

Opinnäytetyö (AMK)

Tuotantotalous

2020

Hannu Kuru

TOIMINNAHOAJAUSJÄRJESTELMÄN KARTOITUS

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tuotantotalous

2020 | 22

Hannu Kuru

TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KARTOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa sopiva toiminnanohjausjärjestelmä Pansion Teollisuuspalvelu Oy:n käyttöön.

Opinnäytetyön aikana tutustuttiin toiminnanohjausjärjestelmiin ja niiden valintaan liittyvään kirjallisuuteen. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttötarkoituksiin ja vaatimuksiin liittyvät tiedot saatiin haastattelemalla henkilökuntaa sekä seuraamalla yrityksen toimintaa.

Toiminnanohjausjärjestelmän valinnan teoria taustana on käytetty Tampereen teknillisessä yliopistossa kehitettyä C-CEI (Customer Centered ERP Implementation) menetelmää.

Lopuksi esiteltiin toimeksiantajalle kaksi toiminnanohjausjärjestelmää, joiden valintaan päädyttiin ylläolevin menetelmin.

ASIASANAT:

Toiminnanohjausjärjestelmä, ERP, C-CEI-menetelmä

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Industrial Management

2020 | 22

Hannu Kuru

THE SURVEY OF AN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM

The aim of this thesis was to find a suitable enterprise resource planning system for the use of Pansion Teollisuuspalvelu OY.

During the thesis, the literature related to ERP systems and their selection was examined. Information related to the uses and requirements of the ERP system was obtained by interviewing staff and monitoring the company's operations.

The theory of enterprise resource planning system selection is based on the C-CEI (Customer Centered ERP Implementation) method developed at Tampere University of Technology.

Finally, two ERP systems were presented to the company, the selection of which were decided by using the methods above.

KEYWORDS:

ERP Systems, ERP, C-CEI method

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA	8
2.1 Yritys	8
2.2 Tutkimus ongelma, strategia ja rajaus	8
3 TOIMINNAHOAJAUSJÄRJESTELMÄT JA TOIMINNAHOAJAUS	9
3.1 Toiminnanohjausjärjestelmien historia	9
3.2 ERP -järjestelmä	11
4 C-CEI-MENETELMÄ	13
4.1 Toimintoanalyysi	13
4.2 Toimintaympäristöanalyysi	14
4.3 Riskianalyysi	14
5 TOIMINNAHOAJAUSJÄRJESTELMÄN TARPEIDEN KARTOITUS	15
5.1 Nykytilan ongelmat ja vaatimukset järjestelmälle	15
5.2 Asiakashallinta	16
5.3 Tuotannonhallinta	16
5.4 Projektinhallinta	16
5.5 Heeros laskutusjärjestelmä	17
6 TOIMINNAHOAJAUSJÄRJESTELMIEN ESITTELY	18
6.1 C9000-toiminnanohjausjärjestelmä	18
6.2 Lenio TOP -toiminnanohjausjärjestelmä	19
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	20
LÄHTEET	21

KUVAT

Kuva 1 Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittäminen	11
Kuva 2 ERP-järjestelmien perusrakenne	12
Kuva 3 C-CEI-menetelmän vaiheet ja vaiheiden keskinäiset suhteet.	13
Kuva 4 C9000 -toiminnanohjausjärjestelmän moduulit	19

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

ERP Enterprise Resource Planning Toiminnanohjausjärjestelmä on koko organisaation kattava integroitu tietojärjestelmä. Se pyrkii yhdistämään eri toiminnot kuten osto- ja myynti, tuotannon suunnittelu ja seuranta, varastotoiminnot, laadunohjaus, henkilöstö- ja taloushallinto.

MRP (Material Requirement Planning) Materiaalien tarvelaskentajärjestelmä, jota käytetään ostotoiminnan kehittämiseen.

MRP II (Manufacturing Resource Planning) Tuotannon materiaalisuunnittelu järjestelmä, jossa ostotoiminnan ohjauksen lisäksi tuotannonohjaustason toiminnallisuutta.

1 JOHDANTO

Toiminnanohjausjärjestelmät tunnetaan yleensä ERP (Enterprise Resource Planning) lyhenteellä. Niiden tavoitteena on helpottaa yritysten arkisia haasteita. Tärkeimpiä tavoitteita toiminnanohjausjärjestelmille ovat töiden automatisointi ja inhimillisten virheiden vähentäminen.

Opinnäytetyössä perehdytään toiminnanohjausjärjestelmiin sekä niiden historiaan. Työn tavoitteena on kartoittaa toimeksiantajalle sopiva toiminnanohjausjärjestelmä yrityksen tarpeisiin ja vaatimuksiin mukautuen. Tarpeiden ja vaatimusten kartoituksessa sovellettiin C-CEI-menetelmää. Menetelmän avulla tunnistetaan yrityksen toiminnanohjauksen kehitystarpeet, toimintamallit sekä niiden ongelmakohdat.

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA

Tein harjoitteluni Pansion Teollisuuspalvelu Oy:ssä kesällä 2017. Heillä ei ollut yrityksessä käytössä tässä vaiheessa vielä toiminnanohjausjärjestelmää vaan asiat hoidettiin tutuksi tulleilla menetelmillä. Kaikki tapahtui toimitusjohtajan kautta ja päivän työtehtävät käytiin läpi aamupalavereissa. Toimitusjohtajalle kasaantui tällä menetelmällä liikaa asioita muistettavaksi. Toimitusjohtajalla oli myös huoli siitä, että jos hänelle kävisi jotain kenelläkään muulla ei ole osaamista pyörittää yritystä. Harjoitteluni aikana syntyi opinäytetyön idea. Sopivan toiminnanohjausjärjestelmän kartoitus Pansion Teollisuuspalvelu Oy:n tarpeisiin.

2.1 Yritys

Pansion Teollisuuspalvelu Oy tarjoaa asiakkailleen tuotantokoneiden ja -laitteiden asennukseen, korjaukseen, huoltoon ja käynnissä pitoon tarkoitettuja palveluja. Yritys tarjoaa peruskunnossapitopalveluita ja niiden lisäksi kunnossapidon palvelusopimuksia, kokonaisvastuusopimuksia, kiinteähintaisia tuotteistettuja palveluita ja kiinteistöjen LVIS-palveluja.

Yrityksen työn laatu puhuu puolestaan. Se on Turvatekniikan keskuksen (Tukesin) rekisteröimä S2 ryhmän sähköasennusliike. Lakisääteisten vakuutusten lisäksi yrityksellä on asennustyö-, vastuu-, kuljetus- sekä omaisuusriskivakuutukset. Yritykseltä löytyy myös sertifikaatit laatujärjestelmä ISO 9001: 2015 sekä ympäristöjärjestelmä ISO 14001: 2015.

2.2 Tutkimus ongelma, strategia ja rajaus

Yrityksessä ei ollut käytössä toiminnanohjausjärjestelmää. Yksi tarkoituksista oli yksinkertaistaa yrityksen päivittäistä toimintaa. Yrityksen järjestelmä oli käytännössä Excel-tiedostot, jotka toimitusjohtaja oli itse tehnyt. Tarkoituksena oli kartoittaa toiminnanohjausjärjestelmä yrityksen käyttöön.

3 TOIMINNAHOJAUSJÄRJESTELMÄT JA TOIMINNAHOJAUS

Toiminnanohjaus on yrityksen kaikkien eri toimintojen ja tehtävien suunnittelua ja hallintaa. Nimityksenä toiminnanohjausta käytetään nykypäivänä yleisesti, sillä yrityksen eri toimintojen hallinta vaatii paljon eri muitakin osa-alueita kuin tuotannonohjausta. Näitä ovat esimerkiksi jakelu, myynti ja tuotesuunnittelu. (Haverila ym. 2009, 397.)

Yrityksen toimintaan kuuluu eri tehtävien suorittaminen päivittäin. Tämä vaatii paljon resursseja ja muistettavia asioita. Näitä varten on kehitetty ohjelmistoja. Toiminnanohjausohjelmistot auttavat selvittämään ja helpottamaan tehtävien suorittamista. Järjestelmät auttavat myös nopeassa tiedonsiirrossa yrityksen sisällä kuin ulkoisessakin organisaatiossa. (Haverila ym. 2009, 397.)

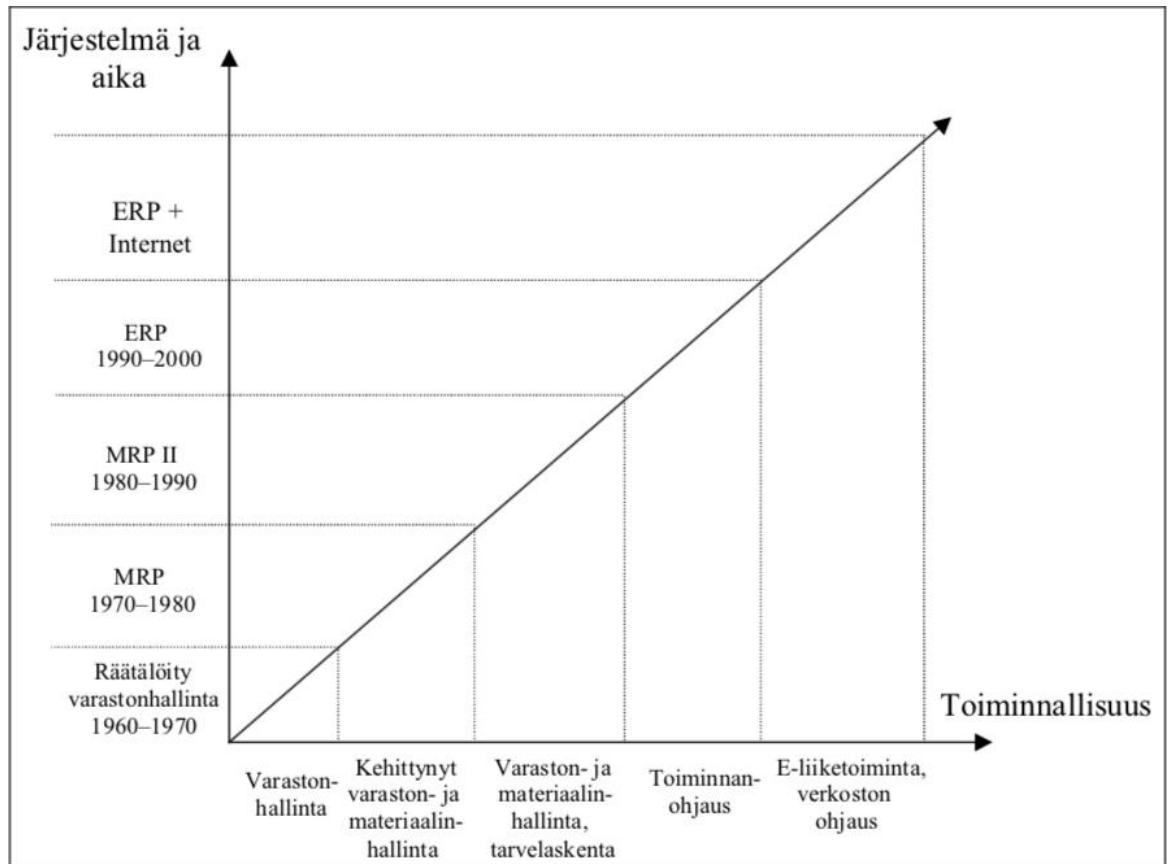
3.1 Toiminnanohjausjärjestelmien historia

Toiminnanohjauksen ERP-järjestelmien (Enterprise Resource Planning) katsotaan alkaneen 1960-luvulla. Ohjelmistoja aloitettiin kehittämään varastoseurantaan. Ohjelmistot olivat melko yksinkertaisia ja ne kehitettiin lähinnä yrityksille räätälöidysti. Yrityksien ohjelmistokehityksistä vastasivat lähinnä yritykset itse tai ohjelmistojen räätälöitiin erikoistuneet ohjelmistotalot. Käyttötarkoituksena järjestelmissä oli lähinnä varastomäärien seuraaminen. (Kettunen & Simons, 2001, 46.)

Seuraavan sukupolven yritystoiminnan tietojärjestelmän kehittyminen voidaan katsoa alkaneen 1970-luvun alussa. Tällöin kehitettiin MRP-järjestelmiä (Materials Requirement Planning). Nämä kehitettiin nimenomaan tuotantoa tukeviksi tietojärjestelmiksi. Ohjelmistojen tarkoituksena oli tuottaa materiaaliarvelaskentoja hankinta- ja varastotoimintoja varten. Tämä helpottaa ja ohjaa ostotoimintaa sekä automatisoi tilausten tekemistä.

Tilausten tekemistä helpotettiin erilaisten hälytysten muodossa (ReOrder Point). MRP-järjestelmät olivat toiminnallisesti vaatimattomia ja kankeita verrattuna nykypäivän kehittyneisiin ERP-järjestelmiin. Kaupallisten standardiohjelmistojen valmistus alkoi lisääntyä 1970-luvun loppupuolella. Ohjelmistoja ei enää räätälöity yrityksille vaan ajatuksena oli ohjelmistojen ”paketoiminen”. (Kettunen & Simons, 2001, 46.)

1980-luvulla kehitettiin MRP II- konsepti (Manufacturing Resource Planning). Se perustui aikaisempaan MRP-järjestelmään mutta sisälsi uusia toimintoja kuten lattiataason toiminnanohjauksen sekä jakeluhallinnan osa-alueita. Tätä ohjelmiston kehittymistä ja levinneisyyttä lisäsi PC-koneiden kehittyminen ja yleistyminen. Tuotannonohjaustason toiminnallisuutta lisättiin MRP II -ohjelmistoihin 1990-luvun alussa. MRP-konseptien päälle liitettiin muiden osa-alueiden ohjelmistoja. Nämä olivat aikaisemmin kulkeneet melko erillään. Näihin ohjelmisto osa-alueisiin kuuluivat esimerkiksi taloushallinnon- projektinhallinnan ja henkilöstöhallinnan osa-alueet. Nämä kehitysaskleet loivat nykypäivän ERP-konseptin. (Kettunen & Simons, 2001, 46-47.) Kuvassa 1 on esitetty toiminnan ohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen.



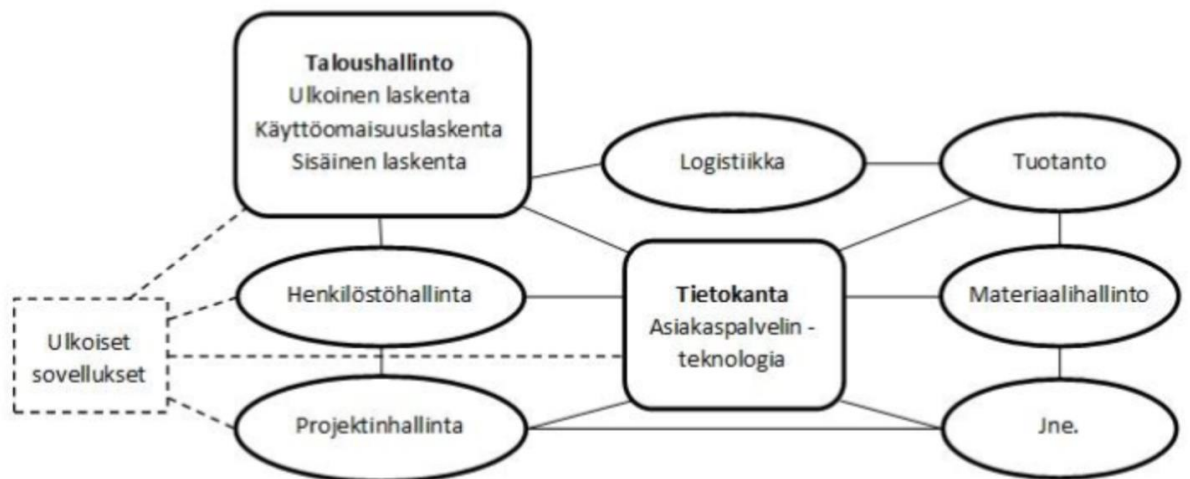
Kuva 1 Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittäminen (Kettunen & Simons 2001, 47)

1990-luvun loppupuolella toiminnanohjaukseen liitettiin ajatus sähköisestä kaupankäynnistä ja tiedonsiirrosta yritysten tietojärjestelmien välillä. Tämän mahdollisti internet ja uusien tiedonsiirtotekniikoiden kehittyminen. Näin siirtokustannusten uskottiin pienenevän ja sovellusalueiden laajenevan. Se mahdollisti nykypäivänä puhuttavan verkostojen ohjauksen ja sitä kautta toimintojen optimoinnin yritysten välillä. Nykypäivänä yritykset verkostoituvat voimakkaasti ja se tarjoaakin paljon haasteita ja mahdollisuuksia toiminnanohjausjärjestelmiä valmistaville ja integrointipalveluja tarjoaville yrityksille. (Kettunen & Simons, 2001, 48.)

3.2 ERP -järjestelmä

ERP-järjestelmä määritellään yleisesti niin, että ohjelmistoon on integroitu kaikki yrityksen tietovirrat sisältävä ohjausjärjestelmä. Tietojärjestelmän ydin muodostaa yhden ko-

konaisvaltaisen tietokannan, johon tieto syötetään. Tämän jälkeen tieto on toiminnanohjausjärjestelmän eri osa-alueiden käytettävissä. Kuvassa 2 on havainnollistettu ERP-järjestelmän perusrakennetta. Koska tieto syötetään vain kerran se nopeuttaa järjestelmän toimintaa, samalla se lisää järjestelmän luotettavuutta. Se kuitenkin lisää vastuuta tiedon syöttäjälle tiedon oikeellisuudesta. Järjestelmä siis koostuu päätietokannasta ja toisiinsa linkitetyistä ohjelmistomoduuleista. Eri ohjelmistomoduuleista voidaan tarpeen mukaan käyttää eri toimenpiteisiin tarvittavia toimintoja ja tarvittaessa ne tukevat toimintoja globaalisti yli funktio- ja yksikkörajojen yrityksen tarpeiden mukaisesti. (Granlund & Malmi, 2003, 31-33.)

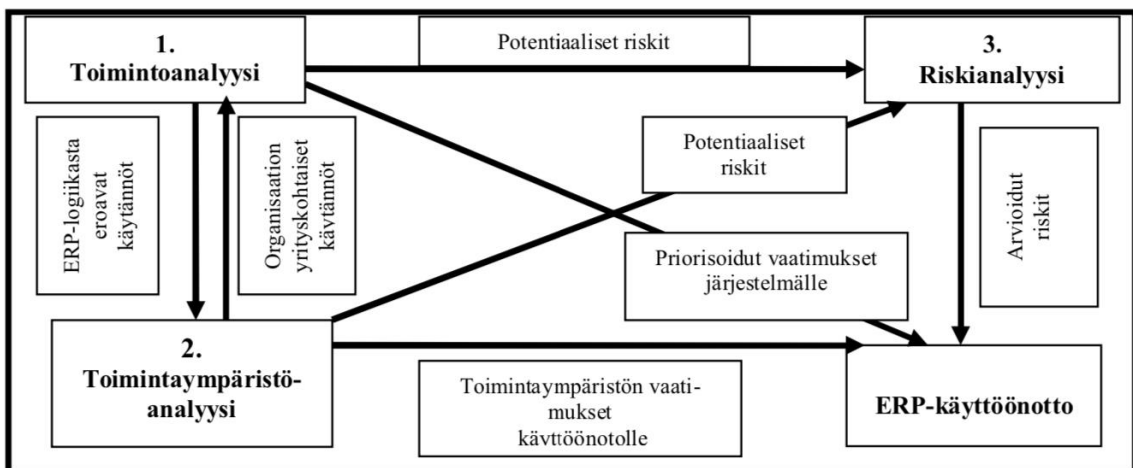


Kuva 2 ERP-järjestelmien perusrakenne (Granlund & Malmi 2004, 33)

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat modulaarisia. Yksittäiset toiminnalliset moduulit on mahdollista liittää yhteen suuremmiksi kokonaisuuksiksi yrityksen tarpeen mukaan. Moduulien kehityksessä on keskitytty yrityksen toiminnan parantamiseen, sisäisiin järjestelmiin ja uuden toiminnallisuuden esittelemiseen. Tyypillisiä toiminnanohjausjärjestelmän moduuleja ovat myynti ja jakelu, materiaalihallinta/varastohallinta, valmistus/tuotannon suunnittelu, laadunhallinta, huolto, henkilöstöhallinta, kirjanpito/taloushallinta, projektinhallinta, seuranta ja omaisuuden hallinta. (Iskanus ym. 2007, 8-9.)

4 C-CEI-MENETELMÄ

C-CEI (Customer-Centered ERP Implementation) on Tampereen teknillisen yliopiston kehittämä menetelmä yritysten järjestelmähankkeiden tueksi. Menetelmän tavoitteen on pienentää yrityksen riskiä valita toimintaansa sopimaton järjestelmä. Menetelmä perustuu kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat toimintoanalyysi, toimintaympäristöanalyysi ja riskianalyysi. Toimintoanalyysissä pyritään tunnistamaan yrityksen nykyisessä toimintamallissa olevat kriittiset toiminnot. Toimintaympäristöanalyysissä toimintoja analysoidaan työympäristössä käyttäjäkeskeisen menetelmän avulla. Riskianalyysissä tunnistetaan ja analysoidaan toiminnanohjausjärjestelmän valintaan, käyttöönottoon ja käyttöön liittyviä riskejä. Kuvassa 3 on esitetty kaavio C-CEI-menetelmän vaiheista ja vaiheiden suhteista. (Vilpola & Kouri 2006, 21.)



Kuva 3 C-CEI-menetelmän vaiheet ja vaiheiden keskinäiset suhteet. (Vilpola & Kouri 2006, 21)

4.1 Toimintoanalyysi

Toimintoanalyysin tavoitteena on tunnistaa yrityksen kriittiset toiminnot. Toiminnot tunnistetaan perehtymällä yrityksen liiketoimintaympäristöön, tuotteisiin, prosesseihin ja toiminnanohjauksen kehitystarpeisiin. Näistä kootut tiedot tulevat toimimaan toiminnanohjausjärjestelmän valintakriteereinä tai muodostavat haasteen järjestelmän käyttöönotolle. (Vilpola & Kouri 2006, 22, 27.)

Toimintoanalyysin neljä perustavoitetta ovat:

- yrityksen liiketoimintaympäristön, toiminnan organisoinnin, tuotteiden ja valmistusprosessien kuvaus
- kehitystavoitteiden ja ongelmien kuvaaminen
- uuden toimintamallin kehittäminen
- järjestelmälle asetettavien toiminnallisten vaatimusten määrittely. (Vilpola & Kouri 2006, 27.)

Perustavoitteiden avulla saadaan tietoja yrityksen nykyisestä toimintamallista. (Vilpola & Kouri 2006, 23.)

4.2 Toimintaympäristöanalyysi

Toimintaympäristöanalyysin tavoitteena on selvittää yrityksen organisaatorakenne, toimintamallit sekä toimintaympäristön ongelmakohdat. Tämän analyysin avulla voidaan myös löytää kehittämistarpeita yrityksen nykyisestä toimintaympäristöstä. Toimintaympäristö muodostuu käyttäjistä, heidän tehtävistään ja tavoitteistaan sekä käyttöympäristöstä. Toimintaympäristöä havainnoidaan käyttäjiä haastatellen ja seuraten heidän työskentelyään. (Vilpola & Kouri 2006, 23-24.)

4.3 Riskianalyysi

C-CEI-menetelmän riskianalyysin tavoitteena on tunnistaa toiminnanohjausjärjestelmä hankkeeseen liittyvät riskit. Osa riskeistä on yleisesti ohjelmistoprojekteihin ja organisaatiomuutoksiin liittyviä riskejä, kun taas osa on yrityksen omaan toimintotapaan liittyviä riskejä. Yrityksen omakohtaiset riskit tunnistetaan toiminto- ja toimintaympäristöanalyysien aikana. (Vilpola & Kouri 2006, 24.)

Nämä riskit luokitellaan järjestelmän valinnan, käyttöönoton ja käytön riskeihin. Riskeistä kuvataan mahdolliset vaikutukset hankkeelle, sen aiheuttaja sekä toimenpide-ehdotukset riskin ehkäisemiseksi. (Vilpola & Kouri 2006, 24.)

5 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN TARPEIDEN KARTOITUS

Toiminnanohjausjärjestelmän kartoitukseen sovelletaan C-CEI-menetelmää. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinnalla haetaan lähtökohtaisesti helpoitusta yrityksen päivittäisiin työtehtäviin varsinkin toimitusjohtajan kannalta. Järjestelmällä pyritään helpottamaan sekä selkeyttämään yrityksen toimintaa myös muille työntekijöille.

Toimitusjohtajan haastatteluilla saatiin selville yrityksen ensisijaiset tarpeet toiminnanohjausjärjestelmän vaatimuksille. Tarpeita tarkasteltiin monelta eri kantilta, mutta selvitysten kautta muutamat vaatimukset tulivat esille muita selkeämmin. Seuraavissa kappaleissa käydään läpi kyseiset vaatimukset ja niiden edellyttämät toimet sekä nykytilan ongelmat. (Seilonen 2017.)

5.1 Nykytilan ongelmat ja vaatimukset järjestelmälle

Lähtökohtaisesti toimitusjohtajalla on nyt liikaa töitä ja sitä pyritään järjestelmällä helpottamaan sekä tehostamaan. Kaikki tiedonkulku kulkee tällä hetkellä toimitusjohtajan kautta työntekijöille puhelimitse tai aamupalavereissa verstaalla. Kaikki toimii oikeastaan toimitusjohtajan muistin tuella sekä erinäisillä Excel-taulukoilla. Tämä aiheuttaa välillä tiedonkulun katkoja ja töiden seisahtumisia, koska muistettavaa on paljon eikä inhimillisistä syistä toimitusjohtaja pysty hallinnoimaan kaikkea kerralla. (Seilonen 2017.)

Suurimmat vaatimukset toiminnanohjausjärjestelmälle saatiin toimitusjohtajan haastattelun kautta selvitettyä. Vaatimuksiin kuului asiakkaiden hallinta, tuotannonhallinta, projektien hallinta sekä yrityksen käyttämän laskutusjärjestelmä Heeroksen integroiminen toiminnanohjausjärjestelmään. (Seilonen 2017.) Nämä vaatimukset käydään läpi seuraavissa kappaleissa tarkemmin.

5.2 Asiakashallinta

Tällä hetkellä yrityksen asiakashallinta koostuu erinäisistä Word-tiedostoista toimitusjohtajan tietokoneella. Jokaiselle asiakkaalle on tehty eri tiedosto järjestelmään eikä tietoja ole helppo löytää halutulla tavalla.

Toiminnanohjausjärjestelmiin on saatavilla työkalu nimeltä CRM (customer relationship management), jonka avulla asiakastiedot saadaan samaan paikkaan ja helposti sekä selkeästi löydettäviksi. Tämän työkalun alle pystyttäisiin sisällyttämään asiakkaan kaikki olennaiset tiedot sekä tarjoamaan tiedot myös helpoksi löydettäväksi myös muille työntekijöille kuin vain toimitusjohtajalle.

5.3 Tuotannonhallinta

Tuotannonhallinnalla tarkoitetaan tässä asiayhteydessä lähinnä työntekijöiden tekemiä tuntikirjauksia. Yksi isoimmista aikaa vievistä asioista, jonka pystyy helposti tehostamaan toiminnanohjausjärjestelmällä, on työntekijöiden tunti- ja niiden kirjaaminen. Tällä hetkellä työntekijät kirjaavat tuntikirjauspohjille työmääränsä ja toimittavat ne toimitusjohtajalle. Tämän jälkeen tunti- ja niiden kirjaaminen manuaalisesti yksi kerrallaan. Tämä aiheuttaa paljon työtä ja tuottaa lisätoivia turhaan.

Tähän ongelmaan toiminnanohjausjärjestelmissä on esimerkiksi ratkaisuna viivakoodien lukemiset. Näillä viivakoodien lukemisilla saadaan tunnit suoraan järjestelmään työpäivien päätteeksi. Viivakoodien lukemiset toteutettaisiin verstaalla. Aamulla kun työntekijä lähtee verstaalta työmaalle, hän lukee yksilöidyn viivakoodin viivakoodinlukijalla ja toistaa kyseisen toimenpiteen, kun palaa työpäivän päätteeksi verstaalle.

5.4 Projektinhallinta

Projektinhallinnalla tarkoitetaan tässä päivittäisiä projekteja sekä tulevia projekteja. Tällä hetkellä oikeastaan kaikki ovat toimitusjohtajan hallinnassa täysin. Osa projekteissa on muistinvarassa. Tämä on ongelma koska tiedonkulkua halutaan selkeyttää sekä varmistaa.

Toiminnanohjaukselta vaaditaan tässä tilanteessa työkalua, jonka avulla saadaan asennusaikataulut myös työntekijöiden näkyville, mutta vain heille tarkoitetut dokumentit. Näistä aikatauluista olisi hyvä tulla muistutuksia tai hälytyksiä järjestelmän kautta. Tämän avulla pystytään selkeyttämään päivärytmiä sekä vähentämään virheitä, joiden takia kuluu turhaa aikaa työpäivistä.

5.5 Heeros laskutusjärjestelmä

Yhtenä vaatimuksena toimitusjohtaja oli saada heidän oma laskutusjärjestelmänsä integroitua järjestelmään. Laskutus vie paljon aikaa toimitusjohtajan arjesta, eikä ole syytä lähteä vaihtamaan jo opittua järjestelmää toiseen, jos vain on mahdollista integroida laskutusjärjestelmä tulevaan toiminnanohjausjärjestelmään.

Osalla toiminnanohjausjärjestelmillä, joita kyseisestä asiasta haastateltiin ei ole edellytyksiä tällaiseen integroimiseen, vaan heillä on jo valmiina omat laskutusjärjestelmät, joita heidän järjestelmissänsä tulisi käyttää. Suurin osa toiminnanohjausjärjestelmistä tarjosivat lisäpalveluna Heeroksen integroimista palveluunsa. Tämä maksaa ylimääräistä eikä kaikilla toiminnanohjausjärjestelmillä ollut näyttöä siitä, kuinka integroiminen oikeasti onnistuu heidän järjestelmäpohjaansa.

6 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMIEN ESITTELY

Tarpeiden ja vaatimusten määrittämisen jälkeen on vuorossa toiminnanohjausjärjestelmien vertailu. Vertailu sekä tuleva järjestelmän toimittajan valinta suoritetaan vaatimusten sekä tarpeiden pohjalta. Tässä tapauksessa tullaan valitsemaan valmis järjestelmäpaketti, jota pystytään räätälöimään yrityksen tarpeiden mukaiseksi. Toinen vaihtoehto olisi ollut rakentaa oma räätälöity järjestelmä, mikä ei ole kuitenkaan mahdollista yrityksen nykyisillä resursseilla.

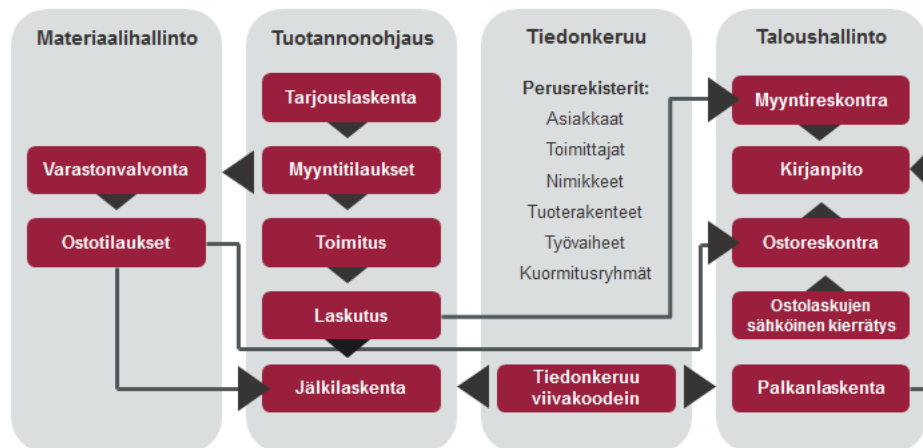
Seuraavissa kappaleissa esitellään kaksi esimerkki vaihtoehtoa toiminnanohjausjärjestelmistä, jotka vastaavat yrityksen tarpeisiin. Nämä toiminnanohjausjärjestelmät tarjoavat valmiin järjestelmäpohjan, joka pystytään räätälöimään yrityksen tarpeisiin.

6.1 C9000-toiminnanohjausjärjestelmä

C9000-toiminnanohjausjärjestelmä on komponenttipohjainen kokonaisratkaisu. Yritys voi hankkia käyttöönsä tarvitsemansa osat. C9000 soveltuu hyvin omia tuotteita valmistavan ja alihankintaa harjoittavan yrityksen tarpeisiin. (CGI 2020.)

Toiminnanohjausjärjestelmä koostuu neljästä moduulista (kuva 3). Näitä ovat materiaalihallinto, tuotannonohjaus, tiedonkeruu ja taloushallinto. Järjestelmää on toimitettu muun muassa metalli-, muovi-, puu- ja suunnitteluteollisuuden toimialoille. Raportit ovat kattavia ja muokattavia sekä tulosteet on mahdollistettu useilla eri kielillä. Kannattavuutta ja kuormittavuutta pystyy seuraamaan graafisten työkalujen avulla. (CGI 2020.)

C9000-toiminnanohjausjärjestelmä hyödyntää viivakoodi systeemiä. Viivakoodien avulla seurataan tuntikirjauksia sekä materiaalihallintoa. Viivakoodien avulla järjestelmä kerää tietoa päivittäisestä työkulusta. (CGI 2020.)



Kuva 4 C9000 -toiminnanohjausjärjestelmän moduulit (CGI 2019)

6.2 Lenio TOP -toiminnanohjausjärjestelmä

Toiminnanohjausjärjestelmä Lenio TOP tehostaa yrityksen liiketoimintaa sekä mahdollistaa lisää enemmän resursseja itse työn tekemiselle. Lenio TOP suunniteltiin juuri liikuvaa työtä päivittäisessä työssä tekevien työntekijöiden arkeen. Järjestelmää on helppo käyttää mobiili laitteilla tai vaikka tableteilla. Järjestelmän ansiosta yritys pystyy löytämään tärkeimmät liiketoiminnan päivittäiset tiedot helposti yhdestä paikasta. Näin pystytään hallitsemaan työntekoa sekä seuraamaan päivittäisen työn hukkatunteja. (Lenio, 2020.)

Päivittäisten tietojen käyminen läpi on helppoa Lenio TOP järjestelmällä. Tietojen ollessa samassa paikassa niitä on helppo mitata ja seurata. Seurannalla nähdään mihin kuluja käytetään, onko työaika tehokasta sekä vastualueet kaikkien tiedossa. Näiden tietojen perusteella voi tehdä vaivatta päätöksiä, jotka tehostavat yrityksen tulosta sekä kannattavuutta. Lenio TOP järjestelmään voi kirjata työtunnit helposti puhelimilla tai tableteilla. (Lenio, 2020.)

Lenio TOP järjestelmällä on kokemusta erilaisista integroimisista. Järjestelmä on integroitavissa palkanlaskentaan ja yritysten käyttämiin taloushallinnan järjestelmiin. Tämä tietysti tulee tuottamaan lisäkuluja yritykselle. (Lenio, 2020.)

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Yrityksen tärkeimmät vaatimukset toiminnanohjausjärjestelmälle olivat asiakashallinta, tuotannonhallinta, projektihallinta ja Heeros laskutusjärjestelmän integroiminen järjestelmään. C9000-toiminnanohjausjärjestelmä sekä Lenio TOP-toiminnanohjausjärjestelmä olivat molemmat hyviä vaihtoehtoja valittavaksi yrityksen tarpeisiin. Molemmista järjestelmistä löytyivät ratkaisut asiakashallintaa, tuotannonhallintaan sekä projektinhallintaan.

Järjestelmän tulee auttaa toimitusjohtajaa päivittäisessä työnteossa sekä selkeyttämään työntekijöiden päivä- ja viikkorytmejä. Tavoitteena on tehostaa projektien hallitsemista ja poistaa hukkatyötunteja.

Toiminnanohjausjärjestelmän valinnassa isossa roolissa tulee olemaan järjestelmän helppo käyttöönotto. Järjestelmän tulee olla helppo käyttää myös työntekijöille. Helppokäyttöisyydellä saadaan minimoitua muutoksen vastarintaa, mikä on yleistä työntekijöillä, jos heidän päivittäiseen totuttuun työntekoonsa puututaan.

Ongelmaksi ilmeni Heeros laskutusjärjestelmän integroiminen. Kummassakin toiminnanohjausjärjestelmässä on tarjolla omat laskutusjärjestelmänsä. Heeros pystyttäisiin integroimaan palveluun lisäpalveluna. Tämä kuitenkin tuo lisää kustannuksia. Haluaako siis toimitusjohtaja lisää kustannuksia, vai vaihtaako hän jo tutuksi tulleen laskutusjärjestelmänsä uuteen järjestelmään?

Sovelsin työssäni C-CEI-menetelmää, jonka avulla pystyin kartoittamaan yrityksen tarpeet ja vaatimukset. Mutta en esimerkiksi tehnyt riskianalyysin pisteitystä kirjaimellisesti.

LÄHTEET

CGI. C9000-toiminnanohjausjärjestelmä. 2020. WWW-sivu. Saatavilla: <https://www.cgi.fi/fi/tuoteratkaisut/c9000>

Granlund, M & Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämässä. Helsinki: WSOY.

Haverila, M., Uusi-Rauva, E., Kouri, I & Miettinen, A. 2009. Teollisuustalous 6. Painos. Tampere: Infacts Oy.

Iskanius, P., Klaavu, L & Myllyoja, T. 2007. Toiminnanohjausjärjestelmän teknisen vaatimusmäärittelyn laatiminen pk-yritysten käyttöön. TOMI-raportti 2. Oulun yliopisto. Raahen. PDF-dokumentti. Saatavilla: https://www.researchgate.net/profile/Paeivi_Iskanius/publication/253340906_Toiminnanohjausjarjestelmien_vaatimusmaarittelyn_laatiminen_pk-yritysten_kayttoon_TOMI_raportti_2/links/00b7d51f8c92fb3b25000000.pdf

Kettunen, J & Simons, M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Teknologia- ja tietotekniikan ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. Espoo: VTT – Valtion Teknillinen Tutkimuslaitos. PDF-dokumentti. Saatavilla: <https://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>

Lenio. Lenio TOP toiminnanohjausjärjestelmä. 2020. WWW-sivu. Saatavilla: <https://lenio.fi/lenio-top/>

Seilonen, T. 2017. Toimitusjohtaja Pansion Teollisuuspalvelu OY. Haastattelu 6/2017.

Vilpola, I & Kouri, I. 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla: joutaako yritys vai järjestelmä? Helsinki. Teknologiainfo Teknova.

