



# Ostolaskuprosessin tehostaminen hankintatoimessa

Tytti Wahlberg

2024 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Ostolaskuprossessin tehostaminen hankintatoimessa

Tytti Wahlberg  
Liiketalous (AMK)  
Opinnäytetyö  
Joulukuu, 2024

Tytti Wahlberg

**Ostolaskuprosessin tehostaminen hankintatoimessa**

Vuosi

2024

Sivumäärä

39

Opinnäytetyön aiheena oli ostolaskuprosessin tehostaminen hankintatoimessa ja aiheeseen päädyttiin toimeksiantajan esittämästä toiveesta. Opinnäytetyön tekijä on ollut töissä toimeksiantajalla toukokuusta 2024, joten opinnäytetyön tulokset vaikuttavat omaan sekä työka- vereiden työskentelyyn sekä konserni tasolla. Toimeksiantaja pysyi työssä nimettömänä, joten sitä kutsuttiin työssä nimellä Yritys X.

Keskeisenä tavoitteena oli kehittää ostolaskuprosessia hankintatoimessa, mutta vaikutus oli myös taloushallinnon ammattilaisten päivittäisissä tehtävissä. Löydöksillä toimeksiantaja sai arvokasta tietoa toiminnoistaan ja ratkaisuehdotuksista hyötyy koko konserni.

Tutkimuskysymys opinnäytetyössä oli: Minkälainen on toimeksiantajan ostolaskuprosessi? Työn tavoitteena oli tutkia nykyinen ostolaskuprosessi, tunnistaa keskeiset haasteet ja löytää kehi- tysehdotukset. Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä käytettiin laadullisen tutkimusmene- telmän tunnettuja tutkimustapoja, havainnointia sekä haastatteluita. Näiden lisäksi hyödyn- nettiin toimeksiantajan toiminnanohjausjärjestelmän dataa. Opinnäytetyön tietoperustana käytettiin vakiintunutta taloushallinnon sekä hankinnan ammatillista kirjallisuutta ja teknolo- gian kehitystä.

Keskeisimpiä ongelmia yrityksen nykyisessä ostolaskuprosessissa oli ostotilauksilta ja -laskuilta puutteelliset tiedot, jolloin hankintatoimella ja taloushallinnolla menee enemmän aikaa osto- laskujen tarkistamisessa ja toiminnanohjausjärjestelmän automaatiota ei pystytä hyödyntä- mään. Ulkomaalaisten toimittajien ostolaskuja ei pystytä vastaanottamaan verkkolaskuna ja ostolaskun kirjoituskieli ei ole englanti, jolloin laskujen tulkitsemiseen menee aikaa.

Ostolaskuprosessin tehostamiseksi kehitysehdotus toimeksiantajalle on hankintatoimen toi- mintatapojen kehittäminen niin, että kaikki lähtötiedot ovat kirjattuna ostotilauksille oikein, jolloin toiminnanohjausjärjestelmän automaatiota pystytään hyödyntämään ja laskujen auto- maattinen tarkistaminen EIM Workflow-palvelun avulla pystyttäisiin ottamaan käyttöön.

Opinnäytetyön johtopäätöksenä toimeksiantajalla on hyvät työkalut ostolaskuprosessin tehos- tamiseksi, mutta niiden aktiivinen käyttöönotto ja konsultointi palveluntarjoajan kanssa olisi maksimaalisen toiminnanohjausjärjestelmän hyödyntämisen suhteen suositeltavaa.

Asiasanat: ostolaskuprosessi, toiminnanohjausjärjestelmä, automaatio, hankintatoimi

Tytti Wahlberg

**Improving the efficiency of the purchase invoice process in procurement**

Year

2024

Pages

39

---

The topic of the thesis was the improvement of the purchase invoice process in procurement and the topic was chosen due to the request of the client. The author of the thesis has been working for the client since May 2024, so the results of the thesis will affect the entire organisation's employees as well as his own work. The client will remain anonymous in the thesis, so it will be referred to as Company X in the thesis.

The main objective is to make the purchase invoice process in procurement more efficient, but it also has an impact on the day-to-day tasks of finance professionals. The findings will provide the client with valuable insights into its operations and the whole group will benefit from the proposed solutions. The research question in the thesis was: What is the client's purchase invoice process like? The aim of the thesis was to examine the current purchase invoice process, identify the key challenges and find suggestions for improvement. The research method used in the thesis was the well-known research methods of qualitative research, observation and interviews. These were supplemented by data from the client's ERP system. The thesis was based on established professional literature on financial management and procurement and technological developments.

The main problems with the company's current purchase invoice process were incomplete information on purchase orders and invoices, which meant that the procurement and financial department was taking longer to check purchase invoices and was unable to use the automation of the ERP system. Purchase invoices from foreign suppliers cannot be received as e-invoices and the writing language of the purchase invoice is not English, which takes time to interpret.

To improve the efficiency of the purchase invoice process, the development proposal for the client is to develop the procurement production methods so that all source data are recorded for purchase orders, thus enabling the automation of the ERP system and the automatic checking of invoices using the EIM Workflow service to be introduced.

The conclusion of the thesis is that the client has good tools for hosting the purchase invoice process, but their active implementation and consultation with the service provider would be recommended for maximum use of the ERP system.

Keywords: purchase invoice process, enterprise resource planning, automation, procurement

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Opinnäytetyön taustaa ja tavoite.....	6
1.2	Toimeksiantajan esittely.....	7
2	Tutkimusmenetelmät.....	7
2.1	Opinnäytetyön vaiheet.....	8
3	Digitaalinen taloushallinto.....	9
3.1	Taloushallinto.....	9
3.2	Digitaalisuuden kehitys.....	10
3.3	Sähköinen ostolaskuprosessi.....	12
3.4	Taloushallinnon järjestelmät.....	14
4	Hankintatoimi.....	16
5	Yritys X nykytila.....	17
5.1	Ostolaskuprosessin kuvaus.....	19
5.2	Yritys X hankintatoimi.....	24
5.3	Monitor ERP hyödyntäminen hankintatoimessa.....	26
5.4	Tunnistetut keskeiset haasteet.....	27
6	Kehitystyö.....	28
6.1	EIM Workflow.....	29
6.2	Kehitysehdotukset.....	31
7	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	32
7.1	Oma oppimiskokemus.....	33
	Lähteet.....	34
	Taulukot.....	36
	Liitteet.....	37

## 1 Johdanto

Tekniikan ja automaation kehittyminen sekä ihmisten lisääntynyt osaaminen on mahdollistanut teknologian hyödyntämisen jo olemassa olevissa järjestelmissä sekä tuonut markkinoille uusia palvelukokonaisuuksia. Automaation kehittyessä myös palveluiden sekä järjestelmien kustannukset ovat laskeneet merkittävästi, jolloin myös pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on entistä paremmat mahdollisuudet hyödyntää automaatiota omassa liiketoiminnassa.

Taloushallinnon toimet ovat vuosien aikana kehittyneet ja alkaneet hyödyntämään lisääntyvissä määrin automaatiota sekä tekoälyä eri toiminnoissa. Manuaalinen rutiininomainen käsittely on siirtynyt enemmän erilaisten järjestelmien vastuulle, jolloin taloushallinnon ammattilaisille vapautuu enemmän aikaa muihin arvoa tuottaviin toimintoihin, kuten kehitysprojekteihin ja analysointiin.

Tämä opinnäytetyö tehdään toimeksiantajalle, jonka tavoitteena on löytää ratkaisuehdotuksia ostolaskuprosessin tehostamiseksi hankintatoimessa ja kuinka automaatiota pystytään hyödyntämään prosessissa entistä enemmän. Teoriaosuudessa käsitellään taloushallinnon toimintoja sekä tulevaisuuden näkymiä ja hankintatoimen vaikutusta ostolaskuprosessiin.

Toimeksiantajalla on jo käytössä toiminnanohjausjärjestelmä, joka hyödyntää automaatiota toiminnoissaan, joten tutkimuksen aiheena on tunnistaa millä tasolla automaation todellinen hyödyntäminen on ostolaskuprosessissa ja kuinka sitä voitaisiin tehostaa. Toimeksiantajan toiveena on myös tarkastella toiminnanohjausjärjestelmän tarjoaman lisäpalvelun, EIM Workflow eli automaattinen ostolaskujen tarkistaminen, mahdollisuuksista prosessissa.

### 1.1 Opinnäytetyön taustaa ja tavoite

Opinnäytetyön aiheeseen on päädytty toimeksiantajan ehdotuksesta ja toiveesta tehostaa ostolaskujen tarkastamista hankintatoimessa sekä taloushallinnossa. Tavoitteena on havainnoida nykytilannetta, tunnistaa haasteet ja löytää kehityskohteet eri ostolaskuprosessin vaiheissa. Teoreettinen viitekehys perustuu digitaalisen taloushallinnon ja hankinnan ammatilliseen kirjallisuuteen sekä automaatioon ja tekoälyyn liittyviin tutkimuksiin sekä kirjallisuuteen.

Koin aiheen ehdotuksen kiinnostavaksi, sillä ostolaskuprosessin tehostaminen vaikuttaisi omaan sekä kollegoiden työskentelyyn positiivisesti, mutta myös konsernitasolla. Tutkimus- ja kehittämisprosessin ansiosta saan arvokasta oppia sekä laajan käsityksen ostolaskuprosessista ja organisaation käytännöistä. Aihe on helposti rajattavissa haluttuun laajuuteen ja tietoperustaa pystyy hyödyntämään sekä kokeilemaan käytännössä, jolloin on mahdollisuus saada laaja oppimiskokemus.

Toimeksiantaja on toivonut tutkimaan opinnäytetyön edistyessä, voisiko yritys hyödyntää toimintoissaan EIM Workflow palvelua, joka on olemassa olevan toiminnanohjausjärjestelmän tarjoama lisäpalvelu. Palvelu on tarkoitettu tehostamaan ostolaskujen automaattista tarkistamista valmistavan teollisuuden yrityksille. Lisäpalvelun mahdollinen käyttöönotto on rajattu tämän opinnäytetyön ulkopuolelle, mutta työn avulla kuitenkin tarkastellaan ja pyritään aktiivisesti miettimään lisäpalvelun hyötyjä sekä mahdollisuuksia yritykselle.

## 1.2 Toimeksiantajan esittely

Kehitystyössä toimeksiantaja pysyy nimettömänä, joten tässä opinnäytetyössä siitä käytetään nimitystä ”Yritys X”. Yritys X on valmistavan metalliteollisuuden tuotantoyritys, joka suunnittelee ja valmistaa tuotteita omassa tehtaassa. Yritys X on perustettu 1930-luvulla, ja konsernin liikevaihto on ollut vuonna 2023 noin 15M€. Pääasiallista asiakaskuntaa ovat kunnat, kaupungit sekä erilaiset rakentamisalan yksityiset liikkeet.

Yritys X on toiminnan aloittamisen jälkeen kehittynyt ja halunnut olla toimialallaan innovatiivinen edelläkävijä, joka on pyrkinyt kehittämään liiketoimintaa, toimintatapoja sekä tuotteita asiakaslähtöisesti. Parhaan ratkaisun löytäminen asiakkaalle on yksi heidän kirjautuksensa strategioista, joka pystytään toteuttamaan personoidun tuotteen suunnittelun ja valmistamisen toimesta. Yritys X on kehittänyt toimintaansa ottamalla käyttöönsä tammikuussa 2024 uuden toiminnanohjausjärjestelmän, Monitor ERP, jonka tavoitteena on ollut tehostaa organisaation eri osastojen välistä kommunikointia, keräämään dataa sekä yhtenäistämään yhteisiä toimintatapoja.

Toimeksiantaja saa opinnäytetyön ansiosta arvokasta tietoa ostolaskuprosessin eri vaiheista ja kehitysehdotuksia tunnistettujen haasteiden ratkaisemiseksi. Tavoitteena on kehittää sekä yhtenäistää hankintatoimen toimintatapoja ja mahdollistaa sen avulla toiminnanohjausjärjestelmän hyödyntämisen ostolaskujen tarkastamisen tehostamisessa.

## 2 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää toimeksiantajan ostolaskuprosessia hankintatoimessa. Työn luonnetta pohtiessa, mielestäni tutkimusmenetelmäksi tähän työhön sopii tutkimuksellinen kehittämistyö, missä hyödynnetään erilaisia tutkimusmenetelmiä. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä pyritään ratkaisemaan tunnistettu ongelma ja kehittämään uusia toimintatapoja, hyödyntäen tieteellistä tietoperustaa (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 17-22).

Tutkimusmenetelmänä käytetään laadullista tutkimusta muodostaen tutkimuksellisen kehittämistyön kokonaisuuden. Aineiston hankintamenetelminä tulen käyttämään havainnointia sekä haastatteluita. Laadullisella eli kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä tarkoitetaan eri

keinojen kokonaisuutta, joiden avulla pyritään saamaan ymmärrys valitusta tutkimusaiheesta henkilöiden näkökulmasta ja löytämään ratkaisun tutkimuskysymyksiin. Tutkimusaineistoa kerätään yleensä haastattelemalla tutkimuksen kohdehenkilöitä saavuttaakseen kokonaisvaltaisen ymmärryksen tutkimusaiheesta kokemuksen sekä näkemysten avulla, jonka pohjalta pystytään analysoimaan valitun teoreettiseen viitekehykseen. (Puusa & Juuti 2020, 9-13.)

Havainnointi ja haastattelu toimii tässä opinnäytetyössä erityisen hyvin siksi, että työskenteleminen itse aiheen äärellä päivittäin, jonka vuoksi pystyn havainnoimaan tutkittavaa aihetta reaaliaikaisesti. Haastatteluiden tai keskusteluiden avulla pystyn vertailemaan havaitsemiani tilanteita ja muodostamaan kokonaisvaltaisen kuvan aiheesta sekä löytämään ongelmat ja ratkaisuehdotukset. (Puusa & Juuti 2020, 127-128.)

Opinnäytetyössä pyritään löytämään tutkimusongelmaan vastaukset ja sitä kautta kehittämään Yritys X liiketoimintaa sekä hankintatoimen resursseja. Päättökysymys ja apukysymykset on mietitty tutkittavan aiheen pohjalta, joihin pyritään löytämään vastauksia työn eri vaiheissa.

Päättökysymys:

- Minkälainen on toimeksiantajan ostolaskuprosessi?

Apukysymykset:

- Kuinka ostolaskuprosessia pystytään tehostamaan hankintatoimessa?
- Onko käytössä olevan järjestelmän täysi toiminnallisuus käytössä?

## 2.1 Opinnäytetyön vaiheet

Opinnäytetyön edistymisen vaiheet ovat kuvattuna kuviossa 1, mistä ilmenee työn eri vaiheet ja missä työn edistymisvaiheessa tapahtuu mitään. Työ lähtee liikkeelle tavoitteen kirjaamisesta ja miksi juuri kyseiseen aiheeseen sekä tavoitteeseen on päädytty, jonka pohjalta laaditaan tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymyksiin tulee palata työn eri vaiheissa, jotta pystytään varmistamaan, että tutkimus on etenemässä oikeaan suuntaan ja pyritään saamaan oikeanlaista materiaalia yrityksen kehittämistä varten. Tietoperustana käytetään vakiintunutta taloushallinnon ammatillista kirjallisuutta, mutta tutkitaan myös teknologian kehittymistä. Tietoperustaan tutustumisen jälkeen aletaan havainnoimaan tutkimusongelman näkökulmasta aihetta työelämässä keskustellen eri organisaation henkilöiden kanssa, keräten dataa järjestelmistä sekä oman kokemuksen kautta, joiden perusteella luodaan kuvaus ostolaskuprosessin nykytilanteesta yrityksessä. Havainnointivaiheen jälkeen verrataan tilannetta vielä tietoperustaan, jonka avulla pystytään analysoimaan saadut tulokset ja luomaan kehitysehdotukset tutkimusongelmaan.



Kuvio 1: Opinnäytetyön vaiheet ja kulku

### 3 Digitaalinen taloushallinto

Taloushallinto on yksi keskeisimmistä prosesseista yrityksissä, joka on kehittynyt vuosien saatossa entistä digitaalisemmaksi hyödyntäen erilaisia tietojärjestelmiä sekä automaatiota. Taloushallinnon toiminnot ovat vaatineet taloushallinnon ammattilaisilta paljon manuaalista rutiininomaista työtä, joita on pyritty teknologian kehittymisen myötä siirtämään järjestelmien vastuulle. Toimintojen siirtyessä järjestelmille, ihmisille on jäänyt enemmän aikaa muihin arvoa tuottaviin tehtäviin.

Seuraavissa kappaleissa käsitellään tarkemmin mitä taloushallinnon prosesseihin liittyy ja miten teknologia sekä digitaalisuus on kehittynyt taloushallinnossa.

#### 3.1 Taloushallinto

Taloushallinto on keskeinen yritystoiminnan prosessi, joka seuraa kaikkia yrityksen rahaliikenteeseen liittyviä toimintoja eri sidosryhmien välillä, sisäisten sekä ulkoisten. Yritystoiminnan keskeisiä toimintoja ja taloushallinnon tyypillisiä tehtäviä ovat esimerkiksi kirjanpito, osto- ja myyntilaskut, veroilmoitusten teko sekä palkkalaskelmat. Voidaan katsoa, että taloushallinto on tietojärjestelmä, joka koostuu useasta pienemmästä osuudesta, jotka liittyvät ja toimivat yhdessä muodostaen yhden ison kokonaisuuden. (Lahti & Salminen 2014, 15-16; Juvonen ym. 2023, 58.)

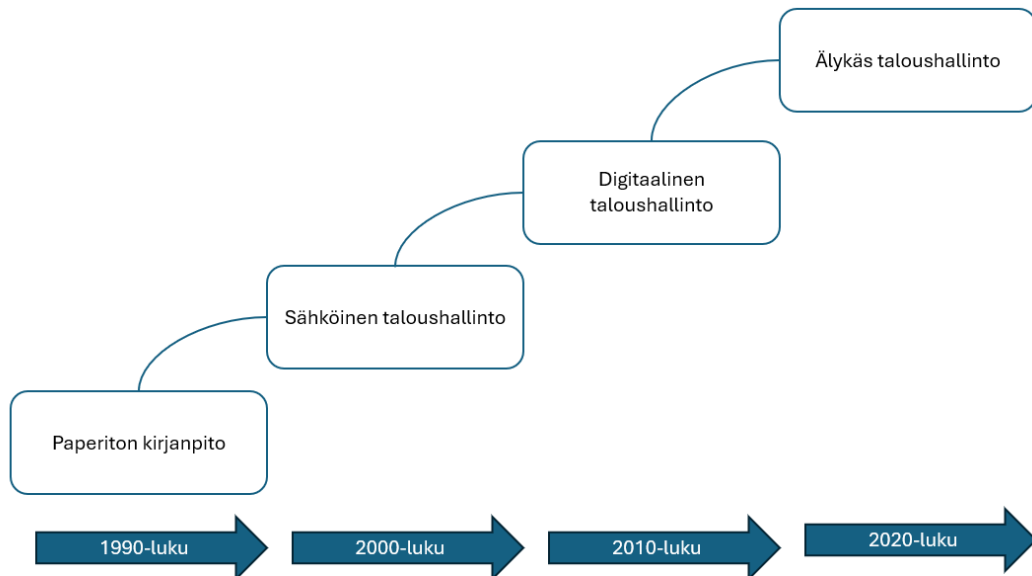
Taloushallinnon eri osa-alueet (kuvi 2) voidaan kuvata ihmisten ja järjestelmien yhteistyönä, joita hyödynnetään eri prosesseissa, kuten ostolaskuprosessi, myyntilaskuprosessi ja maksuliikenne sekä kassahallinta, joiden aikaansaannoksena pystytään tarkastelemaan dataa sekä esittämään sitä eri sidosryhmille. (Lahti & Salminen 2014, 15-18.) Taloushallinnon toiminoissa ja työtehtävissä hyödynnetään erilaisia tietojärjestelmiä, joita käytetään yhdessä ihmisten kanssa. Toiminoissa ja prosesseissa voi kuitenkin ilmetä erilaisia riskejä, joilla voi olla vaikutuksia taloudellisen tiedon tarkkuuteen, luotettavuuteen sekä oikeellisuuteen. Riskit voivat liittyä inhimillisiin virheisiin, sähköisten järjestelmien virheellisiin ja teknisiin puutteisiin tai uhkaan väärinkäytökselle. Taloudellisella väärinkäytöksellä voidaan tarkoittaa esimerkiksi tahallista petosta tai taloudellisen hyödyn edistämistä organisaation jäsenen osalta tai ulkopuolisen toimijan tarkoituksen mukaista yritystä huijata organisaatiota, muun muassa huijauslaskuilla. Jotta väärinkäytöksiltä ja muilta mahdollisilta riskeiltä pysytään välttymään, on tärkeä tiedostaa taloushallinnon prosessien kulku sekä toimivuus ja oikea-aikainen sisäinen valvonta toimintojen sekä prosessien eri vaiheissa. (Juvonen ym. 2023, 58-59.)



Kuvio 2: Taloushallinnon osa-alueet ja prosessit (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 20.)

### 3.2 Digitaalisuuden kehitys

Taloushallinto on kehittynyt merkittävästi aina 1990-luvulta lähtien (kuvi 3). Digitaalisuus on lisääntynyt monilla eri toimialoilla ja sitä pyritään hyödyntämään entisestään tehostaakseen sekä vähentääkseen manuaalisia rutiininomaisia toimintoja. Digitaalisen taloushallinnon prosesseissa pystytään käsittelemään ja hallinnoimaan tietovirtaa digitaalisesti sekä lisääntyvissä määrin myös automaatiota hyödyntäen. Digitaalisuudella tarkoitetaan sähköisessä muodossa olevaa tiedon käsittelyä, siirtoa sekä esittämistä, eri tietojärjestelmiä hyödyntäen. Käsiteltävää tietoa pystytään tehokkaasti hyödyntämään, analysoimaan sekä jakamaan halutussa muodossa eri sidosryhmien välillä, ilman fyysisessä muodossa olevan tiedon käsittelyä. Taloushallinto pystytään digitaalisuuden avulla integroimaan eri prosesseihin, jolloin tarvittavat tiedot ovat kaikkien järjestelmää käyttävien saatavilla ja pystytään tehokkaasti siirtämään tietoa, jopa eri organisaatioiden välillä. (Lahti & Salminen 2014, 19, 23-24.)



Kuvio 3: Taloushallinnon kehitys (mukaillen Lahti & Salminen, 2018, 16.)

Teknologia kuitenkin kehittyy jatkuvasti ja taloushallinnonkin toimintoja on pyritty kehittämään hyödyntämällä teknologian uusia kehitysaskleita. Tutkin tulevaisuuden näkymiä hyödyntäen Sitran (2023) megatrendikortteja, joiden tarkoituksena on kuvata tulevaisuuden muutoksia sekä ilmiöitä. Korttien avulla pystytään tekemään johtopäätöksiä tulevaisuuden haasteista, jotka on hyvä ottaa huomioon myös yritystoiminnassa. Mielestäni kantavia teemoja (kuvio 4) liittyen yritystoimintaan ja etenkin taloushallintoon on selkeästi tekoälyn yleistymisen, teknologian ja automaation integroituminen toimintamalleihin, kyberturvallisuus sekä kestävämpi talouden arvoketju.

### **Tekoälysovellukset läpäisevät yhteiskunnan**

Itseajavista autoista, koneille puhumisesta, räätälöidyistä suosituksista ja muista tekoälysovelluksista tulee yhä yleisempiä. Algoritmeille annetaan yhä enemmän päätäntävaltaa, jolloin myös kysymykset datan keruusta, läpinäkyvyydestä ja vastuusta korostuvat. Tärkeää on myös ymmärrys tekoälyn käyttämän tiedon vinoumista.

### **Teknologia muuttaa toimintatapoja**

Teknologia kehittyy nopeasti ja muuttaa tuotantotapoja ja toimintamalleja. Yhä useammin asiat automatisoidaan, tuotantoa ja toimintaa hajautetaan, ja vuorovaikutus tapahtuu etänä tai virtuaalisessa ympäristössä.

### **Digitalisoituva maailma on entistä haavoittuvampi**

Yhteiskuntien teknistyminen tekee niistä aikaisempaa haavoittuvampia sähkönsyötön ja tietoverkkojen häiriöille, kuten sähkökatkoille. Lisäksi erilaiset kyberhyökkäykset voivat halvaannuttaa yritysten tai koko yhteiskunnan toimintoja. Siksi kyberturvasta huolehtiminen liittyy myös huoltovarmuuteen, eli yhteiskunnan toimintakyvyn varmistamiseen kriisioloissa.

### **Talouden arvoketjuja kehitetään kestävämmiksi**

Koronapandemia ja geopolitiikan käänteet ovat nostaneet näkyviin riippuvuutemme globaaleista arvoketjuista ja niiden haavoittuvuuden. Kriisit ovat lisänneet tarvetta kestäville arvoketjuille ja huoltovarmuudesta huolehtimiselle. Samaan aikaan ymmärryksemme globaalin talouden ympäristö- ja ihmisoikeusvaikutuksista on kasvanut ja vahvistanut tarvetta kestäville ja joustaville arvoketjuille sekä kiertotalouden ratkaisuille.

Kuvio 4: Megatrendit (Sitra 2023)

Taloushallinnon kehittäminen yrityksissä on hyvin eri vaiheissa, etenkin pienemmissä yrityksissä on saatettua siirtyä vasta digitaalisempaan taloushallintoon, kun taas isommissa on hyödynnetty digitaalisuutta sekä automaatiota jo useampien vuosien ajan. Tulevaisuudessa, kuten megatrendikorteistakin pystyttiin toteamaan, taloushallinto tulee hyödyntämään erilaisia automaatio ratkaisuja sekä tekoälyä entisestään, jotta pystytään vähentämään aikaa vievää manuaalista käsittelyä ja luomaan uusia työtehtäviä yrityksissä. Älykäs taloushallinto on askel eteenpäin (kuvio 3) digitaalisesta taloushallinnosta, jonka peruseriaatteet ovat toiminnan pohjana sekä mahdollistavana tekijänä. Älykäs taloushallinto on osana toimintaprosesseja, jonka avulla pystytään korvaamaan rutiininomaiset tehtävät ja tukemaan ihmisten tekemää päätöksentekoa luoden itselleen käsittelysääntöjä, tunnistamaan poikkeamia sekä ratkaisemaan niitä, analysoimaan tuloksia ja ennustamaan tulevaa.

Automaatiolla tarkoitetaan käytössä olevan järjestelmän itsenäistä toimimista prosessin eri vaiheissa (taloushallinnon) henkilöiden luomien sääntöjen ja datan perusteella. Automaatiolla pystytään mahdollistamaan toimintojen keskittäminen, joka vähentää kustannuksia, mutta myös parantaa laatua ja yhtenäistää prosessia. (Fredman 2017.) Keskittämisen lisäksi, automaation avulla pystytään reaaliaikaisemmin saamaan tietoa liiketoiminnan kulusta, joka mahdollistaa paremman tulevaisuuden ennakkoinnin sekä toimintaympäristön muutoksiin nopeamman reagoinnin. Taloushallinnon ammattilaisilla on myös enemmän aikaa keskittyä liiketoiminnan haasteisiin ja kehittämiseen, jolla voi olla vaikutus suuremmissa kuvassa myös työn mielekkyyteen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 23-26.)

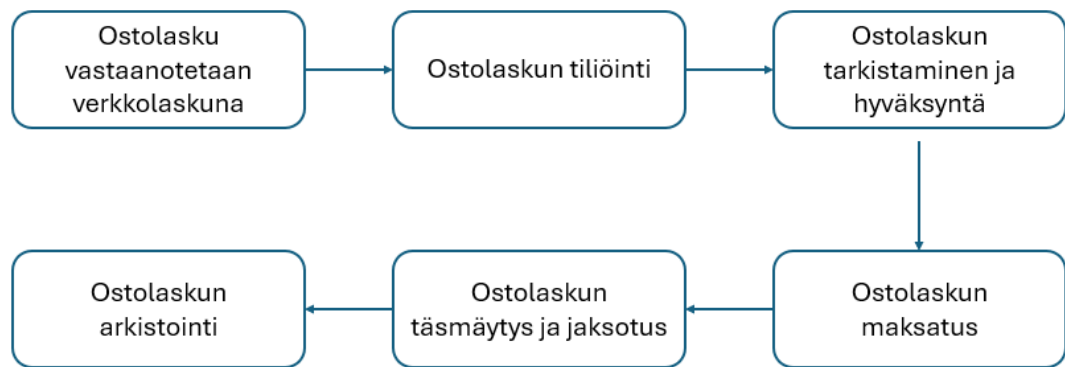
Tekoäly on arkipäiväistynyt termi, jota halutaan hyödyntää entisestään arkipäiväisissä toiminnissa niin kuluttajien kuin yritystenkin saralla. Tekoäly on hyvin moninainen ja sen voidaan katsoa olevan teknologian kehityksen pääkatto, jonka alle kuuluu monia erilaisia menetelmiä, teknologiaa, sovelluksia ja tutkimussuuntia, kuten automaatio, robotiikka sekä koneoppiminen. (Vartiainen ym. 2020. 104.) Tekoälyä ja sen vaikutuksia sekä hyödynnettävyyksiä on tutkittu viimeisen viiden vuoden aikana paljon, sillä aiheesta löytyy paljon tutkimusmateriaalia, joita on toteutettu opiskelijoiden toimesta opinnäytetöissä, graduissa sekä eri tutkimuslaitosten toimesta. Tekoälyn moninaisuus ja vaikutus teknologian kehityksessä on merkittävä ja tutkimusten perusteella myös hyvin suosittu sekä kiinnostava aihe.

### 3.3 Sähköinen ostolaskuprosessi

Ostolasku on yrityksen vastaanottama asiakirja, joka toimii todisteena tehdystä ostosta. Ostolasku sisältää myyjän, ostetun tuotteen tai palvelun tiedot ja hinnat sekä maksatustiedot. Ostolaskujen vastaanottaminen, käsittely, maksatus sekä arkistointi sähköisesti ovat taloushallinnon tärkeitä tehtäviä, joilla on vaikutus yrityksen taloudelliseen tilanteeseen, kassavirtaan ja kirjanpitoon. Ostolaskujen käsittely on tunnetusti ajankäytöllisesti eniten resursseja vievä taloushallinnon tehtävistä, joka koskee taloushallinnon ammattilaisten lisäksi muitakin

organisaation tahoja ostolaskun tarkastuksen sekä hyväksynnän onnistumisen kannalta. Ostolaskujen käsittely on ollut täysin manuaalinen toiminto, mutta sitä on onneksi pystytty kehittämään digitaalisuuden lisääntyessä, hyödyntäen sähköisiä järjestelmiä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 96.)

Ostolaskuprosessi on prosessi, jossa on kuvattuna vaiheet ostolaskun vastaanottamisesta aina ostolaskun maksuun ja arkistointiin. Ostolaskuprosessiin vaikuttaa yrityksen digitaalisten toimintojen laajuus ja käytössä oleva järjestelmä sekä ostolaskun tyyppi. Pääasiassa nykypäivänä yrityksillä on kuitenkin käytössä jonkinlainen järjestelmä, jonka peruseriaate ostolaskun kierrolle on hyvin samankaltainen järjestelmästä riippumatta. Taloushallinnon näkökulmasta ostolaskuprosessin vaiheisiin kuuluu ostolaskun vastaanottaminen, tiliöinti, tarkistaminen ja hyväksyntä, maksatus, täsmäytys ja jaksotus sekä ostolaskun arkistointi, joka on kuvattuna myös kuviossa 5. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 96-100.)



Kuvio 5: Ostolaskuprosessi (mukailtu Kaarlejärvi & Salminen 2018)

1. Ostolaskun vastaanotto tapahtuu verkkolaskuna tai sähköpostitse vastaanotettuna PDF-laskuna. Verkkolasku vastaanotetaan pääasiassa yrityksen käytössä olevaan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, mistä se siirtyy mahdollisesti ERP-järjestelmään käsiteltäväksi. PDF-lasku joudutaan viemään manuaalisesti ostolaskujen käsittelyjärjestelmään.
2. Ostolaskun tiliöinti, tarkistaminen sekä hyväksyntä. Ostolaskun tiliöinti on tärkeä vaihe, jotta ostolaskun kulut tiliöityvät oikealle osastolle ja ovat kirjanpidollisesti oikein. Tiliöinnissä pystytään hyödyntämään järjestelmää apuna, jolloin toistuville saman toimittajan laskuille pystytään luomaan automaattinen sääntö ja tiliöintiryhmä. Tiliöinnin jälkeen ostolasku siirtyy vastuuhenkilölle, joka tarkistaa laskun oikeellisuuden verraten tehtyyn ostotilaukseen tai sopimukseen ja hyväksyy laskun maksuun.
3. Ostolaskun ollessa sovitun mukainen ja vastuuhenkilö on sen hyväksynyt, voidaan ostolasku laittaa maksuun. Maksu voidaan tehdä päivittäin tai useamman kerran viikossa, jolloin maksatetaan kaikki ostolaskut samanaikaisesti.

4. Ostolaskujen täsmäytys ja jaksotus. Ostolaskun hyväksynnän ja maksatuksen jälkeen ostolaskut kirjautuvat ostoreskontraan, joka on luettelo tai arkisto vastaanotetuista ostolaskuista, maksamattomista ostolaskuista sekä maksetuista ostolaskuista. Ostoreskontra täsmäyttää ostolaskut kirjanpitoon ja jaksottaa ne oikeaan ajankohtaan (kuukauteen). (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 100-111.)

Ostolaskuprosessin kulkuun sekä automaation hyödyntämiseen prosessissa vaikuttaa ostolaskun tyyppi, joita ovat ostotilauserusteiset-, sopimuserusteiset- sekä ennakkotiedottomat ostolaskut eli kululaskut. Ostotilauserusteinen ostolasku linkittyy tehtyyn ostotilaukseen, joka täsmäytetään otsikko- tai rivitasolla. Mikäli ostolaskun summa täsmää tehtyyn ostotilaukseen, voidaan automaation avulla täsmäyttää ja hyväksyä eteenpäin. Tätä toimenpidettä voidaan kutsua englanniksi myös termillä 2-way match. Sopimuserusteisissa ostolaskuissa eli toistuvissa laskuissa toimittaja voi veloittaa ostajaorganisaatiolta sopimuksen mukaisesti säännöllisesti tavaroista tai palveluista. Saapuvat laskut täsmäytetään automaattisesti ilman manuaalista käsittelyä, mikäli järjestelmään on kirjattu kaikki sopimustiedot oikeellisesti, johon järjestelmä voi verrata. Ennakkotiedottomat ostolaskut eli kululaskut ovat laskuja, joihin ei löydy järjestelmästä vastaavaa ostotilausta tai sopimusta. Näitä laskuja ei pystytä automaattisesti täsmäyttämään, mutta järjestelmä pystyy ne automaattisesti toimittamaan kiertoon asianmukaiselle organisaation henkilölle. (Palette 2021, 6.)

### 3.4 Taloushallinnon järjestelmät

Taloushallinnolla, yrityskoosta riippumatta, on yleensä jonkinlainen taloushallintajärjestelmä, joka voi olla erillinen sovellus tai se on kokonaisvaltaisesti integroitu toiminnanohjausjärjestelmään. Järjestelmän valintaan vaikuttaa oleellisesti yrityksen koko, toimiala ja tarvittavat toiminnallisuudet tukeakseen yrityksen liiketoimintaa sekä strategiaa. Käytössä oleva järjestelmä määrittelee hyvin pitkälti kuinka digitaalinen yrityksen taloushallinto voi olla ja minkälaiset kehittymismahdollisuudet erilaisten lisäsovellusten sekä päivitysten osalta mahdollistaa.

Toiminnanohjausjärjestelmä tunnetaan lyhenteestä ERP, Enterprise Resource Planning. ERP-järjestelmät ovat tyypillisesti käytössä keskisuurissa sekä suurissa yrityksissä, joissa liiketoiminnan luonne vaatii erilaisia prosessivariaatiota sekä automaatiota rutiininomaisten tehtävien suorittamiseen. ERP-järjestelmien yleistyessä ja kustannusten laskiessa ovat myös pienemmät yrityksen liiketoiminnan luonteen niin vaatiessa, ottaneet käyttöön ERP-järjestelmiä. Tyypillisesti ERP-järjestelmä koostuu integroiduista kattavista moduuleista, jotka käyttävät samaa tietokantaa ja tehostavat yrityksen liiketoimintaa. Yritysten käytössä olevat moduuleista keskeisimmässä asemassa on taloushallinnon moduuli, jolla on suuri vaikutus myös muiden moduulien toimivuuteen määriteltyjen ohjaustietojen avulla, joita ovat muun muassa

tilikartta, asiakas- ja sopimushallinto sekä kustannuspaikkatiedot. Muut moduulit voivat liittyä myyntiin, tuotantoon sekä varastointiin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 32-36.)

Yrityksen käytössä voi olla myös erillisiä sovelluksia, jotka ovat keskittyneet toiminnoiltaan tiettyyn liiketoiminnanprosessiin. Näiden hyötynä ovat kattavat ja laajat toiminnot, mutta haasteena saattaa olla erilliset tietokannat, jotka eivät automaattisesti keskustele keskenään ja saattaa joutua manuaalisesti kirjaamaan sekä päivittämään tietoa moneen eri tietokantaan. Erillisohjelmat ovat kuitenkin vuosien saatossa kehittyneet teknologian kehityksen myötä ja niistäkin on pystytty laatimaan sovelluskokonaisuus tarvittavien tarpeiden mukaisesti. Taloushallinnon valmisohjelmia löytyy Suomen markkinoilta moneen eri tarpeeseen, joista osa liittyy kirjanpidon ja käyttöomaisuuden hallintaan, ostolaskujen käsittelyyn, raportointijärjestelmiä sekä erilaisia työtä helpottaviin ohjelmistoihin työntekijöille. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 37.)

Talousprosessien automaatiokehitys järjestelmissä tarjoaa mahdollisuuden uusille palveluntarjoajille, jotka tarjoavat erilaisia taloushallinnon erillisohjelmia yrityksille. Kehitys näkyy monien taloushallinnon palveluita sekä kokonaisvaltaisia toiminnanohjausjärjestelmiä tarjoavien toimijoiden markkinoinnissa, joissa tuovat kilpailuetuna esiin automaatiota sekä muita kehittyneen teknologian toimintoja sisältäviä palveluita yrityksille. Automaatiokehityksen myötä yrityksillä on mahdollisuus jopa ulkoistaa ulkopuolisille kumppaneille talouden rutiinimaisia tehtäviä vapauttaakseen taloushallinnon ammattilaisten aikaa muihin kehitysprojekteihin. Taloushallinnon toimintojen ulkoistaminen kuitenkin vaatii selkeitä toimintatapoja sekä prosessien kirjaamista, jotta ei tapahdu väärinkäytöksiä tai päällekkäisiä toimintoja. Walli (2022) on tehnyt tutkimuksen yhdessä Taloustutkimuksen kanssa, jonka tavoitteena oli selvittää talousjohtajilta automaatiokehityksen tunnistettuja hyötyjä sekä mahdollistavia toimintoja. Neljä pääsyitä nousi tutkimuksessa, joita olivat:

1. Kustannus- ja tehokkuuspaineet
2. Automaatiokehitys (esim. ohjelmistorobotiikan, koneoppimisen ja tekoälyn hyödyntäminen)
3. Ammattitaitoisen henkilökunnan saatavuus
4. Laatuvaatimukset

(Walli 2022, Efima taloustutkimus)

Tutkimuksesta selviää, että automaatiokehitys on vielä vaiheessa ja automaatio yrityksissä ei synny itsestään, vaan automaatiokehitys vaatii uutta osaamista, oikeiden valintojen tekemistä, valvontaa ja ohjausta sekä poikkeamien analysointia ja jatkuvaa kehittämistä. Talousjohtajien mukaan automaation kehittämisen haasteeksi on muodostunut oikeanlaisen osaamisen puuttuminen, sillä työn osaamistavoitteet ovat muuttuneet ja kouluttautuminen ei liisäännä samaan tahtiin teknologian kehittymisen kanssa. Automaatio kuitenkin on

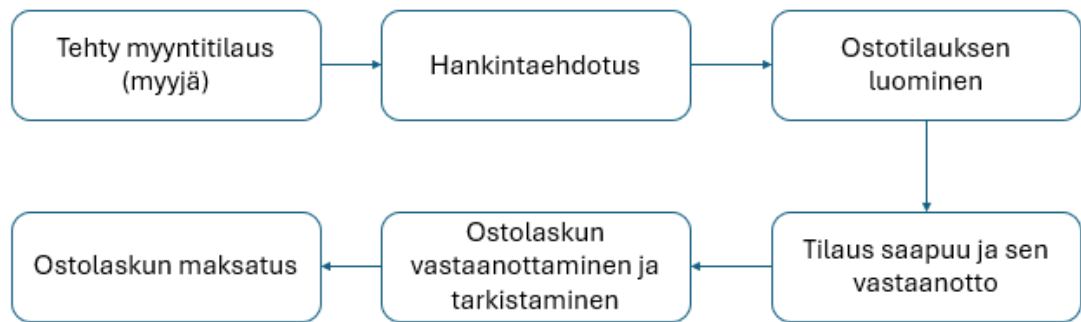
tulevaisuutta ja sillä pystytään vapauttamaan työntekijöiden aikaa, jolloin pystytään keskittymään esimerkiksi laadukkaampaan asiantuntijatyöhön, ongelmanratkaisuun sekä asiakkaiden kohtaamiseen, jota tekoäly ja automaatio eivät pysty korvaamaan. (Walli 2022.)

#### 4 Hankintatoimi

Hankintatoimi hallinnoi kaikkea ulkopuolelta hankittavia tuotteita sekä palveluita, jonka avulla pidetään huoli yrityksen ydintoimintojen toimivuudesta häiriöttä. Hankintatoimi voidaan jakaa kahteen pääteemaan; strategiseen sekä operatiiviseen hankintaan. Strateginen hankinta keskittyy pääasiassa pitkän aikavälin tavoitteisiin, esimerkiksi toimittajavalintoihin sekä sopimuksiin, kun taas operatiivinen keskittyy päivittäisiin toimintoihin, esimerkiksi ostotilausten tekoon, toimitusvalvontaan ja ostolaskujen tarkistamiseen. Hankinnan rooli yrityksen liiketoiminnassa on siis merkittävä ja hyvällä hankinnalla pystytään edistämään yrityksen kilpailukykyä eli kustannustehokkuutta sekä lisäarvoa tuottavaa toimintaa asiakkaalle ja koko toimitusketjulle. (Nieminen 2016, luvut 1.2-1.3.)

Hankintatoimella on suuri vaikutus ostolaskuprosessiin, sillä ilman hankintaa ei ole myöskään ostolaskuja. Ostolaskut muodostuvat organisaation ulkopuolelta tarjoavien yritysten ja toimittajien tuotteiden sekä palveluiden ostoista tai vuokrista. Hankintatoimen tekemät päätökset, sopimukset sekä prosessit vaikuttavat ja oikeastaan määrittelevät ostolaskuprosessin kulun. Vaikka tässä opinnäytetyössä on rajattu pois syvälinen tarkastelu hankintaprosessiin, tulen seuraavaksi kuitenkin tarkastelemaan hankintatoimen kriittisimmät toimet sekä vaikuttavat tekijät ostolaskuprosessiin. On tärkeä tiedostaa sekä ymmärtää hankintojen vaikutukset ja sitä kautta huomioimaan ne ostolaskuprosessin kehittämisvaiheessa, etenkin, kun toiveena on tehostaa hankintatoimen ajankäyttöä ja vähentää ostolaskujen tarkastamiseen kuluvaa aikaa.

Hankintaprosessi voidaan kuvata monella eri tavalla, riippuen hankintatoimen laajuudesta organisaatiossa. Strategiseen hankintaprosessiin sisältyy tuoteryhmien sekä tuotteiden hallinta, eri toimittajien kartoitus, toimittajan valitseminen sekä muita suuremman kuvan toimintoja, joiden avulla pystytään helpottamaan operatiivista toimintaa. Operatiiviseen hankintaprosessiin liittyy tuotteen tilaamisen lisäksi ostolaskun tarkistaminen sekä maksatus. Hankintaprosessin kulku määräytyy usein käytössä olevan toiminnanohjausjärjestelmän toimivuuden kautta (kuvio 6). Hankintaprosessi voi kuitenkin olla hyvin erilainen eri organisaatioissa, johon vaikuttaa muun muassa käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä, liiketoiminnan luonne sekä hankittavat tuotteet. Voidaan kuitenkin todeta, että alla oleva kuvaus hankintaprosessista on hyvin yleinen, joka toteutuu pääasiassa monessa eri organisaatiossa liiketoiminnan luonteesta riippumatta, kuin myös yritys X:lla.



Kuvio 6: Hankintaprosessi toiminnanohjausjärjestelmässä (mukaillen Nieminen 2016)

Ostolaskuprosessin näkökulmasta hankintaprosessin kriittisimmät pisteet liittyvät vahvasti ostotilauksen luomiseen ja sen oikeellisuuteen sopimusten, toimittaja- sekä tuotetietojen osalta. Mikäli ostotilauksella on puutteelliset tiedot ja niitä ei päivitetä tai korjata tilausvahvistuksen vastaanottamisen yhteydessä, voidaan todeta, että ostolaskukin tulee siinä tapauksessa virheellisenä, jolloin ostolaskun tarkistaminen hidastuu ja lisää manuaalista työtä. Ostotilauksen oikeellisuuden lisäksi oikean tavaran oikea-aikainen vastaanottaminen on avainasemassa hankinta- ja ostolaskuprosessissa etenemisen kannalta, sillä ostolaskua ei voi tarkastaa ja hyväksyä eteenpäin maksuun ilman vastaanottoa.

## 5 Yritys X nykytila

Nykytilan kartoitus kehitettävän toiminnon kannalta on tärkeää, jotta keskitytään oikeisiin asioihin ja pystytään tarkastelemaan sitä kokonaisuutena. Lähdin tarkastelemaan sekä miettimään Yritys X (2024b) liiketoiminnan nykytilaa keskustelemalla talousjohtajan kanssa sekä SWOT-analyysin avulla, joka kuvastaa liiketoiminnan vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia sekä uhkia. SWOT-analyysia on lähdetty tarkastelemaan ostolaskuprosessin ja hankintatoimen näkökulmasta, joka on koottu talousjohtajan keskustelun, oman havainnoinnin sekä taloushallinnon henkilön kanssa.



Kuvio 7: SWOT-analyysi

Yrityksen organisaatio henkilömäärältään on suhteellisen pieni ja moni asia sekä toiminto on samojen ihmisten käsissä, jolloin kommunikointi sekä tiedon jakaminen käy vaivattomasti henkilöiden välillä. Tämä voi kuitenkin kääntyä helposti heikkoudeksi, sillä moni asia saattaa olla ainoastaan yhden henkilön osaamisen, ammattitaidon ja muistin varassa, joka kasvattaa liiketoiminnan henkilöriskiä työntekijän sairastuessa tai vaihtaessa työpaikkaa. Tiedon jakaminen saattaa jäädä myös tiettyjen henkilöiden tietoon tai ainoastaan muuhun kanavaan kuin järjestelmään, jolloin se ei ole kaikkien saavutettavissa ja aikaresurseja saatetaan käyttää liikaa tiedon löytämiseen. Edellä mainitut henkilömäärään ja -riskiin liittyvät toiminnot ovat myös hyvin tyypillisiä haasteita pk-organisaatioissa.

Yrityksen liiketoiminta on kausiluontoista, joka sijoittuu pääasiassa huhti-marraskuun välille. Myyntiä tehdään kyseisellä aikavälillä paljon, joka näkyy myös hankintojen määrissä. Myyntikauden aikana lisääntyy myös muut arvoa lisäävät myynnilliset työt, joka ilmenee kiireenä, jolloin myös ostolaskujen tarkistaminen saattaa viivästyä ja virheiden määrä kasvaa. Näen kuitenkin Yritys X vahvuutena ketteryden sekä mukautuvuuden erilaisiin ennakoimattomiin tilanteisiin, joihin pyritään löytämään paras mahdollinen ratkaisu. Näitä tilanteita voi olla esimerkiksi asiakkaiden tarpeet, aikataulumuutokset tai reklamaatiotilanteet.

Yritys X taloushallinto ei ole täysin digitaalinen, sillä arvoketjussa on toimintoja, joita joudutaan käsittelemään edelleen manuaalisesti. Manuaalisesti tehtäviä toimintoja on esimerkiksi ulkomaisten toimittajien laskujen käsittely, sillä ne vastaanotetaan sähköpostitse PDF-muodossa. Toiminnanohjausjärjestelmän avulla taloushallinto on kuitenkin jo lähes digitaalinen ja osa toiminnoista jopa automatisoituja. Toiveena kuitenkin on, että käytössä olevaa Monitor ERP-järjestelmää pystyttäisiin käyttämään sekä hyödyntämään mahdollisimman paljon toiminnoissa sekä prosesseissa, jonka avulla tehostetaan ja yhtenäistetään toimintoja koko organisaatiossa.

### 5.1 Ostolaskuprosessin kuvaus

Ostolaskuprosessi taloushallinnon näkökulmasta määritellään ostolaskun vastaanottamisesta ostolaskun maksattamiseen sekä arkistointiin, mutta ostolaskun oikeellisuuteen vaikuttaa koko hankinta-/ostoprosessi, joka on ilmennyt jo tämänkin työn aikaisemmissa kohdissa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 93-98.)

Koen, että prosessikaavion tekeminen Yritys X ostolaskuprosessista on paras valinta ymmärtämään ostolaskuprosessin nykytilanteen ja sen avulla tunnistamaan onnistumiset sekä mahdolliset epäkohdat. Prosessikaavio on organisaation sisäistä tiedon jakamista ja perustyökalu, jonka avulla pystytään visuaalisesti kuvaamaan prosessiin kuuluvien vaiheiden järjestystä ja niiden suhteet toisiinsa. Kaavion avulla pystytään luomaan realistinen kuva siitä, miten toimintaprosessi etenee ja havainnollistaa työntekijöiden roolit sekä käytettävät resurssit. Prosessien kehittämisen kannalta on tärkeä ymmärtää nykyhetki, jotta pystytään tunnistamaan mahdolliset parannuskohteet, tehottomuus ja sen aiheuttaja. Hyvin tehty prosessikaavio antaa mahdollisuuden kehitykselle, mutta lisää myös organisaatiossa läpinäkyvyyttä, projektinhallintaa ja lisää virheiden ennakoitua. (Flovio 2024.)

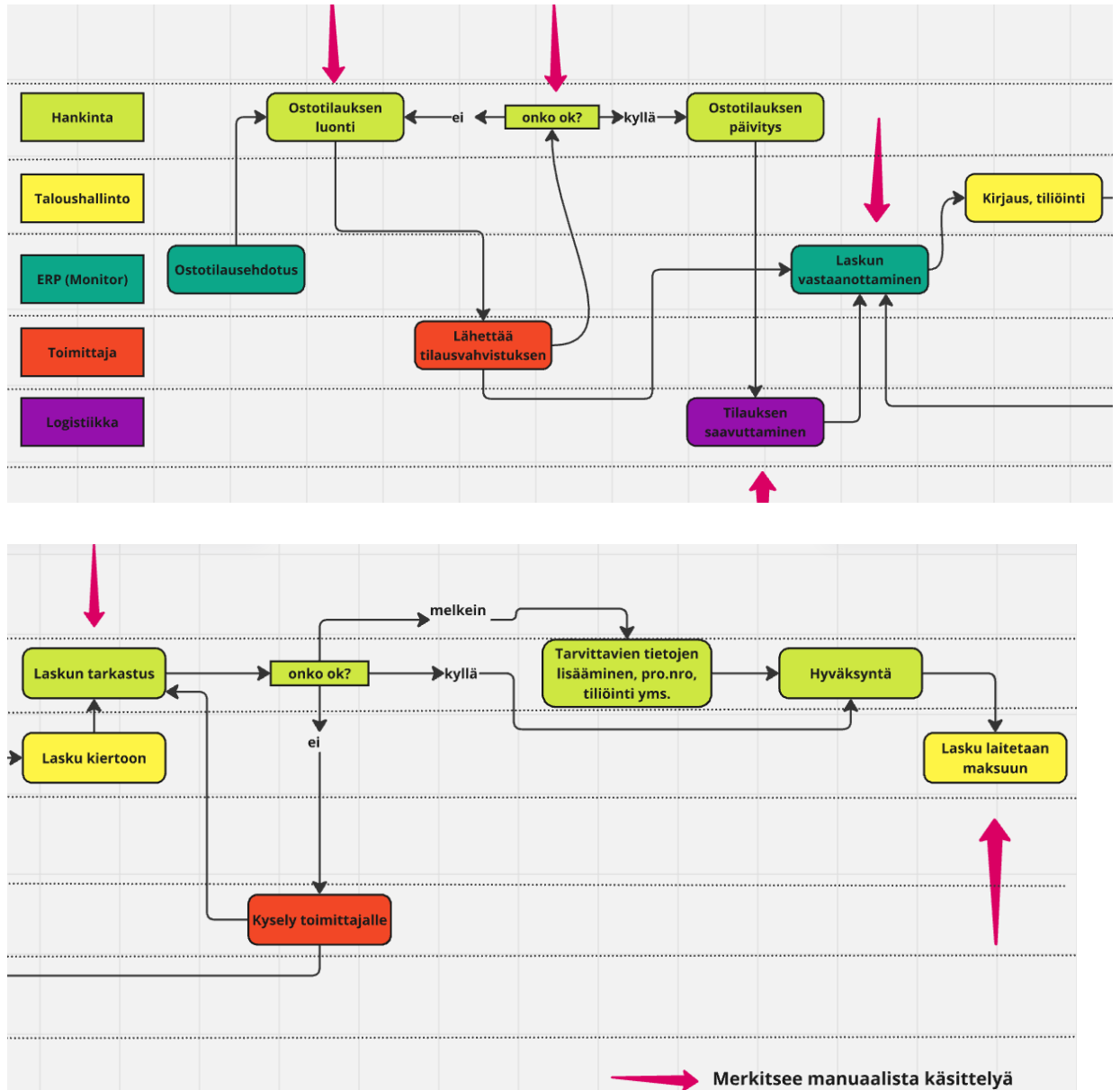
Päätin kuvata (kuvio 8) Yritys X ostolaskuprosessin prosessikaavioon mukaan hankintaprosessin (kohta 4 kuvio 6) alkupisteet eli ostotilauksen muodostuminen ja sen jälkeen edetä syvällisemmin ostolaskun kulkuun. Yritys X ostolaskuprosessiin on kytköksissä useampi taho organisaation sisällä (kuvio 8), joiden toiminnalla on merkitys ostolaskuprosessin sujuvaan kulkuun. Ostolaskuja tarkistaa myynti, tuotanto, logistiikka, hankintatoimi sekä taloushallinto. Ostolaskuprosessi on kuvattu ostotilausperusteisen ostolaskun näkökulmasta, sillä koen sen olevan helpoiten ymmärrettävä kokonaisuus, joka antaa kattavan käsityksen ostolaskun kulusta eri toimijoiden välillä. Ostolaskuprosessi-kaaviossa on kirjattu vastuutahot (5kpl), joiden roolit on selitetty lyhyesti alla;

1. **Hankinnalla** tarkoitetaan organisaation hankintatoimia, joka vastaa tavaran tai palvelun ostamisesta eri hankintatarpeiden pohjalta. Hankintatoimi luo ostotilauksen, johon ostolaskukin aikanaan perustuu. Hankintatoimi tarkistaa ja hyväksyy ostolaskun

ennen laskun kirjaamista sekä maksatusta. Ostolaskut ovat pääasiassa ostotilausperusteisia sekä kululaskuja.

2. **Taloushallinto** vastaa kaikesta yrityksen rahaliikenteestä eri sidosryhmien välillä. Taloushallinto vastaanottaa, käsittelee kaikki saapuneet verkko- ja PDF-laskut toimittajilta, kirjaa, tiliö ja laittaa kiertoon vastuuhenkilölle. Taloushallinto käsittelee pääasiassa muut liiketoiminnan hallinnolliset laskut.
3. **ERP** eli toiminnanohjausjärjestelmä Monitor, joka on yrityksen käytössä oleva järjestelmä. Toiminnanohjausjärjestelmän avulla pystytään hallinnoimaan organisaation toimintoja kokonaisuutena ja tarvittava tieto on kaikkien osastojen saatavilla. Monitor ERP -järjestelmä hakee Maventasta, verkkolaskuoperaattori (verkkolaskut), ja pystyy hakemaan ostolaskuun liittyvän ostotilauksen jo valmiiksi.
4. **Toimittaja** on ulkopuolinen toimija, joilta hankinta ostaa tuotteita tai palveluita. Hankinta määrittelee eri toimittajien kanssa yhteistyöstä ja mahdollisista sopimuksista. Toimittaja toimittaa tavarat ostotilauksen mukaisesti sovittuun paikkaan ja lähettävät ostolaskun (kotimaiset) pääasiassa verkkolaskuna tai (ulkomaiset) sähköpostitse.

5. **Logistiikka** vastaa toimittajan lähettämän tavarantoimituksen vastaanotosta sekä saavuttamisesta järjestelmässä. Logistiikan henkilöt tarkistavat pääasiassa kululaskuja, jotka liittyvät rahtiliikkeiden laskuihin.



Kuvio 8: Yritys X ostolaskuprosessi, nykyhetki

Prosessikaaviosta voidaan todeta, että ostolaskuprosessin eri toimet ovat painottuneet vahvasti hankinnan sekä taloushallinnon henkilöille ja manuaalista käsittelyä vaativia toimintoja on useita. Manuaalisella käsittelyllä tarkoitetaan monivaiheista tarkistamista, ensin tilausvaiheessa ostotilausta tehdessä, tilausvahvistusta tarkistaessa, tuotteen saavuttamisessa, ostolaskun vastaanottamisessa, tietojen täydentämisessä sekä ostolaskun tarkistamisessa ja hyväksymisessä. Manuaalinen käsittely prosessin eri vaiheissa kuormittaa eri osastoja ja lisää inhimillisiä virheitä ostolaskun tarkistamisessa, vaikka tarkoituksena on varmistaa tietojen

oikeellisuus. ERP-järjestelmä tukee nykyhetkessä ostotilausprosessia ja moni toiminto tapahtuu ERP-järjestelmässä sähköisesti. Järjestelmän automaatio ei ole täysimääräisesti käytössä ostolaskuprosessin ketjussa, mutta automaatiota kuitenkin hyödynnetään prosessin eri vaiheissa. Monitor ERP hyödyntämisestä toiminnoissa käydään tarkemmin läpi työn kohdassa 5.3.

Ostolaskuprosessiin kulkuun vaikuttaa ostolaskun tyyppi, joita voi olla ostotilausperusteinen ostolasku, sopimusperusteinen ostolasku tai ennakoinaton ostolasku eli toiselta nimeltä kululasku (Palette 2021, 6). Yritys X:ssä ostolaskut ovat tyypiltään pääasiassa ostotilausperusteisia tai kululaskuja. Ostotilausperusteiset laskut linkittyvät aina ERP-järjestelmässä tehtyyn ostotilaukseen, jotka hankintatoimea tekevä henkilöt muodostavat ostotilausehdotuksien kautta järjestelmässä. Ostotilausperusteiset ostolaskut linkitetään sekä täsmätetään laskun saapessa tehtyyn ostotilaukseen, jonka hankinnan tehnyt henkilö käy tarkistamassa sekä hyväksymässä. Kululaskut liittyvät pääasiassa palveluihin, kone- tai henkilövuokrauksiin sekä alihankinnan laskuihin, joista ei muodosteta järjestelmästä ostotilausta. Kululaskut linkitetään projektiin tai tiliöidään kyseisen osaston muihin liiketoiminnan kuluihin. Projektilla tarkoitetaan isompaa kokonaisuutta, joka muodostetaan järjestelmässä kyseisen asiakkaan tilaukselle, missä pystytään seuraamaan projektin todellisia kustannuksia. Yritys X ostolaskuprosessiin on kytköksissä useampi taho organisaation sisällä (kuvio 8), joiden toiminnalla on merkitys ostolaskuprosessin kulkuun.

Päätin selvittää, kuinka monta ostolaskua Yritys X on vastaanottanut tai kirjannut Monitor ERP-järjestelmään vuoden 2024 tammikuu-marraskuu (1.1.2024-6.11.2024) aikana ja mikä on ollut ostolaskujen keskiarvoinen käsittelyaika, eli kuinka kauan on mennyt aikaa ostolaskun vastaanottamisesta kulkien prosessin läpi valmiiksi maksatusvaiheeseen asti (taulukko 1). Päätin myös selvittää, kuinka suuri osa ostolaskuista on saapunut kotimaisilta ja ulkomaalaisilta toimittajilta, sekä minkälainen vaikutus kotimaisuudella tai ulkomaisuudella on ostolaskun tarkistamisessa ajallisesti. Selvityksen avulla pystytään näkemään saapuneiden ostolaskujen määrä ja miten ne jakautuvat kvartaaleittain, joka kuvastaa neljännesvuotta, jotta pystytään näkemään mahdolliset eroavaisuudet laskujen tarkistamisessa myyntikauden erivaiheissa. Yritys X:ssä kiireisin myyntiaika sijoittuu kvartaaleihin Q2 ja Q3 (huhtikuu-syyskuu). Taulukon data on otettu Monitor ERP-järjestelmästä, josta on pyritty rajaamaan pois muut liiketoiminnan hallinnolliset laskut, jotta kerätty data olisi mahdollisimman tarkoituksenmukaista ja datan avulla pystytään muodostamaan oikeanlainen käsitys tilanteesta.

Aihe	Määrä	Käsittelyaika
Kaikki saapuneet laskut 1.1.-6.11.2024	2715kpl	2,9 päivää
Kotimaiset ostolaskut	2455kpl	2,6 päivää
Ulkomaalaiset ostolaskut	421kpl	4,1 päivää
Ennakkomaksuja	35kpl	3,5 päivää
<b>Saapuneiden ostolaskujen jakautuminen kvartaaleittain</b>		
Q1	449kpl	4,3 päivää
Q2	918kpl	2,5 päivää
Q3	1082kpl	2,9 päivää
Q4 (1.10.-6.11.2024)	480kpl	2,2 päivää

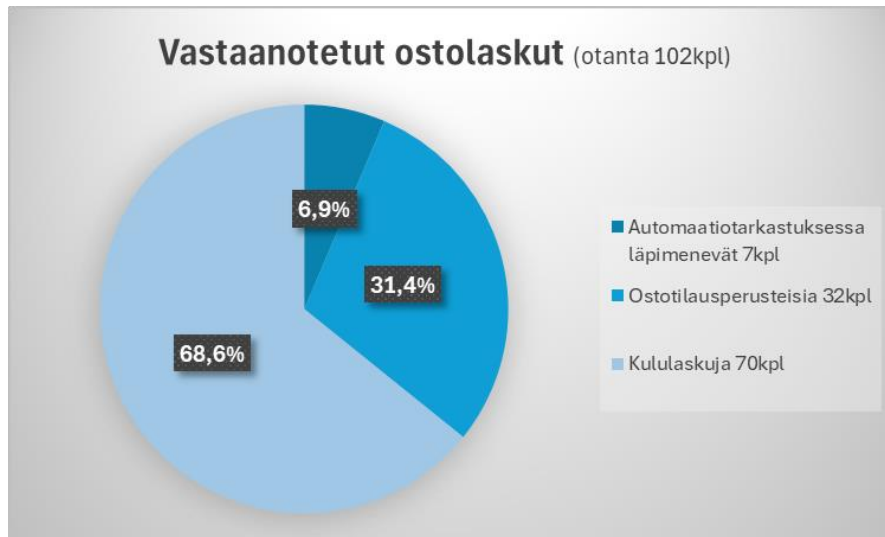
Taulukko 1: Vastaanotetut ostolaskut Monitor ERP-järjestelmään 2024 (Yritys X 2024a)

Taulukosta nähdään, että ostolaskuja on vastaanotettu yhteensä 2715kpl, joiden keskiarvoinen käsittelyaika on ollut 2,9 päivää. Voidaan kuitenkin huomata, että ulkomaalaisten toimijoiden ostolaskujen läpimenoaika on keskimääräisesti 4,1 päivää, joka on jopa 57 % enemmän aikaa, verrattuna kotimaisten toimittajien ostolaskujen tarkistamiseen. Kotimaisten toimittajien ostolaskut vastaanotetaan verkkolaskuna, kun taas ulkomaalaisten toimittajien ostolaskut pystytään vastaanottamaan tällä hetkellä ainoastaan sähköpostitse, jolla on jo itsessään vaikutus käsittelyaikaan. Monitor ERP-järjestelmä on otettu käyttöön Q1 alussa, jonka vuoksi käsittelyaika on huomattavasti pidempi, kuin verrattaessa esimerkiksi Q3 käsittelyaikaan, vaikka ostolaskuja on vastaanotettu 140 % enemmän.

Päätin tutkia vielä vastaanotettujen laskujen jakaumaa noin 100kpl laskun otannalla, jotta pystyttäisiin näkemään, kuinka suuri osa vastaanotetuista laskuista on ollut ostotilausperusteisia tai kululaskuja ja kuinka monessa laskussa olisi ollut mahdollisuudet mennä läpi automaatiotarkastuksessa. Otannalla tarkoitetaan kokonaisuudesta irrotettua pienempää joukkoa, jonka avulla havainnoidaan tietoa ja voidaan tehdä päätelmiä kokonaisuudesta (KvantiMOTV 2003). Otantaan on otettu 102kpl ostolaskuja, joista 52kpl ostolaskuja on otettu Q1 ja Q2, ja loput 50kpl Q3 ja Q4 (taulukko 1). Otannassa alkuvuonna saapuneissa ostolaskuissa vaikuttaa uusi toiminnanohjausjärjestelmä, jolloin puutteellisia tietoja ostotilauksilla on ollut huomattavasti enemmän, sillä järjestelmää ei ole osattu käyttää vielä kunnolla.

Kuviossa 9 nähdään, että suurin osa, melkein 70 % vastaanotetuista ostolaskuista on ollut kululaskuja ja ainoastaan noin 7 % ostolaskuista olisi mennyt automaatiotarkastuksella läpi. Automaatiotarkastuksen vaatimuksella tarkoitetaan, että ostolaskulta on löytynyt

ostotilausnumero, hinnat, tuotteet sekä määrät ovat täsmänneet tehtyyn ostotilaukseen. Muiden ostolaskujen osalta, toimittajan ostolaskulta on puuttunut ostotilausnumero tai hinnat ja määrät eivät ole täsmänneet yrityksen tekemään ostotilaukseen. Hintojen tai määrien eroavaisuus on pääasiassa johtunut siitä, että hankinta ei ole päivittänyt ostotilausta tilausvahvistuksen mukaiseksi.



Kuvio 9: Vastaanotettujen ostolaskujen jakauma (2024)

## 5.2 Yritys X hankintatoimi

Yritys X:ssä hankinnat ovat hajautettuna monen eri henkilön ja vastuutahon välillä. Hankintaa tekevät henkilöt myynnissä, tuotannossa sekä logistiikassa. Yrityksessä tehdään siis monenlaisia hankintoja sekä moneen eri käyttötarkoitukseen. Hankinnat ovat pääasiallisesti materiaaliostoja, jotka kohdistuvat asiakastilauksiin tai varastoitaviin tuotteisiin, joita hankitaan keskitetysti ennalta määritellyiltä toimittajilta, joiden kanssa on sovittu jo hinnoista sekä yhteisistä toimintatavoista. Hankintoja voidaan kuitenkin tehdä myös kertaluontoisesti toimittajalta tilanteen sekä tarpeen mukaan, jolloin on erityisen tärkeä sopia toimittajan kanssa toimintatavoista toimituksen sekä laskutuksen suhteen. Hankintoja tekevät henkilöt määrittelevät mistä tuotteet hankitaan, mitä ne kustantavat ja mikä on toimitusaika tilatuille tuotteille tai palveluille.

Hankintoja tehdään (Yritys X):

- valmiita suoratoimitettavia tuotteita varastoon (asiakastilauksiin, reklamaation käsittelyyn)
- raaka-aineita, puolivalmiita alihankintana ostettavia osia varastoon
- tilauskohtaisia materiaali- ja osahankintoja
- tilauskohtaisesti valmiita suoratoimitettavia tuotteita

- pienhankinnat (ruuvit ym. pienmateriaalit, paikkamaalit)
- palvelutilaukset (asennuksille henkilö- ja konevuokrat)

Toimittajaroolit ovat:

- Materiaalitoimittaja (ostotilausperusteiset)
- Alihankinta
- Huolinta

Hankintaa tekevällä henkilöllä on vastuu ostotilauksen muodostamisesta sekä huolehtiminen ostotilauksen tietojen oikeellisuudesta, jotta toimittaja pystyy vahvistamaan tilauksen sekä aikanaan muodostamaan ostotilauksen suoraan oikeilla tiedoilla, jotta ostolaskun tarkistaminen olisi mahdollisimman jouhevaa. Toimittajarekisterin ylläpito sekä tuotteiden taustatietojen oikeellisuus on myös kyseisen hankintaa tekevän henkilön vastuulla, sillä taustalla olevat tiedot toimittajasta sekä tuotteista nousee myös ostotilauksen tekemisen yhteydessä ja tällöin virheiden määrä kasvaa sekä kertaantuu, jos tiedot eivät ole oikein. Ostotilauksen oikeellisuus vaikuttaa suoraan ostolaskuun, jonka vuoksi ostotilauksella pitäisi olla mahdollisimman oikeat tiedot jo tilausvaiheessa.

Ostotilauksen tulisi sisältää vähintään seuraavat tiedot, jotka osittain määrittelee järjestelmä, mutta myös sovittu toimintatapa:

- Toimittaja
- Viite (ostajan nimi)
- Tavarankilvimerkki (myyntitilausnumero)
- Toimitusehdot (tulee toimittajan takaa, kirjattu toimittajarekisteriin)
- Toimitusosoite (automaationa yrityksen osoitetiedot)
- Rivitiedot (ostettavat tuotteet), sisältäen tilattava määrä sekä hinta
- Projektin linkittäminen ostotilaukselle
- Toivottu toimitusaika
- Ostotilausnumero

Monitor ERP -järjestelmä pystyy onneksi olemaan apuna ostotilauksen luomisessa, sillä toimittajan sekä tuotteiden perustiedot ovat kirjattuna suoraan järjestelmään, jolloin tietojen pitäisi mennä jo tilausta tehdessä oikeaksi. Tällä hetkellä kuitenkin ostotilauksilta saattaa puuttua hinta sekä toivottu toimitusaika. Ostotilauksen tarkistamisen kannalta hinnan puuttuminen (tai sen virheellisyys) on suurin haaste, sillä ostolaskua tarkistaessa hinta pitää kuitenkin tarkistaa tai pahimmassa tapauksessa, toimittaja laskuttaa väärin, minkä myös maksamme. Hinnan puuttuminen ostotilaukselta vaikuttaa myös yrityksen talouden ennusteiden arvioimiseen ja etenkin ostovelkojen tiedostamiseen.

### 5.3 Monitor ERP hyödyntäminen hankintatoimessa

Yritys X:lla on ollut käytössä tammikuusta 2024 toiminnanohjausjärjestelmänä ruotsalaislähtöinen Monitor ERP. Monitor ERP on suunnattu valmistavan teollisuuden yrityksille, jonka avulla pystyy hallitsemaan koko tuotantoketjua suunnittelusta toimitukseen sekä laskutukseen. Monitor ERP vakiojärjestelmä sisältää kuusi eri moduulia, jonka ansiosta prosessien ja virtojen hallinta sujuu helposti eri moduulien (eli toimintojen) välillä, muodostaen laajan kokonaiskuvan liiketoiminnalle. (Monitor ERP 2024a.) Vakiojärjestelmän kuusi eri moduulia ovat tuotanto, osto, myynti, varasto, työajanseuranta ja laskenta. Moduulien sisällön laajuus ja käytettävyys työntekijälle riippuu hänen työroolistaan ja sitä kautta määritellyistä oikeuksista. Myytävien tuotteiden mukaan, myyntiprosessin läpimenoon tarvitaan vähintään kolmea eri moduulia, myynti, varasto sekä osto/tuotanto, parhaimmillaan jopa kaikkia kuutta suoraan tai välillisesti. Ostolaskuprosessiin vaikuttavat pääasiassa myynti, varasto sekä ostomodulit. Hankinta hyödyntää työssään pääasiassa osto- ja varastomodulia. Ostomoduliin nousee hankintaehdotukset ja varastomodulilla hankinta pystyy tarkistamaan varastosaldoja ja hallitsemaan tuotteen tietoja. Taloushallinto hyödyntää osto-, myynti-, työajanseuranta- ja laskentamoduulia.

Tuotanto	Osto	Myynti	Varasto	Työajanseuranta	Laskenta
					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuotannon ohjaus, seuraus sekä hallinta</li> <li>- Tuotteiden materiaalitilaukset</li> <li>- Alihankintaosien listaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ostoprosessien hallinta</li> <li>- Ostotilausten luonti, seuraus, saavuttaminen</li> <li>- Ostolaskujen rekisteröinti</li> <li>- Ostoreskontra</li> <li>- Toimittajarekisteri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asiakkaisiin ja myyntiin liittyvät toiminnot</li> <li>- Tarjouksen ja myyntitilauksen teko</li> <li>- Myynti aiheuttaa ostoehdotuksen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Varastonohjaukseen, materiaalinohjaukseen sekä inventoinnin työkalu</li> <li>- Tarvesuunnittelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Henkilöstörekisteri</li> <li>- Työajanseuranta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kirjanpito sekä seuranta</li> <li>- Tositteiden rekisteröinti</li> <li>- Budjetit ja ennusteet</li> <li>- Projektilaskenta</li> </ul>

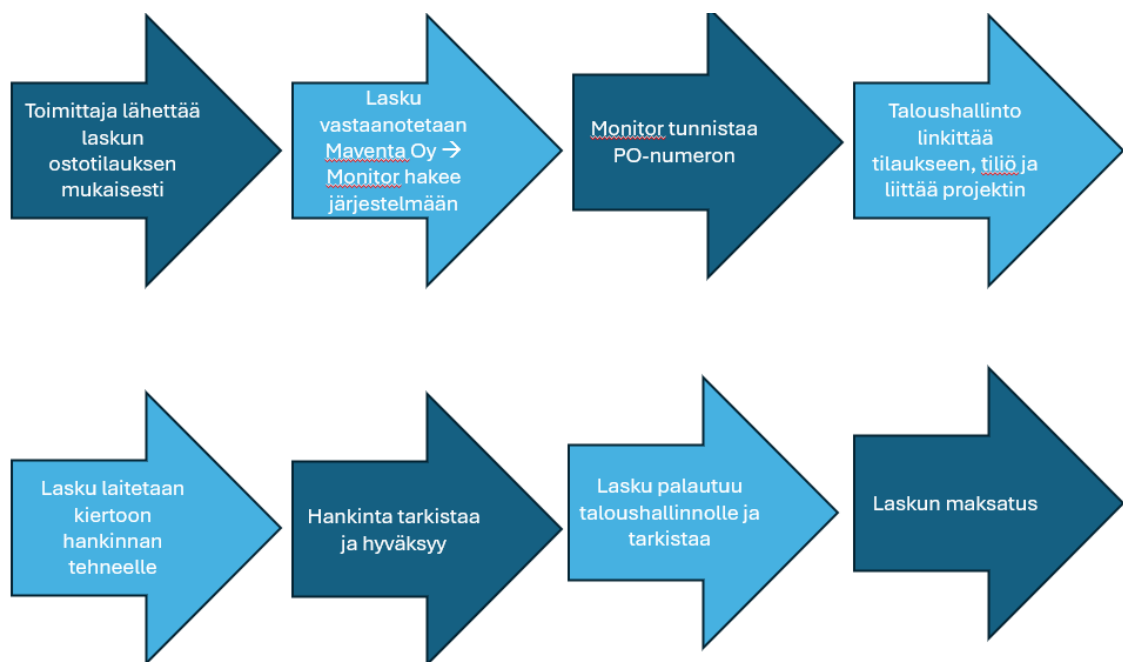
Kuvio 10: Monitor ERP -moduulit (Monitor 2024b)

Monitor ERP-järjestelmässä hyödynnetään jo paljon automaatiota, mutta oma näkemys on, että sitä ei hyödynnetä Yritys X toiminnoissa vielä täysimittaisesti. Tähän vaikuttaa toki järjestelmän vielä suhteellinen lyhytaikainen käyttö, sillä moni toiminto vaatii oikeanlaista datan kerryttämistä, jotta järjestelmä pystyy hyödyntämään automaatiota täysimääräisesti.

Tutkin (kuvio 10), miten ostolasku kulkee Monitor ERP:ssä ja missä vaiheissa hyödynnetään järjestelmän automaatiota.

1. Kotimainen toimittaja lähettää ostolaskun verkkolaskuna, joka vastaanotetaan verkkolaskupalvelu Maventa Oy:ssä, mistä Monitor ERP pystyy verkkolaskun hakemaan järjestelmään.

2. Mikäli toimittaja on kirjannut Yritys X ostotilauksen mukaisen PO (purchase order) -numeron, pystyy järjestelmä tunnistamaan sekä hakemaan vastaavan ostotilauksen järjestelmästä.
3. Taloushallinto kuitenkin linkittää ostotilauksen, tiliö ja hakee tarvittaessa projektinumeron, johon kyseinen lasku kirjataan projektin kustannusten laskua varten. Projektinumeroa ei ole kaikissa tapauksissa, joten sen linkittäminen ei ole välttämätöntä.
4. Lasku laitetaan järjestelmässä kiertoon kyseisen ostotilauksen tehneelle henkilölle, joka tarkistaa laskun oikeellisuuden ja lisää tarvittaessa projektinumeron.
5. Hyväksynnän jälkeen, ostolasku palautuu taloushallinnon henkilölle, joka vielä tarkistaa, että kaikki ovat oikein, jonka jälkeen toimittaa laskun maksuun.



Kuvio 11: Ostotilausperusteisen ostolaskun kulku Monitorissa

#### 5.4 Tunnistetut keskeiset haasteet

Ostolaskuprosessi on monivaiheinen ja sitä koskettaa moni taho organisaation sisällä. Havainnoinnin, käytyjen keskusteluiden sekä tietoperustaan tutustumisen perusteella Yritys X ostolaskuprosessissa on erilaisia haasteita, jotka saattavat hidastaa ostolaskun kulkua prosessissa sekä hankintatoimen työtä. Keskeisimpiä haasteita prosessissa nousi hankintatoimen päivittäinen ajankäyttö ostolaskujen tarkistamisessa, joka on pois muusta arvoa tuottavasta työstä. Ajankäytöllisesti aikaa menee eniten puuttuvien tietojen etsimiseen ja niiden lisäämiseen ostolaskun tarkistamisen yhteydessä. Ostotilauksilta puuttuu oleellisia tai sisältävät virheellisiä tietoja toiminnanohjausjärjestelmän mukaan, joten järjestelmä ei pysty tukemaan ostolaskun

tarkistamisprosessia, sillä järjestelmä luulee vastaanotetun ostolaskun virheelliseksi. Puutteellisin tieto ostotilauksella on kuitenkin hinta, jonka puuttuminen vaikuttaa merkittävästi ostolaskun tarkistamiseen, mutta myös yrityksen talouden tunnuslukujen ennusteiden tekemiseen sekä seuraamiseen. Hankintojen seuranta on hintojen puuttuessa haastavaa ja jälkijätöistä, jolloin niihin ei pysty myöskään puuttumaan tai vaikuttamaan hankinnan teon hetkellä.

Kululaskujen tarkistamiseen menee eniten aikaa, sillä ne eivät ole ostotilaus- tai sopimusperäisiä, jolloin jokainen kululasku tulee tarkistaa ja linkittää oikealle projektille tai käsitellä ja tiliöidä oikein. Hankintatoimen (2024) mukaan kululaskujen käsittelyminen onkin eniten aikaa vievä toiminto.

Hankintojen teko ulkomailta tuo oman haasteen, sillä ulkomaalaisten toimittajien lähettämiä ostolaskuja ei pystytä toistaiseksi vastaanottamaan verkkolaskuna, vaan ainoastaan sähköpostitse PDF-laskuna, jotka pitää viedä manuaalisesti järjestelmään. Suurin haaste kuitenkin osassa ostolaskuissa on kirjoituskieli, jotka ovat toimittajan omalla äidinkielellä eikä englanniksi.

## 6 Kehitystyö

Lähestyn kehitysehdotuksia miettimällä ja vertaamalla nykyhetkeä sekä tunnistettuja keskeisiä haasteita tietoperustaan. Pyrin löytämään ratkaisuehdotuksia tunnistettuihin haasteisiin miettimällä nykytilanteen mahdollisuuksia järjestelmän näkökulmasta sekä toivotun Monitor-järjestelmän tarjoaman ostolaskujen automatisoitua palvelun, EIM Workflow, mahdollisuuksia Yritys X:ssä.

Haasteena on ollut hankintatoimen ajankäyttö ostolaskujen tarkistamisessa ja tutustuessa Yritys X nykytilaan sekä toimintatapoihin, aikaa vievimmäksi toiminnoksi on nousut ostolaskujen eroavaisuus tehtyyn ostotilaukseen sekä kululaskujen käsittelyminen. Kohdassa 3.3 ja 3.4 perehdyin sähköisen ostolaskuprosessin kulkuun sekä taloushallinnon järjestelmiin, missä todettiin, että laskujen tarkistamiseen pystytään hyödyntämään tietojärjestelmien tarjoamia automaatioita, mikäli ostotilauksella sekä ostolaskulla on oikeat tiedot, joihin järjestelmä ostolaskun saavutettuaan pystyy vertaamaan ja käsittelymään ostolaskun eteenpäin. Yritys X:llä on käytössä toiminnanohjausjärjestelmässä taloushallinnon kattavat työkalut, myös ostolaskujen käsittelyyn, jota ei kuitenkaan hyödynnytä täysimääräisesti. Automaation hyödyntämistä pystytään lisäämään ja sitä kautta näkemykseni mukaan ostolaskujen tarkistaminen tehostuu, kun järjestelmä pystyy automaation avulla linkittämään ostotilausperusteiset ostolaskut ja käsittelymään ne eteenpäin, jolloin hankintatoimen tai taloushallinnon ei tarvitse käsitellä jokaista ostolaskua manuaalisesti. Jotta laskujen käsittelijöiden työtä pystyttäisiin helpottamaan ja järjestelmän automaatiota nykyhetkessä hyödyntämään paremmin, tulisi ostotilausta

tehdessä kirjata kohdan 5.2 tiedot, eli hankittavan tuotteen rivitiedot (tuote ja hinta) ja projektinumero sekä tarkistettava, että muut ostotilauksen tiedot ovat oikein. Tilausvahvistuksen saatuaan myös sen tarkistaminen sekä linkittäminen ostotilaukselle, jotta saatu tilausvahvistus olisi kaikkien saatavilla. Ostolaskujen tulisi kuitenkin täsmätä ostotilauksiin, sillä vaikka ostotilauksilla olisi oikeat tiedot, mutta toimittajien laskuilta puuttuu, esimerkiksi ostotilausnumero tai rivitiedoissa ei ole mitään yhtäläisyyksiä ostotilauksen riveihin, ei automaatiota pystytä hyödyntämään. Vahvistaisin siis toimittajasuhdetta ja kommunikoin toimittajien kanssa järjestelmäteknisistä puolista ja sopisin ostolaskujen muodollisuuksista.

Kululaskujen tarkistamiseen ei ole yhtä selkeää ratkaisuehdotusta, kuin ostotilausperusteisiin ostolaskuihin. Kululaskut kirjataan kuitenkin yleensä projektille, joka pyritään muodostamaan heti myyntitilauksen luomisen yhteydessä. Kululaskut, joiden oston hankintatoimi tekee, voisi pyytää toimittajaa kirjaamaan laskun viitteeksi projektinumero, jolloin laskun tarkistaminen voisi nopeutua. Toisinaan kululaskuilla on kohteen nimi, jonka perusteella pystytään myös hakemaan järjestelmästä oikeaa projektia. Kululaskujen oikeellisuutta ei kuitenkaan pysty järjestelmä tai joku muu taho tarkistamaan, sillä hankinta perustuu sovittuun hintaan puhelimitse, sähköpostitse tai toimittajan yleiseen hinnastoon. Kuvion 9 perusteella kuitenkin voidaan todeta, mikäli suurimman osan ostotilausperusteisistä ostolaskuista saataisiin riittävien tietojen avulla hyödyntämään enemmän järjestelmän tarjoamaa automaatiota, olisi ostolaskujen tarkistaminen huomattavasti suoraviivaisempaa sekä tehokkaampaa.

Ulkomaalaisten toimittajien ostolaskujen tarkistaminen oli myös yksi tunnistetuista haasteista. Toistaiseksi ulkomaalaiset toimittajat pystyvät toimittamaan laskut ainoastaan PDF-laskuina. Yritys X järjestelmä pystyy kuitenkin laskut viemään järjestelmään, kunhan ne ensin viedään sähköpostista Monitorin kansioon. Aikaa kuitenkin menee eniten laskujen tulkitsemiseen, sillä niitä ei välttämättä ole kirjattu englanniksi vaan heidän omalla äidinkielellänsä. Pyrkisin kehittämään yhteistyötä toimittajien kanssa, jotta pystyttäisiin saamaan kirjoituskieli yleisesti käytössä olevalla kielellä, englanniksi, tai käyttämään yhteisiä tuotekoodeja, jotta laskuja pystyttäisiin tarkistamaan nopeammin.

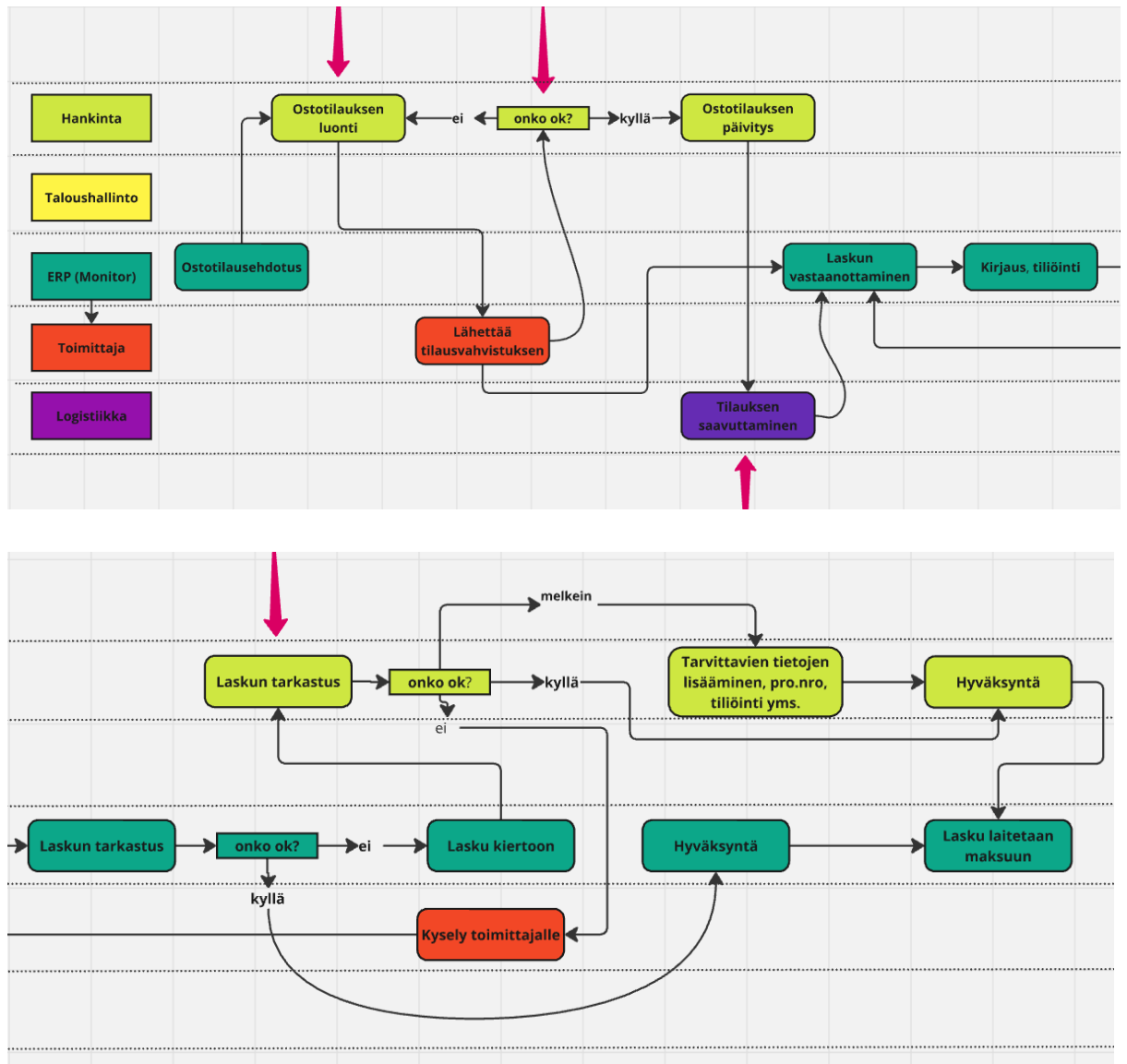
## 6.1 EIM Workflow

Monitor ERP on toiminnanohjausjärjestelmä, joka on suunniteltu erityisesti tuotantoteollisuuden yrityksille. Monitor ERP tarjoaa monipuolisen sekä kokonaisvaltaisen toiminnanohjausjärjestelmän tukeakseen eri kokoisten yritysten liiketoimintaa, juuri heidän tarvitsemien kokonaisuuksien mukaisesti. Järjestelmään on integroitu myynnin ja tuotantosuunnittelun lisäksi taloushallinto. (Monitor 2024a.) Taloushallinnon integraatio sisältää sähköisen laskujen hallinnan, EIM (Electronic Invoice Management), joka pystyy laskuilta automaattisesti tarvittavat tiedot keräämään, tarkistamaan sekä linkittämään sitä vastaavaan ostotilaukseen. (Monitor 2024c). Yritys X toivoma lisäpalvelu on Monitor ERP-järjestelmän tarjoama lisäpalvelu EIM

Workflow, joka voidaan lisätä sähköiseen laskujen hallintaan automatisoimaan täysin ostolaskujen tarkistamisen. EIM Workflow tekee prosessista yksinkertaisemman, turvallisemman ja tehokkaamman, sillä palvelu pystyy täsmäyttämään ostolaskut täysin automaattisesti kirjattujen ehtojen mukaisesti. Mikäli kirjatut ehdot eivät täyty, järjestelmä lähettää laskun kiertoon toimittajarekisterissä ilmoitetulle vastuuhenkilölle. EIM Workflown suurin lisäys prosessiin on ostolaskun rekisteröinti, linkittäminen ostotilaukseen, kiertoon lähettäminen sekä lopullisen kirjauksen tekeminen automaattisesti. Palvelun toimiakseen ja siitä saadakseen täyden hyödyn, tulee järjestelmään kirjata ehdot, minkä mukaan järjestelmä tarkistamisen sekä täsmäytyksen suorittaa. Ostotilauksella tulee olla tuote- ja hintatiedot oikein, mitkä ovat myös toimittajalaskulla samat, toimittajarekisteriin kirjattu vastuuhenkilöt sekä ehdot järjestelmälle, tarkistaako laskun ja ostotilauksen oikeellisuuden hinnan, tuotteen vai molempien perusteella ja millä hintaerolla lasku menee vielä läpi, ilman vastuuhenkilölle lähettämistä. (Monitor 2024d.)

Näkemykseni mukaan Yritys X pystyy hyödyntämään EIM Workflow palvelua ja palvelun toimissa, pystytään saavuttamaan tehokkaampi laskujen tarkistamisprosessi. Haasteeksi kuitenkin nousee ostolaskujen puutteelliset tiedot sekä toimittajien lähettämien ostolaskujen eroavaisuudet, joka estää automatisoidun ostolaskun tarkistamisen. Kululaskuja vastaanotetaan myös suhteellisen paljon (kuvio 9), joiden tarkistamista EIM Workflow ei pysty suoraan helpottamaan. Toimittajarekisteriin tulee kirjata vastuuhenkilö, jolle kaikki epäselvät laskut ohjataan, muodostuu Yritys X haasteeksi, sillä toimittajan vastuuhenkilö on eri kuin ostolaskujen tarkistaja, sillä ostolaskuja tekee samalle toimittajalle moni henkilö. Mikäli EIM Workflow pystyy tunnistamaan ostolaskun linkittämisen yhteydessä ostolaskun tekijän, jolloin lasku menisi kiertoon kyseiselle hankinnan tehneelle henkilölle.

Päätin tutkia ja kuvata Yritys X tulevaisuuden ostolaskuprosessin, missä näkyy EIM Workflow palvelun hyödyt sekä vaikutus ostolaskuprosessiin. Kuvio 12 kuvaa ostolaskuprosessia tulevaisuudessa, johon on kirjattu samat vastuutahot, kuin nykytilan prosessikaaviossa kuviossa 8 (kohta 5.1). Ostolaskuprosessista nähdään, että painopiste ostolaskujen tarkistamisessa siirtyy enemmän Monitor ERP vastuulle, jolloin hankintatoimen ajankäyttö pystytään vapauttamaan muihin arvoa tuottaviin työtehtäviin. Hankinnan vastuulla on edelleen ostotilauksen muodostaminen ja sen päivittäminen vastaamaan tilausvahvistusta, mutta ostolaskun tarkistaminen on vähäisempää siinä tapauksessa, kun järjestelmän automaatiota pystytään hyödyntämään ja ostotilauksien lähtötiedot ovat oikein. Ostolasku siirtyy hankinnan tarkistettavaksi siinä vaiheessa, kun ostolasku ei täsmää ostotilausta ja ylittää määritellyt rajaehdot.



Kuvio 12: Yritys X ostolaskuprosessi, tulevaisuudessa

## 6.2 Kehitysehdotukset

Ehdotukseni Yritys X:lle ovat ensisijaisesti toimintatapojen tarkistaminen sekä yhtenäistäminen hankintaa tekevien henkilöiden kanssa, jotta halutusta EIM Worflow palvelusta on jotain hyötyä ostolaskuprosessissa. Ostotilausten lähtötiedot tulisi olla jo tilausvaiheessa oikein, jotta hankinnalla ja taloushallinnolla menisi niiden tarkistamiseen mahdollisimman vähän aikaa seuraavissa ostolaskuprosessin vaiheissa ja järjestelmästä pystytään saamaan täydellinen hyöty. Ostotilausten lähtötietojen oikeellisuudella pystytään parantamaan myös liiketoiminnan taloudellisten tunnuslukujen seuraamista, ennustamista ja valvontaa, jolloin pystytään vähentämään virheitä sekä yllättäviä taloudellisia muutoksia. On kuitenkin ilmeistä, että monet havaitut resurssointi haasteet koskevat laajasti pk-sektorin yrityksiä, joissa resurssoinnit ovat rajalliset.

Näen toimittajahallinnan sekä yhteistyön kehittämisen toimittajien kanssa tärkeässä asemassa kannattavan sekä sujuvan toiminnan kannalta. Yritys X liiketoiminnan kasvaessa, ostojen kehittämisen sekä hallitseminen saattaa olla tulevaisuudessa harkinnan varaista, jotta tiedot ja toiminnot ostolaskuprosessin eri vaiheissa olisivat reaaliajassa päivittyviä ja toimintatavat tasalaatuisia eri henkilöiden välillä. Tällöin hankintojen tekeminen, seuranta sekä valvonta olisi keskitetympää, turvallisempaa sekä pitkällä aikavälillä kannattavampaa.

Tämän opinnäytetyön ulkopuolelle jää EIM Workflow -palvelun käyttöönotto sekä keskustelu palvelun tarjoajan kanssa, mitä toimintoja, ehtoja ja muutoksia tulisi Yritys X:ssä todellisuudessa tehdä, jotta palvelu palvelisi yritystä mahdollisimman parhaalla tavalla. Ehdottaisin yritystä jatkamaan käytännön selvitystyötä palvelun käyttöönoton kannalta Monitorin palveluntarjoajan kanssa. Näen kuitenkin palvelun hyvänä mahdollisuutena sekä tehostavana toimintona hankintatoimessa kuin myös taloushallinnossa.

## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Yritys X on kehittämisen kannalta murrosvaiheessa, sillä kehitysaskeleita on otettu viime vuosien aikana runsaasti ja tahto kehittyä entisestään on vahva teema yrityksen organisaatiokulttuurissa. Teknologian kehittymisen myötä, myös erilaisten toimintatapojen hyödyntäminen niin yrityksen sisällä kuin myytävissä tuotteissa pyritään toimimaan edelläkävijänä. Ostolaskujen tarkistaminen on yksi vaihe muiden taloushallinnon ja hankintatoimen tehtävistä, mutta sillä on suuret vaikutukset organisaation taloudellisten tunnuslukujen ennustamisen, taloudellisen tilanteen ja kannattavuuden kannalta merkittävä rooli. Hankintatoimi on hajautettu monen eri tahon välille ja jokainen tekee hankintoja oman roolinsa näkökulmasta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kuvata yrityksen ostolaskuprosessi nykyhetkessä, tunnistaa keskeiset haasteet ja esittää kehitysehdotukset prosessin tehostamiseksi hankintatoimessa. Tutkimukseen hyödynnettiin laadullisen tutkimusmenetelmän tunnettuja tapoja, kuten havainnointi sekä haastattelut yrityksen työntekijöiden kanssa. Haastattelut toteutettiin työn lomassa käytyjen keskusteluiden myötä, jonka avulla pystyttiin saavuttamaan selkeä näkemys nykytilanteesta.

Suurimpana haasteena nousi ostolaskuilta puuttuvat tiedot, jotka itsessään jo hidastavat ostolaskuprosessissa etenemistä sujuvasti. Kehitysehdotuksena esitin ratkaisuna toimintatapojen yhtenäistämistä hankintaa tekevien ihmisten välillä sekä hankintojen aktiivisempaa seuranta sekä valvontaa. Toimittajayhteistyön vahvistaminen ja yhteisten pelisääntöjen sopiminen kehittäisi toimittajan sekä ostajan yhteistyötä, mutta sujuvoittaa ostolaskuprosessin eri vaiheissa, kun molemmilla osapuolilla on tiedossa oikeiden tietojen kirjaamisen vaikutukset.

Tutkimusten perusteella Yritys X lähtökohdat ostolaskuprosessin tehostamiseksi on näkemyseni mukaan hyvällä tasolla, sillä yrityksellä on hyvät työkalut tehostaakseen toimintaa. Toimiva ja liiketoimintaa tukeva toiminnanohjausjärjestelmä palvelee yrityksen tavoitteita ja toiveita kehittää liiketoimintaa kannattavammaksi sekä sujuvammaksi. Toiminnanohjausjärjestelmän teknologia on korkealla tasolla, joten sen hyödyntäminen täysimääräisesti kehittäisi ja tehostaisi prosessia, kunhan työntekijöillä olisi riittävästi aikaa perehtyä järjestelmän tarjoamiin mahdollisuuksiin.

### 7.1 Oma oppimiskokemus

Tutkimuksen aikana sain arvokasta oppia taloushallinnon eri järjestelmistä sekä toiminnallisuuksista. Olen ollut toimeksiantajan palveluksessa vasta hetken aikaa, joten opinnäytetyö kehitti ammatillista osaamistani yrityksessä ja sain kokonaisvaltaisen käsityksen ostolaskuprosessin eri vaiheista yrityksessä. Kehitin myös osaamistani toiminnanohjausjärjestelmän käytössä. Tietoperustaan tutustuessa ja työn edetessä, pääsin hyödyntämään opittua ja tunnistamaan ammatillisen kirjallisuuden vaiheita konkreettisesti.

Oppimiskokemus kuitenkin jatkuu opinnäytetyön jälkeen, sillä pääsen jatkamaan kehittämistä yrityksessä ostolaskuprosessin ja hankintojen parissa. Kehitysehdotukseni pääsevät siis käytäntöön ja toivon, että tulemme yrityksessä näkemään muutosta ostolaskuprosessissa. Erityisesti odotan EIM Workflow palvelun käyttöönottoa, jossa pääsen yrityksen toimesta olemaan mukana.

## Lähteet

Finlex. 2019. Laki hankintayksiköiden ja elinkeinoharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 241/2019. Viitattu 5.10.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190241>

Flovio Oy. 2024. Prosessikaavio. Viitattu 6.11.2024. <https://flovio.fi/prosessikaavio/>

Fredman, J. 2017. Taloushallinnon automaatio. Tilisanomat. Viitattu 2.11.2024. <https://tilisanomat.fi/teknologia/taloushallinnon-automaatio>

Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Kämppi, P. & Talala, T. 2023. Yrityksen riskienhallinta. Aalto University Executive Education Oy.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto. Alma Talent.

KvantiMOTV. 2003. Otantamenetelmät. Viitattu 17.11.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/menetaelmaopetus/otos/otantamenetelmat.html>

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Alma Talent.

Monitor ERP. 2024a. Miksi valita Monitor ERP? Viitattu 7.10.2024. <https://www.monitorerp.com/fi/miksi-valita-monitor-erp/>

Monitor ERP. 2024b. Yksi ERP-järjestelmä, kuusi moduulia. Viitattu 15.10.2024. <https://www.monitorerp.com/fi/yksi-erp-jaerjestelmae-kuusi-moduulia/>

Monitor ERP. 2024c. EIM Workflow. Viitattu 17.11.2024. <https://www.monitorerp.com/see-all-options/eim-workflow/>

Monitor ERP. 2024d. EIM Workflow. Viitattu 17.11.2024. [https://help.monitorerp.com/PL-MONITOR\\_G5/en-us/Content/Topics/UserGuide/Options/EIMWorkflow.htm](https://help.monitorerp.com/PL-MONITOR_G5/en-us/Content/Topics/UserGuide/Options/EIMWorkflow.htm)

Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta - parempi bisnes. Alma Talent.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Sanoma Pro; Helsinki.

Palette Software. 2021. Opas ostolaskujen käsittelyn automatisointiin. Viitattu 4.11.2024. <https://www.palettesoftware.fi/wp-content/uploads/2021/10/Opas-ostolaskujen-kasittelyn-automatisointiin-2021-Palette-Software.pdf>

Puusa, A. & Juuti, P. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.

Sitra. 2023. Megatrendikortit. Viitattu 5.10.2024. <https://www.sitra.fi/megatrendikortit/>

Vartiainen, H., Tedre, M., Jormanainen, I., Kahila, J., Valtonen, T. & Toivonen, T. 2020. Teokoäly, koneoppiminen ja teknologian murros: Kohti datatoimijuutta ja tulevaisuuden design-taitoja. Ainedidaktiikka 5 2021, 103-120. Viitattu 16.11.2024. <https://journal.fi/ainedidaktiikka/article/view/90776/66893>

Walli, M. 2022. Automaatio on tullut taloushallintoon - Mihin kumppania enää tarvitaan? Efima. Viitattu 4.11.2024. <https://www.efima.com/blogi/automaatio-on-tullut-taloushallintoon-mihin-kumppania-ena-tarvitaan>

#### Julkaisemattomat lähteet

Yritys X. 2024a. Monitor ERP data saapuneista ostolaskuista. Viitattu 6.11.2024.

Yritys X. 2024b. Talousjohtajan keskustelu 19.9.2024.

Yritys X. 2024. Hankintatoimen keskustelu.

## Kuviot

Kuvio 1: Opinnäytetyön vaiheet ja kulku.....	9
Kuvio 2: Taloushallinnon osa-alueet ja prosessit (Kaarlejärvi & Salminen 2018) .....	10
Kuvio 3: Taloushallinnon kehitys (mukaillen Lahti & Salminen, 2028) .....	11
Kuvio 4: Megatrendit (Sitra 2023) .....	11
Kuvio 5: Ostolaskuprosessi (mukailltu Kaarlejärvi & Salminen 2018) .....	13
Kuvio 6: Hankintaprosessi toiminnanohjausjärjestelmässä (mukaillen Nieminen 2016) .....	17
Kuvio 7: SWOT-analyysi .....	18
Kuvio 8: Yritys X ostolaskuprosessi, nykyhetki.....	21
Kuvio 9: Vastaanotettujen ostolaskujen jakauma (2024) .....	24
Kuvio 10: Monitor ERP -moduulit (Monitor 2024b) .....	26
Kuvio 11: Ostotilausperusteisen ostolaskun kulku Monitorissa .....	27
Kuvio 12: Yritys X ostolaskuprosessi, tulevaisuudessa .....	31

## Taulukot

Taulukko 1: Vastaanotetut ostolaskut Monitor ERP-järjestelmään 2024 (Yritys X 2024a).....	23
---	----

## Liitteet

Liite 1: Haastattelujen kysymykset .....	38
--	----

Liite 1: Haastattelujen kysymykset

Minkälaisia hankintoja pääasiassa teet?

Mihin ostolaskuprosessin vaiheeseen sinulla menee eniten aikaa?

Tukeeko Monitor ERP työtäsi ja jos kyllä, niin miten?

Missä asioissa Monitor ERP voisi olla enemmän hyödyksi?

Mitkä ovat yrityksen vahvuudet tällä hetkellä?

Entä heikkoudet?

Huomaatko työssäsi teknologian kehityksen?

