

Riskianalyysi - Case: Liljendal El-Sähkö

Christian Blomqvist

Opinnäytetyö

Liiketalouden koulutusohjelma

2013



<p>Tekijä tai tekijät Christian Blomqvist</p>	<p>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi 2009</p>
<p>Raportin nimi Riskianalyysi – Case: Liljendal El-Sähkö</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 35</p>
<p>Opettajat tai ohjaajat Kai Pietilä, Johan Dromberg</p>	
<p>Riskianalyysi on toteutettu toimeksiantona yritykselle F:ma Liljendal El-Sähkö, J.R. Nygård T:mi. Yritys on noin 14 vuotta toiminnassa ollut pk-yritys joka työllistää yrittäjää. Työn tavoite on ollut kartoittaa yrityksen riskitilanne, arvioida riskien vakavuutta ja selvittää millä tavoin riskeihin on varauduttu. Tämän lisäksi tarkoitus oli tehdä riskianalyysi vertailukelpoiseksi vuonna 2010 laadittuun riskianalyysiin. Opinnäytetyö on toteutettu kvalitatiivisena tutkimuksena.</p> <p>Riskianalyysissä on jaettu riskit ryhmiin ja nämä ovat liikeriskit, vahinkoriskit, henkilöriskit sekä tietoriskit. Ryhmittely on sama kuin aikaisemmassa riskianalyysissä joten vertailtavuus on säilytetty. Tuoreessa riskianalyysissä on huomioitu muutokset riskeissä ja tästä johtuen joitakin yksittäisiä riskejä ei yrityksessä enää ole ja vastaavasti joitakin riskejä lisätty.</p> <p>Riskianalyysin tulos osoittaa, että yrityksen riskit ovat yrittäjän tiedossa ja niille on olemassa keinot riskin hallitsemiksi. Tulos osoittaa samalla, että huomattava määrä riskejä on luokiteltu kohtalaiseksi tai vakavamiksi ja vaatisivat toimenpiteitä riskin pienentämiseksi. Riskien siirtäminen vakuuttamalla hallitaan yrityksessä hyvin, ainoan poikkeuksen tekee keskeytysvakuutuksen puuttuminen.</p> <p>Riskienhallinta yrityksessä tulisi olla jatkuvaa toimintaa ja vähintään kerran vuodessa pitäisi kokonaisvaltaisesti katsoa riskit läpi ja tarvittaessa reagoida mahdollisiin muutoksiin. Vain tällä tavalla saa aikaiseksi jatkumon riskienhallinnassa.</p>	
<p>Asiasanat Riskianalyysi, liikeriski, vahinkoriski, henkilöstöriski, tietoriski</p>	

Degree programme in Business Management

<p>Authors Christian Blomqvist</p>	<p>Group or year of entry 2009</p>
<p>The title of thesis Riskanalysis – Case: Liljendal El-Sähkö</p>	<p>Number of pages and appendices 35</p>
<p>Supervisor(s) Kai Pietilä, Johan Dromberg</p>	
<p>This risk analysis was executed as an assignment for F:ma Liljendal El-Sähkö, J.R. Nygård T:mi. The company is a small business employing only the entrepreneur and it has been active for some 14 years. The goal of the analysis was to map the risks, evaluate their severity and find out with what means the company prepared for potential risks. The aim of this risk analysis is also to be compatible with the risk analysis from 2010. This study has been carried out as a qualitative research.</p> <p>The risks are divided into groups comprising business risks, accident risks, risks regarding persons, and data risks. The groups are the same as in the previous analysis so the compatibility has remained. In the recent analysis the changes in risks have been taken into account and because of that, some of the previous individual risks do not exist anymore yet some new risks have been added.</p> <p>The result of the analysis shows that the entrepreneur is aware of the risks in the company and there is a strategy to govern every risk. The result also indicates that a remarkable number of risks are categorized as moderate or more serious and would thus require risk reducing actions. Insurances are extensive, except for the lack of the business interruption insurance.</p> <p>Risk management should be an ongoing process requiring a yearly update, for the company to be able to react, if necessary, to possible changes. Only by an ongoing process is it possible to achieve a continuum in risk management.</p>	
<p>Key words Risk analysis, business risk, accident risk, risk regarding persons, data risk</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tavoite ja tutkimusongelma.....	1
1.2	Työn rajaus	2
2	Riskin määritelmä.....	3
2.1	Liikeriskit	4
2.2	Vahinkoriskit.....	5
2.3	Henkilöriskit	6
2.4	Tietoriskit	7
3	Riskienhallinta.....	9
3.1	Riskien tunnistaminen.....	10
3.2	Riskien arviointi.....	12
3.3	Riskinhallintakeinot	13
3.4	Riskien seuranta.....	15
4	Tutkimusmenetelmän valinta.....	17
5	Toimeksiantaja.....	19
6	Riskianalyysi	20
6.1	Liikeriskit	20
6.2	Vahinkoriskit.....	23
6.3	Henkilöriskit	24
6.4	Tietoriskit	26
7	Yhteenveto	27
7.1	Suurimmat muutokset vuodesta 2010.....	27
7.2	Ajankohtaista yrityksen riskienhallinnassa.....	29
8	Pohdintaa.....	33
	Lähteet.....	34

1 Johdanto

Kun puhutaan yritystoiminnasta ja siitä onko joku yritystoiminta hyvä vai ei, niin paljon kuulee asioita erilaisista luvuista kuten liikevaihdosta tai asiakasmääristä jne. Toki nämä ovat hyviä merkkejä liiketoiminnan onnistumisesta, mutta harvemmin (jos koskaan) joku sanoo, että ”onpa tuolla yrityksellä riskienhallinta hyvin hoidettu”. Kuitenkin ilman riskienhallinnan tiedostamista ja toteuttamista, niin yrityksen tulevaisuus ei todennäköisesti näyttäisi kovinkaan myönteiseltä.

Vaikka yrityksen toimintaympäristössä sekä yrityksessä itsessään tapahtuu joskus yllätyksiä, niin riskienhallinnassa ei ole kyse sattumasta tai onnesta. Yrityksen riskienhallinnan tulee olla suunniteltua ja perusteltua. Tällä tavalla voidaan yrityksessä ottaa myös tietoisia riskejä liiketoiminnan kehittämistä varten.

Tässä työssä on tarkasteltu 14 vuotta toimineen pienen sähköalan yrityksen riskejä, arvioitu niitä ja mietitty millä tavoin yritys toteuttaa omaa riskienhallintaa. Koska samantyylinen riskianalyysi on suoritettu 3,5 vuotta sitten, niin mielenkiintoista on huomata miten paljon isoja muutoksia tapahtuu suhteellisen lyhyessä ajassa.

Riskien ryhmitys ja nimeäminen perustuu yrityksen toimintaan liittyvistä seikoista, kuten esimerkiksi toimiala määrittelee osaltaan riskejä. Tosin monet riskeistä ovat yhteisiä kaikille yrityksille. Vääriä riskejä ei ole olemassakaan ja on ainoastaan tekijästä kiinni miten yksityiskohtaisesti pilkkoo yrityksen riskejä osiin. Tässä työssä riskit on ryhmitelty liikeriskeihin, vahinkoriskeihin, henkilöriskeihin ja tietoriskeihin., koska nämä soveltuvat tutkittavana olevaan yritykseen parhaiten.

1.1 Työn tavoite ja tutkimusongelma

Tämän työn lähtökohta on kartoittaa yrityksen riskit, arvioida riskin vakavuutta ja selvittää millä menetelmillä yritys taklaa kyseisiä riskejä. Työn pohjana toimiin vuonna 2010 toteutettu riskianalyysi, missä riskit on ryhmitelty lajeittain edellä mainitun mukaisesti. Ennen analyysin tekoa on jo tiedossa, että yrityksessä ja toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia, kuten kuntaliitos ja yrityksen työntekijän eläkkeelle jääminen.

Nykyisten riskien kartoittamisen lisäksi, työn tavoitteena on verrata nykyisiä riskejä vuoden 2010 riskianalyysin riskeihin. Onko riskien osalta tapahtunut muutoksia ja siinä tapauksessa mitä muutoksia on tapahtunut, sekä miten yrityksessä on reagoitu muutokseen.

Työn tavoite huomioiden tutkimusongelma voidaan kiteyttää seuraavasti:

- mitkä ovat yrityksen riskit
- miten riskitilanne on muuttunut
- miten yritys käsittelee riskejä
- onko muutostarvetta nykyisessä riskienhallinnassa.

1.2 Työn rajaus

Työtä on rajattu kahdella eri tavalla. Ensimmäinen rajaustapa on aikaisempi analyysi joka on antanut raamit työlle ja tällä tavoin vertailtavuus on säilytetty. Toinen rajaustapa on käsiteltävyys, eli olen halunnut pitää työtä ymmärrettävänä ja hahmotettavissa olevana. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että en ole pilkkonut kaikkia riskejä ihan pieniin osiin vaan säilyttänyt johdonmukaisuuden eri riskiryhmien välillä.

2 Riskin määritelmä

Kaikkeen yritystoimintaan liittyy tulevaisuutta koskevia epävarmuustekijöitä ja odotuksia. Menestyäkseen yrityksen on otettava huomioon niitä vaaratekijöitä, jotka toteutessaan asettavat yrityksen toiminnan vaakalaudalle. Ei voi tuudittautua ajatukseen, että ”ei meille ennenkään ole sattunut mitään ikävää”. (Suominen 2003, 7.)

Yleiskielellä riskillä tarkoitetaan vaaraa tai uhkaa. Riski pitää sisällään ajatuksen jostakin epäedullisesta itselleen, toiselle tai omaisuudelle. Sana riski on luultavammin lainattu ruotsin sanasta risk. Suomenkielessä perinteisiä vastineita sanalle ovat vahingonvaara, vahingonuhka tai tappionuhka. Kolme tekijää vaikuttaa siihen, miten koemme riskin:

- tapahtumaan liittyvä epävarmuus
- tapahtumaan liittyvät odotukset
- tapahtuman laajuus ja vakavuus

Peruslähtökohtana riskille voidaan pitää sitä, että siihen liittyy epävarmuutta. Mikäli seuraukset olisivat tiedossa, kyseessä ei olisi riski edes silloin kun lopputulos on negatiivinen. Toinen tekijä on tapahtumaan liittyvät odotukset, jotka vaikuttavat siihen millaisena koemme riskin ja sen mahdollisen toteutumisen. (Juvonen ym. 2005, 7.)

Riskejä on aikojen saatossa pyritty tavalla tai toisella hallitsemaan. Myös tieteessä on määritelty riskejä ja määritelmiä on lukusia. Määritykset ovat myös muuttuneet vuosikymmenten aikana. Kogan & Wallach ovat vuonna 1964 määritelleet eräänlaisen tieteellisen peruslähtökohdan riskille. He toteavat että ”riski on kaksitahoinen, toisaalta se sisältää mahdollisuuden ja toisaalta vaaran aspektin”. Tieteessä nähdään riskissä myös mahdollisuus jostakin hyvästä. (Juvonen ym. 2005, 8.)

Riskin luonteeseen kuuluu siis, että emme voi tietää tarkasti ei-toivottujen tapahtumien sattumisesta. Tilastoinnin mukana saamme kuitenkin historiatietoja ja niiden perusteella voidaan laskea riskien todennäköisyyksiä. Riskin toteutuminen on kuitenkin täysin satumanvaraista.

Tilastotieteessä riski merkitsee todennäköisyyttä ja riskille voidaan antaa matemaattinen määrittely muodossa:

$$\text{Riski} = \text{todennäköisyys} \times \text{riskin laajuus tai vakavuus}$$

(Suominen 2003, 10.)

Yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi riskejä otetaan myös tietoisesti ja harkiten, ajatuksena esimerkiksi taloudellinen menestys tai vaikka ajan ja vaivan säästäminen. Myös tunnistetut liiketoimintamahdollisuudet sisältävät riskiä kun esimerkiksi tavoitteiden saavuttamiseksi ja mahdollisuuksien hyödyntämiseksi otetaan riski. Yritystoiminta edellyttää riskinottoa oikein suhteutettuna riskinsietokykyyn. Riskit jaetaan riskilajeihin riskin luonteen mukaan tai miten riski vaikuttaa yrityksen toimintoihin. Riski voi kuulua useampaan riskilajiin. Luokittelu helpottaa riskien tunnistamista ja hallintaa. Osa riskeistä on yhteisiä melkein kaikille pk-yrityksille osa taas hyvin tyypillisiä tietyille aloille. (pk-rh 2013a.)

Yrityksen toiminnan tukena ja perustana toimii arvopohja. Strategia linjataan arvojen ja riskinottohalukkuuden mukaan. Näiden pohjalta voidaan tehdä riskienhallintapolitiikka. Yrityksen riskejä tulee tarkastaa kokonaisvaltaisesti, ei irrallisina osina. (Juvonen ym. 2005, 46, 145.)

2.1 Liikeriskit

Liikeriskeihin vaikuttaa eniten yrityksen johdon arviointikyky ja voimavarat, mutta myös ulkoiset tekijät kuten yhteiskunnan normit. Liikeriskeihin kuuluu tämän lisäksi tuntematon elementti (Suominen 2003, 51). Tämä tekee liikeriskeistä erityisen tärkeän osa-alueen sekä ennalta arvaamattoman. Liikeriskejä ei pysty siirtämään joten niiden arvioiminen ja niihin varautuminen korostuu.

Liiketoimintariskien hallinta on lähtöisin Yhdysvalloista (Enterprise Risk Management, ERM). Eräiden suuryritysten epäselvyydet ja väärinkäytökset ovat kiristäneet vaatimuksia liiketoimintariskien hallinnalle ja tiedonkulun avoimuudelle. (Juvonen ym. 2005, 146.)

Yrityksen tekemät ratkaisut eivät aina onnistu ja toteutunut liikeriski tarkoittaakin, että ”bisnekset menevät kuralle” ja tuottavat odotetun voiton sijaan tappiota (Suominen 2003, 52).

Kansainvälisen suuryrityksen ja pk-yrityksen liikeriskit ovat hyvin erilaiset. Myös pk-yrityksen on syytä tuntea liikeriskinsä ja tehdä päätöksiä suojauskeinoista. Monesti pk-yritys hyödyntää yrittäjän perheen varallisuutta ja riskien toteutuminen vaikuttaa saman tien yrittäjän toimeentulomahdollisuuksiin. Tärkeässä roolissa pk-yrityksen riskienhallinnassa ovatkin yrittäjän oma terveys ja jaksaminen. (Suominen 2003, 54.)

SWOT-analyysi on hyvä työkalu liikeriskien tunnistamiseen ja arviointiin (Suominen 2003, 57). SWOT-analyysissä käydään läpi yrityksen heikkoudet ja vahvuudet jotka kuvastavat yrityksen nykytilaa sekä mahdollisuudet ja uhat jotka kuvastavat toimintaympäristön muutosta (Juvonen ym. 2005, 155).

2.2 Vahinkoriskit

Vahinkoriskien kartoittaminen on aavistuksen helpompaa kuin liikeriskien. Vahinkoriskit muuttuvat hitaasti kun vastaavasti liikeriskit on laajempi ja rikkonaisempi riskien osa-alue. Vahinkoriskeille tyypillistä on, että osa seurauksista voidaan siirtää. Vakuuttaminen on yrityksen riskienhallinnan peruskeino. (Lojander & Suonpää 2004, 68, 72.)

Yrityksen omaisuus voi esimerkiksi rikkoutua tai tuhoutua, yrityksen toiminnassa voi tapahtua vahinkoja jotka aiheuttavat korvausvastuita. Korvausvastuun syntyminen edellyttää laiminlyöntiä tai huolimattomuutta jolla on selkeä yhteys syntyneeseen vahinkoon. Tämä koskee myös työntekijän aiheuttamaa vahinkoa (Lojander & Suonpää 2004, 68–69). Yritys voi toiminnassaan kohdata myös ilkivaltaa tai joutua rikoksen uhriksi.

Joskus rajanveto riskiluokittelun välillä on häilyvä. Tyypillisimmillään vahinkoriskejä ovat tapaturmat, tulipalot, rikosvahingot ja erilaiset yrityksen toimintaan liittyvät vas-

tuuvahingot. Kuitenkin nämä myös aiheuttavat liiketoimintariskin yritykselle esimerkiksi imagomenetyksen muodossa. (Juvonen ym. 2005, 45.)

Yrityksen omaisuuteen liittyvät riskit ovat mahdollisesti tunnetuimmat riskit. Yleisimmin omaisuus pyritään vakuuttamaan ja siten siirtämään kaikille vakuutuksenottajille, koska omaisuusriski on pahimmillaan yrityksen merkittävin riski. (Juvonen ym. 2005, 63.)

Yrityksellä on vastuu myös kolmansille osapuolille aiheutuneista vahingoista, esimerkiksi esine-, tuotevastuu-, ympäristövahingot. Mitä kansainvälisempi yritystoiminta on, sitä suuremmat ovat riskit. Paikallisesti toimivan yrityksen keskeisimmät riskit liittyvät toiminnan keskeyttämiseen ja vastuuriskeihin. (Juvonen ym. 2005, 92.)

2.3 Henkilöriskit

Yksilön näkökulmasta henkilöriskit liittyvät pohjimmiltaan aina terveyden ja työkyvyn menettämisen uhkaan. Riskit vaihtelevat elämän eri aikoina ja ovat erilaiset lapsella, työikäisellä ja eläkeläisellä. Yrityksen näkökulmasta henkilöriskit liittyvät henkilöstöön sekä näihin kohdistuviin uhkiin, eli riskeihin. Työntekijöihin kohdistuu sairastumis- ja työkyvyn menettämriskejä. Työntekijät voivat omalla toiminnallaan myös synnyttää riskejä, tahallaan tai tahattomasti. (Juvonen ym. 2005, 47.)

Henkilöriskien hallinnan tarkoitus on arvioida ja hallita henkilöstöön kohdistuvia ja heistä johtuvia riskejä. Keskeistä on määrittää tavoitteet ja riskienhallintatoimilla antaa tukea päätöksenteolle. Menettelytavat ja työkalut kannattaa pitää mahdollisimman selkeinä ja parhaimpaan lopputulokseen päästään, jos yritys räätälöi omiin tarpeisiinsa sopivan mittariston. (Ilmarinen 2013.)

Yrityksen henkilöriskit voidaan jakaa kahtia:

- työskentelyyn ja toimintaan liittyvät riskit (esim. osaaminen, johtaminen, yhteisö, väkivalta, työmatkat)
- työpanoksen menettämiseen liittyvät riskit (esim. sairastuminen, tapaturma, irtisanoutuminen, työkyky).

(Juvonen ym. 2005, 49.)

Yrityksen avainhenkilöllä tarkoitetaan työntekijää joka on vaikeasti korvattavissa johtuen esimerkiksi osaamisesta, suhteista, asiantuntemuksesta, neuvottelu- ja yhteistyötaidoista. Pienessä yrityksessä kaikki työntekijät voivat olla avainhenkilöitä, koska poissaolojen sattuessa korvaavaa henkilöä ei ole. (Juvonen ym. 2005, 50.)

2.4 Tietoriskit

Tietoriski on tilanne liiketoiminnassa kun tarvittava tieto tai tietojärjestelmä (osa siitä) ei ole käytettävissä, tieto on muuttunut, vääristynyt, hävinnyt tai päättynyt asiattomiin käsiin ja tämä tilanne vaikeuttaa yrityksen toimintaa (Kyrölä 2001, 25).

Riippuvuus tietojärjestelmistä tekee organisaatioista entistä haavoittuvampia, turvallisuutta uhkaaville tahoille. Tietoriskin määrittely on haastavaa ja vaihtelee yrityksittäin. Yleensä ajatus lähtee siitä, että tietoriskit ovat tietoihin ja niiden käyttöön kohdistuvan tapahtuman uhka. (Suominen 2003, 79.)

Tietoriskejä voivat aiheuttaa esimerkiksi seuraavat tilanteet:

- kannettava tietokone varastetaan
- sähköposti ohjautuu väärälle vastaanottajalle
- käyttäjätunnus ja salasana löytyvät liian helposti
- yrityksen asioista puhutaan liian avoimesti
- tietokonevirus
- jonkun järjestelmän osaaminen on yhden henkilön tiedossa.

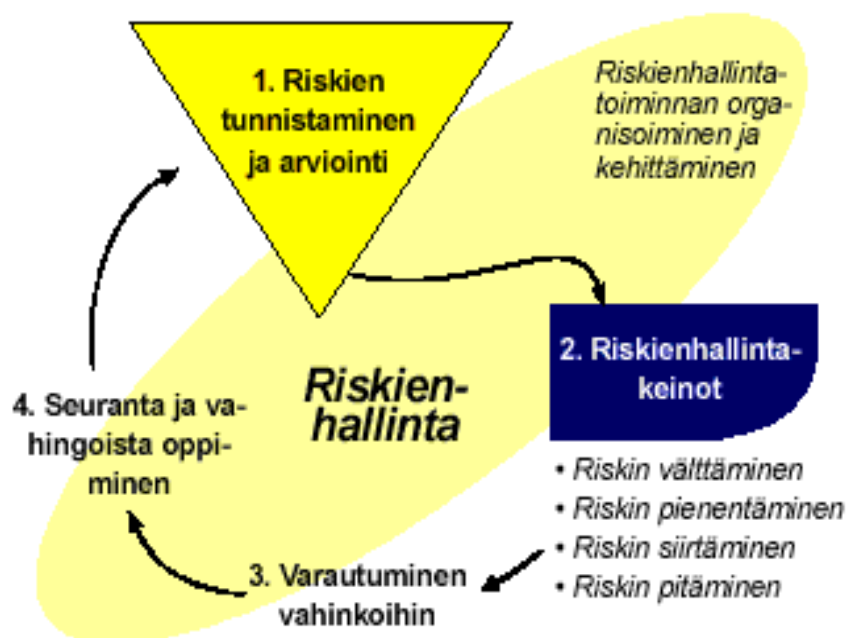
(Suominen 2003, 80.)

Liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta on hyvä tunnistaa tiedon luomiseen, säilyttämiseen, käsittelyyn, siirtoon, kopioimiseen, hävittämiseen liittyvät tilanteet jotka voivat aiheuttaa katkoksen tai häiriön liiketoimintaan (Kyrölä 2001, 27).

Oleellista tietoriskien hallintaan on asettaa turvallisuustavoite sekä määritellä riittävä tietoturvaso. Tähän päästään yrityksen johdon normaalin päätöksentekotoiminnan myötä. Yrityksen oikean ja sopivan turvatason löytäminen on haastavaa, koska tietoturva maksaa, eikä täydellistä turvaa saa rahallakaan. Tietoriskien hallinta onkin tasapainoilua hyväksyttävissä olevan riskitason ja kustannusten välillä. Oikean riskitason löytäminen on kuitenkin tärkeää, koska huolimaton tiedon käsittely voi aiheuttaa haittaa yritykselle tai sen yhteistyökumppaneille. Tietoriskien hallinta voi onnistuessaan muodostua kilpailutekijäksi yritykselle. (Suominen 2003, 81–82.)

3 Riskienhallinta

Yrityksen toiminta on yllätyksiä täynnä. Isoja muutoksia voi tapahtua yrityksen toimintaympäristössä hetkessä. Yritys itsessään voi aiheuttaa muutoksia, esimerkiksi organisaatiomuutoksella, myös onnettomuuksia ja vahinkoja voi sattua. Riskeihin voi vaikuttaa käyttämällä tervettä järkeä sekä käytännön toimilla ja työvälineillä. Riskien hallintaan pitää tarttua heti, systemaattisesti ja tavoitehakuisesti. Pk-yrityksen riskikenttä on laaja. Kaikki yrityksen toiminnan osa-alueet luovat oman riskikenttensä. Riskeihin voi vaikuttaa ja niitä voi hallita oikeilla työvälineillä. Riskienhallinta itsessään on työtä toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi. Riskienhallintaan kuuluu kaikki toiminta joka tehdään riskien sekä riskeistä aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi ja vähentämiseksi. Riskienhallinnassa arvioidaan, suunnitellaan ja tehdään käytännön toimia. (pk-rh 2013b.)



Kuvio 1. Riskienhallinnan päävaiheet (pk-rh 2013c).

Määritelmästä riskienhallinta voidaan poimia kolme avainasemassa olevaa ulottuvuutta, ja ne ovat:

- Riskien tunnistaminen ja arviointi
- Päätösten tekeminen
- Päätösten toimeenpano.

On siis kyse siitä, että tiedetään mitä tehdään, kun se tehdään. Tällä tavoin varmistutaan minimaalisesta yllätysten määrästä. Yrityksessä tulee toimia tietoisesti silloin, kun ollaan ottamassa riskiä. Riskienhallinnan tavoite ei siis ole kokonaan välttää riskienottoa vaan hallita sitä ja riskin mahdolliset seurannaisvaikutukset. (Juvonen ym. 2005, 18.)

Riskienhallinnan tulisi olla jatkuvaa sekä tietoista toimintaa. Suurissa yrityksissä se on arkipäivää, mutta valtaosassa pk-yrityksissä tämä ei kuitenkaan onnistu. Yrityksen johdon tulee varmistua riskien hallitsemisesta ja seurannasta. Riskien seuranta auttaa hallitsemaan riskejä myös tulevaisuudessa. Toteutunut riski antaa arvokasta tietoa siitä, miten hyvin se oli arvioitu ennalta. Uudelleen arviointi on helpompaa toteutuneen riskin kohdalla. Seurannan tarkoituksena on myös uudelleen arvioida ei-toteutuneita riskejä, koska ajan mittaan riskien olemus voi muuttua ja yrityksen riskinkantokyky voi muuttua. (Juvonen ym. 2005, 30–31.)

3.1 Riskien tunnistaminen

Riskin hallinta edellyttää riskin havaitsemista. Vain tiedossa olevaan riskiin voidaan varautua. Riskin havaitsemista varten täytyy tunnistaa riskin alkulähteet. Niitä on kolme:

- kontrollin puute (esim. luonnonvoima, ihmiset, resurssit, tieto, aika)
- tiedon puute (esim. saatavissa oleva tieto on epätäydellistä, epäluotettavaa, tuntematonta; tulevaisuus ei ennustettavissa)
- ajan puute (esim. päätös tehdään ilman tietoa tai kontrollia).

(Juvonen ym. 2005, 25.)

Lähtökohta riskien tunnistamisessa on yrityksen strategia ja tavoitteet. Mitä uhkia on ja mitä mahdollisuuksia yritetään hyödyntää. Mitä voi sattua? Miksi? Mitkä ovat seuraukset? Mitkä ovat merkittävimmät riskit ja mikä on niiden suuruus? Riskien tunnistamisessa tulee käydä läpi koko yrityksen toiminta. (pk-rh 2013d.)

Riskien tunnistamisessa kannattaa käyttää apuvälineitä. Seuraavassa on lueteltuna toimivia apuvälineitä:

- Yhteistyö – Tilanteiden arviointi yhdessä muiden kanssa auttaa yleensä näkemään asian todellisen luonteen selkeämmin.
- Asiantuntija – Varsinkin jos riskit ovat tuntemattomia yritykselle, esim. tietoriskit tai ympäristöriskit. Asiantuntija ei kuitenkaan tunne yritystä eikä sen erityispiirteitä joten siinä tarvitaan yrityksen omaa panosta.
- Kokemus ja tilasto – Hyödynnä omat tai muiden jo toteutuneet riskit. Viranomaisilla, konsulteilla ja vakuutusyhtiöillä on paljon valmista tilastotietoa.
- Tarkistuslistat – Listojen avulla voi käydä läpi riski kerrallaan ja miettiä, liittyykö riski omaan yritystoimintaan. Esimerkiksi vakuutusyhtiöillä ja viranomaisilla on valmiita tarkistuslistoja. Listojen kanssa pitää muistaa, että ne eivät ole täydellisiä joten omaa ajattelua tarvitaan.
- Riskikartta – On kaavion muodossa oleva tarkistuslista. Paras ominaisuus on visuaalisuus.

(pk-rh 2013e.)

Selvittämällä arviointikohteessa tehtävät työt ja toiminnot, saadaan tunnistettua mahdolliset vaarat ja haitat. Kannattaa havainnoida työn tekemistä ja haastatella työntekijöitä. Tarkistuslistat lisäävät tunnistamisen järjestelmällisyyttä. (ttk 2013.)

3.2 Riskien arviointi

Riskien ja niiden alkulähteiden tunnistamisen jälkeen on vuorossa riskien arviointi. Tietoista riskien tunnistamis- ja arviointiprosessia kutsutaan riskianalyysiksi. (Juvonen ym. 2005, 25.)

Taulukko 1 mukaan voidaan arvioida riskin vakavuutta yrityksessä. Esimerkiksi, riski A1 tarkoittaa että riskin toteutuminen on epätodennäköistä, ja että sen vaikutus yritykselle on merkityksetön.

Taulukko 1. Arviointitaulukko (vtt 2013).

Tapahtuman todennäköisyys	Tapahtuman seuraukset		
	A	B	C
1 Epätodennäköinen	Merkityksetön riski	Vähäinen riski	Kohtalainen riski
2 Mahdollinen	Vähäinen riski	Kohtalainen riski	Merkittävä riski
3 Todennäköinen	Kohtalainen riski	Merkittävä riski	Sietämätön riski

Selvitettäessä riskin merkittävyyttä, pitää painottaa myös riskin vakavuutta. Yrityksen kannattavuuteen vaikuttaa riskin todennäköisyys, eli vahinkotaajuus. Riskin vakavuus vaikuttaa suoraan yrityksen jatkuvuuteen (onko vahinko niin suuri, että yritys ajautuu konkurssiin). Alla on lueteltuna riskin vakavuus ja tarvittavat toimenpiteet riskin vähentämiseksi:

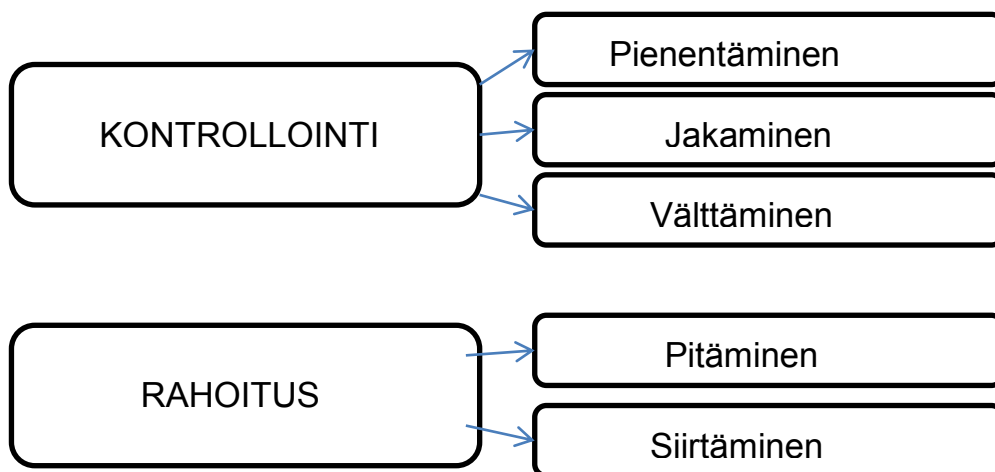
- Merkityksetön – Riski on niin pieni, että toimenpiteitä ei tarvita.
- Vähäinen – Toimenpiteitä ei välttämättä tarvita. Harkitse parempia ratkaisuja, jotka eivät aiheuta kustannuksia. Tilannetta tulee seurata, että riski pysyy hallinnassa.
- Kohtalainen – On ryhdyttävä toimiin riskin vähentämiseksi. Toimenpiteiden kannattavuutta tulee harkita tarkasti. Jos kyseessä henkilö- tai keskeytysriski, on tarpeen selvittää tapahtuman todennäköisyys tarkemmin.

- Merkittävä – Riskin vähentäminen on välttämätöntä ja toimenpiteet tulee aloittaa nopeasti. Riskialtista toimintaa ei pidä aloittaa ennen kuin riskiä on vähennetty. Riskialtista toimintaa voi jatkaa, mutta kaikkien on tunnettava riski ja toiminta pitää saada loppumaan nopeasti.
- Sietämätön – Riskin poistaminen on välttämätöntä, ja toimenpiteet tulee aloittaa välittömästi. Riskialtista toimintaa ei pidä aloittaa. Riskialtis toiminta pitää keskeyttää, kunnes riski on poistettu tai pienennetty.

(Juvonen ym. 2005, 28.)

3.3 Riskinhallintakeinot

Yrityksen riskienhallintakeinoja ovat rahoittaminen ja/tai kontrollointi, yleensä näiden kahden yhdistelmä. Ensin pienennetään riskin todennäköisyyttä sekä sen seurauksia, jonka jälkeen jäljelle jäävä osuus riskistä rahoitetaan.



Kuvio 2. Riskienhallintakeinot (Juvonen ym. 2005, 41).

Riskin pienentämisellä tavoitellaan todennäköisyyden ja seurausten pienentämistä. Riskin pienentämisen teoreettisia hallintakeinoja ovat yhdistäminen tai jakaminen. Jakamalla riskiä lisätään yksittäisten riskikohteiden lukumäärää. Tällöin on todennäköisempää, että riskin toteutuessa ainakin osa riskikohteista säilyy vahingoittumattomana. Riskin toteutumisen seurannaisvaikutukset jäävät täten pienemmiksi. (Suominen 2003, 102–103.)

Riskiä välttääkseen yritys joutuu tekemään käytännön asiat entistä huolellisemmin ja varovaisemmin. Tämä näkyy erityisesti liikeriskien välttämisenä. Riskien välttäminen ei aina pidetä järkevänä vaihtoehtona tai edes mahdollisena. Riskien välttäminen voi tarkoittaa myös kehitysmahdollisuuksien menettämistä. Riskin välttäminen pitää sisällään myös olla antamatta luottoa epävarmana pitämälleen asiakkaalle. (Suominen 2003, 102.)

Riskien pitäminen omalla vastuulla on joskus tietoista päätöksentekoa, mutta valitettavan usein tiedostamatonta toimintaa. Yleisin syy riskin pitämiselle ovat taloudelliset. Jokaisessa yrityksessä on usein toistuvia riskejä joiden edullisin tapa hallita on pitää ne yrityksen omalla vastuulla, esimerkiksi vähäiset kuljetusvauriot, rikkoutumiset ja ilkivalanteot. (Juvonen ym. 2005, 36–37.)

Riskin siirtäminen voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla. Riskiä voidaan siirtää sopimuksella, jolloin sovitaan, että riski jää toisen osapuolen kannettavaksi tai riskiä voidaan siirtää vakuuttamalla. Vakuuttaminen on yleisin riskin hallintamuoto, erityisesti pienissä yrityksissä. Omavastuu ja piilomenetykset jäävät kuitenkin aina vakuutuksenottajan kannettavaksi. (Juvonen ym. 2005, 35–36.)

Yritystoimintaan liittyy pakollisia vakuutuksia kuten esimerkiksi sosiaaliturvaan, työteki-
joiden tapaturmiin liittyvät vakuutukset sekä liikennevakuutus on pakollinen (stm 2013). Myös mahdolliset toimialakohtaiset pakolliset vakuutukset tulee huomioida.

Lähes kaikki yritykset ottavat myös vapaaehtoisia vakuutuksia kuten esimerkiksi palo- ja tapaturmavakuutukset. Muita pk-yritykselle soveltuvia vakuutuksia ovat mm. kuljetus-, keskeytys- ja vastuuvakuutukset. Kun yritys on siirtämässä riskejä vakuutusyhtiön kannettavaksi, kannattaa huomioida seuraavaa:

- Selvitä riskit ennen vakuuttamista
- Poista ja vähennä riskejä ennen vakuuttamista
- Katso, että vakuutusturva vastaa yrityksen tarpeita
- Hyödynnä edullisempia yhdistelmävakuutuksia
- Kilpailuta vakuutusyhtiöt
- Toimi pitkäjänteisesti

- Puntaroi vakuutusasiat säännöllisesti
- Hyödynnä vakuutusyhtiöiden tietotaito
- Muista henkilökohtainen vakuutusturvasi sekä työssä että vapaa-aikana. Harkitse lisäeläkevakuutusta.

(pk-rh 2013f.)

3.4 Riskien seuranta

Riskien seurannan tarkoitus on arvioida tunnettujen riskien todennäköisyys ja vakaavuus. Ajan mittaan nämä mahdollisesti ja todennäköisesti muuttuvat, jolloin täytyy arvioida riskienhallinnan taso ja keinot uudestaan. Myös yrityksen riskinkantokyky saattaa muuttua. Riskien tarkkailu on järjestelmällistä toimintaa jonka tavoitteena on ylläpitää yrityksen toiminta myös silloin kun kaikki ei mene suunnitelmien mukaan. Yrityksen tulisi tehdä uusi riskianalyysi vuosittain. Mitä pienempi yritys on, sitä vähäisemmät ovat riskientarkkailun mahdollisuudet. Vähemmät resurssit eivät kuitenkaan saisi olla syy riskientarkkailun laiminlyöntiin, sillä usein yrityksen riskinkantokyky on suoraan verrattavissa yrityksen kokoon. Mitä pienempi yritys on, sen heikompi riskinkantokyky. Tästä nimenomaisesta syystä riskien kontrolloinnin merkitys suurenee kun yrityksen koko pienenee. (Juvonen ym. 2005, 31.)

Jokainen henkilö joka ansaitsee elantonsa yrityksen toiminnasta, hyötyy siitä, että yrityksessä on osaava riskienhallinta. Menestymismahdollisuudet paranevat, kun ongelmat, häiriötilanteet ja katkokset poistetaan tai vähenevät. Vastaavasti yrityksen teho ja laatu paranevat. Yritys hyötyy toimivasta riskienhallinnasta seuraavasti:

- Yllättävä vahingot ja niiden kustannukset vähenevät
- Tuotannon tehokkuus ja laatu paranevat
- Resurssit pystytään kohdentamaan tarkemmin
- Häiriötilanteet ja katkokset vähenevät
- Oma toimintaa opitaan tuntemaan paremmin
- Imago paranee
- Asiakastyytyväisyys kasvaa

Työntekijä hyötyy toimivasta riskienhallinnasta seuraavasti:

- Työpaikalla on turvallista ja mielekästä työskennellä
- Oma työ on osa kokonaisuutta
- Oman työn tuntemus ja ammattitaito kasvaa
- Työtyytyväisyys lisääntyy
- Omat valmiudet työtehtävien kehittämiseen lisääntyvät
- Tehtävät ja vastuut selkiytyvät.

(pk-rh 2013g.)

4 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimuksen eroista on keskustelut pitkään. Kvantitatiivisen (määrällisen) ja kvalitatiivisen (laadullisen) eroja on pyritty havainnollistamaan esim. taulukoimalla kummankin tyypillisiä piirteitä ja laatimalla tekstimuotoisia luokitteluja ja kuvauksia molemmista suuntauksista. Karkeasta jaottelusta on harvoin apua käytännössä, ja moni tutkija haluaisi poistaa näiden kahden tutkimusmenetelmän vastakkainasettelun. Jotkut tutkijat (mm. Bryman 1993) väittävät, että suurin osa tutkimusmenetelmien sekaannuksesta johtuu määrittelyn epäselvyydestä. (Hirsjärvi ym. 2007, 131–132.)

Kvalitatiivisesta tutkimusmenetelmästä puhuttaessa tarkoitetaan laadullista tutkimusta. Tämän perinteet löytyvät sosiologiasta, psykologiasta, kasvatustieteestä ja antropologiasta. Kvalitatiivinen tutkimus on hankala määrittellä, mutta sen tyypillisiä piirteitä ovat:

- kokonaisvaltaista tiedonhankintaa, luonnollisissa ja todellisissa tilanteissa
- käytetään induktiivista analyysia
- laadullisten metodien käyttö aineiston hankinnassa
- kohdejoukon valinta on tarkoituksenmukaista
- tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä
- tapaukset käsitellään ainutlaatuisina ja aineisto tulkitaan sen mukaisesti

Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohta on todellisen elämän tutkiminen. Kvalitatiivinen tutkimus pyrkii siihen, että tutkimuksen kohdetta kartoitetaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Yleisesti todetaan kvalitatiivisesta tutkimuksesta, että siinä on kyse tosiasioiden löytämisestä tai paljastamisesta, eikä niinkään olemassa olevien väittäminen todentamisesta. (Hirsjärvi ym. 2007, 157–160.)

Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä käytetään paljon sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä ja sen alkujuuret ovat luonnontieteessä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa korostetaan yleispäteviä syyn ja seurauksen lakeja, jonka taustalla on niin sanottu realistinen ontologia, ja jonka mukaan todellisuus on tosiasioita jotka ovat objektiivisesti todettavissa. (Hirsjärvi ym. 2007, 135.)

Tämä tutkimus on toteutettu kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän mukaisesti. Tutkimuksessa on syvennytty yhden yrityksen riskien maailmaan ja poimittu niitä yksi kerrallaan analysoitavaksi. Kyse ei siis ole mistään yleispätevästä tutkimuksesta, vaan tutkimustuloksesta on hyötyä nimenomaan toimeksiantajalle. Tiedonhankinta yrityksen olosuhteista on tehty haastatteleamalla yrittäjää. Yrityksen olosuhteita ei ole muokattu, ja tutkimussuunnitelma on muokkaantunut työn edetessä. Työ on ainutlaatuinen ja tutkimus on tehty elävän elämän olosuhteisiin perustuen, eli yrityksen arjesta.

Reliabiliteetti ja validiteetti ovat kaksi perinteistä termiä tutkimuksen luotettavuuden kuvaamiseksi. Reliabiliteetilla viitataan tutkimuksen sisällön toistettavuuteen ja validiteetilla tarkoitetaan sitä, että onko tutkimuksessa mitattu sitä mitä on ollut tarkoitus mitata. (Metsämuuronen 2006, 56.)

Eli tärkeä osa tutkimusta on virheiden välttäminen, silti luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tutkimuksen reliabiliteetissa on kyse siitä, että tulokset eivät ole sattumanvaraisia, vaan mikäli toinen arvioija tekisi saman tutkimuksen, hän päätyisi samanlaiseen lopputulokseen. Validiteetissa todetaan, että tutkimus on pätevä vaikka mittari ja menetelmät eivät aina vastaa sitä, mitä tutkija kuvittelee tutkivansa. (Hirsjärvi ym. 2007, 226.)

Jotta tutkimus on saatu mahdollisimman luotettavaksi, on riskit käyty läpi yhdessä yrittäjän kanssa ja todettu, ettei yritystoimintaan liity näiden lisäksi varteenotettavia riskejä. Näin ollen, mikäli toinen tutkija tekisi saman työn, niin lopputulos olisi melko samanlainen.

Tämän tutkimuksen pätevyys on varmistettu siten, että riskit, arvioinnit ja yrityksen toimenpiteet on puitu yhdessä yrittäjän kanssa haastattelussa ja myöhemmin vielä puhelinhaastattelussa. Tarkoitus on ollut todeta ja arvioida sekä miettiä millä toimenpiteillä yritys on varautunut riskeihin.

5 Toimeksiantaja

Toimeksiantaja on vuonna 1999 perustettu sähköalan yritys. Yritys on jatkanut silloisen Sävträsk El-yrityksen toimintaa. Aloittaessaan toimintaansa yritys vaihtoi nimeksi F:ma Liljendal El-Sähkö, J.R. Nygård T:mi. Nimi tulee luonnollisesti paikkakunnan ja yrittäjän nimen yhdistämisestä. Sävträsk El-yrityksen entinen yrittäjä jäi aikoinaan Liljendal El-Sähköön osa-aikaiseksi työntekijäksi, mutta työsuhde päättyi keväällä 2013 kun hän jäi eläkkeelle. Nykyään yrityksessä ei ole työntekijöitä vaan yrittäjä työllistää itsensä yritystoiminnan kautta.

Yritys myy sähköasennuspalveluita ja sähkötarvikkeita niitä tarvitseville. Asiakkaina ovat kunta, seurakunta, pienyrittäjät (maanviljelijät) ja yksityishenkilöt. Rajoituksia toimeksiannoille asettaa työn kokoluokka, koska yhden miehen yritys ei käytännössä pysty vastaanottamaan kovinkaan laajoja työtarjouksia. Nykytila yhden miehen yrityksenä on yrittäjän tavoitetila, joten näköpiirissä ei ole yritystoiminnan kasvattamista.

6 Riskianalyysi

Analyysissa on tarkasteltu yrityksen riskejä ryhmittäin/lajeittain. Tämän analyysin ryhmät ovat liikeriskit, vahinkoriskit, henkilöriskit ja tietoriskit. Ryhmät on valittu koska vuonna 2010 laaditussa riskianalyysissa on käytetty samoja ryhmiä ja näin ollen vertailtavuus säilyy. Tähän analyysiin on lisätty oleellisia riskitekijöitä jotka eivät olleet mukana vuonna 2010 koska on huomattu, että tietyt yksittäiset riskitekijät eivät olleet silloin olemassa tai ovat aikaisemmin jääneet vaille huomiota. Osa riskeistä joita on tutkittu vuonna 2010, ovat tätä nykyään poistuneet, mutta ne on jätetty mukaan analyysiin koska siten pystyy paremmin vertailemaan yrityksen tilanteen muutoksia.

Yrittäjä kertoi haastattelussa, että hän on tietoinen riskienhallinnan tarpeesta ja hän ottaa asian vakavasti. Hän kertoo kuitenkin tekevänsä tarvittavat toimenpiteet vasta siinä kohtaa kun asia on käsillä. (Nygård, R. 17.10.2013.)

Analyysissa käydään läpi jokaisen ryhmän, yrityksen kannalta tärkeimmät riskitekijät ja arvioidaan riskin suuruutta sekä millä toimenpiteillä yritys on varautunut kyseiseen riskitekijään. Riskiryhmän alussa on listattu kyseiset riskit jonka jälkeen ne on selitetty tarkemmin.

6.1 Liikeriskit

Taulukko 2. Yrityksen liikeriskit.

LIIKERISKIT	RISKIARVIOINTI	RISKINHALLINTAKEINOT
Tuotevalikoima	A1	välttäminen
Kilpailu	B3	ottaminen
Kysyntä	C2	ottaminen
Luottotappiot	B3	pienentäminen
Investointi	A1	välttäminen
Taloustilanne	B3	ottaminen
Sopimukset	A2	ottaminen/pienentäminen
Korvausvastuu	C2	siirtäminen
Toiminnan keskeytyminen	C2	ottaminen
Likviditeetti	C2	pienentäminen
Yritysmuodon muutos	A1	ottaminen

Tuotevalikoimarisiki ei ole yrityksessä kovin merkittävä. Yrityksen tuotteet koostuvat ostetuista ja edelleen myydyistä tuotteista, joilla on alkuperäisen myyjän (tukkuliikkeen) takuu.

Kilpailuriski. Yrityksen kilpailijat ovat lähialueiden muut sähköasennusyrittäjät. Alueelle on vuoden 2013 aikana tullut yksi toimija lisää. Tämä on luonnollisesti lisännyt alueen kilpailua. Tähän riskiin yrittäjä voi vaikuttaa pitämällä yllä hyvää mainettaan ja olemalla paras ja luotettavin toimija alueella. Muilta osin tämä kuuluu yrittämisen riskeihin.

Kysyntäriski. Kysyntä on heikon taloustilanteen myötä hieman vähentynyt, mutta se ei ole kuitenkaan vähentänyt yrityksen tehtyjä töitä. Taloustilanne on vaikuttanut siihen, että toimeksiannoista kieltäytyminen on yrityksessä vähentynyt. Yrityksen asiakaskunta koostuu pääosin pienyrittäjistä (maanviljelijöistä) ja seurakunnasta. Näiltä tulee pääosa työtilauksista. Lisäksi asiakkaina ovat myös kotitaloudet. Vaikka asiakaskunta on kapea, niin tilaukset ovat toistuvia. Kysynnällä on suuri merkitys palveluyrityksessä, ja tämä on tiedostettu.

Luottotappioriski. Yrityksellä on jatkuvasti maksuja saamatta. Kaiken kaikkiaan puhutaan noin muutamasta tuhannesta eurosta. Osa näistä jää lopulliseksi luottotappioksi, loput maksetaan mutta vasta yhden tai useamman maksumuistutuksen jälkeen. Asiakasvalinnalla ja osalaskutuksella yritys voi vaikuttaa luottotappioiden määrään.

Investointiriski. Yritys on investoimassa kaivuriin jolla pystyy asentamaan maakaapeleita. Investointi rahoitetaan yrityksen toisen auton myymisellä (kahdelle autolle ei ole enää tarvetta, kun työntekijä jäi eläkkeelle). Investointi ei ole taloudellinen riski, koska ei ole tarvetta ulkopuoliselle rahoitukselle, eikä kaivurin arvonalennus ole samaa luokkaa kun pakettiauton.

Taloustilanneriski. Kysyntä on vähentynyt, verotus on kiristymässä, työttömyyden kasvu vähentää kysyntää entisestään. Tämä on iso riski yrityksessä. Yleiseen taloustilanteeseen yrittäjä ei pysty vaikuttamaan, mutta on tärkeää huolehtia olemassa olevien asiakkaiden pysyvyydestä ja samalla tehdä työtä uusasiakashankinnan eteen.

Sopimusriski. Tämä riski on olemassa, mutta sitä pidetään yrityksessä pienenä, näin ollen asialle ei ole tehty toimenpiteitä. Yritys tekee useimmiten suullisia sopimuksia jotka perustuvat asiakkaan tarvepyyntöön ja yrittäjän puolesta toteutuneeseen suoritukseen. Mikäli urakkatarjous on tehty sen ajan tarvikekustannuksia huomioiden ja tarvikkeiden hinnat nousevat kovasti urakan aikana, on riski että yritys tekee jopa tappiota urakasta. Tämä on huomioitu siten, että yritys ei tee, tai tekee hyvin harvoin urakkatarjouksia.

Korvausvastuuriski. Yrityksellä on vastuu tekemistään sähköasennustöistä. Yrityksellä on vastuuvakuutus joka korvaa mahdolliset asennusvirheestä tapahtuneet vahingot.

Toiminnan keskeytysriski. Tämä voi olla loukkaantuminen, liikenneonnettomuus, varkaustapaus, tulipalo ym. joka vaikuttaa yrityksen toimintaan. Riskin merkitys tiedostetaan yrityksessä, mutta erillistä keskeytysvakuutusta yrittäjällä ei ole. Yrittäjä saa kelan maksamaa päivärahaa siltä ajalta kun toiminta on keskeytetty.

Likviditeettiriski. Yritys sijoittaa omaa rahaa työkohteisiin ennen maksujen saamista asiakkailta. Tähän kuuluu se, että yritys ostaa omilla varoillaan tarvikkeita ja tekee työtä, maksaa veroja ja laskuttaa asiakasta vasta sen jälkeen. Riskiä pienennetään, osa laskuttamalla asiakkaita sekä laskuttamalla ajoissa. Tämä jotta yrityksen maksukyky säilyy. Koska yrityksessä ei ole enää työntekijöitä, niin riski on palkanmaksun osalta helpottunut.

Yritysmuodon muutosriski. Yrittäjä on päättänyt vaihtaa yritysmuotoa toiminimestä, osakeyhtiöksi. Ei ole odotettavissa, että tämä vaikuttaisi yrityksen liiketoimintaan. Yrityksen nimi säilyy ennallaan.

6.2 Vahinkoriskit

Taulukko 3. Yrityksen vahinkoriskit.

VAHINKORISKIT	RISKIARVIOINTI	RISKINHALLINTAKEINOT
Henkilöstötoiminta		
Työvälineiden rikkoutuminen	C2	ottaminen/siirtäminen
Vialliset tuotteet	B2	jakaminen
Tulipalo	C2	siirtäminen
Vesivahinko	C2	siirtäminen
Rikos	C2	pienentäminen/siirtäminen
Liikenneonnettomuus	C2	jakaminen

Henkilöstötoimintariski. Tätä riskiä ei ole enää olemassa koska yrityksellä ei ole enää työntekijöitä.

Työvälineiden rikkoutumisriski. Kyseessä voi olla esimerkiksi porakoneet, ruuvinvääntimet, ajoneuvot. Kaksi ensimmäistä ja muut vastaavat, eivät ole kovin merkittävät. Ajoneuvojen rikkoutuminen on sitten taas kalliimpaa korjata ja sen mukana toiminta pysähtyy tilapäisesti. Ajoneuvot ovat vakuutetut. Yrityksen tulee muistaa vakuutta myös tulevat koneet.

Vialliset tuotteet riski. Yritys ostaa sähkötarvikkeita tukkuliikkeistä ja myy ne edelleen asiakkaille. Mikäli joku tuote on viallinen, tukkuliike vastaa tuotteesta ja tarjoaa uuden tilalle. Yrityksen riski tässä asiassa on kun se joutuu mahdollisesti korjaamaan jo tehtyjä sähköasennuksia. Tätä työpanosta ei kukaan korvaa, joten se jää yritykselle.

Tulipaloriski. Tämä koskee yrityksen varasto/konttorirakennusta jonka pinta-ala on noin 40 m². Oman varaston arvoa pidetään mahdollisimman pienenä, ja varastoidaan ainoastaan välttämättömimmät ja menekiltään suurimmat tuotteet. Rakennus ja tuotteet on vakuutettu. Vakuutuksessa on otettu huomioon, että varaston arvo voi tilapäisesti olla arvokkaampi kuin normaalitilanteessa. Tämä johtuu siitä, että työkohteeseen tarvittavat tuotteet on hankittu ajoissa ja säilytetään tilapäisesti varastossa ennen asentamista.

Vesivahinkoriski. Vesipiste voi vioittua ja aiheuttaa vahinkoa. Tähän liittyy sama kun tulipaloriskiinkin, että yritys pitää varastoarvoa mahdollisimman pienenä. Tosin yrityksen omistama rakennus on se eniten kärsivä osa. Rakennus ja tuotteet on vakuutettu.

Rikoseriski. Yritys välttää omien tavaroiden jättämistä työkohteeseen, pitää varastoarvoa mahdollisimman pienenä, ei jätä näkyville houkuttelevaa omaisuutta. Omaisuus on vakuutettu.

Liikenneonnettomuusriski. Tämä voi toteutua siirtyessä yrityksen ajoneuvolla työkohteesta toiseen. Yrityksen omaisuus on vakuutettu. Mahdollisesta onnettomuudesta johtuva ylimääräinen työmäärä, sekä mahdollisesti työkohteiden venyminen ja siitä johtuva tulonmenettäminen jää yrityksen kannettavaksi. Tämä riski on aikaisempaa pienempi, koska toinen auto ei ole enää liikkeellä.

6.3 Henkilöriskit

Taulukko 4. Yrityksen henkilöriskit.

HENKILÖRISKIT	RISKIARVIOINTI	RISKINHALLINTAKEINOT
Yrittäjä	C2	ottaminen
Avainhenkilöt		
Sairastumiset	C2	ottaminen
Työtapaturma	C2	ottaminen/vähentäminen
Lakko		
Rekrytointi	A1	ottaminen
Irtisanoutumiset		
Ammattitaudit	B3	ottaminen/vähentäminen
Ammattitaito	B1	välttäminen
Sosiaaliset riskit	C2	välttäminen/ottaminen

Yrittäjäriski. Kyse on yrittäjän jaksamisesta, hyvinvoinnista ja motivaatiosta. Vaikka riskin realisoituminen ei ole näköpiirissä, on riski yrityksessä iso, koska yrittäjä toimii yksin, eikä korvaavaa tekijää ole mikäli yrittäjän tekeminen heikkenee tai päättyy. Oleellista onkin, että yrittäjän tekee toimia ylläpitääkseen työmotivaatiota ja työhyvinvointia.

Avainhenkilöriski. Yrityksellä ei ole työntekijöitä joten varsinaisia avainhenkilöitä yrityksessä ei ole. Yritys on riippuvainen yrittäjän osaamisesta ja jaksamisesta.

Sairastumisriski. Sairastumisia tapahtuu joten riski on olemassa. Lyhytaikainen sairastuminen ei vaikuta yrityksen toimintaan, mutta pidempiaikainen riski tuo mukanaan taloudellisia menetyksiä, kun työkohteen suoritteet jää tekemättä. Kela maksaa yrittäjän hakemuksesta korvauksia, mutta ei koko menetystä.

Työtapaturmariski. Työtapaturmia voivat olla sähkösokki, tikkailta putoaminen, liikenneonnettomuus siirtyessä paikasta toiseen. Työtapaturmavakuutus on olemassa. Riskiä pyritään myös pienentämään huolellisuudella ja kouluttautumisella (työturvallisuuskurssija).

Lakkoriski. Tätä riskiä ei ole enää olemassa.

Rekrytointiriski. Yritys ei ole rekrytoimassa työntekijöitä, joten riski ei ole yrityksessä ajankohtainen.

Irtisanoutumisriski. Tätä riskiä ei ole enää olemassa.

Ammattitautiriski. Tämä liittyy lähinnä sairastumiseen. Kyseessä voi olla nivelten kulumia ja olkapää-, käsivarsi-, rannevaivoja sekä niskavaivoja. Riski suurenee yrittäjän ikääntyessä.

Ammattitaitoriski. Työ otetaan vastaan kykyjen mukaan. Riskiä pidetään mahdollisimman pienenä valitsemalla työkohteet sen mukaan mitä yrittäjä hallitsee.

Sosiaaliset riskit. Kyseessä on lähinnä ”vaikeat” asiakkaat. Yritys palvelee eniten tuttuja asiakkaita ja tulee heidän kanssa hyvin toimeen. Yrityksessä reagoidaan tähän tarvittaessa.

6.4 Tietoriskit

Taulukko 5. Yrityksen tietoriskit.

TIETORISKIT	RISKIARVIOINTI	RISKINHALLINTAKEINOT
Tekniset riskit	B2	ottaminen
Tietomurto	C2	pienentäminen
Käyttäjävirhe	B1	ottaminen/pienentäminen
Salasana	C1	ottaminen/pienentäminen
IT-huolto	A2	ottaminen

Tekniset riskit. Tämä ei ole yrityksessä kovin iso riski. Esimerkkinä tietokoneen kova-levy hajoaa, ja tiedot häviävät. Yrityksessä on varauduttu tähän sillä tavoin, että tärkeimmät tiedot löytyvät myös paperiversiona. Murhe on, että ohjelmien uudelleen asentaminen ja tietojen syöttäminen koneelle vievät aikaa.

Tietomurtoriski. Tämä tulee kysymyksen lähinnä jos joku ulkopuolinen pääsee käsiksi yrityksen pankkitietoihin. Tähän on varauduttu siten että tietokone on suojattu viruksetorjuntaohjelmilla ja palomuurilla. Yrityksellä on myös eri tietokone joka on tarkoitettu laskutukseen ja siihen liittyviin toimintoihin, ja eri tietokone joka on kytketty internetiin. Tällöin ei koko toiminta häiriinny, mikäli riski realisoituu.

Käyttäjävirheriski. Riskiä pienennetään toimimalla käytännössä siten, että se olisi mahdollisimman pieni. Kyse voisi olla esim. asiakastietojen lähettäminen väärälle vastaanottajalle. Yrityksessä tiedostetaan, että käyttäjä voi omalla toiminnallaan aiheuttaa riskin toteutumisen.

Salasanariski. Salasanan joutuminen väärin käsiin pidetään hyvin epätodennäköisenä. Asia tiedostetaan yrityksessä ja salasanat on hyvin piilotettu eikä niitä kerrota tai näytetä ulkopuolisille.

IT-huolto riski. Tähän saakka yritys on tarvittaessa saanut huoltoa IT-laitteille nopeasti ja se on ollut asianmukaista. Yrityksessä katsotaan, että riski siitä, että huoltoa ei saa tarvittaessa on mahdollinen mutta sen vaikutukset yhtiön toimintaan ovat vähäiset.

7 Yhteenveto

Riskianalyysin tavoitteena oli tuoda yrityksen riskitietoisuus pintaan ja päivittää yrityksen riskit tämän päivän tasolle. Tämän lisäksi tavoitteena oli tuoda yrityksen riskit mahdollisimman selkeästi esille jotta tarvittaviin riskienhallintatoimenpiteisiin on helppo ryhtyä. Riskianalyysin pohjana on toiminut vuonna 2010 toteutettu analyysi. Sen perusteella on lähdetty rakentamaan vuoden 2013 riskianalyysia.

Kuten tässäkin tutkimuksessa on aikaisemmin todettu, niin riskianalyysi olisi hyvä suorittaa vuosittain jotta tarvittaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä ajoissa ja jotta mahdolliset uudet riskit tunnistetaan ja tunnetut riskit eivät ehdi muuttua liian paljon.

Tämä riskianalyysi on ollut perusteltua tehdä, koska aikaa on kulunut sitten edellisen analyysin ja yrityksen riskitilanteessa on tapahtunut selkeitä muutoksia. Tässä riskianalyysissa on otettu huomioon myös uusia riskitekijöitä joita ei ollut mukana vuoden 2010 analyysissa.

7.1 Suurimmat muutokset vuodesta 2010

Riskianalyysia tehdessä on käynyt ilmi, että yrityksessä sekä toimintaympäristössä on tapahtunut selkeitä muutoksia jotka vaikuttavat muun muassa yrityksen toimintaan ja kulurakenteeseen. Suurimpia ja oleellisimpia muutoksia on kolme ja ne ovat seuraavat:

- Kuntaliitos
- Uusi kilpailija
- Osa-aikatyöntekijän eläkkeelle jääminen

Liljendalin kunta (myös muita kuntia) yhdistyi vuodenvaihteessa 2009–2010 Loviisaan ja tämä toi muutoksia yrityksen asiakassuhteisiin. Aikaisemmin Liljendalin kunta oli suurin yksittäinen asiakas, mutta yhdistymisen myötä kunnan tilaukset ovat vähentyneet noin 90 %. Syy tilauksien vähentymiseen on se, että Loviisalla on palkkalistoilla omia sähkömiehiä jotka tekevät tarvittavat työt. Luku kuulostaa suurelta, mutta muutos yrityksen liikevaihdossa ei ole verrattavissa tähän prosenttilukuun. Osittain muutos on

ollut myönteinen yrityksen kannalta, koska nykyään yritys pystyy vastaanottamaan enemmän muita työkohteita. Suuri työllistäjä aiheutti samalla painetta yrityksessä toteuttaa asiakkaan työtehtävät mahdollisimman pian, tämä taas verotti muita työkohteita jotka jäivät siksi aikaa ”odotukselle”. Tästäkin syystä yritys katsoo muutoksen olleen osittain positiivinen. Kysyntäriski on kuitenkin yhden suuren työllistäjän menettämisen kautta kasvanut.

Alueelle tullut uusi kilpailija aiheuttaa yrityksessä markkinointipaineita. Aikaisemmin suusta suuhun käyvä markkinointi on riittänyt, koska se on tuonut tarpeeksi asiakkaita, ottaen huomioon, että silloin myös kunta oli vielä suuri asiakas. Kuntaliitos ja kilpailija pakottavat yhdessä yrityksen pohtimaan vakavasti uuden tai uusien markkinointitapojen käyttöönottoa. Kilpailuriski yrityksessä on kasvanut.

Yrityksessä aikaisemmin työskennellyt osa-aikainen työntekijä on keväällä 2013 jäänyt eläkkeelle. Sen mukana on pienentynyt tai kokonaan jäänyt pois moni henkilöriski (avainhenkilö, lakko, irtisanoutuminen, ammattitaito, sosiaaliset riskit). Myös taloustilanne- ja likviditeettiriski on pienentynyt työntekijän eläkkeelle jäämisen kautta, koska taloustilanne verottaa työtarjoajia, eikä yrityksen tarvitse enää työllistää kuin yhtä henkilöä ja koska likviditeetin osalta paine palkanmaksusta ja siihen liittyvistä veroista on poissa.

Yrittäjä toimii kuten moni muu pk-yrityksen yrittäjä yleensä. Omia varsinaisia/tietoisia riskienhallintatoimenpiteitä ei ole tehty sitten vuoden 2010. Poikkeuksen tekee vakuutusista huolehtiminen sekä niiden päivittäminen. Yrittäjän aika menee jokapäiväisen toiminnan pyörittämiseen sekä töiden tekemiseen ja riskienhallinta toteutuu siinä kohdassa, kun toimenpiteitä vaativia tilanteita tulee eteen.

Keskusteluissa yrittäjän kanssa selvisi, että suurin yksittäinen merkitys toimintaympäristön muutoksissa on ollut työntekijän eläkkeelle jääminen. Tämä on vähentänyt yrittäjän kokemaa stressiä ja lisännyt työhyvinvointia. Kuntaliitoksen myötä vähentynyt kysyntä ja kilpailijatilanne, eivät yhteensä ole kumonnut edellä mainitusta saavutettua myönteistä kehitystä. Tosin kuntaliitos sekä kilpailijatilanne ovat muuttuneet ennen työntekijän eläkkeelle jäämistä, joten yrittäjä oli jo ehtinyt tottua niiden vaikutuksiin.

Se, että yrittäjä ei oma-aloitteisesti ole tehnyt varsinaisia muutoksia tai päätöksiä riskienhallintaan liittyen, ei ole vaikuttanut yrityksen toimintaan. Yrittäjä toimii jokapäiväisessä toiminnassaan siten, että oman tekemisen riskit minimoidaan. Toimintaympäristön muutoksiin yrittäjä on reagoinut siten, että tällä hetkellä on suunnitteilla toimenpiteitä (kts. kohta 6.2) joilla on tarkoitus parantaa mm. kysyntää, tunnettavuutta ja kilpailuasemaa. Loppupelissä yrityksen ja toimintaympäristön muutokset on hyvin siedetty, koska vaikka yksittäiset riskit ovat joko hieman suurentuneet, pienentyneet tai poistuneet, sillä on ollut hyvin pieni vaikutus yritykseen, kokonaisvaltaisesti tarkasteltuna.

7.2 Ajankohtaista yrityksen riskienhallinnassa

Riskianalyysissa on tarkasteltu ja arvioitu yrityksen riskejä yhdessä yrittäjän kanssa. Luokittelun seurauksena voi todeta, että yrityksen toiminnassa on paljon huomiota vaativia yksittäisiä riskejä. Mikäli riski luokitellaan kohtalaiseksi, merkittäväksi tai sietämättömäksi on se sellainen riski joka vaatii toimenpiteitä tai huomiota osakseen. Seuraavassa riskiluokittain lueteltuna, huomiota vaativat riskit:

Liikeriskit – kilpailu, luottotappio, taloustilanne, kysyntä, korvausvastuu, toiminnan keskeytys, likviditeetti.

Vahinkoriskit – kaikki vahinkoriskit ovat yrityksessä kohtalaisia tai merkittäviä ja vaativat toimenpiteitä riskin pienentämiseksi.

Henkilöriskit – yrittäjä, sairastumiset, työtapaturma, ammattitaudit, sosiaaliset riskit.

Tietoriskit – tekniset riskit, tietomurto, salasana.

Huomionarvoista on, että iso osa yrityksen riskeistä on luokiteltu kohtalaiseksi tai vakavammiksi ja vaativat toimenpiteitä riskin pienentämiseksi. Yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta olisi oleellista selvittää syytä, miksi näin on ja mitä asialle voi ja kannattaa tehdä. Onko kyse hyvästä onnesta, että yritys on näillä riskeillä ja riskien arvioinneilla edelleen toiminnassa ja voimissaan, vai onko riskien olemassaolo ja vakavuus yrityksen arkipäivää eikä niille voi tai kannata tehdä mitään.

Kun ulkopuolisena henkilönä tarkastelee yrityksen riskejä, ottamatta kantaa riskien ajankohtaisuuteen, nousevat seuraavat riskit muiden yläpuolelle suurimpina uhkaamaan toiminnan kannattavuutta ja jatkuvuutta:

- yrittäjään liittyvät riskit (sairastumiset, jaksaminen, motivaatio)
- kilpailu
- kysyntä
- taloustilanne
- likviditeetti
- vahinko (tulipalo, vesivahinko)
- toiminnan keskeytys.

Edellä mainituista riskeistä oleellisin on ilman muuta yrittäjään liittyvät riskit. Tämän riskin merkitys on kasvanut entisestään, koska yrityksessä ei ole enää muita työntekijöitä. Jos vaikka yrittäjä sairastuu pidempiaikaisesti, niin toiminta on pysähdyksissä sen aikaa, eikä pidemmän päälle tee hyvää omalle yritykselle ohjata asiakkaita kilpailijoiden suuntaan.

Kilpailutilanne on nyt jo kiristynyt ja lisäkilpailu ei ehkä ole näköpiirissä, mutta jos se on tullakseen, niin se käy nopeasti. Vahvistamalla omaa kilpailuasemaa yritys voi kuitenkin pitää olemassa olevat asiakkaat ja mahdollisesti viedä kilpailijoilta asiakkaita. Kysynnän ja taloustilanteen osalta on yrityksessä vaikea tehdä toimenpiteitä, kun nämä ovat yrityksestä riippumattomia olosuhteita. Likviditeettiriski ei tällä hetkellä ole yrityksessä ajankohtainen riski, mutta mikäli kysyntä ja taloustilanne edelleen heikentyvät voi likviditeettiriski suurentua. Yrityksen kulurakenne on kuitenkin melko vakio, vaikka tulot vähenisivät.

Vaikka vahinkoriski on vakuutettu, pysyy se edelleen isona riskinä liiketoiminnan kannalta. Kuvitellaan tilanne missä esim. varastorakennus tavaroineen palaa maan tasalle. Kestää aikansa ennen kun uusi varasto saadaan kasaan puhumattakaan tilasta missä varastotavaroita säilytetään. Pahimmassa tapauksessa korvaavaa varastotilaa ei saada hankittua tai sitten sen hankkiminen tulee huomattavan kalliiksi esim. vuokramenoissa. Vahinkoriskiä voi pienentää esimerkiksi pitämällä kahta pienempää varastoa.

Yleisesti ottaen yrityksen riskien vakuuttaminen on hoidettu asianmukaisesti, eli tarvittavat vakuutukset on otettu riskien siirtämiseksi tai pienentämiseksi. Poikkeuksen tähän tekee toiminnan keskeytysriski, joka on luokiteltu merkittäväksi ja riskienhallintatoimenpiteeksi ottaminen. Yrityksessä ollaan tietoisia siitä, että kansaneläkelaitos maksaa päivärahaa, mikäli toiminta keskeytyy, mutta kelan maksamissa korvauksissa on aina karenssiaika ja maksuun tulee vain prosenttiosuus todellisista ansioista. Tästä syystä yrittäjän ansiotasoa laskee toiminnan keskeytyessä. Vakuutusyhtiöt tarjoavat toiminnan keskeytys vakuutusta, jolla yrittäjä voi turvata ansiotasonsa, ensimmäisestä päivästä lähtien, myös toiminnan keskeytysriskin realisoituessa. Yrittäjän tulisikin harkita tällaisen vakuutuksen ottamista.

Yrityksen lähitulevaisuudessa on suunnitteilla toimenpiteitä, joiden tarkoitus on kehittää ja hieman laajentaa toimenkuvaa. Nykyisen tilikauden päättyessä yritys vaihtaa yritysmuotoa yksityisestä elinkeinoharjoittajasta, osakeyhtiöksi. Tämän muutoksen myötä yrittäjä haluaa pienentää omaa henkilökohtaista taloudellista riskiä, eriyttämällä yritystä omaksi oikeushenkilöksi jolloin mahdollisen konkurssin yhteydessä, yritys on vastuussa velkojilleen koko omaisuudellaan, ei yrittäjä. Yritysmuodon muutos tuo mukanaan enemmän muodollisuuksia joita pitää täyttää, esimerkiksi päätöksistä tulee laatia kokouspöytäkirjoja ja kirjanpidon pitäminen laajenee kahdenkertaiseksi. Yrittäjän tuleekin huolehtia mm. näiden muodollisuuksien täyttymisestä ja katsoa, että kirjanpitäjän ammattitaito on ajan tasalla.

Kotisivujen päivittäminen on yksi selkeä toimenpide jolla yritys aikoo parantaa omaa tunnettavuuttaan ja profiliaan. Tällä suhteellisen yksinkertaisella asialla voi olla myönteinen vaikutus kysyntään ja kilpailuasemaan. Kotisivut on nykypäivänä yrityksen käyntikortti ja moni asiakas tekee yhteydenottopäätöksiä kotisivujen perusteella. Tästä syystä olisi tärkeää olla huolellinen siitä, miltä kotisivut näyttävät kun ovat valmiit. On tarjolla kotisivu palveluja jossa yrittäjä voi kuukausimaksua vastaan muokata yritykselleen kotisivut parhaalla mahdollisella tavalla (esim. kotisivukone.fi). Tämä voi olla riskittämpi vaihtoehto kun ostaa valmista kotisivua isompaa kertamaksua vastaan, olematta varma siitä, että lopputulos vastaa odotuksia.

Yritys on investoimassa maakaapelikaivuriin. Tämä laajentaa toimintaa ainakin hieman. Investointiriski ei sinänsä kasva, koska yritys ei tarvitse ulkopuolista rahoitusta, mutta se voi kasvaa, mikäli kysyntä palvelulle jää huonoksi. Kysyntäriski kasvaa aluksi hieman, ennen kun selviää mikä asiakkaiden tarve on kyseiselle palvelulle. Likviditeettiriski kasvaa, koska ei ole tiedossa miten kaivurin saa tarvittaessa edelleen myytyä. Kilpailukyky paranee kun voi tarjota asiakkaille palvelua mitä kilpailijoilla ei ole. Asiakaspora laajenee samalla.

8 Pohdintaa

Tämän työn tavoitteena oli toteuttaa riskianalyysi toimeksiantaja-yritykselle. Alun perin hahmottelin mielessäni riskienhallintasuunnitelmaa, mutta keskusteluissa yrittäjän kanssa selvisi, että yrityksellä on enemmän hyötyä tutkimuksesta jota voi samalla verrata vuonna 2010 tehtyyn riskianalyysiin, koska silloin pystyy paremmin hahmottamaan mahdollisia muutoksia. Tästä syystä riskienhallintasuunnitelma vaihtui riskianalyysiksi. Olen mielestäni onnistunut tekemään analyysin joka huomioi yrityksen tärkeimmät riskit ja jonka tulokset ovat vertauskelpoisia aikaisempaan analyysiin.

Teoriaosuudesta on tavoiteltu mahdollisimman ymmärrettävä ja ytimekäs, jotta oleellinen tieto ei hukkuisi massaan. Riski liian ytimekkäänä pitämisessä on se, että jotakin tietoa jää uupumaan. Mielestäni tämän työn teoriaosuuteen nojaten toimeksiantaja pystyy tarvittaessa itse toteuttamaan yrityksen riskienhallintaa tulevaisuudessa. Tästä asiasta ei ollut keskustelua toimeksiantajan kanssa ennen aloittamista, mutta työn edetessä olen huomannut myös tämän aspektin.

Työtä aloittaessa oli rajaus jo pitkälle pohdittu. Tästä on ollut minulle suurta hyötyä itse työtä tehdessä. Olen pystynyt keskittymään sisällön etsimiseen sekä tuottamiseen ja siinä kohtaa kun laajennusta on tapahtunut edelliseen analyysiin verrattuna, olen pystynyt pitämään niitä yksittäisinä lisäyksinä. Olen mielestäni onnistunut työn rajaamisessa.

Työtä tehdessä olen oppinut havaitsemaan ja arvioimaan erilaisia yritystoimintaan liittyviä riskejä sekä sen, että rajaus on tärkeä osa tutkimuksen tekemistä. Rajauksen vaikutukset kestävät läpi työn ja onnistunut rajaus säästää sekä aikaa, että hermoja. Yleisellä tasolla tietämykseni yritystoiminnan riskeistä on myös lisääntynyt. Kun katson taaksepäin ja mietin aiheen ja toimeksiantajan valitsemista, rajausta, aikataulua, toteuttamista, niin en muuttaisi mitään näistä. Kaiken kaikkiaan katson, että työ kokonaisvaltaisesti ajateltuna, on ollut onnistunut projekti ja kokemus. Työn onnistumisesta kertoo viime kädessä toimeksiantajan tyytyväisyys riskianalyysiin, jolloin selviää onko työ vastannut odotuksia.

Lähteet

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Otava Kirjapaino Oy. Keuruu.

Ilmarinen 2013. Henkilöriskit hallintaan. Luettavissa:

http://www.ilmarinen.fi/Production/fi/Yritys/02_tyohyvinto/11_liitteet/pdf/henkiloriski_hallinta.pdf. Luettu:24.10.2013.

Juvonen, M., Korhonen, H., Ojala, V-M., Salonen, T. & Vuori, H. 2005. Yrityksen riskienhallinta. Yliopistopaino. Helsinki.

Kyrölä, T. 2001. Esimies ja tietoriskien hallinta. WS Bookwell Oy. Juva.

Lojander, T. & Suonpää, J. 2004. Firma, käytännön yritystoiminta, s. 66. OTAVA. Keuruu.

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. 1. painos. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Nygård, R. 17.10.2013. Yrittäjä. F:ma Liljendal El-Sähkö, J.R. Nygård T:mi. Haastattelu. Loviisa.

pk-rh 2013a. Mitä ovat riskit. Luettavissa:

<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=mita-ovat-riskit>. Luettu:25.10.2013

pk-rh 2013b. Tervetuloa riskienhallintaan. Luettavissa:

<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=etusivu>. Luettu:27.10.2013

pk-rh 2013c-f. Riskienhallintaprosessi. Luettavissa:

<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskienhallintaprosessi>. Luettu:27.10.2013

pk-rh 2013g. Riskienhallinnan hyödyt. Luettavissa:

<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskienhallinnan-hyodyt>. Luettu:28.10.2013

stm 2013. Lakisääteiset vakuutukset. Luettavissa:

http://www.stm.fi/vakuutusasiat/lakisaateinen_vakuutus. Luettu:28.10.2013

Suominen, A. 2003. Riskienhallinta. 3. uudistettu painos. Dark Oy. Vantaa

ttk 2013. Vaaratekijöiden tunnistaminen ja riskien arviointi. Luettavissa:

http://www.ttk.fi/tyosuojelu/vaaratekijoiden_tunnistaminen_ja_riskien_arviointi. Luettu:28.10.2013

vtt 2013. Karkea riskin määrittely. Luettavissa:

http://www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/riskianalyysit_karkea_riskin_maarittely.jsp. Luettu:25.10.2013