



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# **RISKIENHALLINNAN KEHITTÄMINEN MYYNIN TUEN TOIMINNAHOHJAUSPRO- SESSISSA**

Tehilla Salonen

Opinnäytetyö  
Maaliskuu 2019  
Liiketalouden koulutus



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutus

SALONEN, TEHILLA:

Riskienhallinnan kehittäminen myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa

Opinnäytetyö 59 sivua, joista liitteitä 20 sivua  
Maaliskuu 2019

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Reima Oy:n myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskienhallintaa. Myynnin tuen ollessa olennainen osa tilaus-toimitusprosessia sekä asiakasrajapintaa syntyi pyrkimys auttaa tiimiä kohdentamaan resurssinsa alati muuttuvassa työympäristössä toiminnanohjausprosessin kannalta olennaisiin riskeihin. Tarkoituksena oli toteuttaa riskianalyysi myynnin tuen toiminnanohjausprosessista riskien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi. Lisäksi haluttiin löytää keinoja hallita riskejä.

Opinnäytetyön teoriatiedonhaku keskittyi riskienhallintaan ja lisäksi se sivusi toiminnanohjausjärjestelmiin liittyviä riskejä. Materiaali riskianalyysia varten kerättiin myynnin tuelle sekä kolmelle yrityksen toiminnanohjausjärjestelmäosaajalle teetetyllä kaksiosaisella tutkimuksella. Ensimmäinen vaihe käsitti myynnin tuelle kohdistetun määrällisen kyselytutkimuksen riskien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi. Toinen vaihe sisälsi laadullisen, toiminnanohjausjärjestelmäosaajille teetetyt ryhmähaastattelun, jolla kartoitettiin riskien syy-seuraussuhteita ja hallintamahdollisuuksia.

Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskit nähtiin riskianalyysissä keskimäärin todennäköisyydeltään mahdollisina ja vakavuudeltaan merkittävänä. Riskit eivät omaa toteutuessaan katastrofaalisia seurauksia, mutta ne kuitenkin aiheuttavat lisätöitä ja kustannuksia sekä hankaloittavat myyntitilausten onnistunutta toimittamista asiakkaalle. Riskit aiheutuvat pitkälti inhimillisistä virheistä ja virheellisestä tiedosta. Riskeille löydetyt hallintakeinot taas liittyvät pääsääntöisesti riskin pienentämiseen ja riskin jakamiseen: niissä korostuvat huolellisuuden noudattaminen ja tietojen oikeellisuuden varmistaminen.

Kehitys- ja jatkotoimenpiteinä ehdotetaan, että vastaisuudessa tehtäessä riskianalyysia myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskeistä katsantokantaa laajennettaisiin koskemaan paremmin eri asiakas- ja tilaustyyppejä. Tämä onnistuisi ottamalla koko myynnin tuki mukaan tunnistamaan riskejä. Lisäksi ehdotetaan automatisoitujen ajojen ja asetusten käyttömahdollisuuksien ja ongelmakohtien kartoittamista koko tiimin voimin. Myynnin tukea kannustetaan myös toiminnanohjausprosessin toimintoja koskevan dokumentaation jatkamiseen riskien hallitsemiseksi ja ehdotettiin, että siihen voisi jatkossa yhdistää riskien seuraamista ja raportoimista.

---

Asiasanat: riskienhallinta, myynnin tuki, toiminnanohjausprosessi, ERP

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Administration

SALONEN, TEHILLA:

Developing Risk Management in the Sales Support Enterprise Resource Planning Process

Bachelor's thesis 59 pages, appendices 20 pages

March 2019

---

The aim of this thesis was to develop risk management of the enterprise resource planning process of Reima Oy's Sales Support. Sales Support being an integral part of the order-delivery process and the customer interface, there became a desire to help the team to locate resources in an ever-changing working environment on the risks that are relevant to the ERP process. The purpose was to implement a risk analysis to identify and evaluate the risks of the Sales Support enterprise resource planning process. In addition, there was a need to find some ways to manage the risks.

Theory information retrieval of the thesis focused on risk management and also risks related to ERP systems. The material for the risk analysis was collected by a two-part study which was made for Sales Support and three ERP system experts of the company. The first stage included a quantitative survey for Sales Support to identify and evaluate the risks. The second phase included a qualitative group interview for the ERP system experts, which mapped out cause-and-effect relationships of the risks and risk management possibilities.

In the risk analysis, the risks of Sales Support ERP process were seen as possible in their probability and as significant in their impacts. The risks do not have catastrophic consequences but they cause additional work and costs and hinder the successful delivery of sales orders to the customer. The risks are mainly caused by human errors and incorrect information. The management tools found for the risks are mostly related to risk reduction and risk-sharing: exercising caution and ensuring the correctness of the data are emphasized in them.

As development measures and follow-up actions, it is proposed that in making a risk analysis of the Sales Support ERP process in the future, the viewpoint should be extended to cover different customer and order types more extensively. This could be done by involving the entire Sales Support team to identify the risks. In addition, it is suggested to use the whole team to identify the possibilities and the problems of using automated runs and settings. Sales Support will also be encouraged to continue with the documentation on the ERP process functions to manage the risks and it was also suggested that in the future it could be combined with risk monitoring and reporting.

---

Key words: risk management, sales support, enterprise resource planning process, ERP

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TOIMEKSIANTAJA .....	7
	2.1 Reima Oy .....	7
	2.2 Myynnin tuki.....	8
3	MYYNIN TUEN TOIMINNANOHJAUSPROSESSI .....	11
	3.1 Prosessin kuvaus .....	11
	3.2 Asiakastietojen hallinta.....	13
	3.3 Myyntitilauksen tekeminen.....	14
	3.4 Tuotteiden lähettäminen keräilyyn .....	16
	3.5 Laskuttaminen.....	16
	3.6 Hyvittäminen .....	17
4	RISKIENHALLINTA .....	18
	4.1 Riskien tunnistaminen.....	18
	4.2 Riskien luokittelu.....	19
	4.3 Riskien arvioiminen.....	20
	4.4 Riskien hallitseminen.....	22
	4.5 Riskienhallintatyökalut .....	23
5	ERP-RISKIT .....	26
	5.1 Määritelmä.....	26
	5.2 Aiheuttajat.....	26
	5.3 Seuraukset.....	27
6	RISKIANALYYSI .....	29
	6.1 Tutkimuksen kuvaus .....	29
	6.2 Toiminnanohjausprosessin riskit .....	31
	6.3 Riskien suuruus ja aiheuttajat .....	32
	6.4 Riskien seuraukset ja hallintakeinot .....	34
7	POHDINTA.....	36
	LÄHTEET.....	38
	LIITTEET .....	40
	Liite 1. Myynnin tuen kyselylomake.....	40
	Liite 2. Riskikartta.....	55

## 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on syntynyt tarpeesta kehittää lastenvaatemerkki Reima Oy:n myynnin tuen toiminnanohjausprosessia riskienhallinnan näkökulmasta. Toimeksiantajayritys on ottanut nykyisen toiminnanohjausjärjestelmänsä käyttöön osana liiketoimintansa digitaalista kehittämistä. Microsoft Dynamics NAV Trimit -toiminnanohjausratkaisu kattaa niin yrityksen suunnittelun, tilaus-toimitusprosessin kuin taloushallinnonkin. (Innofactor 2018.) Myynnin tuen ollessa olennainen osa tilaus-toimitusprosessia sekä asiakasrajapintaa, syntyi ajatus tiimin toiminnanohjausprosessille tehtävästä riskianalyysistä. Prosessin riskejä ei ole aikaisemmin kartoitettu myynnin tuen perspektiivistä.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskienhallintaa. Työ pyrkii auttamaan tiimiä kohdentamaan resurssinsa alati muuttuvassa työympäristössä toiminnanohjausprosessin kannalta olennaisiin riskeihin. Riskeille halutaan löytää sopivat ja kustannustehokkaat hallintakeinot. Onnistuessaan opinnäytetyö voi hyödyttää myynnin tuen lisäksi myös muita Reima Oy:n osastoja, kun parantunut riskienhallinta myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa vähentää virheitä myös muualla toiminnanohjausjärjestelmässä.

Opinnäytetyön tarkoituksena eli konkreettisena toimenpiteenä tavoitteeseen pääsemiseksi on toteuttaa riskianalyysi myynnin tuen toiminnanohjausprosessista. Riskianalyysillä tarkoitetaan riskien tunnistamisesta ja arvioimisesta koostuvaa prosessia, josta saadut tiedot auttavat varautumaan riskeihin paremmin (Juvonen 2014, 20). Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskit pyritään kartoittamaan riittävän kattavasti ottamalla huomioon eri riskilajit, sopivaa rajausta kuitenkin unohtamatta. Riskien arvioinnissa tavoitellaan tietoa riskien todennäköisyydestä, vakavuudesta sekä mahdollisista aiheuttajista ja seurauksista. Lopuksi etsitään keinoja hallita riskejä. Analyysin tuloksista kootaan riskikartta, jonka myynnin tuki voi ottaa tarkistuslistan tavoin tukemaan päivittäistä toimintaansa. Karttaa on mahdollista hyödyntää niin työntekijöiden perehdyttämisessä kuin riskien seuraamisessa.

Opinnäytetyön teorianhaku on keskittynyt riskienhallintaan. Lisäksi se sivuaa toiminnanohjausjärjestelmiin liittyviä riskejä. Materiaali riskianalyysia varten on kerätty Reima Oy:n myynnin tuelle sekä kolmelle yrityksen toiminnanohjausjärjestelmäosaajalle

teetetyllä tutkimuksella. Tutkimus koostui kahdesta vaiheesta: Ensimmäinen vaihe käsitti myynnin tuelle kohdistetun määrällisen kyselytutkimuksen riskien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi. Toinen vaihe sisälsi laadullisen, toiminnanohjausjärjestelmäosaajille teetetyt ryhmähaastattelun, jolla kartoitettiin riskien syy-seuraussuhteita ja hallintamahdollisuuksia. Riskianalyysin löydöksiä on lopulta peilattu opinnäytetyöntekijän omiin kokemuksiin. Hän on työskennellyt myynnin tuessa kevästä 2018.

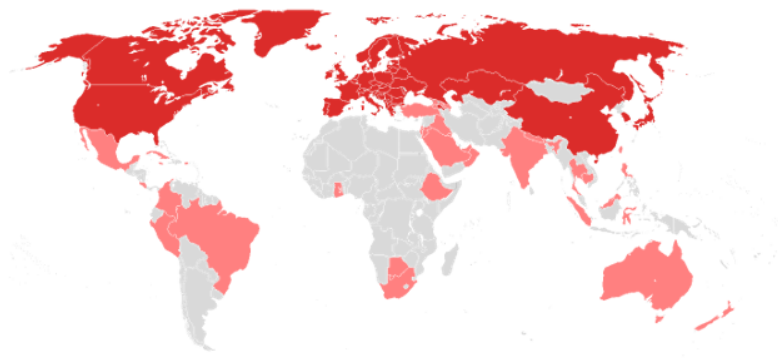
Raportti koostuu kuudesta osa-alueesta: toimeksiantajan esittelystä, myynnin tuen toiminnanohjausprosessista, riskienhallinnan teoriasta, toiminnanohjausriskeistä, tehdyn riskianalyysin kuvaamisesta ja lopuksi pohdintakappaleesta. Toimeksiantajan esittelyssä Reima Oy:tä esitellään yleisesti ja kiinnitetään sitten huomio myynnin tukeen. Toiminnanohjausprosessista kuvataan sen vaiheet aina asiakastietojen hallinnasta hyvittämiseen. Riskienhallinnan teoriaosuus käsittelee riskien tunnistamista, luokittelua, arvioimista ja hallintakeinoja. Lisäksi tarkastellaan kahta riskienhallinnassa käytettyä työkalua. Toiminnanohjausriskejä tutkitaan niiden määritelmän, aiheuttajien ja seurausten kautta. Riskianalyysistä kertovassa kappaleessa kuvataan analyysin tietojen keräämiseksi toteutettu tutkimus ja tarkastellaan sen tuloksia. Pohdintakappaleessa esitetään saatujen tulosten pohjalta johtopäätöksiä sekä jatko- ja kehitysehdotuksia.

## 2 TOIMEKSIANTAJA

### 2.1 Reima Oy

Reima Oy on vuonna 1944 alkunsa saanut lastenvaatemerkki, jonka liikeideana on ympärivuotiseen käyttöön sopivan vaatemalliston tarjoaminen 0-12-vuotiaille lapsille. (Meistä 2018.) Yrityksen kaksi merkkiä, Reima ja Lassie, käsittävät vaatteiden lisäksi lasten kenkiä ja asusteita. Lisäksi Reima Oy on kehittänyt Reima Go -konseptin, joka yhdistää mobiiliteknologiaa vaatteisiin lasten liikkuvuuden lisäämiseksi. (Corporate Responsibility Report n. d., 3.) Yrityksen missiona on saada lapset liikkumaan enemmän. Tavoite taas on olla toiminnallisten vaatteiden kategoriassa suosituin lastenvaatemerkki maailmanlaajuisesti (Meistä 2018.)

Reima Oy:n liikevaihto vuonna 2017 oli noin 112 miljoonaa euroa. Yrityksen suurin markkina-alue on Venäjä, jonka jälkeen seuraavat Suomi, Norja ja Ruotsi. Reima Oy:n tuotteita on saatavilla 70 maassa ja 80 prosenttia yrityksen nettoliikevaihdosta tulee kansainvälisiltä markkinoilta. Suurin osa myynnistä koostuu tukkumyynnistä, mutta yrityksellä on myös verkko- ja kivijalkakauppoja, joista tulee noin 25 prosenttia myynnistä. (Meistä 2018.) Yrityksen tuotteita päätyy markkinoille myös osana Finnish Baby Boxia (Corporate Responsibility Report n. d., 3), äitiyspakkauksia myyvää startupia, jonka yritys osti vuonna 2016 (Meistä 2018). Kuvio 1 esittää Reima Oy:n myynnin kartalla. Punaisilla alueilla yrityksellä on jälleenmyyntiä, verkkokauppoja ja ratkaisumyyntiä, kun taas vaaleanpunaisella on merkitty alueet, joihin Finnish Baby Box myy. (Yritysesittely 2018.)



KUVIO 1. Reima Oy:n myynti kartalla (Yritysesittely 2018)

Yritys työllistää yhteensä noin 350 henkeä, joista noin 150 henkeä työskentelee Suomessa. Reima Oy:n tytäryhtiöt sijaitsevat Kiinassa, Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa, Saksassa ja Venäjällä. Tuotteiden suunnittelu ja tuotekehitys tapahtuvat Suomessa ja ne valmistetaan pääasiassa Itä-Aasiassa. (Corporate Responsibility Report n. d., 3.) Yrityksen myymälät ovat joko omia tai ne toimivat franchise-periaatteella (Meistä 2018). Kaikissa maissa yrityksellä ei ole omaa myyntivoimaa, vaan se on lyöttäytynyt yhteen maahan-tuojan kanssa tai palkannut komissiolla toimivan myyntiagentin. (Corporate Responsibility Report n. d., 26.)

## 2.2 Myynnin tuki

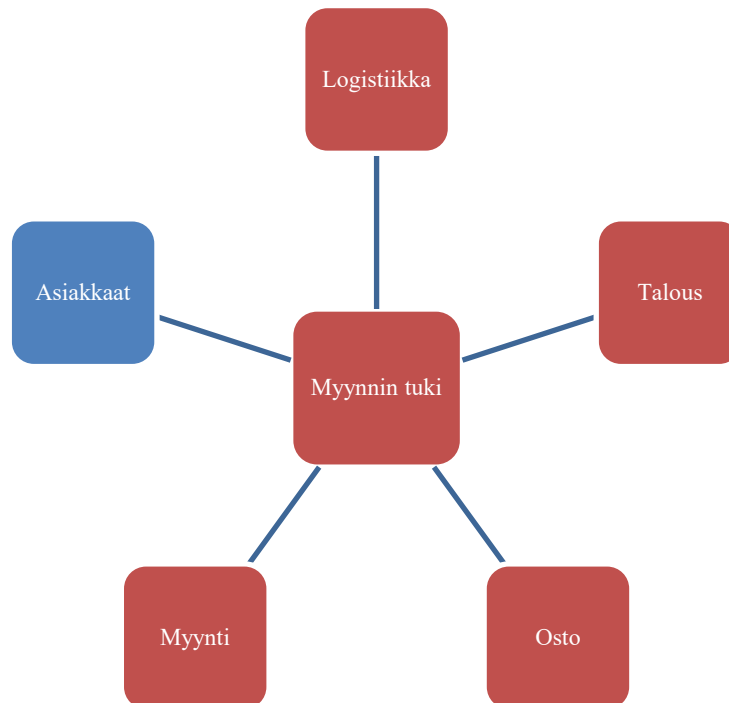
Myynnin tuella tarkoitetaan myynnin taustalla tapahtuvia toimintoja. Käsite myynnin tuki tunnetaan yritysmaailmassa, mutta käytännössä se tarkoittaa eri organisaatioissa eri asioita. Näin ollen termille ei löydy helposti yhtä ainutta määritelmää. Haaga-Helia ammattikorkeakoulussa toteutetussa raportissa myynnin tuen nähdään sijoittuvan yrityksen asiakassuhde- ja perustoimintojen, kuten talouden ja logistiikan, väliin. Raportti esittää, että myynnin tuki jakautuu usein yrityksen eri toimintojen kesken. (Kärnä 2010, 11, 13.)

Reima Oy:ssä myynnin tuki on kuitenkin yhtenäinen tiimi. Se vastaa yrityksen markkina-alueiden ja kanavien myyntitoimintojen tuesta. Tiimi koostuu 13 myyntikoordinaattorista sekä heidän esimiehestään. Eri markkina-alueet ja kanavat on jaettu tiimin työntekijöiden kesken niin, että jokainen vastaa työmäärästä riippuen joko yhdestä tai useammasta alueesta. Myynnin tuen toiminta on B2B-painotteista ja keskittyy pitkälti kansainvälisen kaupankäynnin tehtäviin.

Tiimin päivittäiset tehtävät koostuvat asiakasyhteydenottojen hoidosta, myyntitilausten käsittelystä, laskuttamisesta, asiakastietojen ylläpidosta, tuotedatan käsittelemisestä sekä reklamaatioiden hoitamisesta. Iso osa työstä tapahtuu Microsoft Dynamics NAV Trimit -toiminnanohjausjärjestelmässä. Myynnin tuen toiminnanohjausprosessi kattaa järjestelmässä vaiheet aina asiakastietojen täyttämisestä toimitetun tilauksen laskuttamiseen. Lisäksi työtehtäviin kuuluu olennaisena osana tilausten logistiikkajärjestelyjen suunnittelu logistiikkatiimin kanssa sekä asiakkaiden maksujen seuraaminen yhdessä myyntireskontratoimintojen kanssa. Reima Oy:ssä myynnin tuki toimiikin tiiviissä yhteistyössä



monen muun yrityksen toiminnon kanssa. Sen lisäksi, että sen toiminta vaikuttaa yrityksen sisäisiin sidosryhmiin, on tiimi asiakasrajapinnassa olonsa vuoksi näkyvä osa myös asiakkaille. Kuvio 2 havainnollistaa myynnin tuen sisäisiä ja ulkoisia sidosryhmiä.



KUVIO 2. Myynnin tuen sidosryhmät

Kuvioon 2 on merkitty punaisella toiminnot, joihin myynnin tuki on pääasiassa kytköksissä yrityksen sisällä. Näitä sisäisiä sidosryhmiä ovat logistiikka, taloushallinto, ostot ja myynti. Yhdistävä kytkös löytyy pitkälti toiminnanohjausprosessista: myynnin tuen toiminnanohjausprosessin aikana käsitellyt tiedot valuvat järjestelmässä myös monen muun toiminnon prosesseihin. Näin ollen myös riskeillä on toteutuessaan helppo pääsy muiden tiimien toimintoihin ja täten mahdollisuus kerrannaisvaikutusten aiheuttamiseen.

Myynnin tuen ulkoinen sidosryhmä, asiakkaat, on merkitty kuvioon 2 sinisellä. Tiimin toiminnan perustuessa pitkälti asiakkaiden tarpeisiin vastaamiseen, asiakkaat voidaan nähdä tiimin tärkeimpänä sidosryhmänä. Asiakkaalla tarkoitetaan tässä tapauksessa aikaisemmin tekstissä mainittuja toimijoita yrityksen markkina-alueilla tai kanavissa: jälleenmyyjä, myyntiagenteja tai yrityksen omia verkko- ja kivijalkamyymälöitä eli omia kanavia. Se, mihin raja vedetään ulkoisen ja sisäisen sidosryhmän välillä, on häilyvä: Myyntikoordinaattoreiden työskennellessä tiiviisti vastualueidensa asiakkaiden kanssa,

voi yhteistyö välillä saada kumppanuudellisia piirteitä. Toisaalta taas yrityksen omat kanavat voidaan nähdä asiakkaina.

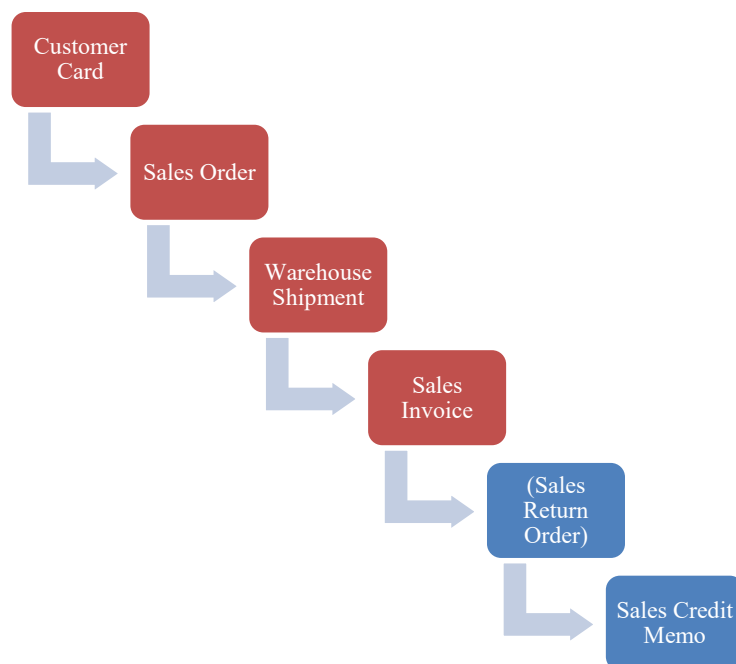
Opinnäytetyön kirjoittaja on työskennellyt Reima Oy:n myynnin tuessa vuoden 2018 tammikuusta saakka. Aluksi hän työskenteli tiimissä myyntikoordinaattoriharjoittelijana suorittaessaan liiketalouden harjoittelua. Syyskuusta 2018 alkaen hän on työskennellyt tiimissä osa-aikaisena myyntikoordinaattorina. Opinnäytetyön pohdinnassa kirjoittaja peilaa riskianalyysistä saatuja tuloksia omiin kokemuksiinsa myynnin tuen toiminnanohjausprosessista.

### 3 MYYNIN TUEN TOIMINNANOHJAUSPROSESSI

#### 3.1 Prosessin kuvaus

Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP-järjestelmä (Enterprise Resource Management) tarkoittaa liiketoiminnan johtamiseen tarkoitettua järjestelmää, joka liittää kaikki yrityksen toiminnot yhteen (Pelin 2011, 318). Tässä opinnäytetyössä toiminnanohjausprosessilla taas tarkoitetaan ERP-järjestelmässä suoritettua toimintosarjaa, jolla aikaansaadaan tietty lopputulos – esimerkiksi myynnin tuen tapauksessa myyntitilauksen onnistunut toimittaminen ja laskuttaminen.

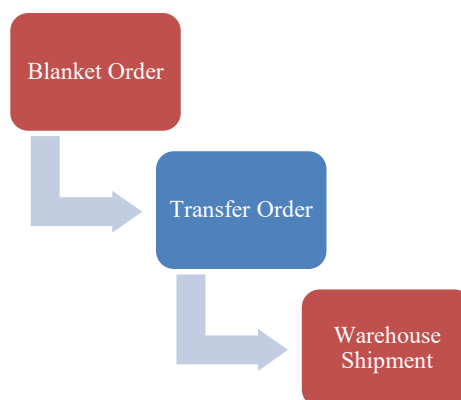
Kuvio 3 kuvaa myynnin tuen toiminnanohjausprosessia Microsoft Dynamics NAV Trimit-toiminnanohjausjärjestelmässä. Prosessikaaviossa prosessin eri vaiheet on esitetty samassa järjestyksessä, kuin ne suoritetaan järjestelmässä. Toiminnanohjausprosessi koostuu normaalitilanteessa enimmillään kuudesta eri vaiheesta: asiakastietokortin luomisesta (Customer Card), myyntitilauksen tekemisestä (Sales Orders), tuotteiden lähettämisestä keräilyyn (Warehouse Shipment), laskuttamisesta (Sales Invoice), palautustilauksen tekemisestä asiakkaan palauttamille tuotteille (Sales Return Order) ja hyvityslaskun luomisesta (Sales Credit Memo).



KUVIO 3. Myynnin tuen toiminnanohjausprosessi

Aina ei kuitenkaan tarvitse käydä läpi kaikkia edellä mainittuja prosessin vaiheita: Asiakkaan tiedot voivat löytyä järjestelmästä valmiiksi, jolloin toiminnanohjausprosessi voidaan aloittaa myyntitilauksen kohdalta. Toisaalta, jos myyntitilaus on syötetty järjestelmään ennakkotilauksena kuukausia ennen toimituspäivää, voi prosessi käynnistyä tuotteiden keräilyyn lähettämisen kohdalta. Edellä mainitut tiedot ovat kuitenkin sellaisia, että ne on jossain vaiheessa täytynyt syöttää järjestelmään asiakkaan myyntitilausprosessin toteutumiseksi. Kuvioon 3 on merkitty sinisellä vaiheet, jotka tulevat kyseeseen vain hyvittämissitilanteissa. Riippumatta hyvittämisen syystä, järjestelmään luodaan hyvityslasku. Sulkeisiin merkitty tuotteiden palautustilaus (Sales Return Order) tehdään hyvityslaskua ennen ainoastaan silloin, kun hyvittämisen syy on tuotteiden palautuminen asiakkaalta takaisin.

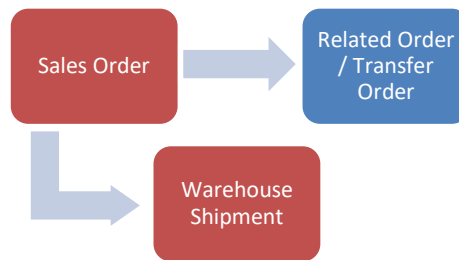
Erot asiakkaiden sekä tilattavien tuotteiden malliston välillä voivat saada toiminnanohjausprosessin myyntitilausvaiheen eroamaan hieman edellä esitetystä. Jos kyseessä on oma myymälä tai kaupintasopimuksella toimiva asiakas, tilaus tehdään käyttämällä toiminnanohjausjärjestelmän Blanket Order -toimintoa Sales Order -toiminnon sijasta (kuvio 4). Blanket Orderilta luodaan tällöin siirtotilaus (Transfer Order) kahden varastolokaation eli varastosijainnin välille, jolla tuotteet saadaan siirrettyä kohdevarastoon. Tällöin tuotteiden lähettäminen keräilyyn (Warehouse Shipment) tapahtuu siirtotilauksen sisältämien tietojen perusteella.



KUVIO 4. Myyntitilauksen tekeminen omille myymälöille ja kaupinta-asiakkaille

Kuten jo todettiin, myös tilattavien tuotteiden mallisto vaikuttaa siihen, miltä toiminnanohjausprosessin myyntitilausvaihe näyttää. Reima Oy tarjoaa vuosittain markkinoille

kaksi mallistoa: kevät-kesä-malliston (SS eli Spring Summer) ja syksy-talvi-malliston (AW eli Autumn Winter). Seuraavan malliston ennakkotilauksia tehdään pääsääntöisesti silloin, kun nykyistä mallistoa toimitetaan ja tilataan vapaana olevasta varastosta. Näin ollen myyntitilaukset jakaantuvat kahteen eri tyyppiin: kauden sisäisiin tilauksiin (in-season orders) ja ennakkotilauksiin (preorders). Aikaisemmin esitetystä kuviossa 3 kyse oli kauden sisäisestä tilauksesta, kun taas kuvio 5 kuvaa myyntitilauksen tekemistä ennakkotilauksena:



KUVIO 5. Myyntitilauksen tekeminen ennakkotilauksena

Toisin kuin kauden sisäisissä tilauksissa, ennakkotilauksien kohdalla tilattavaa tuotetta ei ole vielä fyysisesti varastossa. Tällöin myyntitilauksella valitaan siirtotilaustoiminto, joka luo tehdystä tilauksesta identtisen, ostotoiminnoille näkyvän tilauksen järjestelmään. Tämän perusteella ennakkotilattavat tuotteet aikanaan ostetaan toimittajilta ja toimitetaan varastoon, josta asiakkaiden ennakkotilaukset sitten myöhemmin lähtevät. Riippuen siitä, mihin varastoon tuotteet tilataan, käytetään siirtotilauksen tekemiseen joko Related Order tai Transfer Order -toimintoa. Kun ennakkotilauksen toimitusajankohta koittaa, Warehouse Shipment luodaan normaalisti tilaukselta tuotteiden keräilyyn lähettämiseksi.

### 3.2 Asiakastietojen hallinta

Asiakkaan tietoja hallinnoidaan Microsoft Dynamics NAV Trimit -toiminnanohjausjärjestelmässä asiakaskortin (Customer Card) avulla. Asiakkaan tiliöintitiedot ovat ainoat järjestelmän kannalta pakolliset asiakaskortille sisällytettävät tiedot, mutta tämän lisäksi sille pystytään tallettamaan tietoja esimerkiksi asiakkaasta vastaavasta myyjästä, asiakkaan luottorajasta, hinta- ja alennusryhmästä sekä maksuehdosta (Chow 2016). Muita

asiakaskortin sisältämiä tietoja voivat olla asiakkaan yhteystiedot, erilliset toimitusosoitteet sekä tarkemmat laskutusmuotoa ja toimituksia koskevat tiedot. Kuva 1 (Chow 2016) hahmottaa asiakaskortin ilmettä:

The screenshot shows a software interface for editing a customer card. The title bar reads 'Edit - Customer Card - 10000 - The Cannon Group PLC'. The interface has a ribbon menu with tabs for HOME, ACTIONS, NAVIGATE, and REPORT. Below the ribbon, there are various icons for actions like Sales Invoice, Sales Order, Reminder, View, New, Delete, Sales Journal, Apply Template, Customer Account Detail, Open Customer Entries, Dimensions, Ship-to Addresses, Comments, Ledger Entries, Statistics, Sales, Microsoft Word, Notes, and Links. The main content area is titled '10000 - The Cannon Group PLC' and is divided into three sections: General, Communication, and Invoicing. The General section contains fields for No. (10000), Name (The Cannon Group PLC), Address (192 Market Square), City (Atlanta), State / ZIP Code (GA), ZIP Code (31772), Country/Region Code (US), Phone No. (714-507-1881), Primary Contact No., Contact (Mr. Andy Teal), Search Name (THE CANNON GROUP PLC), Balance (\$) (255,797.35), Credit Limit (\$) (0.00), Salesperson Code (PS), Responsibility Center (BIRMINGHAM), Service Zone Code (M), Blocked, and Last Date Modified (4/17/2015). The Communication section shows phone and email numbers. The Invoicing section includes fields for Bill-to Customer No., Invoice Copies (0), Invoice Disc. Code (10000), Copy Sell-to Addr. to Qte From (Company), Tax Liabile (checked), CURP No., State Inscription, Gen. Bus. Posting Group (NATIONAL), Tax Bus. Posting Group (star icon), and Customer Postina Group (DOMESTIC).

KUVA 1. Esimerkkikuva asiakaskortista (Chow 2016, muokattu)

Asiakaskortilta tiedot saadaan valutettua automatisoidusti muihin myynnin tuen toiminnanohjausprosessin vaiheisiin ilman, että niitä tarvitsee syöttää jokaisella prosessin dokumentilla uudelleen. Tämä tapahtuu valitsemalla dokumentilla halutun asiakkaan, jolloin asiakkaan tiedot siirtyvät dokumentille sellaisena, kuin ne asiakaskortilla ovat. Suurinta osaa tiedoista on mahdollista muokata vielä tässä vaiheessa. (Chow, 2016.) Asiakaskortille syötetyt tiedot kulkeutuvat koko myynnin tuen toiminnanohjausprosessin läpi, jolloin myös myynnin tuen sidostyhmät hyödyntävät niitä. Myynnin tuen hallinnoidessa asiakaskortteja, tämä luo tiimille vastuun tietojen oikeellisuudesta.

### 3.3 Myyntitilauksen tekeminen

Kun asiakkaan tiedot löytyvät toiminnanohjausjärjestelmästä, hänelle kyetään tekemään myyntitilaus Sales Order -toiminnolla. Myyntitilaus yhdistää asiakaskortin (Customer

Card) ja tuotteiden tietoja (Chow, 2016). Chown esimerkkikuvasta (kuva 2) on mahdollista huomata, että myyntitilaus jakaantuu kahteen osioon: ylätunnistetietoihin (Header Information) ja rivitietoihin (Line Information). Ylätunnistetiedot sisältävät tilausta koskevia yleisiä tietoja, kuten asiakasnumeron ja toimituspäivämäärän, kun taas rivitiedot tilauksen tuotteita koskevat tiedot. (Chow, 2016.)

The screenshot shows a software interface for editing a sales order. The title bar reads 'Edit - Sales Order - 104001 - The Cannon Group PLC'. Below the title bar is a ribbon with tabs for 'HOME', 'ACTIONS', and 'NAVIGATE'. The 'HOME' tab is active, showing various icons for actions like 'View', 'Release', 'Post...', 'Copy Document...', 'Order Promising', 'Statistics', 'Assembly Orders', 'Archive Document', 'Shipments', 'Invoices', 'Email Confirmation...', 'Print Confirmation...', 'Send Approval', and 'Cancel Approval'. Below the ribbon, the order details are displayed in two sections: 'Header Information' and 'Line Information'.

**Header Information**

Sell-to Customer No.:	10000	Document Date:	1/18/2017
Sell-to Customer Name:	The Cannon Group PLC	Requested Delivery Date:	
Sell-to City:	Atlanta	External Document No.:	
Sell-to State / ZIP Code:	GA	Salesperson Code:	PS
Posting Date:	1/18/2017	Status:	Open
Order Date:	1/18/2017		

**Line Information**

Type	No.	Description	Location Code	Quantity	Qty. to Assemble to Order	Reserved Quantity	Unit of Measur...
Item	LS-MAN-10	Manual for Loudspeakers	WHITE	4			PCS
Item	70000	Side Panel	WHITE	1			PCS

KUVA 2. Esimerkki myyntitilauksesta (Chow 2016, muokattu)

Tilausta varten asiakas ilmoittaa haluamiensa tuotteiden tuotenumerot ja kappalemäärät. Asiakkaalta saadut tiedot voidaan syöttää manuaalisesti tilauslomakkeelle tai ne voidaan tuoda automatisoidulla toiminnolla Excel-tiedostosta. Excel-toimintoa hyödynnetään etenkin isojen tilausten kohdalla, kun tuoterivien syöttäminen käsin veisi huomattavan paljon aikaa. Tällöin vältetään manuaalisten syöttövirheiden riski, mutta toisaalta toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjän tulee huolehtia, että toiminto toimii oikein. Sen pitää lukea oikeat Excel-sarakkeet eikä tuonnin aikana saa ilmetä virhesanomiam – muutoin tilaukselle muodostuneet tuoterivit voivat olla puutteellisia.

Asiakasta ja tuotteita koskevien tietojen lisäksi myyntitilaus sisältää paljon logistiikkaan liittyvää informaatiota. Tällainen tieto on esimerkiksi myyntitilaukselle asetettava varastokoodi (Location Code), jonka tallentaa tapahtuman oikeaan sijaintiin ja jonka avulla

tuotteen varastosaldo voidaan tarkistaa (Chow 2016). Tiedot voivat olla tätäkin yksityiskohtaisempia: tilaukselta löytyvä Cross Dock -valintaruutu esimerkiksi määrittää, miten tilaus on pakattu. Cross Docking -termi tarkoittaa yhteenlastausta, jossa useammasta eri lähtöpisteestä tulevat lähetykset yhdistetään yhdeksi kokonaisuudeksi (Logistiikan maailman n. d.).

### **3.4 Tuotteiden lähettäminen keräilyyn**

Tuotteiden lähettäminen keräilyyn tapahtuu luomalla keräilydokumentin (Warehouse Shipment) myyntitilaukselta tai omien myymälöiden tapauksessa siirtotilaukselta. Tuotteiden keräilemiseen tarvittavat tiedot siirtyvät keräilydokumentille automatisoidusti tilaukselta. Näitä ovat esimerkiksi tilausrivit, toimitusosoite ja käytetyn kuljetusliikkeen palvelutunniste, joka määrittää toimitetaanko tilaus irrallisina laatikoina vaiko kuormalavoille pakattuna. Käyttäjän ei siis tarvitse syöttää toiminnanohjausjärjestelmään uusia tietoja tässä vaiheessa vaan riittää, että hän varmistaa tietojen oikeellisuuden myyntitilauksella ennen keräilydokumentin luomista. Virheelliset tiedot voivat johtaa esimerkiksi siihen, että tilaus ei pääse etenemään keräilyprosessissa.

Keräilydokumentti voidaan tehdä järjestelmään avoimeksi odottamaan ennen kuin tilauksella olevia tuotteita on varastosaldoilla. Tällöin toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjä on nähnyt raportointiohjelmassa tulevaa saatavuutta tuotteille ja haluaa, että keräilydokumentti on valmiina, kun saatavuutta lopulta on. Keräilydokumentti näkyy myynnin tuen lisäksi myös logistiikkitiimille, jolloin tiimien jäsenet voivat tehdä yhteistyötä tuotteiden keräilemisen ja toimittamisen suunnittelussa. Release -toiminnolla keräilydokumentilta vapautetaan sanoma tilauksen varastokoodin määrittämään varastoon, jossa tilaus tulosuu keräilylistaksi.

### **3.5 Laskuttaminen**

Kun tilaus toimitetaan asiakkaalle, seuraava vaihe myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa on laskun tekeminen. Kuten keräilydokumentti, myös lasku on tiedoiltaan lähes kopia alkuperäisestä tilauksesta (Chow 2016). Siinä näkyvät tuoterivit, jotka on todellisuudessa saatu keräiltyä asiakkaalle. Näin ollen lasku on ajantasainen, vaikka alkuperäiseltä



tilaukselta olisikin jäänyt jotain uupumaan esimerkiksi virheellisen varastosaldon seurauksena. Lasku tilauksesta saadaan kirjattua Post-toiminnolla, joka on Chown (2016) mukaan Microsoft Dynamics NAV -toiminnanohjausjärjestelmän tärkein toiminto.

Ennen kuin dokumentti on kirjattu, se on dokumentti, jonka tehtävää ei ole vielä täytetty: esimerkiksi myyntilauksen kaikkia tuotteita ei ole vielä toimitettu. Kun dokumentti kirjataan, toiminnanohjausjärjestelmälle kerrotaan, että sen toiminto on tehty. Myyntilauksen tapauksessa siitä muodostuu tällöin myyntilasku (Sales Invoice). Laskusta taas syntyy lopulta kirjanpidon kirjaus. (Chow 2016.) Näin ollen tässäkin myynnin tuen toiminnanohjausprosessin vaiheessa korostuu myyntilauksen tietojen oikeellisuus: väärät tiedot myyntilauksella ja myöhemmin laskulla voivat aiheuttaa lisätyötä, kun laskua joudutaan korjaamaan järjestelmässä.

### **3.6 Hyvittäminen**

Laskujen korjaaminen ja asiakkaan puuttuvien tai viallisten tuotteiden hyvittäminen tapahtuu hyvityslaskun (Sales Credit Memo) avulla. Toiminnanohjausprosessissa on käytössä Copy Document -toiminto, joka nopeuttaa hyvityslaskun tekemistä etenkin laskukorjauksissa: tällöin oikaisua vaativan laskun tiedot voidaan helposti kopioida hyvityslaskudokumentille ja tarvittavat muokkaukset voidaan tehdä manuaalisesti. Vastaavasti tiedot hyvityslaskua varten voidaan myös syöttää alusta alkaen itse. Hyvitettäessä seuraavista asioista tulee huolehtia: tuotehyvityksissä hyvitettävä tuote on aikaisemmin laskutettu asiakkaalta ja laskukorjauksissa hyvityslaskun hinta- ja arvonlisäverotiedot vastaavat korjauksen kohteena olevan laskun tietoja. Näin varmistetaan, että hyvityslasku kohdistuu oikein. Lisäksi hyvityslaskun riveille tulee syöttää hyvityksen syyn kertova syykoodi, jolloin hyvitys näkyy eri raporteilla.

Jos asiakas palauttaa myyntikelpoisia tuotteita, otetaan ne takaisin varastosaldolle ja hyvitetään palautustilauksen (Sales Return Order) avulla. Asiakasta pyydetään täyttämään yrityksen käyttämä palautuslomake, jonka avulla saadaan ennakkotieto tuotteista, jotka asiakas on oikeissa palauttaa. Tämän tiedon pohjalta luodaan palautustilaus järjestelmään. Palautustilaukselta tehdään vastaanottokuitti varastolle, jonka varasto lähettää takaisin palautetut tuotteet saatuaan. Tällöin palautustilaus pystytään kirjaamaan järjestelmään ja siitä muodostuu hyvityslasku asiakkaalle.

## 4 RISKIENHALLINTA

### 4.1 Riskien tunnistaminen

Riski mielletään perinteisesti vahingollisen tapahtuman uhkaksi. Riski voidaan kuitenkin määritellä myös tapahtuman epävarmuuden, siihen kytkeytyvien odotusten sekä tapahtuman laajuuden ja vakavuuden kautta. Riski ei ole kyseessä silloin, kun tapahtuman lopputulema tiedetään valmiiksi. (Juvonen 2014, 8-9.) Reima Oy:n myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien suuruus ja seuraukset määritellään tutkimusvaiheessa. Toiminnanohjausprosessin ollessa kytköksissä myynnin tuen sidosryhmiin, riskeihin kohdistuvia odotuksia kumpuaa usein näiltä sidosryhmiltä.

Riskienhallinnalla tarkoitetaan koordinoitua toimintaa, jonka tarkoituksena on hallita yrityksen riskejä (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 3). Yksi riskienhallinnan kriittisimmistä vaiheista on riskien tunnistaminen. Jos jokin riski jää huomaamatta, sitä on mahdotonta paikata enää muissa riskienhallinnan vaiheissa. (Ilmonen, Kallio, Koskinen, Rajamäki 2013, 99.) Pelin (2011, 219) kuitenkin muistuttaa riskienhallintaan liittyvästä realistisesta seikasta: aikaa on vain tietty määrä käytettävissä. Hän suosittelee kiinnittämään riskien tunnistamisessa huomion rajattuun alueeseen.

Riskianalyysin kohteena oleva myynnin tuen toiminnanohjausprosessi itsessään rajaa jo tarkasteltavien riskien määrää. Tällöin ulkopuolelle sulkeutuvat esimerkiksi päivittäiseen sähköposti-, puhelin- ja raportointiohjelmatyöskentelyyn liittyvät riskit. Analyysissa keskitytään tarkastelemaan vain kuutta kuviossa 3 esitettyä toiminnanohjausprosessin vaihetta.

Vielä tarkempi rajausta saadaan, kun toiminnanohjausprosessia tarkastellaan myynnin tuen vaikutusmahdollisuuksien kannalta. Huomio kiinnitetään vain niihin riskeihin, joihin tiimin kuuluvilla henkilöillä on mahdollista vaikuttaa. Rajauksen ulkopuolelle jää esimerkiksi tilausten lähettäminen keräilyyn niissä tilanteissa, joissa on sovittu, että logistiikka tiimi päättää keräilyyn lähettämisestä. Toisissa tilanteissa myynnin tuella on taas lupa lähettää tilaukset itse keräilyyn, jolloin myös siihen liittyvät riskit ovat tiimin vastuulla.

Tämän työn pääasiallinen riskientunnistamismenetelmä valittiin kahdesta ehdokkaasta: riskien tarkistuslistoihin perustuvasta menetelmästä ja jo toteutuneisiin riskeihin pohjautuvasta menetelmästä, jossa hyödynnetään aikaisemmin tapahtuneiden riskien dokumentaatiota (Ilmonen ym. 2013, 99). Koska myynnin tuen toiminnanohjausjärjestelmän riskeistä ei tällaista ollut tarjolla, päädyttiin lopulta valitsemaan tarkistuslistamenetelmä. Sopiva lista löytyi Peliniltä (2011, 388). Lista on alun perin tarkoitettu projektin riskien läpikäymiseen, mutta sen useiden eri osa-alueiden, kuten aikataulun, sopiessa hyvin myös toiminnanohjausprosessin tarkasteluun, listaa ei ollut syytä jättää hyödyntämättä.

## 4.2 Riskien luokittelu

Myös riskien luokittelemisella voidaan varmistaa, että riskit on kartoitettu riittävän kattavasti. Riskit jaetaan usein neljään eri lajiin: vahinkoriskeihin sekä operatiivisiin, taloudellisiin ja strategisiin riskeihin. (Ilmonen ym. 2013, 64.)

Vahinkoriskit ovat puhtaita riskejä, kuten aineettoman ja aineellisen omaisuuden riskejä, vastuuriskejä, henkilöstöriskejä ja niistä syntyviä epäsuoria riskejä. Vastuuriskeillä tarkoitetaan organisaation laiminlyöntien seurauksena taloudellista haittaa kärsineelle osapuolelle maksettavia korvauksia. Henkilöstöriskit taas kattavat riskejä aina henkilöstön loukkaantumisesta avaintyöntekijöiden työsuhteen päättymiseen. (Dorfman & Cather 2013, 11, 9.) Tässä riskikategoriassa myynnin tuen vaikutusmahdollisuudet ovat vähäiset, jonka vuoksi vahinkoriskien osuus on pieni. Kuitenkin esimerkiksi toiminnanohjausprosessin epäonnistumisen seurauksena myöhästyvistä toimituksista voidaan joutua maksamaan korvauksia.

Suurimmat vaikutusmahdollisuudet myynnin tuella on operatiivisiin riskeihin, sillä myynnin tuen toiminnanohjausprosessi jo itsessään sijoittuu operatiiviselle tasolle. Operatiiviset riskit liittyvät yrityksen toimintoihin ja prosesseihin ja voivat esimerkiksi heikentää asiakastyytyvää asiakastytyvää (Dorfman & Cather 2013, 12). Vaikutusmahdollisuuksien myötä operatiivisia riskejä on myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa eniten suhteessa muihin riskilajeihin. Esimerkiksi virheellisen tiedon joutuminen asiakkaan tilauslomakkeelle voi aiheuttaa erinäisiä ongelmia toimitusketjun aikana.

Taloudellisilla riskeillä tarkoitetaan riskejä, jotka usein aiheutuvat organisaation pyrki- myksistä turvata oma pääomansa saaminen ja minimoida omien toimintojensa kustan- nukset. Valuuttakurssivaihtelut ja hyödykkeiden hintojen muutokset ovat esimerkkejä ta- loudellisista riskeistä. (Dorfman & Cather 2013, 12.) Myynnin tuen toiminnanohjauspro- sessissa taloudellisia riskejä on operatiivisiin riskeihin verrattuna vähemmän. Prosessi si- sältää kuitenkin esimerkiksi myyntisaamisten valvomista toimitusten yhteydessä, joten riskilajia ei voi jättää huomioimatta.

Monet strategiset riskit liittyvät yrityksen aineettoman omaisuuden, kuten brändin, ima- gon ja asiakassuhteiden, säilyttämiseen. Niillä on vaikutusta siihen, kuinka hyvin yritys saavuttaa tavoitteensa (Dorfman & Cather 2013, 28, 12.) Myynnin tuella on osansa edellä mainituista riskeistä etenkin asiakassuhteisiin liittyvien riskien hallitsemisessa. Tiimin työskennellessä asiakasrajapinnassa riskit toteutuessaan helposti vaikuttavat asiakkaisiin.

### 4.3 Riskien arvioiminen

Riskejä voidaan arvioida tapaustutkimuksilla, aikaisempia kokemuksia tarkastelemalla tai laskelmallisin menetelmin (Juvonen 2014, 9). Reima Oy:n myynnin tuen riskien arvi- oimisessa hyödynnetään laskelmallista menetelmää. Perusteluna menetelmän käytölle on se, että määrittelemällä riskeille numeeriset arvot ne on mahdollista havainnollistaa riski- matriisilla. Matriisissa riskien todennäköisyyden ja vaikutusten suhde voidaan esittää te- kijöiden tulon avulla:

$$\text{vakavuus} \times \text{todennäköisyys} = \text{merkittävyys}. \quad (1)$$

(Ilmonen ym. 2013, 100-101.) Matriisimallia esitellään myöhemmin tarkemmin riskien- hallinnan työkaluja käsittelevässä kappaleessa.

Juvosen (2014, 21-22) mukaan todennäköisyys- ja vakavuuskertoimet saadaan luokitte- lemalla riskit niiden todennäköisyyden ja vakavuuden mukaan. Hän esittelee taulukot va- hinkojen sattumistiheydestä ja niiden vaikutuksesta yrityksen nettotulokseen, joita on käytetty tässä työssä luokittelun pohjana (taulukot 1 ja 2). Taulukkoja on kuitenkin muo- kattu asteikkojen osalta: Vahingon sattumistiheyttä kuvaavan taulukon (taulukko 1) as-

teikkaa on muutettu huomioimaan paremmin tiheään esiintyvät riskit. Vahingon vakavuutta kuvaavasta taulukosta (taulukko 2) on taas poistettu kokonaan prosenttiasteikko vahingon vaikutuksesta yrityksen nettotulokseen. Tämä tehtiin, kun myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien huomattiin muodostavan vaikutuksiltaan hyvin pieniä prosentiosuuksia yrityksen nettotuloksesta. Asteikosta olisi muodostunut liian tiheä, mikä olisi hankaloittanut riskien luokittelamista.

TAULUKKO 1. Vahingon todennäköisyyskerroin (Juvonen 2014, 21, muokattu)

Vahingon sattumistiheys (kerta/vuosi)	Todennäköisyyskerroin	Riskin todennäköisyys
1/10	1	Erittäin epätodennäköinen
1/1	2	Epätodennäköinen
10/1	3	Mahdollinen
100/1	4	Todennäköinen
1000/1	5	Erittäin todennäköinen

TAULUKKO 2. Vahingon vakavuuskerroin (Juvonen 2014, 22, muokattu)

Vakavuuskerroin	Riskin vakavuus
1	Merkityksetön
2	Vähäinen
3	Kohtalainen
4	Merkittävä
5	Sietämätön

Pieniä riskejä sattuu isompia riskejä enemmän (Juvonen 2014, 21). Tämä näkyy myös myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa: prosessin sisältäessä paljon yksityiskohtia, pienten riskien todennäköisyys on korostunut. Jotta riskienhallinnassa osataan kiinnittää huomio oleellisiin riskeihin, tulee riskejä arvioitaessa painottaa niiden vakavuutta. Merkitykseltään pienimmät riskit eivät vaadi toimenpiteitä, kun taas sietämättömien riskien kohdalla toimenpiteet riskien poistamiseksi taas tulee aloittaa heti. (2014, 21-22.)

#### 4.4 Riskien hallitseminen

Ilmosen ym. (2013, 116) esittämän mallin mukaan riskienhallinta voidaan jakaa yrityksen omiin toimiin sekä riskin siirtämiseen toiselle osapuolelle. Yrityksen omina riskienhallintakeinoina nähdään riskin poistaminen, välttäminen, pienentäminen sekä hyväksyminen. Riskin siirtämisellä tarkoitetaan yleensä riskin vakuuttamista, mutta riskinsiirtoa voivat olla myös sopimukset ja rahoitusratkaisut (2013, 120). Juvonen (2014, 26) lisää edellä mainittuihin riskienhallintakeinoihin vielä riskin jakamisen, joka voi käsittää menetelmiä sekä yrityksen omista toimista ja sekä ulkopuolisten kanssa tehtävistä sopimuksista.

Usein toistuvat ja vakavuudeltaan merkittävät riskit tulisi pyrkiä välttämään (Dorfman & Cather 2013, 59). Ilmonen ym. (2013, 119) mainitsevat tällaisiksi kokonaan poistettaviksi riskeiksi henkilöstö-, turvallisuus- ja ympäristöriskit. Heidän mukaansa poistettavia riskejä on kuitenkin suhteessa vähän – tämä näkyy myös myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa. Ilmosen ym. (2013, 199) mukaan riskien poistamisen kohdalla tulee harkita, onko poistaminen kannattavaa suhteessa sen aiheuttamiin kustannuksiin. Lisäksi tulee huomioida, että vaikka riskiltä pyrittäisiin välttymään kokonaan, on toimintasuunnitelma myös sen toteutumisen varalle hyvä laatia.

Riskin pienentäminen on riskin todennäköisyyden tai sen vaikutusten vähentämistä (Ilmonen ym. 2013, 199). Näihin tekijöihin viittaavat myös Dorfmanin ja Catherin (2013, 48-49) esittämät termit tappion ehkäisy ja tappion vähentäminen: Tappion ehkäisy pyrkii pienentämään riskin esiintymistiheyttä, kun taas tappion vähentäminen sen suuruutta. Tappion ehkäisyä tulisi harkita useaan toistuvien riskien kohdalla. Se voi tarkoittaa esimerkiksi turvallisuuskoulutuksia. Tappion vähentämiseen tulisi taas pyrkiä vaikutuksiltaan suurten riskien kohdalla. Harkitessa näitä vaihtoehtoja osaksi Reima Oy:n myynnin tuen toiminnanohjausjärjestelmän riskienhallintaa, tulee huomioida sama asia kuin riskien poistamisessakin: toimenpiteet ovat kannattavia vain, jos niistä saatava hyöty on suurempi kuin niiden aiheuttamat kustannukset (Dorfman & Cather 2013, 49).

Kolmas yrityksen omista riskienhallintakeinoista on riskin hyväksyminen. Se tulee kyseeseen pienten ja epätodennäköisten riskien kohdalla (Ilmonen ym. 2013, 118). Näin ollen myynnin tuen toiminnanohjausprosessinkin riskienhallinnassa riskien pitäminen omalla vastuulla on varmasti perusteltua monen riskin kohdalla. Ilmonen ym. kuitenkin mainitsevat riskien seuraamisen ja raportoimisen: hyväksyttäviäkin riskejä tulisi vahtia.

Lisäksi tulisi ottaa huomioon, että riskit voivat kumuloitua ja niillä voi olla riippuvuussuhteita toisiin riskeihin. (Ilmonen ym. 2013, 118-119.)

Kun kyse ei ole vaikutukseltaan vähäisestä frekvenssiriskistä ja kun riski ylittää yrityksen riskinkantokyvyn, tulisi riski siirtää. Sopimuksellinen riskinsiirto tarkoittaa esimerkiksi ulkoistamista, kun taas riskin siirto rahoituksellisin keinoin johdannaisia. Vakuuttamisessa vakuutettuna on omavastuun jälkeen jäävä vahinko (Ilmonen ym. 2013, 120). Vakuuttamista vaativia riskejä esiintyy myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa verrattain vähän, mutta esimerkiksi luottoriskit voivat suuruudeltaan vastata tätä luokkaa. Vakuutettaessa tulee kuitenkin muistaa, että vakuutus korvaa riskin vain vakuutusehtojen mukaisesti, eikä kata esimerkiksi maineriskiä. Riskien sopimuksellinen siirtämisellä on tapana synnyttää uusia riskejä, jotka tulee huomioida arvioimalla yrityksen riskiasemaa. (Ilmonen ym. 2013, 120, 124.)

Riskin jakamisella tarkoitetaan riskin jakamista useammalle itsenäiselle riskikohteelle. Rakennusten palo-osastot toimivat esimerkkinä tästä: palon sattuessa vahinkojen laajeneminen yritetään estää. (Juvonen 2014, 26.) Riskien jakaminen poistaa yksipuolisuudesta kumpuavia riskejä ja sillä voidaan ehkäistä keskeytysvahinkoja (Juvonen 2014, 26).

#### **4.5 Riskienhallintatyökalut**

Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskeistä koottava riskikartta tarvitsi työkalut, joiden avulla riskejä on helppo havainnollistaa visuaalisesti. Tähän tehtävään valikoituivat riskimatriisi- ja taulukko, joiden avulla lukija voi suurestakin määrästä kartoitettuja riskejä hahmottaa niitä koskevat olennaisimmat asiat.

Kuten aikaisemmin tekstissä on jo mainittu, riskimatriisi ottaa huomioon riskien todennäköisyyden ja vaikutukset. Matriisissa riskien suuruus luokitellaan näiden tekijöiden perusteella. Mallin avulla riskien merkittävyys on helpompi hahmottaa: mentäessä vihreästä väristä punaiseen riskin suuruus kasvaa. Lisäksi riskejä kyetään vertailemaan suhteessa muihin riskeihin. (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 4). Matriisin visuaalinen hahmotettavuus on tärkeä ominaisuus: myynnin tuki voi päivittäisissä toimin-

noissaan hyödyntää matriisia sellaisenaan ilman, että työkalua tarvitsee muokata selkeämpään muotoon. Kuvio 6 antaa esimerkkejä riskimatriisista (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 27).



KUVIO 6. Esimerkkiriskimatriiseja (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 27)

Kuten kuvioista 6 on mahdollista havaita, riskimatriisin sisältämien ruudukkojen määrä saattaa vaihdella. Määrä voidaan valita esimerkiksi yrityksen riskinottokyvyn pohjalta. (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 27). Myynnin tuen toiminnan-ohjausprosessin riskejä arvioimaan valitut todennäköisyys- ja vakavuuskertoimet saavat arvoja välillä 1-5, joten prosessin riskimatriisiksi valikoitui kuvion oikeanpuoleinen 5 x 5 -malli. 6 x 6 -portainen tai sitä moniarvoisempi matriisi ei välttämättä tuo enää lisäarvoa riskien analysointiin, vaan huomio saattaa kiinnittyä enemmän itse työkalun lukemiseen (2017, 30).

Riskimatriisin lisäksi riskit tullaan syöttämään riskitaulukkoon, jossa niiden mahdollisia syy-seuraussuhteita ja hallintatoimenpiteitä pystytään tarkastelemaan tarkemmin. Taulukko 3 pohjautuu Rouskun (2017, 20) esimerkkiin riskitaulukosta. Siinä riskit on ensiksi nimetty, numeroitu ja luokiteltu riskiluokkien mukaan. Taulukossa riskejä on mahdollista kuvailla lyhyesti, jonka jälkeen niiden saamat todennäköisyys- ja vaikutuskertoimet lisätään sarakkeisiin. Suuruus (T x V) -sarake saa riskimatriisin tavoin värinsä sen perusteella, kuinka suuri riskin todennäköisyyden ja vaikutuksen seurauksena syntyvä tulo on. Lopuksi taulukossa käsitellään toimenpiteitä riskien hallitsemiseksi.



TAULUKKO 3. Esimerkki riskitaulukosta (Rousku 2017, 20, muokattu)

Riskien tunnistaminen				Riskianalyysi		Riskin merkitys	Riskin käsittely
Riskin tunniste	Riski-luokka	Riskin nimi	Riskin kuvaus	Todennäköisyys T	Vaikutus V	Suuruus (T x V)	Toimenpiteiden kuvaus
1	strateginen	Riski 1	Kuvaus 1	2	1	2	Toimenpiteet 1
2	taloudellinen	Riski 2	Kuvaus 2	5	5	25	Toimenpiteet 2

## 5 ERP-RISKIT

### 5.1 Määritelmä

OECD:n neuvosto kuvaa digitaaliseen turvallisuuteen liittyvässä suosituksessaan digitaaliseen ympäristöön kohdistuvia epävarmuuksia olemukseltaan dynaamisiksi. Ne liittyvät digitaalisen ympäristön kehittämiseen, käyttöön ja hallintaan. Epävarmuustekijöitä on mahdollista löytää niin digitaalisesta kuin fyysisestäkin ympäristöstä, ihmisistä ja prosesseista. (Valtiovarainministeriö 2016, 10, 12.) Kun tarkastellaan digitaalisten riskien sisällä ERP-riskejä, löydökset osoittavat, että ne voivat olla myös muiden riskien aiheuttajia tai seurauksia. Tämän takia ne voivat olla vaikeita hallita ja pienentää. (Peng & Nunes 2009, 11.)

Tietotekniikkaan liittyvät ongelmat voidaan nähdä olennaisena osana toimitusketjun hallintaa, kun suurin osa toimitusketjun toiminnoista perustuu tiedon jakamiseen ja prosessointiin (Zsidisin & Ritchie 2009, 277). Waters (2007, 99) esittelee riskiluokan informatoriskit. Niillä hän tarkoittaa riskejä, jotka liittyvät tiedon virtaamiseen: esimerkiksi datan säilyttämiseen ja siirtämiseen sekä prosessointiin ja järjestelmähäiriöihin. Muita konkreettisia esimerkkejä tekniikkaan liittyvistä riskeistä löytyy Pelinin (2011, 388) esittelemästä projektin riskien tarkistusluettelosta: näitä voivat olla esimerkiksi kapasiteettivajaudet, lisä- ja muutostyöt ja teknisen sisällön muuttuminen.

### 5.2 Aiheuttajat

Toimintaympäristön digitalisoituessa riskienhallinnan merkitys kasvaa. Digitalisaatio tuo mukanaan uusia uhkia, joilla voi olla merkittäviä vaikutuksia. (Väestörekisterikeskus 2018.) ERP-järjestelmien myötä yritysten on avattava sisäisiä prosessejaan ja tietokantojaan sekä toimittajille että asiakkaille, mikä osaltaan lisää tietotekniikkaan uhkia (Zsidisin & Ritchie 2009, 277).

Tsyen, Idrus ja Yusof (2011, 71) esittävät tutkimuksessaan, että suurin osa ERP-järjestelmiin liittyvistä epäjohtonmukaisuuksista ilmenee liiketoimintaprosessien tasolla. Heidän mukaansa järjestelmän loppukäyttäjät kohtaavat näitä epäjohtonmukaisuuksia yrityksen

johtoa useammin. Tsyenin ym. tutkimuksessa tunnustetaan mahdollisuus myös sille, että järjestelmän käyttäjät itse eivät aina ymmärrä järjestelmään syöttämiensä tietojen seurauksia ja vaikutuksia jatkokäyttäjiiin. Näin on etenkin uusien käyttäjien kohdalla. (2011, 69.)

Myös valitulla teknologialla ja muodostetuilla prosesseilla on merkitystä: Hugosin (2018, 175) mukaan se, että käytetään eri teknologia- ja liiketoimintaprosessiyhdistelmiä eri tavoitteiden saavuttamiseksi, lisää toiminnan kuluja ja monimutkaisuutta. Tällöin todennäköisyys menestyä laskee. Myös Niemelä, Pirker ja Westerlund näkevät hankaluutena sen, jos yrityksessä on käytössä useita eri järjestelmiä. Tietoa joudutaan noutamaan eri paikoista, siirtämään ohjelmien välillä ja muokkaamaan manuaalisesti. Työaikaa sitoutuu ja mahdollisten virheiden lähteitä voi olla vaikea selvittää. (2008, 38-39.) Sen sijaan yrityksen tulisi suosia yksinkertaisia teknologia- ja prosessiyhdistelmiä, sillä sellaisten käyttö vähentää järjestelmiin liittyviä riskejä (Hugos 2018,175).

Teknologian uutuus voi sekin voi aiheuttaa ongelmia. Tietotekniikkaa hyödynnetään kovalla vauhdilla, minkä vuoksi teknologia voi olla uutta ja käytännön työssä testaamatonta. Jos sitä on päästy testaamaan jo muualla, voi se loppukäyttäjille kuitenkin olla uudenlainen teknologiaratkaisu. (Tiirikainen 2010, 73.) Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotaminen organisaatiossa voi kestää useita vuosia. Sitä voidaan myös joutua räätälöimään yrityksen toimialaan sopivaksi, mikä voi olla kallista ja vaatia paljon työtä. (2010, 32.) Lisäksi globalisaation mukanaan tuomat haasteet voivat osaltaan aiheuttaa ERP-riskkejä. Knolmayerin, Mertensin ja Zeierin (2002, 13-14) mukaan globalisaatio voi lisätä toimitusketjun monimutkaisuutta ja epävarmuutta. Monimutkaisuuteen ja epävarmuuteen liittyviä tekijöitä ovat muun muassa tuotevalikoiman räjähtävät mittasuhteet, huomattavat maantieteelliset etäisyydet, valuuttakurssit ja muut makrotalouteen kytköksissä olevat epävarmuustekijät sekä infrastruktuurissa esiintyvät puutteet kuten vajavainen toimittajalaatu.

### **5.3 Seuraukset**

OECD:n digitaalista turvallisuutta koskevan suosituksen mukaan digitaalinen riski voi haitata toiminnan ja ympäristön luottamuksellisuutta, yhtenäisyyttä ja käytettävyyttä.

Tätä kautta se voi heikentää esimerkiksi taloudellisten tavoitteiden saavuttamista. (Valtiovarainministeriö 2016, 12.) Jos taas tarkastellaan digitaalisia riskejä puhtaasti Watersin (2007, 99) mainitsemina informaatoriskeinä, mahdollisia seurauksia riskien toteutumisesta voivat olla muun muassa puuttuva ja virheellinen data, tietoturvamurrot, järjestelmäviat ja virheelliset liiketapahtumat.

Taloudellisten tavoitteiden saavuttamista ERP-riskit voivat haitata myös silloin, kun niiden seurauksena yrityksen välittömät kulut kasvavat. Esimerkiksi myyntitapahtumiin liittyviä toimia, jotka aiheuttavat normaalisti välittömiä kuluja, ovat muun muassa asiakas-tilausten vastaanotto ja eteenpäin välittäminen, asiakkaiden neuvominen, tilausten toimitusvalmistelu, toimitusten seuraaminen, reklamaatioiden hoitaminen sekä muut myyntitilausten tarvitsemat työt. Kulut koostuvat palkkakuluista sekä toimitiloihin ja tietojärjestelmiin liittyvistä kuluista. (Sakki 2009, 54, 58.) ERP-riskin toteutuessa yksittäisen työvaiheen kesto ja siihen käytetyt resurssit voivat kasvaa, mikä lisää välittömien kulujen syntymistä.

## 6 RISKIANALYYSI

### 6.1 Tutkimuksen kuvaus

Tarvittavat tiedot riskianalyysia varten kerättiin kaksiosaisella tutkimuksella: Tutkimuksen ensimmäinen osa koostui myynnin tuelle teetetystä kyselystä, jolla pyrittiin tunnistamaan ja arvioimaan toiminnanohjausprosessin riskejä. Toinen vaihe käsitti kolmelle yrityksen ERP-järjestelmäosaajalle toteutetun ryhmähaastattelun. Tällä oli tarkoituksena kartoittaa riskien syy-seuraussuhteita ja hallintamahdollisuuksia. Tutkimuksessa hyödynnettiin mixed methods -tutkimusmenetelmää, jossa yhdistyvät laadullinen ja määrällinen tutkimus (Creswell 2014, 14). Sen taustalla on ajatus, että yhdistämällä tutkimusmenetelmät voisi korjata niitä puutteita, joita syntyy vain jommankumman tutkimusmenetelmän käytöstä. (2014, 14-15.)

Myynnin tuen kysely oli tutkimusmenetelmältään pääosin määrällinen. Määrällisellä eli kvantitatiivisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta, jossa asioita pyritään kuvaamaan numeerisen tiedon pohjalta. Tietoa voidaan kerätä esimerkiksi valmiina olevista tietokannoista, erilaisilla haastatteluilla ja kyselyillä tai havainnointitutkimuksen avulla. Internetkyselyt ovat yleistyneet viime vuosina. (Heikkilä 2014, 15-17.) Myös myynnin tuen kysely toteutettiin internetiä hyödyntäen: tutkimuskysymykset laadittiin Surveypal-verkko-työkaluun ja myynnin tuen jäsenet pääsivät vastaamaan kyselyyn heille lähetetyn internetosoitteen kautta.

Liite 1 esittää kyselyn sellaisena, kun se myynnin tuelle lähetettiin. Kysely koostui Surveypal-ohjelmassa kahdeksasta sivusta. Ensimmäinen sivu sisälsi saatekirjeen ja kuusi seuraavaa käsittelivät myynnin tuen toiminnanohjausprosessin vaiheita. Vastaajalle esitettiin jokaisesta prosessin vaiheesta mahdollisia riskejä ja häntä pyydettiin arvioimaan niiden todennäköisyyttä ja vaikutuksia asteikolla 1-5. Käytössä oli näin ollen Likertin asteikko, jossa vastausvaihtoehdot muodostavat järjestysasteikon ja vastaaja tekee asteikolta parhaiten omaa käsitystään vastaavan valinnan (Heikkilä 2014, 51). Riskien todennäköisyyttä ja vakavuutta kuvaavat vastausvaihtoehdot 1-5 oli avattu vastaajalle aikaisemmin esitettyjen taulukkojen 1 ja 2 (Juvonen 2014, 21-22, muokattu) mukaisesti. Viimeisellä sivulla oli kyselyn ainoa laadullinen kysymys: vastaaja sai kertoa, jos hän

koki kyselystä puuttuvan jonkin olennaisen toiminnanohjausprosessin riskin ja arvioida sen todennäköisyyttä sekä vaikutuksia.

Riskit kyselyä varten koostettiin Peliniltä löytyvän riskien tarkistuslistan pohjalta (2011, 388). Lisäksi riskeissä hyödynnettiin opinnäytetyön kirjoittajan omaa työkokemusta myynnin tuessa: riskejä laadittiin kirjoittajan omiin kokemuksiin sekä tiimin viestinnässä esiinnoitettuihin asioihin perustuen. Riskejä muodostui lopulta yhteensä 23 kappaletta. Kyselyn kieleksi valikoitui englanti, sillä myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa käytetty terminologia on pitkälti kyseisellä kielellä. Vastaajia ohjeistettiin saatekirjeessä jättämään vastaamatta niihin ERP-prosessin vaiheisiin, joiden käytöstä heillä ei ollut kokemusta, jotta tutkimus ei vääristyisi. Vastaajilla oli kyselyn ajan mahdollisuus saada selvennystä kyselyn herättämiin kysymyksiin. Tämä tehtiin kuitenkin niin, ettei vastaaminen päässyt häiriintymään.

Heikkilän (2014, 15) mukaan kvantitatiivisella tutkimuksella saadaan tietoa tutkittavasta tilanteesta, mutta sillä ei välttämättä kyetä selvittämään asioiden syitä. Tämän takia myynnin tuen kyselyn lisäksi teetettiin vielä kolmelle yrityksen ERP-järjestelmäosaajalle laadullinen tutkimus. Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus auttaa ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä ja sen voidaan nähdä vastaavan esimerkiksi kysymyksiin miksi ja miten. (Heikkilä 2014, 15.) Yleisimpiä laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja eri dokumenttien tarkastelu (Tuomi & Sarajärvi 2018, 83). ERP-järjestelmäosaajien ryhmähaastattelussa hyödynnettiin teemahaastattelua, jossa keskustelua ohjataan etukäteen valittujen teemojen avulla (Tuomi & Sarajärvi 2018, 87.) Teemoina toimivat myynnin tuen kyselyssä käsitellyt riskit: haastateltavia pyydettiin kommentoimaan riskien syitä ja seurauksia sekä esittämään niille riskienhallintakeinoja. Ryhmähaastattelu toteutettiin Skype-palaverin avulla.

Myynnin tuen kyselyssä otos eli tutkittavien joukko (Heikkilä 2014, 278) koostui 13 tiimin jäsenestä. Jos opinnäytetyön kirjoittaja suljetaan tarkastelun ulkopuolelle, kaikki myynnin tuen toiminnanohjausprosessia päivittäin käyttävät Reima Oy:n työntekijät vastaanottivat kyselylinkin. Kyseessä oli täten kokonaistutkimus, jossa jokainen perusjoukon eli tutkimuksen kohteena olevan joukon jäsen tutkitaan. Tämä kannattaa tehdä perusjoukon ollessa pieni. (Heikkilä 2014, 31, 279.) ERP-järjestelmäosaajien ryhmähaastattelussa otanta muodostettiin taas harkinnanvaraisesti: haastatteluun pyydettiin osallistumaan

henkilöitä, joiden arvioitiin osaavan parhaiten kertoa esiinnousseiden toiminnanohjausprosessin riskien syys-seuraussuhteista ja hallintamahdollisuuksista – myös muiden yrityksen toimintojen näkökulmasta. Tuomen ja Sarajärven (2018, 98) mukaan laadulliseen tutkimukseen on tärkeää valita henkilöt, jotka tietävät tutkittavasta aiheesta mahdollisimman paljon.

Myynnin tuen kysely oli avoinna 5.12.2018-21.12.2018 välisen ajan ja se keräsi yhteensä seitsemän vastausta. Otoksen koostuessa kokonaisuudessaan 13 henkilöstä, vastausprosentiksi muodostui vajaa 54 prosenttia. Kyselytutkimuksessa esiintyi siis jonkin verran katoa eli osa vastaajista jätti kyselylomakkeen palauttamatta (Heikkilä 2014, 28). Survey-pal-ohjelman näyttämät vastaajat vaihtelivat alle kymmenestä minuutista yli 200 minuuttiin. Vaihtelua voivat selittää vastaajien yksilölliset erot, mutta myös se, etteivät kaikki vastaajat ole pystyneet vastaamaan yhtäjaksoisesti. Kysely jouduttiin aikataulullisista syistä toteuttamaan kiireisenä ajankohtana, joka ei ollut vastaamisen kannalta paras mahdollinen. ERP-järjestelmäosaajien ryhmähaastattelu taas toteutettiin tammikuussa 2019 ja kutsu siihen lähetettiin viidelle henkilölle, joista kolme pystyi lopulta osallistumaan haastatteluun.

## 6.2 Toiminnanohjausprosessin riskit

Liite 2 sisältää riskianalyysin tuloksena syntyneen riskikartan, joka koostuu riskitaulukosta (taulukko 1) ja riskimatriisista (kuvio 1). Taulukko 1 kuvaa 23 myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskiä sijoitettuna Rouskun (2017, 20) esimerkkiin pohjautuvaan riskitaulukkoon. Kuviossa 1 samat riskit on sijoitettu Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmän esittelemään riskimatriisiin (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 27). Matriisiin sijoittamalla riskeille on saatu niiden suuruutta kuvaavat värit, joita on hyödynnetty myös riskitaulukon Suuruus (T x V) -sarakeessa.

Kuten riskitaulukosta on nähtävissä, eniten riskejä myynnin tuen kyselyä ja koko riskianalyysia varten muodostui toiminnanohjausprosessin myyntitilausvaiheesta (Sales Order). Tämä on loogista myynnin tuen toiminnanohjausprosessin perustuessa myyntitilauksen onnistuneeseen käsittelemiseen ja toimittamiseen. Jos asiakkaan asiakaskortilla on ti-

lauksen tekemisen kannalta virheellinen tieto, se on usein vielä mahdollista korjata tilausvaiheessa. Tilausvaiheessa syötetyt tiedot taas kulkeutuvat prosessin seuraaviin vaiheisiin ja osa jopa kaikkien vaiheiden läpi.

Neljästä riskilajista operatiivisia riskejä nousi riskianalyysiin mukaan eniten. Tämä oli odotettavissa myynnin tuen toiminnanohjausprosessin sijoituessa operatiiviselle tasolle ja tiimin vaikutusmahdollisuuksien ollessa tässä riskilajissa suurimmat. Riskianalyysin sisältämät operatiiviset riskit koostuvat pitkälti riskeistä, jotka hankaloittavat prosessin sujuvaa toimimista tai aiheuttavat korjaustarpeita. Mukaan mahtui myös muutama taloudellinen riski sekä riskejä, joilla voi olla vahinkoriskeihin tai strategisiin riskeihin rinnastettavia seurauksia. Riskitaulukko osoittaa, että taloudelliset riskit liittyvät pitkälti asiakkaiden luottorajojen seurantaan. Vahinkoriskien ja strategisten riskien piirteitä omaavat riskit taas liittyvät pitkälti koko myynnin tuen toiminnanohjausprosessin tarkoituksen, eli myyntitilausten onnistuneen toimittamisen, epäonnistumiseen: niiden toteutuessa asiakas jää ilman tilaamiaan tuotteita tai saa ne myöhässä.

Myynnin tuen kyselylomakkeen (liite 1) viimeisen sivun laadullisella kysymyksellä haluttiin kartoittaa niitä toiminnanohjausprosessin riskejä, jotka jäivät kyselyä laadittaessa huomion ulkopuolelle. Laadullinen kysymys otettiin siis mukaan testaamaan kyselyn kattavuutta, mutta myös puhtaasta mielenkiinnosta – eri järjestelmäkäyttäjät voivat kohdata toiminnanohjausjärjestelmässä eri riskejä. Kysymys keräsi lopulta yhdeltä vastaajalta viisi riskiä, joita ei oltu sisällytetty kyselyyn. Nämä riskit päätettiin jättää raportin ja riskikartan ulkopuolelle, sillä niistä ei olisi pystytty tekemään yleistyksiä ilman, että yksittäisen vastaajan vastaus olisi ollut tunnistettavissa. Laadullinen kysymys kuitenkin osoitti, että myynnin tuen toiminnanohjaus on mahdollista tunnistaa muitakin riskejä kuin tässä raportissa mainitut 23 kappaletta.

### **6.3 Riskien suuruus ja aiheuttajat**

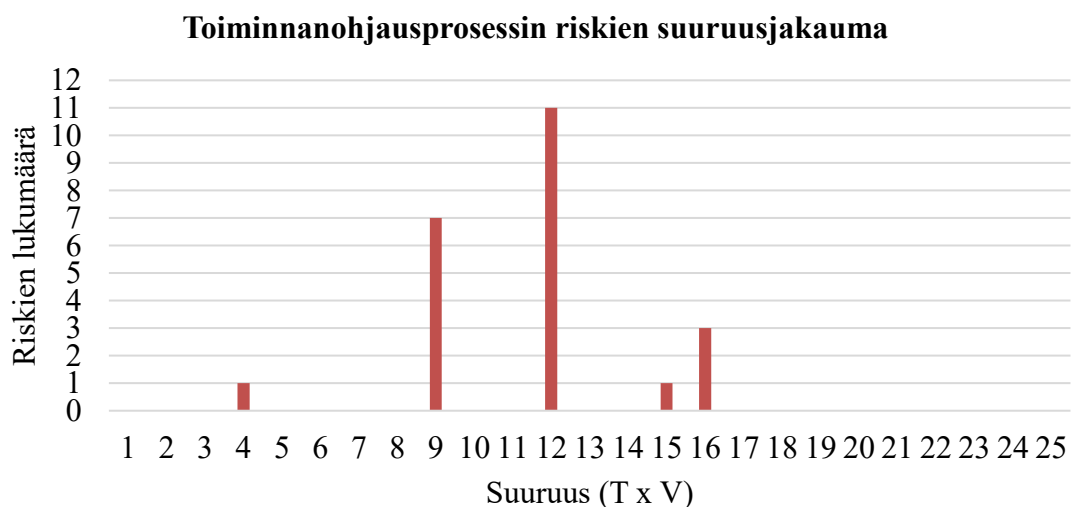
Liitteen 2 riskitaulukon (taulukko 1) Suuruus (T x V) -sarake kuvaa myynnin tuen toiminnanohjausprosessissa esiintyvien riskien suuruutta. Riskien suuruus on saatu laskeamalla riskeille ensin arvot Todennäköisyys T ja Vaikutus V -sarakeisiin ja kertomalla sitten ne keskenään Suuruus (T x V) -sarakkeessa. Riskien todennäköisyys ja vaikutukset saatiin myynnin tuen kyselytuloksista: vastaajat olivat arvioineet niitä asteikolla 1-5 ja



vastausten perusteella jokaisen riskin todennäköisyydelle ja vaikutuksille laskettiin keskiarvo. Luvut pyöristettiin vielä kokonaisluvuiksi ennen Todennäköisyys T ja Vaikutus V -sarakeisiin siirtoa – tämä tehtiin, jotta riskien sijoittaminen riskimatriisiin (kuvio 2) ruutuihin helpottuisi. Matriisiin sijoittamalla riskeille saatiin niiden suuruutta kuvaavat värit Suuruus (T x V) -sarakeeseen.

Vastaajat arvioivat aiemmin tekstissä mainittujen, riskien todennäköisyyttä ja vakavuutta kuvaavien taulukkojen 1 ja 2 (Juvonen 2014, 21-22, muokattu) perusteella riskien todennäköisyydeksi keskimäärin 3. Riskien vaikutuksiksi he taas arvioivat keskimäärin 4. Tarkasteltaessa arvojen saamia määritelmiä taulukoissa 1 ja 2, voidaan sanoa, että myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskit koetaan tiimissä keskimäärin todennäköisyydeltään mahdollisiksi ja vakavuudeltaan merkittäviksi.

Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien suuruus sai arvoja välillä 4-16, kun suurin mahdollinen vaihteluväli olisi ollut kyselytutkimuksen arviointiasteikon 1-5 johdosta 1-25 ( $5 \times 5 = 25$ ). Suurimmiksi riskeiksi nousivat kyselyn perusteella se, ettei tuotteiden varastotilannetta tarkisteta kunnolla myyntitilausta tehdessä (riski 7) ja se, ettei syykoodia ole lisätty jokaiselle palautustilauksen tai hyvityslaskun riville (riskit 18 ja 21). Pienimmäksi riskiksi taas muodostui asiakkaan luottorajan asettaminen liian korkeaksi (riski 4). Kuvio 7 kuvaa myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien jakautumista suuruuden (T x V) suhteen. Kuvioista on mahdollista nähdä, että lähes puolet riskeistä sai arvon 12 ja sijoittui näin ollen lähelle suuruusasteikon keskikohtaa. Riskien suuruuden keskiarvoksi muodostui 11,4.



KUVIO 7. Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien suuruusjakauma

Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien syyt käyvät ilmi riskitaulukon Riskin kuvaus -sarakeesta. Ryhmähaastattelussa riskien aiheuttajiksi nähtiin muun muassa inhimilliset virheet, virheelliset tiedot, tiedonkulkuongelmat sekä poikkeustilanteet. Riskitaulukosta on mahdollista huomata, että jotkut aiheuttajista esiintyvät vain yksittäisten riskien kohdalla eli ne ovat näin ollen hyvin spesifisiä. Toisaalta taas esimerkiksi inhimilliset virheet esiintyvät aiheuttajina useiden eri riskien kohdalla. Kaksi poikkeustilanteesta johtunutta riskiä, riskit 16 ja 17, todettiin ryhmähaastattelussa korjatuiksi, minkä vuoksi niiden tarkastelua ei jatkettu aiheuttajaa pidemmälle.

#### **6.4 Riskien seuraukset ja hallintakeinot**

Riskitaulukon Riskin kuvaus -sarake osoittaa myös seuraukset, joita toiminnanohjausprosessin riskeillä toteutuessaan voi olla. Ryhmähaastattelussa seurauksiksi nimettiin muun muassa laskukorjaukset, luottotappiot, virheelliset katelaskelma- ja laaturaporttivaikutukset sekä tuotteiden toimittamisen epäonnistuminen. Asiakkaan tilaus voidaan toimittaa väärään paikkaan, se voi myöhästyä tai asiakas voi jäädä kokonaan ilman tuotetta. Kun myynnin tuen kyselyssä riskit nähtiin keskimäärin todennäköisyydeltään mahdollisina ja vakavuudeltaan merkittävänä, on ryhmähaastattelusta saatujen seurausten myös mahdollista sopia näihin samoihin raameihin.

Ryhmähaastattelussa esiinnousseet riskien hallintakeinot kuvataan riskitaulukon sarakkeessa Toimenpiteiden kuvaus. Hallintakeinoiksi mainittiin muun muassa tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen, huolellisuuden ja ohjeiden noudattaminen, säännöllinen luottorajojen seuraaminen, tiedonkulun parantaminen asiakkaiden kanssa, poikkeustilanteista informoiminen sekä nopea reagointi huomattaessa virhe. Jos hallintakeinoja verrataan raportissa aikaisemmin käsiteltyyn riskienhallintakeinoja koskevaan teoriaan, on niiden joukosta mahdollista tunnistaa riskin pienentämiseen ja riskin jakamiseen liittyviä hallintakeinoja.

Automatisoitujen ajojen ja asetusten hyödyntäminen nähtiin mahdollisina riskienhallintakeinoina osalle riskeistä, mutta haastattelussa nousi esille se, että automatisaatio ei ota huomioon poikkeustapauksia. Poikkeustilanne voi myynnin tuen toiminnanohjausproses-

sisä tarkoittaa esimerkiksi muutoksia toimitusketjussa, jotka käyttäjän on erikseen huomioitava. Haastattelussa todettiin, että käyttäjän on usein tiedettävä tarkkaan, mitä hän on toiminnanohjausprosessissa tekemässä ja että monet toiminnanohjausprosessia koskevat asiat ovat pitkälti käyttäjien muistin varassa.

## 7 POHDINTA

Myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskit nähtiin riskianalyysissä keskimäärin todennäköisyydeltään mahdollisina ja vakavuudeltaan merkittävinä. Miltei puolet riskeistä sijoittui suuruudeltaan lähelle arviointiasteikon keskikohtaa. Riskit eivät omaa toteutessaan katastrofaalisia seurauksia, kuten vaikkapa kaikkien toimitusten pysähtyminen, mutta ne kuitenkin aiheuttavat lisätöitä ja kustannuksia sekä hankaloittavat myyntitilausten onnistunutta toimittamista asiakkaalle. Riskit aiheutuvat pitkälti inhimillisistä virheistä ja virheellisestä tiedosta. Riskeille löydetty hallintakeinot taas liittyvät pääsääntöisesti riskin pienentämiseen ja riskin jakamiseen: niissä korostuvat huolellisuuden noudattaminen ja tietojen oikeellisuuden varmistaminen.

Riskianalyysia voidaan kritisoida myynnin tuen kyselyn osalta. Määrälliseksi tutkimukseksi kyselyn otannasta muodostui verrattain pieni, kun kysely kohdistettiin vain tiimiin kuuluville 13 henkilölle, vaikkakin näin saatiin aikaiseksi kokonaistutkimus. Taustalla oli tarve saada numeerista dataa riskien todennäköisyyden, vaikutusten ja suuruuden laskemiseksi, mutta myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskien koettiin näyttäytyvän parhaiten pienelle tiimille. Kyselytutkimuksen vastausprosentti oli 54 prosenttia. Osa vastaajista ei palauttanut kyselylomaketta, mikä osaltaan heikentää kyselyn luotettavuutta, kun puuttuvia vastauksia ei kyetty huomioimaan tuloksissa. Lisäksi luetettavuuteen vaikuttaa se, että eri vastaajat saattoivat kokea riskien todennäköisyyttä ja vaikutuksia koskevat vastausvaihtoehdot eri tavoilla.

Kritiikkiä voidaan antaa myös siitä, ettei riskianalyysi huomioi tarpeeksi erilaisia asiakas- ja tilaustyyppejä. Se käsittelee myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskejä pitkälti tavallisten laskutusasiakkaiden ennakkotilausten ja kauden sisäisten tilausten näkökulmasta. Näin ollen esimerkiksi kaupinta-asiakkaiden sekä omien kanavien toimintoihin liittyvät riskit jäävät erittelemättä. Analyysi ei myöskään huomioi erilaisten optio- ja puskurivarastojen hyödyntämistä asiakkaiden tilauksissa. Edellä mainitut esimerkit tuovat myynnin tuen toiminnanohjausprosessiin ominaispiirteitä, jotka näkyvät eroavaisuuksina muun muassa laskuttamisessa ja tilausten tekemisessä.

Riskianalyysissä käsittelyn kohteena oli 23 myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskiä. Myynnin tuen kyselyn laadullinen kysymys kuitenkin osoitti, että riskejä on mahdollista tunnistaa prosessista enemmän. Jatkossa katsantokantaa tulisi laajentaa koskemaan

paremmin eri asiakas- ja tilaustyyppejä. Raportin kirjoittajan kokemus on, että se millaisena myynnin tuen toiminnanohjausprosessi näyttäytyy, riippuu pitkälti siitä minkä maan tai kanavan näkökulmasta sitä tarkastellaan. Jatkossa myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskit saataisiin parhaiten kartoitettua ottamalla jokainen myynnin tuen jäsen mukaan riskianalyysin pohtimaan omien vastuualueidensa mahdollisia riskejä. Näin riskit tulisivat tunnistettua kaikilta vastuualueilta, joita tiimi hoitaa.

Automatisaatio nähtiin laadullisessa ryhmähaastattelussa mahdollisena riskienhallinta-keinona, vaikkakin sen koettiin ottavan huonosti huomioon poikkeustapauksia, joissa jo henkilökäyttäjää joutuu tarkkaan miettimään minkälaista toimintoa hän on suorittamassa. Myös automatisoitujen ajojen ja asetusten käyttömahdollisuuksia ja ongelmakohtia voisi kartoittaa koko myynnin tuen voimin: voisi selvittää ne tilanteet, joissa käyttäjät kokevat automatisaation hillitsevän toiminnanohjausprosessiin liittyviä riskejä sekä ne tilanteet, joissa automatisaation nähdään kääntyvän itseään vastaan. Raportin kirjoittajan tiedossa on, että tiimissä tehdään vastaavanlaista työtä yksittäisten henkilöiden puolesta, mutta koko tiimin osallistaminen voisi tuoda uusia ideoita automatisaation hyödyntämiseen.

Ryhmähaastattelussa nousi myös esiin, että monet myynnin tuen toiminnanohjausprosessiin liittyvät asiat ovat tiimin muistin varassa. Raportin kirjoittajan kokemus on, että myynnin tuessa tehdään tämän vuoksi paljon prosessin toimintoihin liittyvää dokumentaatiota ja ohjeita, jotta kaikkea ei tarvitsisi muistaa ulkoa. Raportin tulokset puoltavat tämän toimintatavan jatkamista myös tulevaisuudessa toiminnanohjausprosessin riskien hallitsemiseksi: huolellisuuden noudattamista ja tietojen oikeellisuuden varmistamista edesauttaa, kun käyttäjällä on lähde, josta hän voi tarkistaa asioita. Toimintojen dokumentointi myös helpottaa sijaisten ja uusien työntekijöiden perehdyttämistä tiimin eri vastualueisiin. Dokumentointiin voisi jatkossa yhdistää myös riskien seuraamista ja raportoimista. Tässä tarkoituksessa on mahdollista hyödyntää riskianalyysin tuloksista koottua riskikarttaa (liite 2) sekä tarkistuslistana että uusien riskien arvioimisen pohjana.

## LÄHTEET

Chow, A. 2016. Implementing Microsoft Dynamics NAV - Third Edition. 3. painos. Birmingham: Packt Publishing.

Creswell, J. W. 2014. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4. painos. Los Angeles: Sage.

Dorfman, M. & Cather, D. 2013. Introduction to risk management and insurance. 10. painos. Delhi: PHI Learning.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uud. painos. Helsinki: Edita.

Hugos, M. 2018. Essentials of supply chain management. 4. painos. Hoboken: John Wiley & Sons, Incorporated.

Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2013. Johda riskejä - käytännön opas yrityksen riskienhallintaan. Helsinki: Finva Finanssi- ja vakuutuskustannus.

Innofactor. 2018. Innofactor mukana lastenvaateketju Reiman globaalien liiketoiminnan digitalisaatiossa. Lehdistö tiedote. Julkaistu 31.05.2018. Luettu 7.11.2018.

<https://www.innofactor.com/fi/uutisarkisto/2018-05-31-innofactor-mukana-lastenvaateketju-reiman-globaalien-liiketoiminnan-digitalisaatiossa/>

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmä (VAHTI). 2017. VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6. Luettu 1.10.2018. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet\\_VM22\\_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet_VM22_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Juvonen, M. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Finanssi ja vakuutuskustannus FINVA.

Knolmayer, G., Mertens, P. & Zeier, A. 2002. Supply chain management based on SAP systems. Order management in manufacturing companies. Berlin: Springer.

Kärnä, E. (toim.) 2010. Tehoa myyntiin: Myynnin tuki kuntoon. Kehittämöraportteja 2/2010. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.

Logistiikan maailma. N. d. Yhteenlastauskeskukset. Luettu 25.10.2018. <http://www.logistiikanmaailma.fi/huolinta-terminaalit/varastointi/varastonohjaus/yhteenlastauskeskukset/>

Niemelä, M., Pirker, A. & Westerlund, J. 2008. Strategiasta tuloksiin - tehokas johtamisjärjestelmä. Helsinki: WSOYpro.

Pelin, R. 2011. Projektihallinnan käsikirja. 7. painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy.

Peng, G. & Nunes, M. 2009. Surfacing ERP exploitation risks through a risk Ontology. Industrial Management and Data Systems 109 (7), 926-942. Luettu 21.11.2018. <http://eprints.whiterose.ac.uk/77405/1/Peng1.pdf>



## LIITTEET

### Liite 1. Myynnin tuen kyselylomake

1 (15)

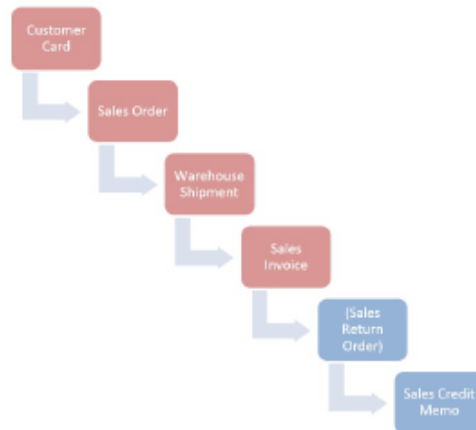
# IMPACTS AND PROBABILITY OF THE SALES SUPPORT ERP PROCESS RISKS

Dear Member of the Sales Support,

This survey is made for Reima Oy as part of a business administration thesis project. The aim of this survey is to estimate impacts and probability of the Sales Support ERP process risks.

The survey consists of seven question sheets. The first six sheets represent different functions of the ERP process. You will be asked to estimate impacts and probability of the risks related to the functions. This will be done on a scale of 1-5. Please estimate the risks at the level of the whole Sales Support team. If you haven't used some function, please leave its sheet blank and move to the next sheet. On the seventh sheet, you will have an opportunity to tell if the survey lacks some essential Sales Support ERP process risk.

In this context, the Sales Support ERP process is defined as follows:



(jatkuu)



2 (15)

Impacts and probability are defined as follows:

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

1 = very improbable (once in ten years)

2 = improbable (once in a year)

3 = possible (ten times a year)

4 = probable (hundred times a year)

5 = very probable (thousand times a year)

(Juvonen, M. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Finanssi ja vakuutuskustannus FINVA.)

Answers will be treated as confidential and no individual answer will be identified from the outcome of the survey. Please answer by 21.12.2018 12.00 pm. If you have any questions, please don't hesitate to contact me.

Thank you in advance for answering.

Best Regards,

Tehilla Salonen

3 (15)

## CUSTOMER CARD

A. Please estimate impacts of the risks related to the Customer Card.

	IMPACTS				
	insignificant			intolerable	
	1	2	3	4	5
1. A customer's shipping information is incorrect.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. A customer's invoicing information is incorrect.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. A customer's credit limit is set too low.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. A customer's credit limit is set too high.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

4 (15)

B. Please estimate probability of the same risks.

	PROBABILITY				
	very improbable				very probable
	1	2	3	4	5
1. A customer's shipping information is incorrect.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. A customer's invoicing information is incorrect.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. A customer's credit limit is set too low.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. A customer's credit limit is set too high.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

1 = very improbable (once in ten years)

2 = improbable (once in a year)

3 = possible (ten times a year)

4 = probable (hundred times a year)

5 = very probable (thousand times a year)

5 (15)

## SALES ORDER

A. Please estimate impacts of the risks related to the Sales Order.

	IMPACTS				
	insignificant			intolerable	
	1	2	3	4	5
5. A user is blocked by another user when making an order.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. A requested delivery date is set too early.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. An inventory status of items is not checked properly.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Choice boxes are selected differently than a purchase of items requires.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. A carrier code is not selected when ordering from the warehouse which requires it.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. A selected carrier code is different than a VAS code on a customer card.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. An agreed discount is not selected.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

6 (15)

B. Please estimate probability of the same risks.

	PROBABILITY				
	very				very probable
	improbable	1	2	3	4
5. A user is blocked by another user when making an order.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. A requested delivery date is set too early.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. An inventory status of items is not checked properly.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Choice boxes are selected differently than a purchase of items requires.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. A carrier code is not selected when ordering from the warehouse which requires it.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. A selected carrier code is different than a VAS code on a customer card.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. An agreed discount is not selected.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)  
 1 = very improbable (once in ten years)  
 2 = improbable (once in a year)  
 3 = possible (ten times a year)  
 4 = probable (hundred times a year)  
 5 = very probable (thousand times a year)

7 (15)

## WAREHOUSE SHIPMENT

A. Please estimate impacts of the risks related to the Warehouse Shipment.

	IMPACTS				
	insignificant			intolerable	
	1	2	3	4	5
12. A customer's credit limit is not checked when a warehouse shipment is created.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. A warehouse shipment has unintentionally been left without a release to the warehouse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. A warehouse shipment is released to the warehouse late.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

8 (15)

B. Please estimate probability of the same risks.

	PROBABILITY				
	very improbable				very probable
	1	2	3	4	5
12. A customer's credit limit is not checked when a warehouse shipment is created.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. A warehouse shipment has unintentionally been left without a release to the warehouse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. A warehouse shipment is released to the warehouse late.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

1 = very improbable (once in ten years)

2 = improbable (once in a year)

3 = possible (ten times a year)

4 = probable (hundred times a year)

5 = very probable (thousand times a year)

9 (15)

## SALES INVOICE

A. Please estimate impacts of the risks related to the Sales Invoice.

	IMPACTS				
	insignificant			intolerable	
	1	2	3	4	5
15. A user is blocked by another user when invoicing.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. A VAT code is different than delivered items require.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. A location code is different than delivered items require.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

B. Please estimate probability of the same risks.

	PROBABILITY				
	very				very probable
	improbable				
	1	2	3	4	5
15. A user is blocked by another user when invoicing.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. A VAT code is different than delivered items require.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. A location code is different than delivered items require.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



10 (15)

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

1 = very improbable (once in ten years)

2 = improbable (once in a year)

3 = possible (ten times a year)

4 = probable (hundred times a year)

5 = very probable (thousand times a year)

## SALES RETURN ORDER

A. Please estimate impacts of the risks related to the Sales Return Order.

	IMPACTS				
	insignificant			intolerable	
	1	2	3	4	5
18. A reason code is not added to each line of a sales return order.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Item lines of a sales return order do not match to a customer's actual return.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. A VAT code is different than the code returned items are invoiced with.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

12 (15)

## B. Please estimate probability of the same risks.

	PROBABILITY				
	very improbable				very probable
	1	2	3	4	5
18. A reason code is not added to each line of a sales return order.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Item lines of a sales return order do not match to a customer's actual return.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. A VAT code is different than the code returned items are invoiced with.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

1 = very improbable (once in ten years)

2 = improbable (once in a year)

3 = possible (ten times a year)

4 = probable (hundred times a year)

5 = very probable (thousand times a year)

## SALES CREDIT MEMO

A. Please estimate impacts of the risks related to the Sales Credit Memo.

	IMPACTS				
	insignificant			intolerable	
	1	2	3	4	5
21. A reason code is not added to each line of a sales credit memo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. A VAT code is different than the code credited items are invoiced with.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. A location code is different than the code credited items are invoiced with.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

1 = insignificant

2 = minor

3 = tolerable

4 = significant

5 = intolerable

14 (15)

## B. Please estimate probability of the same risks.

	PROBABILITY				
	very improbable				very probable
	1	2	3	4	5
21. A reason code is not added to each line of a sales credit memo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. A VAT code is different than the code credited items are invoiced with.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. A location code is different than the code credited items are invoiced with.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

1 = very improbable (once in ten years)

2 = improbable (once in a year)

3 = possible (ten times a year)

4 = probable (hundred times a year)

5 = very probable (thousand times a year)

15 (15)

## FREE WORD

Did the survey lack some essential Sales Support ERP process risk? If yes, please estimate its impacts and probability also.

---

---

---

---

IMPACTS (Juvonen 2014, 22, modified)

- 1 = insignificant
- 2 = minor
- 3 = tolerable
- 4 = significant
- 5 = intolerable

PROBABILITY (Juvonen 2014, 21, modified)

- 1 = very improbable (once in ten years)
- 2 = improbable (once in a year)
- 3 = possible (ten times a year)
- 4 = probable (hundred times a year)
- 5 = very probable (thousand times a year)

## Liite 2. Riskikartta

1 (5)

Taulukko 1 kuvaa 23 myynnin tuen toiminnanohjausprosessin riskiä sijoitettuna Rouskun (2017, 20) esimerkkiin pohjautuvaan riskitaulukkoon.

TAULUKKO 1. Riskitaulukko myynnin tuen ERP-prosessin riskeistä (Rousku 2017, 20, muokattu)

Riskien tunnistaminen					Riskianalyysi		Riskin merkitys	Riskin käsittely
Riskin tunnistus	Riskilaji	Prosessin vaihe	Riski	Riskin kuvaus	Todennäköisyys T	Vaikutus V	Suuruus (T x V)	Toimenpiteiden kuvaus
1	operatiivinen	Customer Card	Asiakkaan toimitustiedot ovat väärin.	Syyt: Asiakaskortille on välittynyt vahingossa väärä toimitusosoite, jos asiakkaalla on useita osoitteita. Asiakkaan toimitusosoite on vaihtunut eikä muutosta ole päivitetty kortille. Inhimillinen virhe. Seuraukset: Toimittaminen väärään paikkaan. Tietojen virheellisyys ostotoimintojen keräilyvaiheessa.	3	4	12	Tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen.
2	operatiivinen	Customer Card	Asiakkaan laskutustiedot ovat väärin.	Syy: Asiakkaan ilmoittamat laskutustiedot ovat virheelliset. Seuraus: Laskukorjaus.	3	4	12	Tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen.
3	operatiivinen	Customer Card	Asiakkaan luottoraja on asetettu liian matalaksi.	Syyt: Luottorajan määrittelyn jälkeen asiakas tilaa aikaisempaa huomattavasti enemmän. Asiakkaalle ei ole myönnetty niin paljon luottoa kuin tilaukset todellisuudessa vaativat. Seuraus: Asiakkaalle ei pystytä toimittamaan vastaan tulleiden luottorajan vuokst.	3	3	9	Luottorajan seuraminen, toimitusten suunnittelu, ennakkomaksusta sopiminen, korkeamman luottorajan hakeminen.
4	taloudellinen	Customer Card	Asiakkaan luottoraja on asetettu liian korkeaksi.	Syy: Asiakkaan luottokelpoisuutta ei ole arvioitu tarpeeksi usein. Seuraus: Luottotappiot.	2	2	4	Säännöllinen luottorajan arviointi.

(jatkuu)

## 2 (5)

5	operatiivinen	Sales Order	Toinen järjestelmäkäyttäjä estää käyttäjää tekemästä tilausta.	Syy: Liian moni käyttäjä yrittää suorittaa toimintoa samanaikaisesti. Seuraukset: Virheilmoitukset, järjestelmätulujen sulkeutuminen.	4	3	12	Vuorosunnittelu, automaattisoidujen ajojen lisääminen.
6	operatiivinen	Sales Order	Toimituspäivä asetetaan liian aikaiseksi.	Syy: Asiakkaan toimitusohjeita koskevat tiedonkluunongelmat. Ihminen virhe. Seuraukset: Toimitaminen liian aikaisin. Laskun eräpäivän siirto.	3	3	9	Tiedonkulun parantaminen asiakkaan kanssa. Tilausvahvistuksen tarkistamisen tärkeiden painotaminen asiakkaalle.
7	strateginen / vahinkoriski	Sales Order	Tuotteiden varastotilannetta ei tarkisteta kunnolla.	Syy: Ihminen virhe. Seuraus: Asiakas voi jäädä ilman tuotetta, sillä tuotteet keräillään siinä järjestyksessä missä tilaukset tulevat keräilyyn. Ikävimmässä tilanteessa tuote jää puuttumaan ennakkotilaukselta.	4	4	16	Huolellisuuden noudattaminen. Jos virhe on jo päässyt tapahtumaan, tarjotaan asiakkaalle vastaavaa tuotetta tilalle.
8	operatiivinen	Sales Order	Valintaruudut valitaan eri tavalla kuin tuotteiden osto vaatii.	Syy: Poikkeustilanteen aiheuttama ihminen virhe. Poikkeustilanteesta johtuen valinnat eivät tule asiakaskontin takaa oikein, vaan käyttäjän pitää huomata korjata ne manuaalisesti. Seuraukset: Pahimmillaan tuotteet voivat jäädä ostamatta. Lievemmissä ilmiössä tuotteet ovat väärässä varastossa.	3	3	9	Poikkeustilanteista informoiminen. Tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen. Toimintatavan vakinaistaminen. Nopea reagointi huomattaessa virhe.
9	operatiivinen	Sales Order	Kuljetuskoodia ei valita tilattaessa varastosta, joka vaatii sen.	Syy: Ihminen virhe. Seuraus: Tilausta ei pysyvä keräilemään ja se jää virhesanomaa.	3	3	9	Huolellisuuden noudattaminen. Tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen. Kuljetuskoodiasetusten määrittelemisen varastolokaatiokoodien mukaan.
10	operatiivinen	Sales Order	Valittu kuljetusliikekoodi eroaa asiakaskortilla olevasta VAS-koodista.	Syy: Ihminen virhe. Seuraukset: Varasto tilaa tilaukselle väärän kuljetusmuodon. Esimerkiksi laatikoihin pakattua tilausta voi tulla noutamaan pallettineika. Väärästä kuljetusmuodosta aiheutuu kuluja ja pahimmillaan kuljetusliike ei ota tilausta kuljetettavaksi.	3	3	9	Huolellisuuden noudattaminen. Tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen.
11	operatiivinen	Sales Order	Sovittua alennusta ei valita.	Syy: Ihminen virhe. Seuraus: Laskukorjaus. Vaikutuksia katelaskelmiin.	3	3	9	Huolellisuuden ja ohjeiden noudattaminen. Tietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden varmistaminen.
12	taloudellinen	Warehouse Shipment	Asiakkaan luottorajaa ei tarkisteta, kun varastodokumentti luodaan.	Syy: Varastodokumenttia (Warehouse Shipment) ei tehdä työkirjan kautta, jolloin luottorajalaskenta ei ole mukana. Seuraukset: Luottorajan ylittyminen. Luottotappioriski.	3	4	12	Huolellisuuden ja ohjeiden noudattaminen.



## 3 (5)

13	strateginen / vahinkoriski	Warehouse Shipment	Varastodokumentti on tahattomasti jäänyt ilman varastolle vapauttamista.	Syy: Inhimillinen virhe. Seuraus: Asiakas ei saa tilausta silloin kun pitäisi. Pahimmillaan hän ei halua tilausta enää.	3	4	12	Huollisuuden ja ohjeiden noudattaminen. Logistiikan kanssa sovittu työnjaon huomiointi.
14	strateginen / vahinkoriski	Warehouse Shipment	Varastodokumentti vapautetaan varastolle myöhässä.	Syy: Inhimillinen virhe. Seuraus: Asiakas ei saa tilausta silloin kun pitäisi. Pahimmillaan hän ei halua tilausta enää.	3	4	12	Huollisuuden ja ohjeiden noudattaminen. Logistiikan kanssa sovittu työnjaon huomiointi.
15	operatiivinen	Sales Invoice	Toinen järjestelmäkäyttäjä estää käyttäjää laskuttamasta.	Syy: Liian moni käyttäjä yrittää suorittaa toimintoa samanaikaisesti. Seuraukset: Virheilmoitukset, järjestelmätauojen sulkeutuminen.	5	3	15	Vuorosunnittelu, automaattisoidujen ajojen lisääminen.
16	operatiivinen	Sales Invoice	Arvonlisäverokoodi eroaa koodista, jonka toimitettavat tuotteet vaativat.	Poikkeustilanteesta johtunut riski todettiin korjatuksi laadullisessa ryhmähaastattelussa.	3	4	12	
17	operatiivinen	Sales Invoice	Varastolokaatikoodi eroaa koodista, jonka toimitettavat tuotteet vaativat.	Poikkeustilanteesta johtunut riski todettiin korjatuksi laadullisessa ryhmähaastattelussa.	3	4	12	
18	operatiivinen	Sales Return Order	Syykoodia ei ole lisätty jokaiselle palautustilauksen riville.	Syy: Inhimillinen virhe. Seuraukset: Palautustilauksen pohjalta luodaan hyvityslasku, jolloin hyvitys ei näy oikein laaturaportteilla. Vaikutuksia katelaskelmin.	4	4	16	Huollisuuden noudattaminen.
19	operatiivinen	Sales Return Order	Palautustilauksen tuoterivit eivät vastaa asiakkaan todellista palautusta.	Syy: Virhe asiakkaan palautuslomakkeessa. Seuraukset: Hyvityslasku saadaan vain niille palautetuille tuotteille, jotka löytyvät palautustilaukselta. Jos hyvityslaskulta puuttuu palautettuja tuotteita, joudutaan asiaa selvittämään varaston kanssa ja luomaan mahdollisesti uusi palautustilaus loppujen tuotteiden vastaanottamiseksi. Lisä- ja selvitystyöt.	3	3	9	Palautuslomakkeen huolellisen täytön painottaminen asiakkaalle.
20	operatiivinen	Sales Return Order	Arvonlisäverokoodi on eri kuin koodi, jolla palautettavat tuotteet on laskutettu.	Syy: Inhimillinen virhe. Seuraus: Laskukorjaus.	3	4	12	Huollisuuden noudattaminen.

## 4 (5)

21	operatiivinen	Sales Credit Memo	Syykoodia ei ole lisätty jokaiselle hyvityslaskun riville.	Syy: Inhimillinen virhe. Seuraukset: Hyvitys ei näy oikein laaturaportteilla. Vaikutuksia katelaskelmin.	4	4	16	Huolellisuuden noudattaminen.
22	operatiivinen	Sales Credit Memo	Ärvoilisäverokoodi eroaa koodista, jolla hyvitetävät tuotteet on laskutettu.	Syy: Inhimillinen virhe. Seuraus: Laskukorjaus.	3	4	12	Huolellisuuden noudattaminen.
23	operatiivinen	Sales Credit Memo	Varastolokaatiokoodi eroaa koodista, jolla hyvitetävät tuotteet on laskutettu.	Syy: Inhimillinen virhe tilanteissa, joissa tuotteet palautetaan samaan varastoon, josta ne on laskutettu. Seuraus: Laskukorjaus.	3	4	12	Huolellisuuden noudattaminen. Käyttäjän tulee tilannekohtaisesti tietää, mitä on tekemässä.

Riskien todennäköisyyden ja vaikutusten määrittelyyn on käytetty Juvosen (2014, 21-22) esimerkkitaulukoihin pohjautuvia taulukoita (taulukot 2 ja 3).

TAULUKKO 2. Vahingon todennäköisyyskerroin (Juvonen 2014, 21, muokattu)

Vahingon sattumistiheys (kerta/vuosi)	Todennäköisyyskerroin	Riskin todennäköisyys
1/10	1	Erittäin epätodennäköinen
1/1	2	Epätodennäköinen
10/1	3	Mahdollinen
100/1	4	Todennäköinen
1000/1	5	Erittäin todennäköinen

TAULUKKO 3. Vahingon vakavuuskerroin (Juvonen 2014, 22, muokattu)

Vakavuuskerroin	Riskin vakavuus
1	Merkityksetön
2	Vähäinen
3	Kohtalainen
4	Merkittävä
5	Sietämätön

Kuviossa 1 samat riskit on sijoitettu Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmän esittelemään riskimatriisiin (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 27).

Todennäköisyys	5			15		
	4			5	7, 18, 21	
	3			3, 6, 8, 9, 10, 11, 19	1, 2, 12, 13, 14, (16), (17), 20, 22, 23	
	2		4			
	1					
		1	2	3	4	5

Vaikutus

KUVIO 1. Riskimatriisi myynnin tuen ERP-prosessin riskeistä (VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan – Liitteet 1-6 2017, 27, muokattu)

Matriisiin sijoittamalla riskeille on saatu niiden suuruutta kuvaavat värit, joita on hyödynnetty myös riskitaulukon (taulukko 1) Suuruus (T x V) -sarakeessa.