowledge on the implementation process and its stumbling blocks. With the help of this study, companies are able to prepare for the process and challenges ahead in advance.

Keywords:

Enterprise resource planning system, ERP, ERP system, ERP acquisition

# Sisältö

<b>Käytetyt lyhenteet tai sanasto</b>	<b>7</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>8</b>
<b>2 Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP</b>	<b>10</b>
2.1 Historia ja kehitys kohti nykypäivää	11
2.2 ERP-järjestelmän tehtävä	13
<b>3 ERP:n rakenne ja yleisimmät moduulit</b>	<b>14</b>
3.1 Osiot ja toiminnot	14
3.2 Yleisimpiä ERP moduuleja	16
3.2.1 Taloushallinto	17
3.2.2 Osto ja hankinta	17
3.2.3 Materiaalin hallinta	18
3.2.4 Varastonhallinta	19
3.2.5 Asiakassuhteiden hallinta (CRM)	19
3.2.6 Toimitusketjun ja tilausten hallinta	19
3.2.7 Myynti ja markkinointi	20
3.2.8 Henkilöstöhallinta (HRM)	20
3.2.9 Verkkokauppa-moduuli	21
3.3 Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajia	21
<b>4 ERP:n valinta ja hankinta</b>	<b>23</b>
4.1 Miksi yritykset hankkivat ERP-järjestelmän ja mitkä ovat hankinnan tavoitteet	24
4.2 Hankinnan vaiheet	25
4.2.1 Tarvekartoitus	26
4.2.2 Toimittajien ja järjestelmien kartoitus	27
4.2.3 Tarjouspyyntöjen tekeminen	27
4.2.4 Parhaiden tarjouspyyntöjen ja niiden toimittajien analysointi	28
4.2.5 Ohjelmiston valinta	29
4.2.6 Ostopäätös ja sopimuksen tekeminen	32

<b>5 ERP:n käyttöönotto ja siinä onnistuminen</b>	<b>33</b>
5.1 Projektin organisointi ja työtehtävät	33
5.2 ERP:n käyttöönoton vaiheet	34
5.3 Käyttöönoton suunnittelu	36
5.4 Käyttöönoton ajoitus	37
5.5 Kuinka onnistua käyttöönotossa?	37
<b>6 ERP:n käyttöönoton haasteet ja ongelmat</b>	<b>39</b>
6.1 Resursoinnin tärkeys	39
6.2 Koulutus ja henkilöstön rooli	40
6.3 Puutteellinen valmistautuminen ja suunnittelu	41
6.4 ERP-hankkeen riskit ja niiden hallinta	42
6.4.1 Riskienhallinta	43
<b>7 ERP-järjestelmän hankinta ja käyttöönotto yrityksessä X</b>	<b>45</b>
7.1 Yritys X	46
7.2 Miksi hankittiin uusi ERP-järjestelmä	46
7.3 Hankinta ja valinta	48
7.3.1 Vaatimukset uudelle järjestelmälle	49
7.3.2 Järjestelmän valinta	50
7.4 Käyttöönotto	51
7.4.1 Käyttöönoton roolit	51
7.5 Ongelmia käyttöönotossa	53
7.5.1 Muutosvastarinta	55
7.6 Lopputulos	56
<b>8 Yhteenveto</b>	<b>58</b>
<b>Lähteet</b>	<b>60</b>

## Kuviot

Kuvio 1. ERP-järjestelmän rakenne (Vollman, Berry, Whybark & Jacobs 2005, 97).	16
Kuvio 2. Kymmenen suurinta ERP-toimittajaa vuonna 2020 (Pang, A.; Markovski, M & Micik, A. 2021).	22
Kuvio 3. ERP-hankkeen päävaiheet (Vilpola & Kouri 2006, 13).	25
Kuvio 4. Riskienhallinnan vaiheet ja eteneminen (Vilpola & Kouri 2009, 71).	43

## Käytetyt lyhenteet tai sanasto

B2B	Business to Business, tarkoittaa suomeksi yritysmyyntiä, eli yritysten välistä kaupankäyntiä
B2C	Business to Consumer, tarkoittaa suomeksi kuluttajamyyntiä, eli myyntiä yrityksiltä suoraan kuluttajille
CRM	Customer Relationship Management, suomeksi asiakassuhteiden hallinta
CSV-vienti	Tarkoittaa tekstitiedostojen vientiä
ERP	Enterprise Resource Planning, suomeksi toiminnanohjausjärjestelmä
HRM	Human Resource Management, suomeksi henkilöstön hallinta
PK-yritys	Pieni/keskisuuri yritys

# 1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan toiminnanohjausjärjestelmän (englanniksi enterprise resource planning) valintaprosessia ja sen käyttöönoton haasteita. (Jatkossa käytetään myös lyhennettä ERP). Työssä käydään yleisesti läpi toiminnanohjausjärjestelmää käsitteenä ja perehdytään siihen mitä kaikkea yrityksen pitää miettiä uutta järjestelmää valittaessa ja mitä haasteita sen käyttöönotto tuo mukanaan. Lukijalle pyritään myös selvittämään, miten käyttöönotto tapahtuu onnistuneesti ja mitä hyötyjä yritys saa onnistuneesta järjestelmän valinnasta ja käyttöönotosta. Tässä opinnäytetyössä ei ole toimeksiantajaa, mutta esimerkkinä käytetään PK-yritys X:n toiminnanohjainjärjestelmän valintaa ja sen käyttöönottoa.

Tämän työn tarkoitus on selvittää lukijalle mitä toiminnanohjausjärjestelmän valintaprosessi kokonaisuutena pitää sisällään ja mitä haasteita käyttöönotossa yleisesti ilmenee ja kuinka ne ratkaistaan onnistuneesti. Työssä käsitellään toiminnanohjausjärjestelmää myös yleisellä tasolla, jotta lukija ymmärtää tekstin taustat. Työn tarkoitus on toimia yleisenä ohjeena toiminnanohjausjärjestelmää hankkivalle tai sitä harkitsevalle yritykselle.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys muodostuu toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprojektia ja käyttöönottoa käsittelevistä kirjalähteistä ja artikkeleista. Työn teoriaosuus pohjustaa empiirisen osuuden tutkimuskohdetta. Opinnäytetyön empiirinen osuus suoritettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Yritys X:n toimitusjohtajaa haastateltiin osana tutkimusta ja haastattelun muodoksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelu. Empiirisessä osuudessa tutkittiin Yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprosessia ja siinä onnistumista.

Empiirisen ja teoreettisen osuuden pohjalta tehtiin päätelmiä, kuinka hankintaprojekti eteni ja kuinka siinä kokonaisuudessaan onnistuttiin. Aihe oli ajankohtainen, sillä yritys X suoritti oman toiminnanohjausjärjestelmähankinnan tämän opinnäytetyön teon aikana. Toimiva toiminnanohjausjärjestelmä on nykypäivänä yrityksille hyvin tärkeä osa niiden jokapäiväistä toimintaa ja ilman



nykyaikaista ERP-järjestelmää yritys ei pysy kehityksen mukana, eikä näin pysty vastaamaan kilpailevien yritysten toimintaan.

Teoriaosuudessa lähteitä on pyritty käyttämään monipuolisesti ja käytännönsuus tukee työssä käytyä teoriaosuuden tekstiä ja peilaa käytyjä asioita käytännön esimerkein. Uutta kirjallisuutta on rajallisesti saatavilla, jonka takia on päädytty myös hieman vanhempiin lähteisiin

## 2 Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP

Kun tietojärjestelmien rooli yrityksissä on kasvanut merkittävästi ja kasvaa edelleen, on toiminnanohjaukseen keksitty toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP-järjestelmä (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009, 430). ERP on lyhenne englannin kielestä ja se tulee sanoista Enterprise Resource Planning. Tämä on käännetty suomeksi tarkoittamaan toiminnanohjausta. (Granlund & Malmi 2003, 31.) Toiminnanohjausjärjestelmät ovat nimensä mukaisesti suunniteltu yrityksen toiminnanohjaukseen ja tavoitteena tällä on ohjata yrityksen työtä ja resursseja. Toiminnanohjausjärjestelmät kehitettiin integroimaan yritysten liiketoimintaprosessit tehokkaammin toimiviksi kokonaisuuksiksi. (Kettunen & Simons 2001, 40-41.)

ERP-järjestelmät luotiin kokoamaan yritysten tietojärjestelmät yhteen ja samaan paikkaan helpottamaan tiedon jakamista muiden järjestelmien kanssa, jotka ovat käytössä muissa organisaatioissa. Toiminnanohjaus kattaa yrityksen niin sanotut perustoiminnot kuten, hankinnan, myynnin, laskutuksen, jakelun, tuotannon ja varastoinnin. (Lehtonen 2003, 140.) Yrityksestä tulee sitä tehokkaampi, mitä paremmin se pystyy jakamaan tietoa oman organisaationsa kesken, sekä sieltä ulos muille organisaatioille. Hyvin toimiva ERP-järjestelmä on siis hyvin tärkeä menestyvälle yritykselle toimialasta riippumatta. (Bradford 2008, 1.)

ERP-järjestelmä mahdollistaa yritysten kaikkien tärkeimpien toimintojen löytymisen samasta paikasta. (Bradford 2008, 2.) Yrityksen suorittamat prosessit voidaan automatisoida ja integroida toisiinsa juuri toiminnanohjausjärjestelmän avulla. (Lehtonen 2003, 140). ERP-järjestelmä voi myös kokonaisuutena olla koko yrityksen kallein ja haastavin IT-investointi, mitä se tulee ikinä tekemään. ERP-järjestelmät voivat tulla maksamaan yrityksille miljoonia euroja ja käyttöönoton toteuttamiseen voi kulua useitakin vuosia riippuen yrityksen- ja ERP-hankkeen koosta ja laajuudesta. (Bradford 2008, 2.)

Toiminnanohjausjärjestelmä parantaa yrityksen suorituskykyä toimimalla päätöksenteon tukijärjestelmänä. Sen avulla pystytään tekemään kokonaisvaltaisesti parempia ja etenkin nopeampia päätöksiä. Järjestelmän

tietoihin voidaan luottaa, eikä päätökset ole enää niin riippuvaisia yksilön päätöksestä. Pidemmällä tähtäimellä tarkasteltuna ERP tulee säästämään hyvin paljon yrityksen aikaa ja rahaa. (Karjalainen, Blomqvist & Suolanen 2001, 28.)

Ohjelmistotoimittajat tarjoavat yrityksille ERP-ohjelmistoja, jotka toimivat yritysten toiminnanohjausjärjestelmän ytimenä. Puhuttaessa yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä ei aina tarkoiteta ainoastaan yrityksen käyttämää ERP-ohjelmistoa, vaan siihen voi kuulua useitakin eri ohjelmistoja. Yritykset voivat joko ostaa ERP:n toimittajalta ohjelmiston käyttölisenssin tai vuokrata sen itselleen käyttöön. Pienet yritykset pystyvät hyödyntämään kehitettyjä ohjelmatuotteita sovellusvuokrauksien avulla. (Karjalainen ym. 2001, 6.) Toiminnanohjausjärjestelmät kehitettiin alun perin suurille yrityksille ja niiden tarpeiden mukaan, mutta nykyään niitä on tarjolla myös pienemmille yrityksille. ERP-järjestelmä on koko yrityksen käytössä ja siitä on hyötyä jokaiselle työntekijälle. (Kettunen & Simons 2001, 40-41.) ERP-ohjelmistolla pystytään integroimaan myyntiin, markkinointiin, valmistukseen, logistiikkaan, kirjanpitoon ja henkilöstöön liittyvät tehtävät koko yrityksen liiketoimintaan. Näin tekemällä pystytään tukemaan koko yrityksen liiketoimintaprosessien tehokasta toimintaa. (Monk & Wagner 2009, 1.)

## 2.1 Historia ja kehitys kohti nykypäivää

Tietotekniikka on kehittynyt huimin askelin ja luonut uusia mahdollisuuksia toiminnanohjaukseen. (Karjalainen ym. 2001, 9). Toiminnanohjauksen historia ylettyy aina 1960-luvulle saakka ja muutoksia näiden vuosien aikana onkin tapahtunut runsaasti. Ensimmäiset alkeelliset toiminnanohjausjärjestelmät kehitettiin 1960-luvulla ja nämä sen aikaiset ohjelmistot oli luotu lähinnä varastonseurantaan. Ensimmäiset järjestelmät olivat todella yksinkertaisia ja ne oli luotu juuri tietyille yksittäiselle kohdeyritykselle. (Kettunen & Simons 2001, 46.)

1970-luvulla tietotekniikasta kehittyi pysyvästi toiminnanohjauksen apuväline. (Karjalainen ym. 2001, 10). Jo silloin järjestelmiä alettiin standardisoida ja näiden kaupallinen valmistus lisääntyi. 1980-luvulla PC-koneet alkoivat kehittyä ja niiden

käyttö yleistymään. 1990-luvun loppua kohti toiminnanohjausjärjestelmät kehittyivät kovaa vauhtia ja tiedonsiirto yritysten tietojärjestelmien välillä kasvoi merkittävästi. (Kettunen & Simons 2001, 46, 48.) ERP-järjestelmät tukivat jo tällöin hyvin pitkälti yrityksen kaikkia liiketoimintaprosesseja ja resursseja. Jo silloin havaittiin, että yrityksen on hyvin tärkeää tuntea asiakkaansa. Yritykselle on kannattavaa rekisteröidä omien asiakkaidensa asiakastietoja, ostokäyttäytymistä, sekä käyttää tässä myös ulkoisia lähteitä hyväkseen. Tämä auttaa tuntemaan asiakkaat ja arvioimaan heidän tarpeensa. Toimitusketjunhallinnan tavoitteena on täyttää asiakkaiden vaatimukset mahdollisimman tehokkaasti. Tämä onnistuu tehokkaalla resurssien, jakelukapasiteetin, varaston ja työvoiman käytöllä. Toimitusketju pyrkii sovittamaan kysynnän ja tarjonnan ja tekemään sen mahdollisimman pienellä varastolla. Yhteydenpito toimittajiin auttaa poistamaan pullonkauloja ja saamaan laskettua kuljetuskustannuksia ja materiaalikustannuksia alaspäin. (Hoeven 2009, 19, 22-23). Vielä tällöin ERP-järjestelmien käyttöön vaadittiin yritykseltä talon sisäisiä raskaita keskuskoneita, joilla operointi oli hyvin rajallista ja hidasta. (Oracle 2022).

2000-luvulta alkaen pilvipohjaiset ERP-ohjelmistoratkaisut alkoivat tehdä tuloaan. Pilvipalveluiden nopea kehitys ja niiden mahdollistamat ominaisuudet ovat muuttaneet merkittävästi kaikenkokoisten yritysten ERP-ympäristöä. Uudet ERP-järjestelmät mahdollistavat pääsyn järjestelmään myös etänä esimerkiksi mobiililaitteilla tai tietokoneilla, jotka eivät ole sidottuja vain tiettyihin tiloihin ja ympäristöön. Se mahdollistaa tiedon jakamisen saumattomasti eri toimintojen, liiketoimintayksiköiden ja konttoreiden välillä reaaliaikaisesti. Tämä helpottaa etänä tehtävää työtä merkittävästi ja kaikki tieto on koko ajan saatavilla ja muokattavissa ympärivuorokautisesti. Nykypäivän ERP yhdistää yrityksen kaikkia toimintoja ja mahdollistaa niiden yhdistämisen myös kolmannen osapuolen ratkaisuihin. Uusia ERP-järjestelmiä pystytään myös räätälöimään hyvinkin paljon yrityksen käyttöön sopiviksi, mikäli sille on tarvetta. Ne myös tukevat nykyaikaisia digitaalisia teknologioita ja niitä pystytään päivittämään vuosien mittaan kehityksen edetessä. (Oracle 2022.)

## 2.2 ERP-järjestelmän tehtävä

ERP-järjestelmää voidaan kuvata yrityksen selkärangana. Nykypäivänä yhä harvempi yritys pystyy myymään, ostamaan tai valmistamaan mitään ilman minkäänlaista toiminnanohjausjärjestelmää. (Lehtonen 2003, 127). ERP:n avulla tavoitetaan yrityksen kaikki työntekijät riippumatta millä osastoilla, tehtävissä tai toimipisteillä he työskentelevät. Yrityksellä voi olla toimipisteitä eri puolilla maapalloa, mutta jokaisella yrityksen työntekijällä voi silti olla käytössä sama toiminnanohjausjärjestelmä. Näin tieto saadaan kulkemaan reaaliajassa, ilman aikaeron tai välimatkan vaikutusta asiaan. Yrityksen työntekijät pysyvät jatkuvasti ajan tasalla yrityksen tapahtumista ja sen perustietoja pystytään näin ylläpitämään. ERP:iin kerran syötetty tieto on kaikkien käytössä ja löydettävissä järjestelmästä, eikä sitä tarvitse enää luoda tai tuoda sinne uudelleen. (Haverila ym. 2009, 430.) Tämän takia järjestelmään syötetyn tiedon oikeellisuus on hyvin tärkeää. Virhemahdollisuus ja tiedon viivästyminen pienenevät tämän ansiosta, joka taas lisää tiedon luotettavuutta. (Granlund & Malmi 2003, 32.)

Kaikki yrityksen tapahtumat ja niiden tiedon hallinta tapahtuvat ERP:ssä. ERP:iä voidaankin kuvailla hyvin yrityksen hallintatyökaluna, joka auttaa kysynnän ja tarjonnan tasapainottamisessa. (Vollman, Berry, Whybark & Jacobs 2005, 94). Kun kaikki tieto on integroitu yhteen ja samaan paikkaan, mahdollistaa se toimintojen tarkemman seurannan ja johtamisen ja toimii näin johdon yhtenä tärkeimmistä työkaluista. Kaikki yrityksen tunnusluvuista, raporteihin ja kustannustietoihin löytyvät vaivatta keskitettyinä yhdestä ja samasta järjestelmästä. (Haverila ym. 2009, 430.) Toiminnanohjausjärjestelmän tietokannan päälle pystytään lisäämään haluttuja ohjelmistomoduuleita, joita käydään vielä seuraavassa luvussa tarkemmin läpi. (Granlund & Malmi 2003, 32).

### 3 ERP:n rakenne ja yleisimmät moduulit

Valitun ohjelmistotoimittajan ERP-ohjelmisto muodostaa yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän ytimen. ERP:iä voivat tukea myös muut oheisjärjestelmät. Joissain tapauksissa yrityksen vanhan järjestelmän osia on voitu jättää vielä käyttöön uuden ERP:n rinnalle ja tukemaan sen toimintaa. ERP-järjestelmää voidaan myös täydentää ajan kuluessa omien tarpeiden mukaan ERP-toimittajan ohjelmatuotteilla tai vaihtoehtoisesti myös muiden toimittajien ohjelmatuotteilla. (Karjalainen ym. 2001, 7.) ERP-ohjelmistot ovatkin rakenteeltaan nykyään modulaarisia, jotta sen yhdistäminen osaksi laajaa järjestelmää onnistuisi ja että se saataisiin vastaamaan erilaisten yritysten tarpeita. (Vollman ym. 2005, 95).

ERP-järjestelmä voidaan ostaa valmiina järjestelmänä yhdeltä toimittajalta tai se voidaan ostaa täysin kustomoituna juuri yrityksen tarpeiden mukaan. Se voidaan myös rakentaa eri valmistajien ohjelmistomoduuleita yhdistäen. Valmis järjestelmä on edullisin ja helpoin toteuttaa, mutta sen toiminnot ja muut ominaisuudet eivät välttämättä ole parhaita saatavilla olevia. (Vollman ym. 2005, 95.) ERP-järjestelmät on luotu yleensä palvelemaan hyvin laajaa asiakaskuntaa, minkä takia se ei välttämättä heti täytäkään kaikkia yrityksen tietojenkäsittelyntarpeita. ERP-järjestelmän käyttö vaatii yritykseltä eri toimintojen standardisoinnista ja ohjeiden mukaan toimimista. ERP-järjestelmät voivat tuntua alussa sen uusista käyttäjistä kömpelöiltä ja hankalakäyttöisiltä, jonka takia käyttöönotossa on oltava hyvin kärsivällinen. (Haverila ym. 2009, 431.)

#### 3.1 Osiot ja toiminnot

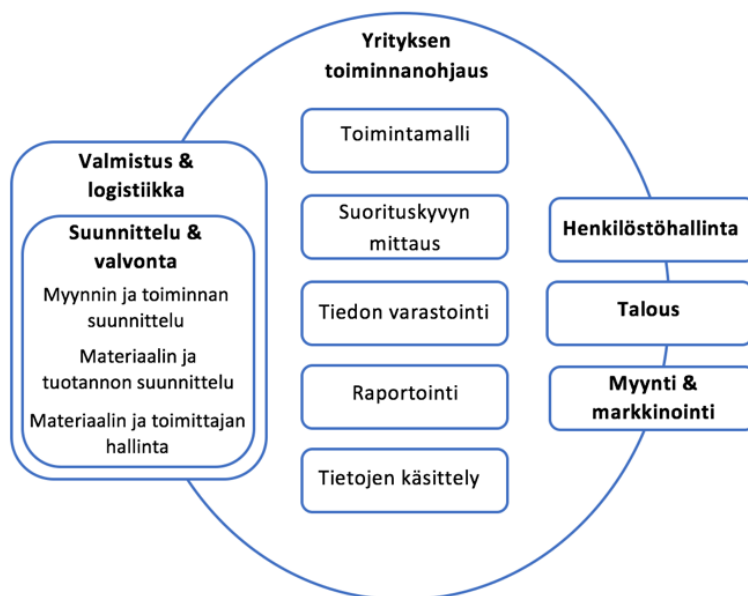
Eri toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien ja niiden ohjelmistojen perustoimintamallit ovat hyvin samanlaisia (Haverila ym. 2009, 432). Itse toiminnanohjausjärjestelmän perustoimintoja ovat hankinta, varastointi, tuotanto, jakelu, myynti ja laskutus. Se mahdollistaa yrityksen prosessien automatisoinnin ja integroinnin toisiinsa. Sen avulla yritykset pystyvät hallinnoimaan

järjestelmällisesti niiden laajoja tieto- ja tapahtumamääriä. Usein näiden hallinnoiminen käsin olisi lähes mahdotonta. (Lehtonen 2003, 128).

ERP-järjestelmä koostuu yleensä toiminnallisesti suuntautuneista moduuleista, jotka ovat tiiviisti integroituja ja kaikki nämä moduulit käyttävät samaa käyttöliittymää. Tämä helpottaa eri moduulien käyttöä järjestelmään koulutetuille käyttäjille. Eri toimittajien ERP-järjestelmät on järjestelty hieman eri tavoin, mutta tyypillisesti ne keskittyvät ainakin talouteen, valmistukseen ja logistiikkaan, myyntiin ja markkinointiin, sekä henkilöstöön. ERP-järjestelmiä parannetaan jatkuvasti ja niihin lisätään uusia ominaisuuksia, sekä parannetaan ohjelmiston käytettävyyttä. Suuria ohjelmistoversioiden muutoksia, jotka liittyvät tietokannan rakenteeseen, verkkoon ja tietokonelaitteistoteknologioihin tehdään kuitenkin vain 3–5 vuoden välein. ERP-alustaa ei voida vaihtaa helposti uuteen ja sen vaihdolle pitää olla painavat perusteet, ennen kuin sitä lähdetään edes suunnittelemaan. (Vollman ym. 2005, 95–97.)

Vaikka valmiiden ERP-järjestelmien sisältämät ominaisuudet olisivatkin hyvinkin laajat, ottavat monet yritykset käyttöönsä tämän lisäksi erilaisia lisämoduuleita, jotka linkittyvät valmiiseen ERP-järjestelmään ja saavat näin sen vastaamaan juuri omia ja toimialansa erityistarpeita. Yritykset pyrkivät luomaan oman tuote- ja palveluvalikoimansa mahdollisimman hyvin, jotta se toisi kilpailuetua muihin alan toimijoihin verrattuna. (Vollman ym. 2005, 98.)

Kuvio 1 alla näyttää hyvin yksinkertaistettuna ERP:n sisältämien toimintojen laajuuden. Myös monia muita ohjelmistopohjaisia toimintoja voidaan integroida nykyiseen ERP-järjestelmään, vaikka ne siitä puuttuisivatkin. Seuraavassa kappaleessa käydään läpi yleisimpiä ERP-moduuleja kuvion mukaisesti.



Kuvio 1. ERP-järjestelmän rakenne (Vollman, Berry, Whybark & Jacobs 2005, 97).

### 3.2 Yleisimpiä ERP moduuleja

ERP-järjestelmissä on yleisesti kattava määrä erilaisia moduuleja, joista yritykset voivat valita tarvitsemansa. Yleisimmät moduulit, kuten esimerkiksi taloushallinto, ostot, henkilöstöhallinta ja varastonhallinta löytyvät lähes kaikista järjestelmistä. ERP-järjestelmät ovat yleisesti nykypäivänä hyvin kustomoitavissa ja näiden yleisimpien moduulien lisäksi yritys voi hankkia lisää tarvitsemiaan moduuleja. ERP-järjestelmän hinta määräytyy pitkälti moduulien lukumäärän ja niitä vaadittavan räätälöinnin perusteella. Moduuleilla pystytään myös rajaamaan työntekijöiden pääsyä vain niihin moduuleihin, joihin heille on annettu valtuudet. Moduulit liitetään osaksi toiminnanohjausjärjestelmää ja jokaisella moduulilla on omat käyttötarkoituksensa. Seuraavaksi käydään läpi yleisimpiä moduuleja. (McCue, I 2022; The European Business Review 2021.)



### 3.2.1 Taloushallinto

Taloushallinnon moduuli on yksi yleisimmistä ja myös tärkeimmistä ERP-järjestelmien osa-alueista. Sillä pystytään tarkastelemaan yrityksen nykyistä sekä tulevaisuuden taloudellista näkymää. Kaikki yritykset toimialasta riippumatta tarvitsevat talouden hallintaa toimiakseen ja siksi tämä moduuli löytyy kaikista ERP-järjestelmistä. Esimerkiksi ostovelkoja ja myyntisaamisia hallinnoidaan juuri taloushallinnon moduulien avulla, sekä sen toiminnoilla pystytään myös automatisoida laskutukseen ja tilien täsmäytykseen liittyviä toimenpiteitä. Tärkeimpiä taloushallinnon dokumentteja ovat muun muassa tuloslaskelma ja tase, joita pystytään operoimaan taloushallinnon moduulissa. (European Business Review 2021.)

Hankintojen ja liiketoimintayksiköiden itsenäisten päätösten kasvaessa, monet yritykset voivat päätyä taloustietojen osalta yhteen sopimattomiin ja ristiriitaisiin tietoihin. Tähän ongelmaan ERP-järjestelmä tarjoaa yhteisen alustan taloustietojen keräämiseen numeroineen ja prosesseineen. (Vollman ym. 2005, 97.)

### 3.2.2 Osto ja hankinta

Osto- ja hankintamoduulin avulla hankintaosasto löytää tarvitsemansa raaka-aineet, joita tarvitaan tuotteiden valmistukseen ja myyntiin. Moduuli tarjoaa luettelon yrityksen yleisimmin käyttämistä toimittajista ja kertoo niihin liittyvät tiedot. Kyseiset toimittajat voidaan sijoittaa tiettyihin tuotteisiin, joka auttaa toimittajasuhteiden hallinnassa. Kun toimittajat on valittu ja muut valmistelut valmiita, auttaa moduuli myös tekemään ostotilauksen. Moduulin tehtäviä voidaan lisäksi automatisoida. Esimerkiksi tarjouspyynnöt voidaan automatisoida, jolloin moduuli pystyy seuraamaan ja analysoimaan niitä. Osto- ja hankintamoduuli auttaa myös valmistelemaan ja lähettämään ostotilauksia, kun yritys hyväksyy saapuneen tarjouksen. (European Business Review 2021; McCue, I. 2022.)

### 3.2.3 Materiaalin hallinta

Materiaalin hallintamoduuli auttaa valmistajaa suunnittelemaan tuotantoa ja varmistamaan materiaalien saatavuuden. Se auttaa myös kertomaan edetäänkö valmistusprosessissa oikeaan suuntaan. (European Business Review 2021.)

Moduuli on hyvin laaja ja monimutkainen. Tyypillisiä toimintoja ovat:

- Myynnin ja toiminnan suunnittelu, jossa koordinoidaan erilaisia suunnittelutoimenpiteitä, kuten markkinasuunnittelua, taloussuunnittelua, toiminnansuunnittelua ja henkilöstösuunnittelua (Vollman ym. 2005, 97-98).
- Materiaalinhallinta, joka pitää sisällään toimitusketjun tehtävät, joihin kuuluvat ostot, toimittajien arvioinnit ja laskujen hallinta. Tämä pitää sisällään myös varasto- ja varastohallinnantoiminnot, mitkä tukevat materiaalien tehokasta hallintaa. (Vollman ym. 2005, 97-98.)
- Laadunhallintaohjelmisto, joka suorittaa menettelyjä laadunvalvontaa ja -varmistusta varten (Vollman ym. 2005, 97-98).
- Tuotannon suunnittelu ja ohjaus, jotka tukevat sekä erillistä että prosessivalmistusta. Useimmat ERP-järjestelmät kattavat kaikki valmistuksen vaiheet, kuten kapasiteetin tasoituksen, materiaaltarpeiden suunnittelun, tuotekustannuslaskennan, materiaalilaskujen käsittelyn ja yleisen tietokannan ylläpidon. Tilaukset voidaan tehdä myyntitilauksista tai linkeistä www-sivustoille. (Vollman ym. 2005, 97-98.)
- Projektinhallintajärjestelmät, jotka auttavat suurten ja monimutkaisten projektien käyttöönottoa, hallintaa ja arviointia (Vollman ym. 2005, 97-98).

### 3.2.4 Varastonhallinta

Varastonhallintamoduulin avulla hallitaan varastoa ja sen sisältöä, sekä varastosaldoja. Tällä varmistetaan, että varastossa on koko ajan oikea määrä tavaraa ja ettei tarvittavia raaka-aineita ja tuotteita ylivarastoida. Tällä varmistetaan myös, ettei mikään tuote pääse loppumaan äkillisesti varastosta. Varastonhallinnan moduulin avulla varastotilojen käyttö pystytään myös maksimoimaan ja käyttämään sitä koko varastointikapasiteetin voimin. (European Business Review 2021.) Varastonhallintamoduuli pystyy arvioimaan myyntitrendejä ja saatavilla olevia tuotteita keskenään ja näin se pystyy auttamaan yritystä tekemään luotettavaan tietoon perustuvia hankintapäätöksiä, joka mahdollistaa katteiden ja varastonkiertonopeuden kasvattamisen. (McCue, I. 2022.)

### 3.2.5 Asiakassuhteiden hallinta (CRM)

Asiakassuhteiden hallintamoduulilla tallennetaan kaikki tiedot mitä yrityksellä on sen nykyisistä ja mahdollisesti tulevista asiakkaista. Näitä ovat esimerkiksi asiakkaan ostohistoria, asiakastiedot ja mahdolliset asiakaskohtaiset alennukset ostoksista. (European Business Review 2021.) CRM mahdollistaa työntekijöiden pääsyn helposti käsiksi kaikkiin tarvitsemiinsa tietoihin, joita asiakkaasta tarvitaan. CRM:llä on suuri vaikutus asiakaspalvelun laadun tasoon. CRM-moduuli mahdollistaa myös kohdistetun markkinoinnin yrityksen nykyisille ja tuleville asiakkaille ja pystyy lisäksi seuraamaan kommunikointia asiakkaiden kanssa ja antamaan tarjousehdotuksia löytämilleen asiakkaille. Näin markkinoinnista saadaan kohdistetumpaa ja tehokkaampaa. (McCue, I. 2022.)

### 3.2.6 Toimitusketjun ja tilausten hallinta

Toimitusketjun hallintamoduuli mahdollistaa yritykseen saapuvien ja sieltä lähtevien tarvikkeiden ja tavaroiden liikkeen seurannan. Tilaustenhallintamoduulilla pystytään seuraamaan tilausprosessia sen

ensimmäisestä vaiheesta aina tavarankuoron toimitukseen asti. Sillä seurataan tilauksen kulkua ja varmistetaan tilauksen pysyminen aikataulussa. (European Business Review 2021.) Tilaustenhallintamoduuli osaa ohjata asiakkaiden tilaukset suoraan varastoon, jakelukeskukseen tai vähittäiskauppaan, josta ne kerätään, pakataan ja viedään eteenpäin. Tilauksen seurannalla varmistetaan, että tilaukset tulevat aina perille asti ja saadaan koottua ja toimitettua oikein. Tämä parantaa lähetysten toimitusnopeutta, joka taas lisää asiakkaiden tyytyväisyyttä. Nykyaikaiset kehittyneet tilaustenhallintajärjestelmät pystyvät jopa määrittämään tilaukselle kustannustehokkaimman toimitusvaihtoehdon saatavilla olevista vaihtoehdoista. (McCue, I. 2022.)

### 3.2.7 Myynti ja markkinointi

Tämä osio pitää sisällään asiakashallinnan, myyntitilausten hallinnan, tilausten hallinnan, ennustamisen, jakelun ja laskutuksen. Yritykset ottavat näitä moduuleja yhä enemmän käyttöönsä, jotta ne voivat hallita myyntiprosessejaan maailmanlaajuisesti. (Vollman ym. 2005, 98.)

### 3.2.8 Henkilöstöhallinta (HRM)

Henkilöstöhallinnan osio tukee toimintoja, joilla organisaatiota pyörittävää henkilöstöä johdetaan, aikataulutetaan ja koulutetaan. Tyypillisiä toimintoja näistä ovat esimerkiksi palkanlaskenta, työvuorosuunnittelu, hakijatietojen hallinta, henkilöstön kehittämisen suunnittelu, työvoiman suunnittelu, sekä ajankäytön suunnittelu. (European Business Review 2021.)

Tätä moduulia pitää sisällään työntekijöistä kaiken tarvittavan tiedon. Se tallentaa työntekijöiden tekemiä asiakirjoja, kuten tarjouskirjeitä ja työnkuvauksia. Moduulilla seurataan myös työntekijöiden etuja, palkallisia vapaa-aikoja ja sairauspoissaoloja. Moduuli tallentaa valtavat määrät tietoa yrityksen jokaisesta työntekijästä ja helpottaa tämän kaiken tiedon prosessointia. (McCue, I. 2022.)

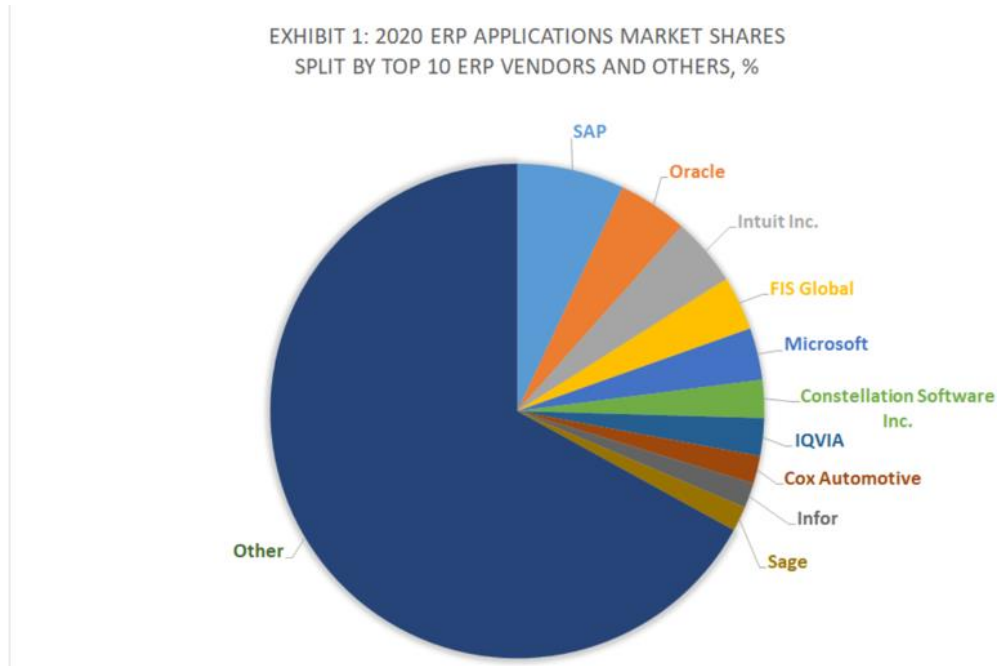
### 3.2.9 Verkkokaupamoduuli

Verkkokaupamoduuli on tärkeä yrityksille, jotka suorittavat kaupankäyntiään myös verkossa. Moduuli antaa yrityksille mahdollisuuden yritysten välisille kaupankäynnille (B2B), sekä kaupankäynnin suoraan kuluttajille (B2C). Tämä moduuli mahdollistaa pääsyn myös kansainvälisille markkinoille. Verkkokaupan kautta pystytään tavoittamaan suuret määrät ihmisiä pienellä vaivalla. Verkkokaupan tulee olla selkeä ja helppokäyttöinen. Moderni ulkoasu ja mahdollisuus vaihtaa verkkosivun kieltä ovat myös tärkeitä ominaisuuksia verkkokaupalle nykypäivänä. (European Business Review 2021.)

Edellä mainitut ohjelmistomoduulit muodostavat esimerkin ERP-järjestelmän ytimestä. Se on suunniteltu käsittelemään yrityksen liiketapahtumia ja tukemaan sen keskeisiä toimintoja. Kaikki kerran järjestelmään syötetyt tiedot dokumentoituvat sinne, eikä niitä tarvitse jokaisessa prosessin työvaiheessa tuoda sinne uudelleen, joka vähentää hyvin merkittävästi työtä ja virheiden mahdollisuutta. (Vollman ym. 2005, 98-99.)

### 3.3 Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajia

ERP-ohjelmistotoimittajia on nykypäivänä todella paljon. Suuret ERP-toimittajat hallitsevat maailmanlaajuisia ERP-sovellusmarkkinoita. Kymmenen suurinta toimittajaa vuonna 2020 kattoivat lähes 33% tästä markkinaosuudesta. Kuten nähdään kuviosta 2 alla, SAP-oli vuonna 2020 johdossa lähes 7%:n markkinaosuudella ja sitä seurasivat Oracle, Intuit, FIS Global ja Microsoft tässä järjestyksessä. (Pang, A.; Markovski, M & Micik, A. 2021.)



Kuvio 2. Kymmenen suurinta ERP-toimittajaa vuonna 2020 (Pang, A.; Markovski, M & Micik, A. 2021).

ERP-sovellusmarkkinoiden koon odotetaan nousevan 1,1% vuotuisella kasvuvauhdilla 100,7 miljardiin dollariin vuoteen 2025 mennessä. Vuonna 2020 markkinoiden koko oli 95,2 miljardia dollaria. (Pang, A.; Markovski, M & Micik, A. 2021.)

## 4 ERP:n valinta ja hankinta

Uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankinta on aina vaativa ja paljon aikaa vievä hanke. Uutta toiminnanohjausjärjestelmää ei hankita ikinä kevein perustein ja sen hankinnalla ja käyttöönotolla on aina oltava tarkat tavoitteet. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja sopivan järjestelmän ja sen toimittajan valinta ovat yritykselle yksi sen laajimmista, sekä riskialttiimmista hankkeista. (Vilpola & Kouri 2006, 7-8.)

Yksi suurista kysymyksistä ERP:n hankinnassa on, hankitaanko se valmisohjelmistona yhdeltä toimittajalta vai tarvitaanko kokonaan räätälöity ratkaisu. Räätälöity ohjelmisto voidaan luoda yhdistelemällä eri toimittajien moduuleja tai se voidaan teettää itse valitulla toimittajalla, joka räätälöi sen yritykselle sopivaksi. Myös valmisohjelmistoja pystytään muokkaamaan tiettyyn rajaan saakka. (Granlund, & Malmi 2003, 129.)

Yritykselle on hyvin tärkeää pyrkiä löytämään ohjelmisto, joka tukee mahdollisimman hyvin juuri heidän yrityksen toimintamallia. Ohjelmistoja on mahdollista myös ohjelmoida jälkikäteen yrityksen tarpeiden mukaiseksi, mutta se on useasti hyvin kallista ja voi vaikeuttaa sen ylläpitoa ja tulevien versiopäivitysten suorittamista. (Vilpola & Kouri 2006, 7–8.)

Yrityksen pitää osata tunnistaa sille tärkeät ja oleelliset osa-alueet, sekä toiminnot joita järjestelmän tulee pystyä tukemaan sen vaatimusten mukaisesti. Sen tulee myös miettiä mitä osa-alueita ja toimintoja se ei tule ikinä tarvitsemaan. Turhista ominaisuuksista on silloin turha maksaa ja ne voivat vain häiritä tai sekoittaa järjestelmän käyttöä. Toissijaisten toimintojen osalta, jotka eivät ole oleellisia tai välttämättömiä yritykselle ja sen toiminnalle, yrityksen tulee muuttaa omia toimintamallejaan vastaamaan järjestelmän vaatimuksia. Järjestelmän hankinta tulee sitä edullisemmaksi ja mutkattommaksi, mitä vähemmän valmista järjestelmää joudutaan räätälöimään. Hankinnassa on myös tärkeää miettiä esimerkiksi sen aikataulua, hintaa, laajuutta, vaiheita ja siihen laitettuja resursseja. (Vilpola & Kouri 2006, 8.)

Järjestelmän hankinnassa yksi tärkeimmistä asioista on asettaa sille selkeä tavoite. On hahmotettava selkeästi miksi ERP-järjestelmää ollaan hankkimassa ja mitä sillä on tarkoitus saavuttaa. (Vilpola & Kouri 2006, 11.) Kokonaisuutena uuden ERP:n hankinta on hyvin laaja ja haasteellinen projekti. Sen hankintaprosessia on määritelty eri tavoin hyvin monen eri toimijan näkökulmasta. (Kettunen & Simons 2001, 48.) Seuraavassa kappaleessa käydään tarkemmin läpi järjestelmän hankintaprosessia ja lopullista järjestelmän valintaa.

#### 4.1 Miksi yritykset hankkivat ERP-järjestelmän ja mitkä ovat hankinnan tavoitteet

Yrityksellä pitää olla selvä kuva miksi ollaan hankkimassa uutta ERP-järjestelmää ja mitä sillä halutaan saavuttaa ja miksi tätä tavoitetta ei kyetä saavuttamaan vanhan järjestelmän kanssa. Syitä uuden ERP:n hankinnalle voi olla lukuisia. Pää tavoitteena ERP:n hankinnassa on aina yrityksen liiketoiminnan kehittäminen. Tällaisen hankkeen aloittamisen päämäärinä tulee olla kilpailukyvyyn parantaminen, resurssien käytön parantaminen, sekä yrityksen tietojenkäsittelyrutiinien tehostaminen. Yrityksen sisäisten tavoitteiden päämäärinä toiminnanohjausjärjestelmän hankinnassa ovat kommunikaation parantaminen, reaaliaikaisen tuotantotiedon saaminen, sekä henkilöriippumattoman toimintamallin saavuttaminen. Laadun parantuminen, sekä toimitusnopeuden ja palvelun nopeuden parantuminen ovat myös merkkejä yrityksen asiakkaille sen kilpailukyvyyn parantumisesta. (Vilpola & Kouri 2006, 12.)

Aina toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ei kuitenkaan ole kiinni yrityksen omasta päätöksestä tai halusta hankkia sitä. Yritys voi olla pakotettu siihen esimerkiksi yritysostojen seurauksena tai vanhan järjestelmän tuen loppuessa tai sen jäädessä kehityksestä jälkeen. Myös muiden kilpailevien yritysten ERP-hankinnat voivat saada yrityksen miettimään uuden järjestelmän hankintaa, oman kilpailukykyä ylläpitämiseksi. (Vilpola & Kouri 2006, 11.)



## 4.2 Hankinnan vaiheet

Tässä kappaleessa tarkastellaan ERP-hankkeen vaiheita. Alla oleva kuvio esittää hankintaprojektin vaiheet ja aktiviteetit. Kuten kuvioista näemme, hankinta lähtee päätöksestä hankkia uusi ERP-järjestelmä. Tätä seuraa itse järjestelmän ja toimittajan valinta, jonka jälkeen valittua järjestelmää tullaan muokkaamaan omaan käyttöön sopivaksi ja testaamaan sen toimintaa käytännössä. Tämän jälkeen tulee vuoroon käyttöönottovaiheen suunnittelu ja järjestelmän käyttäjien koulutus. Lopulta päästään käyttöönottovaiheeseen ja järjestelmän lopulliseen muokkaamiseen.



Kuvio 3. ERP-hankkeen päävaiheet (Vilpola & Kouri 2006, 13).

Yrityksen päättäessä ERP-hankkeesta, sen tulee ensin laatia sille alustavat aikataulu- ja kustannusarviot. Sen on koottava organisaatio niin, että projektiin saadaan mukaan siihen parhaiten sopivat henkilöt, jotka ovat sitoutuneita siihen koko projektin keston ajan. Kaikki lähtee liikkeelle johtoryhmän perustamisesta,

joka tulee vastaamaan hankkeen toteuttamisesta. Tyypillisesti tähän valitaan osastojen johtajat, sekä yrityksen ylin johto. Tämän jälkeen on laadittava selvät tavoitteet ja päätettävä hankkeen laajuudesta. Tavoitteet on tärkeä dokumentoida niin, että niitä pystytään tarkastelemaan hankkeen edetessä. Jos tavoitteita on mahdollista mitata eri mittareiden avulla, kannattaa se aloittaa heti ennen organisatoristen tai toiminnallisten muutosten tekemistä. (Vilpola & Kouri 2006, 14.)

ERP-järjestelmän hankinta voidaan aloittaa yrityksen omasta aloitteesta, jolloin yrityksen on lähestyttävä mahdollisia järjestelmän toimittajia omien järjestelmävaatimusten ja liiketoiminnallisten tavoitteiden pohjalta. ERP-järjestelmän hankinta voi myös joskus lähteä liikkeelle järjestelmätoimittajan aloitteesta. Silloin vaatimusmäärittelyssä yritys valitsee toimittajan järjestelmästä sille parhaiten sopivan ratkaisun. Yrityksen on varauduttava siihen, että valittava järjestelmä tulee mahdollisesti vaikuttamaan ja asettamaan vaatimuksia yrityksen toimintamallille. Yritykset ja etenkin juuri PK-yritykset voivat hakea myös ulkopuolista asiantuntija-apua järjestelmän valintaan. Yrityksen pitää vertailla markkinoilla olevia järjestelmävaihtoehtoja ja niiden eri toiminnollisuuksien yhteensopivuutta omiin vaatimuksiinsa. Kun yrityksen johto lopulta pääsee näistä asioista optimaaliseen kompromissiin, voidaan aloittaa ERP-järjestelmän ja sen toimittajan valintaprosessi. (Vilpola & Kouri 2006, 14.)

#### 4.2.1 Tarvekartoitus

Valintaprosessi alkaa tarvekartoituksella, jonka avulla pystytään analysoimaan raportointitarpeet ja järjestelmän ja sen toimittajan sopivuus yrityksen liiketoimintaan ja strategiaan. Yrityksen johto ja eri osastojen johtajat keskustelevat tarpeistaan, joita uudessa järjestelmässä tulisi olla ja mitä sen pitäisi tukea. Jos eri osastoja ja toimipisteitä on lukuisia, voidaan tarveanalyysi suorittaa myös lomakekyselynä. Tarvekartoituksessa käsitellään nykyhetkeä, mutta siinä on myös hyvin tärkeää osata suunnitella tulevaa ja miettiä mitä ominaisuuksia järjestelmältä voidaan tarvita tulevaisuudessa. (Granlund & Malmi 2003, 133.)

#### 4.2.2 Toimittajien ja järjestelmien kartoitus

Yrityksen tarvitsee aloittaa kattava tiedonhankinta eri sovellusvaihtoehdoista ja niiden toimittajista. Tietoa on helppo etsiä internetistä esimerkiksi suoraan ohjelmistotoimittajien kotisivuilta, joissa järjestelmiä ja niiden eri toimintoja esitellään hyvin perinpohjaisesti. Internetistä löytyy myös valtavat määrät erilaisia arvosteluja ja artikkeleja järjestelmää käyttävien yritysten toimesta. Ohjelmistotoimittajat tarjoavat hyvin usein myös ilmaisia demoversioita omista järjestelmistään, joita on mahdollista ladata omaan käyttöön testattavaksi. Ohjelmistotoimittajien kotisivuilla kerrotaan myös toimittajista itsestään ja mihin juuri heidän järjestelmänsä on luotu ja mitä ominaisuuksia se pystyy tarjoamaan. Kun mielenkiinto herää jotain toimittajaa kohtaan, kannattaa siihen yleensä olla suoraan yhteydessä ja tiedustella esimerkiksi esittelykäynnin mahdollisuutta. (Granlund & Malmi 2003, 133-134.)

Toimittajalta kannattaa tiedustella missä projekteissa he ovat olleet mukana aikaisemmin ja mitkä yritykset käyttävät juuri heidän palveluitaan. Yhteistyö ja kommunikointi ovat hyvin tärkeässä roolissa toimittajan valinnassa. (Vilpola & Kouri 2006, 51.) Ohjelmistotoimittajat tulevat yleensä mielellään esittelemään ohjelmistoaan ja kertomaan referenssiyrityksistä. Nykypäivänä moni yritys käy myös vierailmassa kyseistä ohjelmistoa käyttävissä yrityksissä ja saa tällä tavalla kerättyä puolueetonta tietoa ohjelmiston toimivuudesta. (Granlund & Malmi 2003, 133-134.)

#### 4.2.3 Tarjouspyyntöjen tekeminen

Kun yrityksen vaatimukset täyttävät ohjelmistotoimittajat on löydetty ja valittu, on vuorossa tarjouspyyntöjen tekeminen. Tarjouspyynnön tarkoitus on saada toimittajalta kirjallista ja sitovaa tietoa, jota pystytään vertailemaan muiden toimittajien tarjouksiin. Yleinen ohjeistus on, että tarjouspyyntö kannattaa lähettää 3-8 toimittajalle. (Granlund & Malmi 2003, 133-134.) Tarjouspyynnön tehtävänä on antaa toimittajaehdokkaille täysi ymmärrys yrityksen omasta liiketoimintaympäristöstä, nykyisestä toimintatavasta ja kehityshaasteista. Sen

tehtävä on myös määritellä tulevat toimintamallit, sekä uuden järjestelmän vaatimukset. Tarjouspyynnön perusteella toimittajan tulisi pystyä arvioimaan omien palveluidensa sopivuus kohdeyritykselle ja ymmärtämään mitä tarpeita yrityksellä on. Hyvä tarjouspyyntö tulee helpottamaan yrityksen ja toimittajan jatkoneuvotteluita. (Vilpola & Kouri, 48-49.)

Tarjouspyyntöjä on mahdollista tehdä myös porrastettuina useassa osassa, jossa alussa pyydetään suurelta joukolta toimittajia alustavia ja karkeita tarjouksia. Näistä valitaan lopulta parhaimmat, jotka etenevät toiselle kierrokselle. (Forselius 2013, 76). Tarjouspyyntöjen tärkein sisältö itse järjestelmän ominaisuuksien lisäksi on hinta ja sen laskentaperusteet. Valmiiden ohjelmistojen kokonaishinta muodostuu lisenssimaksuista, ylläpitomaksuista, sekä muista maksuista kuten ostetuista koulutuspalveluista. Lisenssimaksut muodostuvat yleensä yhtäaikaisten käyttäjien lukumäärän tai nimettyjen käyttäjien lukumäärän mukaan. Ylläpitomaksut taas vaihtelevat hyvinkin suuresti riippuen sovelluksesta. Osa ohjelmistotaloista ei peri ollenkaan ylläpitomaksuja, mutta osan ylläpitomaksut voivat olla jopa 30 prosenttia koko sen hankintahinnasta. (Granlund & Malmi 2003, 133-134.)

#### 4.2.4 Parhaiden tarjouspyyntöjen ja niiden toimittajien analysointi

Ohjelmistojen tarkemman kartoituksen ja tarjouspyyntöjen lähettämisen jälkeen seuraava tehtävä on parhaiden tarjouspyyntöjen ja niiden toimittajien vertailu ja analysointi. Tässä vaiheessa on tyypillisesti mukana noin 1-3 toimittajaa. Analyysissa voidaan käyttää osana esimerkiksi taulukointia, jossa toimittajien ominaisuudet ja tiedot ovat rinnakkain, jolloin niitä on näin helpompi vertailla keskenään. On myös mahdollista, että mahdollisten toimittajien määrä on karsittu vain yhteen. Tämä tilanne voi tulla eteen, jos yrityksellä on esimerkiksi tuttu ohjelmistotoimittaja, johon ollaan oltu tyytyväisiä ja halutaan hankkia tältä myös uusi ohjelmisto. Yritys on voinut myös kerätä niin luotettavaa tietoa toiselta yritykseltä, jolla kyseinen ohjelmisto on jo käytössä, että se on vakuuttunut sen sopivuudesta myös itselleen. Näissäkin tapauksissa moni yritys ottaa kuitenkin vertailuun mukaan myös toisen toimittajan varmistaakseen päätöksensä

sopivuuden, vaikka oikeasti päätös toimittajasta olisikin jo epävirallisesti tehty. (Granlund & Malmi 2003, 135.)

#### 4.2.5 Ohjelmiston valinta

Yrityksen kannattaa keskustella sisäisesti koko henkilöstönsä kanssa ohjelmistovalinnasta ja sen tarpeista. Vuorovaikutusta on tärkeää käydä eri puolilla yritystä. Eri tehtävissä työskenteleviltä työntekijöiltä tulee erilaisia näkökulmia esiin, joita ei muuten olisi välttämättä tajuttu edes ajatella. Uuden järjestelmän tarkoitus on helpottaa työntekijöiden työtä ja samalla tehdä siitä tehokkaampaa. (2022 Velosi Asset Integrity Ltd.) Seuraavissa alakappaleissa käsitellään mihin lopullista valintaa tehtäessä on hyvä kiinnittää erityistä huomiota.

#### **Laiteympäristö ja käyttöjärjestelmä**

On selvitettävä, tukeeko nykyinen käyttöjärjestelmä uutta ohjelmistoa ja jos ei, niin mitä muutoksia ja hankintoja atk-laitteiston puolella tulisi tehdä. Atk-laitteiston uusiminen voi tulla maksamaan yllättävänkin paljon yritykselle, jolloin hankkeen kokonaisbudjettikin kasvaa. (Granlund & Malmi 2003, 136.) Yrityksen on mietittävä mitä, tarvittavaa teknologiaa sillä jo on ja mitä sen pitäisi hankkia uutta järjestelmää varten. Yrityksen on varmistuttava omista tarpeistaan ja osattava pohtia vastaako valittava järjestelmä ja toimittaja niihin. Tärkeää on saada selvä kuva toimittajan tulevaisuuden suunnitelmista ja kyseisen järjestelmän tuen jatkuvuudesta. Jos järjestelmän tuki on vaarassa loppua tulevaisuudessa tai sitä ei olla ajateltu enää päivittää, tulisi kyseistä vaihtoehtoa pohtia uudelleen. Uuden valittavan järjestelmän skaalautuvuusominaisuudet ovat myös todella tärkeitä. Skaalautuvuudella tarkoitetaan järjestelmän kykyä hallita lisääntynyttä työmäärää ja liikennemäärää, joka sen kautta kulkee. Yrityksen kasvaessa ja laajentuessa tällä on hyvin merkittävä asema. Toimittajan tarjoamien tuotteiden ja palveluiden valmiuksista, sekä mahdollisuuksista on oltava hyvin perillä ennen lopullisen päätöksen tekemistä. (2022 Velosi Asset Integrity Ltd.)

## **Tietokantaratkaisut**

Yrityksen tulee miettiä tiedon integroinnin mahdollisuutta muihin järjestelmiin. ERP-järjestelmän integroinnilla tarkoitetaan prosessia, jolla yhdistetään ja synkronoidaan ERP-ohjelmisto muihin järjestelmiin. ERP-integraation tavoite on vaihtaa tietoa kahden järjestelmän välillä automaattisesti ja johdonmukaisesti. ERP-järjestelmää valittaessa on otettava huomioon mitä integrointityökaluja se sisältää ja pystyykö se esimerkiksi lukemaan ja käyttämään muihin järjestelmiin jo aikaisemmin tallennettuja tietoja. (2022 Velosi Asset Integrity Ltd.)

## **Tietoturvakysymykset**

Yrityksen on selvitettävä, liittyykö ohjelmiston käyttöönottoon mahdollisesti merkittäviä tietoturvariskejä ja mietittävä mitä toimenpiteitä sen tulee tehdä minimoidakseen mahdolliset riskit. Yritykset antavat usein tietoturvaan liittyvät tehtävät alan asiantuntijoiden hoidettaviksi. (Granlund & Malmi 2003, 136-137.)

## **Investointianalyysi**

Investointianalyysissä yritys voi arvioida hankinnasta saatavia kustannussäästöjä, joita ovat esimerkiksi työn tuottavuuden nousu, työvoiman määrän vähentäminen ja eri prosessien tehostuminen. Hankinnasta on odotettavissa myös yrityksen toiminnanohjaukseen liittyviä parannuksia ja tiedon tehokkaampaa hyväksikäyttöä, jotka mahdollistavat myynnin lisäämisen ja näin lisätulojen ansaitsemisen. Muita huomioitavia asioita ovat lisäkustannukset ja tulojen menetykset. Lisäkustannuksiin liittyvät uusien työntekijöiden palkkaukset ja odottamattomat menot, kuten lisäkonsultoinnin tarve. Uuden järjestelmän käyttöönottoon tulee myös kulumaan aikaa ja resursseja, jotka voivat näkyä hetkellisesti palvelun laadussa. Kustannukset sisältävät myös piilokustannuksia, kuten esimerkiksi työntekijöiden muutosvastarinnasta syntyneet ylimääräiset kulut. (Granlund & Malmi 2003, 138-139.)

## **Sovelluksen toiminnollisuuksien vaatimusmäärittely**

Vaatimusmäärittelyssä kuvataan tietojärjestelmän keskeisimmät vaatimukset, jotka sille on asetettu. Yrityksen suunnittelemat ja määrittelemät tulevaisuuden toimintamallin tarpeet tulee ottaa vaatimusmäärittelyssä huomioon, sillä valittavan järjestelmän on tarkoitus palvella yritystä mahdollisimman kauan myös tulevaisuudessa. ERP-järjestelmien keskimääräinen käyttöikä on yleisesti noin 5-10 vuotta. Yrityksen tulisi myös priorisoida järjestelmälle asetetut vaatimukset. Tämä helpottaa ERP-järjestelmätoimittajien työtä, kun he näkevät mitkä ominaisuudet ovat tärkeimpiä yritykselle. Vaatimukset ja niiden tärkeys voi muuttua hankinnan edetessä, jos esimerkiksi haluttu toiminto tuleekin odotettua kalliimmaksi ja siitä päätetäänkin luopua. (Vilpola & Kouri 2006, 45-48.)

Käyttäjäystävällisyys on myös hyvin suuressa merkityksessä järjestelmän valinnassa. Käyttäjäystävällisyyden kannalta selkeä visuaalinen käyttöliittymä on hyvin tärkeä. Tällä tarkoitetaan valikoiden ja painikkeiden sijoittelua ja aputoimintojen toimivuutta. On myös vertailtava järjestelmien erityistoiminnallisuuksia. Näistä esimerkkinä voidaan ottaa moniulotteisen tiedon hallintamahdollisuus, kuten tukeeko järjestelmä erilaisia organisaatorakenteita tai erilaisia tuoteryhmittelyjä. On selvitettävä myös, onko hajautettu käyttö mahdollista tai monitasoiset käyttöjäoikeudet. (Granlund & Malmi 2003, 137.)

## **Ohjelmistotoimittaja**

Ohjelmiston lopullisessa valinnassa on arvioitava ohjelmistotoimittajaa yleisesti (Granlund & Malmi 2003, 141). Erinomaisen järjestelmän lisäksi yritykselle on hyvin tärkeää saada myös luotettava kumppani, jonka tarjoamiin palveluihin voidaan luottaa jatkossa ja jonka avulla pystytään rakentamaan oman yrityksen menestystä (2022 Velosi Asset Integrity Ltd). Merkittäviä asioita ovat esimerkiksi sen koko ja kokemus alalla. Halutaanko valita esimerkiksi iso kansainvälinen toimittaja, jolla on jo vankka kokemus alalta vai sopisiko yritykselle kuitenkin pienempi toimittaja, jolla on hieman lyhyempi historia alalta, mutta uusia nykyaikaisia ratkaisuja mahdollisesti hieman edullisemmin. Yrityksen tulee

mieltä myös mitkä ovat toimittajan tuotekehityspanostukset nyt ja tulevaisuudessa. Ohjelmistotoimittajan nykyinen käyttäjäkunta kertoo myös paljon, minkälaisille yrityksille sen järjestelmät on suunnattu. Yrityksen tulee myös tutustua toimittajan uusien ohjelmistoversioiden kehittämiseen ja sen järjestelmien muutosten tekemiseen. Toimittajien tarjoamassa teknisessä tuessa voi olla myös suuria eroja. Teknisiä tukia ovat esimerkiksi puhelinneuvonta ja vikapäivystys. Osa toimittajista tarjoaa usein myös lisäksi koulutuspalveluita, jotka kuuluvat hankintahintaan, mutta osalla nämä on eritelty omaksi tuotteeksi, josta joudutaan maksamaan erikseen. Vertailtaessa toimittajia ja tehtäessä sen valintaa, tuleekin yrityksen osata nähdä valinta kokonaisuutena, muutenkin kuin vain hintana. (Granlund & Malmi 2003, 141.)

#### 4.2.6 Ostopäätös ja sopimuksen tekeminen

Ennen ostopäätöksen tekoa pitää valitun toimittajan kanssa käydä läpi keskeiset toimintaketjut kokonaisuudessaan. Kaikki toiminnot käydään vielä kertaalleen läpi toiminnoittain ja niin että eri toimintaketjujen toiminta ja tarkoitus selviävät yksiselitteisesti yrityksen hankinnasta huolehtivalle henkilöstölle. Järjestelmän normaalien toimintojen lisäksi tulee tarkastella toimintatapoja ongelma- ja poikkeustilanteita varten, sekä kuinka niissä toimia ja mistä saada apua näissä tilanteissa. (Vilpola & Kouri 2006, 50.)

Kun yritys on vertailnut ja lopulta löytänyt sopivan ERP-järjestelmän toimittajan ja ostopäätös siitä tehty, tulee vuoroon itse hankintasopimuksen laadinta. Sopimuksessa on tultava ilmi sopimuksen osapuolet ja kaupan kohde. Toimitusehdot, sekä huollon- ja ylläpidonehdot on myös löydettävä sopimuksesta. Siinä sovitaan myös sekä toimittajan, että asiakkaan velvollisuuksista. Lopullinen järjestelmän hinta ja sen takuuehdot ovat myös tärkeitä sopimuksesta löytyviä tietoja. Sopimusrikkomuksen seuraamuksista ja sopimuksen purkamisehdot ovat myös osana sopimusta. (Granlund & Malmi 2003, 142.)



## 5 ERP:n käyttöönotto ja siinä onnistuminen

Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto on osoittautunut yrityksille hyvin haastavaksi tehtäväksi, eikä laadittujen tavoitteiden saavuttaminen ole lainkaan itsestään selvä asia (Vilpola ja Kouri, 2006, 8). ERP:n käyttöönotto ja hallinta ei ole ikinä kertaluonteinen prosessi, eikä se tule ikinä lopulliseen päätökseensä (Kumaar, S. 2019). Yrityksen tavoitteena on aina liiketoiminnan häiriötön jatkuvuus läpi koko käyttöönottoprosessin ajan. Tällä tarkoitetaan liiketoiminnan normaalia jatkamista käyttöönoton rinnalla. Tämän takia hankkeen huolellinen suunnittelu ja toteutus ovat hyvin tärkeitä. Tässä kappaleessa käydään läpi tarkemmin järjestelmän käyttöönoton eri vaiheita ja kuinka niissä onnistutaan. (Vilpola ja Kouri 2006, 7-8.)

### 5.1 Projektin organisointi ja työtehtävät

Yritysten ERP-hankkeisiin liittyy aina vähintään yksi ulkopuolinen yritys, joka on juuri ERP-järjestelmän toimittaja. Yritys voi käyttää ERP-toimittajan lisäksi myös muita toimittajia apuna ERP-hankkeessaan. Tähän voidaan ottaa niin sanottu ratkaisutoimittaja, joka toimii yrityksen, valitun järjestelmätoimittajan ja laitetoimittajan yhteistyön koordinoijana ja konsulttina. Konsultit toimivat projektitiimeissä ja pystyvät kouluttamaan yrityksen henkilöstöä, sekä ylläpitämään järjestelmän toimintaa. (Vilpola & Kouri 2006, 18.)

Yrityksen ERP-hankkeet työllistävät useita henkilöitä ja tahoja, joilla on monenlaisia työtehtäviä ja rooleja. Näistä tärkein ERP-projektin onnistumisen kannalta on kuitenkin yrityksen ylin johto, jonka vahva sitoutuminen ja tuki hankkeelle on erityisen tärkeää. Hankkeen johtoryhmä koostuu eri osastojen johtajista. Projektiin valitaan myös projektipäällikkö, joka on vastuussa siitä, että käyttöönotossa edetään laaditun budjetin ja suunnitelman mukaisesti. Projektipäällikön tulee osata projektin hallintaa, suunnittelua ja ohjaamista. Työtehtäviin kuuluvat myös henkilöstön ja eri vaiheiden koordinointi, sekä yhteistyön tekeminen muiden hankkeeseen liittyvien yritysten kanssa.

Projektipäälliköllä pitää olla hyvin vahva ja selkeä kuva tavoitteista ja vaatimuksista, jotka hankkeelle on asetettu. Projektipäällikön on hyvin tärkeää tuntea organisaatio, sen kulttuuri ja vuorovaikutustavat, erilaiset ryhmittymät, osastot ja tiimit sekä niiden merkitys prosessissa. Projektipäälliköllä olisi myös hyvä olla kokemusta aikaisemmista ERP-projekteista tai ainakin ymmärtää ERP-järjestelmien toimintalogiikka sen peruseriaatteineen ja rajoituksineen. (Vilpola & Kouri 2006, 18.)

Teknisen henkilökunnan tehtävänä taas on varmistaa teknisten laitteiden toimivuus ja sopivuus projektiin. He ovat myös vastuussa koko ajan saatavilla olevasta teknisestä tuesta läpi projektin. Järjestelmän käyttöä on seurattava läheltä mahdollisten ongelmien varalta ja siinä ilmenneihin ongelmiin on löydettävä ratkaisu viipymättä. Ensimmäisenä työntekijänä käyttöön otossa koulutetaan niin sanottu mallikäyttäjä, joka toimii esimerkkinä ja tukihenkilönä muille työntekijöille. Mallikäyttäjäksi voidaan usein valita järjestelmän pääkäyttäjä, jolle uuden järjestelmän koulutus tapahtuu hieman ennen muita työntekijöitä. Koulutus mallikäyttäjälle on syvällisempää, kuin muille työntekijöille. Mallikäyttäjän on mahdollista toimia tukihenkilönä myös jatkossa ERP-hankkeen päätyttyäkin. Tukihenkilö on hyvin tärkeä muille työntekijöille, johon voidaan kääntyä ongelmatilanteissa. Tukihenkilölle voidaan antaa myös kehitys ehdotuksia ja omia näkökulmia, kuinka järjestelmää voitaisiin muokata käytön helpottamiseksi. (Vilpola & Kouri 2006, 18.)

## 5.2 ERP:n käyttöönoton vaiheet

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti voidaan jaotella seuraavanlaisiin päävaiheisiin:

- Määrittelyvaihe
  - Määritellään yrityksen tavoiteprosessit ja muodostetaan toiminnanohjausjärjestelmän yksityiskohtainen kuvaus (Lehtonen 2004, 135).

- Määritetään käyttäjien koulutus ja suunnitellaan käyttöönoton ajankohta, sekä sen tukitoimien laajuus (Vilpola & Kouri 2006, 15).
- Otettava huomioon myös yrityksen toimintaympäristö, joka sisältää uuden järjestelmän käyttäjät ja heidän työtehtävänsä, laitteiden kapasiteetin riittävyys, sekä fyysinen ja sosiaalinen ympäristö (Vilpola & Kouri 2006, 15).
- Kehittämisvaihe
  - Määrittelyn mukaisen tietoteknisen sovelluksen toteutus (Lehtonen 2004, 135).
- Yksikkötestaus
  - Testataan järjestelmän yksittäisiä toimintoja ja niiden toimivuutta erillisinä elementteinä (Lehtonen 2004, 135).
- Integroititestausta
  - Testataan koko kokonaisuuden toimivuutta prosessina, sekä sen rajapintojen testaus ja toimivuus muihin järjestelmiin (Lehtonen 2004, 135).
- Koulutus
  - Koulutuksen kesto, laajuus ja ajankohta suunnitellaan käyttäjäryhmittäin (Lehtonen 2004, 135).
  - Koulutuksen pätevyydellä pystytään vaikuttamaan siihen, kuinka nopeasti hankkeen liiketoiminnalliset tavoitteet voidaan saavuttaa (Lehtonen 2004, 135).
  - Työntekijöiden ymmärrettävä omien tehtäviensä tavoitteet ja merkitys kokonaisuudelle (Lehtonen 2004, 135).
  - Hyvä ajankohta koulutuksella on vähän ennen tuotantokäytön aloittamista ja osin sen kanssa päällekkäin (Vilpola & Kouri 2006, 15).
- Käyttöönotto
  - Käyttöönotto aloitetaan asteittain rajatuilla liiketoiminta-alueilla, jonka jälkeen edetään siinä vaiheittain koko yritykseen (Lehtonen 2004, 135).
- Ylläpidon ja käyttäjätuen järjestäminen (Lehtonen 2004, 135).

Edellä kuvatut käyttöönottoprojektin päävaiheet on kuvattu peräkkäisinä, mutta suuryrityksissä ne voivat olla myös osin limittäisiä. Vaiheistaminen on mahdollista suorittaa myös maa- tai liiketoimintayksiköiden mukaan, jolloin pystytään keräämään kokemusta ja jakamaan projektissa työskentelevien työntekijöiden työtaakkaa. (Lehtonen 2004, 135.)

### 5.3 Käyttöönoton suunnittelu

Käyttöönoton suunnittelussa yrityksen pitää varautua käyttöönotossa ilmeneviin ongelmiin. Käyttöönotto on aina haastava projekti, joka harvoin tai jos koskaan pystytään viemään läpi ilman ongelmia. Riskit on tunnistettava ja niille tulee olla ratkaisuvaihtoehdot valmiina. Esimerkiksi projektipäällikön sairastuminen tai uuden järjestelmän tietokantaongelmat, eivät saa keskeyttää koko hanketta tai hidastaa sitä merkittävästi. Näihin mainittuihin tilanteisiin yrityksellä pitää olla varasuunnitelma valmiina jo ennen uuden järjestelmän käyttöönoton aloittamista. (Vilpola & Kouri 2006, 16.)

Yrityksen ERP-hankkeesta vastuussa olevien henkilöiden tulee keskittyä täysin käyttöönotto vaiheeseen ja seuraamaan sen etenemistä. On tärkeää kuunnella järjestelmän käyttäjien kommentteja ja toiveita koskien uutta järjestelmää, sekä korjata siinä ilmenneitä ongelmia. Uusi järjestelmä tulee alussa asettamaan haasteita työntekijöiden jokapäiväisessä työnteossa. Työntekijöitä ei saa jättää ikinä yksin tämän kanssa, vaan apu ja tuki on oltava saatavilla läpi koko projektin ajan. Työntekijöiden esittämät muutosehdotukset ja kommentit uudesta järjestelmästä tulisi käsitellä heti ja niistä keskustella avoimesti yrityksen sisällä. Vasta kun käyttöönottovaihe on saatu hyvin käyntiin ja uuden järjestelmän käyttö on saatu vakiinnutettua yrityksessä, voidaan palata liiketoiminnalle asetettujen alkuperäisten tavoitteiden tarkasteluun. (Vilpola & Kouri 2006, 16-17.)

#### 5.4 Käyttöönoton ajoitus

Uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton ajoitus on hyvin kriittistä onnistuneen hankkeen kannalta. Käyttöönotto tulisi pyrkiä ajoittamaan niin, ettei se osuisi pahimpaan sesonkiin ja kiireaikaan. Työntekijöiden motivaatiota uusia haasteita kohtaan tulisi myös miettiä aikataulua laatiessa. Esimerkiksi juuri ennen kesälomia työntekijöiden motivaatio voi olla alhaisemmalla tasolla, kuin kesälomasesonkien jälkeen. Uuden järjestelmän käyttö ja sen oppiminen tulee vaatimaan työntekijöiltä valtavasti toistoja ja työtunteja. Tämän takia olisi tärkeää, että työntekijät käyttäisivät uutta järjestelmää mahdollisimman paljon käyttöönoton ja sen koulutuksen alkuvaiheessa. Ajoitusta suunniteltaessa voidaan miettiä myös vaiheittain siirtymistä uuteen järjestelmään. Se voidaan suorittaa esimerkiksi toiminnoittain, jolloin pystytään jakamaan työmäärää. Vanhan järjestelmän rinnakkainen käyttö uuden järjestelmän kanssa on myös mahdollista, joskaan ei aina suositeltavaa. Esimerkkinä yrityksen tekemät uudet tilaukset voidaan tehdä ja syöttää uuteen järjestelmään, mutta silti tuotannossa olevat raportoidaan vielä vanhaan järjestelmään. (Vilpola & Kouri 2006, 15-16.)

#### 5.5 Kuinka onnistua käyttöönotossa?

Tavoitteiden määrittäminen on hyvin tärkeää, sillä ilman tavoitteita ei pystytä seuraamaan edetäkö hankkeessa oikeaan suuntaan. Yrityksen on ymmärrettävä, että standardijärjestelmän käyttöönotto vaatii mahdollisesti yritystä tekemään muutoksia sen toimintatapoihin ja prosesseihin. (Lehtonen 2004, 138.)

Toiminnanohjausjärjestelmäprojektin laajuuteen tulevat vaikuttamaan hyvin vahvasti yrityksen valmiudet. Näillä tarkoitetaan esimerkiksi tarvittavan rekisteritiedon hallintaa. Rekisteritiedoilla tarkoitetaan esimerkiksi tuote- ja osanumerointia. Jos nämä tiedot ovat puutteellisia ja yritys joutuu täydentämään näitä osana projektia, tulee se laajentamaan luonnollisesti koko projektia. Myös prosessien määrittäminen ja niiden hyväksyminen yksiselitteisesti ja aukottomasti,

sekä kompromisseja tehden ovat hyvin tärkeässä roolissa onnistuneessa projektissa. (Lehtonen 2004, 138.)

Riittävä koulutus on myös ensisijaisen tärkeää onnistuneen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton kannalta. Hyvin suuressa osassa heikosti sujuneissa projekteissa näkyy juuri koulutuksen puutteellisuus. Rekisteritietojen paikkansa pitävyyden tärkeyden merkitys kuuluu myös osaksi koulutusta. On myös varmistettava tietotekniikan ja sen järjestelmien kapasiteetin riittävyys koko projektiin ja sen pyörittämiseen. Hitaat vasteajat tai riittämätön muisti järjestelmissä tuo ongelmia arkistointiin ja varmentamiseen, sekä koko järjestelmän mutkattomaan pyörittämiseen. Suurin osa toiminnanohjausjärjestelmäprojektin kustannuksista syntyy työstä, joten projektin johtamisen ja siihen valitun henkilöstön valinta on hyvin tärkeää onnistumisen kannalta. Toiminnanohjausjärjestelmäprojektia on osattava johtaa kuten muitakin liiketoimintaan liittyviä projekteja. (Lehtonen 2004, 138.)

## 6 ERP:n käyttöönoton haasteet ja ongelmat

Kuten jo aikaisemmissa luvuissa on mainittu, uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankinta on aina vaativa ja aikaa vievä hanke. Kun yritys on lopulta löytänyt sille sopivan järjestelmän ja tehnyt hankintapäätöksen, tulee vielä sen käyttöönottoonkin kulumaan valtavasti aikaa. Siitä huolimatta, vaikka hankinta on perusteltu ja sen käyttöönottoon olisi käytetty todella paljon aikaa ja rahaa, tulevat merkittävä osa näistä toiminnanohjausjärjestelmähankeista silti epäonnistumaan. Aikataulu ja kustannusongelmat ovatkin hyvin yleisiä. Kansainvälisten tutkimusten perusteella jopa 25 prosenttia näistä hankkeista epäonnistuvat, eikä niillä silloin saavuteta hankintapäätökseen perustuvia tavoitteita. Epäonnistuminen järjestelmähankinnassa voi johtaa pahimmassa tapauksessa liiketaloudellisiin vaikeuksiin. (Vilpola & Kouri 2006, 7.)

### 6.1 Resursoinnin tärkeys

Yksi ongelmallisimmista asioista ERP-hankkeessa on sen resursointi, sillä resurssit tuntuvat lähes aina riittämättömiltä. Yrityksen koko vaikuttaa osaltaan resurssien riittävyyteen. Esimerkiksi PK-yritykset ja pienemmät yritykset eivät pysty yleensä keskittämään kaikkia tarvitsemiaan resursseja hankintaprojektiin koko siihen tarvittavana aikana. Henkilöstön on samaan aikaan pyöritettävä yritystä ja suoritettava uuden järjestelmän käyttöönottoa, sekä ratkaista siinä ilmenneitä ongelmia. Tämä kuormittaa henkilöstöä, eikä työskentely silloin ole kaikkein tehokkainta. Yritys ei usein voi myöskään sulkea oviaan tai laittaa toimintaansa muuten katkolle käyttöönottoprojektin ajaksi, vaan sen on pyrittävä hoitamaan käyttöönotto ja yrityksen arjen pyörytys samanaikaisesti. Tämä ei vaikuta samalla tavalla suurempiin yrityksiin, sillä ne pystyvät usein vapauttamaan osan henkilöstöstään projektille. Niin ikään pienemmillä yrityksillä voi tulla ongelmia henkilöresurssien kanssa, jolloin liiketoiminta kärsii tästä hetkellisesti. (Vilpola & Kouri 2006, 12.)

## 6.2 Koulutus ja henkilöstön rooli

Henkilöstön kouluttamiseen menee käyttöönottoprosessissa valtavasti aikaa. Yrityksen pitää pystyä tarjoamaan jokaiselle järjestelmää käyttävälle työntekijälleen riittävä koulutus työaikana, sekä varattava sen opettelemiseen ohjatusti tarpeeksi aikaa ja resursseja. Työntekijöiden pitää myös saada ohjausta käyttöönoton jälkeisessä työkäytössä, jos ja kun sille on tarvetta. Tämä henkilöstön koulutus ja uuden järjestelmän opettelu näkyvät usein selvästi työntehon laskussa. Tähän voidaan varautua erilaisilla tuotantopuskureilla ja asiakkaille voidaan myös ilmoittaa hyvissä ajoin tulevasta tilanteesta ja siitä johtuvista mahdollisista viiveistä esimerkiksi toimituksissa. (Vilpola & Kouri 2006, 12.)

ERP-hankkeen laajuus kokonaisuutena voi myös yllättää yrityksen. Muutokset tulevat olemaan isoja kaikilla osa-alueilla mukaan lukien itse tietojärjestelmän ja toiminnanohjauksen osalta, mutta myös yksittäisten työntekijöiden työtehtävien osalta. Ei ole myöskään ollenkaan harvinaista, jos alun perin suunniteltu pienempi hanke laajeneekin yhden kehityshankkeen osalta koko yrityksen ja sen osastojen kattavaan ERP-hankkeeseen. (Vilpola & Kouri 2006, 12.) Yksi yleinen kompastuskivi on myös tiedotuksen ja koulutuksen tarpeen aliarvioiminen. Yrityksen tulisi pyrkiä sitouttamaan oma henkilöstönsä tulevaan muutokseen ja uuden järjestelmän käyttöönottoon. Tulevista muutoksista tulisi tiedottaa koko henkilöstöä ja vastattava siihen liittyviin kysymyksiin. Tiedottamisessa on tärkeää käydä läpi mitä muutos vaatii työntekijöiltä ja miten tavoitteet tullaan saavuttamaan. (Vilpola & Kouri 2006, 15-16.)

Uuden järjestelmän kouluttamisessa on tärkeää osata kertoa järjestelmän käyttäjille, miten sen eri osa-alueet vaikuttavat juuri koulutettavan työhön ja työtehtäviin. Silloin käydään myös perusteellisemmin läpi ne työtehtävät mitkä ovat koulutetun vastuulla. Koulutus on hyvä aloittaa ajoissa, mutta myös liian ajoissa aloitettu koulutus voi olla haitaksi uuden tiedon oppimiselle. Liian aikaisessa vaiheessa käyty yksityiskohtainen koulutus ja siinä opitut tiedot voivat helposti unohtua ennen kuin niitä päästään käyttämään todellisuudessa. Siksi



olisikin hyvä käydä yleismallin tietoja läpi koulutuksen alkuvaiheessa ja syventyä yksityiskohtaisempaan koulutukseen vasta koulutuksen loppuvaiheessa. (Vilpola & Kouri 2006, 16-17.)

Kuten jo aikaisemmin on todettu, ERP-hankkeeseen valittujen henkilöiden rooli on hyvin tärkeä. Jos uuden järjestelmän kouluttajana toimii yrityksen sisältä valittu henkilö, tulisi silloin varmistaa, että tällä on siihen tehtävään kaikki valmiudet ja vaadittu auktoriteetti. Jos auktoriteetti puuttuu voi syntyä tilanne, jossa muut työntekijät alkavat kyseenalaistamaa kouluttajaa ja pikkuhiljaa koko käyttöönottoa. Työntekijät voivat alkaa vaatia vanhaan järjestelmään paluuta ja kyseenalaistamaan yrityksen johtoa. Tätä voidaan kutsua muutosvastarinnaksi. Vastaavasti jos kouluttajaksi valitaan henkilö yrityksen ulkopuolelta joko järjestelmätoimittajalta tai kolmannelta osapuolelta, voi syntyä ongelmia yrityksen toiminnan ja henkilöstön ja sen työtehtävien tuntemattomuudesta. (Vilpola & Kouri 2006, 20.) Tehtävään tulee valita projektipäällikkö, joka sitoutetaan hankkeeseen päätoimisesti. Jos projektipäälliköllä on ERP-hankkeen lisäksi liikaa normaaleja työtehtäviä, voi se vaarantaa hankkeen toteutumisen suunnitellusti ja siinä onnistumisen. (Vilpola & Kouri 2006, 77.)

### 6.3 Puutteellinen valmistautuminen ja suunnittelu

Yrityksen tulisi valmistautua huolellisesti tulevaan ERP-projektiin, mutta aina se ei onnistu toivotulla tavalla. Yrityksen pitää analysoida huolellisesti oma liiketoimintastrategiansa, organisaationsa, toimintansa ja kulttuurinsa ennen ERP-järjestelmän valintaa. Joskus yritys voi tässä vaiheessa huomata, ettei tarjolla oleva ERP-ohjelmistopaketti sovellukaan heidän liiketoimintatapaansa ja silloin on ymmärrettävä miettiä muuta vaihtoehtoa. Joskus suunnitteluvaiheessa hätiköidään tai sitten yrityksen johto ei vain täysin ymmärrä nykyisiä liiketoimintaprosessejaan, eikä ole ollut valmiina muuttamaan niitä tarvittavasti. Silloin yritykselle jää maksettavaksi suuret ohjelmisto- ja konsultointimaksut, eikä sen suorituskyky parane odotetulla tavalla. Tätä tilannetta ei saisi päästä koskaan käymään. (Monk & Wagner 2009, 34-35.)

#### 6.4 ERP-hankkeen riskit ja niiden hallinta

ERP-hanke on yrityksen muita investointeja hankalampi, sillä siitä ei pystytä tekemään kattavia investointilaskelmia hankkeen tueksi. Kun tavoitteet on onnistuttu saavuttamaan, voidaan hanke vasta nähdä onnistuneena ja silloin sillä saavutetaan myös merkittävää rahallista arvoa. (Vilpola & Kouri 2009, 70.)

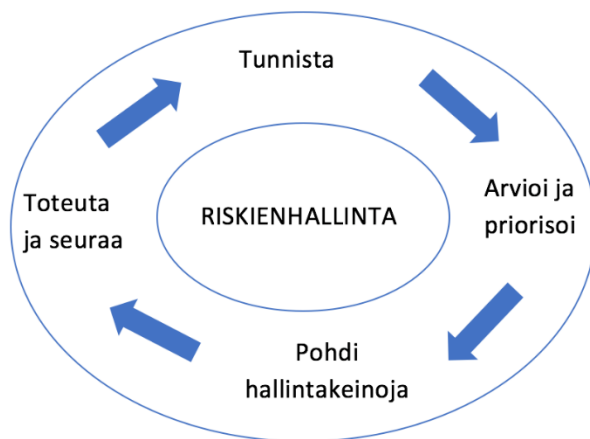
ERP-hanke voidaan jakaa kolmeen osaan, jotka ovat valinta, käyttöönotto ja käyttö. Kaikkiin vaiheisiin liittyvät omat riskinsä ja niitä tulisi pohtia ja ne tulisi osata tunnistaa jo aivan hankkeen alkumetreillä. Tulevan käyttöönoton ja käytön riskien pohtiminen auttaa järjestelmän valinnassa ja siinä onnistumisessa. Jos tätä vaihetta ei tehdä huolella, voivat ongelmat tulla esiin vasta hankkeen myöhemmässä vaiheessa, jolloin niitä on vaikeampi ja kalliimpi lähteä korjaamaan. (Vilpola & Kouri 2006, 77.)

Järjestelmän käyttöönotto ja siihen liittyvät riskit ovat määrällisesti kaikkein suurimmat. Muutosjohtaminen, sekä ihmisten rooli muutoksessa ovat myös usein kompastuskiviä juuri käyttöönotto vaiheessa. Liian myöhäinen ja puutteellinen informointi omille työntekijöille johtaa usein ongelmiin, kuten työntekijöiden haluun sitoutua hankkeeseen täysillä. Työntekijöille pitää antaa tarpeeksi aikaa sisäistää muutokset ja muutoksiin tarvittavista koulutuksista tulee huolehtia ajallaan. Käyttöönottovaihe tulee aikatauluttaa tiiviisti ja tehokkaasti, mutta silti realistisesti. Työntekijät oppivat uudet toimintamallit aina yksilöittäin hieman eri tahdissa ja kaikille pitää pystyä järjestämään tähän vaadittava aika ja tuki yrityksen puolesta. (Vilpola & Kouri 2006, 78.)

Järjestelmän käytön riskit liittyvät suurimmaksi osin kurinalaisuuteen ja ylläpitoon. Aikaisemmissa vaiheissa tehdyt päätökset ja riskienhallinta näkyvät järjestelmän käytön onnistumisessa tai ikävimmässä tapauksessa sen epäonnistumisessa. Käyttöönottoa seuraava käyttövaihe vaatii koko henkilöstöltä motivoitunutta ja kurinalaista työntekoa sovittujen asioiden pohjalta. Tässä onnistuessa voidaan vasta saada kaikki merkittävimmät hyödyt irti järjestelmästä ja päästä asetettuihin tavoitteisiin. (Vilpola & Kouri 2006, 79-80.)

### 6.4.1 Riskienhallinta

Riskillä tarkoitetaan sitä, että tulevaisuudessa tapahtuva asia ei ole täysin varmaa, vaan se sisältää mahdollisuuden, että jotain ikävää ja ei toivottua voi tapahtua. Varmuutta tapahtuvasta asiasta ei vielä ole, mutta sitä pystytään arvioimaan etukäteen ja siihen pystytään varautumaan ja parhaimmassa tapauksessa se pystytään välttämään. Tehtävät päätökset sisältävät lähes aina epävarmuustekijöitä, mutta päätöksiä on tästä huolimatta pystyttävä tekemään. ERP-hankkeessa pätee tämä aivan sama asia. Alla esitetty kuvio havainnollistaa kuinka riskienhallinnalla pyritään tunnistamaan ja jakamaan riskit niiden koon ja ominaisuuksien mukaan ja näin pitämään ne hallinnassa koko hankkeen ajan. (Vilpola & Kouri 2009, 71.)



Kuvio 4. Riskienhallinnan vaiheet ja eteneminen (Vilpola & Kouri 2009, 71).

Kuten kuvio 4. nähdään, riskienhallinta lähtee aina liikkeelle riskien tunnistamisesta. Tässä kohdassa keskustellaan ryhmässä mahdollisista ongelmakohdista. Apuna tässä voidaan käyttää erilaisia tarkistuslistoja ja esiin tulleet huolenaiheet listataan ylös. Riskienhallinnan tarkistuslistoja pitää muistaa päivittää projektin aikana sitä mukaan, kun riskejä tunnistetaan. Riskilistaa tulisi päivittää ja tarkastella hyvinkin kriittisesti ERP-hankkeessa siirryttäessä vaiheesta toiseen. (Vilpola & Kouri 2006, 71-72.)

Tunnistamisen jälkeen tulee vuoroon riskien arvioiminen ja priorisointi. Priorisoinnilla tarkoitetaan riskien asettamista suuruusjärjestykseen. Tässä yrityksen edustajat miettivät riskin todennäköisyyttä ja sen seurausvaikutuksia. Yritys voi myös tarvittaessa käyttää apunaan ulkopuolisia asiantuntijoita arvioimaan ja priorisoimaan riskejä, mikäli kyseinen alue on yritykselle itselleen vieras. Useimmissa tapauksissa yrityksen edustajilla on kuitenkin paras näkökulma asiaan. (Vilpola & Kouri 2006, 71-72.)

Seuraavaksi tulee vuoroon riskienhallintakeinojen pohtiminen. Yritys pystyy vaikuttamaan mahdollisiin riskeihin erilaisten toimenpiteiden avulla. Riskejä ei aina pystytä kokonaan poistamaan, mutta monien riskien vaikutusta pystytään pienentämään ennakoivalla työllä. Nämä toimenpiteet voivat olla hyvinkin yksinkertaisia, ja jo riskin tiedostaminen pienentää mahdollisia seurauksia. Osaan riskeistä ei itse voida vaikuttaa, mutta niihin varautuminen auttaa selviämään niistä mahdollisimman pienillä vahingoilla. Tätä voidaan kutsua vahinkojen minimoinniksi. (Vilpola & Kouri 2006, 72-73.)

Viimeisessä vaiheessa on hallintakeinojen toteutus ja seuranta. Tämä vaihe on hyvin tärkeä lopputulosten kannalta ja siksi tähän valitaankin yleensä vastuuhenkilö. Vastuuhenkilö huolehtii merkittävistä riskeistä ja niiden hallintakeinoista. Vastuuhenkilön tulee tarkkailla aktiivisesti riskejä ja niiden hallintakeinoja ja tarpeen vaatiessa puututtava niihin. Riskienhallinta vaatii jatkuvaa toimimista tunnistamisen ja priorisoinnin saralla, eikä sen suorittamista voida milloinkaan unohtaa tai lopettaa tekemästä. (Vilpola & Kouri 2006, 73-74.)

## 7 ERP-järjestelmän hankinta ja käyttöönotto yrityksessä X

Yritys X otti tämän opinnäytetyön teon aikana käyttöönsä uuden ERP-järjestelmän. Tässä kappaleessa tarkastellaan syvällisemmin uuden ERP-järjestelmän hankintaa ja käyttöönottoa yrityksessä X. Kappaleessa tarkastellaan syitä, miksi Yritys X hankki uuden ERP-järjestelmän ja mitä tavoitteita hankinnalle asetettiin. Hanketta käydään läpi kokonaisuudessaan sisältäen vaiheet aina järjestelmän valinnasta, hankintaan ja toteutukseen asti. Lopuksi tarkastellaan, kuinka Yritys X onnistui ERP-hankkeessaan ja mitä siitä opittiin.

Perehtyminen Yritys X:n taustaan, liiketoimintaan ja prosesseihin aloitettiin jo marraskuussa 2021 kun uusi toiminnanohjausjärjestelmä implementointiin yritykseen. Perehtymisen aikana syvennyttiin myös jo tarkemmin toiminnanohjausjärjestelmää koskeviin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen, jolloin saatiin kokonaisvaltainen kuva tutkittavasta aihealueesta. Perehtymisjakson aikana opittuja toimintoja Yritys X:stä hyödynnetään laajasti seuraavien alalukujen kohdalla ja kerätty tieto tuodaan osaksi tekstiä. Syvällisemmän ja laadukkaamman informaation saavuttamiseksi tutkielmassa päädyttiin lisäksi suorittamaan haastattelu Yritys X:n toimitusjohtajalle. Haastattelumenetelmänä käytettiin sovellettua puolistrukturoitua haastattelua eli teemahaastattelua, jossa kysymykset olivat etukäteen suunniteltuja, mutta haastattelun annettiin edetä haastateltavan vastausten mukaisessa järjestyksessä, samalla uusia lisäkysymyksiä täydennellen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 47-48.) Näin saatiin kerättyä laajaa ja syvällistä tietoa toiminnanohjausjärjestelmähankkeen todellisesta prosessikulusta. Haastatteluaineiston analysoimiseksi, kerätty aineisto litteroitiin ja muokattiin helpommin käsiteltävään muotoon. Seuraavissa alakappaleissa yhdistellään perehtymisjakson aikana opittuja tietoja Yrityksestä X ja Yritys X:n toimitusjohtajan haastattelu yhdeksi eheäksi kokonaisuudeksi.

## 7.1 Yritys X

Yritys X on suomalainen PK-yritys, jolla on kivijalkamyymälä ja verkkokauppa. Yritys X:n toimialana on erikoisurheiluvälineiden huolto, myynti ja korjaus. Yritys on myös osa konsernia, jolla on toimipisteitä eri puolilla Suomea. Toimipisteistä kolme toimivat tavarantoimittajana ja neljäs toimii jälleenmyyntinä lisäksi myös tavarantoimittajana. Markkina-alue on pääosin Suomi, mutta tämän lisäksi tavaraa myydään myös jonkin verran ulkomaille. Yritys X toimii tavarantoimittajana ja on keskittynyt nimenomaan tavarantoimintaan loppuasiakkaalle.

Ennen uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankintaa Yritys X:llä ei ollut käytössä nykyaikaisia toimintaa ohjaavia järjestelmiä, vaan suuri osa työtehtävistä hoidettiin vielä manuaalisesti oman muistin, Excelin ja papereiden avulla. Yritys X:n toimitusjohtajan mukaan suunnitelmissa oli ollut hankkia uusi toiminnanohjausjärjestelmä jo useampia vuosia aikaisemmin, mutta sopivaa järjestelmää ei heti löytynyt. Vartenotettavia vaihtoehtoja oli useampiakin, mutta hankintaa päätettiin kuitenkin siirtää oikeanlaisen järjestelmän löytämiseen asti.

## 7.2 Miksi hankittiin uusi ERP-järjestelmä

Yritys X:n toimitusjohtajan huolena oli liiketoiminnan digitalisoituminen kovaa vauhtia ja liiketoiminnan kehityksessä mukana pysyminen etenkin kilpailijayrityksiin verrattuna. Yritys X siirtyi myös verkkokauppamyyntiin ja verkkokauppatoiminta haluttiin saada integroitua osaksi yrityksen muita järjestelmiä. Lisäksi yrityksen tuotekantojen ja volyymin merkittävän kasvun myötä nykyaikainen ERP oli välttämätöntä hankkia. Jälleenmyyntitoiminnan myötä Yritys X:n varaston kiertonopeus on ajoittain suurta ja vaatii oikeanlaisen varastonhallintamoduulin toimiakseen tehokkaasti. Tavaraa liikkuu todella isot määrät päivittäin ja siinä mukana pysyminen oli osoittautunut todella haastavaksi ilman ERP-järjestelmää. Paperitositteita oli suuret määrät ja kaikkeen oheistyöhön, kuten tavarantoimintaan ja saavuttamiseen meni valtavasti turhaa työaikaa. Varastosaldojen kanssa oli myös aikaisemmin todella paljon

ongelmia, kun osan tuotteiden varastosaldot ei päässyt tarkastamaan mistään. Joidenkin tuotteiden saldot ylläpidettiin Exceleiden avulla, mutta monen tuotteen kohdalla tarkkaa varastosaldot ei ollut saatavilla missään. Kaikkea jouduttiin seuraamaan manuaalisesti ja tilaamaan lisää sitä mukaa kun tavaran loppuminen havaittiin. Tuotteiden yleiseen saatavuusien selvittelyyn meni valtavasti aikaa, sillä tuote piti aikaisemmin mennä etsimään varastosta ja laskea se sieltä käsin. Usein siinä kohtaa, kun tuote pääsi loppumaan varastosta, oltiin jo hyvin paljon myöhässä, eikä varastoon saatu täydennystä moneen kuukauteen. Useiden tuotteiden kohdalla toimitusajat olivat hyvin pitkiä vallitsevan koronaviruspandemian aiheuttamien valmistus- ja toimitusongelmien takia. Pahimmillaan joidenkin tuotteiden kohdalla toimitusaika-arviot saattoivat venyä parista kuukaudesta moneen vuoteen.

Yllä mainittujen ongelmien lisäksi ERP:iä tarvittiin myös toimimaan myynnin ja ostamisen ohjaustyökaluna. Toimialalla, jolla Yritys X toimii, joudutaan tekemään seuraavan kauden ostot jo todella varhaisessa vaiheessa ja usein hankittavat tuotteet ovatkin esimerkiksi uusia julkaisemattomia malleja, joita ei ole vielä nähty ostoja ja ennakkoja tehtäessä. Näissä tapauksissa Yritys X joutuu arvioimaan mitä tuotteita valikoimaan halutaan ja millaisia varastomääriä hankitaan. Myös toimitusajankohtia joudutaan miettimään tarkkaan, sillä osa tuotteista on sesonkituotteita ja niitä on silloin turha pitää väärään aikaan varastossa. Tämä sitoo varastoon turhaan rahaa ja varaston arvo nousee, joka taas ei ole suotavaa. Uusi ERP mahdollistaakin vanhojen tilausten tarkastelun helposti ja sen kautta pystytään seuramaan tarkkaa nimikekohtaista dataa ja niiden menekkiä. Tämä auttaa arvioimaan tilattavien tuotteiden kappalemääriä ja ennakoimaan tuotteiden kysyntää. Ala, jolla Yritys X toimii, on kausiluontoista, joten oikeaa tavaraa on hyvin tärkeää olla saatavilla aina oikeaan aikaan. Jos kausiluontoisten tuotteiden toimitukset myöhästyvät, menetetään silloin valtavat määrät rahaa ja tuotteet jäävät pitkiksi ajoiksi varastoon sitomaan varaston arvoa.

Yritys X ja sen liiketoiminta on kasvanut lähivuosina merkittävästi, joten on hyvin tärkeää, että kaikki sen osa-alueet keskustelevat keskenään ja tieto liikkuu reaaliaikaisesti. Verkkokaupan myötä nämä asiat korostuvat entisestään ja

saldovirheitä ei enää voida sallia lainkaan ja varastosaldojen on päivityttävä reaaliaikaisesti. Kun tuote on myyty tai kun asiakas on tehnyt ostotilauksen, täytyy tuotteen poistua heti verkkokaupasta ja vapaina olevista varastosaldoista. Asiaa hankaloittaa se, että samasta varastosta myytävää tavaraa on myynnissä fyysisesti kivijalkakaupassa ja tämän lisäksi se on myös samanaikaisesti tilattavissa verkkokaupasta.

Useasta toimipaikasta koostuvaan konserniin haluttiin myös ottaa käyttöön sama toiminnanohjausjärjestelmä ja näin mahdollistaa prosessien yhteneväisyys. Tämä mahdollistaa nyt myös henkilöstön siirtelyn ja liikkumisen toimipaikasta toiseen. Eri toimipisteeseen menevän työntekijän ei ole uuden ERP-järjestelmän myötä tarvinnut enää opetella järjestelmän käyttöä alusta alkaen, vaan se on ollut tuttua jo muista toimipisteistä.

### 7.3 Hankinta ja valinta

Toimitusjohtajan mukaan yritys X oli kartoittanut eri toiminnanohjausjärjestelmiä jo viimeisen parin vuoden ajan, mutta täysin omiin tarpeisiin sopivaa järjestelmää ei tuntunut löytyvän heti markkinoilta. Tietoa eri järjestelmistä ja niiden toimittajista etsittiin internetin ja benchmarkkauksen avulla, jossa omaa toimintaa ja tarpeita verrattiin muihin alan yrityksiin. Hankintapäätös nykyisestä ERP-järjestelmästä tehtiin noin vuosi ennen käyttöönoton aloittamista. Valintaprosessissa oli mukana kymmenkunta eri järjestelmää, joiden kanssa käytiin keskusteluja. Näiden järjestelmien toimittajilta hankittiin demojärjestelmät testikäyttöön, joihin yrityksen johto tutustui ennen päätöksen tekoa. Tarjouspyyntöjä lähetettiin niille toimittajille, joiden järjestelmistä oltiin vakuuttuneita ja jotka vastasivat yrityksen niille asettamia tarpeita. Lopulliseen päätökseen vaikuttivat kustannuksia enemmän ohjelmiston laatu ja sen ominaisuudet. Lopullinen järjestelmän valinta osoittautui melko selkeäksi. Usean toimittajan järjestelmän jatkokehitysmahdollisuudet olivat hyvin rajalliset, joka sulki ne suoraan valinnan ulkopuolelle. Tarkoitus oli hankkia järjestelmä, jota pystytään räätälöimään omiin tarpeisiin sopivaksi ja johon voidaan sitoutua myös pidemmällä tähtäimellä.



### 7.3.1 Vaatimukset uudelle järjestelmälle

Yritys X asetti ERP-hankkeelle seuraavia vaatimuksia. Uuden ERP-järjestelmän tuli olla moderni ja sen piti olla helposti muokattavissa yrityksen tarpeiden mukaan. Toimitusjohtajan mukaan moni vertailussa mukana olleista järjestelmistä tuntui hyvin kankeilta ja raskailta käyttää ja niissä olisi jouduttu muuttamaan liikaa omaa liiketoimintaa järjestelmän mukaiseksi, jota juuri haluttiin välttää. Tärkeää oli löytää järjestelmä, joka muokkautuu yrityksen tarpeiden mukaisesti. Järjestelmän haluttiin myös omaavan hyvät jatkokehitysmahdollisuudet tulevaisuutta silmällä pitäen. Haluttiin olla varmoja, että kyseinen toimittaja oli sitoutunut kehittämään järjestelmää myös jatkossa. Tarkoitus oli hankkia järjestelmä, jota tulotaisiin käyttää vielä kymmenkin vuoden kuluttua.

Yritys X toimii jälleenmyynnin ja maahantuonnin lisäksi myös huolto- ja takuukorjausliikkeenä. Tämän takia uuden järjestelmän oli tärkeä tukea ajanvarausjärjestelmää ja se tuli löytyä järjestelmästä valmiina moduulina. Huoltoja tehdään päivässä lähelle toistakymmentä, joten huollonajanvaraus ja sen kalenterin toiminta, on hyvin tärkeää yritykselle. Kalenterin on oltava myös visuaalisesti tarpeeksi selkeä, jotta päivän huoltokapasiteetti ei ylittyisi ja kaikki työt saataisiin tehtyä niille varatun ajan sisällä.

Uuden ERP-järjestelmän lisäksi Yritys X oli ottamassa samalla käyttöönsä myös aivan uuden verkkokaupan, mikä osaltaan oli hyvin tärkeässä roolissa järjestelmän valinnan kannalta. Ensisijaisen tärkeää yritykselle oli pystyä integroimaan verkkokauppa ERP:iin niin, että sen ohjaaminen tapahtui juuri ERP:n kautta. ERP:ille ja verkkokaupalle asetetut tärkeimmät ominaisuudet olivat juuri niiden räätälöinti mahdollisuudet. Yritys X omistaa verkkokaupan koodin, joten siitä saadaan räätälöityä juuri sellainen kuin halutaan ja siihen pystytään tekemään muokkauksia hyvinkin nopeasti ilman lisäkuluja. Monessa muussa vaihtoehdossa verkkokauppa ja taloushallinto olivat samassa järjestelmässä, jotka oli tehty noudattamaan kankean tuntuisesti tiettyä kaavaa. Näiden järjestelmien räätälöinti osoittautui osassa liian hankalaksi tai kalliiksi ja osassa

jossain määrin mahdottomaksi. ERP-hankkeelle oli asetettu alustava budjetti, mutta lopulliseen järjestelmän valintaan sen kustannus ei ollut ratkaisevana tekijänä. Ohjelmiston laatu ja sen ominaisuudet ratkaisivat lopullisen päätöksen.

### 7.3.2 Järjestelmän valinta

Yritys X päätyi lopulta ERP-hankkeessaan valitsemaan varteenotettavista järjestelmistä Tehden ERP:n. Tehden on turkulainen ohjelmistotalo, joka tarjoaa liiketoimintaa tehostavia yritysohjelmistoja. Tehdenin pilvipalveluna toimiva toiminnanohjausjärjestelmä on käytössä yli 700:ssa yrityksessä. Sillä pystytään operoimaan kassatoimintoja, varastohallintaa, osto- ja myyntitilauksia, laskutusta ja muita yrityksen ydintoimintoja. Tehden on suunnattu niin pienille kivijalkayrityksille, kuin myös suurille ketjuliikkeille. Tehden on nykyaikainen toiminnanohjausjärjestelmä, joka skaalautuu yrityksen toiminnan mukaan ja lisäominaisuuksia voidaan ottaa myöhemmin käyttöön aina tarpeen mukaan. Yksi tunnetuimmista yrityksistä suomessa, jolla Tehden on käytössä, on Motonet.

Toimitusjohtajan mukaan Tehden ERP erottui kilpailijoistaan ja osoittautui yritys X:lle parhaimmaksi järjestelmäksi juuri sen räätälöinti- ja jatkokehitysmahdollisuuksien takia. Sen ulkoasu oli myös hyvin selkeä ja looginen verrattuna muihin järjestelmiin, joiden demoversioita oli testattu aikaisemmin. Järjestelmä omasi myös todella kattavat omat tietopankit, jotka oli rakennettu itse järjestelmän sisälle. Nämä tukivat järjestelmän käyttöä erinomaisesti ja vastaus ongelmiin löytyi yleisesti jo suoraan itse järjestelmästä.

ERP-järjestelmää, sekä verkkokauppaa räätälöitiin yritys X:n tarpeiden mukaiseksi ja näköiseksi melko isoinkin muokkauksin. Yritys X:n halusi, että jatkossa kaikki toiminnot laskutuksesta ostoon suoritetaan juuri ERP:n kautta. Kaikki ERP:iin syötetty tieto haluttiin pystyä tuomaan myös suoraan verkkokauppaan. Jatkossa kaikki tieto pystytään tuomaan suoraan ERP:iin, josta se viedään verkkokauppaan. Tätä verkkokauppaan vietyä tietoa pystytään vielä rikastamaan CSV-vientien avulla.

## 7.4 Käyttöönotto

Uuden järjestelmän käyttöönotto suoritettiin porrastetusti eri toimipisteiden kesken. Käyttöönoton suorittaminen porrastetusti mahdollisti sen, että jo käyttöönoton suorittanut toimipiste pystyi toimimaan seuraavana vuorossa olevan toimipisteen apuna ja tukena käyttöönotossa. Tämä jakoi vastuuta ja työmäärää halutusti työntekijöiden kesken, eikä se näin kuormittanut kaikkia saman aikaisesti. Tiettyjä toimipisteitä kuormitettiin tarkoituksellakin muita enemmän ja ne toimivat muiden suunnannäyttäjänä läpi ERP-projektin. Käyttöönotto kesti kokonaisuudessaan noin yhdeksän kuukautta ja se ajoitettiin tarkoituksella juuri loppusyksyyn sesongin ja kiireajan ulkopuolelle. Suurin osa yrityksen työntekijöistä oli tässä kohtaa jo pitänyt kesälomansa ja palannut takaisin töihin. Loppusyksy ja talvi ovat kyseisellä alalla huomattavasti hiljaisempaa aikaa kuin kevät, kesä ja alkusyksy. Järjestelmähankkeelle ei ollut asetettu tarkkaa aikataulua. Tavoite oli saada uusi järjestelmä hyvissä ajoin käyttöön ennen uuden tilikauden alkua. Verkkokauppa piti avata samoihin aikoihin uuden järjestelmän kanssa, mutta sen avaaminen viivästyi hieman. Verkkokauppa avattiin noin kolme kuukautta järjestelmän käyttöönotosta. Verkkokauppaa jouduttiin räätälöimään vielä itse järjestelmää enemmän ja sen takia molempia ei voitu ottaa käyttöön vielä saman aikaisesti. Verkkokauppaa ei myöskään haluttu ottaa käyttöön keskeneräisenä, vaan se haluttiin hioa täysin valmiiksi ja halutun laiseksi. Valikoiden ja tuotekategorioiden suunnittelussa ja toteuttamisessa meni todella paljon aikaa tuotteiden suuren lukumäärän takia. Monien kilpailevien yritysten verkkokaupat ovat vaikealukuisia ja epäloogisia käyttää, joten haluttiin erottautua muista luomalla kerralla toimiva kokonaisuus. Tätä helpotti se, että yritys X omistaa nyt verkkokaupan koodin itse ja pystyy näin tekemään siihen muokkauksia vaivattomasti ja nopeasti ilman lisäkuluja.

### 7.4.1 Käyttöönoton roolit

Yritys X:n ERP-hankkeesta oli päävastuussa yrityksen toimitusjohtaja, sekä myymäläpäällikkö ja myymäläpäällikön apulainen. Tiivistä yhteistyötä tehtiin

myös muiden toimipisteiden kanssa, sekä tietysti itse ERP-toimittajan kanssa. Ensimmäisenä järjestelmän käyttö koulutettiin toimitusjohtajan lisäksi myymäläpäällikölle, joka toimi muille uuden järjestelmän mallikäyttäjänä. Tämän tuli oppia järjestelmän perusteet ennen kuin sen käyttöä voitiin aloittaa kouluttamaan muille työntekijöille. Koulutus myymäläpäällikölle oli paljon syvällisempää, kuin mitä se oli muille työntekijöille. Yrityksen johdon kouluttaminen tapahtui jo paljon muita aiemmin, kun taas muiden työntekijöiden koulutus tapahtui juuri ennen käyttöönoton aloittamista ja osa siitä tapahtui käyttöönoton aikana päällekkäin.

Yrityksen johto muokkasi järjestelmäasetuksia ennen, kuin käyttäjätunnukset tehtiin muille työntekijöille. Yrityksen johdolla oli järjestelmään kaikki oikeudet ja muiden työntekijöiden valtuuksia järjestelmään muokattiin sen mukaisesti mikä nähtiin tarpeelliseksi. Oikeuksia lisättiin eri käyttäjille sitä mukaan, kun siihen nähtiin tarvetta. Joitain oikeuksia myös poistettiin osalta käyttäjistä, kuten laskutusoikeutta. Näiden muutoksien avulla pyrittiin vähentämään alussa tapahtuvien virheiden määrää, sillä järjestelmän käyttö ei ollut vielä kaikilla niin hyvin hallussa. Yrityksen johdon tuki oli koko ajan läsnä ja kommunikointi toimi johdon, sekä työntekijöiden välillä todella hyvin. Ongelmien esiintyessä apua annettiin heti ja työntekijät antoivat omia näkemyksiään, miten järjestelmää tulisi heidän mielestään muokata. Työntekijöiden toivomuksia kuunneltiin ja järjestelmää pystyttiin näin kehittämään entistä tehokkaammaksi.

Myymäläpäällikkö toimi oman koulutuksensa jälkeen myös muiden työntekijöiden tukihenkilönä. Aina ongelmien esiintyessä, kysyttiin apua aina ensin juuri tältä tukihenkilöltä, joka neuvoi muita parhaansa mukaan. Jos tukihenkilö ei osannut vastata kysymykseen tai ratkaista ongelmaa, oltiin silloin yhteydessä järjestelmän toimittajaan. Järjestelmän toimittajaan oltiin pääosin yhteydessä puhelimitse tai Teamsin välityksellä. Toimittajan tekninen henkilöstö pystyi myös tarvittaessa ottamaan etäyhteyden järjestelmään ja näyttämään kuinka haluttu asia pystyttiin sen kanssa tekemään. Tukea oli saatavilla eri muodoissa jatkuvasti läpi koko käyttöönottoprojektin.

Käyttöönoton alussa kaikkien työntekijöiden kanssa käytiin järjestelmän perusteet läpi ja harjoiteltiin yleisimpien työtehtävien tekoa järjestelmän demotilassa. Jokaiselle työntekijälle luotiin omat tunnukset demojärjestelmään, jossa järjestelmän kaikkia eri ominaisuuksia pääsi kokeilemaan rajattomasti ja ilman pelkoa virheiden tekemisestä. Järjestelmällä opeteltiin alussa muun muassa tekemään myyntitilauksia, laskuttamaan asiakkaita, kirjaamaan saapuneita tavaroita saldoille, muokkaamaan tuote- ja hintatietoja ja lisäämään asiakas- ja laskutustietoja. Järjestelmä oli kaikille uusi ja vielä tässä kohtaa vieras, joten sen käytön opettelussa kului paljon aikaa.

Järjestelmän käyttöönotto ajoitettiin myös inventaarion kanssa samaan ajankohtaan. Tarkoituksena oli opetella uuden järjestelmän käyttöä samalla kun inventoitiin varastoa. Inventoinnissa käytettiin jo uutta järjestelmää, mutta vanha järjestelmä oli vielä tässä vaiheessa käytössä ja sitä käytettiin normaaliin tapaan. Käyttöönotossa suurin osa tuotteista pystyttiin tuomaan massana uuteen järjestelmään, mutta kaikista tuotteista ei ollut olemassa olevia tuotetietoja, joten näiden tuotteiden kohdalla ne piti luoda manuaalisesti alusta saakka uuteen järjestelmään.

## 7.5 Ongelmia käyttöönotossa

Yritys X:n hankkima järjestelmä oli kaikille uusi, jonka myötä sen käyttöönotossa ilmeni ongelmia ja haasteita. Toimitusjohtajan haastattelun perusteella suurimpia ongelmia käyttöönotossa olivat hakemistojen ja rajapintojen saaminen toimimaan juuri niin kuin haluttiin, sekä yleisesti järjestelmän räätälöinti halutun näköiseksi. Järjestelmän räätälöinti yrityksen tarpeiden mukaan oli todella aikaa vievää, mutta siihen oltiin varauduttu, eikä se näin tullut yllätyksenä kenellekään. Ongelmakohtista ja omista toiveista oltiin yhteydessä suoraan järjestelmän toimittajaan, jonka kanssa niihin pyrittiin löytämään ratkaisu. Toimitusjohtaja nosti haastattelussa erityisesti esille sen, kuinka välillä omien toiveiden ja tarpeiden kertominen, sekä niiden ymmärtäminen toimittajan puolelta osoittautui haastavaksi. Toimittajan tekninen henkilöstö ei aina heti suoraan ymmärtänyt miksi järjestelmään haluttiin jokin tietty muutos ja mitä se liiketoiminnallisesti

tarkoitti. Kaikkia haluttuja muutoksia ei yksinkertaisesti ollut mahdollista suorittaa kyseisellä järjestelmällä ja silloin yrityksen oli joustettava ja muokattava omaa toimintatapaansa järjestelmän mukaiseksi. Useissa ongelmatapauksissa järjestelmää kuitenkin pystyttiin räätälöimään halutusti tai vastaus esiintyneeseen ongelmaan saatiin ratkaistua jollain muulla vaihtoehdoisella tavalla. Järjestelmän tukihenkilöiden kanssa käytäviin vuoropuheluihin kului paljon aikaa, mutta aina lopulta ratkaisut saatiin selvitettyä.

Haasteita loi myös työntekijöiden vaihtuvuus käyttöönottoprojektin aikana ja sen jälkeen. Käyttöönoton jälkeen yritykseen tulleille uusille työntekijöille jouduttiin kouluttamaan aina uudestaan järjestelmän oikeaoppinen käyttö, vaikkei se vielä täysin vakiintunutta ollut vanhoillekaan työntekijöille. Vaikka käyttöönotto ajoitettiin kiireajan ulkopuolelle, tuli kevät ja kiire silti todella nopeasti taas eteen. Tämä oli tiedossa ja siihen oli varauduttu, mutta se loi osaltaan haasteita. Ennen uutta järjestelmää moni asia tehtiin manuaalisesti vanhanaikaisten kassakoneiden tai papereiden avulla, johon tottuneena työtehtävät ainakin tuntuivat hoituvan hieman nykyistä nopeammin. Näistä esimerkkinä voidaan ottaa jonkun tietyn tuotteen myynti loppuasiakkaalle. Aikaisemmin oikea tuote vain valittiin asiakkaan kanssa ja asiakasta veloitettiin tai laskutettiin ja myyntitapahtuma oli siinä. Tähän myyntitapahtumaan ei välttämättä tarvittu edes tietokonetta, sillä kassa- ja korttikone eivät olleet yhteydessä mihinkään järjestelmään. Nykyään uuden järjestelmän kanssa myyntitapahtuman suorittamiseksi täytyy kirjautua omilla tunnuksilla ERP-järjestelmään, josta asiakkaan ostosta tehdään myyntitilaus. Myyntitilaukseen kerätään jokainen tuote, jota myyntitilaus koskee, jonka jälkeen se voidaan viedä kassalle ja veloittaa. Tuotenimien ja tuotekoodien opettelu, sekä niiden löytäminen uudesta järjestelmästä koettiin alussa haastavaksi ja hitaaksi. Hiljalleen järjestelmää käyttäessä tuotenimet- koodit- ja numerot asettuivat paikoilleen ja niiden etsiminen eri etuliitteillä ja eri tuotevalikoiden kautta helpottui. Lopulta niiden löytäminen osoittautui todella nopeaksi ja vaivattomaksi. Nyt tuotteiden varastosaldojakin päästiin heti tarkastelemaan myyntitilausta tehdessä, eikä koko varastoa tarvinnut käydä läpi varmistaakseen, että tuotetta oikeasti oli varastossa ja että se myös oikeasti oli vapaana. Maksutapahtuman jälkeen ostos kirjautui

järjestelmään ja siitä voitiin lähettää sähköinen kuitti myös asiakkaalle. Tämän lisäksi maksupäätte tulosti tietysti myös kuitin ostoksesta. Laskutus onnistuu nyt myös suoraan uuden järjestelmän kautta ja avoimien laskujen tarkastelu sujuu vaivatta. Enää ei ole epäselvyyksiä laskutuksissa onko tuote jo maksettu vai odottaako se vielä maksua.

Uuden järjestelmän myötä työntekijöiden työtehtävät ovat hieman muuttuneet ja osalla työtehtävät ovat vaihtuneet kokonaan uusiin. Uusi järjestelmä ja sen lisäksi uusi verkkokauppa sitoo nyt työntekijöitä kokonaan uudenhäisiin työtehtäviin ja tämä osaltaan luo henkilövajetta muihin tehtäviin. Tämän takia yritys on joutunut rekrytoimaan lisää työntekijöitä.

#### 7.5.1 Muutosvastarinta

Uuden ERP-järjestelmän käyttöönotossa ei ilmennyt mainittavaa muutosvastarintaa työntekijöiden keskuudessa. Suurin osa työntekijöistä oli tyytyväisiä, kun viimein saatiin käyttöön nykyaikaiset järjestelmät. Uusi järjestelmä helpotti jokapäiväisiä työrutiineja enemmän kuin hankaloitti niitä. Tuotetietoja ei enää tarvinnut arvailla tai selvittää muita kanavia pitkin, vaan kaikki löytyi nyt halutusti aina yhdestä ja samasta järjestelmästä.

Tietysti uuden opettelu vei kaikilta työntekijöiltä aikaa ja vaati normaalia enemmän jaksamista ja keskittymistä. Uuden järjestelmän sisäistäminen ja vanhoista totutuista toimintatavoista luopuminen vaati jokaiselta työntekijältä joustamista ja uuden opettelua. Osalle työntekijöistä uuden järjestelmän opettelu sujui helpommin kuin toisille. Tähän vaikuttivat monet eri tekijät. Esimerkkitekijöitä olivat työntekijöiden ikä ja aiempi työkokemus vastaavista järjestelmistä. Osa työntekijöistä oli päässyt käyttämään vastaavia järjestelmiä jo aikaisemmissa työpaikoissaan tai käydyissä kouluissaan. Työntekijöiden ikäjakauma oli myös hyvin laaja ja karkeasti voisi kuvailla nuoremman ikäluokan omaksuneen uuden järjestelmän käytön vanhempaa ikäluokkaa hieman nopeammin. Kaikille tarjottiin kuitenkin tarvittava aika järjestelmän opettelulle ja tukea, sekä ohjausta oli koko ajan saatavilla sitä tarvitseville.

## 7.6 Lopputulos

Yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmä hanke sujui suunnitellusti ja se on jo nyt ensimmäisen puolen vuoden aikana tuonut suunnattomia etuja verrattuna vanhaan. Kokonaisuudessaan ERP-järjestelmän hankinta ja sen käyttöönotto oli onnistunutta ja tästä olivat samaa mieltä niin yrityksen toimitusjohtaja, jolle suoritettiin haastattelu aiheesta, kuin myös yrityksen eri osastojen työntekijät. Kaikki olivat yhtä mieltä siitä, että tämä järjestelmä helpotti jokaisen työntekijän päivittäistä työtä ja mahdollistaa liiketoiminnan kasvamisen yhä isommaksi. Se loi myös uusia mahdollisuuksia liiketoiminnan kehittämiseksi.

Uusi ERP-järjestelmä loi monia suoria ja epäsuoria hyötyjä yritykselle. Tärkeimmiksi suoriksi hyödyiksi voidaan mainita yrityksen suorituskyvyn parantuminen, sekä tiedon integraatio ja sen löytyminen samasta järjestelmästä. Tämän ansiosta pystytään reagoimaan nopeammin asiakkaiden tarpeisiin ja omiin ostoihin. Liiketoiminnan integraatiot ja joustavuus mahdollistavat entistä tehokkaamman ja vapaamman tavan työskennellä. Uuden järjestelmän myötä käyttöön saatu viimeisin teknologia mahdollistaa myös paremmat analyysit, jotka toimivat päätöksenteon ja suunnittelun tukena.

Epäsuoria hyötyjä ovat esimerkiksi parantunut asiakastyytyväisyys ja yritysimagon kohentuminen. Yrityksestä saa modernin ja luotettavan kuvan, kun sillä on käytössään nykyaikaiset järjestelmät. Yrityksen vanhat nettisivut olivat todella hitaat ja epäselvät käyttää ja niistä tulikin paljon palautetta. Tuotetiedot eivät pitäneet paikkaansa, eikä siellä ollut esillä tuotteiden saatavuuksia. Uuden järjestelmän mukana käyttöönotettu uusi verkkokauppa ratkaisi nämä ongelmat ja nyt asiakkaat löytävät myös verkosta lähes kaiken tarvitsemansa. Tämä vähentää sähköpostikyselyihin vastaamista ja puolestaan auttaa asiakkaita tarkastamaan saatavuuden ennen paikanpäälle tulemistä.

ERP-hankinnan myötä yritys X päivitti itsensä nykypäivään ja onnistuneen hankinnan myötä se tulee hyötymään tästä suunnattoman paljon. Aina voidaan miettiä olisiko tämä hankinta pitänyt suorittaa loppuun jo vuosia aikaisemmin vai tehtiinkö kuitenkin oikein, kun hankintaa viivytettiin ja järjestelmä valittiin vasta



nyt ja otettiin käyttöön, kun siitä oltiin täysin varmoja. Mahdollisesti aikaisemmin käyttöönotettu järjestelmä olisi voinut koitua vääränlaiseksi tai liian kalliiksi räätälöidä sopimaan juuri yritys X:lle. Koen hanketta tutkineena ja siinä mukana olleena, että yritys X toimi oikein, kun odotti eikä hätiköinyt ERP-hankkeen kanssa. Lopulta sopiva järjestelmä löytyi ja se osoittautui oikein toimivaksi juuri yritys X:n käyttöön. Suorittamani haastattelu yritys X:n toimitusjohtajalle todentaa tämän.

## 8 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprosessia ja siihen liittyviä käyttöönoton haasteita. Tutkielman tarkoituksena oli selventää toiminnanohjausjärjestelmähanketta sitä suunnittelevalle tai harkitsevalle yritykselle ja tämän myötä toimia yrityksen apuna tulevassa toiminnanohjausjärjestelmähankkeessa. Tutkielman avulla yritykset osaavat varautua jo ennalta hankintaprosessin eri osa-alueisiin ja vastaan tuleviin haasteisiin.

Työ toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa tutkittiin ensin toiminnanohjausjärjestelmiin liittyvää kirjallisuutta ja aiempia tutkimuksia. Teorian myötä luotiin pohja tutkielman empiiriselle osa-alueelle, jossa perehdyttiin PK-yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmähankkeeseen. Tämän tueksi suoritettiin puolistrukturoitu haastattelu yritys X:n toimitusjohtajalle. Empiirisessä osa-alueessa yhdisteltiin yritys X:n ERP-hankkeesta opittuja tietoja perehtymisen kautta, syventyen suoritettuun teemahaastatteluun. Empiirisen osan tutkimustulokset osoittautuivat yhteneväisiksi teoriaosuudessa opittujen asioiden kanssa. Teoria ja tutkielmassa saadut tulokset olivat linjassa toistensa kanssa. Yritys X:n ERP-projekti eteni tarpeen havaitsemisesta, suunnittelun, toimittajan ja järjestelmän valinnan ja hankinnan kautta käyttöönottoon teorian mukaisesti.

Teoriaosuudessa tutustuttiin laajasti eri lähdemateriaaleihin. Lähdemateriaaleina käytettiin aiheesta kertovaa kirjallisuutta, nettilähteitä ja artikkeleja. Lisäksi empiirisessä osiossa käytettiin henkilökohtaista tiedonantoa, joka koostui yritys X:stä kerätystä materiaalista ja suoritetusta haastattelusta. Toiminnanohjausjärjestelmistä saatavilla oleva kirjallisuus osoittautui odotettua hankalammaksi löytää ja siitä kertovaa uutta kirjallisuutta oli rajallisesti saatavilla, jonka vuoksi tutkielmassa päädyttiin käyttämään myös hieman vanhempaa lähdemateriaalia, joka teorialtaan on kuitenkin vielä vuonna 2022 täysin ajan tasalla. Kirjallisuuden lisäksi käytettiin myös tuoreita verkkolähteitä, sekä henkilökohtaista tiedonantoa, joka kerättiin yritys X:n ERP-hankkeesta.

Työn aikana selvisi, kuinka laajasta hankkeesta ERP-hankinnassa on kyse. ERP-hanke osoittautui vuosia kestäväksi ja paljon taustatyötä vaativaksi prosessiksi, joka vaatii yritykseltä ja sen koko henkilöstöltä pitkäjänteisyyttä ja halua kehittää järjestelmää sen omiin tarpeisiin sopivaksi. Ratkaisevaksi tekijäksi ERP-hankinnan kannalta ilmeni itse järjestelmän ja sen toimittajan valinta. Valinta muodostaa kriittisen tekijän koko hankeprosessin ja sen koko jatkon sujuvuuden kannalta. Hankintaprosessi on aloitettava jo hyvissä ajoin ja siinä on osattava suunnitella myös yrityksen tulevaisuuden näkymiä. Edellä mainitut kohdat sisältävät omat haasteensa, mutta tutkimuksessa ERP-järjestelmän suurimmiksi haasteiksi osoittautui myös järjestelmän räätälöiminen omaan liiketoimintaan sopivaksi. Yrityksen oman vision implementoiminen järjestelmään nousi yhdeksi haastavimmaksi ja eniten työtä vaativaksi osa-alueeksi käyttöönottoprojektissa. Tämän esittäminen järjestelmän it-tukihenkilöille osoittautui haastavaksi ja aikaa vieväksi työvaiheeksi.

Tutkimus vahvisti sitä, kuinka tärkeä toiminnanohjausjärjestelmä ja sen oikeaoppinen hankinta, sekä käyttöönotto yrityksille nykypäivänä on. ERP-hankkeeseen on tärkeää valita oikeat vastuhenkilöt, jotta järjestelmän integrointi yrityskulttuuriin onnistuisi mahdollisimman hyvin. ERP-hanke ei pääty vielä onnistuneeseen käyttöönottoon, vaan sen prosessi ja kehitys ovat jatkuvaa yrityksen liiketoiminnan kehittymisen kannalta.

Tutkimusta voidaan pitää hyödyllisenä etenkin samankaltaista liiketoimintaa harjoittavalle yrityksille, kuin esimerkkiyritys X. Tutkimustuloksiin tulee kuitenkin osata suhtautua kriittisesti toimialasta riippuen. Tutkimuksessa on hyvä huomioida, että tutkimustulokset perustuvat yhden yrityksen järjestelmähankkeeseen. Luotettavamman ja yleistettävämmän tutkimustuloksen saavuttamiseksi haastatteluja tulisi suorittaa useampaan yritykseen ja eri toimialoille.

## Lähteet

Bradford, M. 2008. Modern ERP Select, implement & use today's advanced business systems. Raleigh, NC: College of Management.

European Business Review 5.1.2021: ERP Modules: Types, features & functions. Viitattu 2.3.2022 <https://www.europeanbusinessreview.com/erp-modules-types-features-functions/>

Forselius, P. 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. Helsinki: Talentum

Granlund, M. & Malmi, T. 2003. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Jyväskylä: WSOY.

Haverila, M.; Uusi-Rauva, E.; Kouri, I. & Miettinen, A. 2009. Teollisuustalous. Tampere: Infacs.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu: Tutkimushaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki University Press.

Karjalainen, J.; Blomqvist, M. & Suolanen, O. 2001. Kehittyvä toiminnanohjaus. Vantaa: Metalliteollisuuden keskusliitto, MET.

Kettunen, J. & Simons, M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto PK-yrityksessä. VTT Tietopalvelu.

Kumaar, S. DCKAP 19.9.2019. Why ERP is important for your business? The definitive guide to ERP selection and implementation. Viitattu 27.2.2022 <https://www.dckap.com/blog/the-definitive-guide-to-erp-implementation/>

Lehtonen, J-M. 2004. Tuotantotalous. Porvoo: WSOY.

McCue, I. Oracle 28.2.2022. ERP Modules: Types, Features & Functions. Viitattu 10.3.2022 <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/erp-modules.shtml>

Monk, E. & Wagner, B. 2009. Concepts in enterprise resource planning. Boston: Course Technology Cengage Learning.

Oracle 2022. Your complete guide to modern ERP. Viitattu 18.2.2022 <https://www.oracle.com/webfolder/s/assets/ebook/modern-erp/index.html#/page/3>)

Pang, A.; Markovski, M & Micik, A. Apps run the world 24.12.2021. Top 10 ERP Software Vendors, Market Size and Market Forecast 2020-2025. Viitattu 10.3.2022 <https://www.appsruntheworld.com/top-10-erp-software-vendors-and-market-forecast/>

van der Hoeven, H. 2009. ERP and Business Processes: illustrated with Microsoft Dynamics NAV 2009. Coral Springs: Llumina Press.

Velosi Asset Integrity 29.7.2021. Enterprise Resource Planning-ERP Software and its Selection Criteria. Viitattu 21.3.2022 <https://velosiaims.com/erp-selection-criteria/>

Vilpola, I. & Kouri, I. 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla: joutaako yritys vai järjestelmä? Vantaa: Teknologiateollisuus ry.

Vollmann, T. Berry.; W. Whybark.; C. & Jacobs, R. 2005. Manufacturing planning and control systems for supply chain management. United States of America: McGraw-Hill Compnies.

## Haastattelun kysymykset

- Miksi päätitte hankkia uuden ERP-järjestelmän?
- Mikä vika/puute vanhassa järjestelmässä oli?
- Milloin aloititte ERP-hankkeen?
- Kuinka kauan se kesti valinnasta käyttöönottoon?
- Kuka oli vastuussa hankinnasta?
- Millä tavoin etsitte tietoa eri toimittajista ja järjestelmistä?
- Miten järjestelmän hinta vaikutti valintaan?
- Mitkä olivat uuden järjestelmän valintakriteerit ja miten ne oli painotettu?
- Miksi päädyitte valitsemaan kyseisen toimittajan ja järjestelmän?
- Ilmenikö järjestelmän valinnassa ongelmia tai haasteita?
- Oliko muita vartenotettavia vaihtoehtoja ja lähetettiinkö tarjouspyyntöjä muille toimittajille?
- Oliko tämä järjestelmä sellaisenaan sopiva teidän käyttöön vai jouduttiinko sitä räätälöimään teille sopivaksi? Jos jouduttiin, miten?
- Millaiset ovat järjestelmän vuosikustannukset ja mistä ne koostuvat?
- Oletko tyytyväinen uuteen toimittajaan ja järjestelmään?
- Ilmenikö käyttöönotossa minkäänlaisia ongelmia? Mitä?
- Minkälainen koulutus järjestelmän käyttöön oli saatavilla?
- Millaiseen ajankohtaan käyttöönotto ajoitettiin ja miksi?
- Kuka oli vastuussa henkilökunnan koulutuksesta?
- Tuntuiko vaikealta luopua vanhoista toimintatavoista?

## Liite 1

-Kuinka yhteistyö ERP-toimittajan kanssa on sujunut käyttöönoton jälkeen ja mitä odotat tulevalta yhteistyöltä?

-Ilmenikö muutosvastarintaa työntekijöiden keskuudessa? Minkälaista?