



Karelian-ammattikorkeakoulu  
Liiketalous (AMK)

# Riskienhallinnan strategiat johdon laskentatoimessa

Aleksi Penttinen

Opinnäytetyö, Joulukuu 2023

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Joulukuu 2023**  
**Liiketalouden koulutusohjelma**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä(t)  
Aleksi Penttinen

Nimeke  
Riskienhallinnan strategiat johdon laskentatoimessa

Toimeksiantaja

-

**Tiivistelmä**

Riskienhallinnan strategioiden tarkoituksena on luoda järjestelmällinen ja suunniteltu lähestymistapa organisaatioon kohdistuviin riskeihin. Riskienhallinnan strategia käsittää riskien tunnistamisen, arvioimisen, hallitsemisen toimenpiteet ja seurannan. Näiden osa-alueiden määrittelyyn tarvitaan tietoa ja ymmärrystä organisaation toiminnasta. Johdon laskentatoimi tunnetaan organisaation sisäisenä toimintona, joka tuottaa sen toiminnasta taloudellista ja ei-taloudellista tietoa päätöksenteon tueksi. Tästä voidaan päätellä sillä olevan merkittävä rooli myös riskienhallinnan suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Tämä opinnäytetyön tarkoituksena on narratiivisten kirjallisuuskatsauksen menetelmin kuvata johdon laskentatoimen roolia riskienhallinnan strategioissa. Opinnäytetyössä selvitettiin johdon laskentatoimen vastuualueet ja minkälaisia avustavia laskentoja ja analyysyjä se voi tuottaa riskienhallinnan strategioiden laadinnan tueksi.

Katsaukseen valikoituneen kirjallisuuden, tutkimuksien ja haastatteluiden perusteella havaittiin, että johdon laskentatoimella on merkittävä vastuu riskienhallinnan strategioiden eri osa-alueiden määrittelyssä sekä koko riskienhallinnan prosessin johtamisessa. Vastuuseen vaikuttavat johdon laskentatoimen merkittävä ymmärrys organisaation toiminnasta ja sen tiivis yhteistyö yritysjohton kanssa. Jatkotutkimusehdotuksena voitaisiin suorittaa case-tutkimuksia eri toimialoilla toimivien yritysten riskienhallintaan. Tavoitteena olisi tällöin selvittää, kuinka riskienhallinnan strategiat ja johdon laskentatoimi vaihtelevat eri liiketoimintaympäristössä.

Kieli  
suomi

Sivuja 54  
Liitteet 2  
Liitesivumäärä 3

Asiasanat  
johdon laskentatoimi, riskienhallinta, riskianalyysi, strategiatyö



**THESIS**  
**December 2023**  
**Degree Programme in Business Economics**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author (s)  
Aleksi Penttinen

Title  
Risk Management Strategies in Management Accounting

Commissioned  
-

**Abstract**

The purpose of risk management strategies is to create a systematic and planned approach to the risks facing the organization. The risk management strategy comprises the identification, evaluation, management measures and risks monitoring. The definition of these sub-areas requires knowledge and understanding of the organization's operations. Managerial accounting is known as an internal function within the organization that provides financial and non-financial information to support decision-making. This suggests that it plays a significant role in the planning and implementation of risk management.

The aim of this thesis is to describe through methods of a narrative review, the role of managerial accounting in risk management strategies. The thesis research the responsibility areas of managerial accounting and the types of supportive calculations and analyses, it can provide to support the development of risk management strategies.

Based on the literature, research and interviews selected for the review, it was observed that managerial accounting has a significant responsibility in defining various sub-areas of risk management strategies and leading the entire risk management process. The responsibility is influenced by the substantial understanding of the organization's operations by managerial accounting and its close collaboration with corporate management. As a suggestion for further research, case studies could be conducted on companies operating in different industries to explore how risk management strategies and accounting vary in different business environments.

Language  
Finnish

Pages 54  
Appendices 2  
Pages of Appendices 3

Keywords  
management accounting, risk management, risk analysis, strategy work

# Sisältö

1	Johdanto.....	5
1.1	Tausta .....	6
1.2	Opinnäytetyön tavoite ja rajaukset.....	6
1.3	Tutkimusmenetelmät.....	7
1.4	Aiemmat tutkimukset.....	9
1.5	Opinnäytetyön rakenne .....	10
2	Teoreettinen viitekehys .....	11
2.1	Riskienhallinta .....	11
2.1.1	Riskin käsite .....	11
2.1.2	Liiketoimintamahdollisuuden tuomat riskit.....	12
2.1.3	Riskienhallinta prosessi.....	14
2.1.4	Riskien luokittelu .....	15
2.1.5	Riskienhallintamenetelmät .....	17
2.2	Laskentatoimi .....	22
2.2.1	Laskentatoimi yrityksen taloudellisen tiedon tuottajana .....	22
2.2.2	Ulkoinen laskentatoimi .....	23
2.2.3	Sisäinen laskentatoimi .....	24
2.2.4	Toimintaa ohjaavat laskennat .....	26
2.2.5	Laskentatoimen ongelmat ja haasteet .....	28
3	Johdon laskentatoimen vastuu riskienhallinnassa .....	29
3.1	Johdon laskentatoimen rooli ja merkitys .....	29
3.2	Toimintaympäristön määrittely .....	32
3.2.1	Liiketoimintaympäristö.....	33
3.2.2	Organisaatio.....	34
3.2.3	Riskikriteeristö.....	35
4	Johdon laskentatoimi riskien arvioinnissa ja käsittelyssä.....	36
4.1	Riskien arviointi .....	36
4.2	Riskientunnistaminen .....	37
4.3	Riskien analysoiminen .....	38
4.3.1	Analysoimiseen käytettävä informaatio.....	39
4.4	Toimenpiteen valinta riskienhallitsemiseksi .....	40
4.4.1	Riskin merkitys .....	41
4.5	Raportointi, seuranta ja viestintä.....	42
5	Johdon laskentatoimi käytännössä .....	43
5.1	Haastattelujen toteutus ja tulokset .....	43
5.1.1	Kohdeyritys yksityiseltä sektorilta.....	44
5.1.2	Kohdeyritys julkiselta sektorilta .....	46
6	Tulokset.....	49
7	Pohdinta ja jatkotutkimusehdotus.....	50
8	Luotettavuus ja eettisyys .....	52
	Lähteet.....	53

## **Liitteet**

Liite 1 Kysymyspatteristo Hashem, F. N. R., & Hashem, A. N. R. (2023)

Liite 2 Haastattelun kysymykset

## **Kuvat**

Kuva 1. Liiketoimintamahdollisuuden ja riskien suhde (Ilmonen 2010, 14).

Kuva 2. Riskienhallinnan prosessi (SFS-ISO 31000:2018, 14.)

Kuva 3. Riskilajit (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2022, Luku 3.1).

Kuvaaja 4. Riski-kustannus-optimi (Juvonen ym. 2014, 24).

Kuva 5. Laskentatoimi palvelee organisaatiota ja sen sidosryhmiä (Jormakka, Koivusalo; Lappalainen, Niskanen 2009, 9.)

Kuva 6. Johdon laskentatoimen tehtävät (Jormakka 2009, 11).

## 1 Johdanto

Yritykset kohtaavat jatkuvasti muutoksia toimintaympäristöissään, jotka lisäävät riskitekijöitä toiminnan menestymisen ja jatkuvuuden osalta. Jotta organisaatio kykenee toteuttamaan strategiaansa mahdollisimman suoraviivaisesti, sen on pystyttävä reagoimaan ja hallinnoimaan prosessin eri toimintoihin kohdistuvia riskejä. Johdon laskentatoimi toimii keskeisessä roolissa yrityksen riskienhallintahaasteiden käsittelyssä tarjoamalla erilaisia strategioita ja työkaluja organisaatioon kohdistuvien riskien tunnistamiseen, arvioimiseen ja hallitsemiseen. Oikeilla riskienhallinnan strategioilla pyritään varmistamaan yrityksen jatkuvuus, sekä mahdollistamaan yrityksen strategian suoraviivaisempaa toteuttamista. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 11).

Tämän opinnäytetyön keskiössä toimii riskienhallinnan strategiat johdon laskentatoimen näkökulmasta. Johdon laskentatoimi toimii yrityksen tiedon jalostajana yrityksen johtajille, jonka takia se on ratkaisevassa asemassa päätöksenteossa. Johdon laskentatoimi kattaa monipuolisesti yrityksen toimintoja, kuten esimerkiksi budjetointi, kustannuslaskenta, suorituskyvyn seuranta, raportointi ja erilaiset analyysit. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2018, Luku 1.1). Se hyödyntää kattavasti erilaisia menetelmiä ja välineitä liiketoiminnan analysoimiseen, sekä mahdollisuuksien tunnistamiseen (Suomala ym. Luku 1).

Riskit kohdistuvat organisaation toimintaympäristöön, joka kattaa sisäiset ja ulkoiset tekijät. Näiden tekijöiden vaikutukset voivat olla hyvinkin monimuotoisia. Johdon laskentatoimen taloudellisten ja ei-taloudellisten laskentojen ja analyysien avulla organisaatiot voivat systemaattisesti arvioida ja kehittää riskienhallintastrategioita riskien minimoimiseksi ja mahdollisuuksien hyödyntämiseksi. Ilmonen ym. 2022, luku 2.7.

## 1.1 Tausta

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan johdon laskentatoimen roolia yrityksen riskienhallinnassa. Yrityksen riskienhallinta on osa yrityksen strategista suunnittelua, joka mahdollistaa yrityksen kehittämisen ja takaa sen toiminnan jatkuvuuden. Jokainen liiketoiminta sisältää riskejä, jotka voivat tulla sisäisestä tai ulkoisesta toimintaympäristöstä. Tämän takia riskejä tulisikin pyrkiä tunnistamaan ja hallitsemaan. (Ilmonen, Kallio, Koskinen, Rajamäki 2022, luku 3.1.)

Opinnäytetyö sai alkunsa mielenkiinnostani johdon laskentatoimea kohtaan ja halusin löytää uudenlaisen näkökulman tutkia johdon laskentatoimen käyttöä. Tästä syntyikin idea opinnäytetyöhön, jossa pyritään löytämään yhteyksiä johdon laskentatoimen ja riskienhallinnan välillä. Tavoitteena on selvittää johdon laskentatoimen rooli ja tehtävät riskienhallinnan strategioiden suunnittelussa ja toteuttamisessa.

## 1.2 Opinnäytetyön tavoite ja rajaukset

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää johdon laskentatoimen rooli yrityksen riskienhallinnassa ja sen strategioissa. Liiketoimintaan liittyy aina riski ja se onkin pohjimmiltaan riskien ottamista. Riskejä voidaan kuitenkin hallita eri menetelmillä, mutta se vaatii toimintaympäristön ymmärtämistä. Riittävä toimintaympäristön ymmärtäminen mahdollistaa riskien tunnistamisen, arvioimisen ja menetelmän valitsemisen. (Ilmonen ym. 2022, luku 1.1.) Tutkimuskysymys tavoitteleekin vastausta, kuinka johdon laskentatoimi voi avustaa näiden käsitteiden määrittämisessä. Opinnäytetyön rakenne koostuu riskienhallinnan standardin ISO 31000 ohjeistukseen perustuen. Ilmiötä tutkitaan standardin ohjeistuksen rakenteen mukaan, koska se tuo ilmi kaikki vaiheet, jotka riskienhallinta strategian määrittäminen sisältää. Riskienhallinnan strategia koostuu toimintaympäristön, riskien arvioinnin, menetelmien valinnan, seurannan, sekä raportoinnin ja viestinnän määrittämisestä. (SFS-ISO 31000:2018, 14.)

Opinnäytetyön tavoitteena on antaa lukijalle ymmärrys siitä, kuinka johdon laskentatoimi on osana riskienhallintaa ja yrityksen kestävästä kehittämisestä. Opinnäytetyö tuo esille keskeisiä käsitteitä ja menetelmiä epävarmuustekijöiden tunnistamiseen, arvioimiseen, hallitsemiseen ja riskienhallinnan implementointiin osaksi organisaation toimintaa. Opinnäytetyötä on rajattu johdon laskentatoimen vastuisiin ja laskentoihin. Tutkimuskysymyksenä toimii ”Mikä on johdon laskentatoimen rooli yrityksen riskienhallinta-strategiassa?”

Opinnäytetyössä on pyritty tarkastelemaan johdon laskentatoimen vastuuta riittävän monesta näkökulmasta ja tuomaan käytännön esimerkkejä, jotta sen soveltaminen olisi helpompaa riskienhallinnan suunnittelemisessa ja toteuttamisessa käytännössä. Johdon laskentatoimen rooli riskienhallinnassa voi vaihdella yrityksen mukaan ja tähän vaikuttavat myös yrityksen koko ja motiivit. Tämän takia opinnäytetyötä käsittelee myös aiheita yleispiirteisesti, jotta sitä olisi helpompaa soveltaa erilaisten ja kokoisten yritysten toimintaan.

### 1.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui narratiivinen kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön aihealueeseen perustuvan materiaalin ja tutkimuskysymyksen takia. Opinnäytetyön laadulliset haastattelut toteutettiin puolistrukturoidulla haastattelumenetelmällä. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tutkia tutkijoiden alkuperäistutkimuksia ja tehdä niiden avulla johtopäätökset tutkimuskysymykseen. Tutkimuksessa pyritään tunnistamaan, arvioimaan, tulkitsemaan ja yhdistämään olemassa olevaa tietoa yhdeksi kokonaisuudeksi. (Vilkkä 2023, luku 1.1.1.)

Opinnäytetyö perustuu kahden aihealueen väliseen yhteyteen, joita on tutkittu paljon erillisinä aiheina. Aihealueista löytyy paljon kirjallisuutta, tutkimuksia ja artikkeleita, jonka takia tutkimusmenetelmäksi valikoitui narratiivinen tutkimus, joka mahdollistaa vapaamman tiedon keruun (Vilkkä 2023, luku 1.2.1). Tutkimuksessa on tarkoituksena löytää riskienhallinnan ja johdon laskentatoimen välinen yhteys ja näin selvittää johdon laskentatoimen rooli organisaation riskienhallinnassa. Yhteyden selvittäminen vaatii näiden kahden aihealueen

perusteellista tutkimista ja se käsitteiden välisien yhteyksien ymmärtämistä, jotta voidaan muodostaa kokonaiskuva johdon laskentatoimen roolista. Opin- näytetyössä käsitelläänkin riskienhallinnan ja johdon laskentatoimen kirjalli- suutta, tutkimuksia, artikkeleita ja kahden yrityksen haastatteluita, joiden avulla pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen. Opinnäytetyön haastattelut toteu- tettiin laadullisena puolistrukturoituna haastatteluna, jotta haastateltavalla olisi enemmän tilaa tuoda omia ajatuksia käsiteltävään aiheeseen liittyen.

Narratiivisessa tutkimuksessa on tavoitteena ymmärtää ilmiö ja pyrittävä kuvai- lemaan, sekä argumentoimaan sitä vakuuttavasti ja johdonmukaisesti. Tutki- muksen ymmärtämisen lähtökohtana voi olla kyseisen ilmiön kyseenalaistami- nen, tunnistaminen, vahvistaminen tai mahdollisesti tuoda esille aikaisempien tutkimuksien herättämiä kysymyksiä, ristiriitoja ja tietoaaukkoja. Narratiivisessa tutkimusmenetelmässä on muita vapaampi tiedon kerääminen, jossa on mah- dollista kulkea intuitiivisemmin ylä- ja alakäsitteiden välillä ja muodostaa yhteyk- siä sinne, mihin muilla katsaustyypeillä ei ole mahdollista. Tutkimusmenetelmän tarkoituksena on mahdollistaa tutkijalle yhdistää aineistoista ymmärtämänsä asiat toisiinsa ja muodostaa näistä oivalluksia. Narratiiviselle tutkimusmenetel- mälle ei ole määritelty etenemusrakennetta, koska se perustuu tiedon keruulle sieltä täältä. Tällä tavoin tutkijan ymmärrys ilmiöstä kasvaa kehämäisesti, kun luetaan analysoitavaa tutkimusaineistoa. Narratiiviselle menetelmälle on myös mahdollista intuition seuraaminen, koska katsaus muodostuu myös käsitteiden ja niitä koskevien tutkijan miellelyhtymien yhdistelemisestä. (Vilka 2023, luku 1.2.1.)

Laadullisen haastattelun tavoitteena on antaa haastateltavan vastata mahdolli- simman laajasti omin sanoin. Tämänkaltaisissa tapauksissa haastattelu voidaan toteuttaa puolistrukturoidulla haastattelulla, jossa ennakkoon laaditut kysymyk- set esitetään enemmän tai vähemmän samassa muodossa, mutta vastaamisen tapa on vapaa. (Hyvärinen, Suoninen ja Vuori, Haastattelut).

## 1.4 Aiemmat tutkimukset

Opinnäytetyön aihealueet ovat riskienhallinta ja johdon laskentatoimi. Näistä kahdesta aihealueesta löytyy erikseen paljon kirjallisuutta, tutkimuksia ja artikkeleita. Kuitenkaan johdon laskentatoimen roolia riskienhallinnassa ei itsessään ole hirveästi tutkittu. Yleensä tutkimukset ja artikkelit käsittelevät kokonaisvaltaista riskienhallintaa ja sen integrointia osaksi johtamisjärjestelmää, kuitenkin muutamia hyviä tutkimuksia löytyi johdon laskentatoimen näkökulmasta, jotka käsittelevät sen roolia ja tehtäviä riskienhallinnassa.

Johdon laskentatoimen yhteyttä riskienhallinnan strategioihin on tutkittu aikaisemmin Köse ja Ağdeniz (2019) ja Hashem, F. N. R. ja Hashem, A. N. R. (2023) toimesta. Köse ja Ağdeniz (2019) ovat tutkineet artikkelissaan: **The Role of Management Accounting in Risk Management** johdon laskentatoimen tehtäviä riskienhallinnassa. Tutkimuksessa kävi ilmi, että johdon laskentatoimi on merkittävässä roolissa riskien strategisessa päätöksenteossa, toimintaympäristön määrittelyssä, toimialan syvällisemmästä näkemyksestä ja aktiivisesta riskienhallinnan johtamisesta. Hashem, F. N. R. ja Hashem, A. N. R. (2023) tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää, kuinka merkittäväksi yritys näkee johdon laskentatoimen riskienhallinnassa. Tutkimukseen saatiin kerättyä 257 kelvollista kyselylomaketta, joka kattoi 85,6 % kyselyn kohderyhmästä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että johdon laskentatoimi, nähdään merkittävässä roolissa yrityksen riskienhallinnassa.

Huhtala Hanna (2016) on käsitellyt Pro gradu -tutkielmassaan aihetta ”Suomen korkeakoulujen kehittyvät johdon laskentatoimen käytännöt”, jossa se sivuaa riskienhallintaa ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa. Tutkimus toteutettiin internet-kyselynä kaikkiin Suomen yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin. Tutkimuksen kysely kohdistettiin talousjohtajille, tiedekuntien hallintopäälliköille ja yksikön johtajille. Tutkimuksessa todettiin yliopistojen osalta riskienhallinnan välineiden olevan riskien tunnistaminen, olennaisuuden arviointi ja toimintaan sisältyvien riskien taloudellisten vaikutusten arviointi. Riskien raportoinnin osalta riskikartan raportointi johdolle tapahtuu lähinnä kerran vuodessa. Ammattikorkeakouluissa riskienhallinta puolestaan kohdistuu pääsääntöisesti koko toimintaan,

sekä sitä pyritään kohdistamaan kaikkiin merkittäviin toimintoihin. Menetelminä pääsääntöisesti jokaisessa koulussa riskien tunnistaminen, riskien olennaisuuden arviointi ja toimintaan sisältyvien riskien taloudellisen vaikutusten arviointi. Osassa kouluista riskikartan raportointi kerran vuoteen ja osassa 2–6 kertaa vuodessa. (Huhtala 2016, 59.)

## 1.5 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön rakenne koostuu teoreettisesta viitekehystä, johdon laskentatoimen soveltamisesta riskienhallintaan, haastatteluista ja johtopäätöksistä. Teoreettinen osuus on pyritty tekemään johdonmukaisesti alkaen riskienhallinnasta ja päättyen johdon laskentatoimeen. Kappaleesta kolme alkaen on aloitettu refleктоimaan johdon laskentatoimen roolia riskienhallinnassa, joka jatkuu haastatteluun ja siitä tutkimuksen johtopäätöksiin.

Teoreettinen viitekehys koostuu alan kirjallisuudesta, tutkimuksista ja artikkeleista. Tarkoituksena on antaa hyvä perusta opinnäytetyössä tutkittavalle aiheelle ja sen aihealueiden käsitteiden yhteyksien ymmärtämiselle. Teoreettisessa viitekehyksessä ei vielä tarkoitus pyrkiä löytämään käsitteiden välistä yhteyttä.

Kappaleet 3, 4, ja 5 käsittelevät johdon laskentatoimen ja riskienhallinnan välistä suhdetta. Kappaleessa kolme käsittelee johdon laskentatoimen roolia riskienhallinnan prosessissa ja liiketoiminnan toimintaympäristön määrittelemisessä. Kappale neljä käsittelee johdon laskentatoimen roolia riskien arvioinnissa. Sen tarkoituksena on löytää yhteys johdon laskentatoimen tuottamiin laskentoihin ja analyyseihin riskien arvioinnissa. Kappaleessa viisi on tiivistetty haastatteluiden tulokset ja refleктоitu niitä kappaleiden 3 (toimintaympäristön määrittelemisen) ja 4 (riskien arviointi ja toimenpiteet) kanssa. Tarkoituksena arvioida, kuinka käytäntö kohtaa teorian kanssa.

## 2 Teoreettinen viitekehys

### 2.1 Riskienhallinta

Riskienhallinta on prosessi, jossa yritys pyrkii lähtökohtaisesti tunnistamaan ja ennustamaan mahdollisiin yritystoimintoihin kohdistuvia riskejä ja varautumaan niiden varalta. Jotta voidaan varmistaa yritystoiminnan jatkuvuuden periaate ja jatkuva toimintojen kehittäminen, on yrityksen kyettävä havainnoimaan toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia ja näin ennakoimaan sen tuomat mahdollisuudet, mutta myös mahdolliset esteet. (Ilmonen 2022, luku 1.1.)

#### 2.1.1 Riskin käsite

Pääsääntöisesti riski ajatellaan niin, että se tarkoittaa varaa tai uhkaa. Se pitää sisällään ajatuksen siitä, että jotain epäedukasta on tapahtumassa. Sen oletetaan tapahtuvan henkilölle itselleen, jollekin toiselle henkilölle tai sen omaisuudelle. Kuitenkin riski voi tarkoittaa myös mahdollisuutta, jolla voidaan saavuttaa jotain enemmän. Siihen millaisena koemme riskin, vaikuttavat kolme tekijää: tapahtumaan liittyvä epävarmuus, tapahtumaan liittyvät odotukset ja tapahtuman laajuus ja vakavuus. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari & Talala 2014, 8.)

Riski voidaan määritellä kolmella eri tekijällä, jotka ovat epävarmuus, odotukset, sekä laajuus ja merkityksellisyys. Epävarmuus toimii riskin peruslähtökohtana, joka määrittää onko kyseinen tapahtuma riski. Tässä tapahtumassa toimintaan tai tapahtumaan kohdistuu epävarmuutta, eikä lopputulos ole ennalta tiedossa. Kaikki negatiiviset vaikutukset ei siis tarkoita riskiä. Toisena riskin tekijänä voidaan pitää siihen liittyviä odotuksia. Odotukset vaikuttavat siihen, kuinka vakavana riski ottaminen tai toteutuminen koetaan. Vakavuuteen vaikuttavat myös riskin laajuus ja merkityksellisyys eli, kuinka paljon riskin ottamisessa voidaan hävitä tai vastaavasti mahdollisuuden kohdalla voittaa. Laajuutta voidaan tulkita

riskin vaikutuksella toimintaan ja merkityksellisyyttä riskin toteutuessa vaikutukset liiketoiminnan jatkuvuuteen. (Juvonen ym. 2014, 8–9.)

Riskienhallinnan keskeiset käsitteet ovat riskisalkku, riskinkantokyky ja riskinottohalu. Näillä käsitteillä on suhde positiivisiin, mutta myös negatiivisiin tapahtumiin eli riskeihin (Immonen, Kallio, Koskinen, Rajamäki 2010, 12.) Avataan hieman riskienhallinnan keskeisiä käsitteitä. Riskisalkulla tarkoitetaan merkittävien riskien kokonaisuutta, eikä näin ollen keskitytä yksittäiseen riskiin. Riskinkantokyky on puolestaan sitä, kuinka paljon taloudellista tappiota yritys voi kestää esimerkiksi tilikauden aikana. Tämän tarkastelu voidaan toteuttaa sillä, kuinka paljon yrityksen talous kestänee negatiivista muutosta tai sen keskeiset sidosryhmät voivat hyväksyä esimerkiksi tuloksessa tai muissa liiketoiminnalle keskeisissä mittareissa. Riskinottohalulla selvitetään yrityksen, sijoittajien ja muiden sidosryhmien halua ottaa/hyväksyä riskejä tavoitellessaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia tai lisäkassavirtaa. (Immonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2010, 14.)

### **2.1.2 Liiketoimintamahdollisuuden tuomat riskit**

Riskienhallinnan tavoitteena on tukea yrityksen johtoa tekemään liiketoiminnan kannalta merkittäviä päätöksiä siten, että sillä on kokonaisvaltainen riskikuva yritykseen kohdistuvista merkittävimmistä riskeistä. Sen tavoitteena on myös antaa ymmärrys siitä, miten päätöksen tekeminen tulisi vaikuttamaan yrityksen riskikuvaan. (Immonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2010, 12.)

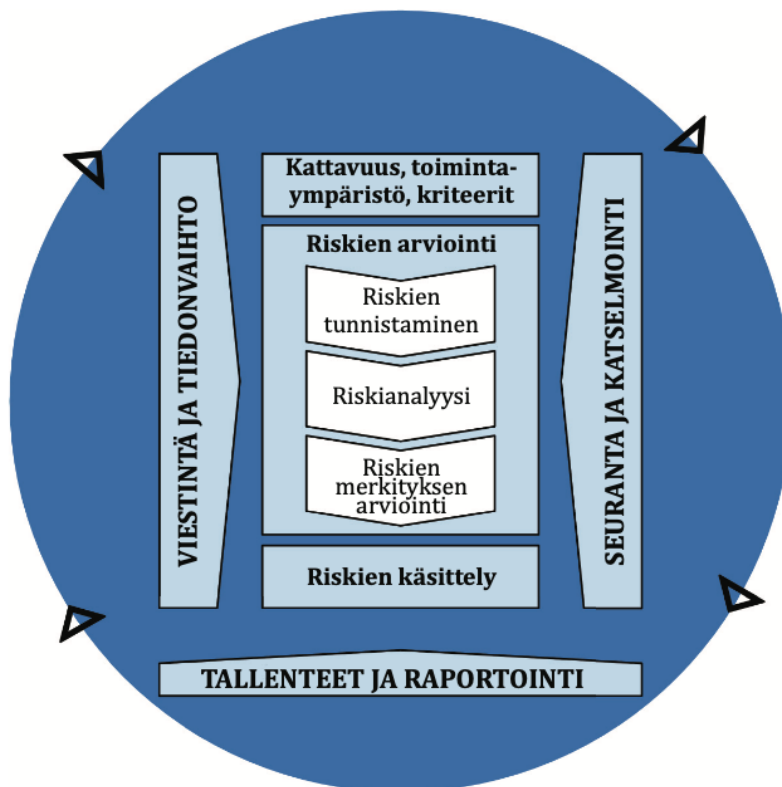
Liiketoimintamahdollisuuksia koskevissa päätöksissä on otettava huomioon tarkastelukohteiden kannalta kaksi keskeisintä käsitettä, paljonko yrityksen parhaan arvion mukaan liiketoimintamahdollisuuden hyödyntäminen toisi kassavirtaa tietyllä aikavälillä. Mitä ja kuinka suuria riskejä tuon uuden liiketoimintamahdollisuuden hyödyntäminen toisi mukanaan. Alla olevassa kuvassa 1 on kuvattu tätä ilmiötä (Kuva 1). (Immonen ym. 2022, luku 1.1.)



### 2.1.3 Riskienhallinta prosessi

Nykyaikaisen kokonaisvaltaisen riskienhallinnan tulisi olla integroitu kokonaan johtamisen järjestelmään ja yrityksen toimintoihin, jolloin riskien arviointi ja kohtaaminen tapahtuisi jo prosessien tai uuden toiminnan implementoinnin aikana. Riskienhallinnan prosessia voidaan soveltaa strategisella tai operatiivisella tasolla. (SFS-ISO 31000:2018, 14.)

Riskienhallinnan prosessi käsittää toimintaperiaatteiden, menettelyjen ja käytäntöjen järjestelmällistä soveltamista viestintään, toimintaympäristön määrittelemiseen, riskienarviointiin, käsittelyyn, raportointiin ja seurantaan (Kuva 2). Prosessia tulisi tarkastella iteratiivisesti, jolloin voidaan tarvittaessa palata aikaisempiin vaiheisiin ja prosessin edetessä ottaa huomioon jo aikaisemmin määritellyt seikat. (SFS-ISO 31000:2018, 14.)



Kuva 2. Riskienhallinnan prosessi (SFS-ISO 31000:2018, 14.)

Standardin SFS-ISO 31000 (2018, 14) mukaan riskienhallintaprosessi tulisi aloittaa toimintaympäristön määrittelyllä, joka toimii perustana muiden prosessin vaiheiden määrittelyssä. Toimintaympäristön määrittäminen keskittyy neljää osa-alueeseen: liiketoimintaympäristöön, organisaatioon, riskienhallintaprosessiin ja riskinottohaluun.

Toimintaympäristön määrittelemisen jälkeen prosessille ei ole tiettyä järjestystä, vaan se mahdollistaa aina palaamaan aikaisemmin käsiteltyihin vaiheisiin. Kuitenkin prosessi yleensä etenee loogisesti seuraavanlaisesti toimintaympäristön määrittely -> riskien arviointi -> riskien käsittely -> tallenteet ja raportointi -> viestintä ja tiedonvaihto, seuranta ja katselmointi. (SFS-ISO 31000:2018, 14–16.)

#### **2.1.4 Riskien luokittelu**

Riskit voivat olla aineellisia tai aineettomia. Aineellisia riskejä ovat kaikki fyysiseen omaisuuteen, toimintaan, henkilöön tai ympäristöön kohdistuvat riskitekijät. Aineettomia ovat puolestaan inhimillisen-, rakennepää- ja suhddepääoman riskit. Riskien muodot määrittelevät hyvin pitkälle riskien tunnistamisen ja niiden hallitsemiseksi valittavat toimenpiteet. (Rautanen 2011, 25.)

Se minkälaisia riskejä yritys kohtaa on riippuvainen yrityksen ulkoisesta ja sisäisestä toimintaympäristöstä. Tästä syystä yritykseen kohdistuvien riskien tunnistamisen avuksi voidaan riskitekijät kategorioida omiin riskilajeihin. Riskien kategorioinnilla pyritään tunnistamaan, millä liiketoiminnan osa-alueilla riskejä ilmevät, sekä parantaa riskitietoisuutta organisaation sisällä ja lisätä ymmärrystä eri riskien keskinäisistä suhteista. Perinteisin tapa on jakaa nämä taulukon 3 mukaisesti neljään osa-alueeseen strategisiin riskeihin, taloudellisiin riskeihin, operatiivisiin riskeihin ja vahinkoriskeihin (Kuva 3). (Ilmonen ym. 2022, Luku 3.1.)

STRATEGISET RISKIT	TALOUDELLISET RISKIT	OPERATIIVISET RISKIT	VAHINKORISKIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liiketoiminnan kehittymiseen liittyvät riskit</li> <li>• Liiketoimintaympäristöön liittyvät riskit</li> <li>• Markkinariskit</li> <li>• Poliittisen tai kulttuurisen kehityksen riskit</li> <li>• Regulaatoririskit</li> <li>• Globaaleista ilmiöistä johtuvat riskit</li> <li>• Maineriskit</li> <li>• M&amp;A-riskit</li> <li>• Maariskit</li> <li>• Teknologiariskit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likviditeettiriskit</li> <li>• Korkoriskit</li> <li>• Valuuttariskit</li> <li>• Vastapuoliriskit</li> <li>• Sopimusriskit</li> <li>• Veroriskit</li> <li>• Kirjanpidon ja talousraportoinnin riskit</li> <li>• Pääomarakenteen riskit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Johtamiseen liittyvät riskit</li> <li>• IT-riskit</li> <li>• Tietoturvallisuusriskit</li> <li>• Tuotannolliset riskit</li> <li>• Keskeytysriskit</li> <li>• Tuottavuusriskit</li> <li>• Projektiriskit</li> <li>• Sopimus- ja vastuuriskit</li> <li>• Rikos ja väärinkäytösriskit</li> </ul>	<p>Henkilö-, esine- ja toiminnan riskejä esim.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työterveys- ja työturvallisuusriskit</li> <li>• Henkilöstöriskit</li> <li>• Ympäristöriskit</li> <li>• Luonnonkatastrofiriskit</li> <li>• Toimitilariskit</li> </ul>

Kuva 3. Riskilajit (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2022, Luku 3.1).

Strategiset riskit kohdistuvat organisaation pitkän aikavälin tavoitteisiin, joka käsittää ulkoiset ja sisäiset epävarmuustekijät. Ulkoiset riskitekijät liittyvät liiketoimintaympäristön muutoksiin, joita ovat kilpailijat, asiakaskäyttäytyminen ja niiden muuttuvat tarpeet, lainsäädäntö, makrotalous, jne. Sisäiset riskitekijät voivat liittyä strategian toimeenpanon epäonnistumiseen, jolloin esimerkiksi tuote tai palveluvalikoima ei vastaa strategisiin tavoitteiden tarpeisiin. Muita riskitekijöitä voivat olla kehityshankkeen epäonnistuminen tai asiakkaan tarpeisiin ei osata vasta. Myös organisaation sisäiset muutokset, kuten yritysjärjestelyt voivat tuoda mukanaan erilaisia riskitekijöitä. (Ilmonen ym. 2022, Luku 3.1.)

Operatiiviset riskit kohdistuvat yrityksen päivittäiseen toimintaan. Operatiiviset riskit voivat olla välittömiä tai välillisiä riskejä, jotka voivat syntyä yrityksen riittämättömistä tai epäonnistuneista prosesseista. Näitä riskejä voivat olla henkilöstö, järjestelmät, johtaminen ja tietoturva. (Ilmonen ym. 2022, Luku 3.1.)

Taloudelliset riskit liittyvät yrityksen rahaprosessia uhkaaviin riskeihin. Taloudellisia riskejä voivat olla rahoitusriskit, valuuttariskit, sopimusriskit, veroriskit, kirjanpidon ja talousraportoinnin riskit. Taloudellisten riskien seuraukset

kohdistuvat yleensä maksuvalmiuteen, kannattavuuteen ja lainsäädännöllisiin seikkoihin. (Ilmonen ym. 2022, Luku 3.1.)

Vahinkoriskit ovat perinteisimpiä riskejä, joita yrityksessä ensin pyritään huomioidaan, koska ne ovat helpoimpia ymmärtää. Näihin riskeihin kuuluvat koneet ja rakennukset, työterveys- ja työturvallisuus ja ympäristö. Näillä riskeillä on yleensä rahamääräinen vaikutus, mutta ne voivat myös vaikuttaa maineeseen. (Ilmonen ym. 2022, Luku 3.1.)

### **2.1.5 Riskienhallintamenetelmät**

Riskinhallitsemiseksi on useita erilaisia menetelmiä, mutta pääsääntöisesti riskilaji ja riskitekijä määrittävät oikean toimenpiteen valinnan. Joissain tapauksissa riskin vakavuudella on merkitystä toimenpiteen valintaa esimerkiksi, jos riskin vakavuus on niin sietämätön, että toiminta täytyy keskeyttää ennen, kuin riski on poistettu tai vähintään pienennetty. (Juvonen ym. 22.)

Riskienhallitsemismenetelmän valitsemiseksi tarvitaan ymmärrys riskitekijästä ja sen mahdollisista vaikutuksista. Menetelmän valitsemisessa auttaa, jos yritys on tallentanut aikaisempia tapahtumia, listannut vahinkoja tai tehnyt riskianalysointia. Tämä mahdollistaa riskitekijöiden ymmärtämistä ja niiden vaikutuksia, jolloin voidaan arvioida hallintatoimenpiteen tehokkuutta kyseisen riskin hallitsemiseen. (Ilmonen ym. luku 4.1.) Alle on listattu riskienhallintamenetelmät ja niiden yleiset käyttötarkoitukset. Menetelmän valintaan auttavia laskentoja ja analysejä on pyritty avaamaan sanallisesti tai kuvaajalla.

#### **Hyväksyminen**

Kustannus- ja hyötyanalyysin perusteella voidaan arvioida, milloin riskin hallitseminen tai rajoittaminen on kannattavaa. Jossain tilanteessa sen täydellinen hallinta tai rajoittaminen voi olla liian kallista siitä saatavaan hyötyyn nähden. (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2010, 125.)

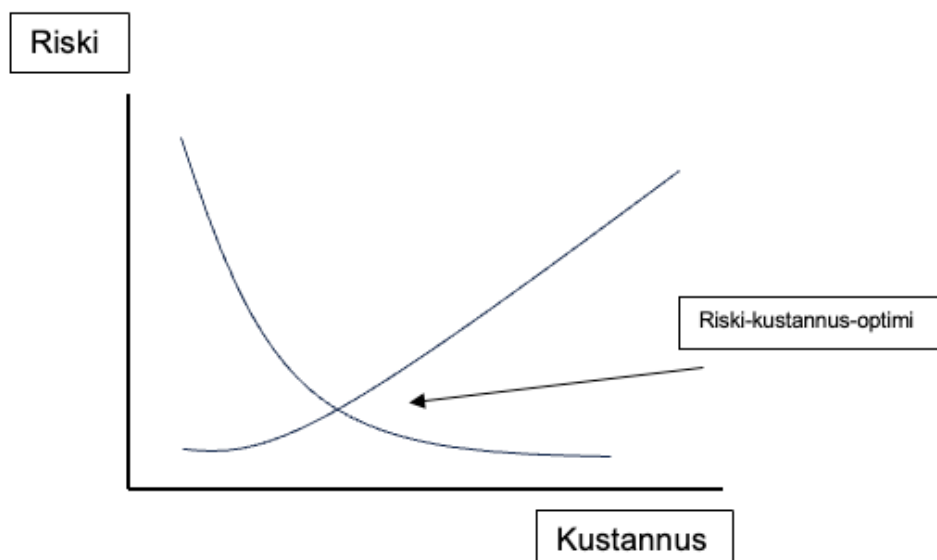
Puhuttaessa pienistä ja epätodennäköisistä riskeistä, paras ratkaisu voi olla hyväksyä ne, mutta näissä tapauksissa on hyvä ottaa huomioon mahdolliset riippuvuudet, kerrannaisvaikutukset ja niiden kehittyminen. Vaikka riski hyväksytään osana liiketoimintaa, on kuitenkin kaikissa tilanteissa tärkeää varautua ennakolta hallitsemaan vahingon seuraukset. (Immonen, Kallio, Koskinen, Rajamäki 2010, 127.)

Jossain tapauksissa varautuminen riskeihin voidaan toteuttaa esimerkiksi keräämällä varoja korvausrahastoon. Näin voidaan toimia silloin, kun riskin todennäköisyys on suuri, mutta vakavuus pieni. Kuitenkin näiden riskien vuosittainen meno on pystyttävä laskemaan helposti. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari ja Talala 2014, 28.)

### **Vähentäminen**

Kaikkia riskejä ei pystytä kokonaan poistamaan tai siirtämään muiden vastuulle. Näissä tapauksissa hallintakeinona voi olla riskien vähentäminen. Riskianalyysin pohjalta voidaan havaita vakavuudeltaan merkittävimmät riskit, joita on pyrittävä pienentämään, mikäli niitä ei voida poistaa.

Riskiä vähennettäessä, tulisi ottaa huomioon riski-kustannus-optimi. Tällä voidaan tarkastella tilannetta, milloin riskienhallitsemiseksi tehtävän toimenpiteen kustannukset ylittävät saavutettavan taloudellisen hyödyn. Kuvaajalla 4 on pyritty havainnollistamaan riski-kustannus-optimia, jossa Y-akseli on riski, X-akseli kustannus ja näiden muuttujien leikkauspiste on riski-kustannus-optimi. (Kuvaaja 4). (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari & Talala 2014, 24.)



Kuvaaja 4. Riski-kustannus-optimi (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari & Talala 2014, 24).

Riskienvähentämisen toimenpiteisiin kuuluu vahingontorjunta, ehkäisevä vahingontorjunta, rajoittava vahingon torjunta ja jälkivahinkojen torjunta. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari, Talala, 24.)

Vahingontorjunnalla tarkoitetaan vahingon estämistä tai riskin toteutumisen aiheuttaman vahingon pienentämistä. Riskienhallinnassa tämä on yksi merkittävin keino poistaa tai edes vähentää riskin todennäköisyyttä. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari, Talala, 24.)

Ehkäisevällä vahingontorjunnalla pyritään pienentämään riskitaajuutta eli toisinsanoen tilanne, kun riskiä ei voida täysin poistaa, mutta sen aiheuttaman tuhon laajuutta voidaan rajoittaa. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari, Talala, 25–26.)

Rajoittava vahingontorjunta on jo toteutuneen riskin vahinkojen minimoimista. Näitä voivat olla esimerkiksi tulipalon sammuttaminen jne. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari, Talala, 25.)

## **Jakaminen**

Riskin jakamisella pyritään välttämään yksipuolisuudesta johtuvia riskejä lisäämään itsenäisten riskikohteiden määrää. Tämä menetelmä pätee yleensä riskeihin, jotka käsittävät materiaa esimerkiksi koneet, kalusto, rakennukset, tavaran toimitus jne. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari ja Talala 2014, 27.)

Jakamisen keinoja voi olla esimerkiksi jakaa yksittäisen kohteen tuotanto kahden eri paikkaan tai tehdä rakennuksen sisällä palo-osastointia. Tämän tapaiset menettelyt toimivat yleensä vahinkoriskien kohdalla. Riskien jakaminen poolin avulla tarkoittaa riskin jakamista tietyn vakuutusten ja vastuiden jakosopimuksilla. Esimerkiksi sopimuskuoppaneiden kesken tehtyä vastuujakoa. Vastuun jakaminen ei kuitenkaan aina vaadi pooli sopimusta, koska esimerkiksi maahantuojalla on tuotevastuuta ilman tätä sopimusta. Riskiä voidaan myös jakaa perinteisillä vakuutuksilla, kuten rakennusten ja laitteiden vakuuttamisella. (Juvonen ym. 2014, 27.)

Riskien jakaminen aiheuttaa yritykselle lisäkustannuksia ja se voi sisältää myös piilomenetyksiä. Piilomenetykset muodostuvat vakuutuksien ikävähennyksistä, omavastuusta ja välillisistä vahingoista. Kuitenkin jakamalla riskiä vähennetään mahdollisia keskeytysvahinkoja ja pienennetään piilomenetyksiä. (Juvonen ym. 2014, 27.)

## **Välttäminen**

Riskien välttäminen tulee yleensä kyseeseen tilanteessa, jossa tarkasteltava riskin vakavuus koetaan liian merkittäväksi. Näissä tapauksissa yritys pyrkii pidättäytymään toimista, jotka kohdistuvat riskialttiisiin toimiin, henkilöihin tai omaisuuteen. Riskin välttäminen tarkoittaa yleensä yritykselle joko tulojen pienentymistä tai menojen kasvua. Tämän takia yrityksen on otettava huomioon kustannusten ja saatavan hyödyn suhde. (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari ja Talala 2014, 25.)

Välttämisen äärimmäinen muoto on riskin kokonaan poistaminen, jolloin riskin syy on pystyttävä kokonaan poistamaan. Riskin poistamisen toimenpiteitä

voivat olla esimerkiksi suoja-altaat kemikaalin valumisen turvaksi tai jonkin työtehtävän automatisointi robotein, joilla estetään kokonaan vahingosta aiheutuva riski. (Juvonen ym. 2014, 25–26.)

Pääsääntöisesti riskienvälttäminen tai kokonaan poistaminen on hyvin kallista. Kuitenkin tapauksissa, joissa kyseessä voi olla ihmishengen menettäminen, on riskin poistaminen suositeltavaa, ellei jopa välttämätöntä. (Juvonen ym. 2014, 25–26.)

### **Siirtäminen**

Riskin siirtämisellä tarkoitetaan vastuun siirtämistä sopimusteitse, rahoitusratkaisuilla tai vakuutuksilla toisen osapuolen kannettavaksi. Siirtäminen voi tulla kyseeseen siinä tapauksessa, jos riskin pitäminen omalla vastuulla voi aiheuttaa taloudellisesti kestäättömän tilanteen. (Juvonen ym. 2014, 27.)

Riskin siirtämistä vakuutuksilla tarkoitetaan, että siirretään riski vakuutusyhtiölle. Vakuuttaminen on varsinkin pienyhtiöille hyvin yleinen riskienhallintamuoto. Vakuuttaminen ei kuitenkaan siirrä riskiä täysin vakuutusyhtiölle, koska siihen liittyy mahdolliset omavastuut ja muut piilomenetykset. Vakuutus yhtiö voi myös vaatia vakuutuksen ottajaa huolehtimaan riskin ennaltaehkäisemisestä, joka myös itsessään voi tuoda lisäkuluja. (Juvonen ym. 2014, 27.)

Riskin siirtämisellä sopimusteitse tarkoitetaan esimerkiksi omaisuuden ja toimintojen siirtämistä alihankkijalle. Toimintaansa varten yritys voi vuokrata toimitilat tai kaluston vuokranantajalta, jolloin vuokranantaja ottaa omalle taholleen mahdolliset vahinkoriskit. (Juvonen ym. 2014, 27.)

Riskin siirtämisessä on keskeistä, että kaikkien vaihtoehtojen mahdollisuudet ja riskit on pyritty tunnistamaan. Siirtäminen maksaa yritykselle, sekä siitä voi myös aiheutua piilomenetyksiä. Tämän takia on tärkeää huomioida siirtämisen hyöty-kustannussuhde. (Juvonen ym. 2014, 27.)

### **Omalla vastuulla pitäminen**

Kun yritys päättää pitää riskin omalla vastuulla, sen syy on yleensä taloudellinen. Omalla vastuulla pitäminen käsittää yleensä pienet riskitekijät kuten vähäiset kuljetusvauriot, ilkivalta ja rikkoutumiset. (Juvonen ym. 2014, 28.)

Riskin omalla vastuulla pitämisen toimenpiteitä voi olla yrityksen varautumista mahdollisiin vahinkoihin. Varautumiskeinoja voivat olla säästäminen, rahastominen, rahoittaminen suoraan käyttöbudjetista tai vahingon sattuessa pankkilainalla. (Juvonen ym. 2014, 27.) Organisatorisena ratkaisuna voi myös olla riskin seurannan ja raportoinnin vastuuttaminen jollekin tietylle henkilölle (Ilmonen 2022 4.1).

Riskien omalla vastuulla pitäminen voi olla viisasta pienien riskien suhteen, koska kaikkia riskejä ei voida erillisin keinoin hallita, eikä se ole rahallisesti kannattavaa. Omalla vastuulla pitäminen voi kuitenkin tulla kalliiksi, mikäli ei ole otettu huomioon pienien riskien kumuloitumista. (Ilmonen 2022 4.1).

## **2.2 Laskentatoimi**

### **2.2.1 Laskentatoimi yrityksen taloudellisen tiedon tuottajana**

Laskentatoimi on keskeinen osa yrityksen kehittämistä ja menestystä, jonka tarkoituksena on tuottaa sen toiminnasta informaatiota yrityksen kaikkien sidosryhmien käyttöön, niin sisäisille kuin ulkoisille sidosryhmille. Laskentatoimen tuottama informaatio on pääosin numeerisessa muodossa, mutta numeroiden takana on todellisia liiketoiminta prosesseja ja tapahtumia. Näin ollen laskentatoimen tehtävänä onkin tunnistaa toimintaan liittyvät taloudelliset aktiviteetit ja kirjata ne yrityksen eli kirjanpitoon. (Jormakka 2009, 9.)



Kuva 5. Laskentatoimi palvelee organisaatiota ja sen sidosryhmiä (Jormakka, Koivusalo; Lappalainen, Niskanen 2009, 9.)

Laskentatoimi on kokonaisuus, jonka tarkoituksena on tuottaa mielekästä tietoa päätöksenteon tueksi, sekä viestiä sidosryhmille yrityksen toiminnasta ja menestymisestä (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen, Luku 1.1). Laskentatoimi on jaettu kahteen osa-alueeseen, sisäiseen ja ulkoiseen laskentatoimeen (Kuva 5). Vaikka näiden kahden tietoperusta on sama, niin niillä on silti yrityksen toiminnan kannalta erilaiset tarkoitusperät ja laskentakohteet. (Jormakka 2009, 9). Seuraavissa alaluvuissa kerrotaan laskentatoimen osa-alueiden perusteet ja tarkoitusperät.

### 2.2.2 Ulkoinen laskentatoimi

Ulkoinen laskentatoimi, joka tunnetaan myös nimellä yleinen laskentatoimi, toimii merkittävänä osana yrityksen raha- ja reaali-prosessia (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 13). Sen ensisijainen tarkoitus on pystyä raportoimaan omistajilleen voitonjakolaskelmat, mutta se myös mahdollistaa raportoinnin ulkoisille sidosryhmille, kuten esimerkiksi viranomaiset. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 33.)

Ulkoisen laskentatoimen tarkoitus on kirjata yrityksen todellisia liiketoiminta prosesseja ja tapahtumia kirjanpidontietojärjestelmään. Ulkoisen laskentatoimen tietojärjestelmä on kirjanpito ja sen päädokumentti on tilinpäätös. Siihen kuuluva tuloslaskelma kertoo tilikauden voitot ja tappiot ja tase puolestaan pitkävaikutteisten menojen, aktiivojen, rahavarojen, saatavien, sekä pääomaerien laskelmat. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 13.)

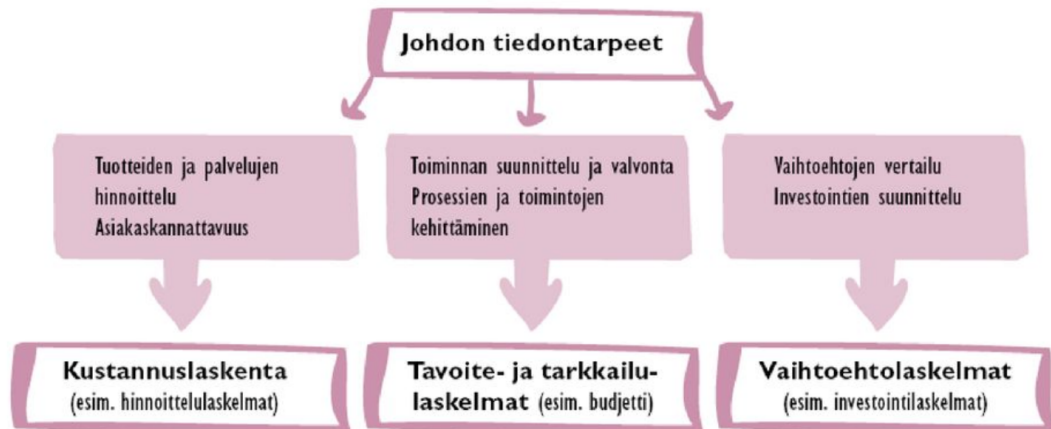
Kirjanpitolainsäädäntö, sekä verotusnormisto asettavat omat vaatimuksensa kirjanpidon raportoinnille, jota valvoo verottaja, sekä kirjanpidon valvontaviranomainen Kauppa- ja teollisuusministeriö. Kirjanpidon- ja verotusnormistojen ollessa hyvin yhdenmukaiset eri maissa, se mahdollistaa yritysten välillä hyvän tunnuslukujen vertailukelpoisuuden kansallisesti, sekä kansainvälisesti. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 34.)

Ulkoisen laskentatoimen tietojärjestelmän eli yrityksen kirjanpidon tehtävänä on antaa rahamittainen kuvaus yrityksen talousprosessista. Sen sisältämää tietoa käytetään laajalti koko yrityksessä talouden ohjaamiseen, sekä ulkoiseen viestimiseen. Näin ollen voidaan todeta, että ilman yleisen laskentatoimen systemaattista tapahtumien kirjaamista tietojärjestelmään on haastavaa, ellei jopa mahdotonta seurata ja toteuttaa yrityksen strategisia, operatiivisia tai taktisia päätöksiä. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 13.)

### **2.2.3 Sisäinen laskentatoimi**

Johdon laskentatoimi, josta käytetään myös nimiä operatiivinen laskentatoimi tai sisäinen laskentatoimi, on nimensä veroisesti johtoa avustavaa laskentaa. Sen tarkoituksena on tuottaa tietoa liikkeenjohdolle, sekä muille sidosryhmille päätöksenteon tueksi. Kuvassa 6 on avattu minkälaisia laskemia johdon laskentatoimi voi tuottaa toiminnan ohjaamiseen, sekä avustamaan päätöksenteossa. Tuotteiden ja palveluiden hinnoitteluun, sekä asiakaskannattavuuteen voidaan tuottaa erilaisia kustannuslaskentoja. Toiminnan suunnittelu ja valvonta, sekä prosessien ja toimintojen kehittämistä voidaan edistää tavoite- ja

tarkkailulaskelmilla. Vaihtoehtojen vertailuun ja investointien suunnitteluun voidaan tehdä vaihtoehtolaskelmia (Kuva 6.).



Kuva 6. Johdon laskentatoimen tehtävät (Jormakka 2009, 11).

Johdon laskentatoimelle ei ole yleistä normisidonnaisuutta, eli päätöksen tueksi tehtävät laskelmat ja säännökset ovat pitkälti yrityskohtaisia. Kuitenkin yleisesti ottaen laskentojen keskeiset kohdealueet ovat suunnittelua avustavia vaihtoehto- tai tavoitelaskelmia (kustannus-, budjetointi- ja investointilaskenta), valvontaa avustavia tarkkailulaskelmia (budjetin seuranta) ja tiedottamista avustavia informointilaskelmia (Kuva 6). (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 36–37.) Pääsääntöisesti johdon laskentatoimi tuottaa tietoa tulevaisuuteen (ex ante) katsoen, mutta sen tehtäviin kuuluu myös reaaliaikaisen tiedon raportoiminen ja analysoiminen (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 33).

Johdon päätöstarpeiden ja laskentatoimen laskelmien samanaikainen tarkasteleminen muodostaa yhdessä laskentatoimen systematiikan, joka osoittaa johdon laskentatoimen läheisen yhteyden yritystaloudelliseen päätöksentekoon. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 33.) Johdon laskentatoimen tuottamien erilaisten laskentatekniikoiden tavoitteena on pyrkiä avustamaan yritysjohtoa valitsemaan oikea strategia ja tarkkailemaan sen toteutumista. Johdon laskentatoimi voi myös avustaa erilaisilla laskentametoodeilla yrityksen operatiivisella ja taktisella tasolla. Näiden laskentamenetelmien tarkoituksena on varmistaa strategian

toteutuminen ja tarvittaessa ohjata sen toteutumiseen vaadittavissa toimenpiteissä. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 36–37.)

#### **2.2.4 Toimintaa ohjaavat laskennat**

Lähdejärjestelmässä oleva tieto ei pelkästään yksittäisinä arvo- ja määrälukuina vielä kerro päätöksen tekijälle juurikaan mitään, vaan tietoa on jalostettava ymmärrettävään muotoon. Johdon laskentatoimelta löytyy erilaisia laskentatekniikoita, joissa käytettävä tieto on johdettu laskentatoimen tieto- ja informaatiojärjestelmästä. Tyypilliset johdon laskentatoimen laskelmat voidaan jakaa seuraaviin pääluokkiin. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 37.)

##### **1. Kustannuslaskenta**

Kustannuslaskennan tarkoitus on tuottaa tietoa yrityksen tuotteen tai palveluiden tuotannon suunnittelun avuksi. Kustannuslaskennan tarkoitus on vastata kysymyksiin mitä tuotteen tai palvelun valmistaminen maksaa. Tätä varten voidaan tuottaa kustannuspaikka- tai kustannuslajikohtaista laskentaa, toimintokohtaista kustannuslaskentaa tai tuote- ja palvelukohdista kustannuslaskentaa. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 37.)

##### **2. Hinnoittelulaskelmat**

Hinnoittelulaskelmilla pyritään määrittämään yrityksen tuotteelle tai palvelulle optimaalinen hinta, tämä liittyy myös osaltaan kustannuslaskentaan. Optimaalinen hinnanasetanta tulisi kattaa tuotteeseen tai palveluun kohdistuvat tuotanto- ja pääomakustannukset, sekä taattava riittävä voitotoso. Hinnoittelu ei kuitenkaan ole niin yksinkertaista, koska sen tulisi ottaa myös huomioon markkinat, kilpailutilanne ja strategiaan liittyvät tekijät (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 38.)

##### **3. Budjetit**

Budjeteilla pyritään avustamaan ja suunnittelemaan tavoitteiden asettamista esimerkiksi tulosityksikön tai toiminnon vuositason taktiseen ohjaukseen. Pääbudjetteina toimivat tulos- ja rahoitusbudjetit, joiden avulla voidaan koota osabudjetit yhteen. Osabudjetteja ovat esimerkiksi

myyntibudjetit, jotka voivat sisältää myyntitavoitteet henkilöittäin, tuotteittain ja alueittain. Tämän kaltaisia osabudjetteja voidaan toteuttaa esimerkiksi osto, valmistus, kustannus ja investointien kohdalla. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 39.)

#### **4. Tulosityksikkölaskenta**

Tulosityksikkölaskennalla tarkoitetaan hajautetun organisaation laskentaa, jolloin organisaatio on jaettu omiin tulosityksiköihin. Tämän tarkoitus on jakaa vastuuta ja mahdollistaa nopeamman päätöksenteon esimerkiksi konsernin eri toimialoilla, tytäryhtiöissä tai sisäisissä tulosityksiköissä, kuten tehtaat ja suurien kaupparyityksien osastot. Tulosityksiköiden laskennat kohdistuvat sen kannattavuustavoitteisiin ja sen toteutumisen seurantaan. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 39.)

#### **5. Investointilaskelmat**

Investointilaskelmilla pyritään tarkastelemaan eri investointivaihtoehtojen edullisuutta kannattavuuskriteerin tai rahoituksellisen takaisinmaksuaikakriteerin avulla. Näitä laskelmia tuotetaan yleensä pitkän aikajakson investointien edullisuuden tarkasteluun. Investointilaskelmat mahdollistavat myös investointikohteen riskien tunnistamisen, joka sisältää mahdollisen kannattavuuden ja rahoitusvaikutuksien tarkastelun. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 39.)

#### **6. Strateginen laskentatoimi**

Strategisella laskentatoimella tarkoitetaan nimensä mukaan strategiaa avustavia laskentoja kilpailueduista ja menestystekijöistä. Sen tarkoituksena on yhdistää yrityksen laskentatoimea koskevia tietoja yrityksen ulkopuoliseen tietoon, kuten esimerkiksi kilpailijoista ja markkinoista. Laskennat voivat sisältää tärkeimpien asiakkaitten kannattavuusanalyysit, isojen ja merkittävien investointien analyysit, kilpailijan strategia analyysit, benchmarking-analyysit ja analyysit liiketoiminta-alueiden menestystekijöistä, sekä riskeistä. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 40.)

#### **7. Yrityksen ympäristölaskentatoimi**

Ympäristölaskentatoimi käsittelee yrityksen ympäristövaikutuksia. Laskentoja suoritetaan yritysjohdolle ja sidosryhmille. Tarkoituksena on

mitata ympäristövaikutuksia mahdollisuuksien mukaan ja tuottaa niistä kustannustuottotietoa. Tätä varten yrityksen tulisi muuttaa tiedontuotannon rekisteröintijärjestelmän luokitteluita siten, että ympäristövaikutusten tiedot saataisiin yhdistettyä laskentatoimen tietoihin. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 40.)

### **2.2.5 Laskentatoimen ongelmat ja haasteet**

Laskentatoimi ei ole yksiselitteinen osa yritystä, koska se kattaa koko yrityksen taloushallinnon. Jokaisella yrityksellä on omat toimintatapansa ja periaatteet laskentatoimen toteuttamiselle, vaikkakin kirjanpitolainsäädäntö, sekä verotusnormisto asettavat omat vaatimuksensa ulkoisen laskentatoimen osalta. Tämänlaisia ongelmia voivat olla esimerkiksi liikevoiton laskentatavat, poistojen jaksottaminen jne. Näitä laskentatoimen ongelmia kutsutaan probleemeiksi ja ne voidaan luokitella seuraavaan 4 pääluokkaan. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 41.)

#### **1. Laajuusongelma**

Laajuusongelmalla tarkoitetaan laskelmiin sisältyvien tuottojen ja kustannusten laajuutta, kuten mitä tuottoja ja kustannuksia laskelmiin sisällytetään. Sama pätee kustannuspuolelle, jossa laskentamallin tulisi käyttää samaa kaavaa, kuin tuottojen laskennassa. Laskelmien tunnusluvut saavat eri arvot riippuen laskentatoimen laajuusongelman ratkaisusta. Laajuusongelman ratkaisuun on hyvin usein vaikea löytää yhtä ratkaisua ja tästä syystä nämä ovatkin yleensä melko yrityskohtaisia. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 41.)

#### **2. Arvostusongelma**

Arvostusongelmalla viitataan siihen, mitä arvoja yrityksen laskentatoimi käyttää raporttien laadinnassa. Nämä ongelmat käsittelevät pääsääntöisesti johdon laskentatoimea. Kuitenkin hyvin yleisesti johdon laskentatoimi käyttää hankintahintaista arvostusta ulkoisen laskentatoimen tapaan. Arvostusperiaatteeseen voi esimerkiksi vaikuttaa inflaatio, jonka takia arvostusperiaatetta muutetaan. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 42.)

#### **3. Jaksotusongelma**

Jaksotusongelmalla tarkoitetaan erityisesti pitkävaikutteisten tuotantotekijöiden poistoja kuten esimerkiksi koneet, laitteet, rakennukset maa-alueet jne. Ulkoisessa laskentatoimessa kirjanpitolainsäädäntö ja verotusnormisto asettavat tarkemmat rajat poistojen tekemiseen, mutta johdon laskentatoimessa ne ovat yrityskohtaisia. Johdon laskentatoimessa jaksotusongelma voitaisiin ratkaista teknistaloudellisen käyttöajan tiedostamisella, joka edellyttää hyödykkeiden jakamisen omiin ryhmiin. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 42.)

#### **4. Kohdistusongelma**

Kohdistusongelmalla tarkoitetaan kulujen ja tuottojen kohdistamista tulosyksiköille, toiminnoille, tuotteille ja palveluille. Esimerkkinä, jos yrityksen usealla toiminnolla on yhteinen johto, niin ratkaistava ongelma voi olla johdon palkkojen tai muiden yhteisten kustannusten jakaminen. Kohdistamiseen voi olla useita tapoja, mutta yleisin kohdistamisen soveltamisperiaate on aiheuttajaperiaatetta käyttäen. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2012, 42.)

### **3 Johdon laskentatoimen vastuu riskienhallinnassa**

#### **3.1 Johdon laskentatoimen rooli ja merkitys**

Johdon laskentatoimen rooli on avustaa yritystä erilaisissa päätöksentekotilanteissa, tuottamalla mielekästä tietoa ulkoisen laskentatoimen kirjanpidosta, sekä muista yrityksen tietovarastoista. (Ilmonen, Kallio, Koskinen ja Rajamäki 2022, Luku 1.1). Oikean päätöksen tekeminen korostuu riskienhallinnassa, joka vaatii toimintaympäristön ymmärtämistä, riskien arviointia ja toimenpiteitä niiden hallitsemiseksi. (Ilmonen, Kallio, Koskinen ja Rajamäki 2022. 3.9.) Tässä luvussa käsitellään Köse ja Ağdeniz (2019) ja Hashem, F. N. R. ja Hashem, A. N. R tutkimuksia, joissa on selvitetty johdon laskentatoimen roolia ja merkitystä organisaation riskienhallinnassa.

Köse ja Ağdeniz (2019) ovatkin tutkineet artikkelissaan: **The Role of Management Accounting in Risk Management** johdon laskentatoimen roolia riskienhallinnassa,

sekä sen tehtäviä kuvaillen riskienhallinnan standardin COSO (ERM) ja ISO 31000 ohjeistuksen mukaan. Puolestaan Hashem, F. N. R. ja Hashem, A. N. R. (2023) toimesta on tutkittu pienten ja keskisuurten yritysten kokemaa hyötyä Köse ja Ağdeniz (2019) tutkimuksen johtopäätöksistä syntyneiden roolien käytöstä riskienhallinnassa tutkimuksessa: **How Can Management Accounting Contribute to Risk Management Strategies Within Organization Case Study of Small and Medium Enterprises.**

## **Rooli**

Köse ja Ağdeniz (2019) artikkelissa pyrittiin selvittämään johdon laskentatoimen yhteys riskienhallintaan, sekä sen tärkeimmät tehtävät. Artikkelin mukaan digitaalinen muutos on vaikuttanut ja osaltaan pakottanut johdon laskentatoimen ja riskienhallinnan päivittämiseen yrityksissä. Näiden toimintojen päivittäminen on mahdollistanut niiden mukauttamisen uuteen liiketoimintaympäristöön. Päivityksen myötä riskienhallintaa ja johdon laskentatoimea yhdistää kokonaisvaltainen ja integroitu toiminta. IMA:n (International Management Assistants) antamien uusien ohjeistusten mukaan johdon laskentatoimen roolia vahvistettiin organisaatiossa ja luotiin uudet määritelmät, jotka lisäävät johdon laskentatoimen roolia riskienhallinnan toteuttamisessa. Nämä määritelmät ovat strateginen johtaminen, raportointi ja valvonta, sekä liiketoimintaälykyys ja johtajuus. Alle listattu johdon laskentatoimen vastuita, joita toteuttamalla voidaan lisätä riskienhallinta prosessin tehokkuutta. (Köse ja Ağdeniz 2019, 15.)

- Strategisen johtamisen hallintaan kuuluu yritysriskien tunnistaminen ja arvioimen.
- Raportoinnin ja valvonnan avulla johdon laskentatoimi voi suunnitella ja toteuttaa sisäisen valvonnan ja integroida sen osaksi kokonaisvaltaista riskienhallintaa.
- Johdon laskentatoimen syvällisempi näkemys toimialasta, jolloin se voi arvioida ulkoisen toimintaympäristön riskejä.
- Aktiivinen johtajuuden rooli riskienhallinnassa. (Köse ja Ağdeniz 2019, 15.)

Köse ja Ağdeniz (2019) ovat tutkimuksessaan katsoneet päässeeseen tavoitteen ja luoneen tietoisuutta johdon laskentatoimen roolista riskienhallinnassa.

He toteavat johdon laskentatoimen omaavan syvällisen ymmärryksen organisaatiosta ja sen liiketoiminnasta, minkä takia se on keskiössä riskienhallinnan toteuttamisessa. (Köse ja Ağdeniz 2019, 15).

Köse ja Ağdeniz (2019) ovat ottaneet melko kattavasti huomioon riskienhallinnan standardien COCO (ERM) ja ISO 31000 kehykset ja tehneet päätelmiä niiden mukaan johdon laskentatoimen roolin vahvistamisesta riskienhallinnassa. Havainnot esimerkkien mukaan toiminnoista, joissa johdon laskentatoimen tulisi avustaa ja ottaa vastuuta, kattaa pääpiirteisesti riskien hallinnan kehyksen. Riskienhallinnan kehys käsittää toimintaympäristön, riskien arvioinnin, raportoinnin ja valvonnan.

### **Merkitys**

Johdon laskentatoimen merkitystä riskienhallinnassa on tutkittu Lähi-Idässä Jordanian pörssiin listautuneiden pienten ja keskisuurten yritysten osalta kvantitatiivisena tutkimuksena Hashem, F. N. R. ja Hashem, A. N. R. (2023) toimesta. Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää, kuinka merkittäväksi yritys näkee johdon laskentatoimen riskienhallinnassa. Tutkimukseen saatiin kerättyä 257 kelpoista kyselylomaketta, joka kattoi 85,6 % kyselyn kohderyhmästä. (Hashem ja Hashem 2023, 10.)

Merkitystä selvitettiin kyselylomakkeiden avulla, joiden kysymyspatteristo (liite 1) on rakennettu aikaisemmissa Köse ja Ağdeniz (2019), Bracci ym. (2021) ja Afifa ja Saleh (2021) tutkimuksissa selvitettyjen johdon laskentatoimen roolin ja tehtävien pohjalta. Tutkimus toteutettiin kahdessa eri osiossa, joista ensimmäinen koostui otoksen demografisista tiedoista ja toinen osa mittaamalla tutkimusmuuttujia. Nämä sisälsivät strategisen johtamisen, ammattietiikan ja arvot, raportoinnin ja valvonnan, johtajuuden, teknologian ja analytiikan, sekä liiketoimintäilyn ja toiminnan. Kysely toteutettiin 1–5 arvostelu asteikolla, jossa 1 oli vahvasti erimieltä ja 5 vahvasti samaa mieltä. (Hashem ja Hashem 2023, 10.)

Tutkimuksessa saatiin selville, että johdon laskentatoimen suhde riskienhallintaan vahvistuu sen kyvyn kautta tuottaa taloudellista ja ei-taloudellista tietoa rationaalisen päätöksenteon tueksi. Tämän lisäksi johdon laskentatoimen

merkitys havaittiin tärkeäksi operatiivisessa toiminnassa, jossa osastojen johtajille voidaan tuottaa tärkeää tietoa taloudellisen ja ei-taloudellisen tiedon keskinäisensuhteen vertailuksi. Tällä tiedolla operatiivisessa toiminnassa voidaan huomioida paremmin puutteet ja vahvuudet, joka auttaa suorittamaan korjausprosessin organisaation edun mukaisesti. Tutkimuksen perusteella organisaatiolle suositeltiin seuraavia toimenpiteitä merkityksen vahvistamiseksi. (Hashem ja Hashem 2023, 18.)

- Johdon laskentatoimen merkityksen vahvistaminen kaikenkokoisissa organisaatioissa
- Tietoisuuden kehittäminen ja lisääminen johdon laskentatoimen roolista riskienhallinnassa, sekä sen integroiminen osaksi organisaation kokonaisvaltaista toimintaa.
- Organisaation pyrittävä tarjoamaan johdon laskentatoimelle edellyttämät materiaalit ja teknologiset valmiudet. (Hashem ja Hashem 2023, 18.)

Hashem, F. N. R. ja Hashem, A. N. R. (2023) tuottama tutkimus tuo hyviä piirteitä siitä, mikä tekee johdon laskentatoimen merkittäväksi riskienhallinnassa. ISO 31000 ja COSO (ERM) antaa hyvät ohjeistukset siitä, kuinka riskienhallinta tulisi integroida osaksi organisaation toimintaa, mutta se ei ota kantaa vastualueisiin. Tässä tutkimuksessa on saatu vahvistettua johdon laskentatoimen roolia, jokaisessa riskienhallinnan kehityksen huomioon otettavassa vaiheessa. Tätä johtopäätöstä vahvistaa hyvin kyselylomakkeessa kohdistetut kysymykset johdon laskentatoimen rooliin ja vastausten tuloksien korkea keskiarvo.

### **3.2 Toimintaympäristön määrittely**

Toimintaympäristön määrittelemisen sisältää liiketoimintaympäristön, organisaation, riskienhallinta prosessin ja riskinottohalun. Näiden määrittelemisen tarkoituksena on selkeyttää ymmärrystä yrityksen toiminnasta ja antaa käytännön valmiudet, riskienhallinnan sopeuttamiseen/integroimiseen kokonaisvaltaisesti yrityksen toimintaan ja sen jokaista yksittäistä toimintaa. Sen tarkoitus on myös auttaa tunnistamaan yrityksen eri osa-alueisiin kohdistuvat riskit ja avustaa riskienhallinnan viestinnän suunnittelemisessa sisäisesti, mutta myös ulkoisesti.

Toimintaympäristön määrittelemisen luo yritykselle selkeän kuvan koko organisaation sisäisestä ja ulkoisesta toiminnasta. (SFS-ISO 31000: 2018, 15–17.)

### 3.2.1 Liiketoimintaympäristö

Liiketoimintaympäristö käsittää sosiaaliset, poliittiset, taloudelliset, teknologiset ja lainsäädännölliset seikat. Nämä ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen toimintaan sen ulkopuolelta. Näiden määrittelemisen osalta voidaan tarvita rahamääräistä tietoa, mutta myös ei-rahamääräistä tietoa. (Juvonen 2014, 18.) Johdon laskentatoimen tehtävät näiden määrittelemiseen voivat sisältää esimerkiksi makrotalouden analyysijä. Tämä tieto voi auttaa ymmärtämään liiketoimintaympäristöön kohdistuvien vaikutteiden suuruuden tai määrän, sekä se mahdollistaa myös riskien tai mahdollisuuksien tunnistamisen. (Lindholm & Kettunen 2016, luku 5.)

Liiketoimintaympäristöön liittyen johdon laskentatoimi voi auttaa organisaatiota ymmärtämään taloudellisia vaikutuksia, kuten esimerkiksi kilpailijat, markkinoiden kasvua, kustannusten muutoksia ja mahdollisia tulovirtoja. Johdon laskentatoimen tehtävänä on avustaa riskienhallinnan prosessissa tunnistamaan kaikki tulonlähteet, sekä kulurakenteet, jotta valvontakohteiden asettaminen ja kokonaisvaltainen riskienhallinta olisi mahdollista. (Suomalainen, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2018, luku 12.1.) Liiketoimintaympäristön määrittelemisen kannalta tärkeimpiä ovat rahoitus-, kannattavuus-, toimintoperusteiset kustannus- ja kassavirta-analyytit. Näiden avulla voidaan tunnistaa ulkopuolelta tulevat vaikutukset, kuten kilpailijat, inflaatio ja mahdolliset lainsäädökset, jotka voivat vaikuttaa yrityksen talouteen. (Juvonen 2014, 18.)

Liiketoimintaympäristöön vaikuttavia tekijöitä, joita ei voida suoranaisesti mitata rahassa, ovat esimerkiksi ympäristö- ja yhteiskuntavastuulliset, sekä hallintotaan liittyvät asiat. Tätä kutsutaan myös lyhenteellä ESG (engl. Environmental, social and governance). Näiden osalta yrityksen riskitekijöitä ovat mahdolliset sijoittajat, asiakkaat ja lainsäädäntö. (Juvonen 2014, 17–18.) ESG raportointi ei ole yritykselle pakollista, kuin muutamassa tilanteessa. Työ- ja

elinkeinoministeriö (TEM) kirjoittanut verkkosivuillaan ” Raportointivelvoite koskee suuria, yleisen edun kannalta merkittäviä yhtiöitä, eli listayhtiöitä, luottolaitoksia ja vakuutusyhtiöitä, joiden henkilömäärä ylittää tilikauden aikana keskimäärin 500 henkeä. Lisäksi yhtiön liikevaihdon tulee olla yli 40 miljoonaa euroa tai taseen 20 miljoonaa euroa.” Vaikka raportointi ei ole pakollista kaikissa Pk-yrityksissä, niin näiden raportointi voisi auttaa yrityksen riskienhallintaa ja liiketoiminnan kehittämistä. ESG-raportointi pitää kiteytettynään sisällään kestävän kehityksen, päästöt ja yrityksen arvot (Fredman 2022).

### 3.2.2 Organisaatio

Organisaatio koostuu useista eri tekijöistä, joita ovat kulttuurin, prosessit, hierarkia ja strategia. Näiden osatekijöiden avulla riskienhallinta voidaan sovittaa siihen oikeanlaisena niin, että on otettu huomioon sen organisaation jokainen toiminto ja ulottuvuudet. Ulottuvuudet pitää itsessään sisällä yrityksen hallituksen, johtoryhmän, organisaatiokulttuurin, ohjeistukset normaaliin toimintaan, sekä raportoinnin ja seurannan. (Juvonen 2014, 18).

Organisaation riskienhallintaa suorittavat kaikki yrityksen työntekijästä päättyen hallitukseen. Tavoitteena olisi, että jokainen yrityksessä työskentelevä osallistettaisiin päivittäisessä tekemisessä organisaation riskienhallintaan. Se kuinka tämä toteutuu, on riippuvainen yrityksen johtamisesta, kulttuurista ja arvoista. (Ilmonen Kallio Koskinen ja Rajamäki 2022, Luku 2.2).

Organisaation määrittämisessä tavoitellaan vahvaa perustaa riskienhallinnan toteuttamiselle, joka pääsääntöisesti lähtee liikenteeseen yrityksen arvoista ja strategiasta. Tarkoitus kuitenkin olisi, että organisaatiossa olisi määritelty selkeä ohjeistus riskienhallinnan toiminnasta riskienhallintapolitiikassa, periaatteissa ja toimintaohjeissa. (Ilmonen Kallio Koskinen ja Rajamäki 2022, Luku 2.2).

### 3.2.3 Riskikriteeristö

Riskien kriteeristöllä tarkoitetaan kokonaisuudessaan organisaation riskinottohalua. Sillä tarkoitetaan minkä tyyppisiä ja kuinka suuria vahinkoja voidaan sietää, minkälaista riskitasoa tavoitellaan ja kuinka suurta tapahtumataajuutta voidaan sietää. Näiden määrittelymiseen tarvitaan myös yritysjohdon ja omistajien kanta riskinottohalusta. (Juvonen 2014, 18–19).

Tarkkojen rajojen määrittelyminen voi olla hankalaa, koska riskinottohaluun voi vaikuttaa riskinotosta saatava hyöty, sekä riskin tuoman mahdollisen tappion suuruus. Tästä syystä riskin ottamiselle on suoraan vaikea antaa euromääräistä rajaa. Kuitenkin jos riskinotto halulle halutaan määritellä riskinkantokyvyn puitteissa rajoja, voidaan näille määritellä euro tai prosenttimääräinen raja käyttöpääomaan, kassavirtaan tai liikevoittoon suhteutettuna. Ilmonen ym. (2010, luku 1,1) kirjoittavat ”Jos yritys toimii kypsällä markkinalla, missä muutokset ovat suhteellisen hallittuja ja ennakoitavissa, eikä sillä ole kunnianhimoista laajentumisstrategiaa, riskinkantokyvyn tasoja voidaan pyrkiä määrittelemään esimerkiksi joillakin seuraavista mittareista: 1–5 % käyttöpääomasta, 5–10 % kassavirrasta tai 1–3 % liikevoitosta”.

Johdon laskentatoimen voi avustaa riskikriteeristön määrittämisessä tarkastelemalla yrityksen taloudellisia puitteita käsitellä riskejä. Näiden tietojen avulla voidaan avustaa omistajien tahtotilan määrittelyssä. Vaikka riskinottohaluun vaikuttaa erityisesti yrityksen taloudellinen tilanne, siihen myös vaikuttavat yrityksen strategiset tavoitteet. (SFS-EN IEC 31010:2019, 13).

Laskentatoimen näkökulmasta riskinottohalun määrittelemiseksi tärkeitä laskelmia ovat taselaskelma, yrityksen tunnusluvut (tilinpäätöksen tunnusluvut). Taselaskelman avulla voidaan ilmaista yrityksen varat ja velat, sekä mistä ne ovat muodostuneet. Näillä on suuri merkitys, kun tarkastellaan resursseja ja taloudellista tilannetta. (Jormakka 2009, 22.) Voidaan tarkastella tapahtumaa sillä, että mikä on yrityksen kyky selviytyä veloista, mikäli riski toteutuu ja se vaikutus on suoraan yhteydessä yrityksen ansaintaan. Yrityksen tunnusluvut kertovatkin

toiminnan kannattavuudesta, vakavaraisuudesta, maksuvalmiudesta ja käyttö-pääoman erien kiertoajoista. (Jormakka 2009, 127).

## **4 Johdon laskentatoimi riskien arvioinnissa ja käsittelyssä**

### **4.1 Riskien arviointi**

Riskiarvion tarkoituksena on saada kokonaisvaltainen kuva yrityksen riskeistä ja pyrkiä synnyttämään lisäarvo yksittäiselle tapahtumalle tai havainnolle. Tarkoi-tus on mahdollistaa selvitettyjen tietojen pohjalta riittävä varmuus riskin ottami-selle (Ilmonen ym. 2010, 102 luku 3.5). Riskiarvion toimenpiteillä voidaan luoki-tella riskit tärkeysjärjestykseen ja suunnata yrityksen resursseja sen mukaan toimenpiteisiin, joita tarvitaan riskin hallitsemiseksi tai mahdollisuuksien saavut-tamiseksi. (SFS-ISO 31000:2018, 16).

Riskien arvioiminen tulisi olla johdonmukaista ja iteratiivisesti toteutettua, jotta päästäisiin siihen tulokseen, että päätettävät arvot ovat tasalaatuisia ja ne sisäl-tävät tarpeelliset ja merkittävät havainnot (SFS ISO 31000:2019, 14). ISO 31000 (2018) standardin mukaan, riskien arviointi muodostuu kolmesta osa-alu-eesta, jotka ovat riskien tunnistaminen, riskianalyysi ja riskin merkityksen arvioi-minen. (SFS-ISO 31000 2018, 16). Näitä kolmea osa-aluetta tarkastellessa on tärkeä hyödyntää kaikkien yrityksen sidosryhmien asiantuntemusta ja näke-mystä. Näiden tunnistamisessa avustaa jo aikaisemmin määritetty toimintaym-päristö, jonka avulla voidaan ymmärtää organisaation toimintaa.

Yrityksien organisaatiot ja ansaintalogiikat voivat erota hyvinkin paljon toisis-taan, jonka takia ei ole yhdenlaista menetelmää arvioida yritykseen kohdistuvia riskejä. SFS-EN IEC 31010 (2019) standardissa kuitenkin käsitellään riskien ar-viointimenetelmiä yleiskattavasti, joka sisältää käytännön toimenpiteitä riskien tunnistamisen, arvioimisen ja hallitsemisen tueksi. Riskin määrittäminen vaatii-kin koko organisaation toiminnan tarkastelemista, kuten organisaatorakenteen, prosessien ja ansaintalogiikan ymmärtämistä.

Tässä luvussa tarkoitus ei ole mennä riskien arvioinnin osalta analyysihin tarkemmin, vain tarkastella johdon laskentatoimen vastuulla olevan raportoinnin ja talouden analyysien tuottamia tietoja ja niiden merkitystä riskin arvioimisessa. Johdon laskentatoimen vastuualueella on tuottaa yrityksen taloudellinen tieto, joka itsessään on riskianalyysien tuottamisessa tarvittavaa laskentatietoa. Riskien arvioinnissa tärkeimpiä tietoja ovat määrä, laatu ja toistuvuus. Ei-taloudellisen tiedon osalta esimerkiksi inhimilliset, organisatoriset ja yhteiskunnalliset tekijät (SFS-EN IEC 31010:2019, 14–15).

Alle on listattu epävarmuustekijöitä, jotka organisaation tulisi ottaa huomioon.

-Aineellisten ja aineettomien riskien lähteet.

-Syyt ja tapahtumat.

-Uhat ja mahdollisuudet.

-Haavoittuvuudet ja voimavarat.

-Muutokset ulkoisessa ja sisäisessä toimintaympäristössä.

-Uusien riskien indikaattorit.

-Ominaisuuden ja resurssien ominaisuudet ja arvot.

-Seuraukset ja niiden vaikutus tavoitteisiin.

-Tietämyksen määrän ja tiedon luotettavuuden rajoitukset.

-Aikaan liittyvät tekijät.

-Riskien tunnistamiseen osallistuvien tahojen ennakkoluulot, oletukset ja uskomukset. (SFS-ISO 31000:2018, sivu 17)

## **4.2 Riskientunnistaminen**

Riskien tunnistaminen kattavasti on riskienhallintaprosessin tärkeimpiä vaiheita saavuttaa. Riskin tunnistamisen tavoitteena on löytää, havaita ja kuvata riskit, jotka voivat estää organisaation tavoitteiden saavuttamisessa. Tavoitteena on myös tunnistaa sen kaltaiset riskit, jonka ottaminen voi edesauttaa mahdollisuuksien saavuttamisessa. Riskien tunnistaminen sisältää lähteiden, syiden, sekä riskitekijöiden määrittämisen. (SFS-ISO 31000:2018, 16–17.)

Riskientunnistamiseen on useita menetelmiä, jotka voivat perustua kerättyyn informaatioon tai asiantuntijoiden näkemykseen ja tietoon. Jotta riskejä tai mahdollisuuksia voidaan tunnistaa, tarvitaan näiden havaitsemiseen informaatiota tai asiantuntijan osaamista havaita erilaiset riskikohteet ja mahdollisuudet. Erilaisia toimenpiteitä voi olla laskennalliset analyysit, tarkistusluettelot aikaisemmin koetuista riskeistä tai eri sidosryhmien kanssa käydyt keskustelut ja havainnot. (SFS-EN IEC 31010:2019, 37).

Johdon laskentatoimen rooli riskientunnistamisessa on tuottaa järjestelmistä taloudellista, sekä ei-taloudellista tietoa riskien tunnistamisen avuksi. Yrityksen tietojärjestelmistä voidaan analysoida eri kohteita esimerkiksi kannattavuudeltaan tai tuottavuudeltaan. (Suomalainen, Manninen ja Lyly-Yrjänäinen 2018, Luku 1.2). Analyysien ja laskelmien avulla olisi tavoitteena löytää heikoimmat kohteet, pohtia heikkouksien syitä ja mistä ne ovat peräisin. Näiden avulla tulisi pyrkiä tunnistamaan yrityksen riskitekijöitä.

### **4.3 Riskien analysoiminen**

Riskianalyysillä pyritään ymmärtämään riskin luonne, ominaisuudet ja tarvittaessa riskitaso. Analyysissä tulisikin tarkastella toimintaan kohdistuvaa riskiä tai sen tuomaa mahdollisuutta yksityiskohtaisesti sen useasta eri näkökulmasta. Näkökulmien tarkastelulla tarkoitetaan epävarmuuksia, riskin lähteitä, todennäköisyyksiä, seurauksia, tapahtumia, skenaarioita, sekä erilaisia hallintakeinoja ja niiden vaikuttavuutta. Eri näkökulmista tarkastelun tavoitteena olisi, että analyysillä tunnistettaisiin riskin useat eri tekijät ja seuraukset. (SFS-ISO 31000:2018, 17.)

Riskien analysointi on mahdollista tehdä usealla eri menetelmällä, joissa voidaan käyttää analyysimenetelmänä kvantitatiivista, kvalitatiivista tai näiden kahden yhdistelmää, riippuen olosuhteista ja käyttötarkoituksesta. Analyysin monimutkaisuus ja yksityiskohtaisuus ovat riippuvaisia tietojen saatavuudesta, luotettavuudesta, saatavilla olevista resursseista ja analyysin käyttötarkoituksesta.

(SFS-ISO 31000:2018, 17.) Riskien analysoimiseen tarvittava asiaankuuluva informaatio voidaan kerätä yrityksen eri sidosryhmien asiantuntijoilta tai järjestelmään kerätystä tiedosta. Kvalitatiivisella menetelmällä voidaan kerätä asiantuntijoiden havaintoja tai mielipiteitä, joita yhdistelemällä voidaan saada ymmärrys riskin sisällöstä. Kvantitatiivisilla menetelmillä riskianalyysiin tarvittava informaatio voidaan tuottaa tietovarastoista, jolloin sen ajankohdalla, määrällä ja laadulla on merkittävä osa analyysin luotettavuuteen. (SFS-ISO 31000:2018, 17.)

Johdon laskentatoimen asiantuntijoilla on tärkeä rooli antaa mielipide ja havaita organisaation riskejä isommassa talouden mittakaavassa. Heidän näkemyksensä ja toimintansa voidaan ajatella palvelevan enemmän strategista suunnittelua ja strategisia riskejä. Johdon laskentatoimi voi tuottaa yritysjohdolle esimerkiksi herkkyysanalyysijä eri faktoreilla, joilla pyritään tunnistamaan toimintaan liittyviä uhkia. Riskitekijöitä voivat olla asiakkaat, markkinat, henkilöstö jne. Näissä tapauksissa riskitekijät tulisi ensin tunnistaa, jotta niitä voitaisiin käyttää faktoreina laskentaan. (Suomala ym. 2018, luku 12.1.)

Operatiivisten riskien havainnointi ja näkemys on useasti tuotteen omistajien vastuulla, kuitenkin johdon laskentatoimi voi myös avustaa päätöksenteossa informaatiolaskelmien avulla esimerkiksi eri toimintoja ja niiden prosesseja koskevassa laskennassa. Näihin liittyvät laskelmat voivat olla kannattavuus-, kustannus- ja tuottolaskentaa. (Suomala ym. 2018, luvut 5 ja 6.) Jos yhteistyö on tiivistä niin, johdon laskentatoimella voi myös olla näkemys operatiivisista riskeistä. Tähän kuitenkin vaikuttaa se, nähdäänkö johdon laskentatoimi organisaatiossa kumppanina vai pelkästään lukugeneraattorina, joka on avustamassa irrallisena toimintonaan. (Suomala ym. 2018, luku 1.2.)

#### **4.3.1 Analysoimiseen käytettävä informaatio**

Analyyseihin tarvittava informaatio edustaa tyypillisesti suoraan tai epäsuorasti aikaisempia menetyksiä tai hyötyjä. Näitä voivat olla esimerkiksi projekteissa onnistumiset ja epäonnistumiset, taloudelliset voitot ja tappiot, terveysvaikutukset, vammat, kuolonuhrit tai valitusten lukumäärä jne. (SFS-EN IEC

31010:2019, 14). Edellä mainittuihin kohtiin voidaan käyttää johdon laskentatoimen asiantuntijuutta, kun laskentaan tarvittava tieto tuotetaan liikekirjanpidon tai muusta organisaation tietojärjestelmästä. Seuraavat asiat tulisi ottaa huomioon, kun analyysiä varten aletaan keräämään informaatiota. (SFS-EN IEC 31010:2019, 14)

- Informaation lähde ja luotettavuus
- Menetelmän tyyppi (Kvantitatiivinen, kvalitatiivinen vai näiden yhdistelmä)
- Taso (Strateginen, operatiivinen tai taktinen)
- Datan määrä ja laatu
- Keräysmenetelmä
- Luottamuksellisuuden taso (SFS-EN IEC 31010:2019, 14)

Riskianalyysiin tarvittava informaatio määräytyy tuotettavan analyysin perusteella, saatavasta informaatiosta ja analysoitavasta kohteesta. Laskentaa ei voida määritellä ilman näitä tietoja. Kvantitatiivisessa menettelyssä voidaan käyttää hyväksi yrityksen toiminnanohjausjärjestelmää, joka pitää sisällään yrityksen toiminnan mukaan kirjanpidon-, varastohallinnan-, henkilöstöhallinnan-, asiakashallinnan moduulit jne. Näistä eri moduuleista koostuvasta toiminnanohjausjärjestelmästä voidaan tuottaa yrityksen toiminnasta taloudellista, sekä eitaloudellista tietoa eri tarkoituksiin. (Suomala 2018, luku 3.1.) Saatavaa tietoa voidaan käyttää analyysien faktoreina, mutta sitä voidaan käyttää myös sellaisenaan riskien tunnistamiseen.

#### **4.4 Toimenpiteen valinta riskienhallitsemiseksi**

Riskien tunnistamisen ja arvioimisen jälkeen päätetään mitä riskejä priorisoidaan ja pyritään hallitsemaan. Tarkoituksena on valita oikea menetelmä niiden käsittelemiseen ja ottaa kantaa menetelmän tehokkuuteen, sekä kustannus - hyöty suhteeseen. Menetelmää valittaessa tulisi ottaa kantaa seuraaviin vaiheisiin. (IEC 31010:2019, 18.)

- Menetelmän kehittäminen ja valinta.
- käsittely prosessin suunnittelu ja toteuttaminen.

- onko menetelmä tarpeeksi vaikuttava.
- onko jäljelle jäävä riski hyväksyttävällä tasolla.
- mahdollisen jäännösriskin jatkokäsittely. (IEC 31010:2019, 18.)

Kuten edellä mainituin lähtökohdin johdon laskentatoimen tehtävä on tarkastella näitä vaiheita taloudellisesta näkökulmasta ja otettava huomioon menetelmästä aiheutuvat kustannukset. Tavoitteena on selvittää millä menetelmällä tai menetelmillä kustannus – hyötysuhde saadaan vastaamaan haluttuja tavoitteita. Tarkastelun kohteena voi myös olla uuden liiketoiminta mahdollisuuden hyödyntäminen ja tässä tulisikin tarkastella onko käytössä tarpeeksi resursseja, jotta se voidaan hyödyntää. Resurssien puutteellisuuden vuoksi voi myös tulla tilanne, jossa esimerkiksi uuden liiketoiminta mahdollisuuden hyödyntäminen täytyy toistaiseksi unohtaa. (IEC 31010:2019, 18.) Sopivaa vaihtoehtoa pyritään yleensä löytämään erilaisilla vaihtoehtolaskelmilla. Laskelmat voivat sisältää skenaariolaskentaa, missä lopputulosta pyritään muuttamaan erinäisillä fakto-reilla (IEC 31010:2019, 106).

#### **4.4.1 Riskin merkitys**

Riskin merkitys yleensä vaihtelee sen mukaan, miten merkittävänä arvioiva henkilö sen itse kokee. Tähän vaikuttaa myös se onko henkilö riskien asiantuntija tai onko hänellä aikaisempaa käytännön kokemusta. Yritystoiminnassa riskien merkitystä analysoidaan asiantuntijan toimesta, jotta riskien vaikutukset voidaan ymmärtää täysimääräisesti.

Riskin merkitykseen voivat vaikuttaa eettiset, kulttuuriset, lainsäädännölliset, yhteiskunnalliset, ympäristölliset, sopimukselliset, taloudelliset ja maineeseen liittyvät tekijät. IEC 31010 (2019, 16) standardin mukaan arviointi riskin merkityksestä perustuu riskien suuruudesta verrattuna päätettyihin kriteereihin. Tätä voidaan tarkastella sillä, että vaikka päätettyjen kriteerien perusteella riski olisi suuri, mutta sillä ei ole yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta niin suurta merkitystä, niin riski voidaan tässä tapauksessa ottaa. Näitä kuitenkin tulisi arvioida myös organisaation tavoitteiden ja arvojen mukaan. (IEC 31010:2019, 16.)

Johdon laskentatoimen vastuu riskien merkittävyyden määrittelyssä on taloudellinen. Taloudellisten riskien kohdalla, riskin koolla on merkitystä. Mikäli riskin koko ylittää yrityksen taloudellisen riskinsietokyvyn, sillä on suuri vaikutus yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta. (IEC 31010:2019, 16.) Johdon laskentatoimi voi määrittellä talouden euromääräisestä näkökulmasta yritykseen kohdistuvat riskit merkittävyyden järjestykseen, kuinka suuri vaikutus riskin toteutumisella olisi yrityksen talouteen. Näissä kuitenkin tulisi ottaa huomioon pienempien riskien kumuloituminen. Kumuloitumisriskillä tarkoitetaan useamman pienemmän riskin kasaantumista. Kumuloitumista tulisi seurata esimerkiksi johdon laskentatoimen säännöllisellä riskikuvan raportoinnilla.

#### **4.5 Raportointi, seuranta ja viestintä**

Raportointi ja seuranta on olennainen osa organisaation hallintotapaa. Raportoinnilla ja seurannalla voidaan taata ajantasainen tieto, jolloin riskeihin voidaan reagoida oikea aikaisesti. Riskienhallinnan viestintä organisaation sidosryhmille tuo riskienhallinnalle läpinäkyvyyttä, sekä yhdistää kokonaisvaltaisen riskienhallinnan ajattelua, jossa koko yrityksen henkilöstö pyritään osallistamaan omalta osaltaan yrityksen riskienhallintaan. (Ilmonen ym. 2022, luku 5.3.)

Riskienhallinnan raportointi ja dokumentointi on tärkeää tulevaisuuden kannalta. Dokumentoinnilla pyritään varmistamaan, että samaa virhettä ei toisteta tai siihen voidaan tarvittaessa palata ja tehdä asiat toisin. Säännöllisellä raportoinnilla pyritään vaikuttamaan tulevaisuuteen, jotta riskiin voidaan reagoida oikea aikaisesti. (SFS-ISO 31000:2019, 19–20.) Johdon laskentatoimelle voidaan määrittää säännölliset kuukausiraportit niin, että ne kattaavat strategian toteuttamisen kannalta tärkeät kannattavuusanalyysit yrityksen toiminnoista.

Seurannan tarkoitus on varmistaa toiminnan pätevyys. Seurantaan kuuluu säännöllinen suunnittelu, tiedon kerääminen, analysoiminen, tulosten kirjaaminen ja palautteen antaminen. (SFS-ISO 31000:2019, 19–20.) Seuranta olisi hyvä toteuttaa säännöllisesti siten, että kaikki tuote- ja palveluomistajat, jotka

mahdollisesti vastaavat oman tuotteen/palvelun riskeistä, olisivat paikalla. Johdon laskentatoimi on näissä seurannan tehtävissä tärkeässä roolissa tuomassa taloudellista näkökulmaa.

## **5 Johdon laskentatoimi käytännössä**

### **5.1 Haastattelujen toteutus ja tulokset**

Toteutin tätä opinnäytetyötä varten kahden yrityksen haastattelun, joissa kohde yritykset olivat julkiselta ja yksityiseltä sektorilta. Haastattelun tavoitteena oli saada käsitys käytännön kokemuksesta, mikä on johdon laskentatoimen rooli ja sen tehtävät riskienhallinnassa. Tavoitteena oli myös vertailla, kuinka käytäntö kohtaa teorian kanssa. Haastateltavat henkilöt olivat molempien yritysten Controllereita ja vahvasti mukana johdon laskentatoimessa. Valitsin kohde yritykset julkiselta ja yksityiseltä sektorilla, koska halusin myös selvittää kuinka erilainen liiketoiminta motiivi ja ansaintamalli vaikuttavat riskienhallinnan toimenpiteisiin, sekä riskisalkkuun.

Haastattelu toteutettiin puolistrukturoidulla haastattelulla, joka mahdollisti avoimempaa keskustelua, sekä oivalluksia haastattelun edetessä. Haastattelut käytiin kohdeyrityksien kanssa kasvotusten. Haastattelun kysymykset (Liite 2) olivat suunniteltu pääosin ISO 31000 riskienhallintakehyksen mukaan, koska se sisältää kattavasti ohjeistuksen kokonaisvaltaisesta riskienhallinnasta. Kysymyksillä selvitettiin kohdeyrityksien johdon laskentatoimen vastuita, tehtäviä ja menetelmiä, raportointia ja viestintää, sekä haasteita.

Seuraavissa alaluvuissa on avattu haastatteluiden vastauksia, sekä pyritty reflektomaan niitä riskienhallinnan ja johdon laskentatoimen teoriaan. Käytän kohdeyrityksistä nimiä A ja B, jotta voidaan säilyttää yrityksen anonymiteetti. Kohdeyritys A on yksityiseltä sektorilta ja B julkiselta sektorilta.

### 5.1.1 Kohdeyritys yksityiseltä sektorilta

Kohdeyritys A kuuluu Pk-yrityksiin ja sen päätoimiala on julkisivuremontit. Sen liikevaihto on ollut 22,6 milj. eur vuonna 2022. Yrityksen johdon laskentatoimesta vastaa yksi henkilö ja hänen vastuullaan on myös riskienhallintaan liittyvät toimenpiteet, kuten suunnittelu, tarkkailu, arviointi ja raportointi. Kohdeyrityksen A riskit syntyvät pääsääntöisesti mahdollisuuksista, joita ovat projektit. Toiminta ja riskitekijät perustuvatkin hyvin pitkälle siihen, minkä kokoisia projekteja yrityksellä on meneillään. Seuraavana tiivistetysti haastattelussa ilmi käyneet seikat johdon laskentatoimen roolista ja tehtävistä yrityksen A riskienhallinnassa.

#### Toimintaympäristö:

- Ulkoista toimintaympäristöä pyritään jatkuvasti tarkkailemaan ja analysoimaan makrotaloudellisten riskien osalta. Tämä varmistaa sen, että monetkaan asiat eivät tule yllätyksenä ja niihin pystytään asianmukaisesti reagoimaan.

#### Riskienarviointi:

- Yritys A työskentelee projektiluontoisella alalla, joten riskienarviointiprosessi käynnistyy, kun projektia aletaan suunnittelemaan.
- Projektiin kohdistuvia riskejä pyritään hinnoittelemaan ja tekemään skenaarioanalyysjä erinäisistä tilanteista.
- Projektit hinnoitellaan etukäteen, jolloin on pyrittävä ottamaan huomioon tuotantotalouden kustannustennousu, sekä rahoitusmarkkinoiden korkokustannukset.
- Riskienluokittelu eli tärkeysjärjestyksen määrittelemine tapahtuu niiden todennäköisyyksien ja kustannusvaikutusten perusteella. Esimerkiksi toimitusketjussa on huomioitava tärkeimmät riskit, joka voi olla seuraavanlainen: *Tällainen riski voi esimerkiksi olla raaka-aineiden toimitusongelmat -> tuotteen toimituksen myöhästyminen meille -> projektin kriittisen työvaiheen myöhästyminen -> projektin myöhästyminen aikataulusta.*

- Riskien hinnoittelu todennäköisyyksien ja kustannusten perusteella seuraavanlaisesti: *tunnistetaan riski -> arvioidaan todennäköisyys ja kustannusvaikutus -> hinnoitellaan.*

### **Riskien käsittely:**

- Johdon laskentatoimen vastuulla on määritellä paras toimenpide, joka tulee esittää riskienhallitsemiseksi.
- Toteuttaminen tapahtuu itsenäisesti johdon laskentatoimen toimesta.
- Käytetään useita menetelmiä riskienhallitsemiseksi: riskiä kokonaisprojektin osalta jaetaan ja siirretään sopimuksin. Äkillisiä ja ennalta-arvaamattomia, sekä muiden aiheuttamia riskejä suojataan vakuutuksin. Laskutuskelpoisuuden varmistamiseksi käytetään hyväksymismenettelyä, jossa laskutuskelpoiset maksuerät kuitataan hyväksytyksi, jolloin aliurakoitsijalla on oikeus ne laskuttaa (sovittu sopimuksin).
- Menetelmien avulla pyritään välttämään ongelmia sekä varmistumaan projektin aliurakoiden oikea-aikaisesta ja urakka-asiakirjojen mukaisesta valmistumisesta, sekä tätä kautta koko projektin valmistumisesta. Osa menetelmistä on lakisääteisiä mm. Vakuuttamisen osalta. Useimmiten menetelmänä on kustannushyödyn tavoittelu -> mistä saadaan eniten hyötyä halvimmalla, kuitenkin siten että esimerkiksi lakisääteiset vaatimukset täyttyvät.

### **Raportointi, seuranta ja viestintä:**

- Projektien osatulouttaminen ja tulosseuranta tilikauden läpi perustuen osatuloutuksen faktoreiden muutoksiin.
- Erityyppisille riskeille käytössä omat raporttipohjat ja niiden ylläpitäminen
- Viestintä yrityksen johdon kanssa on tiivistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Tämä mahdollistaa yrityksessä päätöksenteon nopeuden ja riskeihin reagoimisen asianmukaisesti.

### **Haasteet:**

- Riskien todennäköisyyksien ennustaminen ja kustannusvaikutusten arviointi kohteen lopulliseen tulokseen.
- Päivittäiset haasteet liittyvät jaksotus- (osatuloutus) ja kohdistusongelmiin.

Kohdeyrityksen A riskienhallinta on hyvin suunniteltua ja siinä on otettu huomioon kattavasti ISO 31000 ohjeistuksen osa-alueet, joita ovat toimintaympäristö, riskienarviointi, riskien käsittely, viestintä ja tiedonvaihto, sekä katselmointi ja seuranta (SFS-ISO 31000:2018, 14). Yrityksen ulkoinen toimintaympäristö on itsessään erittäin haastava, mikä vaatii yritykseltä sen erityisen hyvää määrittelyä ja jatkuvaa mukautumista sen tuomiin muutoksiin. Tässä tapauksessa yrityksen A johdon laskentatoimi tuottaakin makrotaloudellisia analyysejä avustamaan projektien mahdollisimman oikeanmukaisessa hinnoittelussa, ottaen huomioon kustannus- ja korkoriskin. Riskienarvioinnissa yrityksen A johdon laskentatoimen tuntemus toimialasta auttaa tunnistamaan yritykseen kohdistuvat riskit. Tämä on hyvä esimerkki siitä, kuinka tärkeää on määrittellä yrityksen toimintaympäristö (SFS-ISO 31000:2019, 15). Johdon laskentatoimen vahva vuorovaikutus yrityksen johdon kanssa mahdollistaa nopean reagoimisen muuttuvaan ympäristöön ja sen tuomiin riskeihin.

### **5.1.2 Kohdeyritys julkiselta sektorilta**

Kohdeyritys B on julkiselta sektorilta valtion virasto. Viraston liikevaihto oli vuonna 2022 reilu 50 milj. eur. Kohdeyrityksen ansaintamalli perustuu valtion muille virastoille ja ministeriöille tuottamista palveluista. Tässä tapauksessa yritys B:n riskienhallinta onkin hieman poikkeavaa perinteisistä voittoa tavoittelevan yrityksen riskienhallinta menetelmistä ja tavoitteista. Valtiovarainministeriö on antanut oman ohjeistuksen riskienhallinnasta valtiohallinnon toimijoille, sekä määrittänyt riskienhallintapolitiikkamallin. Ohjeistus on tehty käyttäen ISO 31000 ja COSO IC (sisäinen valvonta) standardeja. Kohdeyritykseen kohdistuvat riskit perustuvat suurimmalta osin toiminnan ylläpitämiseen ja päivittämiseen vastaamaan nykyaikaa. Seuraavana tiivistetysti haastattelussa ilmi käyneet seikat johdon laskentatoimen roolista ja tehtävistä yrityksen B riskienhallinnassa.

#### **Toimintaympäristö:**

- Viraston tehtävänä on palveluiden tarjoaminen ja arjen tukeminen valtion muille virastoille ja ministeriöille, sekä julkishallinnon toimivuuden

edistäminen. Tämän osalta johdon laskentatoimi pyrkii hinnoittelemaan palvelut niin, että se vastaa julkisen hallinnon periaatteita.

- Palveluiden uudistaminen vastaamaan nykyaikaa. Näihin liittyen johdon laskentatoimi tuottaa investointilaskelmia, jotka sisältävät kustannus-hyötyanalyysin herkkyysoanalyysineen, sekä tarvittavat skenaariolaskennat.
- Palveluiden kannattavuuslaskelmat, sekä johdon raportointi/toiminnan mittaaminen, jossa menetelmänä Balanced scorecard.
- Toimintaympäristön muutoksiin liittyen ennustaminen.

### **Riskienarviointi:**

- Riskienarviointi operatiivisella tasolla tuoteomistajilla on vastuu tuotteen riskeistä, mutta johdon laskentatoimi nähdään yrityksessä kumppanina, joka voi tarvittaessa tuottaa tietoa johtamisen tueksi.
- Projektien ja hankintojen kustannus-hyöty- ja investointi laskentaa.
- Kannattavuuslaskennat asiakkaan tai palvelun kohdalla.
- Prosessien sisäisen valvonnan ohjaus, koordinointi ja yhteensovittaminen.
- Kirjanpitoyksikön taloushallinnon osalta kontrollien määritys, että taloudellinen raportointi on luotettavaa ja antaa oikeat ja riittävät tiedot sisäiseen ja ulkoiseen raportointiin.
- Riskienluokittelu 4X4 kaaviolla, jolla pyritään määrittämään mahdollisen riskin vakavuus ja merkitys.
- Päivittäinen riskien huomioiminen strategisten riskien osalta.

### **Riskien käsittely:**

- Palveluiden sisäisen valvonnan kontrollien sovittaminen. Tuoteomistajat vastaavat kontroleista.
- Kustannusten vyöryttäminen palveluille tai palvelualueelle. Näissä tapauksissa riskitekijä voi olla kannattamaton asiakas tai palvelu.
- Riskeinä voivat olla palvelun tuottamisessa henkilöstöresurssit, joiden käyttöä pyritään laskemaan tuottavuustavoitteiden, sekä asiakkaiden kysynnän mukaisesti henkilötyövuosilaskennat sovitusti.

- Hankinnasta tai projektista vetäytyminen, mikäli riski on liian suuri tai todennäköinen. Näiden arvioimiseen johdon laskentatoimessa tuotetaan skenaarioanalyyskejä.

**Raportointi, seuranta ja viestintä:**

- Säännölliset johdon raportit, budjettien ja tuottavuuden seuranta. Tähän liittyen taloudellisten poikkeamien esille tuominen johdolle, sekä analyysit ja ennusteet.
- Säännöllinen johtoryhmän kokouksiin osallistuminen.
- Jatkuva vuorovaikuttaminen johdon kanssa.

**Haasteet:**

- Vastaaminen ajanhetkeen ja tulevaisuuden ennustaminen.
- Riskinottohalukkuuden tarkka määrittäminen.

Kohdeyrityksen A riskienhallinta on melko kattavaa ja menettelyt vastaavat riskienhallinnan SFS-ISO 31000 (2018) ohjeistuksen kehystä. Yrityksen A kohdalla voidaan todeta johdon laskentatoimen olevan merkittävässä roolissa kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa. Johdon laskentatoimen rooli vahvistaa laskennoillaan yrityksen jatkuvuuden periaatetta ja mahdollista sen reagoimisen toimintaympäristön muutoksiin.

## 6 Tulokset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää johdon laskentatoimen rooli riskienhallinnan strategioissa. Roolin voitiin oletustikin sisältää johdon laskentatoimen laskentoja, analyysejä ja vastuualueita riskienhallinnassa, koska johdon laskentatoimi on osa yritysjohtoa tukeva päätöksenteossa.

Tutkimuksen tulokset osoittivat melko vahvasti johdon laskentatoimen ja riskienhallinnan yhteyttä toisiinsa. Riskienhallinta itsessään kattaa hyvin toteutettuna yritystoiminnan toimintaympäristön, riskien arvioimisen, hallintatoimenpiteet, raportoinnin, viestinnän ja seurannan (SFS-ISO 31000:2018, 14). Näiden eri osa-alueiden määrittäminen vaatii taloudellista ja ei-taloudellista informaatiota, mitä johdon laskentatoimi tuottaa (Suomalainen ym. 2018, Luku 1.2) Isossa roolissa nähtiin myös tulevaisuuden ennustaminen ja erilaiset skenaariolaskelmat, jotka tulivat toteutettujen haastatteluiden myötä ilmi.

Johdon laskentatoimen rooli kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa on avustaa

1. toimintaympäristön määrittämisessä, joka sisältää ulkoisen ja sisäisen toimintaympäristön. Ulkoiseen toimintaympäristöön liittyen makrotaloudelliset analyysit, jolla pystytään ennakoimaan ulkoisentoimintaympäristön muutoksia. Sisäiseen toimintaympäristöön liittyen yrityksen toimintojen prosessien kontrolloiminen.
2. Riskien arvioimisessa. Johdon laskentatoimi voi tuottaa erilaista taloudellista ja ei-taloudellista tietoa, joilla voidaan tehdä erilaisia skenaarioanalyyskejä muuttuvilla faktoreilla. Näillä on tarkoitus tunnistaa riskejä, sekä analysoida niiden vaikutuksia. Myös riskien merkityksen arviointiin liittyen laskelmat yrityksen taloudellisesta tilanteesta.
3. Hallintamenetelmien valinta. Johdon laskentatoimi voi tuottaa kustannus-hyötyanalyyskejä, arvioimiaan mikä on menetelmästä saatava hyöty suhteessa sen kustannuksiin. Samankaltainen laskelma toimii myös arvioimaan riskin kattavuutta verrattuna sen hallitsemisen kustannuksiin.
4. Raportointi ja viestintä. Johdon laskentatoimen säännöllinen raportointi riskikartasta ja yrityksen riskienhallinnan tilasta.

5. Riskienhallinnan johtaminen. Johdon laskentatoimi on tärkeässä roolissa koordinoimassa riskienhallinnan strategian toteuttamista.

## 7 Pohdinta ja jatkotutkimusehdotus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää johdon laskentatoimen yhteyttä riskienhallinnan strategioiden toteuttamisessa. Tutkimuskysymyksenä toimi Mikä on johdon laskentatoimen rooli yrityksen riskienhallinta strategiassa. Tavoitteena oli selvittää rooliin sisältyvät toimenpiteet ja vastuut. Vastauksia tutkimuskysymykseen selvitettiin alan kirjallisuudesta, artikkeleista, tutkimuksista, riskienhallinnan standardeista ja kahden kohdeyrityksen haastattelulla. Alan kirjallisuuteen liittyvä aineisto kerättiin pääsääntöisesti kirjastosta, artikkelit, tutkimukset ja standardit koulun verkkokirjastosta ja haastattelut sovittu itse kohdeyritysten kanssa.

Teoreettisessa viitekehyksessä on avattu riskienhallinnan perusteet ja tavoitteet ja johdon laskentatoimen osuudessa sen vastuita ja laskentoja. Tarkoituksena oli löytää teoria osuudesta yhteyksiä näiden kahden osa-alueen riskienhallinnan ja johdon laskentatoimen välillä. Reflektoidulla näitä kahta osa-aluetta huomasi riskienhallinnassa olevan selvä yhteys tiedolla johtamisen tarpeeseen ja juuri johdon laskentatoimen tuottamaan taloudelliseen ja ei-taloudelliseen tietoon.

Tutkimuksessa käytetty ISO 31000 (2018) riskienhallinnan standardi antaa ohjeistuksen kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan, tästä syystä lähdin selvittämään johdon laskentatoimen vastuita tämä standardin avulla. ISO 31000 standardissa on selkeästi ohjeistettu mitkä osa-alueet organisaation tulee ottaa huomioon riskienhallinnan prosessissa ja sen integroimisessa osaksi koko organisaation toimintaa. ISO 31000 (2018) mukaan riskienhallinta prosessin viitekehys koostuu kuudesta osasta-alueesta, toimintaympäristön arviointi, riskien arviointi, riskien käsittely, viestintä ja tiedonvaihto, tallenteet ja raportointi, sekä seuranta ja katselmointi. Reflektoin johdon laskentatoimen teoriaa ja ISO 31000 (2018)

standardin ohjeistusta keskenään ja löysin näistä suoran yhteyden lähestulkoon jokaiseen ohjeistuksen vaiheeseen. Yhteys löytyi nimenomaan johdon laskentatoimen kyvyn kautta tuottaa erilaista taloudellisessa ja ei-taloudellisessa tietoa organisaation riskienhallinnan erilaisiin tarpeisiin. Tiedon tuottamisen kohde voi olla organisaation jonkin tietyn osa-alueen määrittelyä tai sitten arviointia. Laskennat olivat pääsääntöisesti perinteisiä kustannus-, tuotto-, ja kannattavuuslaskelmia. Analyysit puolestaan skenaario-, kustannus-hyöty-, makrotalous- ja SWOT-analyysejä.

Kohdeyritysten haastatteluilla oli tavoitteena selvittää, kuinka hyvin teoria kohosi käytännön toteutusta. Haastattelut olivat todella antoisia ja oli mielekäästä huomata, kuinka hyvin näissä yrityksissä oli huomioitu riskienhallinta kokonaisvaltaisesti yrityksen toimintaa. Yrityksien riskienhallinta vastasi melkein jokaista ISO 31000 standardin ohjeistuksen vaihetta. Haastateltavat yritykset erosivat toisistaan sillä, että toinen kohdeyrityksistä oli julkiselta sektorilta ja toinen yksityiseltä sektorilta. Näitä kahta sektoria erotti ansaintalogiikka, sekä toiminnan motiivi. Yksityisen sektori A yrityksen toiminnan tavoitteena on ottaa riskejä ja kehittää liiketoimintaa, kun taas julkisen sektorin B yrityksen tavoite on toiminnan ylläpitäminen ja päivittäminen vastaamaan asiakkaan tarpeita. Kohdeyritysten haastatteluissa kysymykset olivat asetettu siten, että ne toivat mahdollisimman laajasti vastuualueet ja riskienhallinnan prosessissa käytettävät laskennat ja analyysit. Kohdeyrityksen A johdon laskentatoimi oli vahvasti mukana riskienhallinnan jokaisessa vaiheessa ja oli vastuussa siihen liittyvistä toimenpiteistä. Riskienhallintaan liittyvät laskennat ja analyysit vastasivat teoriaa. Kohdeyrityksen B johdon laskentatoimessa vastuu riskienhallinnassa on enemmän tiedon tuottajana, jolloin tuote omistajat ovat itse vastuussa riskeistä ja niiden hallintatoimenpiteistä. Yrityksen B kohdallakin laskennat ja analyysit vastasivat teoriaa.

Johdon laskentatoimen rooli riskienhallinnassa on vahvaa ja perusteltua sen kyvyn ansioista tuottaa tietoa tarpeellisessa muodossa. Opinnäytetyössä saatiin vastattua tutkimuskysymykseen melko kattavasti, vaikka reflektointia olisi voinut olla enemmän. Tässä tapauksessa ajan puute tuli vastaan.

Jatkotutkimusehdotuksena voitaisiin suorittaa case-tutkimuksia eri toimialoilla toimivien yritysten riskienhallintaan. Tavoitteena olisi tällöin selvittää, kuinka riskienhallinnan strategiat ja johdon laskentatoimi vaihtelevat eri liiketoimintaympäristössä.

## **8 Luotettavuus ja eettisyys**

Opinnäytetyön tutkimus on tuotettu tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) laatiman ohjeistuksen mukaan hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Tutkimukseen käytetyt lähteet ovat merkitty oikein, mikäli teoriaa on lainattu tai käsitelty. Haastatteluiden kohdalla kohdeyritysten anonymiteetti on säilytetty kohdeyritysten toivomuksesta. Kuitenkin opinnäytetyöhön liittyen olennaiset osat on voitu sisällyttää ilman kohdeyrityksen paljastamista.

Olen Karelian ammattikorkeakoulun opiskelijana sitoutunut noudattamaan näitä ohjeita ja kunnioittamaan perusperiaatteita kuten luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Opinnäytetyön on pyritty tuottamaan perustuen huolelliseen tutkimusasetelman suunnitteluun ja tarkkaan aineistonkeruuseen.

## Lähteet

- Abu Afifa, M. M., & Saleh, I. (2021). Management Accounting Systems Effectiveness perceived environmental uncertainty and enterprise risk management: Evidence from Jordan. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 17(5), 704–727. <https://doi.org/10.1108/jaoc-10-2020-0165>
- Bracci, E., Mouhcine, T., Rana, T., & Wickramasinghe, D. (2021). Risk management and management accounting control systems in public sector organizations: A systematic literature review. *Public Money & Management*, 42(6), 395–402. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1963071>
- ESG. <https://intito.fi/eussa-toimivien-yritysten-on-pian-raportoitava-vastuullisuustoimistaan/>
- Fredman, J. (2022). ESG-raportointi eli vastuullisuusraportointi pähkinänkuoressa. *Talousohjaus*. <https://tilisanomat.fi/talousohjaus/esg-raportointi-eli-vastuullisuusraportointi-pahkinankuoressa>
- Hashem, F. N. R., & Hashem, A. N. R. (2023). How Can Management Accounting Contribute to Risk Management Strategies Within Organization Case Study of Small and Medium Enterprises: Evidence from Emerging Countries. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), e01137. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1137>
- Heikinheimo, P. (2021). Päätöksen juoni: Miten johdan parempiin päätöksiin. Alma Talent.
- Hyvärinen, M., Suoninen, E., Jaana, V. Haastattelut. Tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>
- Huhtala, H. (2016). Suomenkorkeakoulujen kehittyvät johdon laskentatoimen käytännöt. Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/51836/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201611074583.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ikäheimo S, Malmi T, ja Walden R. 2012. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2022. Johda riskejä. Turenki: Hansaprint Oy. Karelia finna. 6.11.2023.
- Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J., Niskanen, M. 2009. Laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy.

- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Vantaa: Hansaprint
- Kose, T., Safak, A. 2019 The Role of Management Accounting in Risk Management. Article. Muhasebe ve Finansman Dergisi. <https://www.researchgate.net/publication/335402933>
- Lindholm, T. & Kettunen, J. (2016). Globaali kansantalous ([1. painos]). Edita. Karelia Finna. 26.11.2023.
- Neilimo, K & Uusi-Rauvo, E. 2012. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Pellinen, J. Talousjohtaminen, Helsinki, Alma Talent Oy.  
<https://wiki.aalto.fi/display/TU22/1.+Yrityksen+toimintaprosessin+osat++ja+laskentatoimi>
- Rautanen, K. 2011. Aineettomien riskien hallinta johdon työkaluna. Helsinki: WSOYpro Oy.
- SFS-EN IEC 31010:2019. Karelia finna 1.11.2023 <https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suositut-standardit/iso-31000-riskienhallinta/>
- SFS. 2018. ISO 31000 Riskienhallinta. Karelia finna 1.11.2023  
<https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suositut-standardit/iso-31000-riskienhallinta/>
- Suomala, P., Manninen, O., & Lyly-Yrjänäinen, J. (2011). Laskentatoimi johtamisen tukena. Edita. Karelia finna. 26.11.2023.
- Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. SFS Online Karelian verkossa (in Karelia UAS local network).
- Vastuullisuusraportointi. <https://tem.fi/vastuullisuusraportointi>
- Vilkkä, H. (2023). Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Art House.

## Liite 1. Kysymyspatteristo Hashem, F. N. R., & Hashem, A. N. R. (2023)

Hashem, F. N. R., & Hashem, A. N. R. (2023) tuottaman tutkimuksen kysymyspatteristo ja tulokset.

Table 3. Descriptive Statistics of Statements

	Mean	Std. Deviation
<b>Management Accounting Competency</b>		
<b>Strategic Management</b>		
Risk management is among the main cores of strategic management in accounting	3.97	.931
Guiding decision for the benefit of the organization is guaranteed	3.32	1.268
Performance is monitored as according to strategy adopted	4.20	.812
Planning and tactical strategies are adopted	4.12	.839
Envision for the future is a key issue	4.27	.867
<b>Professional Ethics and Values</b>		
Excellence in performance is one of the main values in the organization	3.86	1.035
Organizational culture is based on ethics and values	4.17	.814
Professionalism is a main value in the organization	4.12	.816
Management makes sure that all skills are available among workers	4.30	.735
Management makes sure that work environment is supportive and healthy	4.12	.816
<b>Reporting and Control</b>		
Competences and skills are attracted all the time	4.27	.788
Professional skills are holding the work in a strict approach	4.37	.914
Continuous matching between performance and other standards and regulations	4.05	.934
Measuring and reporting performance is a main function	4.26	.815
Certain standards have to be followed in reaching excellent performance	3.67	.920
<b>Leadership</b>		
Leadership is cooperative and supportive	3.74	.753
Ongoing training and supporting for leaders' skills is a main function in the organization	3.81	.858
Leadership makes sure to work based on team-work	3.86	.778
Leadership is mostly transformation when it comes to risks management	4.23	.737
Empowerment is a main trait in leadership	4.07	.787
<b>Technology and Analytics</b>		
Continuous updating for all IT infrastructure takes place all the time	3.96	.937
All programs used are up-to-date and recent	4.15	.803
The organization benefits from trials of other competitors	4.13	.845
AIS applications are the main accounting tools	4.19	.838
All analytics are taken into consideration when making a decision	4.16	.876
<b>Business Acumen and Operations</b>		
Aspiration towards horizontal expansion is always under study	3.83	.814
The organization learns from other trials in expansion and widening their activities	4.20	.788
Operations are studies in a precise and beneficial way	4.25	.769
Operations are examined for future reference	4.17	.880
All operations are backed up with a risk management plan	4.28	.764
<b>Risk Management Strategies</b>		
With management accounting, risks are easily predicted	4.21	.875
Predicting risks by management accounting eases the process of finding a risk plan	3.89	.824
The organization connects between management accounting and risks strategies	4.26	.773
Launching from accounting management results, better risk strategies are adopted	4.28	.764
Management accounting help in supporting decision making	4.21	.875
In risk management, management accounting is the first base for rational decision making	4.17	.956

Table 4. Variables' Statistics

<b>Variable</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>
Strategic Management	3.9759	.67143
Professional Ethics and Values	4.1136	.62538
Reporting and Control	4.1253	.58977
<b>Leadership</b>	<b>3.9409</b>	<b>.53932</b>
Technology and Analytics	4.1191	.57986
Business Acumen and Operations	4.1447	.56891
<b>Risk Management Strategies</b>	<b>4.1667</b>	<b>.64985</b>

**Liite 2. Haastattelun kysymykset**

# Haastattelu

- 1. Johdon laskentatoimen rooli riskienhallinnassa. Kuinka selvästi yrityksessä on määritelty johdon laskentatoimen vastuu? Mitä tämä vastuu sisältää (laskennat jne)?**
- 2. Kuinka tärkeää riskienhallinta on johdon laskentatoimessa ja yrityksen kokonaissuunnittelussa? Johdon laskentatoimen vastuu tässä prosessissa?**
- 3. Kuinka yrityksessä käynnistetään keskustelu ja prosessi riskien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi ja mikä on johdon laskentatoimen rooli tässä? Onko tämä säännöllistä vai yleensä liittyen erityisiin tilanteisiin tai projekteihin? Riskienhallinnan puitteet (sovitut käytännöt ja toimintatavat)?**
- 4. Riskien tunnistaminen ja arviointi.  
Johdon laskentatoimen rooli/vastuu riskien tunnistamisessa ja analysoimisessa?**
- 5. Millä perusteilla tai laskentakaavoilla riskejä luokitellaan? Tärkeysjärjestys? Kuinka kumuloituvia riskejä pyritään tunnistamaan (Riskien seurannaisvaikutuksia tai samanaikaisesti tapahtuvia riskejä)?**
- 6. Miten riskienhallinta otetaan huomioon liiketoimintasuunnittelussa? Budjetoinnissa? Johdon laskentatoimen menetelmät tai käytettävät erityiset työkalut tähän**
- 7. Raportointi ja viestintä.  
Johdon laskentatoimen vastuu?**
- 8. Yhteistyö yritysjohdon kanssa? Määräykset, ohjeistukset? onko nämä selkeitä?**
- 9. Miten riskienhallinta menetelmistä päättäminen? Onko tässä johdon laskentatoimella minkälaisia toimenpiteitä?**
- 10. Minkälaisia haasteita koette riskienhallinnassa?**
- 11. Mikäli riskienhallinta ei aina ole onnistunut, mitä näistä tilanteista on opittu?**