

TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

Maalausliike Vainiomäki Oy



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hämeenlinnan Korkeakoulukeskus
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

syyslukukausi, 2019

Johanna Pekki

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Hämeenlinnan Korkeakoulukeskus

Tekijä	Johanna Pekki	Vuosi 2019
Työn nimi	Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto	
Työn ohjaaja/t	Lasse Seppänen	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto Maalausliike Vainiomäki Oy:lle. Työn teoriaosuudessa perehdyttiin toiminnanohjausjärjestelmiin, yrityksen prosesseihin ja Adminetin käyttöön. Työn tilaaja oli perinteinen maalaus- ja remontointialan yritys.

Opinnäytetyö oli toiminnallinen. Käytännön toteutuksessa otettiin toiminnanohjausjärjestelmä käyttöön ja toteutettiin käyttöönottoprojekti. Käytännön osuudessa tehtiin lisäksi teemahaastattelu henkilökunnalle mobiilisovelluksen käytettävyydestä.

Käyttöönottoprojekti sujui onnistuneesti tavoitteiden mukaisesti. Lopputuloksena työn tilaaja sai käyttöönsä toiminnanohjausjärjestelmän, jonka avulla helpotettiin työntekoa ja parannettiin työntekijöiden tyytyväisyyttä. Työn kirjoittaja oppi lisää yritysten prosesseista ja niiden kehittämisestä, projektinhallinnasta sekä toiminnanohjausjärjestelmistä.

Avainsanat Adminet, ERP, prosessit, tietojärjestelmä, toiminnanohjausjärjestelmä

Sivut 31 sivua

Degree Program in Business Information Technology
Hämeenlinna University Centre

Author	Johanna Pekki	Year 2019
Subject	The implementation of an Enterprise Resource Planning System	
Supervisors	Lasse Seppänen	

ABSTRACT

The main purpose of this work was the implementation of ERP for Maa-lausliike Vainiomäki Ab. The theoretical framework includes introduced Enterprise Resource Planning Systems, the company's processes and the use of Adminet. The company is a traditional family business.

The thesis was practice-based. The practical was the implementation of the Enterprise Resource Planning system and the realization of the imple-mentation project. The practical part was made a theme interview for the employees of the mobile application usability.

The realization project went according to the targets. The conclusion was the new ERP system to the company, which helped working and made em-ployees satisfied. The writer of this content learnt more about company's processes, how to develop them and about the ERP system.

Keywords Adminet, ERP, process, information system, Enterprise Resource Planning System

Pages 31 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT	2
2.1	ERP:n kehitys	2
2.2	ERP:n valinta.....	4
2.3	ERP:n tulevaisuus	6
3	KOHDEYRITYS.....	7
3.1	Maalausliike Vainiomäki Oy	7
3.2	Pintakäsittelyala	7
3.3	Toimintaympäristö	8
3.4	Prosessit	9
3.5	Yrityksen prosessit ennen ERP:n käyttöönottoa	9
3.6	Yrityksen tulevaisuuden näkymät	11
4	ADMINET	12
4.1	Palvelutarjoajan esittely	12
4.2	Adminet-järjestelmä.....	13
4.3	Päivittäiset prosessit	15
5	KÄYTTÖÖNOTTOPROJEKTI.....	18
5.1	Projektinhallinta	18
5.2	Projektin vaiheet	19
5.3	Käyttöönottoprojektin aikataulu.....	20
6	TESTAUS.....	22
6.1	Ohjelmistotestaus	22
6.2	Käytettävyytestaus	22
6.3	Teemahaastattelu	24
7	TULOKSET	25
7.1	Käyttöönottoprojekti.....	25
7.2	Vaikutus yrityksen prosesseihin	26
7.3	Haastattelut käytettävyydestä	29
7.4	Jatkokehitys.....	30
8	YHTEENVETO	31
	LÄHTEET	32

Avainsanat

CRM	Lyhenne englannin kielen sanoista Customer Relationship Management. Tarkoittaa asiakkuuden hallintajärjestelmää.
Data	Synonyymi sanalle tieto.
EDI	Lyhenne englannin kielen sanoista Electronic Data Interchange. Valmius yritysten väliseen tiedonsiirtoon.
ERP	Lyhenne englannin kielen sanoista Enterprise Resource Planning, katso toiminnanohjausjärjestelmät.
HR	Lyhenne englannin kielen sanoista Human Resource Management. Tarkoittaa rekrytointia, henkilötietoja, työsopimusten hallintaa, palkanlaskentaohjelmia, kehityskeskustelujärjestelmä sekä osaamisten hallintajärjestelmään.
ICT	Lyhenne englannin kielen sanoista information and communication technology, tarkoittaa suomeksi informaatioteknologiaa.
Integrointi	Tietojärjestelmät, jotka keskustelevat keskenään.
Implementointi	Käyttöönotto ja toimeenpano.
MRP	Lyhenne englannin kielen sanoista Material Requirements Planning, tarkoittaa varastonhallinnan järjestelmä.
MRP II	Lyhenne englannin kielen sanoista Manufacturing Resource Planning, tarkoittaa tuotannon resurssien suunnittelua.
PDM	Lyhenne englannin kielen sanoista Product Data Management, tarkoittaa tuotetiedon hallintajärjestelmä.
PLM	Lyhenne englannin kielen sanoista Product Lifecycle Management, tarkoittaa tuotteen elinkaaren hallintajärjestelmä.
Toiminnanohjausjärjestelmä	Tietojärjestelmä, joka on kehitetty yrityksen toiminnan ja resurssien suunnitteluun ja hallintaan.
SAAS	Lyhenne englannin kielen sanoista Software As A Service. Tarkoittaa ohjelmiston hankkimista pilvipalveluna perinteisen lisenssipohjaisen ohjelmiston asentamisen sijasta.
SCM ja SCI	Lyhenne englannin kielen sanoista Supply Chain Management ja Supply Chain Intelligence. Toimitusketjun hallintajärjestelmiä, josta jälkimmäinen on älykkäämpi.

1 JOHDANTO

Digitalisoituminen on ilmiö, jonka myötä tietokoneet, älypuhelimet ja internet ovat valloittaneet ihmisten arjen. Kaikki tarvittava tieto kulkee käytännössä mukana, siellä missä ihmisetkin. Yritystoiminnassa data liikkuu nopeasti paikasta riippumatta. Enää ei välttämättä tarvita tietoa paperilla. Digitalisoituminen vaatii asennemuutosta sekä rohkeutta kyseenalaistaa nykyisiä toimintatapoja.

Tässä opinnäytetyössä perehdytään toiminnanohjausjärjestelmiin, yrityksen prosesseihin sekä Adminet-ohjelmiston käyttöön. Työn käytännön osuudessa esitellään toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojekti vaiheittain. Työssä tehdään vertailu vanhan ja uuden toimintatavan välillä.

Työn tilaaja on tamperelainen Maalausliike Vainiomäki Oy, joka on maalaus- ja remointialan yritys. He palvelevat asiakkaitansa korjausrakentamiseen liittyen. Heidän palveluvalikoimaansa kuuluvat suunnittelu, materiaalienhankinnat, remonttien toteutus sekä työkohteiden siivoukset. Toiminnanohjausjärjestelmän tarkoitus on helpottaa yrityksen omien prosessien hallintaa sekä digitalisoida paperityö.

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä yrityksen prosessit muuttuvat. Osallistuin opinnäytetyössä käyttöönottoprojektin eri vaiheisiin. Työntekijäkokemuksen näkökulmasta on tärkeää selvittää henkilökunnalta, mitä mieltä he uudistuksesta ovat. Tämän lisäksi tein työntekijöille mobiililiittymän käytettävyydestä tutkimuksen. Opinnäytetyö on toiminnallinen tapaustutkimus, jossa keräsin tietoa teemahaastatteluina. Lisäksi opinnäytetyötä tehdessä osallistuin käyttöönoton koulutustilaisuuksiin, puhelinpalaveriin, perehdyin alan kirjallisuuteen ja hyödynsin internetin tietolähteitä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

- Miten käyttöönottoprojektissa onnistuttiin?
- Miten Adminet vaikuttaa yrityksen prosesseihin?
- Miten mobiililiittymän käyttöönotto vaikuttaa työntekijöiden arkeen?

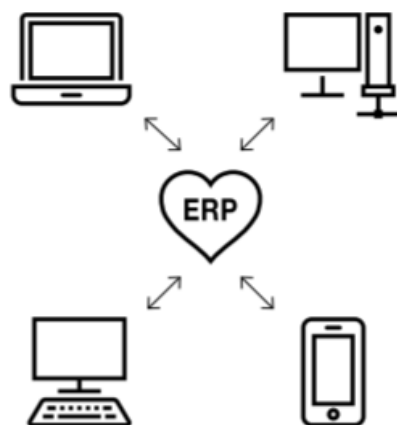
2 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT

Tässä osiossa käsitellään toiminnanyhteisjärjestelmiä, niiden historiaa, nykyhetkeä ja tulevaisuutta. Miten ne hyödyttävät yrityksiä? Mitkä ovat niiden tärkeimmät ominaisuudet? Lisäksi käydään läpi valintaan liittyvä prosessi ja mitä tulee ottaa erityisesti huomioon.

2.1 ERP:n kehitys

Digitaalisuus liiketoiminnassa ja yhteiskunnassa nähdään samalla tavoin vallankumouksena kuin teollistuminen 1800-luvulla. Ensimmäiset tietokoneet keksittiin 1960-luvulla, Internet ja toiminnanohjausjärjestelmät 1990-luvulla. Niin sanotun kolmannen teollisen vallankumouksen aikana 1990-luvulta alkaen kehittyivät isoimmat maailmanlaajuiset toimittajat, kuten SAP, Oracle ja ED Edwards. (Dornberger, 2018, 17-18).

ERP-järjestelmällä (Enterprise Resource Planning) tarkoitetaan yrityksen toiminnanohjausjärjestelmää. Se on yrityksen kokonaisvaltainen tietojärjestelmä, joka kokoaa yhteen liiketoiminnan ydinprosessit. Sananmukaisesti ERP tarkoittaa yrityksen resurssien suunnittelua. Sen tavoitteena on helpottaa ja selkeyttää yrityksen arjen rutiineja. Tyypillistä järjestelmälle on integroituminen eli kaikkien tietojen kokoaminen yhteiseen tietokantaan. Tämä mahdollistaa läpinäkyvyyden koko organisaatiossa, sillä kaikilla on käytettävissä koko ajan sama tieto. Käyttöoikeuksien määrittelyllä voidaan kohdentaa tiedon jakaminen. Tietoa voi jakaa ajasta ja paikasta riippumatta esimerkiksi tietokoneella, älypuhelimella ja tabletilla (kuva 1). Tärkeimpinä ominaisuuksina on kattavat raportointi- ja suunnittelujärjestelmät. (Microsoft, 2019)



Kuva 1. ERP on liiketoiminnan ydin (Efima, 2019).

Toiminnanohjausjärjestelmiä on kehitelty jo 1960-luvulta saakka (taulukko 1). Ensimmäiseksi varastonhallintaan alettiin kehittämään ohjelmistoja yritysten tai ohjelmistotalojen toimesta. 1970-luvulla alettiin kehittämään MRP-järjestelmiä materiaalin tarvesuunnitteluun. Jatkokehityksenä 1980-luvulla tulivat MPR II-järjestelmiä tuotannon ja resurssien suunnitteluun. ERP-konsepti alkoi varsinaisesti muodostua 1990-luvun alussa, kun MRP II-ohjelmistojen päälle lisättiin tuotannonohjaus ja työnohjauksen ominaisuuksia. Tämän lisäksi MRP-konseptin päälle lisättiin projektinhallinnan ja taloushallinnon osa-alueita Näin muodostui käsite toiminnanohjausjärjestelmistä. APS eli edistysellinen suunnittelu ja aikataulutus tuli mukaan 2000-luvulla. (Jäppinen, 2019)

Taulukko 1. ERP:n kehitys

Ajanjakso	Merkittävin muutos
1960	Varaston hallinta
1970	MMR materiaalin tarvesuunnittelu
1980	MPR II tuotannon resurssien suunnittelu
1990	ERP toiminnan resurssien suunnittelu
2000	APS edistysellinen suunnittelu ja aikataulutus
2010	Pilvipalvelu, automatiikka
2020	Tekoäly, koneoppiminen, ohjelmistorobotiikka, palvelualustat ja integraatiot

Yrityksessä voi olla käytössä jopa kymmeniä erilaisia tietojärjestelmiä. Eri toiminnoilla eli funktioilla voi olla omat järjestelmänsä eikä tieto välttämättä kulje eri järjestelmien välillä. Tähän ratkaisuna on kokonaisvaltainen toiminnanohjausjärjestelmä. ERP:n avulla voidaan varmistaa, että yrityksen prosessit sujuvat tehokkaasti. Parhaimmillaan integroituna kokonaisuutena tieto liikkuu joustavasti eri toimintojen välillä. Yritysten käytössä voi olla esimerkiksi myynnin ja markkinoinnin CRM, logistiikan ja ostotoimintojen SCM tai SCI, tuotekehityksen ja tuotannonohjaukseen PDM tai PLM ja taloushallinto. (Viitala & Jylhä, 2019)

Tärkeimpiä ominaisuuksia ovat kattavat raportointi ja suunnittelujärjestelmät. Yrityksen seuranta, ohjaaminen ja kehittyminen nopeutuvat. Integroitu järjestelmä koostuu toisiinsa liittyneistä moduuleista. Nämä palvelevat eri toimintoja, kuten valmistusta, myyntiä, ostoa ja hankintaa, logistiikkaa, laadunohjausta, henkilöstö- ja taloushallintoa. Monissa järjestelmissä on EDI-valmius yritysten välistä tiedonsiirtoa varten. EDI-ratkaisujen avulla voidaan hoitaa sähköisiä tilaus- ja laskutusrutiineja. (Viitala & Jylhä, 2019).

Toiminnot ovat moduuleissa, joita voidaan ottaa käyttöön tarpeen mukaan ja muokata yrityksen kehittyessä. Järjestelmän valintaa tehdessä tulee varmistaa, että valittu järjestelmä sopii toimialalle. Järjestelmiä voidaan kehittää siten, että ne ottavat huomioon alan erityispiirteet. (Efima, 2019).

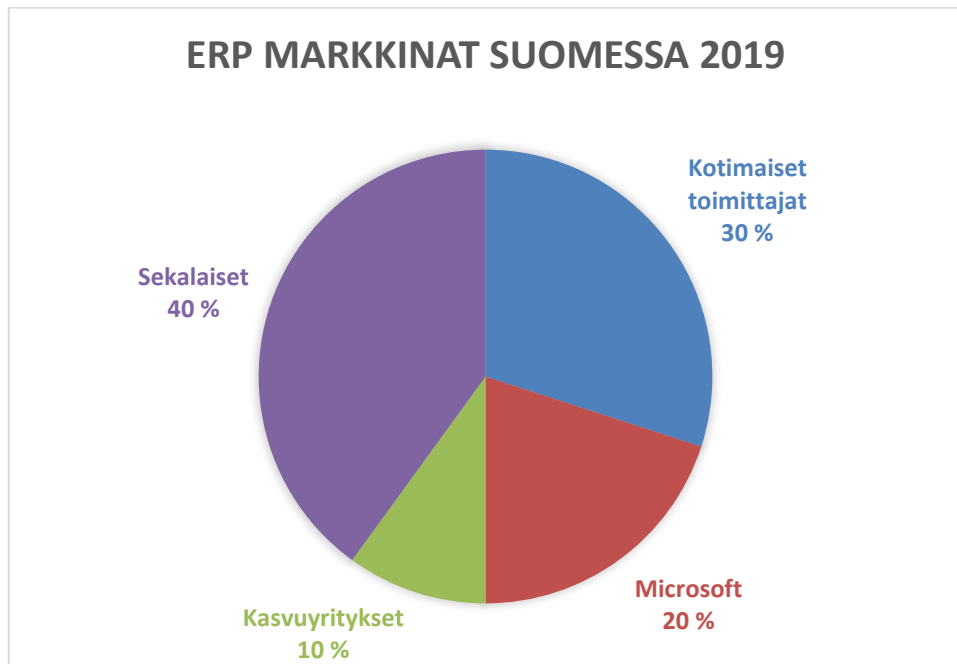
Perinteisen ohjelmistolisenssin ostamisen ja asiakkaiden omille palvelimille asentamisen sijaista ERP:ä käytetään nykyisin pilvipalveluna. Pilvipalvelulla tarkoitetaan palvelimien eli tietokoneiden muodostamaa verkkoa ja niihin siirretty tieto on palvelua tarjoavan yrityksen palvelimilla. Nykyaikaisen toiminnanohjausjärjestelmän käyttämiseen vaadittavat tehot ovat niin suuret, ettei kovin monella yrityksellä olisi varaa pitää tarvittavaa kalustoa. Pilvipalveluissa on käytännössä rajaton määrä tilaa, laskentatehoa ja tallennustilaa. Lisäksi pilvipalvelu mahdollistaa nopeat päivitykset ja paikkakuntariippumattoman pääsyn järjestelmään. (Kangasniemi & Lintulahti, 2019) Pilvessä toimiva yhdistelmä voidaan yhdistää nopeammin ja joustavimmin toiseen palveluun. Tällä hetkellä johtavia pilvipalveluiden tarjoajia ovat Amazonin Amazon Web Services, Microsoftin Azure sekä Googlen Cloud Platform. (Sofor, 2019)

2.2 ERP:n valinta

Markkinoilla on paljon erilaisia ERP-järjestelmiä. Järjestelmän valintaa tehdessä tulee yrityksessä ensin pohtia omia prosesseja ja toimintatapoja sekä sitä, mihin tarpeisiin järjestelmä halutaan. Yrityksen kannattaa luoda budjetti, jossa pitäydytään. Markkinoilla on järjestelmiä monenlaisissa hintaluokissa. Järjestelmien vertailun tueksi kannattaa selkiyttää omat tavoitteensa järjestelmälle sekä oman toiminnan kannalta kriittiset pisteet. (Husky intelligence, 2019)

Yrityksen koko vaikuttaa ERP:n valintaan. Pk-yritykseksi määritellään yritykset, joissa on alle 250 työntekijää ja vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa. Pk-yritykset voidaan jakaa vielä mikroyrityksiin, joiden liikevaihto tai taseen loppusumma on alle 2 miljoonaan euroa ja työllistävät alle 10 henkeä. (Tilastokeskus, 2019)

Tietoa on vaikeasti saatavilla, että miten ERP toimittajien osuudet jakautuvat markkinoilla. Mäkisen (2019) mukaan ERP-toimittajien markkinat jakautuvat kahtia (kuva 2). Kohderyhmät ovat pk-yritykset ja globaalit toimijat. Pienissä yrityksissä saattaa olla ERP:n sijasta käytössä perus tilitoimisto-ohjelmia. Tällä sektorilla hänen mukaansa Visman Netvisor ja Accountorin Procountor olisivat markkinaosuuksiltaan reilun kolmanneksen molemmilla. Kolmannes jää muiden toimijoiden osuudeksi.



Kuva 2. ERP markkinat Suomessa 2019 (Mäkinen, 2019)

Kotimarkkinayritykset toimivat perinteisillä aloilla, valmistavassa teollisuudessa ja tukkukaupassa. Sekalaisten kategoriaan kuuluvat yritykset, joiden toimiala ja koko vaihtelevat. Kasvuyritysten tavoitteena on usein globaalit markkinat, joten järjestelmävaatimuksetkin ovat sen mukaiset ja käytetään kansainvälisiä toimijoita. (Mäkinen, 2019)

Tärkein osuus järjestelmän hankinnan suunnittelussa on vaatimusmäärittely. Sen avulla määritellään asiat, joita uudelta järjestelmältä halutaan. Tarvittaessa voidaan käyttää alan konsulttia vaatimusmäärittelyssä ja tarjouskierroksen suorittamisessa. Suurimpana etuna nähdään konsultin käytössä varmistuminen siitä, että kaikki potentiaaliset ja optimaaliset järjestelmät pääsevät mukaan kilpailutukseen eikä tarvitse käyttää omia resursseja ERP-markkinoiden tarjontaan tutustuessa. (Logistiikka Maailma, 2017)

Esikarsinnassa valitaan vaatimusmäärittelyyn perustuen sopivimmat toimittajat. Kriteereinä voivat olla toimialasoveltuvuus, referenssit, yrityksen liikevaihto ja kannattavuus, tarjottavan järjestelmän sopivuus ja skaalautuvuus sekä yrityksen luotettavuus. (Logistiikka Maailma, 2017)

Tämän jälkeen alkaa tarjouspyyntökierros tai ohjelmistotoimittajien tapaaminen. Tarjouskierrokselle kannattaa valita 5-10 ohjelmistotuottajaa. Tarjouspyyntöä varten kannattaa etukäteen selvittää yrityksen omat prosessit, tietojärjestelmätarpeet, toiminnalliset vaatimukset sekä nykyisen järjestelmän ominaisuudet. Uuden järjestelmän demoversio tulisi nähdä tässä vaiheessa, jotta järjestelmästä saa riittävän käsityksen. (Logistiikka Maailma, 2017)

Tarjousten vertailuun on olemassa valmiita runkoja, tosin pelkästään näihin ei kannata päätöksenteossa tukeutua. On hyvä laskea investoinnin kannattavuus. Kassavirtojen suuruus eli kustannussäästöjen suuruus saattaa tosin olla haastavaa arvioida. Tarjouksista puuttuvat usein verot, mahdolliset matkakulut, laitehankinnat sekä järjestelmäintegraatiot. ERP-järjestelmät ovat useimmiten vuosikymmenten hankintoja, joten niihin sisältyy lisäksi toimittajariski. (Logistiikka Maailma, 2017)

Tärkeintä on varmistaa, että valittu ERP vastaa yrityksen nykyisiin ja tulevaisuuden tarpeisiin. Sopimuksen myötä tulee tutustua toimittajan projektipääällikköön, hänen referensseihinsä sekä muihin asiantuntijoihin sekä toimittajan projektinhallinnan tapoihin. Projektin aikataulutuksen ja budjetoinnin tulee olla realistinen, viivästyksiin on varauduttava. Nämä saadaan hyvin toteutetun vaatimusmäärittelyn avulla. Lisäksi tulee varmistaa, että palveluntarjoaja tukee yritystä käyttöönottovaiheessa kuin jälkeenpäin. (Logistiikka Maailma, 2017)

2.3 ERP:n tulevaisuus

Tulevaisuudessa ERP:t siirtyvät pilvipalveluiksi. Tämä saattaa tarkoittaa entistä standardoituvampaan kehitykseen menemistä. Toisaalta pilvessä toimivat ERP:t ovat muuttumassa palvelualustoiksi, joiden päälle kumppanit ja asiakkaat voivat rakentaa omia toiminnallisuuksia. Toisaalta alustojen monipuolisuus vähentää yrityskohtaista räätälöinnin tarvetta. Tästä esimerkkinä Microsoftin Power Platform eli alusta, jonne saa AppSource kaupasta Dynamics 365:n päälle rakennettuja sovelluksia ja lisäosia. Näitä on voinut tehdä ennenkin, mutta hyväksyntä ja sertifiointi on ollut hidasta ja raskasta, että kolmannen osapuolten sovellusten määrä on jäänyt vähäiseksi. (Midagon, 2019)

Toisaalta on edelleen vaihtoehtoja hajauttaa järjestelmäarkkitehtuuria siten, että yrityksessä valitaan eri toimittajien järjestelmien parhaimmat puolet. Esimerkiksi talous ja logistiikka voisivat toimia SOP HANA:ssa, myynti, markkinointi ja palvelut Salesforcea ja henkilöstöhallinto Workdayssa. Toisaalta on paljon toimittajia, joilta saa ratkaisut yhdestä järjestelmästä kuten SAP, Microsoft Dynamics, Oracle, Workday, Salesforce tai jokin pienempi toimittaja. (Midagon, 2019)

Tulevaisuudessa nykyisen automatiikan lisäksi keinoäly (artificial intelligence), koneoppiminen (machine learning) ja ohjelmistorobottiikka (robotic process automation) tulevat olemaan osa toiminnanohjausta. Prosesseja, jotka toistavat itseään on työn mielekkyyden ja tehokkuuden kannalta järkevämpää ulkoistaa. (Efima, 2019).

3 KOHDEYRITYS

Toiminnanohjausjärjestelmän valintaan vaikuttavat yrityksen koko ja toimiala. Tässä osiossa kerrotaan yrityksestä, toimialan erityispiirteistä ja toimintaympäristöstä. Tarkoituksena on antaa kuvaus, millaiset yrityksen nykyiset prosessit ovat ja miltä näyttää tulevaisuus.

3.1 Maalausliike Vainiomäki Oy

Maalausliike Vainiomäki Oy on perustettu vuonna 1938. Yritys on perinteinen perheyrittäjä. Osakkeiden omistus on suljettu yhden perheen kesken. Työntekijöitä yrityksessä on yhteensä 13 henkilöä, joista miehiä 9 ja naisia 4 henkilöä. Työnimikkeet ovat toimitusjohtaja, työnjohtaja ja maalarit. He tekevät ulko- ja sisämaalauksia, sisätilojen saneerauksia, märkätilaremontteja, vesieristys- sekä erityispinnoitteisia lattioita. Työntekijöiltä odotetaan itsenäisestä työskentelystä ja työvaiheiden suoritusta. Yrityksessä tapahtui kolmas sukupolven vaihdos helmikuussa 2017. Yrityksen toimitusjohtajana aloitti Sami Pekki. (Pekki, S. 2019).

Yrityksen arvoihin kuuluu luottamus, hyvä työnjälki ja sovituisissa aikatauluissa pysyminen. Yritys on pitkäaikainen ja tunnettu toimija. Alalla on runsaasti kilpailua ja paljon toimijoita Tampereella ja muualla Pirkanmaalla. Tärkeimmät yhteistyökumppanit ovat pitkäaikaisia. Esimerkiksi Tampereen Vuokra-asunnot Oy:n kanssa yhteistyötä on tehty jo yli 30 vuotta. (Pekki, S. 2019).

3.2 Pintakäsittelyala

Suurin osa pintakäsittelyalalla työskentelee rakennusmaalareina monipuolisissa ja haastavissa työtehtävissä. Työnkuvaan kuuluvat uudisrakennus- ja remointikohteissa maalaus-, tapetointi-, pinnoitus- ja laatoitustyöt. Erityisosaamista vaativia tehtäviä ovat erilaiset muotoilu-, koriste- ja kuviointimaalaukset sekä vanhojen kohteiden entisöinti. Sisällä maalaustyö kohdistuu seiniin, kattoihin, oviin, metallipintoihin, ikkunoihin ja lattioihin. Ulkona maalataan seiniä, sokkelia, kattoja, parvekkeita, ikkunoita, ovia ja pihakalusteita. (Pintaurakoitsijat ry, 2009)

Pintakäsittelyala kuuluu Rakennusteollisuuden alaisuuteen. Rakentaminen ja rakennetun ympäristön ylläpito tarjoavat töitä viidesosalle Suomen työllisistä. Kansallisvarallisuudestamme 565 miljardia on sijoitettuna rakennuksiin, infrarakenteisiin ja rakennettuun maa-alueisiin. Asunnot ovat sekä yksittäisten suomalaisten että koko kansakunnan suurin varallisuuserä. Suomen asuinrakennusten korjaustarve vuosina 2016-2025 on vuosittain 9,4 miljardia euroa. Tarpeesta noin kolmannes sijoittuu kuuteen suurimpaan kaupunkiin, jotka ovat Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu ja Turku (Tilastokeskus, 2019). Arviolta noin 70 prosenttia korjaustarpeesta on rakennusosien tavanomaista korjaamista kulumisen, vanhenemisen ja vaurioitumisen takia. Lisäksi 23 prosenttia on vuosikorjausta ja 7 prosenttia kosteusvaurioiden ja esteettömyyden parantamista. (Rakennusteollisuus, 2019)

Tampereen Teknillisen Yliopiston (2016, s. 4) tekemän tutkimuksen mukaan digitalisointi kiinteistö- ja rakennusosalalla on vielä alkuvaiheessa. KIRA-digi hankkeen oli tarkoituksena vauhdittaa alan digitalisaatiota. Hanke toteutettiin 2016-2019. Rahoitus oli 16 miljoonaa euroa, josta puolet tuli valtiolta ja puolet kiinteistö- ja rakentamisalalta. Hankkeen tavoitteena oli avata rakentamisen ja kaavoitusten julkinen tieto kaikille käytettäväksi. Sekä kehittää alalle yhdessä toimia järjestelmiä sekä yhtenäisiä toimintatapoja. Ala on yleisesti hitaasti muuttuva. Hankeen myötä saatiin edistettyä kokeilukulttuuri ja sekä uusien mahdollistettu uusien ratkaisujen kehitystä ja testausta. (Tähtinen & Toivanen, 2019)

3.3 Toimintaympäristö

Rakennusala on suhdanneherkkä työllistäjä ja pienyritysvaltainen. Korjausrakentaminen on lisääntymässä, jolla ylläpidetään vanhempaa rakennuskantaa. Ala on kausiluonteista, sillä yleensä kesällä on eniten kysyntää ja loppuvuodesta on hiljaisempaa. Ammattitaitoisten työntekijöiden tarve lisääntyy, sillä alalta on eläköitymässä lähivuosien aikana paljon työntekijöitä. (Rakennusteollisuus, 2019)

Tilastokeskuksen (2019) väestön ennusteen mukaan väestö kasvaa Suomessa joka kolmannessa kunnassa. Vähentymistä puolestaan tapahtuu kahdessa kolmesta kunnasta vuoteen 2035 mennessä. Väestö vähenee 200 eri kunnasta. Tampereen seutu kuuluu kasvualueeseen. Maalausliike Vainiomäki Oy toimii käytännössä Tampereen ja Lempäälän alueella. Potentiaalisena markkina-alueena voidaan nähdä 22 eri kunnan muodostama Pirkanmaa. (Pekki, S. 2019)

3.4 Prosessit

Prosessit ovat joukko toisiinsa liittyviä toimintoja. Niiden toteuttamiseen tarvitaan resursseja ja ohjausta. Näitä yhdistelemällä saadaan aikaan toiminnan tulokset. Yrityksissä kaikki toiminta on prosessin omaista. Ne voidaan jakaa ydinprosesseiksi, jotka ovat toiminnan keskiössä ja palvelevat asiakkaan tarpeita. Tukiprosessit luovat edellytykset jonkin toisen prosessin toteuttamiselle. (Arter, 2019)

Prosessit toimivat mallina tapahtumaketjusta. Ne voidaan visualisoida eli piirtää vaiheittain työnkulun alusta loppuun. Prosessikarttaan voidaan hahmotella ydin- ja tukiprosessit. Näiden avulla luodaan katsaus kokonaiskuvaan. Prosessipuu voidaan rakentaa pilkkomalla pienempiin osiin ydin- ja tukiprosessit. Prosessikuvauksen määrittely ja vaatimukset -alueista löytyvät uusimmasta ISO 9001:2015 versiosta. Prosessit on oppaassa korvattu termillä operaatiot. (Arter, 2019)

Prosessikuvausten avulla operaatioihin saadaan mitattavuutta. Ihmisten käyttäytymiseen vaikuttaa tieto siitä, että jokin asia on seurannassa ja tavoitteet on asetettu. Tuloksia voidaan käyttää palkitsemisen perusteena. Operatiivisesta tehokkuudesta ei saada tietoa, mikäli mittaus ei toimi. Henkilöstö ei tiedä mitä heiltä odotetaan, toiminnan tehokkuudesta ei ole tietoa eikä johto tiedä miten alaiset selviytyvät työstään. (Arter, 2019)

3.5 Yrityksen prosessit ennen ERP:n käyttöönottoa

Toimintaympäristön muutos haastaa yrityksen ja strategian, jolla yritys pyrkii menestymään muuttuvissa olosuhteissa. Johtajan on johdettava tehokkaasti asioita ja ihmisiä niin pitkällä kuin lyhyellä aikavälillä. Yrityksen elinvoimaisuuden ja kilpailukyvyn kannalta on tärkeää digitalisoida ja automatisoida toimintoja, jotka ovat mahdollisia. (Efima, 2019)

Yrityksen tilanteesta ei lähdetty kartoittamaan visuaalista prosessikuvausta, mutta ennen ERP:n käyttöönottoa dokumentointiin lähtötilanne. Maalausliike Vainiomäki Oy:ssa otettiin käyttöön helmikuussa 2017 ensimmäinen Visman sähköinen taloushallinnon työkalu Netvisor. Yrityksen laskutusta alettiin hoitamaan sähköisesti eli myynti- ja ostolaskuja, tuote- ja asiakasrekisteriä ja kirjanpitoa. Palkanlaskenta hoidettiin sähköisesti eri ohjelmasta. Ennen tätä käyttöönottoa oikeastaan ainoa sähköinen palvelu, jota käytettiin, oli Nordean verkkopankki. Työntekijöitä oli yrityksessä vuonna 2017 yhteensä 7 henkilöä. (Pekki, S. 2019)

Yrityksessä vastaanotettiin asiakkaan työtilaus joko sähköpostin, Tampuurin välityksellä tai puhelimitse sopien. Yrityksen toimitusjohtaja hallinnoi tilauksia. Kaikki avoimena olevat työtilaukset olivat hänen päässään, Tampuurin järjestelmässä, sähköpostissa tai muistilapussa. Töiden organisointi hoidettiin yleensä niin, että edeltävänä päivänä mietittiin, mihin kohteeseen kukin työntekijä menee. Remonttien pituudet ovat vaihtelevia. Vaativat ja monta työvaihetta sisältävät urakat kestävät pidempään. Osa työtilauksista saattaa olla nopeasti hoidettavia korjaustöitä. (Pekki, S. 2019)

Työntekijät suorittivat itsenäisesti työkohteissa tehtävät työt. He hankkivat remonttiin tarvikkeet ja hoitivat kohteisiin työkalut sekä huolehtivat jätteiden pois viemisestä sekä loppusiivouksesta. Yrityksen toimitusjohtaja tilasi tarvittaessa kalusteet tai kodinkoneet, varmisti sovituissa aikatauluissa pysymisen ja tarkisti työkohteet lopuksi. Työajankirjaukset työkohteittain työntekijät hoitivat kirjallisesti tuntikortteille, jotka piti palauttaa allekirjoitettuna kahden viikon välein. Palautus ajallaan oli palkanmaksun peruste. Kirjanpitäjälle piti lähettää sähköpostilla skannattuna tuntikortit. Skannaminen oli osana toimistolla tapahtuvaa rutiininomaista työtä, sillä palkkakorttien lisäksi Netvisorin piti viedä ostolaskut, jotka tulivat kirjallisesti postin kautta. (Pekki, S. 2019)

Taloushallinnon näkökulmasta ostolaskuista osa tuli kirjallisesti ja osa verkkolaskuina. Tukkutoimittajilta tuli isoja koontilaskuja, joista oli vaikea saada selvää, että minne työkohteille haetut tarvikkeet kuuluvat ja usein saattoivat jäädä laskumatta. Tämä laskuttamatta jääneiden tarvikkeiden osuus oli puolestaan pois yrityksen liikevaihdosta. (Pekki, S. 2019)

Myyntilaskut tehtiin Netvisorin kautta. Koska työmääräykset olivat toimitusjohtajan päässä, oli haasteena huolehtia, että kaikki tarvikkeet laskutetaan. Toisinaan laskutukseen tuli tarpeetonta viivettä, kun osalta yhteistyökumppaneista odotettiin koontilaskuja. Laskua alettiin koostamaan vasta siinä vaiheessa, kun työkohde oli saatu valmiiksi. Tehtyjä työtunteja kerrytettiin laskuille selaamalla kansiota. (Pekki, S. 2019)

Yhteenvedona voidaan todeta, että töiden resurssointi ja ennakoitavuus oli haastavaa ja hyvin lyhytjänteistä. Toisaalta yrityksen asiakkaille tehtävistä töistä tulee arviolta 80 prosenttia sopimuskumppaneilta. Heiltä tulee nopealla aikataululla remontteja, koska kyseessä on uudelleen vuokrattavat asunnot ja tyhjänä pitäminen on kannattamatonta heille. Yhteistyökumppanit tuovat yritystoimintaan toisaalta jatkuvuutta, mutta ovat myös epävarmuustekijä. Kilpailutuksen hinnat tarkistetaan 4 vuoden välein. Tausalla on julkisia hankintoja koskeva hankintalainsäädäntö, jossa rakennusurakkahankinnat on kilpailutettava avoimesti. (Pekki, S. 2019)

Yrityksen kasvun myötä tarvittiin työkalua, jossa näkyy kattavasti yrityksen tiedot, henkilöstö, eri projektit ja työkohteet sekä voidaan hallita henkilöstön resursointia (kuva 3). Netvisor ei ole kuitenkaan virallisesti toiminnanohjausjärjestelmä (Lehtinen, 2019).



Kuva 3. Liikevaihdon kehitys Maalausliike Vainiomäki Oy (Kauppalehti, 2019)

3.6 Yrityksen tulevaisuuden näkymät

Palvelualoilla tuotteiden kehittäminen, uudistaminen ja uusien tuotteiden synnyttäminen on yhtä tärkeää kuin tavaroiden tuotannossa. Uusia markkinoita saadaan usein sillä, että vanhat asiakkaat ostavat uusia ja kehittyneempiä tuotteita. Palveluiden kehittämisestä puhutaan palvelumuotoiluna, jossa palveluiden ideointi, testaaminen ja jatkokehittäminen tapahtuvat yhdessä asiakkaan kanssa. (Viitala & Jylhä, 2019)

Muotoilujattelussa asetetaan asiakas keskiöön. Hänen tarpeitaan tutkimaan ja selvittämällä saadaan lähtökohtia asiakasta palvelevien ratkaisujen ideoinnille. Ideoita voidaan seuloa ja löytää yhdessä asiakkaan kanssa näkökulmasta sopiva ratkaisu. (Viitala & Jylhä, 2019)

Toiminnanorganisoinnin parantumisen ja kasvun myötä nähdään potentiaalisena väylänä edelleen kuluttajille suunnattu markkinointi sekä heille toteutettavat eri kokoiset projektit. Tampere ja etenkin ympäristökunnat nähdään merkittävänä kasvun mahdollistajina tulevaisuudessa, etenkin muuttovoittoisuuden myötä. (Pekki, S. 2019)

4 ADMINET

Nykyään yritysten keskeisessä roolissa strategisena kilpailutekijänä sekä johtamisen ja työnteon välineenä nähdään informaatioteknologia. ICT sisältää kaiken tietokoneiden ja digitaalisen tietoliikenteen avulla tehtävän tietojen muokkaamisen, siirron, tallennuksen ja haun. Toimivuus ratkaisee, miten yrityksessä hallitaan tietovirtoja asiakkaiden, toimittajien ja alihankkijoiden kanssa. (Viitala & Jylhä, 2019)

Yrityksen kehittämisen ja kasvun mahdollistajaksi valittiin alalle suunniteltu Adminet. Tässä osiossa kerrotaan palveluntarjoajasta Admicomista sekä heidän tarjoamastaan Adminet-nimisestä ERP:stä. Ohjelmistosta käydään läpi yleisellä tasolla esittely ja sen tärkeimmät toiminnallisuudet. Päivittäiset prosessit käydään läpi tilaaja yrityksen näkökulmasta, käyttöön-oton jälkeen.

4.1 Palveluntarjoajan esittely

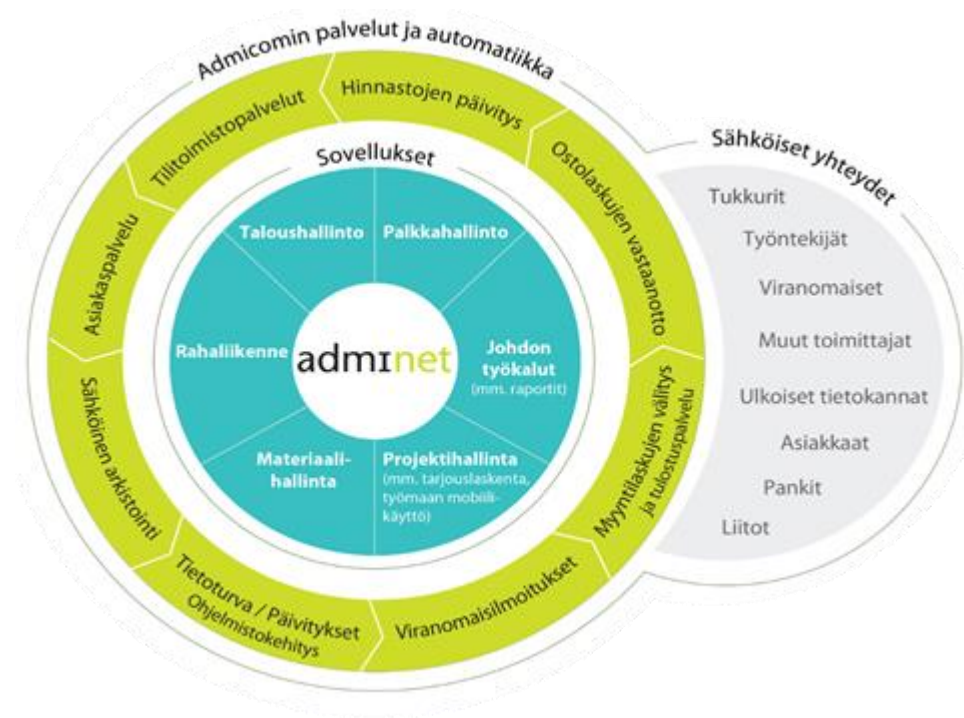
Admicom Finland Oy on vuonna 2004 Jyväskylässä perustettu järjestelmätoimittaja. He markkinoivat itseään täysin kotimaisena ohjelmistotalona ja asiakkaalle kokonaisvaltaisena kumppanina. Tietojärjestelmän lisäksi heiltä saa tilitoimistopalvelut sekä liiketoiminnan kehittämiseen apua. Adminet on palvelukokonaisuus talotekniikan, rakentamisen ja teollisuuden alalle. Yrityksen liikevaihto on kasvanut 11,5 miljoonaan euroon vuosina 2013-2018. Vuonna 2018 Admicom listautui pörssiin. Yrityksessä on henkilöstöä noin 130 neljässä eri toimispisteessä Jyväskylässä, Vantaalla, Tampereella ja Oulussa. (Admicom, 2019)

Alma Talentin toimittama Tivi-lehti valitsi Admicomin vuoden 2018 Tivi-yritykseksi. Valinnan kriteereissä kerrottiin, että yhtiö keskittyy tiukasta yhteen toimialaan. Asiakkaat ovat talotekniikan, rakentamisen ja teollisuuden pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Valittua kohderyhmää palvelee mahdollisimman laajasti. Adminet tarjoaa kattavan valikoiman toiminnallisuuksia. Yhtiön liikevaihdosta 89 % on jatkuvista palveluista hankittua. Kilpailutuina mainitaan yhteen toimialaan keskittymisen lisäksi, pitkälle automatisoitu toiminta sekä saas-ohjelmistot. Kaikkien näiden ominaisuuksien myötä kynnys vaihtaa toiselle toimittajaan on korkea. Sama tuotantoympäristö palvelee useampia asiakkaita. (Ollila, 2018)

Asiakkaita Admicomilla on tällä hetkellä 1100 yritystä. Saman suuruusluokan yrityksiä eli alle 1,5 miljoonan liikevaihtoa tekeviä on noin 570 kappaletta ja näitä on rakennusalaalla noin 200 kappaletta, joista suurin osa on korjausrakentamisen sektorilla. Toisaalta korjausrakentamisen lukua on vaikea määritellä, koska suurin osa asiakkaista ilmoittaa tekevänsä kaikkea mahdollista korjausrakentamisesta uudisrakentamiseen. (Schukoff, 2019, a)

4.2 Adminet-järjestelmä

Adminet on automatisointia hyödyntävä toiminnanohjausjärjestelmä, joka sopii parhaiten pienille ja keskisuurille talotekniikka-, rakennus- ja teollisuusalan yrityksille (kuva 4). Ohjelmiston sisällä toimivia sovelluksia voi ottaa käyttöön tarpeen mukaan. Admicomilta voi ostaa tilitoimistopalvelut. Palvelu toimii tietokoneella ja kännykässä eikä tarvitse toimiakseen kuin internet-yhteyden. (Admicom, 2019)



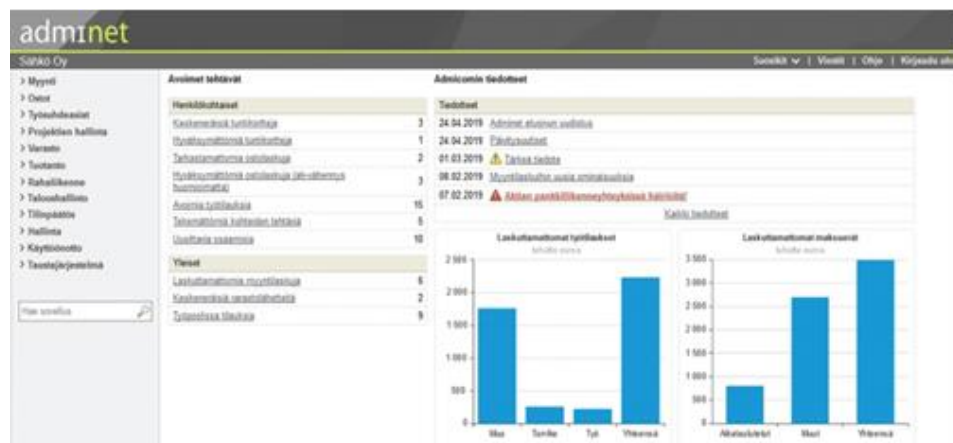
Kuva 4. Adminetin palvelukokonaisuudesta (Schukoff, 2019)

Palvelukokonaisuuteen kuuluu erilaisia moduuleita. Yritystoiminnan kannalta lakisääteinen velvollisuus on huolehtia taloushallinnosta. Tähän kuuluvat kirjanpito, myynti- ja ostoreskontra sekä laskutus ja rahaliikenteen hoitaminen. Palkkahallinnon osioon kuuluu palkanlaskennan lisäksi lomien ja poissaolojen hallinnointi, tuntikortit sekä matkalaskut. (Admicom, 2019)

Projektinhallinnan osioihin kuuluu tarjouslaskenta. Ohjelma tarjoaa valmiita hinnastot eri tukkureilta, joten voidaan laatia nopeasti tarjouksia. Osioon kuuluvat ostolaskujen hallinta ja ostotarjouspyynnöt. Kalustonhallinnan avulla voi hallita yrityksen kalustoa, niiden liiteitä ja niihin kohdistuvia toimenpiteitä. Varastohallinnan automatisoinnin avulla tuotteiden lisääminen laskulle vähentää varastosaldoa ja ostolaskulta hyväksyminen lisää varastosaldoa. Adminet kohdistaa tuotteet aina joko varastolle tai projektille. Tämän ominaisuuden avulla tahaton tai tahallinen hävikki poistuu, sillä kaikesta jää jälki. (Admicom, 2019)

Adminetin projektinhallintaohjelmassa voidaan muokata ja aikatauluttaa tehtäviä, tarviketarpeita ja töitä. Tarjous toimii urakkaseurannan pohjalla. Seuranta voidaan tehdä tarjottuun ja suunniteltuun toteumaan, joka hetki työn aikana. Kohteen kustannusseuranta voi tehdä kirjanpitosoi-sella litterointiseurannalla. Ohjelmassa on mahdollista tehdä budjetin, en-nusteen ja toteuman seuranta ja vertailua sekä tapahtumatasolla tietoi-hin porautumista. (Admicom, 2019)

Johtamisen tueksi Adminet tarjoaa raportteja ja analyysseja (kuva 5). Ad-minetissä määritellään yrityksen organisaatiomalli eli toimipisteet, toi-miala ja henkilökunta. Järjestelmä tuottaa sisäiseen laskentaan tarvittavat tiedot järjestelmään tulevien tapahtumien pohjalta automaattisesti. Käyt-täjien ei tarvitse tapahtumia käsitellessä ottaa kantaa esimerkiksi kustan-nuspaikkoihin. Raporttien tulostaminen on helppoa, sillä ne saa Excelliin tai Wordiin jatkokäsittelyä varten. (Admicom, 2019)



Kuva 5. Adminetin uudistunut etusivu, josta voi tarkistaa tuloksen, ra-hoituslaskelman, laskuttamattomat työtilaukset ja maksuerät (Schukoff,b, 2019)

Adminet on toimialan ainoa ohjelmisto, jonka avulla voidaan porautua al-kuperäisiin dokumentteihin saakka. Data-analysoijalla voidaan kerätä tietoa, jota voi analysoida kirjanpidon, projektien hallinnan ja sisäisen las-kennan näkökulmasta. Tämä puolestaan lisää yritystoiminnan läpinäky-vyyttä. Ohjelmasta voi tilata automaattiraportteja liiketoiminnan eri osa-alueista. Raporttien avulla on mahdollista tarkistaa esimerkiksi viikoittain missä yrityksessä mennään sekä tarvittaessa reagoimaan tilanteisiin. Tar-kalle tasolle viety seuranta mahdollistaa asioiden ohjaamisen ennakoiden, mututuntuman ja jälkiviisauden sijasta. (Admicom, 2019)

4.3 Päivittäiset prosessit

Asiakas ottaa yhteyttä yritykseen ja tilaa yritykseltä remontin (kuva 6). Työtilauksen vastaanoton jälkeen perustetaan ohjelmaan työtilaus, jonka jälkeen tieto työkohteesta viedään ohjelmaan ja valitaan työlle tekijät. Henkilöstön resurssointia voidaan hallita samalla kalenterin avulla. Työntekijä vastaanottaa työtilauksen, merkitsee työmaalla käytetyt tavarat ja työn sekä kuittaa tilauksen valmiiksi. Mikäli työntekijä tekee kohteeseen hankintoja esimerkiksi rautakaupasta, hän kirjaa ostoonsa työmaakohteen. Kun lasku saapuu Adminettiin, automatiikka kohdistaa sen suoraan oikealle työkohteelle hyväksyttäväksi.



Kuva 6. Laskutusprosessi (Admicom, 2019)

Adminetin avulla on mahdollista lähettää työnvastaanottajalle eli asiakkaalle ilmoitus työn valmistumisesta. Asiakas voi tarkistaa tiedot ja hyväksyä tilauksen. Hyväksynnän jälkeen tilaus siirtyy laskutukseen. Laskun voi lähettää asiakkaalle automatisoidusti vielä samana päivänä, mikäli tarvikkeista tai palvelusta ei odoteta laskua kolmannelta osapuolelta. (Admicom, 2019)

Työntekijät käyttävät mobiililiittymää, jossa tehdään työajan kirjaukset (kuva 7). Mobiilin avulla työntekijät näkevät työmaat, jonne heidät on resursoitu. He voivat tarkistaa Google Mapsin tarjoamasta kartasta ajo-ohjeet. Tehdyt työt kohdistuvat suoraan työkohteille ja tehdyt työtunnit kirjautuvat sähköisille tuntikortteille. Tarvikeostot kohdistuvat suoraan järjestelmän avulla oikealle työkohteelle viitettä käytettäessä. Lisäksi on mahdollista ottaa kuitista valokuva ja liittää mobiilipalvelun avulla liitteeksi työkohteelle. (Admicom, 2019)



Kuva 7. AdminetModi auttaa työntekijöiden arkea (Admicom, 2019)

Yritys vastaanottaa ostolaskut verkkolaskuina, joiden kirjauksen automaatiikka hoitaa oikeille työkohteille ja ne tulee vielä erikseen hyväksyä maksatukseen. Automaatiikan avulla voidaan varmistaa, ettei tarvikkeita jää laskuttamatta työkohteelta. Aikaisemmin käytössä ollut koontilaskutus oli purettava. Kun työkohteelle on kirjattu työtunnit ja ostoreskontran laskut, voidaan lasku lähettää asiakkaalle. Adminetin avulla voi postittaa laskut joko verkkolaskuina, sähköpostitse tai paperilaskuina. (Admicom, 2019)

Kalustonhallinnon avulla voidaan hallinnoida yrityksen käyttöomaisuutta. Tämä tarkoittaa esimerkiksi ajoneuvoja, avaimia, puhelimia, tietokoneita ja työkaluja. Sovelluksesta näkee suoraan asiakirjat, sopimukset ja ohjeet. Konekortteille voi kohdistaa erilaiset toimenpiteet, kuten huollot, niiden toistuvuuden sekä kunkin tehtävän vastuuhenkilön. Täten järjestelmä hoitaa näihin liittyvät muistutukset. Kalustonhallinta mahdollistaa ajantasaisen tiedon siitä mitä erilaisia laitteita ja tavaroita yrityksessä on. (Admicom, 2019)

Työntekijöiden merkittävä työtuntinsa mobiilisovellukseen, työnjohto hyväksyy työtunnit (kuva 8). Tunnit siirtyvät palkanlaskentaan. Palkka-ajon takana oleva automatiikka hoitaa maksatuksen, palkkalaskelmat työntekijöille, kirjaukset kirjanpitoon, sotujen ja ennakonpidätysten maksut, ammattiyhdistysten- ja ulosottojen pidätykset ja maksut, työajanlyhennykset ja lomapalkkakertymät. Järjestelmän automatiikka hoitaa lisäksi Katre-ilmoitukset eli tulorekisterin ilmoitukset. Tammikuussa verokorttien haun ja tuettujen työehtosopimusten vaativat päivitykset. (Admicom, 2019)



Kuva 8. Henkilöstönhallinnon prosessi (Admicom, 2019)

Taloushallinnon työkaluilla hallitaan yrityksen taloutta sähköisesti. Kirjanpito on paperitonta ja näin ollen aina ajan tasalla, joten tulos ja liikevaihto on aina mahdollista tarkistaa. Tasekirjaan automatiikka koostaa tiedot ja luvut. Rahaliikenne on automatisoitu, joten pankkitilien saldot ovat nähtävillä yhdessä näkymässä. Ostolaskut kohdistaa automatiikka suoraan oikeille kohteille eli laskut tulee vain tarkastaa ja hyväksyä. Automatiikka perustaa ostolaskujen perusteella toimittajat. (Admicom, 2019)

Adminetin "ohjelmiston moottorina" toimii Microsoftin Dynamics NAV. Admicon osti avoimen lähdekoodin oikeudet tuotekehittelyn alussa. Kokonaisjärjestelmän kehittäminen edellyttää omien toimintojen ohjelmointia, joten päivitysten myötä Dynamicsin osuutta vähennetään systemaattisesti. Ohjelmisto koostuu pääosin omasta koodista ja tietokannasta sekä itse kehitetyistä käyttöliittymistä. Adminettiä kehitetään jatkuvasti. (Schukoff, 2019, d).

5 KÄYTTÖÖNOTTOPROJEKTI

Yrityksen pitkästä historiasta huolimatta syksyyn 2017 saakka hallinnolliset asiat hoidettiin käytännössä paperilla. Kirjanpitäjä teki kirjanpidon sähköisesti ja yrityksen laskut hoidettiin Nordean verkkopalvelun avulla. Syksyllä 2017 yritykselle ensimmäistä sähköistä taloushallinnon ohjelmiston toimittajaa miettiessä toisena vaihtoehtona oli Adminet. Tuolloin päädyttiin kuitenkin käyttöliittymänsä puolesta helppo käyttöisempään Netvisoriiin. (Pekki, S. 2019)

Yrityksen kasvaessa ja tarpeiden muuttuessa alettiin pohtimaan muita vaihtoehtoja. Alan yrityksille suunnatuissa tilaisuuksissa aktiivisesti markkinoitiin Admicomia. Yrityksien omien tarpeiden ja muiden vastaavien ja alalla toimivien yritysten suositusten perusteella päädyttiin vaihtamaan järjestelmää. (Pekki, S. 2019)

Opinnäytetyössä osallistuttiin käyttöönottoprojektiin. Seuraavaksi kerrotaan projektinhallinnasta yleisesti ja käydään läpi projektin vaiheet sekä käyttöönotto. Projekti kesti yhteensä 6 kuukautta.

5.1 Projektinhallinta

Projektinhallintatekniikoita on käytetty 1950-luvulta lähtien. Ala on kasvussa, sillä koko maailman bruttokansantuotteesta neljäsosa käytetään erilaiseen projektityöhön. Vuosien 2010-2020 aikana uusia projektinhallintarooleja syntyy arviolta noin 15,7 miljoonaa. Arvion mukaan 89 prosenttia ihmisistä osallistuu vähintään ajoittain projekteihin. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna on tärkeää, että organisaatio valitsee sopivan projektinhallintamenetelmän. Tämä mahdollistaa toiminnan kehittämisen sekä ihmisten kouluttamisen. (Agendum, 2019)

Projektijohtamisen perinteisenä mallina on ollut vesiputousmalli. Mallin kehitti Winston Royce 1970-luvulla. Vesiputousmalli soveltuu hyvin kerta-luontoiseen projektiin, jossa tarkka ennakkosuunnittelu on välttämätöntä aikataulussa pysymiseksi. Mallin ajatuksena mielikuvaksi puettuna on sama kuin vesiputouksessa. Vesi virtaa ylhäältä alas eikä sekoja mihinkään matkallaan. Alkuperäiseen malliin kuuluvat esitutkimus, määrittely, suunnittelu, toteutus, integrointi ja testaus sekä käyttöönotto ja ylläpito. (Viitala & Jylhä, 2019)

Ketterä projektityö eli agile voidaan nähdä perinteisen vesiputousmallin vastakohtana. Agile sopii hyvin pieniin ja luovuutta vaativiin projekteihin. Kehitysrytmi saattaa olla tiukka ja toteutustapa voi muuttua projektin edetessä. Suunnitelmia ei tehdä ennakoon vaan erilaisiin muutoksiin varaudutaan. Mallissa ei siirrytä lineaarisesti vaiheesta toiseen vaan ikään kuin kierretään silmukkaa suunnittelusta toteutukseen. Scrum-mallissa projektia viedään eteenpäin muutaman viikkojen jaksoissa ja niille on asetettu selkeät tavoitteet. Jaksoista käytetään nimitystä sprintti. Kehitystä tapahtuu päivittäin sprinttien sisällä. Avainsanoja ovat läpinäkyvyys, tutkiva ote ja joustava töiden sopeutuminen yhdessä havaittujen tarpeiden mukaan. (Agendum, 2019)

Projektinhallinta ja niiden johtaminen ovat keskeisiä työelämätaitoja. Tulevaisuudessa työ organisoituu erilaisiksi projekteiksi. Tämä projekti on luennaltaan hieman kevennetty vesiputousmallista ja se voidaan jakaa neljään erilaiseen vaiheeseen, jotka ovat aloitus, suunnittelu, toteutus ja päätös tai testaus. (Visma, 2019)

5.2 Projektin vaiheet

Projektin aloituksessa tunnistetaan tarpeet ja tehdään projektin määrittely. Usein kannattaa kysyä ”mitä” ja ”miksi”-kysymykset. Alussa kannattaa tehdä selkeät tavoitteet ja toteutussuunnitelma tavoitteiden saavuttamiseksi. Tähän vaiheeseen kuuluu päätös ohjelmiston käyttöönotosta, omien tarpeiden määrittely ja palvelutarjoajan kontaktointi. (Pekki, J. 2019).

Projektin toinen vaihe on projektisuunnitelman laatiminen, joka tässä tapauksessa noudattaa pääosin vesiputousmallin mukaista projektinjohtamisen mallia. Admiconilla projektit ovat tiimissä tapahtuvia, joihin osallistuu heiltä 1-3 henkeä ja asiakas tai asiakkaan edustajat. Projektit ovat kestoltaan noin 2-6 kuukautta ja suunnittelupalaveri on noin 1-2 kuukautta ennen käyttöönottoa. Projekti ja käyttöönotto jaetaan erillisiin, pieniin osiin ja heillä on tähän käytössä oma sabluuna. (Schukoff, 2019, c)

Kolmannessa vaiheessa päästään itse projektin toteutukseen. Admicomista ohjataan käyttöönottoa ja kerrotaan mitä pitää tehdä seuraavaksi. Käyttöönottoprojektin aikana voi seurata tekemättömiä tehtäviä käyttöliittymän etusivulta. Tehtävät katsotaan kohta kohdalta-periaatteen mukaisesti läpi. Aikataulut saattavat välillä muuttua ja työtunteja kertyy uuden opettelussa. (Schukoff, 2019, c)

Neljäs vaihe on projektin päättäminen ja ohjelmiston testaaminen. Toiminnanohjausjärjestelmä voidaan käynnistää palvelemaan yrityksen tarpeita. Yrityksen hallinnon lisäksi myös työntekijät ottavat ERP:n käyttöönsä mobiili-liittymän kautta. Asiakas siirtyy tuen piiriin, kun molemmilla osapuolilla on tunne, että peruskäyttö sujuu. (Schukoff, 2019, c)

5.3 Käyttöönottoprojektin aikataulu

Huhtikuussa 2019 sovittiin ensimmäinen yrityksen tarpeiden kartoituspalaveri. Päätös käyttöönotosta tehtiin toukokuussa 2019. Projektin käyttöönoton vaihe alkoi toukokuussa 2019 sopimusten allekirjoittamisella. Kohdeyrityksessä ei haluttu järjestelmän käyttöönottoa vuoden kiireisempään aikaan eli kesällä, koska osa työntekijöistä olisi silloin lomalla ja yrityksessä tehtäisiin paljon ulkona suoritettavia töitä. Täten käyttöönoton ajankohdaksi valittiin syksy, joka heinäkuussa tarkennettiin lokakuun aluksi. Seuraavassa käydään käyttöönottoprojektin eri vaiheet pääpiirteittäin. Tämä aikataulutus perustuu opinnäytetyöntekijän omaan muistiinpanoista tehtyyn päiväkirjaan.

Ensin pidettiin ensimmäinen suunnittelupalaveri heinäkuussa 2019 kohdeyrityksen toimistolla. Palaverissa kartoitettiin yrityksen toimintaa, kerättiin lähtötietoja sekä käytiin läpi käyttöönottoprojektia kokonaisuutena. Toimittajan puolesta avattiin käyttöliittymä, jonne saatiin käyttäjätunnukset. Palaverissa olivat mukana Admicomilta käyttöönottovastaava sekä talouspuolen asioiden hoitaja sekä yrityksen toimitusjohtaja ja opinnäyte työntekijä. (Pekki, J. 2019).

Sovittiin, että elokuun puolivälistä alkaen käyttöönottoon liittyen olisi viikoittain noin tunnin mittaisia puhelinpalavereita. Tarkoituksena oli käydä läpi käyttöönottoon liittyviä toimenpiteitä etäyhteyden avulla. Käyttöönottoprojekti koostui käyttöönottotehtävistä sekä koulutuksista. Peruskäytön koulutusta annettiin jo ennen varsinaista käyttöönottoa. Palavereissa olivat läsnä toimitusjohtaja ja opinnäyte työntekijä. (Pekki, J. 2019).

Ensimmäisessä puhelinpalaverissa elokuussa käytiin läpi Adminetin yleisesittelyä ja lisättiin ohjelmaan yrityksen tietoa. Lisättiin esimerkiksi yrityksen logo laskuille. Palaverissa keskusteltiin yrityskohtaisista asetuksista. Tehtiin ensimmäiset käyttöönoton tehtävät sekä keskusteltiin etenemisestä. Ennen seuraavaa puhelinpalaveria tehtiin koonti Excelille yrityksen asiakkaista ja tuotteista. Tarvittaessa täydennettiin tietoja. (Pekki, J. 2019).

Toisessa puhelinpalaverissa tarkistettiin valmiiksi sisään luettujen asiakkaiden ja tuotteiden tiedot. Keskusteltiin hinnastojen mahdollisesta sisäänojosta. Useimpien tavarantoimittajien hinnastot löytyivät jo valmiiksi ohjelmasta. Katsottiin, miten yrityksen henkilöt perustetaan järjestelmään. (Pekki, J. 2019).

Kolmannessa puhelinpalaverissa tarkistettiin työntekijöiden tiedot. Tarkistettiin, että yrityksen kaikki henkilöt on viety järjestelmään. Tässä osiossa pyydettiin henkilökunnalta itseltään täydentävää tietoa. (Pekki, J. 2019).

Neljännessä puhelinpalaverissa avattiin työtilauksia. Katsottiin vaiheittain, miten tiedot järjestelmään syötetään. Tätä harjoiteltiin itse tehden. Avattiin kustannuskohteittain seuranta esimerkiksi yrityksen ajoneuvoista. (Pekki, J. 2019).

Viidennessä puhelinpalaverissa katsottiin miten Admicomin mobiilisovelluksen kautta olisi mahdollista valokuvata kuitteja omalla puhelimella ja liittää ne kirjanpidon liitteiksi. Laitettiin ohjeita tavarantoimittajille sähköpostitse uudesta verkkolaskutusosoitteesta sekä laskun toimitusväleistä. Aikaisemmin käytössä ollut koontilaskutus purettiin. Sovittiin koulutuspäivistä lokakuun alkuun koko yrityksen henkilöstölle eli toimitusjohtajalle, kirjanpitäjälle, opinnäyte työntekijälle sekä työntekijöille. (Pekki, J. 2019).

Kuudennessa puhelinpalaverissa käytiin kaikki käyttöönottoon liittyvät tehtävät läpi, merkittiin ne suoritetuiksi. Katsottiin läpi tulevia laskutustyökohteita ja perustettiin uusia. Tallennettiin maksuehtoja, tarkisteltiin käyttöoikeuksien laajuutta, tuotehinnastoja ja käyttäjätunnuksia sekä pohdittiin mahdollista Integraatiota Visman tarjoaman Tampuurin kanssa. (Pekki, J. 2019).

Seitsemännen kerran koulutusta järjestettiin Admicomin omissa tiloissa Tampereella 26.9.2019 yhden päivän verran. Kyseessä oli ennalta sovittu ensimmäinen koulutuspäivä. Tilaisuudessa tarkistettiin aamupäivällä, että kaikki tarpeellinen ohjaustieto oli siirretty järjestelmään ja jatkettiin uusien työtilausten avaus suoraan järjestelmään. (Pekki, J. 2019).

Toinen koulutuspäivä Admicomin käytöstä 8.10.2019 oli jaettuna kahteen osaan. Aamupäivästä läsnä olivat toimitusjohtaja, työnjohtaja, kirjanpitäjä sekä opinnäyte työntekijä. Aamupäivällä käytiin läpi työkohteiden perustamista, vanhaan järjestelmään siirtyneiden ostolaskujen siirtoa sekä järjestelmän sulkun liittyviä asioita sekä yleisesti palkanlaskentaan liittyviä kysymyksiä. Iltapäivällä työntekijät saivat käyttöönottokoulutusta sekä viedä kahden viikon ajalta paperisen tuntikorttinsa tunnit uuteen järjestelmään. Tämän koulutuksen jälkeen otettiin heti mobiilipalvelun käyttöön. Jokaisen henkilön kanssa tarkistettiin, että käyttö alkoi sujua. (Pekki, J. 2019).

6 TESTAUS

Käyttöönottoprojektin lisäksi työssä haastatellaan henkilökuntaa. Heiltä halutaan tietoa käytettävyydestä. Tarkoituksena on varmistaa tyytyväisyys uuteen järjestelmään. Tässä osiossa käsitellään testausta yleisesti, kerrotaan käytettävyydestä sekä teemahaastattelusta.

6.1 Ohjelmistotestaus

Ohjelmistotestaus on yksi ohjelmistotuotannon piiriin kuuluva kokonaisuus, jonka tarkoituksena on varmistaa, että tehdään oikeaa tuotetta ja työ on tehty oikein. Käyttöliittymäsuunnittelun avulla varmistetaan, että ohjelmisto tarjoaa ratkaisun kaikille ohjelman suunniteltujen ominaisuuksien käyttämiseen. Ohjelmistoissa käyttöliittymän helppokäyttöisyys tai tapa, jolla järjestelmä toimii, ovat tuotteelle tärkeitä ominaisuuksia. Testauksen kannalta tavoitteet asetetaan kahdella tavalla. Ensimmäiseksi tarkastetaan, onko tehty vaatimusmäärittelyn täyttävä tuote. Toiseksi voidaan testata, että onko tuote käyttäjien kannalta oikeanlainen eli tuotetta voi käyttää eikä määrittelystä tai tuotteesta puutu mitään keskeistä ominaisuutta. (Kasurinen, 2013, s. 12, 89, 91)

6.2 Käytettävyydestä

Käytettävyydestä tavoitteena on käytettävyyden varmistaminen ja palvelun edelleen kehittäminen. Käytettävyydestä voidaan ja kannattaa käyttää melkein minkä tahansa digitaalisen palvelun kehittämiseen. Käyttäjäkokeilu (User Experience Design), johon usein viitataan lyhenteellä UX, keskittyy siihen, miten käyttäjien käyttökokeilu voidaan parantaa ja kehittää. Käyttöliittymäsuunnittelu (User Interface Design), johon usein viitataan lyhenteellä UI, keskittyy siihen, miten valmiin tuotteen tai palvelun käyttämisestä tehdään helppoa eri käyttäjille. (Turunen, 2017) Tanskalainen Jakob Nielsenin mukaan käytettävyys voidaan jakaa eri osa-alueisiin (taulukko 2). Taulukossa näkökulma on palvelun käyttäjän.

Taulukko 2. Käytettävyyden osa-alueet (Nielsen, 2012, s.1)

Opittavuus	Yksinkertaisista toiminnoista suoriutuminen ensimmäisellä käyttökerrolla.
Tehokkuus	Helppokäyttöisyys, kun järjestelmä ja sen rakenne on tuttua.
Muistettavuus	Toimintalogiikan muistaminen, kun järjestelmään palaa pitkän ajan kuluttua.
Virheet	Käyttäjän tekemät virheet, järjestelmän palautuminen virhetilanteista ja miten vaikuttaa käyttöön.
Tyytyväisyys	Onko järjestelmää miellyttävää käyttää.

Loppukäyttäjien tulee olla ohjelmistosuunnittelun keskiössä. Näin voidaan varmistaa, että toteutettavat ominaisuudet vastaavat käyttäjien tarpeita. Kokemus on kuitenkin aina subjektiivinen eli yksittäisen henkilön näkökulma (Arter, 2019)

Käytettävyystestaus on testausvaihe, jossa painopiste on rakennetun järjestelmän käyttöliittymän toimivuudessa sekä intuitiivisuudessa. Käytettävyyttä voidaan testata erilaisilla menetelmillä, joita ovat esimerkiksi käyttökokeillut ja niitä seuraavat haastattelututkimukset, asiantuntijatestit ja kohdekäyttäjäryhmällä tutkivan testauksen tekeminen. Lisäksi on olemassa erilaisia työkaluja. Katseenseurantamonitorin avulla testin valvoja näkee mitä kohtaa testihenkilöt katsovat pisimpään. Toimintanauhasovellukset tallentavat kaikki käyttäjän eleet ja syötteet. Taustavalvontaohjelmilla voidaan seurata, kun käyttäjä tekee jonkin ennalta määrätyn toiminnon. Koekäyttäjää saatetaan nauhoittaa, sillä usein ilmeet ja eleet kertovat enemmän kuin mitä suullisesti voi kertoa. (Kasurinen, 2013, s.106)

6.3 Teemahaastattelu

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu, joka on aineistonhankintamenetelmä, jossa tutkija osallistuu vuorovaikutteisesti aineiston tuottamiseen. Haastatteluita edelsi perehtyminen yrityksen nykyisiin prosesseihin sekä tietojärjestelmiin, pintakäsittelyalaaan sekä erilaisiin verkkolähteisiin.

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan tutkittavaa kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Aineistoa kootaan todellisissa ja luonnollisissa tilanteissa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ihmistä suositetaan tiedon keruun instrumenttina. Tutkija luottaa enemmän omiin havaintoihinsa ja keskusteluihin tutkittaviensa kanssa kuin mittausvälineillä hankittavaan tietoon. Tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. Tarpeen mukaan opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena tapaustutkimuksena, jolloin tutkittava tieto saadaan teemahaastattelun avulla. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009. 161- 164)

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus eli reliabiliteettiä ja pätevyys eli validiteetti vaihtelevat. Työn laadukkuutta mietittiin etukäteen haastattelurunkoja rakentamalla. Haastatteluun valmistauduttiin tutustumalla alanoppikirjaan sekä pitämällä haastattelupäiväkirjaa. (Hirsjärvi ym. 2009,231)

7 TULOKSET

Projekti onnistui kokonaisuudessaan hyvin. Aikataulullisesti oli hyvin varattu aikaa uuden järjestelmän käytön opetteluun. Aluksi käyttöliittymä tuntui visuaalisesti erilaiselta ja monimutkaisemmalta kuin aikaisemmin käytössä ollut Netvisor. Käyttöönotto tehtiin alkuperäisen aikataulun mukaisesti 1.10.2019 ja työntekijöiden toimesta 7.10.2019 eteenpäin.

Tässä osiossa käydään läpi työhön liittyvät tutkimuskysymykset. Lisäksi pohditaan toiminnanohjausjärjestelmän jatkokehitys mahdollisuuksia. Käyttöönottoprojektista kerron omasta näkökulmasta.

7.1 Käyttöönottoprojekti

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten käyttöönotossa onnistuttiin. Ensimmäisessä vaiheessa otettiin taloushallinnon, rahaliikenteen, palkkahallinnon ja työsuhteasioiden sekä projektinhallinnan moduuleita käyttöön. Tilikauden vaihteeseen liittyen tilinpäätöspalvelut, tase-erittely ja veroilmoitus. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto koskee aina yrityksen kaikkia hallinnollisia toimijoita eli tässä tapauksessa toimitusjohtajaa ja kirjanpitäjää. Muita kohderyhmiä ovat työntekijät sekä muut yhteistyökumppanit, kuten tavarantoimittajat. Kirjanpitäjä omaksui järjestelmän nopeasti, koska hän on kokenut sekä sai hyvin koulutusta. Toiminnan keskiössä on toimitusjohtaja, joka alun ”järkytyksen” jälkeen sai otettua haltuun uuden järjestelmän sekä toimintatavat. Haasteena nähtiin lähinnä ulkoasu ja sen toimintojen löytäminen ja opettelu, mutta rutiinien myötä käyttö alkoi sujua. Tarvittavaa tukea sai järjestelmätoimittajalta. Vastauksia viesteihin ja kysymyksiin sai heiltä nopeasti, käytännössä aina saman vuorokauden sisällä.

Projekti toteutui hyvin aikataulussa. Tiedon siirtoon sekä uuden omaksumiseen oli varattu riittävästi aikaa. Oli järkevää, että projektissa oli mukana henkilö, joka pystyi järjestelmän vaihdosta auttamaan ja tekemään tarvittavan tiedon taulukoinnin, muokkaamisen ja korjaamisen. Yrityksen omista resursseista ei olisi tähän projektiin kapasiteetti riittänyt. Käyttöönotto on ollut onnistunut. Adminetin käyttöönotto on ollut hyvä ratkaisu. (Pekki, S. 2019)

7.2 Vaikutus yrityksen prosesseihin

Tärkeimpänä käyttöönoton jälkeen on ollut toimitusjohtajan työkuorman vähentyminen, sillä tiedot ovat siirtyneet yksittäisen henkilön päästä järjestelmälle. Tulevaisuudessa tämä puolestaan mahdollistaa kasvun, sillä järjestelmää pääsevät käyttämään muutkin (taulukko 3).

Käyttöönoton hyötynä heti alusta alkaen nähtiin tietojen saaminen yhteen järjestelmään. Pilvipalveluna tuotetun järjestelmän myötä saatiin GDPR:n mukaisesti tietosuoja-asetukset ajantasaiseksi. Käyttöönoton jälkeen yrityksessä suoritettiin laaja-alainen papereiden siivous. Samalla varmistettiin, että lainmukaiset kirjanpitoaineistot ovat arkistoituina ja esimerkiksi asiakkaiden henkilötiedot ovat kaikki tietojärjestelmässä.

Tiedonhallinta helpottui, sillä nyt yhdestä järjestelmä löytyvät kaikki yrityksen hallinnolliset tiedot. Liikevaihdon kannalta on tärkeää, että kaikki tarvikkeet ja kulut saadaan kohdistettua työmaittain ja edelleen laskutettua asiakkailta. Toisaalta toiminnanohjausjärjestelmä ei vielä integroidu kaikkien yrityksen käyttämien palveluiden kanssa, joten ERP:n lisäksi on vielä monta muuta järjestelmää mitä käytetään. Näistä mainittakoon vakuutusyhtiö, pankit, verohallinta, puhelinliittymät ja Traficom, liikenne- ja viestintävirasto. Useimmat yhteiskumppanit onneksi tarjoavat omat verkkopalvelunsa, joista tiedon hallinta onnistuu kohtuullisen helposti. Näiden palveluiden käyttö ei myöskään ole päivittäistä.

Yrityksen asiakkaiden tilauskoot ovat eri suuruisia työmäärältään. Ohjelmisto on mahdollistanut niin sanotusti ”ketterän toimintamallin” töiden organisoinnissa, sillä ohjelmisto näyttää missä päin eri työntekijät ovat ja tämän perusteella voidaan kohdistaa heille lisätöitä. Tarvittavat tiedot työkohteista löytyy kätevästi mobiilisovelluksesta.

Haasteena on, että Adminet tuntuu tarjoavan paljon erilaisia ratkaisuja, mutta ulkoasuun sai hieman totutella. Ohjelmisto muistuttaa joiltakin osin taulukkomaisuudeltaan Exceliä. Tähän toivottiin käytettävämpää ulkoasua.

Ostolaskujen kohdistaminen uuteen järjestelmään ei onnistunut heti. Osalla yhteistyökumppaneille vei oman aikansa, että he saivat omat tietonsa päivitettyä. Laskutustapa tuli muuttaa koontilaskuista työmaakohtaisiksi laskuiksi. Tämä puolestaan lisäsi manuaalisesti tehtävää työtä. Uusien laskutustietojen ilmoittaminen sidosryhmille vei oman aikansa, sillä se edellytti monia sähköpostiviestejä.

ERP:n käyttöönoton hyödyt tulevat paremmasta tuottavuudesta, sillä järjestelmän avulla pystyi yksinkertaistamaan ja automatisoimaan taloushallintoon liittyviä prosesseja. Keskitetty tietolähde varmistaa kasvun mahdollistaminen jatkossa, sillä kaikilla on käytettävissä sama tieto digitaalisista kanavista. Raportointi on mahdollista, koska tarvittavat tiedot saa käyttöön ja ne ovat ajantasaisia. Liiketoiminta on läpinäkyvää ja lakisääteisten vaatimusten noudattaminen varmistuu. IT-osiot ovat ulkoistettuja, joten helpottaa omaa työtä. Kun uuteen toiminta tapaan on totuttu, voidaan nopeasti tunnistaa uusia mahdollisuuksia ja reagoida niihin.

Taulukko 3. Yrityksen prosessit ennen ja jälkeen käyttöönoton

Prosessi	Kevät 2019	Syksy 2019
Projektinhallinta	Pääsääntöisesti yrityksen toimitusjohtajan muistin varassa. Tampuurissa, sähköpostissa ja muistilapuilla.	Adminetissa, työkohteina ja asiakkuuksina.
Työkohteet	Työmääräimet tulostettiin paperille. Osa työmaista edellytti monia puhelinsoittoja WhatsApp-keskusteluja, mitä pitää tehdä ja minne pitää mennä.	AdminetMobiili. Tarjoaa lisäksi sähköiset tuntikirjaukset, lomien ja poissaolojen hallinnan sekä tiedot työmaakohteista.
Henkilöstöhallinto	Mapissa tarvittavat tiedot, työsopimukset ja käydyt koulutukset. Kirjanpitäjä laski palkat. Kahden viikon välein palkkakuittien skannaus.	Adminetissä kaikki tarvittava tieto.
Ostolaskut	Isoja koontilaskuja muuttaman viikon välein. Kaikkia ostoja ei pystytty kohdistamaan työkohteille.	Ostolaskujen prosessi on automatisoitu. Hankitut tavarat kohdistuvat automatiikan avulla suoraan oikeille työkohteille.

Laskutus	Työkohteen valmistuttua laskutettiin asiakasta. Koontilaskuilta tarvikkeiden hakeminen ja laskeminen työlästä.	Työmaan valmistuessa ja ostolaskujen saapuessa laskuttaa voi yhdellä napin painamisella.
Asiakaspalvelu	Pääsääntöisesti puhelimitse.	Sähköpostilla, kotisivujen kautta yhteydenottoja, puhelimitse ja WhatsAppilla. Tarjouksista voidaan tehdä tarkempia resurssisuunnittelun avulla.
Raportit	Ennuste liikevaihdon kehityksessä Netvisor etusivulta.	Rahaliikenteen tila, raportteja saa tilattua niin paljon kuin haluaa ja kokee tarpeelliseksi.
Tilinpäätös	Kerran vuodessa, tilikausi vuoden mittainen, valmistui yleensä huhti- tai toukokuussa.	Tavoite saada tilikauden päätyttyä, tammikuussa 2020.
Kalustonhallinta	Ostolaskut saapuivat Netvisoriin	Adminet tarjoaa ajoneuvokohtaisen kuluseuran

7.3 Haastattelut käytettävyydestä

Jotta toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoa voidaan pitää onnistuneena, tulee kerätä tietoa ja mielipiteitä henkilöstöltä. Henkilöstölle tehtiin tutkimus mobiililiittymän käytettävyydestä. Heiltä kysyttiin puhelimitse tai kasvokkain seuraavanlaisia asioita kahden viikon jälkeen käyttöönotosta.

1. Mitä mieltä olet Adminet mobiilisovelluksesta - onko helpottanut arkea vai hankaloittanut sitä?
2. Onko sovellusta helppo käyttää, mitä asioita on ja mitä ei ole?
3. Parannusehdotuksia?

Yhdistävä tekijä kaikille haastateltaville 7 henkilölle oli suorittavan työn luoma paine, joten keskustelut jäivät kaikki alle 5 minuutin pituisiksi. Hyötynä koettiin, että työtunnit tulee merkittyä saman päivän aikana. Aikaisemmin koonti oli kahden viikon välein. Ilmeni, että kahden viikon työtunnit voitiin kirjata juuri ennen tuntikortin palautusta, mikä on ehtona palkanmaksulle. Mobiililiittymästä voidaan tuntikirjausten lisäksi syöttää materiaalihankinnat sekä mahdolliset kuitit ja sairauslomatodistukset. Alkuperäisiä kappaleita ei tarvitse enää toimittaa kirjanpitäjälle. Nämä kaikki ominaisuudet nähtiin hyvinä. Lisäksi hyvänä asiana nähtiin, että järjestelmässä voidaan korjata takautuvasti kirjauksia.

Positiivisena asiana koettiin, että omasta matkapuhelimesta on helppo tarkistaa työmaakohteet ja työtilaukset. Tosin tähän oman haasteensa tuo isommat remontit, sillä kaikki tarvittava tieto ei mahdu merkkien määrittelyn vuoksi mobiililiittymään. Täysin paperimattomaksi ei tämän osalta vielä päästy.

Työntekijät voivat syöttää lomatoiveensa mobiililiittymän kautta, mutta mobiililiittymä ei tarjoa tietoa käytettävissä olevista lomapäivistä, vaan ne tulee tarkistaa palkkakuitista. Palkkakuitit lähetetään ohjelmasta työntekijöiden sähköpostiin. Tätä pohdittiin yhdessä, että olisi käytännöllisempää, kun palkkalaskelman saisi auki mobiilista ja halutessaan sen voisi tallentaa tai tulostaa haluamaansa muotoon. Tästä annettiin palautetta toimittajalle. Työntekijät suhtautuivat myönteisesti järjestelmään eikä muutosvastarintaa ollut. Paluuta vanhaan ei enää missään nimessä haluttu.

Työntekijöille suunnatun haastattelun tutkimuksen tulosten perusteella järjestelmä tukee hyvin heidän arkeaan. Huonoa sanottavaa heillä ei juuri ollut. Uuden järjestelmän myötä totuttuihin työskentely- ja toimintatapoihin joudutaan tekemään muutoksia. Arjessa muutokset voisivat aiheuttaa muutosvastarintaa. Henkilöstö suhtautui käyttöönottoon yleisesti ottaen hyvin ja myönteisesti. Henkilöstölle tuntikorttien sähköinen täyttäminen oli merkittävä ja arkea helpottava asia.

7.4 Jatkokehitys

Adminet on auttanut yrityksen prosessien hallintaa. Tässä osiossa on pohdittu yhdessä toimitusjohtajan kanssa mahdollista jatkokehitystarpeista 1-3 vuoden sisällä. Näin voidaan varmistaa yrityksen elinvoimaisuus ja tulevaisuus kilpailulla alalla sekä vetovoimaisuus työntekijöiden parissa.

Jatkokehitystä ohjelmiston saralta toivottavasti saadaan integraatioiden myötä Visman Tampuuri-ohjelmiston kanssa, jotta työtilaukset voivat siirtyä suoraan tätä väylää pitkin Adminettiin. Tämä edellyttää Tampuurin järjestelmän rajapintojen aukaisua ja sovelluskehittämistä.

Johtamisen kannalta mielenkiintoiset osiot ovat raportointi eli sisäinen laskenta ja automaattiraportit. Näiden pohjalta voidaan edelleen kehittää yrityksen toimintaa. Tulevaisuudessa voidaan ottaa lisää eri moduuleita käyttöön. Tarjouslaskennan moduulia ei ole vielä aktivoitu, mutta sen käytöstä on hyötyä erityisesti kuluttaja asiakkaiden määrän kasvun myötä. Tämän avulla pystytään antamaan tarjouksia nopeasti ja kohdennetusti.

8 YHTEENVETO

Järjestelmäprojektit ovat laajuudeltaan isoja, vaativia ja kalliita. Onnistunut järjestelmäprojekti vaatii sekä oman että organisaation osaamisen kasvattamista sekä ulkopuolista asiantuntemusta. Hankintaprojekti on työläs, joten on tärkeää kiinnittää huomioita projektiin koko organisaatiossa ja sitouttaa henkilökunta. Yrityksen johdon ja työntekijöiden tulee ymmärtää, mitä hyötyä järjestelmästä on yritykselle sekä omassa päivittäisessä työssä. Järjestelmän käyttöönottoon kannattaa valita ajankohta, joka ei ole kiireinen.

ERP:n käyttöönotto on sujunut suunnitelmanmukaisesti. Opinnäytetyön loppuseminaarivaiheessa Adminet on ollut yrityksessä toista kuukautta käytössä. Järjestelmänkäyttöön on tullut hyvin varmuutta ja siihen ollaan tyytyväisiä. Jatkossa siihen voidaan lisätä moduuleita.

Tulosten yhteenvetona voidaan todeta, että henkilöstön näkökulmasta mobiilikäyttöliittymän koettiin helpottavan arkea. Jatkokehitystoiveena työntekijöiden mobiililiittymän kohdalta toivottiin lomatietojen siirtämistä sovellukseen. Tähän onneksi saatiin ratkaisu ja työn valmistumisen vaiheessa ohjelmaan on lisätty kertymän näyttävä toiminto.

Opinnäytetyöprosessin aikana opettelin käyttämään Adminetin ohjelmistoa monipuolisesti. Toiminnanohjausjärjestelmien historia, nykytila ja mahdollisuudet tulevaisuudessa hahmottivat minulle paremmin. Oli hyvin opettavaista osallistua käyttöönottoprojektiin ja nähdä konkreettinen vaikutus digitalisoinnin myötä.

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat mielenkiintoisia ja yhä enemmän osana ihmisten arkea niin toimistossa kuin työmaillakin. Liiketoiminnan kasvaessa ja tulevaisuudessa automaation avulla voidaan keskittyä datavirtojen hallintaan, tulkintaan ja analysointiin sekä poikkeuksien hallintaan. Yrityksen johtamisen näkökulmasta tulee varmistaa, että tieto tukee johtamista. Toisaalta tulee taas muistaa, että fyysisessä ja suorittavassa työssä keskiössä on asiakkaiden luona tapahtuva työ.

LÄHTEET

- Admicon. (2019). Tietoa Admiconista. Haettu 15.9.2019 osoitteesta <https://www.admicon.fi/yritys/>
- Agendum. (2019) Sinunkin kannattaa valita: 6 yleistä menetelmää projektityöhön. Haettu 15.11.2019 osoitteesta <https://www.agendum.com/post/agile-waterfall-kanban-6-projektinhallintamenetelmaa>
- Arter. (2019) Mikä ihmeen käytettävyys? Haettu 16.10.2019 osoitteesta <https://www.arter.fi/mika-ihmeen-kaytettavyys/>
- Arter. (2019) Prosessien pikaopas. Haettu 25.11.2019 osoitteesta <https://www.arter.fi/wp-content/uploads/Arter-Prosessien-pikaopas-1.pdf>
- Dornberger, R. (2018). *Systems and Technology 4.0 : New Trends in the Age of Digital Change*. Haettu 16.11.2019 osoitteesta http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.hamk.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzE3Mjc2MTdfX0FOO?sid=6d217754-d884-41cd-a93d-48827b0aa361@sessionmgr103&vid=0&format=EB&lpid=lp_C3_BE_C3_BF15&rid=0
- Eficode. (2019). Käytettävyystesti, R. Vastamäki, haettu 23.9.2019 osoitteesta <https://www.eficode.com/fi/services/ux-research/usability-testing>
- Efima. (2019). Tulevaisuuden ERP Kohti tulevaisuuden toiminnanohjausta. Haettu 17.10.2019 osoitteesta http://files-eu.clickdimensions.com/efimacom-azmo7/files/efima-tulevaisuudenrp.pdf?1541487763064&cldee=am9oYW5uYTEyMTFAc3R1ZGVudC5oYW1rLmZp&recipientid=contact-f8453e605de3e911a812000d3a4a1f5d-b7bb4ba0cede408081481f98a30281a2&utm_source=ClickDimensions&utm_medium=email&utm_campaign=ERP-opas&esid=2a644d3c-b3e9-4acc-bc40-039a706cf035
- Husky intelligence. (2019). Valitse oikea ERP-järjestelmä yrityksellesi – 4.neuvoa kuinka. Haettu 16.11.2019 osoitteesta <https://huskyintelligence.com/valitse-oikea-erp-jarjestelma-yrityksellesi-4-neuvoa-kuinka/>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Jäppinen, J. (2019). Toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) – Mikä ja miksi? Haettu 16.11.2019 osoitteesta <https://huskyintelligence.com/erp-jarjestelma-mika-ja-miksi/>
- Kasurinen, J-P. (2013). E-kirjassa *Ohjelmistotestauksen käsikirja*, Docento. Haettu 17.10.2019 Next Story -tietokannasta.

Kauko, O. 2018. Vuoden Tivi-yritys on Admicon – jyvaskyläläinen ohjelmistotalo kasvoi alkuvuonna +44 %. Haettu 16.10.2019 osoitteesta

<https://www.tivi.fi/uutiset/vuoden-tivi-yritys-on-admicon-jyvaskylalainen-ohjelmistotalo-kasvoi-alkuvuonna-44-/1f4e2460-4210-3103-bdfc-29bec887c02f>

Kangasniemi, H. & Lintulahti, M. (2019). Mikä on pilvipalvelu? Haettu 8.10.2019 osoitteesta

<https://yksityisille.hub.elisa.fi/mika-on-pilvipalvelu/>

Kauppalehti. Yrityshaku. Maalausliike Vainiomäki Oy.

Haettu 23.11.2019 osoitteesta

<https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/maalausliike+vainiomaki+oy/01552720>

Tähtinen, T & Toivanen M, (2019). Uutiset. Haettu 22.11.2019 osoitteesta

<http://www.kiradigi.fi/ajankohtaista/arviointi-kira-digi-antoi-kaivatun-kimmokkeen-kiinteisto-ja-rakentamisan-digitalisaatiolle.html>

Lehtinen, R. (2019). Lisätietoa Netvisorista. Sähköpostiviesti tekijälle 18.10.2019.

Logistiikan maailma. (2017) Toiminnanohjausjärjestelmä. Haettu 16.10.2019 osoitteesta

<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/ohjausjarjestelmat/toiminnanohjausjarjestelma/>

Logistiikan maailma. (2017) Toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprosessi. Haettu 16.10.2019 osoitteesta

http://www.logistiikanmaailma.fi/wp-content/uploads/2017/02/ERP-jarjestelman_hankinta.pdf

Mäkinen, S. (8.4.2019), ERP markkinaosuudet Suomessa.

Haettu 17.11.2019 osoitteesta

<http://sakarimakinen.fi/blogi/erp-markkinaosuudet-suomessa/>

Microsoft. (2019). Mikä on ERP ja miksi sitä tarvitaan. Haettu 25.11.2019 osoitteesta:

<https://dynamics.microsoft.com/fi-fi/erp/what-is-erp/>

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Haettu 25.11.2019 osoitteesta

<http://dockerby.com/web/Unit%206%20Validating/Usability%20101%20Introduction%20to%20Usability.pdf>

Sahlman, V. (2019). Nykyiset toiminnanohjausjärjestelmät happanevat. Mitä ERP-järjestelmän tuen loppuminen tarkoittaa? Haettu 15.11.2019 osoitteesta

<https://www.midagon.com/nykyiset-toiminnanohjausjarjestelmat-happanevat-mita-erp-jarjestelman-tuen-loppuminen-tarkoittaa/>

Pekki, J. (2019). Muistiinpanot päiväkirjassa. 26.11.2019

Pintaurakoitsijat ry. (2019). Haettu 30.9.2019 osoitteesta

<https://www.pintaurakoitsijat.fi/tietoa-alasta/>

Rakennusteollisuus. (2019). Haettu 30.9.2019 osoitteesta
<http://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Korjausrakentaminen1/>

Schukoff, A. (2019). Yhteystietoni. Sähköpostiviesti tekijälle 28.5.2019.

Schukoff, A. (2019). Yhteystietoni. Sähköpostiviesti tekijälle 1.10.2019.

Schukoff, A. (2019). Adminetin käyttäjät / opinnäytetyöhön tietoa. Sähköpostiviesti tekijälle 28.10.2019.

Sofor. 2019. Siirrä sovellukset älykkäästi pilveen. Haettu 17.10.2019 osoitteesta
<https://www.sofor.fi/blog/webinaari-24-4-siirra-sovellukset-alykkaasti-pilveen/>

Tilastokeskus. Pk-yritys. Haettu 17.11.2019. osoitteesta
https://www.stat.fi/meta/kas/pk_yritys.html

Tilastokeskus. Väestö. Haettu 27.11.2019. osoitteesta
https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html

Turunen, S. (2017). Desing-termistö tutuksi: Näin UI-, UX- ja visuaalinen suunnittelu eroavat toisistaan. Haettu 25.11.2019 osoitteesta
<https://lamia.fi/blog/design-termisto-tutuksi>

Viitala, R. & Jylhä, E. (2019). *Johtaminen: keskeiset käsitteet, teorial ja trendit*. Haettu 15.11.2019 osoitteesta
<https://www.ellibslibrary.com/reader/9789513776077>

Visma Solutions, 2019. Projektin vaiheet aloituksesta päätökseen. Haettu 15.11.2019 osoitteesta
<https://psa.visma.fi/blog/projektin-vaiheet/>

Haastattelut

Pekki Sami, toimitusjohtaja, Maalausliike Vainiomäki Oy. Haastattelu. Haastattelija Pekki, J. Lempäälä.

Maalausliike Vainiomäki Oy:n työntekijät, yhteensä seitsemän henkeä.