



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Vesa-Petteri Poutiainen

Riskienhallintasuunnitelma

Case pakkausalan yritys X

Opinnäytetyö
Syksy 2024
Tradenomi (AMK), Pk-yrittäjyys



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Tradenomi (AMK), Pk-yrittäjyys

Tekijä: Vesa-Petteri Poutiainen

Työn nimi: Riskienhallintasuunnitelma: Case pakkausalan yritys X

Ohjaaja: Margit Mannila

Vuosi:2024

Sivumäärä:62

Liitteiden lukumäärä:2

Tässä opinnäytetyössä oli tavoitteena kartoittaa pakkausalalla toimivan yrityksen liiketoiminnan jatkumisen näkökulmasta olennaisimmat riskit ja samalla laatia toimeksiantajalle riskienhallintasuunnitelma.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämishankkeena. Teoreettiseen viitekehykseen koottiin laajasti riskienhallintaa käsittelevää aineistoa. Opinnäytetyön toiminnallinen vaihe toteutettiin projektikokousten avulla.

Kehittämistyön tuotoksena syntyi riskienhallintasuunnitelma, jonka avulla tunnistettiin toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuden näkökulmasta kriittisimmät riskit ja määriteltiin niiden hallintakeinot. Tulokset osoittivat, että toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta kriittisiä riskejä ei havaittu ja riskienhallinnan taso arvioitiin hyväksi. Jatkokehitysehdotuksena todettiin tarve kattavammalle riskianalyysille, jossa huomioitaisiin myös muut kuin toimeksiantajan keskeisimmät riskit.

¹ Asiasanat: riskienhallinta, pakkausala, riskimatriisi, toiminnallinen opinnäyte

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Bachelor of Business Administration, SME Business Management

Author: Vesa-Petteri Poutiainen

Title of thesis: Risk management plan: Case packaging company X

Supervisor: Margit Mannila

Year: 2024

Number of pages: 62

Number of appendices: 2

The primary goal of the study was to identify the most significant risks for the continuity of the commissioner's business operations and to develop a risk management plan for the commissioner.

The thesis was conducted as a research-oriented development project. The theoretical framework was devised based on literature on risk management. The practical development of the risk management plan was implemented through project meetings.

The outcome of the development project was a risk management plan that identified the critical risks for the continuity of the commissioner's business operations. The results indicated that no critical risks to business continuity were observed, and the overall level of risk management was assessed to be strong. A recommendation for further development was the need for a more comprehensive risk analysis that would also consider risks other than the commissioner's most important ones.

¹ Keywords: Risk management, packaging sector, risk matrix, functional thesis

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	1
Thesis abstract	2
SISÄLTÖ.....	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	7
1 JOHDANTO	8
1.1 Yritysturvallisuus ja riskienhallinta	8
1.2 Opinnäytetyön tausta.....	12
1.3 Opinnäytetyön tavoitteet	16
1.4 Tutkimusongelma ja aiheen rajaus	16
1.5 Tutkimusmenetelmät.....	17
1.6 Tutkielman rakenne	18
2 RISKIENHALLINNAN TEORIAM JA KÄYTÄNNÖT	20
2.1 Mikä on riski?.....	20
2.2 Riskienhallinnan tavoitteet	21
2.3 Riskienhallinnan vaiheet	24
2.4 Riskien luokittelu: Dynaamiset ja staattiset riskit	26
2.4.1 Dynaamiset riskit	27
2.4.2 Staattiset riskit	27
2.5 Riskimatriisi.....	27
2.6 SWOT-analyysi.....	29
2.7 Riskienhallintakeinot	30
2.7.1 Riskin siirtäminen	30
2.7.2 Riskin säilyttäminen.....	32
2.7.3 Riskin välttäminen	33
2.7.4 Riskin pienentäminen	33
3 RISKIENHALLINTASUUNNITELMAN MENETELMÄT	35
3.1 Riskienhallintasuunnitelman tavoitteet.....	35

3.2	Arvioinnin lähtötiedot	35
3.3	Riskienhallintaprosessin vaiheet.....	36
3.4	Projektitkokoukset.....	37
3.5	Toimeksiantajan SWOT-analyysi.....	39
3.6	Haavoittuvuusanalyysi ja riskikartta	40
3.7	Toimintaedellytykset	40
3.8	Sidosryhmät.....	41
3.9	Henkilöt	41
3.10	Omaisuus ja keskeytykset	41
3.11	Talous	41
3.12	Toiminnan organisointi.....	42
3.13	Riskin suuruuden arviointi.....	42
4	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISHANKKEEN TUOTOKSET.....	46
4.1	Riskienhallintaprosessin suunnittelu ja dokumentointi.....	46
4.2	Haavoittuvuusanalyysin tulokset.....	47
4.2.1	Toimintaedellytykset.....	47
4.2.2	Sidosryhmät	47
4.2.3	Henkilöt	48
4.2.4	Omaisuus ja keskeytykset.....	48
4.2.5	Talous.....	48
4.2.6	Toiminnan organisointi	49
4.3	Toimeksiantajan SWOT-analyysin tulokset	49
4.3.1	Vahvuudet	49
4.3.2	Heikkoudet	49
4.3.3	Mahdollisuudet	50
4.3.4	Uhat.....	50
4.3.5	SWOT-analyysin yhteenveto.....	50
4.4	Riskien arviointi.....	51
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	54
5.1	Kehittämistyössä käytetyt aineistonkeruumenetelmät	54
5.2	Jatkokehittäminen	56

5.3 Pohdinta.....	56
6 YHTEENVETO	58
LÄHTEET.....	59
LIITTEET.....	62

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 9. Riskianalyysilomakepohja mukaillen	45
Kuva 10. Havainnekuva keskeisimmät tulokset dokumentista	45
Kuvio 1. Yritysturvallisuuden osa-alueet.	9
Kuvio 3. Toimeksiantajan toimitusketjut -prosessikaavio	15
Kuvio 4. Riskienhallinnan kokonaisuus.	24
Kuvio 4. Riskienhallintaprosessi	25
Kuvio 5. Havainnekuva riskimatriisista	28
Kuvio 6. SWOT-analyysi.....	30
Kuvio 7. Toiminnallinen vaihe.....	37
Kuvio 8. Tuotoksen muodostuminen.	54
Taulukko 1. Projektikokoukset toimeksiantajan kanssa.	39
Taulukko 2. Riskin suuruuden määrittäminen ja kuvaus mukaillen.	43
Taulukko 3. Arvioinnissa käytetty 5 x 5 riskimatriisi.....	44
Taulukko 4. Toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuutta uhkaavat riskit riskiluokittain	52

Käytetyt termit ja lyhenteet

Haavoittuvuusanalyysi Prosessi, jonka avulla tunnistetaan, arvioidaan ja priorisoidaan organisaation haavoittuvuuksia ja riskejä.

Riskimatriisi Työkalu, joka visualisoi riskien todennäköisyyden ja vaikutuksen.

Riski Mahdollinen tapahtuma tai olosuhde, joka voi vaikuttaa yrityksen toimintaan.

Riskienhallinta Toimenpiteet ja prosessit, joilla riskejä tunnistetaan, arvioidaan ja hallitaan.

Riskienhallintasuunnitelma Toimenpiteet ja prosessit, joilla riskejä tunnistetaan, arvioidaan ja hallitaan.

SWOT-analyysi Yrityksen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat

Vakuutus Sopimus, jolla siirretään riski vakuutusyhtiölle.

1 JOHDANTO

1.1 Yritysturvallisuus ja riskienhallinta

Elinkeinoelämän keskusliitto (2024) kertoo, että yritysturvallisuus kattaa kaikkien yrityksen toimintojen suojelun. Sen avulla voidaan turvata yritykselle keskeiset arvot, kuten henkiöstö, tieto, maine, omaisuus ja ympäristö, erilaisilta niihin kohdistuvilta riskeiltä. Yrityksen tehokas riskienhallinta mahdollistaa yrityksen toiminnan jatkuvuuden. Toiminnan jatkuvuudella tarkoitetaan yrityksen kykyä tuottaa palveluita tai tuotteita kriiseistä ja häiriöistä huolimatta. Turvallisuuskulttuuri luo perustan riskienhallinnan onnistumiselle organisaatiossa. Turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan yrityksen toimintatapoja ja asenteita, jotka edistävät sen turvallisuutta.

Elinkeinoelämän keskusliiton (2024) mukaan yritysten tulisi toteuttaa systemaattinen kartoitus turvallisuushista ja niiden mahdollisista seurauksista. Uhkien tunnistaminen sekä riskien arviointi ja käsittely ovat keskeisiä lähtökohtia yritysturvallisuuden tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittämisessä ja oikean mittakaavan saavuttamisessa.

Elinkeinoelämän keskusliiton (2024) mukaan haavoittuvuusanalyysit ovat keskeisiä uhkien tunnistamisessa, niiden vaikutusten arvioinnissa ja ennaltaehkäisevien toimenpiteiden suunnittelussa. Sidosryhmien ja yhteistyökumppaneiden osallistaminen riskienhallintaan parantaa riskien tunnistamista ja hallintaa. Riskiympäristön jatkuva seuranta on tärkeää, sillä turvallisuus vaatii sopeutumista muutoksiin. Riskienhallinnan tavoitteena ei ole vain riskien vähentäminen, vaan myös hallitun riskinoton mahdollistaminen liiketoiminnan tukemiseksi, jossa riskit tunnistetaan, arvioidaan, hallitaan ja otetaan seurantaan järjestelmällisesti.

Juvonen ym. (2023, s. 137) kertovat, että kaikkia riskejä ei voida tunnistaa tai estää ennalta. Tunnistamattomien riskien realisoiduminen voi johtaa merkittäviin haittoihin, mikä korostaa järjestelmällisen riskienhallinnan merkitystä.

Alla olevassa kuviossa esitetty yritysturvallisuusmalli havainnollistaa, kuinka yrityksen turvallisuuskenttää voidaan jäsentää eri osa-alueisiin. Mallissa painotetaan, että osa-alueet

saattavat olla osittain päällekkäisiä ja että niiden merkitys vaihtelee yrityksen toimialan ja liiketoiminnan erityispiirteiden mukaan.



Kuvio 1. Yritysturvallisuuden osa-alueet (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2024).

Timperley (2024) kertoo, että vuonna 2010 tapahtunut räjähdys BP operoimalla Meksikonlahden porauslautalla aiheutti massiivisen tuhon, jossa menehtyi yksitoista ihmistä. Kahden päivän kuluttua lautta romahti, ja mereen alkoi vuotaa öljyä, joka jatkoi virtaamistaan lähes kolmen kuukauden ajan. Deepwater Horizonin onnettomuutta pidetään yhtenä viime vuosisadan vakavimmista ympäristökatastrofeista.

Onnettomuudessa ilmeni useita riskejä, erityisesti ympäristöriski, joka toteutui aiheuttaen vakavia ympäristötuhoja. Taloudelliset riskit konkretisoituivat merkittävänä taloudellisina tappioina sekä huomattavina korvausvaateina. Lisäksi yritys kärsi merkittävästä mainehaitasta, joka heikensi sen liiketoimintaa.

Tehokkaampi riskien arviointi olisi mahdollistanut kriittisten riskien tunnistamisen syvänmeren öljynporauksessa. Turvallisuuskulttuurin kehittäminen, jossa työntekijöitä rohkaistaan raportoimaan riskeistä ja poikkeamista, olisi parantanut kykyä ehkäistä onnettomuuksia. Teknologiset innovaatiot ja laitteiden säännöllinen tarkastus olisivat voineet estää teknisten vikojen syntymisen. Varautumissuunnitelmien laatiminen ja niiden säännöllinen harjoittelu olisi parantanut kykyä reagoida tehokkaasti hätätilanteisiin. Tiivis ja avoin viestintä sekä yhteistyö eri sidosryhmien kanssa olisi mahdollistanut nopeamman reagoinnin ja tehokkaamman ongelmanratkaisun. Kansallisten ja kansainvälisten turvallisuusstandardien tiukempi noudattaminen ja valvonta olisivat vähentäneet vakavan onnettomuuden riskiä. BP olisi voinut hallita syvänmeren öljynporaukseen liittyviä riskejä tehokkaammin ja mahdollisesti jopa estää onnettomuuden syntymisen.

BP:n viestintää Deepwater Horizon -onnettomuuden jälkeen arvosteltiin laajasti ja sitä pidettiin monin tavoin epäonnistuneena. Erityisen merkittäväksi ongelmaksi nousi viestinnän viivästyminen ja epäselvyys. Snyder (2010) tarkastelee BP:n toimitusjohtaja Tony Haywardin merkittäviä kommentteja BP:n kriisin aikana. Tony Hayward, antoi lausuntoja, jotka tulkittiin negatiivisiksi, kuten "Haluaisin elämäni takaisin" ja "Luulen, että tämän katastrofin ympäristövaikutukset ovat todennäköisesti hyvin, hyvin vaatimattomat". Nämä lausunnot lisäsivät kritiikkiä ja vahingoittivat yhtiön mainetta. Sellnow (2011) analysoi BP:n viestintää Deepwater Horizon -onnettomuuden jälkeen ja korostaa, että yhtiö pyrki löytämään uudistumisen kautta lunastusta kriisistä selviämiseksi. Hän painottaa, kuinka viestinnän onnistunut hallinta voi tukea yrityksen mainetta ja uskottavuutta pitkällä aikavälillä. Deepwater Horizon tapaus alleviivaa, kuinka riskien huolimaton arviointi ja viestinnän epäonnistuminen voivat johtaa vakaviin seurauksiin, mukaan lukien ympäristön tuhoutuminen, taloudelliset tappiot ja mainehaitat.

Uudempi esimerkki riskienhallinnan merkityksestä yritystoiminnassa on CrowdStriken tapaus vuonna 2024. BBC News (2024) kertoo, että heinäkuussa 2024 CrowdStriken tietoturvaongelma aiheutti laajoja häiriöitä globaaleilla markkinoilla, kun heidän ohjelmistonsa päivitys johti blue screen of death -tilaan miljoonissa Microsoft Windows -järjestelmissä. CrowdStriken toimitusjohtaja Kurtz (2024a) ilmoitti Twitterissä, että heidän ohjelmistonsa päivityksessä oli ilmennyt vika, joka aiheutti blue screen of death -ongelmia monissa Microsoft Windows -järjestelmissä. Kurtz vakuutti, että ongelma on tunnistettu, eristetty ja korjattu, eikä Mac- ja Linux-järjestelmät ole kärsineet vastaavista ongelmista. Hän myös ilmoitti, että päivityksen korjaus on otettu käyttöön ja pyysi asiakkaita käynnistämään Windowsin turvavarmuusympäristössä tai Windowsin palautusympäristössä, poistamaan tietyn tiedoston ja käynnistämään tietokoneen uudelleen. CrowdStrike ilmoitti lisäksi, että kyseessä ei ollut tietoturvaepäily tai -hyökkäys, vaan häiriön aiheutti ohjelmistopäivityksen vika. He vakuuttivat, että tarvittavat toimenpiteet on otettu käyttöön ongelman korjaamiseksi ja häiriöiden vaikutusten minimoimiseksi.

CrowdStriken tehokas riskienhallinta perustui hyvin laadittuun ja ylläpidettyyn toimintasuunnitelmaan, joka kattoi vahinkojen hallinnan. Toimintasuunnitelma sisälsi yrityksen viestinnästä päätellen selkeät ohjeet ja protokollat vastuunjaosta ja viestinnän toteuttamisesta, varmistaen johdonmukaisen ja tehokkaan kommunikoinnin kriisitilanteissa. CrowdStriken tapaus havainnollistaa, kuinka toimiva riskienhallintasuunnitelma ja tehokas viestintä riskin hallintakeinona voivat ehkäistä kriisitilanteen laajenemista. Yrityksen kyky viestiä nopeasti ja avoimesti ongelman syistä ja korjaustoimenpiteistä auttoi säilyttämään asiakkaidensa luottamuksen.

Nämä esimerkit osoittavat, että vaikka kaikkia tapahtumia ei voida ennakoida, hyvin suunnitellut riskienhallintastrategiat ja selkeät viestintäprotokollat voivat parantaa kriisin hallintaa ja suojata yrityksen mainetta. Sen sijaan puutteelliset strategiat ja riskien hallintakeinot voivat johtaa haitallisiin seurauksiin. Systemaattinen riskienhallinta on välttämätöntä yritysten kriisivalmiuden parantamiseksi. Organisaatioiden tulisi investoida riskien tunnistamiseen, arvioimiseen ja varautumiseen sekä kehittää toimintasuunnitelmia riskien hallitsemiseksi tehokasta reagoitua varten, jotta ne voivat suojata liiketoimintaansa jatkuvuutta paremmin.

1.2 Opinnäytetyön tausta

Toimeksiantajana toimii mikroyritys, joka toimii pakkausosalalla. Mikroyritys tarkoittaa yritystä, jolla on alle kymmenen työntekijää, enintään 2 miljoonan euron vuosiliikevaihto ja joka on riippumaton (Tilastokeskus, i.a.). Riippumattomalla yrityksellä viitataan siihen, että sen pääomasta tai äänivaltaisista osakkeista enintään 25 prosenttia on yhden yrityksen tai sellaisten yritysten yhteisomistuksessa, joita ei voida luokitella pk-yrityksiksi tai pieniksi yrityksiksi. Toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuden turvaaminen on toimeksiannon tärkein tavoite. Toimeksiantajan pyynnöstä yrityksen nimeä ei mainita tässä opinnäytetyössä.

Toimeksiantajayritys keskittyy toimittamaan pakkausalan tuotteita muille yrityksille. Toimeksiantajayrityksen liikevaihto on kasvanut tasaisesti viimeisten neljän vuoden aikana ja tilikauden tulos on ollut myös nousujohteinen. Tämä jatkuva kasvu osoittaa yrityksen kykyä vastata markkinoiden vaatimuksiin tehokkaasti.

Mikroyrityksille toimintaympäristön häiriöt ja odottamattomat riskit voivat kuitenkin aiheuttaa suuria haasteita ja taloudellisia menetyksiä. Rajallisten resurssien ja vähäisten taloudellisten puskurien vuoksi mikroyrityksissä korostuu toimivan riskienhallintajärjestelmän merkitys. Hyvin suunniteltu riskienhallinta auttaa ennakoimaan ja hallitsemaan riskejä, mikä tukee liiketoiminnan jatkuvuutta, turvaa yrityksen maineen ja sen asiakassuhteet.

Suomessa pakkausosalalla toimivien yritysten yhteistoimintaa hoitaa järjestö nimeltä Suomen Pakkausyhdistys ry (Suomen pakkausyhdistys ry (SPY), i.a.). SPY seuraa alan kehitystä, alaa koskevia ohjeita, standardeja sekä lainsäädäntöä ja välittää näistä tietoja jäsenilleen. SPY osallistuu yhteiskunnalliseen keskusteluun ja vaikuttaa alan sääntelyyn. SPY on jäsen ympäristöministeriön jätealan strategisessa yhteistyöryhmässä ja Suomen Standardisoimisliitto SFS:n pakkauskomiteassa.

Vuonna 2023 Suomen tavaraviennin arvo oli noin 76,2 miljardia euroa (Salo, 2024, s. 22). Pakkausten ja pakkausmateriaalien vienti edusti tästä 1,8 miljardia euroa, eli 2,4 prosenttia kokonaisarvosta. Tavaratuonnin kokonaisarvo oli 76,5 miljardia euroa, josta pakkausten ja pakkausmateriaalien osuus oli 907 miljoonaa euroa, eli 1,2 prosenttia. Muovituotteet muodostivat merkittävimmän osan pakkausten ja pakkausmateriaalien tuonnista. Sitä vastoin

puupakkausten, pakkauspaperien ja kartonkien tuonti väheni edellisvuoteen verrattuna eniten.

Muovituotteet ovat edelleen keskeisiä pakkausteollisuudessa kustannustehokkuutensa vuoksi. Puupakkausten ja kartonkien tuonin väheneminen voi viitata muuttuviin markkina-kysymyksiin ja kestäväen kehityksen vaatimuksiin. Suomen viennin ja tuonin tasapaino viittaa terveeseen kauppataseeseen, mutta myös riippuvuuteen tuontituotteista. Vaikka pakkausalan osuus on pieni prosentuaalisesti, se on taloudellisesti merkittävä. Muovituotteiden dominointi tuonnissa korostaa kestävien ja innovatiivisten pakkausratkaisujen kehittämisen tarvetta.

Viime vuosina ruoan ja energian hinnat ovat nousseet merkittävästi (Salo, 2024, s. 22). Tämä on saanut kuluttajat ostamaan edullisempia tuotteita, joissa käytetään halvempia pakkausmateriaaleja. Tämän takia edullisten tuotteiden kysyntä on ollut kasvussa, ja pakkausten hintakilpailu on lisääntynyt.

Kuluttajat ovat hintatietoisia ja mukautuvat nopeasti taloudellisiin muutoksiin. Lisäksi pakkausalan yrityksille tämä tarkoittaa tarvetta kehittää kustannustehokkaita ja houkuttelevia pakkausratkaisuja, jotta ne voivat kilpailla markkinoilla. Kasvava tarve huomioida ympäristövaikutukset voi aiheuttaa lisääntyvää painetta yrityksille, sillä edullisempien pakkausmateriaalien käyttö ei välttämättä ole kestäväntä pitkällä aikavälillä. Tämä asettaa haasteita, mutta myös mahdollisuuksia innovaatiolle ja kestävien materiaalien kehitykselle.

EU:n talous alkoi toipua vuoden 2024 alussa odotettua paremmalla kasvulla ja hidastuvalla inflaatiolla (Euroopan komissio, 2024). Tämä luo vakaan pohjan talouden asteittaiselle elpymiselle tulevaisuudessa. Ennuste viittaa siihen, että kustannustason nousu on saatu hallintaan, ja kuluttajat ovat valmiita ostamaan kalliimpia tuotteita, jotka käyttävät korkealaatuisempia ja hintavampia pakkauksia ja pakkausmateriaaleja.

Salo (2024, s. 22) arvioi, että tulevaisuudessa tullaan näkemään merkittävää kasvua pakkauksia koskevassa ympäristösääntelyssä. Kuitenkin huolenaiheena on, että tällaisia säännöksiä saatetaan toteuttaa ilman asianmukaista tutkimustietoa. On todettava, että päätöksiä, kuten kertakäyttöpakkausten vähentämistä, tehdään usein ilman riittävää ymmärrystä niiden kokonaisvaltaisista ympäristövaikutuksista. Tämä puute voi johtaa

tehottomiin tai jopa haitallisiin sääntelytoimiin. Huolellinen tutkimus ja tietoon perustuva lähestymistapa ovat välttämättömiä, jotta voimme saavuttaa ympäristön kannalta parhaat mahdolliset tulokset.

Vaikka tulevaisuudessa odotetaan lisääntyvää ympäristösääntelyä pakkausmateriaaleihin liittyen, on mahdollista, että säännöksiä laaditaan ilman riittävää ja asianmukaista tutkimukseen perustuvaa tietoa. Tämä voi johtaa päätöksiin, kuten kertakäyttöpakkausten vähentämiseen, ilman riittävää ymmärrystä niiden kokonaisvaltaisista vaikutuksista ympäristöön. Tällaiset säännökset voivat olla tehottomia tai jopa haitallisia, ellei niitä ole kehitetty tietoon perustuvilla lähestymistavoilla. On siis välttämätöntä, että sääntelytoimia tuetaan huolellisella tutkimuksella ja analyysillä, jotta voidaan varmistaa ympäristön kannalta parhaat mahdolliset tulokset. Tämä korostaa tietoon perustuvan päätöksenteon merkitystä tehokkaan ja kestäväen sääntelyn kehittämisessä.

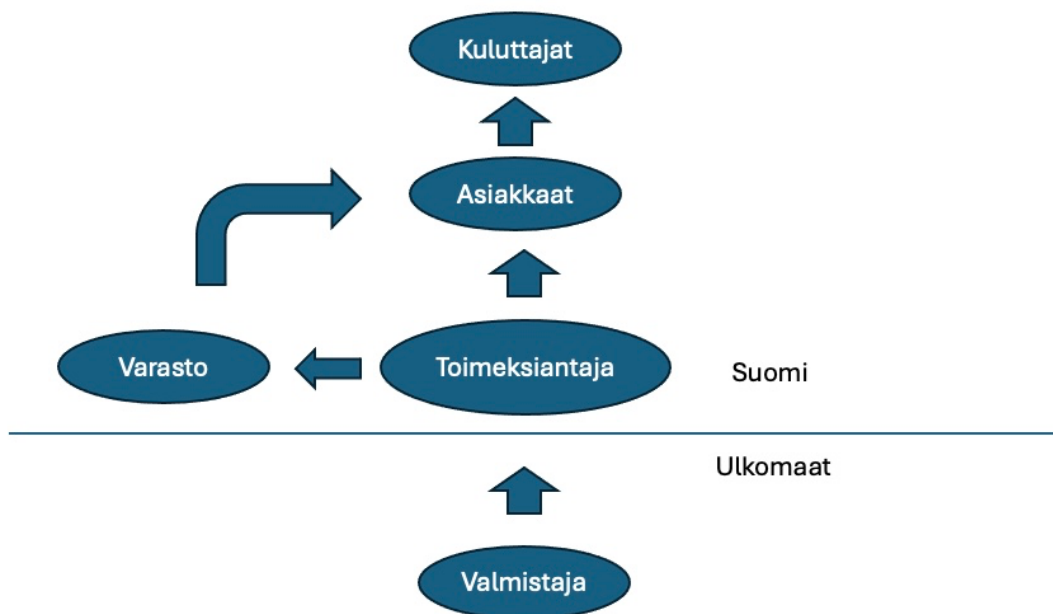
Logistiikka tarkoittaa tavaroiden, palveluiden, tietojen hallintaa ja niiden siirtämistä koko toimitusketjun läpi (Logistiikan maailma, i.a.). Se kattaa kaikki ne toiminnot, joilla varmistetaan tuotteiden ja resurssien oikea-aikainen ja kustannustehokas liikkuminen valmistajalta loppukäyttäjälle. Logistiikkaan kuuluu muun muassa tavaroiden kuljetus, varastointi, inventaarion hallinta, tilausten käsittely ja pakkaaminen sekä tiedon hallinta koko prosessin ajan se mahdollistaa tavaroiden tehokkaan liikkumisen valmistajien, toimeksiantajan ja asiakkaiden välillä.

Toimeksiantaja toimii usein välittäjänä näiden osapuolten välillä, ja logistiikan rooli korostuu erityisesti silloin, kun hallinnoidaan suuria tuote- ja tavaramääriä. Toimiva logistiikka varmistaa, että tuotteet saadaan toimitettua oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan, mikä on keskeistä kilpailukyvyn ja asiakastyytyväisyyden kannalta.

Termi logistiikka vakiintui vasta 1980-luvulla, mutta nykyään se on laajasti käytetty (Logistiikan maailma, i.a.). Logistinen toiminta on kuitenkin hyvin vanha käytäntö, sillä jo esihistorialliset keräilijät ja metsästäjät ratkaisivat logistisia haasteita. Nykyaikainen merkitys sai alkunsa toisen maailmansodan aikana. Sodanjälkeisenä aikana alkoi logistiikan tieteellinen analysointi, ja siitä tuli suosittu termi taloustieteilijöiden ja insinöörien keskuudessa, jotka tutkivat kuljetuksia ja tuotantoa.

Nykylogistiikka kehittyi 1980-luvulla maailmankaupan ja globalisaation myötä (Logistiikan maailma, i.a.). Tiivistetysti logistiikka viittaa tavaroiden kuljetukseen ja varastointiin. Laajemmin tarkasteltuna logistiikka käsittää materiaalien, rahavirtojen ja tiedon hallinnan. Uudet näkemykset korostavat, että logistiikka kattaa myös koko toimitusketjun ja sen prosessien teknisen ja taloudellisen hallinnan. Toimitusketju muodostuu erilaisten materiaali-, raha- ja tietovirtojen verkostosta, joka ulottuu raaka-aineista loppuasiakkaaseen asti. Toimitusketjun hallinta kattaa kaikki vaiheet raaka-aineiden hankinnasta aina valmiiden tuotteiden toimittamiseen asiakkaille. Tämä prosessi edellyttää saumatonta yhteistyötä toimittajien, valmistajien, varastojen, kuljetuspalvelujen tarjoajien ja jälleenmyyjien välillä.

Alla oleva prosessikaavio kuvastaa toimeksiantajan monivaiheista ja globaalisti integroitunutta toimitusketjua, jossa jokaisella osapuolella on merkittävä rooli tuotteiden kuljetuksessa ja jakelussa markkinoille.



Kuvio 2. Toimeksiantajan toimitusketjut -prosessikaavio.

1.3 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön aihe syntyi opinnäytetyön kirjoittajan omista kokemuksista turvallisuusalan työtehtävissä. Toimeksiantajalla oli tarve riskienhallintasuunnitelmalle, joka kartoittaa liike-toimintansa jatkuvuuden kannalta keskeisimmät riskit. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää toimeksiantajayrityksen riskienhallintaa luomalla käytännön toimenpiteitä ja ohjeistuksia. Erityisesti pyritään kartoittamaan yrityksen keskeisimmät riskit liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta riskimatriisin avulla ja luomaan suunnitelma riskienhallinnan toteuttamisesta. Opinnäytetyö koostuu teoreettisesta osuudesta, joka käsittelee riskienhallinnan teoriaa, ja käytännön osuudesta, jossa toteutetaan projektikokouksia toimeksiantajan kanssa nykyisten riskienhallintakäytäntöjen arvioimiseksi. Työn lopputuloksena syntyy riskienhallintasuunnitelma, joka sisältää konkreettisia toimenpiteitä riskien hallinnan parantamiseksi. Työ tarjoaa arvokasta tietoa toimeksiantajalle ja lisää opinnäytetyön tekijän omaa osaamista riskienhallinnassa.

1.4 Tutkimusongelma ja aiheen rajaus

Tämän opinnäytetyön pääkysymys on: mitkä ovat toimeksiantajan keskeisimmät riskit liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta? Lisäksi alakysymys on: miten toimeksiantajan nykyiset riskienhallintakäytännöt toimivat?

Tutkimuksessa tarkastellaan myös parhaita käytäntöjä ja menetelmiä riskienhallinnan parantamiseksi pakkausalanalla sekä arvioidaan, miten riskienhallinnan kehittäminen vaikuttaa yrityksen liiketoiminnan jatkuvuuteen ja menestykseen. Näiden kysymysten avulla pyritään tuottamaan kattava kuva siitä, miten riskienhallintaa voidaan kehittää ja mitä hyötyjä siitä voi olla pakkausalan yritykselle.

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin pakkausalan yrityksen liiketoiminnan jatkuvuutta uhkaaviin riskeihin, mikä mahdollisti aiheen selkeän rajauksen ja syvällisemmän tarkastelun. Muiden toimialojen riskit jätettiin tarkoituksella tutkimuksen ulkopuolelle, koska ne eivät olleet relevantteja pakkausalan kontekstissa. Tämä rajaus mahdollistaa syvällisemmän analyysin, joka lisää tutkimuksen luotettavuutta ja relevanssia pakkausalan toimijoille, sekä auttaa kehittämään suosituksia, jotka kohdistuvat nimenomaan pakkausalan erityisiin haasteisiin.

1.5 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyö oli toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisessa opinnäytetyössä lähtökohdiana on työelämästä saatu toimeksianto (JAMK, i.a.-a). Työn tuloksena syntyy konkreettisia tuotoksia tai tuloksia sekä kehitysehdotuksia toimeksiantajalle. Lisäksi opinnäytetyön tulee täyttää sille asetetut vaatimukset, ja sen on tarkoitus osoittaa opiskelijan asiantuntijuutta sekä korkeakoulutason osaamista. Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisena kehittämistyönä. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä keskitytään ensisijaisesti työelämän kehittämiseen hyödyntämällä tutkimuksellista lähestymistapaa (JAMK, i.a.-b). Tämä tarkoittaa käytännön kehittämistoimien yhdistämistä tutkimusmenetelmien soveltamiseen ja aineiston analysointiin. Työtä ohjaa käytännön toimintaympäristöstä nouseva ongelma tai kysymykset, jotka suuntaavat tiedon tuottamista ja kehittämistä käytännön tarpeiden pohjalta. Tämä opinnäytetyö yhdisti teoreettisen tiedon ja käytännön tekemisen merkitykselliseksi kokonaisuudeksi. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin riskienhallintasuunnitelman laatimiseen toimeksiantajalle, ja sen tarkoituksena oli luoda ohjeistus toimeksiantajayritykselle riskien kartoittamiseksi ja riskienhallinnan kehittämiseksi.

Opinnäytetyössä käytettiin sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä, jotta saatiin kattava kuva riskeistä ja niiden hallinnasta. Kvantitatiiviset menetelmät keskittyivät tietojen systemaattiseen keräämiseen ja analysointiin. Tämä tarkoitti esimerkiksi tilastollisten analyysien tekemistä, jotka auttoivat arvioimaan hypoteeseja ja löytämään syy-seuraussuhteita. Toimeksiantajan keskeisimmät tunnistetut riskit tutkittiin riskimatriisin avulla. Kvalitatiiviset menetelmät, kuten SWOT-analyysi, auttoivat ymmärtämään, missä toimeksiantaja oli vahva, missä oli parannettavaa, mitä mahdollisuuksia se voi hyödyntää ja mitä uhkia sen oli huomioitava. Menetelmät keskittyivät kvalitatiiviseen arviointiin yrityksen vahvuuksista, heikkouksista, mahdollisuuksista ja uhkista. Analyysi perustui subjektiivisiin näkemyksiin ja kokemuksiin, ja se sisälsi paljon laadullista tietoa.

Opinnäytetyössä käytettiin monipuolisia menetelmiä ja yhdisteltiin käytännön tekemistä ja teoreettista raportointia. Toimeksiantajalta saatujen lähtötietojen pohjalta kartoitettiin yrityksen nykytilaa ja lopulta laadittiin kattava riskienhallintasuunnitelma, joka otti huomioon yrityksen toimialan erityispiirteet ja mahdollisti riskien tehokkaan hallinnan Tutkimusmenetelmien SWOT-analyysi, haavoittuvuusanalyysi (Liite 1), riskianalyysilomakkeet (Liite 2) sekä riskimatriisin (Taulukko 3) avulla selvitettiin mitkä ovat toimeksiantajan keskeisimmät riskit

liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta sekä miten toimeksiantajan nykyiset riskienhallintakäytännöt toimivat. Menetelmät otettiin käyttöön projektikokouksissa.

Opinnäytetyössä kuvattiin sekä tietoperusta että toiminnallinen osuus, ja lopullisena tuotoksena syntyi ohjeistus, joka auttoi yritystä parantamaan riskienhallintakäytäntöjään.

Tämä työ osoitti, miten teoreettinen tieto pystyttiin soveltamaan käytännössä yritysten toimintojen kehittämiseksi ja riskien vähentämiseksi. Tämä opinnäytetyö korosti toiminnallisuuden merkitystä ja osoitti, kuinka teoriasta voitiin kehittää konkreettisia ratkaisuja käytännön ongelmiin.

1.6 Tutkielman rakenne

Tämän opinnäytetyön rakenne on jaoteltu johdonmukaisesti, ja se on laadittu noudattaen ammattikorkeakoulun kirjallisten töiden ohjetta. Työ alkaa johdannolla, jossa käsitellään yritysturvallisuuden ja riskienhallinnan merkitystä sekä opinnäytetyön taustaa, tavoitteita, tutkimusongelmaa ja menetelmiä. Johdannossa määritellään myös tutkimusaiheen rajaus ja tutkielman rakenne.

Toisessa osassa tarkastellaan riskienhallinnan teorioita ja käytäntöjä. Osiossa määritellään riski, käsitellään riskienhallinnan tavoitteet ja vaiheet, sekä luokitellaan riskit dynaamisiksi ja staattisiksi. Tässä osassa esitellään myös riskimatriisi ja SWOT-analyysi, jotka ovat keskeisiä työkaluja riskien hallinnassa. Lisäksi käydään läpi erilaisia riskienhallintakeinoja, kuten riskin siirtäminen, säilyttäminen, välttäminen ja pienentäminen.

Kolmannessa osassa keskitytään riskienhallintasuunnitelman menetelmiin. Osiossa käsitellään toimeksiantajan riskienhallintasuunnitelman tavoitteet, arvioinnin lähtötiedot ja prosessin vaiheet, mukaan lukien projektikokoukset. Tähän osioon sisältyvät myös toimeksiantajan SWOT-analyysi, haavoittuvuusanalyysi ja riskikartta, sekä riskin suuruuden arviointi eri näkökulmista kuten toimintaedellytykset, sidosryhmät, henkilöt, omaisuus, talous ja toiminnan organisointi.

Neljännessä osassa esitellään tutkimuksellisen kehittämishankkeen tuotokset. Osiossa käydään läpi riskienhallintaprosessin suunnittelu ja dokumentointi, haavoittuvuusanalyysin

ja SWOT-analyysin tulokset, sekä riskien arviointi. Kunkin osa-alueen tuloksia analysoidaan yksityiskohtaisesti ja tuodaan esiin keskeiset löydökset.

Työn loppuosassa, viidennessä osassa, pohditaan kehittämistyössä käytettyjä aineistonkeruumenetelmiä, jatkokehittämismahdollisuuksia ja tehdään johtopäätöksiä. Pohdintaosuudessa arvioidaan myös tutkimuksen merkitystä ja mahdollisia tulevia kehittämisalueita. Kuudennessa osassa esitetään yhteenveto tutkimuksen keskeisistä löydöksistä ja johtopäätöksistä. Lopuksi lähdeluettelo tarjoaa lukijalle mahdollisuuden perehtyä tarkemmin niihin lähteisiin ja tutkimuksiin, jotka ovat toimineet tämän opinnäytetyön perustana.

2 RISKIENHALLINNAN TEORIAM JA KÄYTÄNNÖT

2.1 Mikä on riski?

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 15) esittävät, että riskit ja riskien ottaminen ovat erottamaton osa jokapäiväistä elämää. Riskin määrittäminen ja sen ominaisuuksien analysointi ovat välttämättömiä toimenpiteitä, jotta voidaan ymmärtää, mitä riskienhallinta tarkoittaa.

Alla olevassa luettelossa on koottuna Society for Risk Analysisin (2018) mukaan yleisimmät riskin määritelmät.

- Riski mahdollisuutena: Riski tarkoittaa, että on olemassa mahdollisuus, että jokin ikävä tapahtuma voi toteutua. Tämä viittaa siihen, että epätoivottu tilanne voi syntyä.
- Negatiiviset seuraukset: Riski tarkoittaa myös sitä, että tapahtuma voi johtaa, haitallisiin seurauksiin. Tällöin korostuu riskin kielteinen vaikutus.
- Epävarmuus ja altistuminen: Riski liittyy tilanteisiin, joissa ollaan altistuneita epävarmuudelle, kuten mahdolliselle taloudelliselle menetykselle. Tämä tarkoittaa, että riski on aina yhdistetty epävarmuuteen.
- Toiminnan seuraukset: Riski koostuu toiminnan seurauksista ja niihin liittyvistä epävarmuustekijöistä. Tämä tarkoittaa, että riskit vaikuttavat konkreettisesti toimintaan, eivätkä ole vain teoreettisia käsitteitä.
- Suhteellisuus: Riski voi ilmetä epävarmuutena siitä, kuinka vakavia toiminnan seuraukset ovat suhteessa johonkin arvokkaaseen, kuten yrityksen tai yksilön tavoitteisiin. Tämä tarkoittaa, että riski on subjektiivinen ja riippuu siitä, mitä kukin henkilö tai organisaatio pitää tärkeänä.
- Tietyt seuraukset: Riski kattaa mahdollisuuden, että tietyt seuraukset voivat tapahtua, ja siihen liittyvät epävarmuustekijät. Tämä tarkoittaa, että riskit voivat vaihdella eri tilanteiden mukaan.
- Poikkeama viitearvosta: Riski tarkoittaa myös poikkeamaa odotetusta tai viitearvosta ja siihen liittyviä epävarmuustekijöitä. Tämä alleviivaa, että riskit voivat muuttua ja ne ovat aina suhteellisia kyseiseen kontekstiin.

Juvosen ym. (2023, s. 03) mukaan riskillä tarkoitetaan yleisesti uhkaa tai vaaraa, jolla voi olla haitallisia vaikutuksia ihmisiin tai omaisuuteen. Tämä perusmääritelmä korostaa riskin kielteisiä puolia, mutta syvällisempi tarkastelu tuo esiin sen monipuolisemman luonteen.

Baon ym. (2022, s. 3) mukaan riski voidaan määritellä eri tavoin sen mukaan, missä kontekstissa sitä tarkastellaan, ja tämä vaihtelee sen perusteella, kuinka hyvin ymmärrämme epävarmuuden roolin kyseisessä tilanteessa. Riski koostuu kolmesta keskeisestä elementistä: tavoitteesta, tapahtumasta ja epävarmuudesta. Tavoite on se, mitä halutaan saavuttaa, ja tapahtuma on tilanne, joka voi aiheuttaa riskin. Epävarmuus liittyy tuntemattomiin tekijöihin, jotka vaikuttavat tapahtuman todennäköisyyteen ja sen seurauksiin. Lisäksi riskin kokonaisvaikutus määräytyy sen seurauksista, jotka voivat vaihdella riippuen riskin toteutumisesta.

International Organization for Standardization (2018) määrittelee riskin näin: epävarmuuden vaikutus tavoitteisiin, jolloin sana riski viittaa epävarmuuden myönteisiin ja negatiivisiin seurauksiin.

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 16) huomauttavat, että riskin eri ulottuvuuksien tarkastelu liittyy vapauteen valita eri vaihtoehtojen välillä sekä rohkeuteen ryhtyä toimenpiteisiin ja tehdä päätöksiä. Rohkeus toimia tarkoittaa halua hyväksyä laskennallisia riskejä ja sitoutua päätöksiin, jotka voivat vaikuttaa sekä yksilöön että organisaatioon. Yrityksen riskienhallinta ei siis ole pelkästään riskien vähentämistä, vaan myös aktiivista päätöksentekoa ja johtamista, jossa hyödynnetään mahdollisuuksia ja kohdataan epävarmuuksia.

2.2 Riskienhallinnan tavoitteet

Juvosen ym. (2023, s. 17) mukaan riskienhallinnan päätavoitteena on arvon säilyttäminen ja luominen. Yrityksen on tunnistettava ja hallittava riskejä tehokkaasti varmistaakseen toimintansa jatkuvuuden kaikissa tilanteissa. Tämä edellyttää syvällistä ymmärrystä riskeistä ja niiden mahdollisista vaikutuksista yrityksen toimintaan.

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 37) huomauttavat, että riskienhallinta ei ole kustannusneutraali prosessi, vaan se edellyttää huomattavia resursseja. Nämä resurssit kohdistuvat

muun muassa teknisen varmuuden, suojatoimenpiteiden, henkilöstön toimintatapojen kehittämisen sekä vakuutusten hankinnan varmistamiseen. Riskienhallinnan tehokkuuden saavuttamiseksi on välttämätöntä investoida aikaa, rahaa ja asiantuntemusta, jotta voidaan varmistaa organisaation kestävyys ja toimintakyky epävarmuuden vallitessa. Riskienhallinta voidaan nähdä prosessina, jonka kautta tunnistetaan ja arvioidaan riskejä sekä valitaan ja toteutetaan toimenpiteitä, jotka vähentävät riskien seurauksia. Mitä kehittyneempi järjestelmä, johon liittyviä riskejä pyritään hallitsemaan, sitä pienemmän virhemarginaalin se sisältää.

Historiallisesti riskit ovat muuttuneet merkittävästi ajan myötä. Riskienhallinta edellyttää jatkuvaa mukautumista näihin muutoksiin. Tulevaisuudessa syntyy uusia riskejä ja niiden hallintakeinoja, jotka kehittyvät ympäristön ilmiöiden ja vallitsevien megatrendien myötä. Nykyiset riskienhallintateoriat ja -menetelmät tulevat todennäköisesti ajan kuluessa korvautumaan uusilla näkemyksillä ja teorioilla, kuten on tapahtunut aikaisemminkin.

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 18–19) tuovat esille, että ihmiskunnan alkuvaiheessa suurimpia riskejä olivat ravinnon saanti ja lajin säilymisen turvaaminen. Tämä osoittaa, että riskienhallinnan tarve ja painopiste ovat vaihdelleet eri aikakausina ja tulevat jatkossakin kehittymään vastaamaan uusia haasteita ja tarpeita.

Ihmiskunta on aina hallinnut riskejä, vaikkei se olekaan perustunut kirjoitettuun teoriaan tai tieteelliseen analyysiin. Vaikka nykyiset riskienhallintateoriat ja -käytännöt ovat kehittyneet vasta viime vuosikymmeninä, kyky tunnistaa, arvioida ja hallita riskejä on ollut ihmisissä alusta alkaen. Tämä osoittaa, että riskienhallinta on syvällä ihmisen luonteessa ja on kehittynyt ajan myötä. Vaikka sen periaatteet eivät aina ole olleet kirjallisesti dokumentoituja tai systemaattisesti analysoituja, ne ovat silti olennainen osa inhimillistä toimintaa ja selviytymistä.

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 25) toteavat, että ensimmäinen maailmansota oli vedenjakaja, joka mullisti ihmiskunnan käsitykset riskeistä ja niiden toteutumisen todennäköisyydestä ja ennen kaikkea toteutumisen seurauksista. Siihen asti kansantaloudet oli määritelty klassisen taloustieteen mukaan riskittömiksi järjestelmiksi. Sijoittajat ja yritykset ottivat riskejä, mutta talouden kokonaisuutena todettiin olevan riskitön. Ennen sotaa oli keskitytty

tulevaisuuden ennakoimiseen ja päätöksenteon merkitykseen. Sodan jälkeen todettiin päätöksien tekemisen olevan riskien kartoittamisen kannalta vasta alkua, merkityksellisempiä olivat päätöksistä aiheutuvat seuraukset.

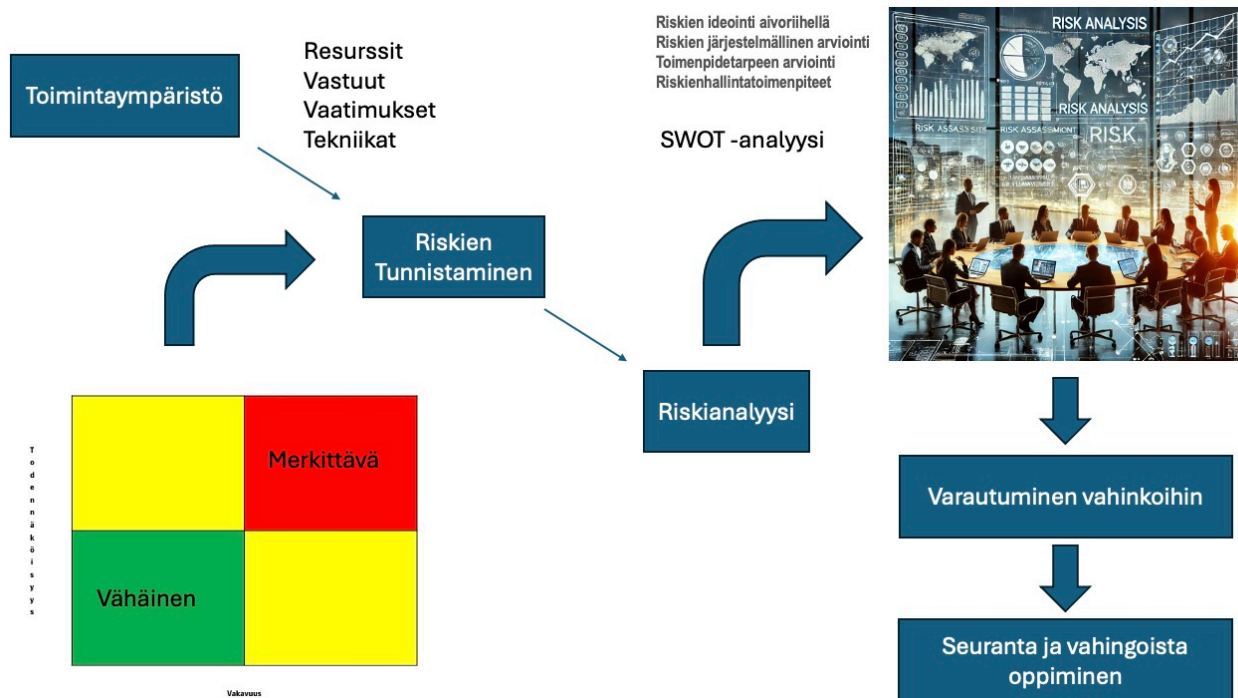
Riskienhallinnan merkitys on kasvanut viime vuosina globaalien epävarmuustekijöiden ja kriisien myötä. Onnistunut riskienhallinta on keskeinen edellytys yritysten ja organisaatioiden toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi nykypäivänä. Globaalit uhkat, kuten Covid-19-pandemia, logistiset häiriöt, inflaatio, puolijohdepula, taloudellinen epävakaus sekä geopoliittiset konfliktit, kuten Ukrainan sota ja Israelin-Palestiinan tilanne, korostavat uhkien ennakoimisen ja niihin varautumisen tärkeyttä yrityksissä. Juvosen ym. (2023, s. 08) mukaan perinteisesti riskienhallinnan huomio on keskittynyt tarkastelemaan, onko asioita tehty oikein. Nykyään keskitytään ennakoivammin siihen, tehdäänkö yrityksen kannalta oikeita asioita ja valintoja.

World Economic Forum (2024) kuvaa riskejä, jotka uhkaavat maailmaa seuraavan vuosikymmenen aikana. Riskit, kuten ilmastonmuutos, geopoliittiset jännitteet, pandemiat ja teknologiset haasteet, ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Ilmastonmuutos on ensisijainen huolenaihe, sillä äärimmäiset sääilmiöt ja merenpinnan nousu uhkaavat ekosysteemejä ja elinolosuhteita. Geopoliittisten jännitteiden kasvu, kuten protektionistiset politiikat, vaikuttavat globaalin vakauden ja taloudelliseen yhteistyöhön negatiivisesti. COVID-19-pandemia on puolestaan paljastanut terveysjärjestelmien heikkoudet ja korostanut varautumisen tärkeyttä

World Economic Forum (2024) mukaan teknologian kehitys tuo mukanaan valtavia mahdollisuuksia, mutta myös merkittäviä riskejä. Digitaalisten teknologioiden nopea kehitys tuo mukanaan haavoittuvuuksia, kuten kyberhyökkäykset ja tietomurrot. Kyberturvallisuustoimenpiteet ovat tärkeitä ja sääntelyä tarvitaan lisää, jotta teknologiset innovaatiot voidaan suojata ja luottamus digitaalisiin järjestelmiin säilyttää.

World Economic Forum (2024) kehottaa koordinoitua ja proaktiiviseen lähestymistapaan riskienhallinnassa, korostaen resilienssin ja mukautumiskyvyn tarvetta epävarmuuden edessä.

Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu visuaalinen esitys yrityksen riskienhallinnasta. Kuvio kiteyttää keskeiset komponentit ja niiden väliset yhteydet yhdeksi havainnollistavaksi kokonaisuudeksi, mikä auttaa ymmärtämään riskienhallinnan eri vaiheiden ja elementtien keskinäistä vuorovaikutusta ja riippuvuuksia.



Kuvio 3. Riskienhallinnan kokonaisuus (mukaillen Schutt, 1997, s.1).

2.3 Riskienhallinnan vaiheet

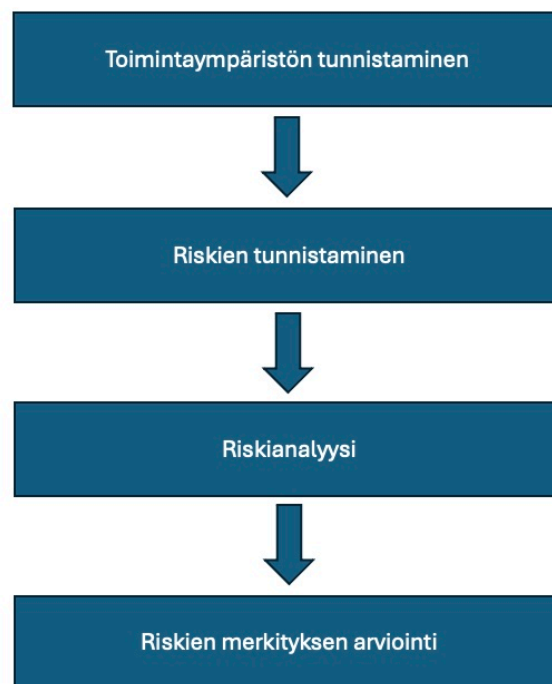
ISO 31000 Risk management Guidelines on kansainvälinen standardi, joka määrittelee riskienhallinnan keskeiset periaatteet ja suuntaviivat (International Organization for Standardization, 2018). Se tarjoaa laaja-alaisen lähestymistavan, joka kattaa riskien tunnistamisen, analysoinnin, arvioinnin, hallinnan, seurannan ja viestinnän koko organisaation tasolla.

International Organization for Standardizationin (2018) mukaan nykypäivän arvaamattomassa liiketoimintaympäristössä jokainen organisaatio kohtaa riskejä, jotka voivat olla sekä uhkia että mahdollisuuksia. ISO 31000 toimii ohjenuorana riskienhallinnassa tarjoamalla kattavan ymmärryksen riskeistä ja niiden hallintakeinoista koko organisaatiossa. Se

integroi riskienhallinnan strategiseen päätöksentekoon, suunnitteluun ja organisaation kulttuuriin, mikä edistää operatiivista erinomaisuutta. ISO 31000:n avulla organisaatiot voivat ennakoita ja kohdistaa resurssejaan tehokkaasti, mikä parantaa sidosryhmien luottamusta ja uskottavuutta. Tämä proaktiivinen lähestymistapa muuttaa haasteet strategisiksi eduiksi ja varmistaa organisaation valmiuden kohdata epävarmuustekijät.

ISO 31000 -standardin periaatteet ovat sovellettavissa myös pakkausalan yrityksiin, sillä ne tarjoavat ohjeita riskienhallinnan integroimiseen liiketoiminnan eri osa-alueille. Pakkausalan yritykset voivat hyödyntää näitä periaatteita arvioidessaan ja hallitessaan riskejä.

Alla oleva kuvio esittää riskienhallintaprosessin vaiheet, joka on laadittu ISO 31000 -standardin mukaisesti.



Kuvio 4. Riskienhallintaprosessi (mukaillen International Organization for Standardization, 2018).

Juvonen ym. (2023, s. 17) korostavat, että yrityksen tulee määritellä riskien kriteeristö, joka kuvaa yrityksen riskinottovalmiutta. Riskikriteeristön avulla tutkitaan, minkä tyyppisiä vahinkoja voi tapahtua, minkä suuruisina ja millaista riskitasoa tavoitellaan. Riskienhallinnan avulla selvitetään, millaisia vahinkoja siedetään, minkä suuruiset riskit ovat siedettäviä ja minkälaisia kumuloituvia riskejä voidaan sietää.

Juvonen ym. (2023, s. 17) kertovat, että riskienhallintatyö aloitetaan yrityksen toimintaympäristön määrittelystä. Määrittelyssä keskitytään neljään osa-alueeseen: liiketoimintaympäristöön, organisaatioon, riskienhallintaprosessiin ja riskinottohaluun.

Juvonen ym. (2023, s. 19) toteavat, että riskien tunnistamisen vaihe on erityisen merkityksellinen, ja siihen on olemassa useita eri menetelmiä. Pk-yritysten tarpeisiin on kehitetty kysymissarjoja, joiden avulla keskeiset yrityksen riskit voidaan kartoittaa tarkasti.

Juvonen ym. (2023, s. 19) esittävät, että riskejä tunnistamisen jälkeen seuraava vaihe on arvioida niiden suuruudet ja todennäköisyydet. Tämä auttaa yritystä ymmärtämään, kuinka todennäköisesti tietyt riskit toteutuvat ja millaisia vaikutuksia niillä voi olla. Arvioinnin perusteella riskit voidaan luokitella vakavuuden ja todennäköisyyden mukaan, mikä mahdollistaa riskien priorisoinnin ja tehokkaan hallinnan.

Juvonen ym. (2023, s. 19) painottavat, että seuraava vaihe on riskeihin varautuminen. Merkittäviin riskeihin tulisi aina varautua mahdollisimman huolellisesti. Kun kyseessä ovat ihmishenkiä uhkaavat riskit, varautumiseen tulee suunnata huomattavia resursseja. Muutoin riskeihin pyritään varautumaan mahdollisimman taloudellisesti. Tämä tarkoittaa, että yritys tekee varautumissuunnitelmia ja investoi tarvittaviin resursseihin riskien hallitsemiseksi.

Juvonen ym. (2023, s. 19) kertovat, että lopuksi riskejä tulee seurata ja valvoa jatkuvasti. Tämä edellyttää systemaattista toimintatapaa, jonka mukaisesti yritys kartoittaa riskit säännöllisesti. Seuranta ja valvonta mahdollistavat riskien kehityksen tarkkailun ja nopean reagoinnin mahdollisiin muutoksiin. Tämä vaihe on kriittinen, sillä se varmistaa, että riskienhallintaprosessi pysyy ajan tasalla ja että mahdollisiin uhkiin voidaan reagoida tehokkaasti.

2.4 Riskien luokittelu: Dynaamiset ja staattiset riskit

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 33) esittävät, että riskit voidaan jakaa dynaamisiin ja staattisiin riskeihin, joiden luonne ja hallintakeinot eroavat toisistaan merkittävästi. Dynaamisten riskien hallinta edellyttää aktiivista ja joustavaa lähestymistapaa, kun taas staattisten

riskien hallinta keskittyy ennaltaehkäisyyn ja vakuuttamiseen. Riskienhallinta edellyttää eri riskityyppien tarkkaa tunnistamista ja hallintaa.

2.4.1 Dynaamiset riskit

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 33) painottavat, että dynaamiset riskit ovat sellaisia, jotka muuttuvat ulkoisten tekijöiden mukaan. Näitä riskejä ovat esimerkiksi tekniset, taloudelliset ja poliittiset riskit. Dynaamisiin riskeihin liittyy mahdollisuus sekä voittoon että tappioon, ja yritys voi itse vaikuttaa näihin riskeihin. Esimerkkinä taloudellisesta riskinotosta voidaan mainita uuden konetyypin käyttöönotto teollisuudessa. Vaikka tällainen investointi voi johdattaa merkittävään voittoon, siihen liittyy myös huomattavia riskejä, kuten odottamattomat tekniset ongelmat tai markkinoiden muutokset. Dynaamisia riskejä ei voida siirtää muiden kannettavaksi, vaan yrityksen on hallittava niitä itse.

2.4.2 Staattiset riskit

Kuuselan ja Ollikaisen (2005, s. 34) mukaan staattisia riskejä voi kutsua myös puhtaiksi riskeiksi. Puhdas riski tarkoittaa, että tilanne joko säilyy ennallaan tai siihen liittyy menettämisen mahdollisuus. Koska staattisten riskien toteutuminen ei ole kenenkään hallittavissa, ne ovat usein vakuutettavissa. Vakuuttaminen tarjoaa taloudellista turvaa yritykselle, jos tällainen riski toteutuu. Staattiset riskit ovat riskejä, joista ei voi seurata voittoa, vaan ainoastaan menetyksiä. Nämä riskit ovat yrityksen tahdosta riippumattomia, ja niiden toteutuminen ei hyödytä ketään. Esimerkiksi luonnonkatastrofit, onnettomuudet ja muut vastaavat tapahtumat ovat staattisia riskejä.

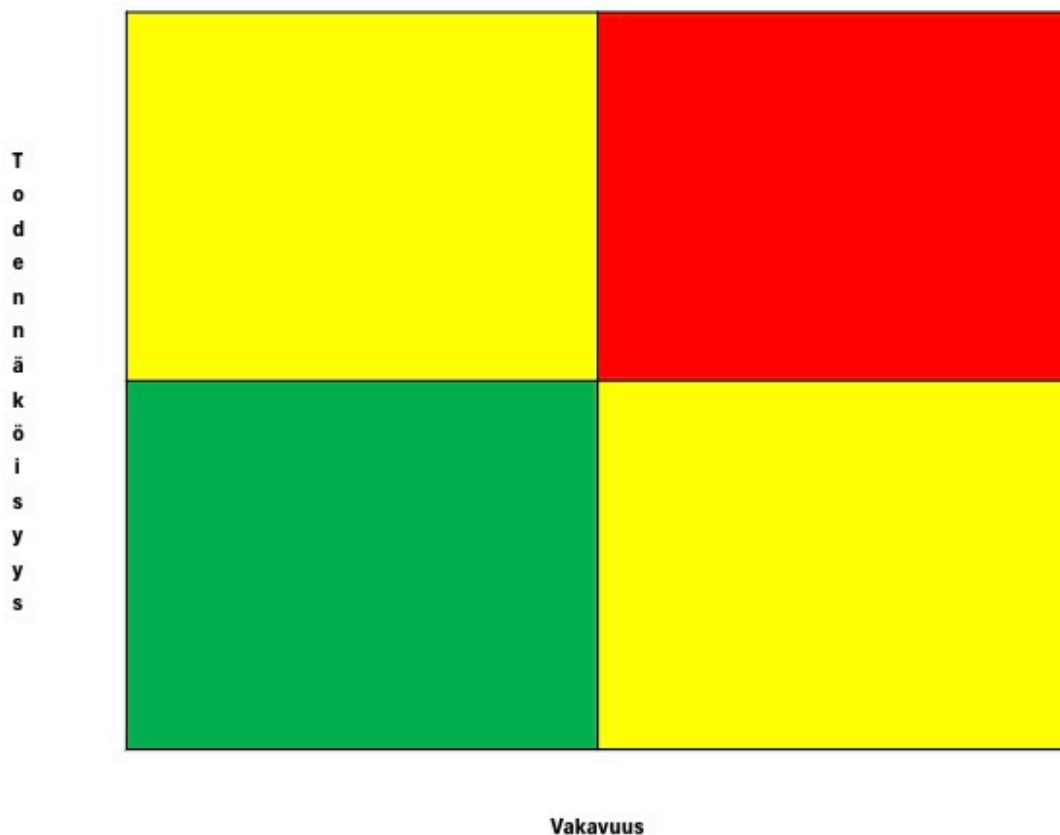
2.5 Riskimatriisi

Bao ym. (2022, s. 2) toteavat, että riskimatriisi on värikäs taulukko, joka auttaa organisaatioita arvioimaan ja hallitsemaan riskejä. Se visualisoi riskit kaavion muodossa, jossa vaakasuora akseli edustaa riskin todennäköisyyttä ja pystysuora akseli riskin vakavuutta. Matriisi jakaa riskit eri kategorioihin, kuten vähäiset, kohtalaiset, merkittävät ja kriittiset,

auttaen organisaatiota priorisoimaan toimenpiteitä riskien hallitsemiseksi. Se on olennainen osa monia riskienhallintaprosesseja ja tarjoaa selkeän tavan nähdä, mitkä riskit vaativat eniten huomiota.

Bao ym. (2022, s. 2) kertovat, että vihreä väri edustaa alhaista riskiä, mikä tarkoittaa pieniä vaikutuksia ja vähäistä todennäköisyyttä. Keltainen väri viittaa keskitasoiseen riskiin, jossa vaikutukset ja todennäköisyys ovat kohtalaisia. Oranssi väri puolestaan tarkoittaa merkittävää riskiä, jonka vaikutukset ovat huomattavia ja todennäköisyys korkea. Punainen väri edustaa kriittistä riskiä, jossa vaikutukset ovat vakavat ja todennäköisyys erittäin korkea. Tämä värikoodaus antaa selkeän kuvan siitä, mitkä riskit vaativat kiireellistä toimenpidettä ja mitkä voidaan ottaa huomioon myöhemmässä vaiheessa.

Alla olevassa kuviossa havainnollistetaan 2x2 riskimatriisia, jossa vaakasuora akseli kuvaa riskin vakavuutta ja pystysuora akseli sen todennäköisyyttä. Tämä matriisi auttaa priorisoimaan ja hallitsemaan mahdollisia riskejä tehokkaasti.



Kuvio 5. Havainnekuva riskimatriisista (mukaillen Bao ym. 2022, s. 2).

2.6 SWOT-analyysi

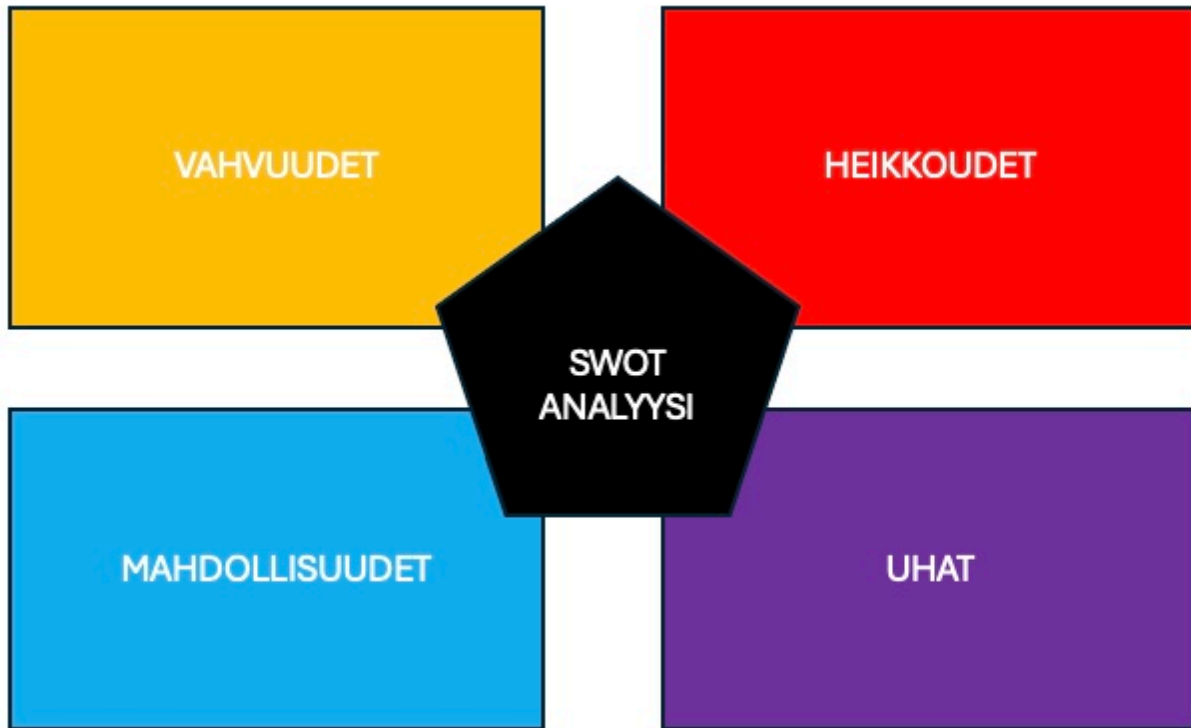
Suomen Riskienhallintayhdistys (i.a.) esittää, että nelikenttäanalyysi SWOT on yksinkertainen ja laajalti käytetty menetelmä, jota hyödynnetään yritystoiminnan analysoinnissa. Sen avulla tunnistetaan yrityksen sisäiset vahvuudet ja heikkoudet sekä ulkoiset mahdollisuudet ja uhat. SWOT-ruudukon avulla yritys voi kätevästi arvioida omaa toimintaansa ja saada kokonaiskuvan kehittämiskohteista ja vahvuusalueista.

MindOnMap (i.a.) määrittelee SWOT-analyysin menetelmäksi, joka auttaa vertailemaan projektin, liiketoiminnan tai teollisuuden vahvuuksia ja heikkouksia ulkoisen ympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin ja uhkiin.

SWOT-analyysi toimii kehyksenä, jonka avulla voidaan tarkastella yrityksen tilannetta. Se auttaa kehittämään strategioita ja tekniikoita sekä strategista suunnittelua arvioimalla yrityksen ulkoisia ja sisäisiä tekijöitä. Analyysi voi myös auttaa hahmottamaan yrityksen tulevaisuuden näkymiä. SWOT-analyysin avulla muodostetaan realistinen ja tietopohjainen kuva yrityksen vahvuuksista ja heikkouksista. Sen lisäksi analyysi kattaa myös aloitteet, organisaatiot ja muut toimialat.

MindOnMap (i.a.) korostaa, että yrityksen on pidettävä SWOT-analyysi tarkasti ajan tasalla ja vältettävä virheellisiä tietoja ja laskelmia. SWOT-analyysi ei ole kiinteä ohje, vaan se toimii ohjenuorana. SWOT-analyysi on hyödyllinen strategia, jonka avulla tarkastellaan yrityksen kilpailuasemaa, suorituskykyä, potentiaalia ja riskejä. Ulkoisten ja sisäisten tietojen avulla analyysi auttaa yritystä laatimaan strategioita menestyksen saavuttamiseksi. Lisäksi SWOT-analyysi mahdollistaa mahdollisuuksien ja uhkien tunnistamisen, mikä auttaa yritystä navigoimaan markkinoilla.

Alla olevassa kuviossa on visuaalinen esitys Yrityksen SWOT-analyysistä, joka pitää sisällään: vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.



Kuvio 6. SWOT-analyysi (mukaillen MindOnMap, i.a.).

2.7 Riskienhallintakeinot

Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan riskienhallintakeinot voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, jotka ovat riskin siirtäminen, riskin säilyttäminen, riskin välttäminen ja riskin pienentäminen. Osaavayrittäjä.fi on sivusto, joka tarjoaa monipuolista tietoa yritystoiminnan kehittämiseksi.

2.7.1 Riskin siirtäminen

Juvonen ym. (2023, s. 27) väittävät, että riskien siirtäminen on keskeinen osa yritysten riskienhallintastrategiaa, erityisesti silloin, kun mahdolliset vahingot voivat aiheuttaa vakavia taloudellisia tappioita. Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan Riskin siirtämisellä tarkoitetaan yrityksen taloudellisen vastuun delegointia toiselle osapuolelle sopimuksen kautta. Tämä riskinsiirtostrategia voidaan toteuttaa kahdella tavoin. Siirtämällä vastuu toiselle yritykselle

sopimusjärjestelyjen avulla tai siirtämällä se vakuutus sopimuksen kautta vakuutusyhtiölle. Riskin siirto vähentää yrityksen altistumista taloudellisille menetyksille joko osittain tai kokonaan. Vakuutus sopimuksissa korkea omavastuuosuus merkitsee, että taloudellinen riski siirtyy vakuutusyhtiölle vain osittain, jolloin vakuutuksenottaja kantaa itse omavastuun lisäksi mahdolliset piilokustannukset. Lisäksi vakuutusyhtiöt voivat edellyttää vakuutuksenottajalta ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä vahinkoriskin vähentämiseksi, mikä parantaa riskinhallinnan kokonaisvaltaista tehokkuutta

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 18–19) kertovat, että vakuuttaminen on yksi merkittävimmistä riskien siirtämisen keinoista, ja sillä on pitkä historia. Vakuuttamisen juuret ulottuvat muinaiseen Babyloniaan, jossa jo vuonna 1700 eKr. säädettiin lakeja merilainoista. Näiden lakien mukaan lainaa ei tarvinnut maksaa takaisin, jos laiva menetettiin. Onnistuneen matkan jälkeen lainaajalle maksettiin korvaus lainasumman lisäksi, mikä toimi eräänlaisena vakuutusmaksuna. Tämä merivakuutuksen varhainen muoto säilyi käytössä Rooman valtakunnan ajoille asti. Rooman keisari Claudius perusti järjestelmän, jossa hän henkilökohtaisesti vastasi myrskyjen aiheuttamista tuhoista kauppiaille, mikä muistuttaa nykyaikaista järjestelmää, jossa valtiot korvaavat luonnonkatastrofien aiheuttamia vahinkoja.

Kuusela ja Ollikainen (2005, s. 25) korostavat, että 1600-luvulla kaupankäynti ja vauraus lisääntyivät, mikä loi tarpeen varallisuuden suojaamiselle. Lontoossa merenkulun parissa työskentelevät ihmiset alkoivat kokoontua, ja toimitusketjut kohtasivat monia haasteita. Merikuljetukset olivat maakuljetuksia sujuvampia, vaikka ne sisälsivät suurempia riskejä. Vuonna 1696 Edward Lloyd alkoi julkaista kahvilassaan listoja laivojen lähdoistä ja saapumisista sekä merellä ja ulkomailla vallitsevista olosuhteista. Lloydin kahvila kehittyi vähitellen vakuutusyhtiöksi, ja 1700-luvulla kaupallinen vakuutustoiminta levisi myös Amerikan siirtokuntaan. Vakuuttaminen nykyisessä muodossaan sai alkunsa 1800-luvulla. 1900-luvulla ja nykyaikana vakuutukset ovat laajentuneet kattamaan yhä useampia elämänalueita, kuten terveyden, hengen ja omaisuuden. Teknologian kehitys on tuonut mukanaan uusia vakuutus tuotteita, kuten kyberturvavakuutukset, jotka suojaavat yrityksiä digitaalisten uhkien varalta.

Riskien siirtäminen vakuuttamalla on tärkeä keino varmistaa yrityksen taloudellinen vakaus ja sen toiminnan jatkuvuus. Historialliset esimerkit osoittavat, että vakuuttaminen on

kehittynyt vastaamaan muuttuviin tarpeisiin ja riskeihin. Vakuuttaminen on aina ollut keskeinen osa riskienhallintaa, ja sen merkitys vain kasvaa nykyaikaisessa liiketoimintaympäristössä. Yritykset voivat oppia menneestä ja soveltaa näitä oppeja moderniin riskienhallintaan, hyödyntäen erilaisia vakuutuksia esimerkiksi toimitusketjunsä turvaamiseksi.

Pakkausalan yritykset voivat siirtää riskejä esimerkiksi ottamalla tavarankuljetusvakuutuksen, joka kattaa tavaran vahingoittumisen tai tuhoutumisen kuljetuksen aikana, mikä on myös erityisen tärkeää toimitusketjujen hallinnassa.

2.7.2 Riskin säilyttäminen

Osaava Yrittäjä, (i.a.) mukaan riskit, jotka ovat epätodennäköisiä tai vaikutuksiltaan vähäisiä, voidaan säilyttää osaksi yrityksen toimintaa. Epätodennäköisten ja vaikutuksiltaan vähäisten riskien säilyttäminen voi olla järkevää, sillä niiden hallitsemiseen käytettävät resurssit voivat olla suuremmat kuin itse riskien toteutumisesta aiheutuvat kustannukset. Jos yritys käyttää liikaa resursseja näihin vähäisiin riskeihin, se voi haitata liiketoimintaa ja aiheuttaa tarpeettomia kuluja. Riskien säilyttäminen ei kuitenkaan tarkoita niiden unohtamista. Epätodennäköisten ja vaikutuksiltaan vähäisten riskien kehitystä on seurattava tarkasti, jotta niiden mahdolliset kerrannaisvaikutukset havaitaan ajoissa. Tämä mahdollistaa riskienhallintastrategian mukauttamisen tarpeen mukaan.

Pakkausalan yritys kohtaa riskejä tuotteiden pakkausmateriaaleihin liittyen. Jakeluketjun aikana pakkauksiin kohdistuu lukuisia riskejä, kuten pudotuksia, pitkäaikaista varastointia ja kuljetuksen aikaista tärinää. Nämä tekijät voivat heikentää pakkauksia ja niiden sisältöä. Oikein valittu pakkausmateriaali voi estää esimerkiksi elintarvikkeiden laadun heikkene- mistä logistisessa ketjussa. Logistiikan maailman (i.a.) mukaan on tärkeää varmistaa, että elintarvikkeiden pakkaukset estävät homehtumisen, likaantumisen ja kostumisen. Pakkauksista ei myöskään saa siirtyä elintarvikkeisiin niihin kuulumattomia hajuja ja makuja. Pakkausalan yritys voisi käyttää huomattavia resursseja pakkausmateriaalien parantamiseen ja pienentää riskejä. Kuitenkin maantiekuljetuksissa pakkaukseen vaikuttavat myös tekijät, kuten ajoneuvon jousitukset, kuorman sidonta ja kuljettajan ajotapa. Näitä tekijöitä on mahdoton kontrolloida pelkästään parantamalla pakkausmateriaaleja, joten riski pakkauksen hajoamisesta on jossain määrin säilytettävä. Tämä esimerkki osoittaa, että joskus

riskien hallinnan sijaan on viisaampaa hyväksyä tiettyjen riskien olemassaolo ja keskittyä niiden seurantaan.

2.7.3 Riskin välttäminen

Juvonen ym. (2023, s. 25) korostavat, että yritys, joka välttää riskejä pidättäytyy toimenpiteistä, jotka kohdistuvat riskialttiiseen toimintaan, omaisuuteen tai henkilöön. Riskin välttäminen on ensisijainen keino, kun riskit voivat aiheuttaa merkittäviä taloudellisia tappioita. Tämä voi kuitenkin johtaa menojen kasvuun tai tulojen menetykseen. Rakenteellinen ennaltaehkäisy on yksi keino riskien välttämiseen, ja joskus riski voidaan poistaa kokonaan. Riskien poistaminen on kuitenkin harvinaista ja onnistuu yleensä vain prosessin suunnitteluvaiheessa. Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan riskien välttäminen on olennainen osa riskienhallintastrategiaa, erityisesti merkittävien riskien kohdalla.

Pakkausalan yrityksen riskien välttämiskeino on olla sitoutumatta pitkiin sopimuksiin toimittajien kanssa silloin, kun markkinoilla tapahtuu nopeita muutoksia tai raaka-aineiden hinnat vaihtelevat suuresti. Tämä antaa joustoa reagoida markkinatilanteen muutoksiin ilman suuria taloudellisia sitoumuksia. Riskien välttäminen on kuitenkin tasapainottelua, sillä kaikkia riskejä ei voida eikä kannata poistaa. Yrityksen on kyettävä tunnistamaan, mitkä riskit vaativat aktiivista hallintaa ja mitkä voidaan säilyttää osana normaalia liiketoimintaa.

2.7.4 Riskin pienentäminen

Juvonen ym. (2023, s. 24) toteavat, että riskien pienentämisen tavoite on vähentää vahinkotapahtuman todennäköisyyttä tai sen seurauksia. Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan tämä voidaan tehdä esimerkiksi henkilöstön koulutuksella, työsuojelutoimenpiteillä ja varautumissuunnitelmilla. Henkilöstön koulutus ja työsuojelutoimenpiteet vähentävät riskejä merkittävästi. Kouluttamalla työntekijöitä ja tarjoamalla asianmukaiset suojavarusteet yritys voi ehkäistä vahinkoja ja tapaturmia. Jatkuva seuranta ja arviointi ovat keskeisiä riskien pienentämisessä. Säännölliset riskianalyysit ja riskienhallintasuunnitelman päivittäminen auttavat yritystä sopeutumaan muutoksiin ja tunnistamaan uudet riskit ajoissa. Riskien pienentäminen on yksi merkittävimmistä keinoista hallita riskejä.

Pakkausalan yritys voi pienentää riskejä hallitsemalla toimitusketjujaan tehokkaasti. Esimerkiksi se voi kehittää toimitusketjun hallintaa hajauttamalla tavarantoimittajia, mikä vähentää riippuvuutta yksittäisestä toimittajasta. Jos yksi toimittaja ei pysty toimittamaan tuotteita, yritys voi turvautua vaihtoehtoisin toimittajiin, mikä varmistaa, ettei toiminnan jatkuvuus vaarannu.

Pakkausalan yritys voi myös pienentää riskejään varmistamalla kriittisten raaka-aineiden ja materiaalien saatavuuden ennakoivalla varastonhallinnalla. Tämä tarkoittaa, että yritys pitää tärkeimpiä materiaaleja varmuusvarastossa, mikä antaa sille puskurin mahdollisia toimituskatkoksia vastaan. Näin yritys voi jatkaa tuotantoaan lyhytaikaisista häiriöistä huolimatta ja välttää tuotantoseisokit tai viivästykset, jotka voisivat vaikuttaa toimituksiin ja asiakassuhteisiin.

3 RISKIENHALLINTASUUNNITELMAN MENETELMÄT

3.1 Riskienhallintasuunnitelman tavoitteet

Toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuden turvaaminen riskienhallinnan näkökulmasta on toimeksiannon tärkein tavoite. Toimeksiantajan riskienhallintasuunnitelman tarkoituksena oli systemaattisesti tunnistaa toimeksiantajaan kohdistuvat merkittävimmät riskit, jotka saattavat vaikuttaa yrityksen operatiiviseen toimintaan, taloudelliseen vakauteen tai sidosryhmäsuhteisiin ja maineeseen. Tavoitteena oli myös arvioida haavoittuvuusanalyysin sekä SWOT-analyysin avulla, missä määrin nykyiset riskienhallintakäytännöt vastaavat tunnistettuihin uhkiin sekä kykenevätkö ne tehokkaasti hallitsemaan ja pienentämään riskejä. Suunnitelman keskeinen tavoite oli lisäksi löytää optimaalinen joukko menetelmiä ja strategioita, joiden avulla riskimatriisilla kartoitetut riskit voidaan poistaa, pienentää, tai ottaa seurantaan. Näiden toimenpiteiden tavoitteena on saavuttaa aiempaa ennakoivampi riskienhallintajärjestelmä, joka tukee toimeksiantajan strategisten tavoitteiden saavuttamista ja mahdollistaa toiminnan jatkuvuuden kaikissa olosuhteissa.

Riskikarttojen suunnittelussa mukailtiin Valtioneuvoston ohje riskienhallintaan Kangas, (2017, s. 2) -dokumenttia sekä Suomen Riskienhallintayhdistys ry riskikarttoja. Suomen Riskienhallintayhdistys (i.a.) kertoo, että se on yhdistys, joka pyrkii parantamaan riskienhallintakykyä ja -osaamista Suomessa. Yhdistys järjestää tapahtumia, koulutuksia ja seminaareja, jotka tarjoavat uusia tietoja ja työkaluja riskienhallinnan tehostamiseksi. SRHY on myös aktiivisesti mukana kansainvälisessä riskienhallinnan standardoinnissa ja verkostoitumisessa. Suomen Riskienhallintayhdistys ryhtyi 2013 alkaen ylläpitämään pk-rh sivustoa. Aikaisemmin PK-RH Foorumin/VTT:n ylläpitämät sivut siirrettiin SRHY:lle.

3.2 Arvioinnin lähtötiedot

Yrityksen riskienhallintasuunnitelman laadinta edellyttää kattavia lähtötietoja, jotka mahdollistavat riskien tunnistamisen ja niiden vaikutusten arvioinnin. Tässä opinnäytetyössä käytetyt toimeksiantajan lähtötiedot koostuivat alla olevan luettelon mukaisista osa-alueista.

- Toimialan ja markkinaympäristön analyysi

- Toimitusketjuanalyysi
- Asiakassegmentointi ja myynnin jakautuminen
- Taloudellinen analyysi ja kassavirta
- Sääntely ja standardit
- Tietoturva ja IT-järjestelmät
- Vakuutukset ja niiden kattavuus

Näiden lähtötietojen avulla muodostettiin riskienhallintasuunnitelma, joka huomioi toimeksiantajan toimialan erityispiirteet sekä lähtökohdat.

3.3 Riskienhallintaprosessin vaiheet

Suomen Riskienhallintayhdistyksen (i.a.) mukaan riskienhallintaprosessi on jaettavissa selkeisiin vaiheisiin. Ensimmäiseksi tunnistetaan ja arvioidaan riskit. Tämän jälkeen suunnitellaan toimenpiteet riskien hallitsemiseksi. Kolmannessa vaiheessa laaditaan toimintasuunnitelma vahinkojen sattuessa ja toipumisen varalta. Lopuksi seurataan tilannetta ja toimenpiteiden vaikutusta sekä raportoidaan merkittävimmistä riskeistä ja niiden kehityksestä.

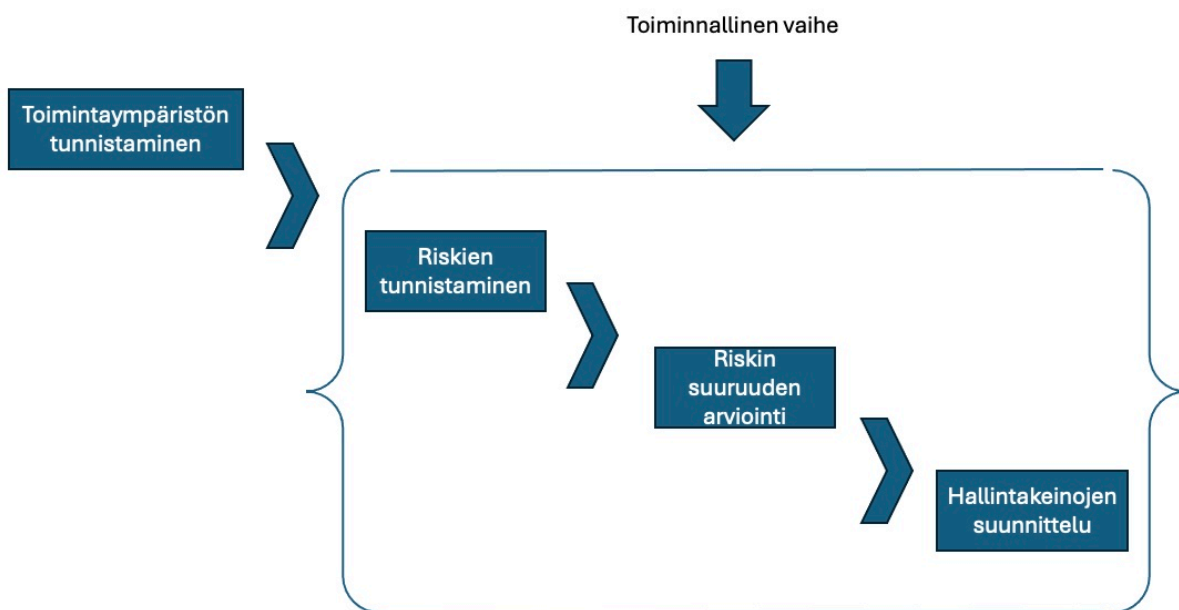
Riskienhallintasuunnitelma laadittiin toimeksiantajan tarpeisiin Suomen Riskienhallintayhdistyksen suositusten mukaisesti sekä ISO31000 Risk management Guidelines -standardin mukaisesti. Riskienhallintaprosessi jaettiin selkeisiin, peräkkäisiin vaiheisiin, jotka varmistivat kattavan ja järjestelmällisen lähestymistavan.

Ensimmäisessä vaiheessa tunnistettiin toimintaympäristö ja kartoitettiin nykytila. Seuraavaksi arvioitiin kaikki keskeiset riskit, jotka saattoivat vaikuttaa toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuteen. Tämä käsitti SWOT- ja haavoittuvuusanalyysin laatimisen. Seuraavaksi riskit kuvattiin riskianalyysilomakkeiden avulla ja luokiteltiin niiden todennäköisyyden ja vaikutusten perusteella. Riskimatriisi menetelmää käytettiin riskien priorisoinnin ja niiden riskien tunnistamisen, jotka vaativat välittömiä toimenpiteitä, riskiä pienennettävä välittömästi, pienennettävä määräajassa, ei vaadi välttämättömiä toimenpiteitä mutta on seurattava tai ei vaadi toimenpiteitä. Suunniteltiin toimenpiteet riskimatriisilla toimenpiteitä vaativien tunnistettujen riskien hallitsemiseksi. Tämä vaihe sisälsi strategioiden kehittämisen riskien

vähentämiseksi, välttämiseksi, siirtämiseksi tai hyväksymiseksi. Jokaiselle toimenpiteitä vaativalle riskille laadittiin toimintasuunnitelma, jossa määriteltiin tarvittavat toimenpiteet.

Riskienhallintasuunnitelma painotti myös oppimista ja jatkuvaa parantamista. Toteutuneista riskeistä ja niiden hallinnasta saatu tieto analysoitiin ja saatu tieto käytettiin riskianalyytilomakkeiden hallintakeinojen suunnittelussa. Tämä loi jatkuvan oppimis- ja kehityssyklin, joka auttaa toimeksiantajaa tulevaisuudessa sopeutumaan muuttuvaan toimintaympäristöön. Riskienhallintasuunnitelman vaiheiden huolellinen toteutus varmisti toiminnan jatkuvuuden ja menestyksen. Prosessi oli kattava ja järjestelmällinen, mikä mahdollisti riskien tehokkaan hallinnan ja toiminnan jatkuvuuden varmistamisen myös yllättävissä tilanteissa.

Alla on kuvio toimeksiantajan riskienhallintasuunnitelman laatimisen toiminnallisesta vaiheesta.



Kuvio 7. Toiminnallinen vaihe (mukaillen Schutt 1997, s. 5).

3.4 Projektikokoukset

Pelin (2020, s. 293) kertoo, että projektikokous on säännöllisesti järjestettävä tapaaminen, jossa projektin tiimi ja muut keskeiset sidosryhmät kokoontuvat keskustelemaan projektin

etenemisestä, ratkaisemaan ongelmia ja koordinoimaan työtä. Projektikokouksien tarkoituksena on varmistaa, että projekti etenee suunnitelman mukaisesti ja että kaikki osapuolet ovat ajan tasalla tehtävistä, tavoitteista ja haasteista. Projektikokous voi sisältää erilaisia teemoja riippuen siitä, missä vaiheessa projekti on ja mitkä asiat ovat kokouksessa tärkeitä. Näitä kokouksia on useita eri tyyppisiä, ja niitä voidaan pitää sekä virallisesti että epävirallisesti.

Toimeksiantajan riskienhallintasuunnitelman toteutusvaihe toteutettiin huolellisesti suunniteltujen projektikokousten avulla. Nämä kokoukset muodostivat keskeisen osan prosessia, ja niihin osallistuivat toimeksiantajan edustaja sekä opinnäytetyöntekijä. Projektin edetessä opinnäytetyöntekijä vastasi kokousten suunnittelusta, mukaan lukien käsiteltävien asioiden määrittely ja esityslistojen laadinta. Jokaiseen kokoukseen kutsuminen varmistettiin hyvissä ajoin lähettämällä kutsut ja sopimalla aikataulut etukäteen toimeksiantajan edustajan kanssa.

Projektikokousten aikana käsiteltiin monia tärkeitä teemoja, jotka olivat olennaisia riskienhallintasuunnitelman kannalta. Kokoukset tarjosivat mahdollisuuden yksityiskohtaiseen keskusteluun riskienhallinnan eri vaiheista, kuten riskien tunnistamisesta, arvioinnista sekä riskienhallintatoimenpiteiden suunnittelusta ja toteutuksesta. Kunkin kokouksen yhteydessä tarkasteltiin ajankohtaisia kysymyksiä ja laadittiin raportteja käsiteltyjen asioiden pohjalta.

Alla olevassa taulukossa on esitetty kuuden projektikokouksen ajankohdat, aiheet ja käsitellyt asiat yksityiskohtaisesti. Tämä taulukko tarjoaa selkeän yleiskuvan kokouksista ja siitä, kuinka riskienhallintasuunnitelman eri osa-alueita käytiin läpi ja vietiin eteenpäin vaiheittain. Projektikokoukset olivat keskeinen osa kehittämistyötä ja varmistivat riskienhallintasuunnitelman kattavan ja systemaattisen laadinnan. Lisäksi ne pitivät toimeksiantajan edustajan jatkuvasti tietoisena kehittämistyön etenemisestä, mahdollistaen aktiivisen osallistumisen päätöksentekoon. Tämä lähestymistapa varmisti, että riskienhallintasuunnitelma oli räätälöity toimeksiantajan erityistarpeisiin, ja että se sisälsi kaikki tarvittavat toimenpiteet riskien tehokkaaseen hallintaan sekä toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuden turvaamiseen.

Taulukko 1. Projektikokoukset toimeksiantajan kanssa.

Aihe	Ajankohta	Käsitellyt asiat
Toimintaympäristön tunnistaminen	24.08.2024	Suunnittelu, SWOT-analyysi. Nykytilan kartoitus
Riskien tunnistaminen	5.10.2024	Riskien tunnistaminen, haavoittuvuusanalyysi.
Riskin suuruuden arviointi	27.10.2024	Arvioinnin toteutus riskianalyysilomakkeiden täyttämisen riskimatriisia hyödyntäen.
Hallintakeinojen suunnittelu	3.11.2024	Hallintakeinojen kuvaaminen riskianalyysilomakkeisiin.
Toimintasuunnitelman laatiminen	5.11.2024	Jatkokehitysmahdollisuudet
Kehittämistyön arviointi	19.11.2024	Kehittämistyön arviointi

3.5 Toimeksiantajan SWOT-analyysi

Elokuussa 2024 pidetyssä projektipalaverissa täytettiin SWOT-analyysilomake, jonka tarkoituksena oli arvioida toimeksiantajan liiketoiminnan keskeisiä vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Toimeksiantajalle teetettiin mahdollisimman yksinkertainen ja käytännönläheinen SWOT-analyysi, joka keskittyi erityisesti liiketoiminnan nykytilan arviointiin.

3.6 Haavoittuvuusanalyysi ja riskikartta

Lokakuussa 2024 pidetyssä projektikokouksessa täytettiin riskikartan kyselylomake. Kyselylomakkeen laatimisessa hyödynnettiin Suomen Riskienhallintayhdistyksen Pk-yrityksen haavoittuvuusanalyysilomaketta tukiaineistona. Suomen Riskienhallintayhdistyksen (i.a.) mukaan haavoittuvuusanalyysi on systemaattinen menetelmä, jonka avulla tunnistetaan, arvioidaan ja priorisoidaan yritykseen liittyviä haavoittuvuuksia. Analyysin päätavoitteena oli tunnistaa ne riskitekijät, jotka voisivat altistaa toimeksiantajan erilaisille uhkille ja uhata sen liiketoiminnan jatkuvuutta.

Haavoittuvuusanalyysi sisälsi laaja-alaisen kartoituksen yrityksen haavoittuvuuksista eri osa-alueilla. Riskien tunnistamisessa tarkasteltiin toimintaedellytyksiä, sidosryhmien roolia, henkilöstön vaikutusta, omaisuuden hallintaa, keskeytysten riskejä, talouden tilaa ja toiminnan organisointia. Tämä analyysi on olennainen osa yritysten riskienhallintaprosessia ja sen toteuttaminen tukee yrityksen kykyä tunnistaa ja hallita riskejä tehokkaasti.

3.7 Toimintaedellytykset

Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan toimintaedellytysriskeihin kuuluu monia eri tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa liiketoiminnan jatkuvuuteen. Toimitilat voivat joutua vaaraan esimerkiksi tulipalon, vesivahingon tai muun onnettomuuden sattuessa. Tämä voi johtaa toiminnan keskeytymiseen ja aiheuttaa merkittäviä taloudellisia menetyksiä. Toinen keskeinen riski liittyy tuotteiden ja palveluiden laatuun. Jos tuotteiden tai palveluiden laatu heikkenee, se voi johtaa asiakastyytyvyyden laskuun ja lopulta asiakasmenetyksiin. Laatuongelmat voivat myös aiheuttaa palautuksia, reklamaatioita ja vahingoittaa yrityksen mainetta, mikä voi vaikuttaa merkittävästi myyntiin ja tulokseen. Näiden riskien hallinta on olennaista yrityksen jatkuvuuden ja menestyksen kannalta. On tärkeää varautua mahdollisiin onnettomuuksiin ja huolehtia toimitilojen turvallisuudesta sekä varmistaa, että tuotteiden ja palveluiden laatu pysyy korkeana, jotta asiakastyytyväisyys säilyy.

3.8 Sidosryhmät

Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan yrityksen sidosryhmäriskit ovat riskejä, jotka liittyvät yrityksen vuorovaikutukseen eri sidosryhmien kanssa. Näihin sidosryhmiin kuuluvat esimerkiksi asiakkaat, rahoittajat, alihankkijat, viranomaiset ja yhteisö, jossa yritys toimii. Asiakasriskeihin kuuluu riski, että asiakkaat eivät ole tyytyväisiä tuotteisiin tai palveluihin, mikä voi johtaa asiakasmenetyksiin. Rahoittajiin liittyvät riskit tarkoittavat, että yrityksen toiminta tai päätökset eivät miellytä rahoittajia, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti yrityksen osakkeen arvoon. Viranomaissuhteiden hallinta on kriittistä, ja siihen liittyvät riskit voivat nousta, jos yritys ei noudata säädöksiä ja lakeja, mikä voi johtaa sakkoihin tai muihin seuraamuksiin.

3.9 Henkilöt

Osaava Yrittäjän (i.a.) mukaan henkilöriskit viittaavat riskeihin, jotka liittyvät henkilöstöön ja heidän toimintaansa yrityksessä. Näitä riskejä ovat esimerkiksi avainhenkilöiden menettäminen, joka voi johtaa tiedon ja osaamisen katoamiseen. Mikroyrityksissä henkilöriskit suuntautuvat yleensä yrittäjään itseensä, jolloin ne voivat muodostaa merkittävän uhan yritykselle.

3.10 Omaisuus ja keskeytykset

Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan omaisuusriskejä ovat ne uhat, jotka kohdistuvat yrityksen omaisuuden menetykseen tai vaurioitumiseen. Tällaisia riskejä voivat olla tulipalot, vesivahingot, ilkevallat, vetyt, korroosio ja tekniset viat. Kun nämä riskit toteutuvat, ne voivat aiheuttaa yritykselle huomattavia taloudellisia tappioita ja keskeytyksiä liiketoiminnan jatkuvuudessa. Näiden riskien hallinta on kriittistä, jotta yrityksen omaisuus ja toimintakyky voidaan turvata.

3.11 Talous

Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan talouteen liittyvät riskit ovat keskeisiä yrityksen toiminnan kannalta, sillä ne voivat vaikuttaa suoraan yrityksen kykyyn selviytyä ja kasvaa. Kannattavuusriski viittaa siihen, että yrityksen liiketoiminta ei tuota tarpeeksi voittoa kustannuksiin

nähden. Tämä voi johtua esimerkiksi heikosta kysynnästä, korkeista tuotantokustannuksista tai kovasta kilpailusta, ja se voi johtaa taloudellisiin vaikeuksiin ja jopa konkurssiin, jos tilanne ei parane. Vakavaraisuusriski taas liittyy yrityksen rahoitusrakenteeseen ja kykyyn vastata pitkäaikaisista velvoitteistaan. Jos yrityksellä on liikaa velkaa suhteessa omaan pääomaan, se voi olla haavoittuvainen taloudellisille shokeille ja menettää sijoittajien ja luottottajien luottamuksen. Maksuvalmiusriski koskee yrityksen kykyä huolehtia lyhyen aikavälin velvoitteista, kuten laskujen ja palkkojen maksamisesta. Maksuvalmiuden heikkeneminen voi johtaa vakaviin operatiivisiin ongelmiin ja luottamuksen menettämiseen yhteistyökumppaneiden keskuudessa.

3.12 Toiminnan organisointi

Osaavan Yrittäjän (i.a.) mukaan toiminnan organisoinnin riskejä on monia, ja ne voivat vaikuttaa yrityksen kykyyn kehittää toimintaansa, hallita riippuvuuksia sekä sopimus- ja vastuasioita. Toiminnan kehittämisen näkökulmasta suuri riski on epäonnistunut strateginen suunnittelu. Riippuvuuksien näkökulmasta riskit voivat liittyä esimerkiksi avainhenkilöiden varaan rakentuvaan toimintaan tai toimittajasuhteisiin. Jos yritys on liikaa riippuvainen yksittäisistä henkilöistä tai toimittajista, nämä riippuvuudet voivat aiheuttaa ongelmia, jos avainhenkilö eroaa tai toimittaja ei pysty toimittamaan tarvittavia materiaaleja ajallaan. Sopimus- ja vastuusasioiden kannalta riskit liittyvät sopimusten puutteellisuuteen tai epäselviin vastuusuhteisiin. Puutteelliset sopimukset voivat johtaa oikeudellisiin riitoihin ja taloudellisiin menetyksiin. Epäselvät vastuusuhteet voivat aiheuttaa ongelmia erityisesti yhteistyökumppaneiden ja alihankkijoiden kanssa.

3.13 Riskin suuruuden arviointi

Riskien tunnistamisen jälkeen arvioitiin toimeksiantajan kunkin riskin vaikutukset ja todennäköisyys perusteellisesti. Haavoittuvuusanalyysin avulla tunnistetut riskit luokiteltiin eri kategorioihin, jotka sijoitettiin riskimatriisin vasempaan reunaan. Tämä esitetty (kuva10).

Jokaiselle riskikategorialle täytettiin riskianalyysilomake, johon kirjattiin alla olevassa luettelossa näkyvät tiedot

- Tapahtuman syy
- Tapahtuman seuraus
- Todennäköisyys (1–5, jossa 5 tarkoittaa erittäin todennäköistä ja 1 erittäin epätodennäköistä)
- Vakavuus (1–5, jossa 5 tarkoittaa erittäin vakavaa ja 1 olematonta vakavuutta)

Lomakkeessa saatujen todennäköisyys- ja vakavuusarvioiden perusteella määritettiin kullekin riskille ”riskinnumero,” joka saatiin yhdistämällä todennäköisyys- ja vakavuusluvun koordinaatit riskimatriisissa. Näin riskit sijoitettiin riskimatriisiin niiden riskinumeron mukaisesti, mikä auttaa tunnistamaan riskien kriittisyyden ja prioriteetit.

Alla olevassa taulukossa on arvioinnissa käytetty riskin suuruuden määrittäminen ja kuvaus taulukko

Taulukko 2. Riskin suuruuden määrittäminen ja kuvaus mukailen (Rousku, 2017, s. 24).

Riskin suuruus	Kuvaus
Merkityksetön	Riski on niin pieni, että toimenpiteitä ei tarvita
Vähäinen	Ei välttämättömiä toimenpiteitä, mutta riskiä seurattava
Kohtalainen	Riskiä pienennettävä. Toimenpiteiden aikataulut ja suunnittelu sekä seuranta
Merkittävä	Riskiä pienennettävä. Toimenpiteiden aikataulut ja suunnittelu sekä seuranta

Riskin suuruus	Kuvaus
Sietämätön	Toiminta keskeytettävä ja riski poistettava

Alla olevassa taulukossa on arvioinnissa käytetty riskimatriisi. Riskit sijoitetaan matriisin ruutuihin niiden todennäköisyyden ja vakavuuden perusteella. Riskin sijoitus kertoo sen kriittisyyden ja auttaa päättämään, millaisia toimenpiteitä riskiin liittyen on tehtävä.

Taulukko 3. Arvioinnissa käytetty 5 x 5 riskimatriisi (mukaillen Kangas, 2017, s. 6).

	1.Olematon	2.Vähäinen	3.Mallillinen	4.Vakava	5.Erittäin vakava	
5.Erittäin todennäköinen	Vähäinen	Kohtalainen	Merkittävä	Sietämätön	Sietämätön	T o d e n n ä k ö i s y y s
4.Todennäköinen	Merkityksetön	Vähäinen	Kohtalainen	Merkittävä	Sietämätön	
3.Mahdollinen	Merkityksetön	Vähäinen	Kohtalainen	Merkittävä	Merkittävä	
2.Epätodennäköinen	Merkityksetön	Merkityksetön	Vähäinen	Kohtalainen	Merkittävä	
1.Erittäin epätodennäköinen	Merkityksetön	Merkityksetön	Merkityksetön	Vähäinen	Kohtalainen	
	Vakavuus					

Alla olevassa havainnekuvasssa (kuva 9) on arvioinnissa käytetty riskianalyysilomake. Riskianalyysilomake on keskeinen työkalu riskienhallinnassa, ja sitä käytetään riskien arviointiprosessin jäsentämiseen ja dokumentointiin. Lomakkeella kuvataan yksityiskohtaisesti eri riskit, niiden mahdolliset vaikutukset, todennäköisyydet ja suunnitellut hallintatoimet. Lomakkeessa on kuvattu syy, seuraus, nykyinen varautuminen, todennäköisyys, vakavuus, riskiluokka ja toimenpide ehdotus. Riskianalyysilomake auttaa riskienhallinnassa jäsentämällä ja selkeyttämällä eri riskit, niiden priorisoinnin ja hallintatoimet yhteen paikkaan. Se myös toimii tärkeänä viestintävälineenä, joka auttaa toimeksiantajaa ymmärtämään, mitkä riskit ovat merkittäviä ja miten niitä hallitaan.

Riskianalyysilomake 4						
Tarkastelukohte: 1						
Syy	Seuraus	Varautuminen	Todennäköisyys	Vakavuus	Riski	Toimenpide ehdotus

Kuva 1. Riskianalyysilomakepohja mukailten (Suomen Riskienhallintayhdistys n.d.)

Alla olevassa havainnekuvasa on liiketoiminnan jatkuvuutta häiritsevät tilanteet riskiluokit-
tain. Tämä dokumentti esitetään täytettynä tutkimuksellisen kehittämishankkeen tulokset
osiossa.

Riskiluokka / Riskejä kpl	Sietämätön	Merkittävä	Kohtalainen	Vähäinen	Merkityksetön	Riskejä yhteensä kpl
Toimintaedellytykset						
Sidosryhmät						
Henkilöt						
Omaisuuks ja keskeytykset						
Talous						
Toiminnan organisointi						
Muut						

Kuva 2. Havainnekuva keskeisimmät tulokset dokumentista.

4 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISHANKKEEN TUOTOKSET

4.1 Riskienhallintaprosessin suunnittelu ja dokumentointi

Työn tuotoksena syntyi kattava riskienhallintasuunnitelma pakkausalan yritykselle, joka tukee liiketoiminnan jatkuvuutta ja vahvistaa yrityksen valmiutta vastata mahdollisiin riskeihin ennakoivasti. Kehittämishankkeen toiminnallinen vaihe koostui useista projektikokouksista toimeksiantajan kanssa, joissa käsiteltiin riskienhallinnan eri osa-alueita. Projektikokouksissa edettiin systemaattisesti riskienhallinnan yleisten periaatteiden mukaisessa järjestyksessä, joka sisälsi nykytilan tunnistamisen, riskien arvioinnin ja riskienhallintatoimenpiteiden suunnittelun.

Riskienhallintasuunnitelman toteuttamiseksi luotiin seuraavat keskeiset dokumentit:

- Haavoittuvuusanalyysi (liite 2), jossa tunnistettiin yrityksen altistuminen sisäisille ja ulkoisille riskeille.
- Riskianalyysilomakkeet (liite 1), jotka mahdollistavat systemaattisen riskien arvioinnin ja toimenpiteiden priorisoinnin. Lomakkeet sisältävät arviointikriteerit, kuten riskin todennäköisyys, vaikutus ja kriittisyys.
- Riskimatriisi (kuva 8), joka tarjoaa visuaalisen työkalun riskien hallintaan ja priorisointiin. Matriisi auttaa toimeksiantajaa tunnistamaan sekä merkittävimmät riskit että toimenpiteiden kiireellisyyden.
- Keskeisimmät tulokset (kuva 10), joissa esitetään analyysin tärkeimmät löydökset.

Lisäksi työn lopuksi suositeltiin seurantaohjelman laatimista, joka sisältää säännölliset tarkistuspisteet ja indikaattorit, joiden avulla toimeksiantaja voi seurata riskienhallintatoimenpiteiden toimivuutta ja tehdä tarpeellisia päivityksiä muuttuvien riskitekijöiden valossa. Riskienhallintasuunnitelma sisältää myös toimintaohjeet kriisitilanteita varten, joiden avulla voidaan turvata liiketoiminnan jatkuvuus äkillisten, yllättävien tapahtumien sattuessa.

4.2 Haavoittuvuusanalyysin tulokset

Alla on kuvattu projektikokouksen aikana täytetyn haavoittuvuusanalyysin tulokset toimintaedellytyksien, sidosryhmien, henkilöiden, omaisuuden ja keskeytyksien, talouden ja toiminnan organisoinnin osalta.

Vastausvaihtoehdot olivat:

- Kyllä: Merkitsee merkittävää riskiä.
- Hallittu: Riski on hallinnassa.
- Ei koske meitä: Riski ei koske toimeksiantajayritystä.

4.2.1 Toimintaedellytykset

Alla olevassa luettelossa on haavoittuvuusanalyysin tulokset toimintaedellytyksien osalta.

- Koneet ja laitteet: Ei koske meitä
- Raaka- ja apuaineet: Ei koske meitä
- Jätteet ja päästöt, vastaus: Ei koske meitä
- Toimitilat: Kyllä
- Tuotteiden ja palveluiden laatu: Kyllä

4.2.2 Sidosryhmät

Alla olevassa luettelossa on haavoittuvuusanalyysin tulokset sidosryhmien osalta

- Asiakkaat: kyllä
- Rahoittajat: Ei koske meitä
- Alihankkijat: Kyllä
- Viranomaiset: Hallittu

4.2.3 Henkilöt

Alla olevassa luettelossa on haavoittuvuusanalyysin tulokset henkilöiden osalta

- Tapaturmat: Kyllä
- Sairastuminen: Kyllä
- Työpaikanvaihto: Ei koske meitä
- Henkilövalinnat: Ei koske meitä
- Osaaminen: Kyllä
- Asiantuntijoiden käyttö: Hallittu

4.2.4 Omaisuus ja keskeytykset

Alla olevassa luettelossa on haavoittuvuusanalyysin tulokset omaisuuksien ja keskeytyksien osalta.

- Tulipalot: Kyllä
- Vuotovahingot: Kyllä
- Laiterikot: Hallittu
- Tietoturvariskit: Kyllä
- Rikollinen toiminta: Kyllä
- Kuljetusvahingot: Kyllä

4.2.5 Talous

Alla olevassa luettelossa on haavoittuvuusanalyysin tulokset talouden osalta.

- Kannattavuus: Kyllä
- Vakavaraisuus: Hallittu
- Maksuvalmius: Hallittu

4.2.6 Toiminnan organisointi

Alla olevassa luettelossa on haavoittuvuusanalyysin tulokset toiminnan organisoinnin osalta.

- Toiminnan kehittäminen: Kyllä
- Riippuvuudet: Kyllä
- Sopimus- ja vastuuasiat: Kyllä

4.3 Toimeksiantajan SWOT-analyysin tulokset

Alla esitetty toimeksiantajan SWOT-analyysin tulokset.

4.3.1 Vahvuudet

Toimeksiantajan vahvuuksiin lukeutuvat ensisijaisesti sen laadukkaat tuotteet ja vahvat asiakassuhteet. Lisäksi toimeksiantajalla pitkä kokemus pakkausosalta, ja se tarjoaa korkealaatuisia pakkausratkaisuja, jotka on suunniteltu vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin. Toimeksiantaja pyrkii johdonmukaisesti ylittämään asiakkaidensa odotukset, mikä on mahdollistanut pitkäaikaisten ja luottamuksellisten asiakassuhteiden rakentamisen. Toimeksiantajan merkittäviin vahvuuksiin kuuluu myös innovatiivisuus. Se investoi jatkuvasti tuotekehitykseen ja innovaatioihin, jotka erottavat sen kilpailijoistaan. Toimeksiantaja hyödyntää uusinta teknologiaa ja suosii ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja, mikä tukee kestävä kehityksen tavoitteita.

4.3.2 Heikkoudet

Toimeksiantajan keskeisiin heikkouksiin lukeutuvat rajalliset resurssit. Mikroyrityksenä sen kasvumahdollisuudet ovat rajalliset, mikä voi hidastaa sen kehitystä ja heikentää sen kilpailukykyä suurempiin yrityksiin verrattuna. Markkinoinnin osalta toimeksiantaja kohtaa haasteita brändin tunnettuuden lisäämisessä niukkojen markkinointiresurssien vuoksi, mikä voi vaikuttaa haitallisesti sen kykyyn laajentaa markkinaosuuttaan. Toimitusketjun hallinta on myös merkittävä haaste, sillä toimeksiantajalla ei ole käytössään välivarastoja.

Mahdolliset häiriöt toimitusketjussa voivat viivästyttää tuotteiden toimituksia ja heikentää asiakastytyväisyyttä, mikä voi johtaa asiakassuhteiden heikentymiseen ja taloudellisiin tappioihin.

4.3.3 Mahdollisuudet

Toimeksiantajalla on merkittäviä kasvumahdollisuuksia, kun ympäristöystävällisten pakkausratkaisujen kysyntä kasvaa. Kestävän kehityksen ja ympäristöystävällisten tuotteiden suosio avaavat sille uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Se voi kehittää innovatiivisia pakkausmateriaaleja ja -ratkaisuja, jotka vastaavat tämän laajenevan markkinasegmentin tarpeisiin. Kansainvälistyminen tarjoaa toimeksiantajalle myös huomattavia mahdollisuuksia. Laajentuminen pohjoismaisille markkinoille voi houkutella uusia asiakkaita ja edistää yrityksen kasvua, mikä parantaisi sen kilpailuasemaa ja kasvattaisi liikevaihtoa. Lisäksi teknologian kehittyminen avaa uusia mahdollisuuksia tuotannon tehokkuuden parantamiseen ja kustannusten vähentämiseen. Toimeksiantaja voi hyödyntää uusimpia teknologioita optimoidakseen prosessejaan ja parantaakseen palveluidensa ja tuotteidensa laatua, mikä vahvistaa sen kilpailukykyä markkinoilla.

4.3.4 Uhat

Kiristynyt kilpailu markkinoilla muodostaa toimeksiantajalle merkittävän uhan. Pakkausalalla toimii lukuisia kilpailijoita, ja uusien toimijoiden tulo markkinoille voi heikentää toimeksiantajan markkinaosuutta ja kannattavuutta. Lisäksi taloudelliset vaihtelut asettavat uhkia yrityksen toiminnalle; talouden heilahtelut ja epävarmuustekijät voivat vaikuttaa negatiivisesti asiakkaiden ostopäätöksiin ja vähentää myyntiä. Myös lainsäädännön muutokset luovat potentiaalisia riskejä. Muuttuvat ympäristölainsäädännöt ja -vaatimukset voivat tuoda mukanaan lisäkustannuksia ja uusia haasteita, jotka voivat vaikuttaa yrityksen liiketoimintaan ja kannattavuuteen heikentävästi.

4.3.5 SWOT-analyysin yhteenveto

Toimeksiantajalla on vahvuuksia, jotka tukevat sen menestymistä pakkausalalla, kuten laadukkaat tuotteet, innovatiivisuus ja vastuullinen toiminta. Yrityksellä on kuitenkin myös

heikkouksia, kuten rajalliset resurssit ja toimitusketjun haasteet, jotka saattavat hidastaa sen kasvua. Ympäristöystävällisten pakkausratkaisujen kasvava kysyntä ja kansainvälistymismahdollisuudet tarjoavat merkittäviä kasvumahdollisuuksia. Samalla kuitenkin kiristynyt kilpailu, taloudelliset vaihtelut ja muuttuvat lainsäädännöt muodostavat uhkia, joihin yrityksen on varauduttava strategisesti.

4.4 Riskien arviointi

Riskien arviointi on aloitettu 27.10.2024 ja lopetettu 3.11.2024. Arvioija oli opinnäytetyön tekijä. Kohde oli pakkausalan toimeksiantajayritys. Riskiluokat olivat toimintaedellytykset, sidosryhmät, henkilöt, omaisuus ja keskeytykset, talous ja toiminnan organisointi. Arviointiasteikko oli 5 x 5 -asteikko. Riskinarviointikokouksessa tunnistettiin yhteensä 51 erilaista liiketoiminnan jatkuvuuteen vaikuttavaa riskiä. Häiriötä aiheuttavat tilanteet luokiteltiin taulukon 2 mukaisesti. Tuotoksena syntyi visuaalinen esitys mihin osa-alueeseen mikäkin riski luokituu ja mikä riskien suuruus on. Toimeksiantaja voi käyttää tuotosta toimintansa kehittämiseen.

Taulukko 4. Toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuutta uhkaavat riskit riskiluokittain (mukaillen Kangas 2017, s. 2).

Riskijä yhteensä - 51kpl						
Riskiluokka / Riskijä kpl	Sietämätön	Merkittävä	Kohtalainen	Vähäinen	Merkitsevä	Riskejä yhteensä kpl
Toimintaedellytykset		1	6	1	2	10
Sidosryhmät		4	3	1	2	10
Henkilöt		3		3	1	7
Omaisuus ja keskeytykset		1	2		2	5
Talous		1	2	1	1	5
Toiminnan organisointi		2	9	3		14

Riskienarviointikokouksessa ei havaittu sietämättömiä riskejä. Merkittäviksi riskeiksi tunnistettiin eniten sidosryhmiin liittyviä riskejä, yhteensä neljä kappaletta. Toiseksi yleisimmin merkittävänä riskeinä esiintyivät henkilöstöön liittyvät riskit, joita tunnistettiin kolme kappaletta. Toiminnan organisointi riskiluokasta havaittiin eniten riskejä yhteensä, neljätoista kappaletta. Vähiten riskejä yhteensä havaittiin omaisuus ja keskeytykset sekä talous riskiluokista, viisi kappaletta. Tuotosten perusteella voi todeta, että toimeksiantajan nykyiset riskienhallintakeinot liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta toimivat, koska kaikki riskiluokat huomioiden sietämättömiä toiminnan keskeyttäviä riskejä ei havaittu.

Riskienhallinnan parantamiseksi ja poikkeustilanteisiin varautumisen tehostamiseksi laadittiin projektikokousten aikana toimenpide-ehdotusluettelo (Liite 1), joka sisältää 35 kpl erillistä ehdotusta. Näiden toimenpide-ehdotusten tavoitteena on riskienhallintakäytäntöjen ja toimintatapojen kehittäminen. Ehdotusluettelo on laadittu toimeksiantajan sisäiseen käyttöön, ja sen avulla voidaan seurata toimenpiteiden tilaa sekä edistymistä. Suositeltavaa on, että toimeksiantaja käy toimenpide-ehdotukset läpi ja toteuttaa merkittäviin ja kohtalaiseihin riskeihin liittyvät toimenpiteet. Toimenpiteiden aikataulutus sekä toteutumisen seuranta ovat toimeksiantajan vastuulla.

Tässä analyysissä on tarkasteltu vain toimeksiantajan kriittisimpiä riskejä liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta rajatusti, minkä vuoksi suositellaan myös kattavampaa riskianalyysiä ja sen päivittämistä kaikkiin toimintoihin liittyen. Riskinarviointi on tarkoituksenmukaista tarkistaa ja päivittää vuosittain tai vähintään viiden vuoden välein, ja aina, kun toimintoihin kohdistuu merkittäviä muutoksia.

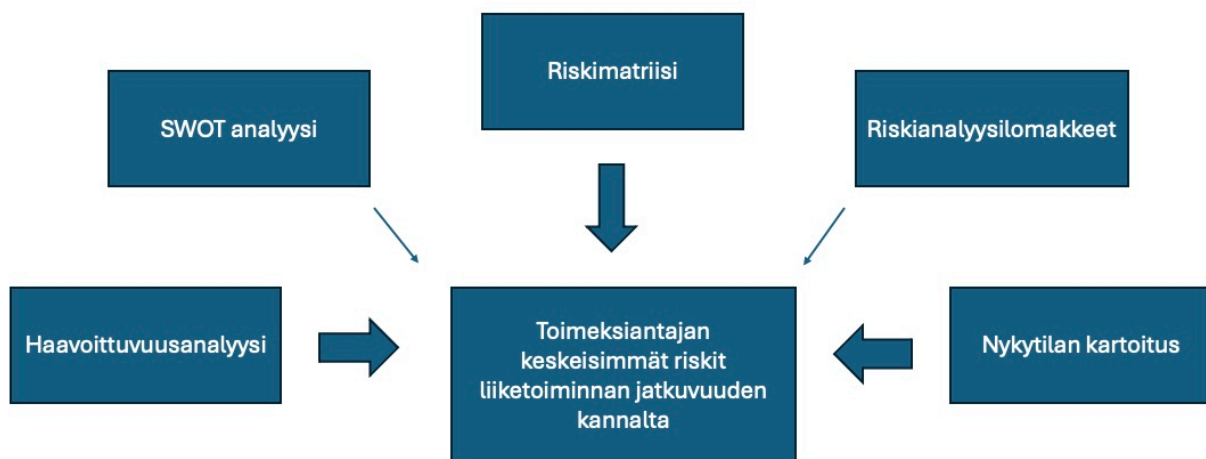
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

5.1 Kehittämistyössä käytetyt aineistonkeruumenetelmät

Tutkimuksellisen kehittämishankkeen perusteella tunnistettiin toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuteen vaikuttavia riskejä ja kehitettiin toimeksiantajalle riskienhallintakeinoja, joiden avulla toimeksiantaja pystyy turvaamaan liiketoimintansa jatkuvuuden tunnistettujen riskien toteutuessa. Riskienhallintasuunnitelman laatimisen avulla pyrittiin vastaamaan opinnäytetyössä asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

Toimeksiantajan liiketoiminnan jatkuvuuden turvaaminen riskienhallinnan näkökulmasta oli toimeksiannon tärkein tavoite. Toimeksiantaja on kertonut riskienhallinnan olevan merkittävä osa sen yritystoimintaa. Riskienhallinta on ollut toimeksiantajan yritystoiminnan huomioituna, mutta sitä ei ollut tehty perustuen tutkittuun tietoon ja perusteelliseen dokumentaatioon riskianalyysilomakkeita riskimatriisia hyödyntäen.

Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu mitä menetelmiä hyödyntäen tuotos on muodostunut.



Kuvio 8. Tuotoksen muodostuminen.

Tutkimusmenetelmien SWOT-analyysi, haavoittuvuusanalyysi (Liite1), riskianalyysilomakkeet (Liite2) sekä riskimatriisin (Taulukko 3) avulla selvitettiin mitkä ovat toimeksiantajan keskeisimmät riskit liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta sekä miten toimeksiantajan nykyiset riskienhallintakäytännöt toimivat. Menetelmät otettiin käyttöön projektikokouksissa.

Toimeksiantajalta saatujen lähtötietojen pohjalta kartoitettiin yrityksen nykytilaa ja lopulta laadittiin kattava riskienhallintasuunnitelma, joka otti huomioon yrityksen toimialan erityispiirteet ja mahdollisti riskien tehokkaan hallinnan. SWOT-analyysillä kartoitettiin yrityksen nykytilaa vahvuuksien, uhkien, heikkouksien ja mahdollisuuksien näkökulmasta. Toimeksiantajayrityksellä on useita vahvuuksia, jotka tukevat sen menestystä pakkausalaalla, kuten korkealaatuiset tuotteet, innovatiivinen ajattelu ja vastuullinen toiminta. Analyysissä havaittiin myös tiettyjä heikkouksia, kuten rajalliset resurssit ja toimitusketjun haasteet, jotka saattavat hidastaa sen kehitystä. Kasvava kysyntä ympäristöystävällisille pakkausratkaisuille ja mahdollisuudet laajentua kansainvälisille markkinoille tarjoavat toimeksiantajalle huomattavia kasvunäkymiä. Toisaalta tiukentuva kilpailu, talouden vaihtelut ja muuttuvat säädökset muodostavat riskejä, joihin yrityksen on varauduttava.

Haavoittuvuusanalyysin avulla kartoitettiin riskianalyysilomakkeisiin päätyviä riskiluokkia. Samalla kartoitettiin toimeksiantajan nykytilaa riskienhallinnan näkökulmasta. Analyysin tuloksena selvisi, että toimeksiantajalla oli jo olemassa olevia hallintakeinoja osalle riskeistä ja riskienhallinta oli hyvällä tasolla jo ennen varsinaisen kehittämishankkeen aloittamista.

Riskianalyysilomake oli tärkeä väline riskienhallintasuunnitelman laadinnassa. Sen tarkoitus oli jäsentää ja tallentaa riskien arviointiprosessi. Lomakkeessa kuvataan tarkasti erilaiset riskit, niiden mahdolliset vaikutukset, todennäköisyys ja suunnitellut hallintakeinot. Lomakkeessa esitetään syyt, seuraukset, nykyiset varautumiskeinot, todennäköisyys, vakaavuus, riskiluokitus sekä ehdotukset toimenpiteiksi. Riskianalyysilomake tukee toimeksiantajan riskienhallintaa tarjoamalla selkeän rakenteen, jossa riskit voidaan tunnistaa, priorisoida ja määrittää hallintatoimenpiteet yhteen dokumenttiin.

Riskimatriisia käytettiin tunnistettujen riskien luokitteluun. Matriisin avulla saatiin tuloksena riskiluku eli riskin suuruus, joka muodostui kuvatun tapahtuman todennäköisyyden ja

vakavuuden perusteella. Riskin sijainti matriisissa osoitti sen kriittisyyden ja ohjasi päätöksentekoa siitä, millaisia toimenpiteitä mihinkin riskiin tulisi kohdistaa.

5.2 Jatkokehittäminen

Jatkokehittämistyössä tulisi tarkastella toimeksiantajan riskejä kokonaisvaltaisemmin kattavan ja pitkäjänteisen riskienhallinnan varmistamiseksi. Tämä tutkimuksellinen kehittämissyö keskittyi ensisijaisesti keskeisimpien liiketoiminnan jatkuvuuteen vaikuttavien riskien tunnistamiseen ja hallintaan. Analyysin perusteella ilmeni, että toimeksiantajan riskienhallintastrategiassa on vielä kehittämistarpeita erityisesti niiden riskien osalta, jotka eivät suoraan uhkaa liiketoiminnan jatkuvuutta, mutta voivat pitkällä aikavälillä heikentää sen kilpailukykyä ja kannattavuutta.

Koska kehittämistyön rajaus kohdistui ensisijaisesti keskeisiin riskeihin, osa vähemmän kriittisistä riskeistä jäi tarkastelun ulkopuolelle. Näiden riskien, kuten toimitusketjun pienempien häiriöiden ja operatiivisen tehokkuuden riskien, kartoittaminen voisi tuoda arvokasta tietoa. Tämä täydentävä riskianalyysi mahdollistaisi riskienhallintatoimenpiteiden kohdentamisen laajemmin ja lisäisi yrityksen resilienssiä markkinoiden muutoksia ja taloudellisia heilahteluja vastaan.

Lisäksi suositetaan riskienhallintasuunnitelman säännöllistä päivittämistä vastaamaan muuttuvia olosuhteita ja nousevia riskejä, erityisesti teknologian kehittymisen ja lainsäädännön muutosten osalta. Toimeksiantaja voisi harkita myös riskienhallinnan integroimista osaksi strategista suunnittelua, mikä tukisi ennakoivaa toimintatapaa ja parantaisi yrityksen kykyä reagoida joustavasti muutoksiin. Näin toimeksiantaja voisi rakentaa entistä vahvempaa ja kestävämmän toimivaa liiketoimintamallia, joka vastaa markkinoiden nykyisiin ja tuleviin haasteisiin.

5.3 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää rajatusti toimeksiantajan riskienhallintaa, mutta opinnäytetyöntekijän arvioiden perusteella riskienhallinta edellyttää edelleen jatkokehittämistä. Kehittämissuunnitelman toiminnallisen vaiheen aikana opinnäytetyöntekijä

havaitti potentiaalisen toimeksiantajan riskienhallinnan kokonaisvaltaisemmalle kartoitukselle. Tämä havainto johti suositukseen laajemmasta riskienarvioinnista, joka kattaisi myös vähemmän keskeiset riskit ja mahdollistaisi entistä paremmin liiketoiminnan jatkuvuuden turvaamisen.

Kehittämistyö eteni suunnitellusti ja aikataulussa. Projektikokoukset olivat avainasemassa työn tehokkaassa edistämisessä, sillä ne mahdollistivat suunnitelmien tarkentamisen ja kehittämistyön etenemisen koordinoitusti. Toimeksiantaja oli aktiivisesti mukana kehittämissuorituksissa, tarjoten nopeasti tarvittavia tietoja ja näkemyksiä, jotka tukivat analyysin laadukasta toteutusta. Yhteistyö toimeksiantajan kanssa oli sujuvaa ja informatiivista, mikä edesauttoi kattavan tilannekuvan muodostumista riskienhallinnan kehittämiseksi.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyön ensisijaisena tutkimuskysymyksenä oli: "Mitkä ovat toimeksiantajan keskeisimmät riskit liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta?" Tutkimuksellisen kehittämistyön tuotoksen avulla vastattiin tähän tutkimuskysymykseen. Tutkimuskysymykseen liittyvä alakysymys oli: "Miten toimeksiantajan nykyiset riskienhallintakäytännöt toimivat?". Tähän alakysymykseen vastattiin haavoittuvuusanalyysin ja SWOT-analyysin tulosten avulla sekä arvioimalla nykyisten riskienhallintakäytäntöjen toimivuutta tutkimuksellisen kehittämistyön tuotoksen pohjalta.

Riskien arvioinnin perusteella (Taulukko 4) todettiin, että toimeksiantajalla ei havaittu sietämättömiä riskejä. Merkittävimiksi riskeiksi tunnistettiin sidosryhmiin liittyvät riskit, ja toiseksi merkittävimiksi henkilöstöön liittyvät riskit. Tulosten perusteella voitiin todeta, että toimeksiantajan nykyiset riskienhallintakeinot liiketoiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi ovat toimivia, sillä kaikki riskiluokat huomioiden sietämättömiä tai toiminnan keskeyttäviä riskejä ei havaittu. Opinnäytetyön tuotoksen avulla tarjottiin toimeksiantajalle riskienhallintakeinoja tunnistetuille, toimenpiteitä vaativille riskeille, mikä mahdollistaa resursien kohdentamisen optimaalisesti. Toimeksiantaja voi hyödyntää tämän opinnäytetyön tuotosta strategiassaan.

LÄHTEET

- Bao, C., Li, J., & Wu, D. (2022). *Risk Matrix: Rating Scheme Design and Risk Aggregation*. Springer Nature Singapore.
- BBC News. (2024). *CrowdStrike security flaw causes global chaos*. <https://www.bbc.com/news/live/cnk4jdpw49et>
- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2024). *Yritysturvallisuus*. <https://ek.fi/hyotyietoayrityksille/yritysturvallisuus/>
- European Commission. (2024). *Spring 2024 Economic Forecast: A gradual expansion amid high geopolitical risks*. https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/european-economic-forecast-spring-2024_en
- International Organization for Standardization. (2018). *Risk management—Guidelines*. (ISO Standard No. 31000:2018). <https://www.iso.org/standard/65694.html>
- JAMK. (i.a.-a). *Tutkimuksellinen kehittämistyö*. <https://help.jamk.fi/opinnaytetyo/fi/toteutustavat-ja-rakenne/tutkimuksellinen-kehittamistyo/>
- JAMK. (i.a.-b). *Projektityö vs. ns. toiminnallinen/tutkimuksellinen kehittämishanke opinnäytetyö*. <https://help.jamk.fi/opinnaytetyon-ohjaus/fi/tyoelaman-tutkiva-kehittamistoiminta/projektityo-vs-ns-toiminnallinen-tutkimuksellinen-kehittamishanke-opinnaytetyo/>
- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Kämppi, P., & Talala, T. (2023). *Yrityksen riskienhallinta* (3. päiv. I.). Aalto University Executive Education.
- Kangas, A. (2017). *VM 22/2017 Ohje riskienhallintaan: Riskiarviointityökalu – käyttö- ja käyttöohje*. Valtioneuvosto. <https://vm.fi/documents/10623/1898625/Riskiarviointi+ohje/fe847307-0fc9-4389-bc0c-f003a98c150f>
- Kuntaliitto. (i.a). *Kuntien varautuminen ja turvallisuus*. <https://www.kuntaliitto.fi/yhdyskunnat-ja-ymparisto/varautuminen-ja-turvallisuus>
- Kurtz, G. [@George_Kurtz]. (2024a). *CrowdStrike is actively working with customers impacted by a defect found in a single content update for Windows hosts*. [Tweet]. X (Twitter). https://x.com/George_Kurtz/status/1814235001745027317

- Kurtz, G. [@George_Kurtz]. (2024b). *Today was not a security or cyber incident. Our customers remain fully protected.* [Tweet]. X (Twitter). https://x.com/George_Kurtz/status/1814316045185822981
- Kuusela, H., & Ollikainen, R. (2005). *Riskit ja riskienhallinta*. Tampere University Press.
- Logistiikan maailma. (i.a.). *Mitä on logistiikka?* <https://www.logistiikanmaailma.fi/aineistot/logistiikka-lukiolaisille/mita-on-logistiikka/>
- MindOnMap. (i.a.). *Mikä on SWOT-analyysi.* <https://www.mindonmap.com/fi/blog/what-is-swot-analysis/>
- Osaava Yrittäjä. (i.a.). *Yrityksen riskienhallinta.* <https://www.osaavayrittaja.fi/yrityksen-riskienhallinta>
- Pelin, R. (2020). *Projektihallinnan käsikirja*. Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.
- Rousku, K. (2017). *Ohje riskienhallintaan*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 22/2017. Valtiovarainministeriö.
- Salo (2024). *Ulkomaankauppa pakkasten ja pakkausmateriaalien vienti.* *Pakkauslehti* 2025(5), 20–22.
- Schutt, H. (1997). *Risk Management: Concepts and Guidance*. DIANE Publishing Company.
- Sellnow, T. L. (2011). *BP's crisis communication: Finding redemption through renewal*. National Communication Association. <https://www.natcom.org/communication-currents/bps-crisis-communication-finding-redemption-through-renewal>
- Snyder, B. (2010). *Tony Hayward's greatest hits*. CNN Money. https://money.cnn.com/2010/06/10/news/companies/tony_hayward_quotes.fortune/index.htm
- Society for Risk Analysis. (2018). *Risk Analysis: Fundamental principles and concepts*. <https://www.sra.org/wp-content/uploads/2020/04/SRA-Glossary-FINAL.pdf>
- Suomen pakkausyhdistys ry (SPY). (i.a.). <https://pakkaus.com>
- Suomen Riskienhallintayhdistys. (i.a.). *Riskienhallintaprosessi.* <https://pk-rh.fi/riskienhallintaprosessi.html>
- Tilastokeskus. (i.a.). *Mikroyritys.* <https://stat.fi/meta/kas/mikroyritys.html>

Timperley, J. (2024, September 6). *The biggest oil spill in US history: What we've learned since Deepwater Horizon*. BBC. <https://www.bbc.com/future/article/20240905-have-we-improved-oil-spill-clean-ups-since-bp-deepwater-horizon>

World Economic Forum. (2024). *Global Risks Report 2024*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf

LIITTEET

Liite 1 Riskianalyysilomakeet (salainen) Sisältää liike- ja ammattisalaisuuksia

Liite 2 Haavoittuvuusanalyysilomake (salainen) Sisältää liike- ja ammattisalaisuuksia