

# Riskienhallintaprosessi - Case Kangasalan Uimahalli

Paajanen, Mikko

2017 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Riskienhallintaprosessi - Case Kangasalan uimahalli

Mikko Paajanen  
Turvallisuusjohtamisen koulutus  
Opinnäytetyö  
Lokakuu, 2017

Mikko Paajanen

**Riskienhallintaprosessi - Case Kangasalan Uimahalli**

Vuosi 2017

Sivumäärä 61

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää yleisen uimahallin riskienhallinnan prosessin sisältöä sekä laatia Kangasalan Uimahalli Oy:lle malli riskienhallinnan itsenäiseen suorittamiseen. Laadittavassa riskienhallintamallissa otetaan huomioon riskienhallinnan yleiset vaatimukset sekä vaatimukset, joita Kangasalan kunta on asettanut koskien riskienhallintaa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu kahdesta osa-alueesta. Ensimmäinen osa-alue käsittelee riskienhallintaa ja toinen lainsäädäntöä, joka antaa riskienhallinnan vaatimuksia yleisille uimahalleille. Opinnäytetyö on tehty käyttäen kvalitatiivista tutkimusta ja keskeisimpinä tietolähteinä toimivat valvontaviranomaisten sekä kunnan laatimat dokumentit sekä yksilöhaastattelut. Työssä on käytetty myös konstruktivisen tutkimuksen menetelmiä, sillä työn pyrkimyksenä oli laatia konkreettinen suunnitelma riskienhallinnan toteuttamiseen.

Tutkimuksen tulosten perusteella selvisi todellinen tarve riskienhallinnan prosessin kehittämiseksi Kangasalan Uimahallissa. Riskienhallinnan lainsäädännöllisten vaatimusten sekä Kangasalan kunnan asettamien ohjeiden toteuttamisessa todettiin kehitystarpeita. Lisäksi kehityskohteita havaittiin riskienhallinnan toteuttamiseen liittyvässä yhteistyössä uimahalliyhtiössä toimivien eri tahojen välillä. Opinnäytetyön tuloksena Kangasalan uimahalliyhtiöllä on käytössään riskienhallinnan prosessimalli, jonka avulla pystytään toteuttamaan riskienhallintaa niin, että se ottaa huomioon jatkuvuuden sekä eri sidosryhmien vaatimukset ja tarpeet.

Asiasanat: riski, riskienhallinta, riskienhallintaprosessi, uimahalli

Mikko Paaajanen

**Risk management process - Case Kangasala public swimming pool**

Year	2017	Pages	61
------	------	-------	----

---

The aim of the Master's thesis is to define the content of the risk management process concerning public swimming pools, and to draw up the risk management process model, which can be used by the Kangasala public swimming pool company in their own independent risk management. The provided risk management model shall take into consideration the overall requirements set out to public swimming pools and the requirements set out municipality of Kangasala concerning risk management.

The theoretical framework of this thesis consists of two parts. The first part discusses risk management and the second part deals with legislation and the requirements set out in legislation concerning risk management in public swimming pools. This thesis was implemented as a qualitative research and the main information sources for the research were the documents drawn up by supervising authorities and the municipality of Kangasala, and individual interviews. Methods of constructive research were used, as well, because the aim of this Master's thesis was to create a concrete model for the risk management process.

The results of the research show that there was an actual need for improvement of the risk management process in the Kangasala public swimming pool company. There were needs for improvement in carrying out the requirements set out in legislation and in the guidelines of the municipality of Kangasala. It was also found that there are needs for improvement in co-operation concerning risk management between different operators working for the public swimming pool company. As a result of the Master's thesis, the Kangasala public swimming pool company now has a risk management process model, which enables implementing risk management so that it takes under consideration the continuity and the requirements and needs of different stakeholders.

Keywords: Risk, Risk management, risk management process, public swimming pool

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Tutkimuksen toteutus .....	7
2.1	Tutkimuksen tavoite ja rajaukset .....	7
2.2	Keskeiset käsitteet .....	7
2.3	Tutkimusote .....	8
2.4	Tiedonkeruumenetelmät ja aineiston analysointi .....	9
3	Kangasalan Uimahalli Oy .....	12
3.1	Uimahallin toiminnasta .....	12
3.2	Riskienhallinnan ja turvallisuuden nykytilanne .....	13
4	Riskienhallinta .....	14
4.1	Riskienhallinnan puitteet .....	14
4.2	Riskienhallintaprosessi .....	16
4.3	Toimintaympäristön määrittelemineen .....	22
4.4	Riskien tunnistaminen ja analysointi .....	22
4.5	Riskien merkityksen arviointi .....	25
4.6	Riskien käsittely .....	26
4.7	Seuranta ja katselmointi sekä viestintä ja tiedonvaihto .....	29
5	Uimahallien vaatimustenmukaisuus .....	30
5.1	Uimahallit Suomessa .....	30
5.2	Kuluttajaturvallisuus .....	31
5.3	Valvontaviranomaisten ohjeet .....	33
6	Tutkimuksen prosessi .....	35
7	Tutkimuksen tulokset .....	37
7.1	Riskienhallinnan nykytila .....	37
7.2	Riskienhallinnan vaatimukset .....	39
8	Johtopäätökset ja oman työn arviointi .....	42
8.1	Johtopäätökset .....	42
8.2	Kunnan ohjeistus .....	42
8.3	Riskienhallinnan sisältö .....	43
8.4	Riskienhallintaprosessin malli .....	45
8.5	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi ja yleistettävyyden .....	51
	Lähteet .....	53
	Kuviot .....	55
	Taulukot .....	56
	Liitteet .....	57

## 1 Johdanto

Uimahalli on monelle tuttu ympäristö jo lapsuudesta alkaen ja omasta kiinnostuksesta riippuen se saattaa olla elämänmittainen harrastuspaikka. Tälläkin hetkellä monissa kunnissa pohditaan uimahallin rakentamista tai saneeraamista, uusitaan vanhoja tai rakennetaan uusia. Hallien rakentaminen on merkittävästi esillä kunnallistason medioissa, kuten muutkin suu-remmat kuntalaisten palveluihin liittyvät investoinnit. Ajoittain uutisoidaan uimahallien häiriötapauksista, jotka kuohuttavat tunteita hetkellisesti, jopa kansallisessa mediassa.

Uimahalleja koskee riskienhallinnan ja käyttäjien turvallisuuden osalta monipuolinen kokonaisuus lakeja, asetuksia, ohjeita, standardeja ja suosituksia, joista osa on yleisiä, kaikkia kiinteistöjä koskevia ja osa vain uimahalleja koskevia (Tukes 01/2015, 38). Vuonna 2015 suoritettiin yhteistyössä Tukesin, kuntien, sekä aluehallintovirastojen toimesta valvontaprojekti, jossa tutkittiin uimahallien turvallisuutta. Valvontaprojektissa todettiin, että turvallisuus on hyvällä tolalla valtaosassa uimahalleja ja selkeitä puutteita oli melko vähän. Tutkimuksessa keskityttiin kuitenkin lähinnä uinninvalvontaan sekä allasalueiden turvallisuuteen, jolloin riskienhallinnan ja kokonaisturvallisuuden tilaa ei voida kiistatta todeta. (Tukes 2016.)

Opinnäytetyön ajatus on lähtenyt liikkeelle turvallisuutta koskevasta keskustelusta Kangasalan uimahalliyhtiön toimitusjohtajan kanssa. Keskustelua käytiin siitä, millä tavoin uimahalliyhtiön turvallisuutta voitaisiin ylläpitää ja kehittää. Tavoitteena on, että lainsäädäntö tulisi oikeaoppisesti huomioitua ja toisaalta myös riskien kartoittaminen ja omavalvonta tulisivat osaksi jokapäiväistä toimintaa. Koska riskienhallinnan ja turvallisuusjohtamisen ylläpitäminen ja kehittäminen ovat uimahalliyhtiössä, pienten resurssien vuoksi, yhden henkilön vastuulla tulisi asioiden olla helposti ja yksinkertaisesti hallittavissa. Asian eteenpäin viemiseksi päädyttiin opinnäytetyön tekeminen rajoittaa riskienhallinnan sisällön selvittämiseen sekä konkreettisen riskienhallintamallin laatimiseen.

Tämän opinnäytetyön rakenne on koottu seuraavasti. Ensin käydään läpi tutkimuksen toteutukseen liittyviä asioita, kuten tutkimuksen tavoitetta sekä rajauksia, keskeisiä käsitteitä ja perehdytään tutkimuksen tiedonkeruun menetelmiin. Seuraavaksi tutustutaan kohdeorganisaatioon ja perehdytään kohdeorganisaation turvallisuusjohtamisen ja riskienhallinnan nykytilaan. Teoreettisen tiedon läpileikkaus suoritetaan tutustumalla riskienhallinnan kokonaisuuteen sekä uimahallien vaatimustenmukaisuuteen. Teoriaosuuden jälkeen käydään läpi tutkimuksen prosessia sekä tutkimuksen tuloksia. Tuloksien jälkeen tarkastellaan johtopäätöksiä ja vastauksia tutkimuskysymyksiin. Lopuksi arvioidaan työn luotettavuutta.

## 2 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen tarkoitus ja rajaukset sekä työn kannalta keskeisiä käsitteitä. Lisäksi käydään läpi tutkimusote sekä käytettävä tutkimusstrategia. Lisäksi perehdytään tutkimuksessa käytettyihin tutkimusmenetelmiin sekä tiedon analysointimenetelmiin.

### 2.1 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset

Työn tavoitteena on selvittää Kangasalan uimahalliyhtiön riskienhallintaprosessin sisältöä sekä laatia uimahalliyhtiölle riskienhallintaprosessin malli, itsenäisen riskienhallintaprosessin läpivientiin. Riskienhallintamallissa otetaan huomioon uimahalliyhtiön toimintaan liittyvät riskienhallinnan vaatimukset sekä Kangasalan kunnan asettamat riskienhallinnan vaatimukset.

Tutkimuskysymyksinä nousevat esiin:

1. Miten kunnan ohjeistus ja päätöslauselmat tukevat riskienhallinnan toteuttamista?
2. Mitä uimahallin riskienhallinnan sisällössä tulisi ottaa huomioon?

Tutkimusta rajataan riskienhallinnan menetelmien osalta niin, että tässä työssä perustellaan ainoastaan valitut menetelmät. Työn tavoitteena ei ole testata riskienhallinnan valittuja menetelmiä kohteessa.

### 2.2 Keskeiset käsitteet

Organisaatio-/yrittäjäturvallisuus on kokonaisuus yhtenäisesti hallittavia organisaation henkilöstön, asiakkaiden, maineen, tiedon, toiminnan ja ympäristön suojaamiseen liittyviä asioita. Tavoitteena on epävarmuustekijöiden ennaltaehkäisy tai rajoittaminen, ottaen huomioon organisaation tulostavoitteet. (Kerko 2001, 21; Miettinen 2002, 11.)

Riski on tavoitteisiin joko negatiivisesti tai positiivisesti vaikuttava epävarmuustekijä (SFS-ISO 31000 2011, 12). Organisaation mission tai strategian toteutumiseen, toimintaprosesseihin ja tavoitteisiin, riippuvuussuhteisiin tai muihin yrityksen toimintaan kohdistuviin odotuksiin vaikuttava tapahtuma (Hopkin 2012, 14).

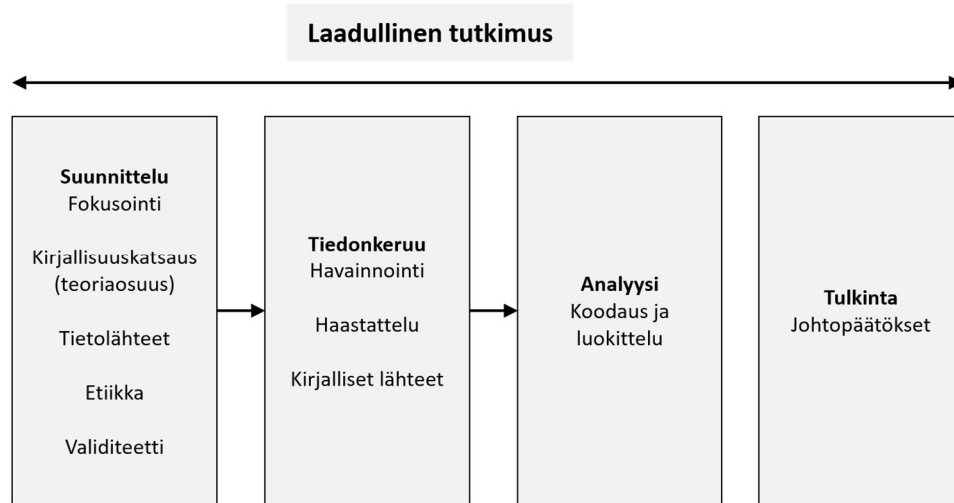
Riskienhallinnan puitteet ovat ne tekijät, joista muodostuu riskienhallinnan prosessi (SFS-ISO 31000:2011, 12). Puitteet varmistavat tehokkaan riskienhallinnan, ottamalla huomioon riskienhallinnan suunnittelun, toteuttamisen, seurannan sekä kehittämisen (SFS-ISO 31000:2011, 26).

Riskienhallinta on osa organisaation johtamista, jolla pyritään suunnitelmallisesti vaikuttamaan organisaatioon kohdistuviin riskeihin. Riskienhallinnan tavoitteena on saavuttaa organisaation kannalta paras lopputulos riskiin nähden. (SFS-ISO 31000:2011, 12; Hopkin 2102, 38.)

Uimahalli on rakennus tai rakennuksen osa, joka on rakennettu uimahallikäyttöön ja jossa on vähintään yksi katettu 25 metrinen uima-allas. Uimahalli on yleisön käytössä yleensä maksua vastaan. (315/2002 2§; Häyrinen 2013, 92.)

### 2.3 Tutkimusote

Tutkimusongelman ja siihen liittyvien tutkimuskysymysten sekä teorian syventämisen jälkeen työn tutkimusotteeksi on vahvistunut kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusote. Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on selvittää tutkittavan ilmiön olemusta ja löytää tämän tiedon perusteella vastaukset esitettyihin kysymyksiin. Laadullisen tutkimuksen osalta työn eteneminen on vapaampaa kuin esimerkiksi kvantitatiivisessa tutkimuksessa. (Kananen 2010, 37.) Laadullisen tutkimuksen vapaampi eteneminen näkyy siinä, että tutkimussuunnitelma voi muuttua ja tutkimusongelmakin saattaa kokea muutoksia prosessin aikana (Eskola & Suoranta 1998, 12). Vapaammasta etenemisestä huolimatta laadullinen tutkimus noudattaa kuitenkin tiettyä kaavamaisuutta, kuten kuviossa 1 on esitetty.



Kuvio 1: Laadullisen tutkimuksen prosessikaavio (mukaillen Kananen 2009) (Kananen. 2010, 36)

Tutkimuksen rakenne koostuu suunnitteluvaiheesta, jolloin määritetään ongelma ja laaditaan kysymykset vastaamaan ongelmaan. Suunnittelun aikana hankitaan teoreettista tietoa tutkitavasta ilmiöstä ja rajataan tutkimuksen aihetta. Tiedonkeruun vaiheessa valittuja menetelmiä käyttäen tutkitaan ilmiötä ja analysointivaiheessa saatu materiaali käsitellään. Lopuksi suoritetaan aiheen tulkinta, joka esitetään johtopäätöksinä vertaillen tutkittua teoriaa sekä tutkimuksen tuloksia. (Kananen 2010, 36.)



Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on ilmiön kokonaisvaltainen ymmärtäminen ja mahdollisimman tarkan kuvan antaminen tutkittavasta kohteesta. Tutkittavaa kohdetta tutkitaan aineiston pohjalta mahdollisimman monipuolisesti, mutta kuitenkin muistaen aineiston rajauksen. Laadullisen tutkimuksen ongelmaksi saattaa muodostua liian suuri analysoitavan tiedon määrä. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara & Sinivuori 2010, 164; Eskola & Suoranta 1998, 15.)

Kvalitatiivisen tutkimusotteen vahvistumisen myötä, tutkimusstrategiaksi on muodostunut tapaustutkimuksen mukainen strategia. Tapaustutkimus keskittyy yleensä yhden tapauksen tai tilanteen tutkimiseen yksityiskohtaisesti, vaikka myös usean yhtäaikaisen tapauksen tutkiminen on mahdollista. Tapaustutkimuksen tiedonkeruumenetelminä ovat yleisesti ilmiön havainnointi, haastattelut sekä aiheesta tarjolla olevien dokumenttien tutkiminen. (Hirsjärvi ym. 2010, 135; Eskola & Suoranta 1998, 49.)

Työssä on myös viitteitä konstruktiivisesta tutkimuksesta. Tutkimuksen tavoitteena on laatia riskienhallinnan suunnitelma, joka on konkreettinen teoriaan perustuva suunnitelma. Konstruktiivinen tutkimus on rakenteeltaan konkreettisen ongelman teoreettista tutkimista, jonka pohjalta suunnitellaan ratkaisu kyseiseen ongelmaan. Konstruktiivisen tutkimuksen eräs puoli on tuotoksen testaaminen ja uutuusarvon toteaminen oikeassa toimintaympäristössä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 65-67)

## 2.4 Tiedonkeruumenetelmät ja aineiston analysointi

Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmät jaetaan kolmeen perustyyppiin, jotka ovat kysely, havainnointi ja dokumenttianalyysi (Hirsjärvi ym. 2010, 192). Eskola & Suoranta (1998, 12) jakavat aineiston tutkijasta riippuvaiseksi tai riippumattomaksi. Tutkijasta riippuvaisia aineistoja ovat haastattelut ja havainnointi, kun taas riippumattomia ovat kirjeet, päiväkirjat, tai muut muuta tarkoitusta varten luodut dokumentit. Tämän tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiksi ovat kirjallisuuskatsauksen lisäksi valikoituneet tutkittavan ilmiön pohjalta yksilöhaastattelut, joita suoritetaan nykytilanteen sekä toimintaympäristön kartoittamiseksi. Dokumenttianalyysi, jonka avulla analysoidaan olemassa olevaa lainsäädäntöä, standardeja sekä olemassa olevia riskienhallintaan liittyviä sisäisiä sekä ulkoisia ohjeita tai suosituksia. Näiden lisäksi, kokonaiskuvan tarkentamiseksi havainnoidaan kohdetta ja sen toimintaa.

Yksilöhaastattelut ovat joustavan tiedonhankinnan kannalta erittäin hyvä tiedonhankinnan keino. Haastattelu antaa tutkijalle mahdollisuuden muokata haastattelu ja tarvittaessa tarkentaa saatuja vastauksia tai kysyä tarkempia perusteluja vastausten kantoihin. Haastattelussa tulee kuitenkin muistaa se tosiasia, että haastateltava voi muokata vastauksiaan omalta kannaltaan haluamaansa suuntaan. (Hirsjärvi ym. 2010, 204-206.)

Haastattelun tyypit voidaan jakaa kolmeen. Ensimmäisenä on strukturoitu haastattelu, jonka kysymykset on tarkkaan laadittu ja haastattelun eteneminen noudattaa tiukasti ennakolta laadittua haastattelun runkoa. Toisena haastattelutyypinä on teemahaastattelu, jonka runko on etukäteen mietitty kuten strukturoidussa haastattelussa. Teemahaastattelussa etukäteen suunniteltu haastattelun runko toimii ainoastaan haastattelun pohjana ja kysymysten etenemisjärjestyksestä ja kysymysten muotoilusta vastaa haastattelija, haastattelun aikana. Kolmantena haastattelun muotona on avoin haastattelu, josta voidaan käyttää myös termejä kuten vapaa- tai syvähaastattelu tai strukturoimaton haastattelu. Vapaan haastattelun periaatteena on, että haastattelu etenee vapaan keskustelun muotoisesti. Avoimen haastattelun huonoja puolia ovat yleensä ajallisesti pitkät keskustelut sekä se, että haastattelu vaatii haastattelijalta osaamista viedä keskustelua eteenpäin. (Hirsjärvi ym. 2010, 208-210.)

Haastattelujen eri toteutusmalleja ovat yksilöhaastattelu, parihaastattelu ja ryhmähaastattelu. Haastattelun toteutusmalli riippuu paljon tutkittavasta ilmiöstä sekä haastateltavista (Hirsjärvi ym. 2010, 210). Yksilöhaastattelu on Kanasen (2010, 53) mukaan tarkempi ja luotettavampaa tietoa antava haastattelun muoto, kuin ryhmähaastattelu. Ryhmähaastattelun avulla saa samanaikaisesti tietoa monelta haastateltavalta, mikä helpottaa ajankäyttöä. Lopukädessä tutkimuksen tekijän tulee tehdä päätös haastattelun tyypin ja toteutustyyppin osalta. (Hirsjärvi ym. 2010, 210.)

Tämän tutkimuksen haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina noudatellen teemahaastattelun mallia siltä osin, että haastatteluihin oli toimitettu etukäteen havainnollistavaa materiaalia pohdittavaksi. Haastattelutilanne kuitenkin noudatteli vapaan haastattelun periaatetta. Haastattelun tulokset kirjattiin tekstimuotoon propositiotason litteroinnilla, jolloin keskustelusta kirjattiin muistiin ainoastaan keskeiset ydinkohdat (Kananen 2010, 59).

Dokumenttianalyysi on menetelmä, jota käytetään laadullisessa tutkimuksessa dokumenttianaiston analysointiin. Käytettäessä dokumentteja laadullisessa tutkimuksessa puhutaan silloin kaikista teksteistä, kuva sekä äänitallenteista ja periaatteessa kaikista mahdollisista dokumenteista, jotka sisältävät tietoa (Kananen 2010, 63). Hirsjärvi ja kumppanit (2010, 217) jakavat aineistodokumentit elämänkertoihin, päiväkirjoihin, kirjeisiin, muistelmiin sekä virallisiin dokumentteihin. Tarkoituksenmukaista on etsiä dokumenteista oleellinen tieto ja verrata sitä muihin tietolähteisiin luotettavuuden arvioimiseksi (Kananen 2010, 63-64). Kanasen (2010, 65) mukaan haastattelu voi toimia muun tutkimuksen tukiaineistona tai itse tutkimusmateriaalina.

Tässä tutkimuksessa dokumenttianalyysyä käytetään olemassa olevan aineiston tutkimiseen. Olemassa olevaa aineistoa ovat ohjeet, turvallisuuteen liittyvät suunnitelmat, sopimukset ja

pöytäkirjat. Lisäksi merkittäväni dokumentteina ovat Kangasalan kunnan konserniyhtiöille antamat ohjeet koskien riskienhallintaa. Tutkimusongelman selvittäminen edellyttää lisäksi lainsäädännön sekä mahdollisten standardien tutkimista ja analysointia.

Havainnoinnin perusteella tutkija pystyy todentamaan itse, miten asiat ovat, eikä niin miten toiset asian kokevat olevan (Hirsjärvi ym. 2010, 212). Tutkittaessa ihmisiä havainnoinnin keinoin on vaarana, että tutkimuksen tekijä itse vaikuttaa tilanteeseen ja näin havainnoinnin lopputulos ei ole validi. Tieteellisesti toteutettu havainnointi tulisi kaikissa tilanteissa suorittaa kahden henkilön toimesta, jotta havainnoinnin tuloksia voitaisiin vertailla luotettavasti. Havainnoinnin ajankäytön tehostamiseksi sekä systemaattisuuden saavuttamiseksi, tulisi havainnointi suunnitella hyvin etukäteen. Havainnoinnin pohjaksi tulisi luoda menetelmiä tietojen keräämiseen, kuten listat ja lomakkeet. (Hirsjärvi ym. 2010, 214.)

Tässä tutkimuksessa havainnointia käytetään kohteen fyysiseen katselmointiin sekä toiminnan ja prosessien tutkimiseen. Havainnoinnin avulla verrataan kohteen dokumentaation ja toimintatapojen sekä prosessien yhtäläisyyttä. Tämän lisäksi havainnoidaan mahdollisia poikkeamia lakien ja asetusten vaatimuksiin.

Tiedon analysointi kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan suorittaa heti aineiston keräämisen jälkeen tai se voidaan tehdä vaiheistettuna, etenkin silloin, jos tutkimuksessa käytetään useampia menetelmiä (Hirsjärvi ym. 2010, 223). Laadullista tutkimusaineistoa voi analysoida usealla eri tavalla kuten teemoittelu, tyypittely, sisällönerittely diskurssianalyysit tai keskusteluanalyysit. Analysointia voidaan suorittaa yhdellä menetelmällä tai näiden sekoituksella. Aineiston analysoinnin vaikeus saattaa johtaa toisen analysointikeinon käyttöön. (Eskola & Suoranta 1998, 116.) Analyysivaiheen tärkein tavoite on kerätä kaikesta hankitusta tiedosta tutkimuksen kannalta oleellinen tieto, luokitella ja järjestää tieto niin, että sen tulkitseminen ja päätelmien tekeminen olisi mahdollista (Eskola & Suoranta 1998, 109).

Tässä tutkimuksessa tiedon analysointimenetelmänä käytetään saadun tiedon teemoittelua eri aihealueiden alle. Aihealueista rakennetaan ajatuskarttaa, joka toimii tiedon yhdistäjänä. Tutkimuksessa käytetään kerätyn tiedon triangulaatiota, jota voidaan käyttää tiedon keräämiseen, analysointiin sekä tulkintaan. Triangulaation tarkoituksena on useamman eri menetelmän päällekkäinen käyttö ja samalla vahvistuksen saaminen tutkimustuloksille useammasta näkökulmasta. (Kananen 2010, 72.)

### 3 Kangasalan Uimahalli Oy

Tässä luvussa perehdytään kohdeorganisaation toimintaan. Aluksi käsitellään yleisesti Kangasalan Uimahallin toiminnan organisointia sekä kiinteistöä ja tarjottuja palveluita sekä käyttäjäryhmiä. Lisäksi perehdytään uimahallin riskienhallinnan nykytilaan sekä turvallisuuteen liittyvään johtamiseen, ohjeisiin sekä toimintamalleihin.

#### 3.1 Uimahallin toiminnasta

Kangasalan Uimahalli Kuohu on vuonna 2009 valmistunut uimahalli, jonka omistajana on Kangasalan Uimahalli Oy. Halliyhtiön koko osakekannan omistaa Kangasalan kunta ja näin ollen uimahalli on osa Kangasalan kuntakonsernia. Uimahallin operatiivisesta toiminnasta vastaa halliyhtiön ainoana omana työntekijä toimitusjohtaja. Uimahalliyhtiön hallinnon ylintä päättävältä käyttää halliyhtiön hallitus. (Kuohu esitys 2017.)

Kangasalan Uimahalli Oy:n toiminta perustuu tehokkaaseen ulkoistamiseen. Hallintoa lukuun ottamatta kaikki palvelut ostetaan ulkopuolisilta palveluntuottajilta. Ulkoistettuja palveluita ovat muun muassa uinninvalvonta ja uimaopetus, lippujen myynti, siivous, kiinteistön tekninen huolto ja hoito sekä tekninen isännöinti. Säännöllisten alihankintapalveluita tuottavien yritysten lisäksi kiinteistön tekniikasta vastaa lukuisa joukko muita palveluntuottajia, kuten hissihuolto, turvatekniikka ja ilmastointi. Uimahallitoiminnan lisäksi kiinteistössä toimii vuokralaisina kahvio, kuntosali, jalkahoitola sekä hieroja. (Liinamaa 2017.)

Kerrosalaa uimahallikiinteistössä on kaikkiaan 3 610 m<sup>2</sup>, josta eri altainen yhteenlaskettu pinta-ala on 672 m<sup>2</sup>, kiinteistön kokonaisala on 5 330 m<sup>2</sup>. Kiinteistö on kolmikerroksinen. Maanpäällisessä kerroksessa sijaitsevat muun muassa sisäänkäynti, asiakaspalvelutilat, pukuja pesuhuonetilat sekä uima-altaat. Kiinteistön kellarikerroksessa ovat väestönsuojatilat, jotka ovat vuokralaisena toimivan kuntosaliryttäjän käytössä. Kellarissa sijaitsevat lisäksi uimahallin tekniset tilat, joista tärkeimpänä allastekniset tilat. Ylimmässä kerroksessa on yleiseen käyttöön vuokrattavia tiloja. (Kuohu esitys 2017.) Uima-allasalue muodostuu 25 metriä pitkstä kuntouintialtaasta, hyppy-, opetus-, monitoimi- sekä kahlualtaasta. Uimahallissa on viimeisen neljän vuoden aikana käynyt keskimäärin 200 000 asiakasta vuodessa. Toiminta-aika uimahallissa on 11 kuukautta. Kuohu, kuten monet muutkin uimahallit, on kiinni heinäkuun, jolloin hallissa suoritetaan suurempia huoltotoimenpiteitä. (Kuohu esitys 2017.)

Uimahallikiinteistön käyttäjät muodostuvat monipuolisista ryhmistä, joita voidaan jaotella sen perusteella mitä kiinteistön palveluita käytetään eli ovatko henkilöt vuokralaisten asiakkaita vai uimahallitoiminnan asiakkaita. Uimahallin käyttäjät voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään. Ensimmäisen ryhmän muodostavat niin sanotut normaalit käyttäjät, jotka käyttävät hallia uintitarkoitukseen omatoimisesti tai osallistuvat esimerkiksi maksullisiin jumppa tai

muihin aktiviteetteihin. Normaalikäyttäjien ikäjakauma on pienestä lapsesta vanhuksiin. Toisen käyttäjäryhmän muodostavat aktiiviset seurakäyttäjät, jotka järjestävät hallissa niin uintiin, kuin myös muuhun vesiliikkumiseen liittyvää harjoitustoimintaa eri ikäryhmille. Kolmantena käyttäjäryhmänä ovat erityisryhmät, jotka koostuvat esimerkiksi koululaisryhmistä ja jonkin fyysisen tai muun rajoitteen omaavista henkilöistä. (Kangasalan Uimahalli Oy 2017.)

### 3.2 Riskienhallinnan ja turvallisuuden nykytilanne

Kangasalan kunta edellyttää kuntakonserniin kuuluvilta yhtiöiltä sisäistä valvontaa sekä kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Konserniohjeen mukaisesti sisäinen valvonta ja kokonaisvaltainen riskienhallinta kuuluvat toimitusjohtajan sekä hallituksen vastuulle. Kuntakonserniin kuuluvilta yhtiöiltä edellytetään, että riskienhallinnan periaatteet on määriteltä, toimintaan liittyvät riskit on tunnistettu, arvioitu sekä niitä seurataan. (Kangasalan kunta 2017.)

Kunnanhallitus on hyväksynyt kuntakonsernin yhtiöitä koskevan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan ohjeen. Ohjeessa määritellään kuntakonsernin hyvän hallintotavan ja johtamisen periaatteet, joissa korostuu sisäinen valvonta ja riskienhallinta. Ohjeessa määritellään myös riskienhallinnan organisointi ja toteutumisen valvonta eri hallintoportaissa. Riskienhallintaprosessin osalta ohjeessa veloitetaan kuntakonsernin yhtiöitä suunnittelemaan ja toteuttamaan riskienhallintaprosessi. (Kangasalan kunta 2017.)

Riskienhallinnan osalta uimahalliyhtiössä on vuonna 2014 tunnistettu toimintaan kohdistuvia riskejä ja laadittu riskianalyysi. Riskianalyysissä on kuvattu vaaraa aiheuttava tilanne, siitä johtuvat seuraukset, riski, nykyinen varautuminen sekä lisätoimenpiteet. Riskin tasoksi on luokiteltu vähäinen, kohtalainen, merkittävä, sietämätön. Riskianalyysissä on kaikkiaan kolme osa-aluetta, joista loppuun asti analysoituna on yksitoista osa-aluetta. Riskianalyysin yhteydessä ei kuvata riskienhallinnan prosessia eikä sitä millä perusteilla riskejä on luokiteltu tai onko toimenpiteiden toteutumista seurattu. (Liinamaa 2017.)

Turvallisuuden ohjeistona uimahalliyhtiössä on turvallisuuskansio, joka on kokoelma uimahallia koskevista lakisääteisistä suunnitelmista sekä eri tilanteiden toimintaohjeista. Turvallisuuskansio toimii perehdyttämismateriaalina uusien alihankkijan työntekijöiden aloittaessa. Luettuaan ja ymmärrettyään kansion sisällön henkilöt vahvistavat tämän allekirjoituksella. Turvallisuuskansioon on koottuna Kuluttajaturvallisuuslain (920/2011) 7§:n mukainen turvallisuusasiakirja sekä Pelastuslain (379/2011) 15§:n mukainen pelastussuunnitelma, molemmat asiakirjat on päivitetty viimeksi vuonna 2012. Turvallisuuskansiosta löytyvät lisäksi toimintaohjeet eri onnettomuuksien, tapaturmien ja vaaratilanteiden varalle, viimeisen lähtijän ohjeet sekä ohjeistus paloilmoittimen lukemiseen. Kansiota löytyvät myös ohjeet evakuointitilanteissa toimimiseen ja esimerkiksi yhteystiedot bussien tilaamiseen sekä evakuointipaikat yhteystietoineen. (Turvallisuuskansio 2017.)

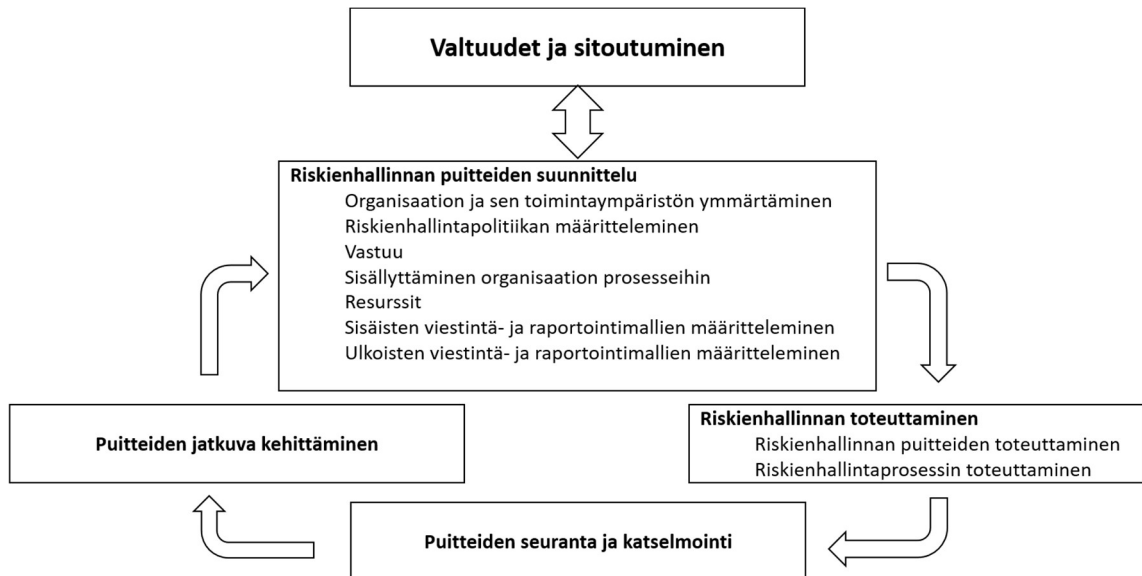
## 4 Riskienhallinta

Tässä luvussa kuvataan riskienhallinnan puitteiden määrittely sekä riskienhallintaprosessin vaiheet sekä perehdytään ennen varsinaista riskienarviointia suoritettaviin toimenpiteisiin ja tarvittaviin määrittelyihin. Lisäksi tarkastellaan riskien arviointi vaiheittain sekä kuvataan eri menetelmiä riskien käsittelyyn.

### 4.1 Riskienhallinnan puitteet

Riskienhallinnan kokonaisvaltaisen toteuttamisen peruslähtökohtana on, että se sidotaan mukaan yrityksen toimintaan lähtien strategiasta ja liiketoiminnan suunnittelusta aina normaaliin päivittäiseen toimintaan. Tärkeää on, että riskienhallinta on osa kaikkia prosesseja sekä kiinteä osa päätöksentekoa. (Kuusela & Ollikainen 2005, 135-136.) Kokonaisvaltaista riskienhallintaa voidaankin pitää eräänlaisena hyvän johtamisen kulmakivenä, silloin kun se on mukana yrityksen toiminnassa ja päätöksenteossa (Kuusela & Ollikainen 2005, 163). Kokonaisvaltaisen ja tehokkaan riskienhallinnan varmistamiseksi, yrityksen tulee määritellä riskienhallinnan puitteet, jotka vaikuttavat riskienhallintaprosessista saadun tiedon käytettävyyteen sekä vaikuttavuuteen organisaation eri tasoilla (SFS-ISO 31000:2011, 26).

Kuviossa 2 on esitetty riskienhallinnan puitteet sekä eri osa-alueiden väliset suhteet standardin SFS-ISO 31000 (2011, 26) mukaisesti. Valtuudet ja sitoutuminen ovat yleensä määritetty organisaation riskienhallintapolitiikassa tai vastaavassa dokumentissa, joka hyväksytään ja allekirjoitetaan ylimmän johdon toimesta (ISO 31000 2015, 23; Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki. 2013, 54). Ylimmän johdon osoittama sitoutuminen sekä riskienhallinnan puitteiden hyväksyminen sekä viestintä organisaatiossa ovat tärkeä osa kokonaisvaltaisen riskienhallinnan onnistumista (SFS-ISO 31000:2011, 26; ISO 31000 2015, 23).



Kuvio 2: Riskienhallinnan puitteiden eri osien väliset suhteet SFS-ISO 31000 (2011, 26)

Riskienhallinnan puitteiden osa-alueet noudattelevat yleistä laatu- ja johtamisjärjestelmien rakennetta puitteiden suunnittelun, tekemisen, tarkastelun ja jatkuvan parantamisen osalta. Rakenne mahdollistaa riskienhallinnan puitteiden tehokkaamman implementoinnin organisaation olemassa olevaan johtamiseen. (ISO 31000 2015, 12.)

Riskienhallintapolitiikan määrittäminen on tärkeä osa riskienhallinnan puitteiden suunnittelua. Riskienhallintapolitiikka on osa riskienhallintaa ohjaavasta dokumentaatiosta, jonka laajuus riippuu organisaation koosta sekä toiminnasta. Riskienhallintapolitiikan tarkoituksena on ilmaista organisaation tavoitteet riskienhallinnan osalta (Hopkin 2012, 73; Ilmonen ym. 2013, 55). Riskienhallintapolitiikka muodostuu johdon esittämästä sitoutumisesta riskienhallinnan periaatteisiin, resurssien varaamiseen sekä riskienhallinnan seurantaan ja raportointiin. Näiden lisäksi riskienhallintapolitiikassa määritetään karkealla tasolla riskienhallinnan vastuut. (SFS-ISO 31000:2011, 28.)

Riskienhallinnan puitteiden suunnittelussa yksi merkittävistä osa-alueista on organisaation sisäiseen ja ulkoiseen toimintaympäristöön perehtyminen. Ulkoisen toimintaympäristön osalta tulee arvioida muun muassa, kuinka yhteiskunta, sidosryhmät sekä lainsäädäntö vaikuttavat riskienhallinnan toteutumiseen. Sisäisen toimintaympäristön osalta arvioidaan organisaation oman toiminnan vaikuttavuutta hallinnon, organisaatiokulttuurin sekä johtamistavan osalta niin, että riskienhallinta saadaan sovitettua organisaation olemassa oleviin prosesseihin. Puitteiden määrittelyssä on myös tärkeätä verrata riskienhallinnan prosessin soveltuvuutta organisaation muihin toimintoihin, jotta vältetään vastakkainasettelulta sekä ristiriitaiselta tiedolta. (SFS-ISO 31000:2011, 28.)

Riskienhallinnan kokonaisvaltaisuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi tulee organisaation huolehtia, että riskienhallinnan toteuttamiseen on varattu riittävästi oikeita resursseja niin henkilöiden kuin muiden riskienhallinnan työkalujen osalta. Henkilöstön osalta on tärkeitä myös varmistaa oikeat valtuudet sekä osaaminen riskienhallinnan suorittamiseen organisaation eri tasoilla ja antaa näille henkilöille tarvittavat valtuutukset asioiden eteenpäin viemiseksi ja toiminnan kehittämiseksi. (SFS-ISO 31000:2011, 30.)

Riskienhallinnasta ja sen tuloksista tulee myös viestiä tehokkaasti niin organisaatio sisällä kuin myös ulkopuolella. Tehokas ja vaikuttava riskienhallinta edellyttää viestinnän suunnitelmallisuutta sekä suunnitelmien toteuttamista, seuranta ja kehittämistä. (SFS-ISO 31000:2011, 30.) Viestinnän avulla organisaatio kykenee kommunikoidaan ulkoisille ja sisäisille sidosryhmille riskienhallinnan etenemisestä, mahdollisista havainnoista sekä vaikutuksista. Riskienhallinnan viestintä on joissakin tapauksissa pakollista ja mahdollisesti jopa lain edellyttämää tai se voi olla myös vapaaehtoista ja perustua hyvään ja läpinäkyvään hallintotapaan. Hyvän ja suunnitelmallisen viestinnän ansiosta myös ulkoiset ja sisäiset sidosryhmät voivat tuoda omaa näkemystään ja vaatimuksiaan mukaan riskienhallinnan puitteisiin, mikä näin ollen kehittää kokonaisvaltaista riskienhallintaa. (ISO 31000 2015, 28-29; SFS-ISO 31000:2011, 32.)

Riskienhallinnan puitteiden suunnittelun tuloksena organisaatiolla tulee olla käytössään riskienhallinnan suunnitelma, joka varmistaa riskienhallinnan onnistumisen. Riskienhallintaprosessi toteutetaan riskienhallintasuunnitelman mukaisesti kaikilla määritellyillä organisaation tasoilla, määritellyillä menetelmillä sekä resursseilla ja noudatetaan ennalta sovittua aikataulua sekä tavoitteiden asetantaa. (SFS-ISO 31000:2011, 32; ISO 31000 2015, 57.)

#### 4.2 Riskienhallintaprosessi

Riskin sekä riskienhallinnan määrittely on haastavaa, koska määrittely on riippuvainen siitä kenen toimesta ja missä tilanteessa se tehdään (Hopkin 2012, 38). Riskienhallinnan voidaan kuvata olevan toimintaa, jolla suunnitelmallisesti ja järjestelmällisesti tunnistetaan yrityksen toimintaan kohdistuvia vaaroja ja pyritään vähentämään näiden vaaratekijöiden toteutessaan aiheuttamia menetyksiä, kustannustehokkailla menetelmillä (Berg 1994, 43). Riskienhallinnan tehtävänä on kaikissa tilanteissa varmistaa yrityksen toiminnan jatkuvuus sekä taata yritystoiminnan positiivinen lopputulos (Ilmonen ym. 2013, 30). Riskienhallinnassa tulee aina huomioida se tosiasia, että yritystoimintaan kohdistuu aina riskejä ja näistä riskeistä osa käsittelee myös positiivisia mahdollisuuksia (Hopkin 2012, 38; Ilmonen ym. 2013, 30).

Hopkin (2012, 15) lähestyy riskin positiivista ulottuvuutta määrittelemällä riskit vahinkoriskeihin, epävarmuusriskeihin ja mahdollisuusriskeihin. Jaottelussa vahinko riski on niin sanottu puhdas riski, joka tarkoittaa toteutuessaan aina negatiivista lopputulosta, kuten murto. Epävarmuusriski on niin sanottu epävarmuusriski, jotka liittyvät usein projektitoimintaan, jolloin



lopputuloksessa voi olla epävarmuustekijöitä. Kolmantena on mahdollisuusriski, joita tulee esiin liiketoiminnassa ja joilta voidaan odottaa niin positiivista kuin myös negatiivista lopputulosta. (Hopkin 2012, 15-16.)

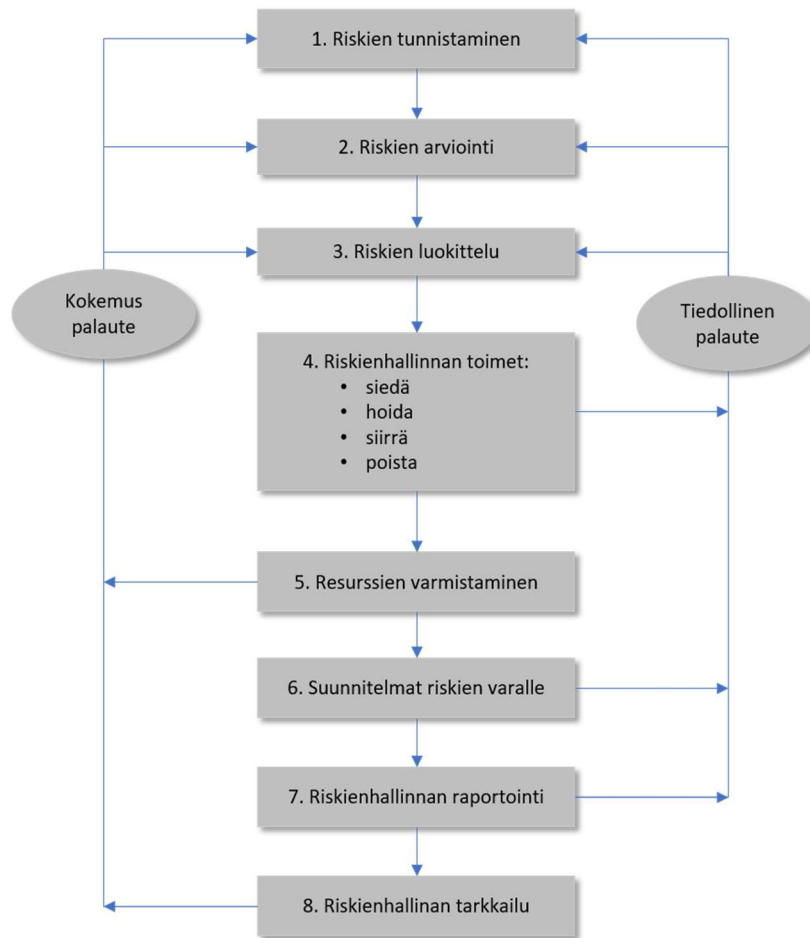
Ilmosen, ym. (2013) riskien jaottelu eroaa Hopkinin (2012) jaottelusta siinä, että he jaottelevat riskit neljään alakategoriaan strategiset, taloudelliset, operatiiviset ja vahinkoriskit. Tässä jaottelussa strategiset riskit edustavat liiketoiminnan kehittämiseen ja suunnitteluun liittyviä epävarmuustekijöitä, taloudelliset riskit pääasiassa kassavirtaan ja siihen läheisesti liittyviä epävarmuustekijöitä, operatiiviset riskit ovat yrityksen normaalin toiminnan epävarmuustekijöitä ja vahinkoriskit nimensä mukaisesti vahingoista aiheutuvia riskejä. (Ilmonen ym. 2013, 65-69.) Olipa riskien jaotteluperusteena mikä tahansa, tulee riskienhallinnan näiden osa-alueiden osalta, perustua suunnitelmalliseen ja toistuvaan prosessiin. Prosessi voidaan jakaa hyvin minimalistisesti kolmeen pääkategoriaan riskien tunnistamiseen, arviointiin ja hallintamenetelmien valintaan ja lopulta toimenpiteiden uudelleenarviointiin ja seurantaan (Ilmonen ym. 2013, 85).

Taylorin (2014, 16) mukaan riskienhallintaprosessin viisi tärkeää kysymystä, joihin tulee löytää vastaukset, ovat:

1. ”Mitä haluamme saavuttaa?
2. Mikä voi pysäyttää meidät?
3. Kuinka suuri pysäyttävä tekijä on?
4. Kuinka todennäköinen tekijä on?
5. Mitä me teemme sille?”

Uimahallien turvallisuutta ohjaavassa Turvallisuus- ja kemikaaliviraston ohjeessa riskienhallinnan tulisi kattaa riskien tunnistaminen, todennäköisyyden ja seurauksien arviointi, arvioinnin pohjalta toteutettujen toimenpiteiden suunnittelu sekä toimenpiteiden suunnittelu, jos riski kuitenkin toteutuu (Tukes 2015, 13). Riskienhallintaprosessin selkeyden ja toiminnan johtamisen kannalta riskienhallintaprosessin tulisi kattaa vähintään seuraavat vaiheet. Riskien tunnistaminen, analysointi, vaikuttavuuden arviointi, varsinaiset riskienhallinnan toimenpiteet. (Ilmonen ym. 2013, 85; Hopkin 2012, 41.)

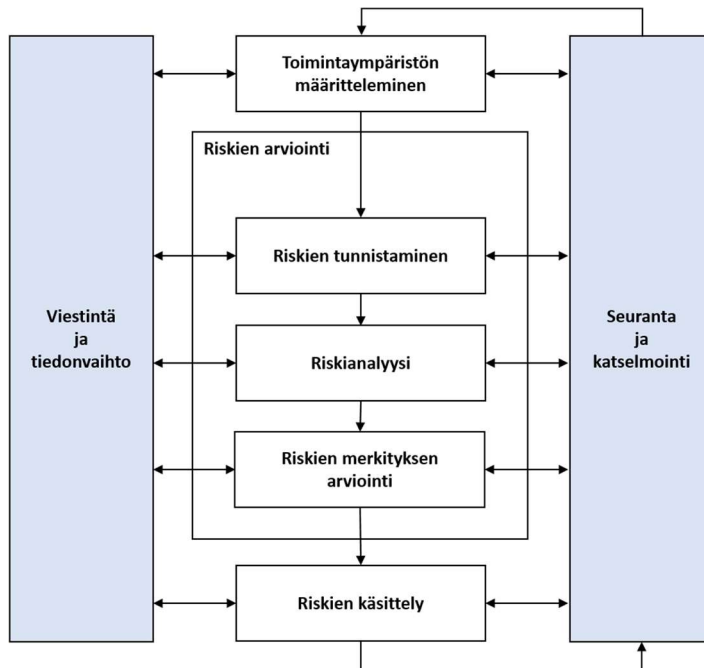
Kuviossa 3 on esitetty Hopkinin (2012) kahdeksanportainen riskienhallintaprosessi, josta käytetään nimitystä 8 R:ää ja 4 T:tä eri vaiheiden englanninkielisten nimien mukaan.



Kuvio 3: Riskienhallinnan prosessi Hopkinin (2012,41) mukaan

Hopkinin (2012, 40) mallissa 1) tunnistetaan riskit, 2) luokitellaan tai arvioidaan riskin todennäköisyyttä ja vaikutusta, 3) sijoitetaan riskit oikeisiin luokkiin aiemmin laadittujen riskikriteerien perusteella ja 4) suoritetaan riskienhallintatoimenpiteet. Riskienhallintatoimenpiteiden jälkeen 5) varmistetaan riittävät resurssit toimenpiteille ja valvonnalle, 6) laaditaan suunnitelmat riskien toteutumisen varalle, 7) seurataan riskejä ja suoritetaan tarvittavaa raportointia ja lopuksi 8) tarkastetaan riskienhallintatoimenpiteiden toteutumista. Näiden vaiheiden lisäksi projektissa annetaan ja saadaan palautetta sekä tiedon, että kokemusten pohjalta toiminnan jatkuvaa kehittämistä varten.

Kuviossa 4 on esitetty standardin SFS-ISO 31000:2011 mukainen riskienhallinnan prosessikuvaus. Tässä työssä riskienhallinnan vaiheet käydään läpi noudatellen standardin SFS-ISO 31000 mukaista riskienhallinnan prosessia.



Kuvio 4: Riskienhallintaprosessi SFS-ISO 31000 (2011, 34)

Standardin SFS-ISO 31000:2011 mukaisessa riskienhallinnan prosessikaaviossa korostuvat jatkuva riskienhallintaprosessin seuranta ja katselmointi sekä viestintä ja tiedonvaihto (SFS-ISO 31000:2011, 34). Edellä esitetyissä prosessimalleissa, prosessi koostuu vaihtelevasti viidestä tai jopa kahdeksasta eri vaiheesta. Kuten muun muassa Ilmosen ym. (2011), Hopkinin (2012) ja SFS-ISO 31000:2011 standardin mukaisista esitystavoista voidaan todeta, riskienhallintaprosessi voidaan kuvata monella eri tavalla, mutta sisällöltään ja periaatteiltaan ne ovat hyvin yhtäläisiä.

Riskien arviointi on organisaation keino saada tehtyä oikeita päätöksiä turvallisuusjohtamiseen liittyvissä asioissa. Riskienarvioinnin avulla yrityksen johto saa kokonaiskäsityksen yritystoimintaan vaikuttavista vaara- ja epävarmuustekijöistä sekä siitä, kuinka näihin tekijöihin tulisi pyrkiä vaikuttamaan. (Kerko 2001, 57.) Riskienhallinnalla etsitään niitä epävarmuustekijöitä, jotka voivat vaikuttaa organisaation toimintaprosesseihin, projekteihin tai organisaation strategiaan niin, että organisaation tai sidosryhmien tavoitteet eivät saavuta haluttua lopputulosta. Kuitenkin tulee huomioida, että riskienhallinta on tehokasta ja tarkoituksenmukaista vain silloin kun riskienhallinnan lopputuloksia käytetään tosiasialisesti päätöksenteon tukena toiminnan eri vaiheissa. (Hopkin 2012, 139.)

Hopkinin (2012, 139) sekä standardin SFS-ISO 31000 (2011, 40) mukaan riskienarviointi, riskienhallintaprosessin osana käsittää riskien tunnistamisen, analysoinnin sekä riskien merkityksen arvioinnin. Riskien arviointiprosessin läpikäyntiin voidaan käyttää erilaisia metodeja, or-

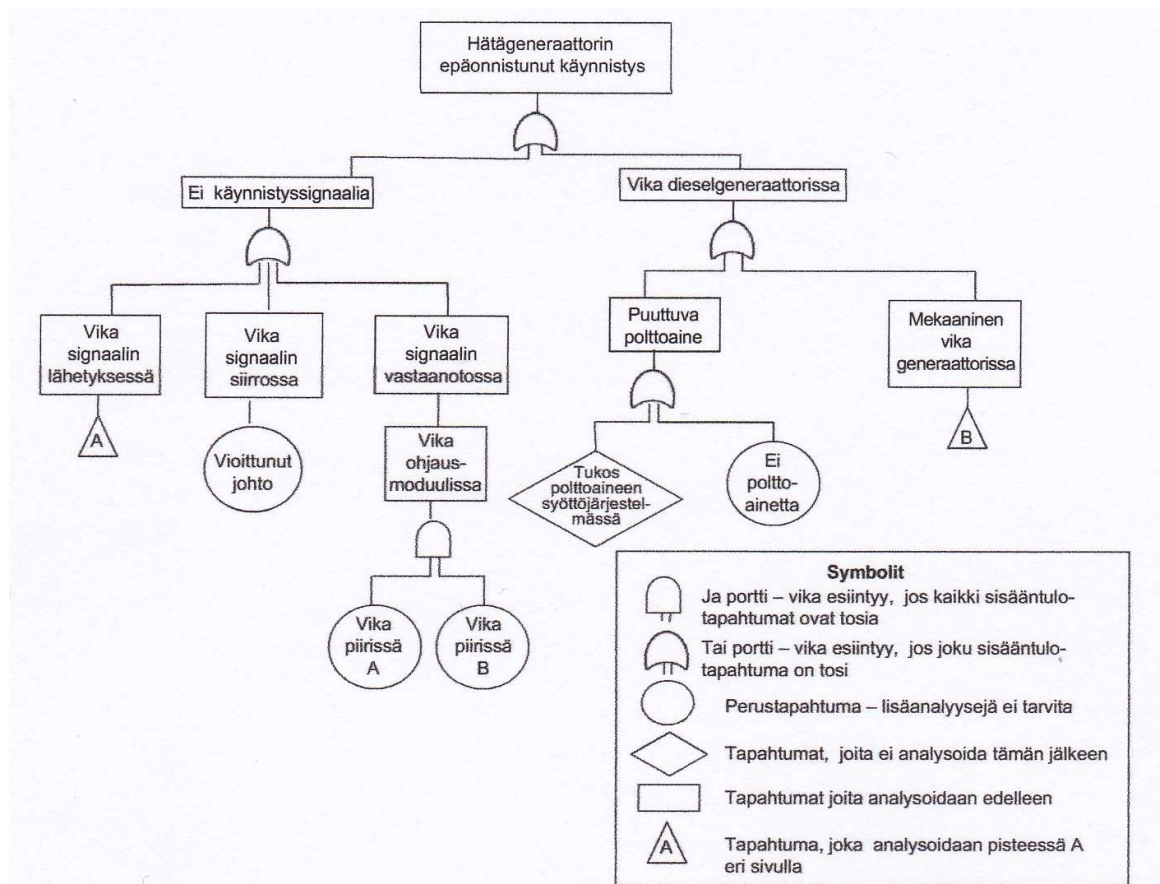
ganisaation koosta, riskienhallintakohteesta sekä toimintatavoista riippuen. Metodeina voidaan käyttää esimerkiksi kysymyslomakkeita, jossa valmiiden lomakkeiden avulla pyritään selvittämään riskejä ja uhkatekijöitä, aivoriisiä, jolloin eri kokoonpanoilla toimivissa ryhmissä etsitään yhdessä riskitekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen toimintaan, tarkastuksia ja auditointeja, jolloin aktiivisen havainnoinnin avulla selvitetään riskejä ja haavoittuvuuksia tai riippuvuusanalyyskejä, joissa selvitetään prosessikaavioiden tai muiden toimintaa kuvaavien dokumenttien avulla eri asioiden riippuvuussuhteita. (Juvonen ym. 2014, 19; Hopkin 2012, 141.) Oheisessa SFS-EN 31010 (2013) standardissa esitettyssä taulukossa (Taulukko 1) on luettelointuna eri tyyppisiä riskienarvioinnin menetelmiä sekä tietoa siitä, kuinka ne soveltuvat eri vaiheisiin riskienarviointiprosessissa.

Työkalut ja tekniikat	Riskienarviointiprosessi				
	Riskin tunnistaminen	Riskianalyysi			Riskin merkityksen arviointi
		Seuraus	Todennäköisyys	Riskitaso	
Aivoriisi	SA <sup>1)</sup>	NA <sup>2)</sup>	NA	NA	NA
Ohjatut tai osittain ohjatut haastattelut	SA	NA	NA	NA	NA
Delfoi	SA	NA	NA	NA	NA
Tarkistusluettelot	SA	NA	NA	NA	NA
Alustava vaara-analyysi	SA	NA	NA	NA	NA
Poikkeamatarkastelu (HAZOP)	SA	SA	A <sup>3)</sup>	A	A
Vaara-analyysi ja kriittiset seurantapisteet (HACCP)	SA	SA	NA	NA	SA
Ympäristöriskien arviointi	SA	SA	SA	SA	SA
Rakenne « Mitä jos? » (SWIFT)	SA	SA	SA	SA	SA
Skenaarioanalyysi	SA	SA	A	A	A
Liiketoiminta-analyysi	A	SA	A	A	A
Juurisyiden analyysi	NA	SA	SA	SA	SA
Vika- ja vaikutusanalyysi	SA	SA	SA	SA	SA
Vikapuuanalyysi	A	NA	SA	A	A
Tapahtumapuuanalyysi	A	SA	A	A	NA
Syy- ja seurausanalyysi	A	SA	SA	A	A
Syy- ja vaikutusanalyysi	SA	SA	NA	NA	NA
Kerrossuojausanalyysi (LOPA)	A	SA	A	A	NA
Päätöspuu	NA	SA	SA	A	A
Ihmisen luotettavuuden analyysi	SA	SA	SA	SA	A
Rusettianalyysi	NA	A	SA	SA	A
Toimintavarmuuskeskeinen kunnossapito	SA	SA	SA	SA	SA
Pilopiirien analyysi	A	NA	NA	NA	NA
Markov-analyysi	A	SA	NA	NA	NA
Monte Carlo simulointi	NA	NA	NA	NA	SA
Bayestilastot ja Bayesverkot	NA	SA	NA	NA	SA
FN käyrät (uhriluvut)	A	SA	SA	A	SA
Riski-indeksit	A	SA	SA	A	SA
Seuraus/todennäköisyys matriisi	SA	SA	SA	SA	A
Kustannus/hyöty analyysi	A	SA	A	A	A
Monikriteerianalyysi (MCDA)	A	SA	A	SA	A

<sup>1)</sup> Erittäin soveltuva (SA).  
<sup>2)</sup> Ei soveltuva (NA).  
<sup>3)</sup> Soveltuva (A).

Taulukko 1: Riskienarvioinnissa käytettävien työkalujen sovellettavuus (SFS-EN 31010 2013, 38)

Vikapuuanalyysi on yksi prosessien riskien arvioinnissa käytetty työkalu. Vikapuuanalyysissä pyritään tunnistamaan ensin lopullinen vikaantuminen tai siitä johtuva tapahtuma, esimerkiksi. Tämän jälkeen tunnistetaan ja analysoidaan portaittain ne tekijät, jotka vaikuttavat kyseiseen vikaantumiseen tai tapahtumaan. Vikapuuta jatketaan siihen asti, kun tapahtumilla ei ole enää seuraavia syitä analysoitavissa tai analysointi on keskeytetty koska tapahtuma on niin sanotusti normaali. Kuviossa 5 on esitetty esimerkki vikapuuanalyysistä siihen liittyvine symboleineen. (SFS-EN 31010:2013, 90.)



Kuvio 5: Esimerkki standardin IEC 60300-3-9 mukaisesta vikapuuanalyysistä (SFS-ISO 31010 2013, 90)

Vikapuuanalyysissä tulee huomioida sekä analysoida myös inhimillisestä toiminnasta aiheutuvat tilanteet. Toisin sanoen pyritään välttämään niin sanottua inhimilliseen toimintaan luottamista. Vikapuuanalyysin kautta voidaan riskien vaikutuksia ja todennäköisyyksiä verrata omaan huoltohistoriaan tai mahdollisesti saatavilla oleviin muihin tilastoihin. Hyvin dokumentoitu vikapuuanalyysi toimii hyvänä pohjana, kun järjestelmiä uusitaan tai kun järjestelmän riskejä tulee muutoin uudelleen arvioida. (SFS-EN 31010:2013, 90.) Riskienarvioinnissa käytettävien työkalujen määrästäkin voi todeta, että organisaatiot, organisaatioiden tarpeet sekä

elämänsä tilanteet ovat erilaisia. Tästä syystä menetelmien kirjo on suuri ja organisaation tulee etsiä sen käyttöön parhaiten soveltuva menetelmä.

#### 4.3 Toimintaympäristön määrittäminen

Toimintaympäristön ja riskienhallinnan kontekstin määrittelyn tavoitteena on selvittää ja kuvata se mitä riskienhallinnalla tavoitellaan sekä kuinka riskienhallinta sidotaan organisaation muuhun johtamiseen ja toimintaan (Hopkin 2012, 83; Ilmonen ym. 2013, 86). Toimintaympäristön määrittely jaotellaan yleisesti ulkoisen toimintaympäristön, sisäisen toimintaympäristön, riskienhallintaprosessin toimintaympäristön sekä riskikriteerien määrittelyyn. Ulkoinen toimintaympäristö määrittelee sen, millaisessa toimintaympäristössä organisaatio toimii sekä sen mitä vaatimuksia tai edellytyksiä ulkoinen toimintaympäristö toiminnalta edellyttää. Sisäinen toimintaympäristö taas kuvaa organisaation toimintaa, prosesseja, johtamista sekä organisatorista rakennetta. (SFS-EN 31010:2013, 16.)

Riskienhallintaprosessin toimintaympäristön määrittelyssä tulee arvioida myös se ketkä osallistuvat riskienhallintaprosessiin ja minkälaiset resurssit riskienhallintaprosessiin voidaan kohdistaa (Hopkin 2012, 83). Samalla kuvataan myös riskikriteeristö ja riskinkantokyky, joihin arvioitavia riskejä tullaan prosessin yhteydessä vertaamaan, kun määritetään riskien merkitystä sekä sitä mitkä riskit edellyttävät hallintatoimenpiteitä. Riskikriteeristö ei ole staattinen vaan sitä tulee päivittää systemaattisen riskienhallinnan mukana. (SFS-ISO 31000:2011, 40; SFS-EN 31010:2013, 16) Riskienhallinnan toimintaympäristön määrittelyn tarkoituksena on antaa selkeä kuva siitä, minkä suuruisia riskejä organisaatio pystyy kantamaan ennen tai jälkeen riskienhallintatoimenpiteiden (Hopkin 2012, 83).

Riskienhallintaprosessin toimintaympäristön määrittely on sisällöltään hyvin samanlainen kuin riskienhallinnan puitteiden osalta. Tulee kuitenkin huomioida, että riskienhallinnan prosessin osana toimintaympäristöä tulee tarkastella tarkemmin niin, että tarkastelu kohdistuu juuri kyseessä olevaan kohteeseen eikä laajaan koko organisaation toimintaympäristöön tähtäävään tarkasteluun. (SFS-ISO 31000:2011, 36.)

#### 4.4 Riskien tunnistaminen ja analysointi

Riskien tunnistamisen tavoitteena on laatia kattava taulukko organisaatiota kohtaavista riskeistä, jotka voivat vaikuttaa organisaation toimintoihin, projekteihin tai strategian toteutumiseen niin, että lopputulos ei ole halutun mukainen (SFS-ISO 31000:2011, 40; Ilmonen ym. 2013, 88). Riskien tunnistamisessa on hyvä huomioida myös menneet tapahtumat. Tunnistamisvaiheessa tulisi tutustua mahdollisiin poikkeamaraportteihin, läheltä piti tilanteisiin, aikai-

sempiin tarkastus ja auditointiraportteihin, eli kaikkiin sellaisiin dokumentteihin, joista saat-  
taa paljastua mahdollisia riskitekijöitä, jotka ovat tapahtuneet aikaisemmin. (Merna ym.  
2011, 47.)

Tärkeintä on, että riskien tunnistaminen suoritetaan kattavasti ja siinä otetaan huomioon  
mahdollisimman laajasti myös niitä tekijöitä, jotka eivät suoranaisesti riipu organisaation  
omasta toiminnasta, mutta voivat vaikuttaa organisaation toimintaan. Menetelmät tulee so-  
vittaa organisaation toimintaa vastaavaksi niin, että tavoiteltu tiedon keräämisen taso saavu-  
tetaan. (SFS-ISO 31000:2011, 40.)

Riskien tunnistamisen jälkeen riskit analysoidaan, jotta ymmärretään riskien ominaisuudet  
sekä seuraukset. Riskianalyysin tärkeimpiä toimenpiteitä on arvioida riskien mahdollista to-  
teutumistiheyttä tai todennäköisyyttä, sekä sitä millainen vaikutus riskillä voi toteutuessaan  
olla organisaation toimintaan lisäksi arvioidaan riskin syitä sekä lähtökohtia. (SFS-ISO  
31000:2011, 40.) Riskien analysoinnissa voidaan käyttää organisaation keräämää omaa tilasto-  
tietoa, omaa asiantuntemusta, asiantuntijalähteitä, muuta historiatietoa tai saatavilla olevia  
tilastoja. Kuitenkin pitää muistaa, että riskien analysoinnissa on kyse kuitenkin pääasiassa  
siitä, että organisaatiossa sisäisesti ymmärretään riskit sekä niiden aiheuttama epävarmuus.  
(Juvonen ym. 2014, 20.) SFS-ISO 31010 standardin (2013, 22) mukaan tärkeintä on, että ris-  
kejä analysoitaessa käytettäisiin niitä termejä ja sanamuotoja, jotka parhaiten soveltuvat ky-  
seisen riskiryhmän kuvaamiseen sekä varmistetaan ettei synny ristiriitatilanteita analysointia  
suoritettaessa. Ilmosen ym. (2013, 90) mukaan yleisimpiä riskien analysoinnissa käytettäviä  
kuvaajia ovat taloudelliset mittarit eli eurot, henkilö- ja ympäristövaikutukset, maine ja  
brändi.

Taulukossa 2 on esitetty Hopkinin (2012) mukainen neljän tason luokittelu riskin todennäköi-  
syyden arviointiin. Hopkin käyttää esimerkissään jaottelua, jossa todennäköisyys voidaan luo-  
kitella epätodennäköisestä lähes varmaan. Arvioinnissa otetaan huomioon sekä omaan organi-  
saatioon kohdistuneet tapaukset sekä tiedossa olevat muut tapaukset.

Todennäköisyys (Likelihood)	Taajuus / tiheys (Frequency)
Lähes varma (Almost certain)	On tapahtunut 9 tai 10 kertaa viimeisen 10 vuoden aikana tässä organisaatiossa tai olosuhteet ovat muuttuneet niin, että tulee lähes varmasti toteutumaan.
Todennäköinen (Likely)	On tapahtunut yli 7 kertaa viimeisen 10 vuoden aikana tässä organisaatiossa tai muussa samanlaisessa organisaatiossa, tai olosuhteet ovat muuttuneet niin, että tulee todennäköisesti tapahtumaan muutaman seuraavan vuoden aikana.
Mahdollinen (Possible)	On tapahtunut yli 3 kertaa viimeisen 10 vuoden aikana tässä organisaatiossa tai tapahtuu toistuvasti samanlaisissa organisaatioissa, tai on olemassa todennäköisyys, että tulee tapahtumaan muutaman vuoden aikana.
Epätodennäköinen (Unlikely)	Voidaan olettaa tapahtuvan, mutta on tapahtunut vain 2-3 kertaa viimeisen 10 vuoden aikana tässä tai samanlaisessa organisaatiossa.

Taulukko 2: Todennäköisyysasteiden määritelmät Hopkinin (2012, 144) mukaan

Hopkinin (2012) esittämä malli todennäköisyyden arviointiin antaa enemmän vaputta todennäköisyyden määrittämiseen kuin mitä suoraan numeeriseen arviointiin perustuvat mallit. Taulukossa 3 on kuvattuna toinen esimerkki riskin arviointiin. Juvonen ja kumppanit (2014) käyttävät sattumistiheyden arviointiin viisiportaista puhtaasti numeerista vertailua siitä, kuinka usein jokin tapahtuma on sattunut.

Vahingon tapahtumistiheys	Todennäköisyyskerroin	Riskin todennäköisyys
1/1000 (kerran tuhannessa vuodessa)	1	Erittäin epätodennäköinen
1/100 (kerran sadassa vuodessa)	2	Epätodennäköinen
1/10	3	Mahdollinen
1/1	4	Todennäköinen
10/1	5	”Jokapäiväinen”

Taulukko 3: Vahingon sattumistiheyden osoittama todennäköisyyskerroin (Juvonen ym. 2014, 21)

Juvonen ym. (2014) kuvaavat vahingon sattumistiheyttä esimerkin omaisesti niin, että arvioinnin alimman tason muodostavat toistuvasti tapahtuvat vahingot, joiden sattumistiheys on



kymmenen kertaa vuodessa. Vähiten todennäköiset vahingot tapahtuvat vain kerran tuhan-nessa vuodessa. Arvioitaessa riskien tapahtumatodennäköisyyttä ja vaikutusta on tärkeää käyttää samaa arviointiasteikkoa koko organisaation riskienarvioinnissa. Todennäköisyyden ja vaikutusten luokitteluun on olemassa monia valmiita luokitteluasteikkoja tai organisaatio voi muokata omansa omien tarpeidensa mukaan. Riskien analysointi voidaan suorittaa laadullisena arviointina, numeerisena kaavoihin perustuvana tai näiden yhdistelmänä (Hopkin 2012, 143; SFS-EN 31010:2013, 22.)

#### 4.5 Riskien merkityksen arviointi

Arvioitaessa riskien merkitystä verrataan analyysivaiheessa selvitettyä riskitasoa niihin riskikriteereihin, jotka on määritetty toimintaympäristön arvioinnin yhteydessä (SFS-ISO 31000:2011, 42). Riskien merkityksen arvioinnissa tulee saada käsitys riskin käsittelyn tarpeellisuudesta, millä prioriteeteilla riskejä käsitellään ja mihin tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään (SFS-EN 31010:2013, 28).

Taulukossa 4 esitetään Hopkinin (2012) esimerkki riskin vaikuttavuuden arvioinnista. Hopkin käyttää vaikuttavuuden arviointiin sanallista määritelmää, jossa kuvataan riskin vaikutusta riskin kohteelle, maineeseen, toiminnan lainmukaisuuteen sekä talouteen. Riskin vaikuttavuuden kuvaajat on jaettu neljään luokkaan, jolloin riski voi olla pieni, kohtuullinen, vakava tai katastrofaalinen.

Kuvaaja (Descriptor)	Määritelmä (Definition)
Pieni (Small)	Ei vaikutusta potilaan terveydelle; vähäinen ja lyhytaikainen maineen heikkeneminen; ei ole rikottu lakia; merkityksetön taloudellinen tappio joka pystytään kattamaan.
Kohtuullinen (Moderate)	Vähäinen tilapäinen vaikutus potilaan terveyteen; pieni maineen heikkeneminen, joka voi vaikuttaa luottamukseen lyhyellä aikavälillä; lakirikkomus, joka johtaa varoitukseen; pieni taloudellinen tappio joka pystytään kattamaan.
Vakava (Severe)	Vakava vaikutus terveyteen; vakava mainetappio, joka vaikuttaa luottamukseen sekä arvostukseen pitkällä aikavälillä; lakirikkomus joka vaikuttaa; laaja taloudellinen tappio jota ei pystytä kattamaan.
Katastrofaalinen (Catastrophic)	Kuolema tai pysyvä haitta potilaan terveydelle; vakava mainetappio jolla on tuhoisat vaikutukset luottamukseen; vakava lakirikkomus; merkittävä taloudellinen vaikutus jota ei pystytä kattamaan.

Taulukko 4: Vaikutusten määrittely Hopkinin mukaan; Definitions of impact (Hopkin 2012, 144)

Taulukossa 5 on kuvattuna Juvosen ym. (2014) esimerkki vaikuttavuuden arvioinnista. Esimerkissä käytetään riskien merkityksen arviointiin niiden suhteuttamista yrityksen nettotulokseen, jolloin riskin vaikutus saadaan realistisemmin näkyviin, kun taas Hopkin käyttää riskin vaikutusten kuvaamiseen enemmän seurauspohjaista arviointia. Esitystapojen käyttö tulee arvioida tapauskohtaisesti, huomioiden arvioitavien riskien ominaisuudet.

Vahingon vaikutus yrityksen nettotulokseen	Vakavuuskerroin	Riskin vakavuus
alle 2 %	1	Merkityksetön
2-7 %	2	Vähäinen
7-20 %	3	Kohtalainen
20-50 %	4	Merkittävä
yli 50 %	5	Sietämätön

Taulukko 5: Riskin vakavuuden osoittama vakavuuskerroin (Juvonen ym. 2014, 22)

Edellä esitetyt Hopkinin sekä Juvosen ja kumppaneiden esimerkit riskien todennäköisyyden ja vaikuttavuuden arviointiin ovat hyviä esimerkkejä siitä, kuinka riskien tapahtumistodennäköisyys sekä vaikutus voidaan esittää. Organisaation tulee itse laatia omaan toimintaansa soveltuvien malli, joka vastaa toimintaympäristön vaatimuksiin. Juvonen ym. (2014, 22) käyttävät riskien suuruuden tai merkittävyyden määrittelyssä lisäksi riskien todennäköisyyden ja vakavuuden kerrointa, jolloin näiden lukujen (TxV) tulo kertoo merkittävyyssarvon tai riskiluvun.

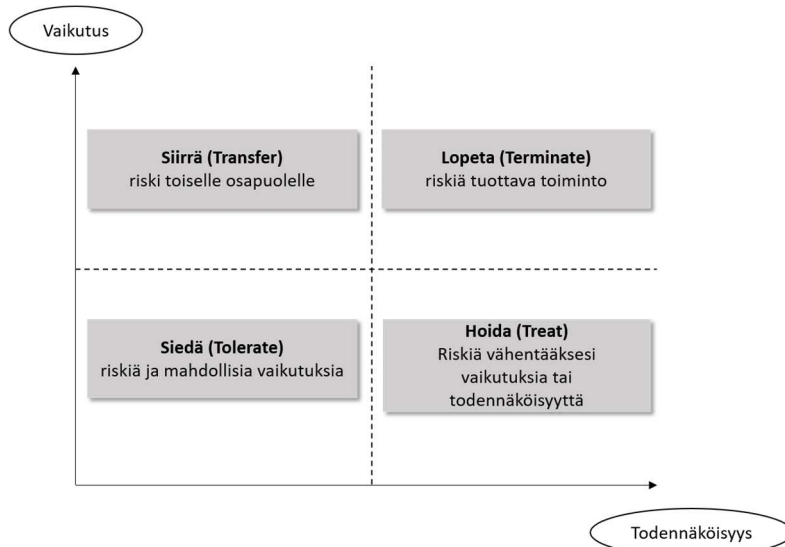
Analyysin perusteella saatua tietoa verrataan toimintaympäristön määrittelyssä laadittuihin riskikriteereihin ja näin määritetään riskin merkittävyys organisaation toiminnan kannalta. Samalla saadaan selville mihin riskeihin kohdistetaan riskienhallintatoimenpiteitä. Päätöksenteossa tulee ottaa huomioon lainsäädäntö sekä muut viranomaisten asettamat vaatimukset. (SFS-ISO 31000:2011, 42).

#### 4.6 Riskien käsittely

Riskien tunnistamisen, analysoinnin ja merkityksen arvioinnin jälkeen suoritetaan päätöksiä riskienkäsittelytavasta niille riskeille, joiden on arvioitu tarvitsevan hallintatoimenpiteitä. Riskienkäsittelytapojen valinnan yhteydessä tulee arvioida sitä, voidaanko eri hallintatapoja käyttää yhdessä, jotta saavutetaan paras riskienkäsittelyn taso. Riskien käsittely ei ole kertaluontoinen tapahtuma vaan jatkuva prosessi. Käsittelyvaiheessa riskille määritetään hallintatoimenpiteet, toteutetaan hallintatoimenpiteet, tarkastellaan toimenpiteiden vaikutusta ja arvioidaan riskitaso hallintatoimenpiteiden jälkeen. Jos riskitaso on hallintatoimenpiteiden

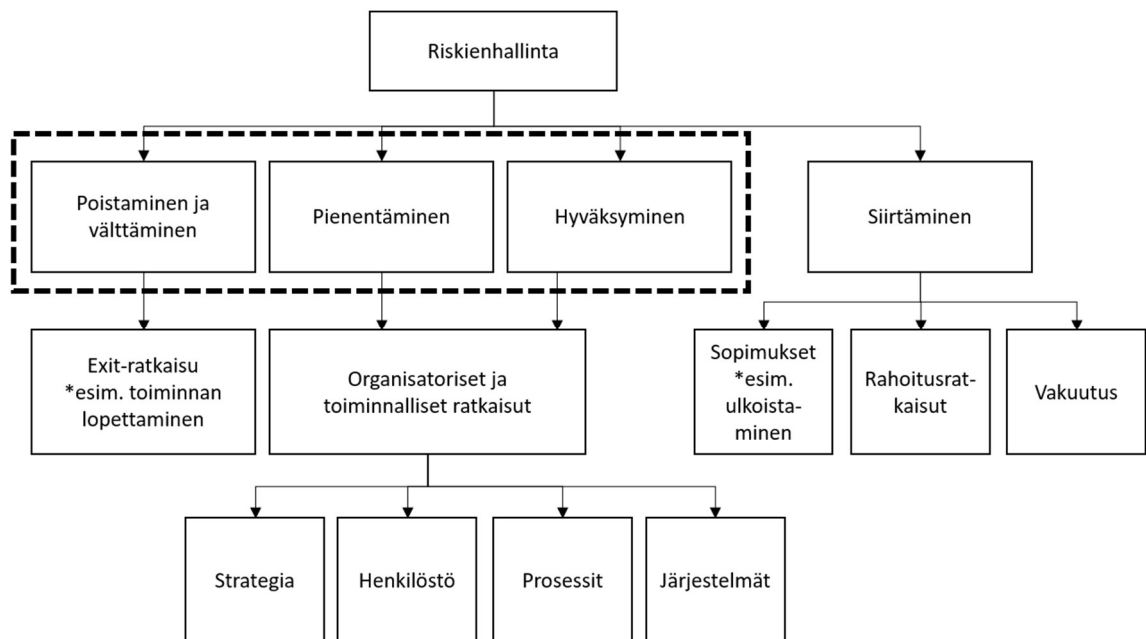
jälkeen riskiottokyvyn rajoissa, siirretään riski seurantaan, muutoin suoritetaan uusia toimenpiteitä tavoitetason saavuttamiseksi. (SFS-ISO 31000:2011, 42.)

Riskienhallinnan toimenpiteinä ovat usein riskin pitäminen, riskin pienentäminen/hoitaminen, riskin siirtäminen tai riskin poistaminen/välttäminen. (Ilmonen ym. 2013, 90; Hopkin 2012, 165). Kuviossa 6 on kuvattuna riskienhallinnan toimenpiteiden sijoittuminen riskin vaikuttavuuden ja todennäköisyyden suhteessa.



Kuvio 6: Riskimatriisi ja vahinkohallinnan 4 T: tä (Hopkin 2012, 163)

Kuvion 6 mukainen jaottelu antaa lähtökohtaisen tiedon riskienhallinnan toimenpiteiden suunnittelusta, jota ei kaikissa tilanteissa voi suoraviivaisesti toteuttaa. Kuviossa 7 on esitetty riskienkäsittelyn eri vaihtoehdot sekä pääkohdat niistä toimenpiteistä, joita kunkin hallintakeinon osalta tulee kyseeseen.



Kuvio 7: Riskienkäsittelyprosessi (Ilmonen ym. 2013, 116)

Riskiä vältetään tai riskiä aiheuttavan toiminnon poistamista harkitaan silloin kun riskin todennäköisyys on melko suuri sekä vaikutukset yrityksen toimintaan voivat olla vakavat tai jopa katastrofaaliset. Välttäessään riskiä, voidaan toimintatapoja muuttaa jopa radikaalisti, mikä saattaa yleensä tarkoittaa kustannusten kasvua. Joissain tapauksissa voi ainoana keinona olla riskialttiin toiminnan lopettaminen ja korvaaminen jollakin muulla. (Ilmonen ym. 2013, 119; Juvonen ym. 2014, 26.)

Riskiä pienennetään tai hallitaan silloin kun sillä on matala vaikutus yrityksen toimintaan, mutta toteutumisen riski on kuitenkin merkittävä. Riskin pienentämisessä tarkoituksena on eri toimenpiteillä vaikuttaa riskin toteutumistiheyteen sekä vaikutuksiin. Yleensä riskejä pyritään pienentämään, jos niitä ei pystytä täysin poistamaan tai siirtämään. (Berg. 1994, 128; Ilmonen ym. 2013, 119) Yhtenä riskin pienentämiskeinona on myös riskin jakaminen esimerkiksi eri toimipisteisiin, eri osastoihin, eri järjestelmiin tai eri toimittajille. Riskin jakamisen tarkoituksena on pienentää erityisesti keskeytyksistä aiheutuvia kustannuksia. (Berg 1994, 128; Juvonen ym. 2014, 26.) Usein riskien pienentäminen edellyttää lisäresursseja, joko henkilöstöä, tekniikkaa, koulutusta, ym. Näiden resurssien osalta tulee riskienhallintaa miettiä myös kustannusten kautta ja laskea kuinka paljon on kannattavaa investoida riskienhallintatoimenpiteisiin, jotta käytetyt resurssit eivät tule hyötyä kalliimmiksi. Riskien pienentämisessä tulee pyrkiä saavuttamaan ns. ”riski-kustannus-optimi”. (Juvonen ym. 2014, 24.)

Riski hyväksytään tai pidetään silloin kun sillä on pienet mahdollisuudet toteutua sekä pienet vaikutukset organisaation toimintaan. Toisinaan omalla vastuulla pidettäviä riskejä otetaan

tiedostamatta, koska niitä ei pidetä riskitekijöinä. Vaikkakin tällaiset tiedostamattomat riskit pyritään riskien tunnistamisessa havaitsemaan, jotta pystytään arvioimaan riskien mahdolliset riippuvuudet. Riskien rekisteröinti auttaa myös niiden myöhemmässä seurannassa ja uudelleenarvioinnissa. (Berg 1994, 133; Ilmonen ym. 2013, 118-119.)

Riski siirtämistä voidaan käyttää riskinhallintakeinona silloin, kun riskillä on merkittävämpiä vaikutuksia yrityksen toimintaan, mutta kuitenkin todennäköisyys riskin materialisoitumiseksi on melko matala. Yleisimmät riskien siirtämiseen käytetyt menetelmät ovat riskikohteen siirtäminen toiselle kantajalle sopimuksella, erityyppiset rahoitusratkaisut sekä vakuuttaminen. Riskin siirtämisessä kuten myös riskien pienentämisessä tulee huomioida ns. kustannusoptimi, eli missä vaiheessa sopimuksellisesti teetetty riskialtis toiminta tai vakuutus on kustannukseltaan merkittävämpi kuin riskin omatoiminen kantaminen. Pitää kuitenkin muistaa, että vakuutus ei korvaa kaikkia mahdollisia yritystoimintaan vaikuttavia riskejä, kuten maine, brändi, ym. (Ilmonen ym. 2013, 120.)

#### 4.7 Seuranta ja katselmointi sekä viestintä ja tiedonvaihto

Riskienhallinnan seurannan ja katselmoinnin tarkoituksena on varmistaa, että riskit jotka on määriteltä hallintatoimenpiteitä vaativiksi ovat asianmukaisesti hoidettu. Tarkoituksena on myös arvioida suoritettujen riskienhallintatoimenpiteiden tehokkuutta ja paikkansapitävyyttä sekä arvioida ovatko nämä toteutetut toimenpiteet mahdollisesti luoneet esimerkiksi uusia riippuvuusriskejä. (Hopkin 2012, 356.) Riskienhallintaprosessin jälkeistä riskien seurantaa ja katselmointia sekä riskien raportointia helpottaa mahdollisimman täydellisen ja informatiivisen sekä dynaamisen riskirekisterin ylläpito. Riskit tulisi kuvata rekisteriin niin, että siitä selviää riskin kuvaus määriteltynä niin, että siitä selviää riskin syy, lähde, mahdollinen tapahtuma, suuruus ja vaikutukset. Kuvauksen lisäksi tulisi määritellä riskin sen hetkinen taso, tehdyt toimenpiteet sekä tulevat toimenpiteet. Jotta riskirekisteristä saadaan dynaaminen työkalu olisi riskirekisteriin syytä myös kirjata riskienhallinnan omistaja, jotta riskienhallintatoimenpiteiden toteutus ja seurantaa tehostuvat. (Hopkin 2012, 86-91; Ilmonen ym. 2013, 172-173.)

Hyvä ja onnistunut riskienhallinta edellyttää hyvää ja kattavaa raportointia niin organisaation sisällä kuin myös toimintaan läheisille sidosryhmille. Riskienhallinnan tiedonvaihto, raportointi ja avoin tiedottaminen lisäävät ulkoisten ja sisäisten sidosryhmien riskitietoisuuden kehittymistä. (SFS-ISO 31000:2011, 50; Ilmonen ym. 2013, 176.) Riskienhallinnan raportointi on joissakin tapauksissa sidottu myös yrityksen toimintavelvoitteisiin, joko pörssitoiminnan, lain-säädännön tai muun valvontaa suorittavan viranomaisen toimesta. Joissakin tapauksissa riskienhallinnan toteuttaminen, seuranta ja raportointi voivat olla osa yritysten sopimusvelvoitteiden täyttämistä. (Hopkin 2012, 362.)

## 5 Uimahallien vaatimustenmukaisuus

Tässä luvussa perehdytään uimahalleihin yleisesti sekä niiden vaatimustenmukaisuuteen. Uimahalleja koskevat samat lakeihin ja asetuksiin liittyvät vaatimukset kuin muitakin kiinteistöjä tai työpaikkoja. Kiinteistön osalta esimerkiksi Pelastuslaki (379/2011) sekä Valtioneuvosto asetus pelastustoimesta (407/2011) kuuluvat oleellisena osana vaatimustenmukaisuuteen. Työympäristön osalta Työturvallisuuslain (738/2002) vaatimukset työntekijöiden turvaamiseksi ovat myös oleellinen osa. Tässä luvussa perehdytään erityisesti kuluttajien turvallisuutta ja terveellisyttä varmistavaan lainsäädäntöön.

### 5.1 Uimahallit Suomessa

Suomessa on kaikkiaan 191 uimahallia, jotka ovat joko kunnallisessa omistuksessa, varuskunnissa tai urheiluopistoissa. Kunnalliset uimahallit ovat joko kuntien suorassa omistuksessa tai yhtiöitettynä omaksi halliyhtiökseen. Uimahalliksi määritellään hallit, joissa on vähintään yksi 25 metriä pitkä uima-allas. (Häyrinen 2013, 92.)

Uimahallien käyttö on Suomessa melko yleistä, mistä on osoituksena, että esimerkiksi vuonna 2010 noin 49 % koko väestöstä käytti uimahallia vesiliikuntaharrastukseen. Naisista 26 % ja miehistä 31 % ei käytä uimahallia lainkaan. Taulukossa 6 on kuvattu uimahallien keskimääräisiä käyttölukuja, jotka ilmoitetaan liikunnallisten käyntikertojen määrällä (Lkk) ilmaistuna. (Häyrinen 2013, 93.)

	Pienet ≤300m <sup>2</sup> uimahallit	Keskisuuret 301-730 m <sup>2</sup> uimahallit	Suuret 731-1290 m <sup>2</sup> uimahallit	Erittäin suuret 1291- 2020 m <sup>2</sup> uimahallit	Uimahalliur- heilutalo 2021-7900 m <sup>2</sup>
Lkk/vuosi	100000	190000	360000	570000	240000
Aukiolotun- teja/vuosi	3000	3400	4400	4800	4200
Lkk/tunti	33	56	82	119	57
Lkk/m2	50	260	279	282	393

Taulukko 6: Uimahallien keskimääräiset käyttöluvut (Häyrinen 2013, 93)

Taulukosta voidaan havaita, että pienet uimahallit ovat avoinna keskimäärin noin yhdeksän ja puoli tuntia päivässä, jona aikana siellä käy keskimäärin 420 asiakasta. Suuret uimahallit taas

ovat avoinna neljä tuntia pidempään ja keskimääräinen asiakasmäärä on nelinkertainen pienempiin halleihin nähden. Uimahallien keskimääräiset käyttöasteet aukioloaikoina ovat melko korkeat, jos huomioidaan, että uimahallit ovat avoinna pääasiallisesti noin kello 7-21. Käyttöasteisiin vaikuttaa myös se, että valtaosa uimahalleista on suljettuna heinäkuun, jolloin halleissa suoritetaan vuosihuoltotoimenpiteitä sekä muita saneerauksia. Uimahallien käyttäjämäärät ovat hieman pudonneet viimeisien vuosien aikana, eikä merkittävää kasvua nykyiseen ole tiedossa. (Häyrinen 2013, 92; Taloustutkimus 2016, 3.)

Uimahallien turvallisuustason koetaan olevan melko hyvässä kunnossa. Suomen Uimaopetus- ja hengenpelastusliiton Taloustutkimuksella vuonna 2016 teettämän Uimahallibarometrin mukaan henkilöstön osaaminen, pelastus- ja ensiapuvälineet sekä yleisesti turvallisuusjärjestelyt koetaan hyviksi. Tutkimukseen vastanneiden mukaan heikoimmassa kunnossa turvallisuuden kannalta ovat uimahallien rakenteet. (Taloustutkimus 2016, 32.) Taloustutkimuksen tutkimuksesta selvisi, että turvallisuuteen liittyvillä suunnitelmilla, kuten turvallisuusasiakirjalla sekä pelastussuunnitelmalla, on suuri vaikutus käytännön toimintaan. Turvallisuuteen liittyvien suunnitelmien merkitystä piti suurena neljä viidestä vastaajasta (Taloustutkimus 2016, 33). Kuitenkaan tutkimuksesta ei selviä sitä, kuinka moni uimahalleista on päivittänyt ja tehokkaasti kouluttanut kyseisiä suunnitelmia. Onnettomuuksien kokonaismäärä on kasvanut edelliseen vuonna 2012 tehtyyn uimahallibarometriin verrattuna. Kuluttajaturvallisuusviranomaisille ilmoitettavien vakavien onnettomuuksien määrä ei ole kuitenkaan kasvanut (Taloustutkimus 2016, 34).

## 5.2 Kuluttajaturvallisuus

Kuluttajaturvallisuuslain (920/2011) tarkoituksena on taata, että kuluttajille tarjotut palvelut ovat kaikin puolin turvallisia. Kuluttajaturvallisuuslaki velvoittaa palvelun tarjoajaa huolehtimaan tarjotun palvelun vaarattomuudesta. Vaarattomuus tulee todeta palveluntarjoajan toimesta riittävällä riskien arvioinnilla. Tuotettavaan palveluun liittyvät riskit tulee olla kirjattuna osaksi kuluttajaturvallisuuslaissa edellytettyä turvallisuusasiakirjaa. Riskien lisäksi tulee olla kuvattuna myös riskien mahdolliset seuraukset sekä ennaltaehkäisevät riskienhallintatoimenpiteet. (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 1§, 5§, 7§; Valtioneuvoston asetus eräitä kuluttajapalveluita koskevasta turvallisuusasiakirjasta 2011, 2§.) Palveluntarjoajalla on velvollisuus ohjeistaa kuluttajia, palvelun käyttämisestä niin, että vaaratilanteita ei synny. Palvelun tuottajan on myös annettava riittävästi tietoa kuluttajille, jotta kuluttajat pystyvät arvioimaan myös itse palvelun vaarallisuuden. Jos toiminnassa ilmenee palvelun tuottamisen aikana vaaratekijöitä, niistä tulee ilmoittaa välittömästi Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (Tukes). (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 8§, 9§.)

Kuluttajaturvallisuuslain (920/2011) mukaista palveluiden riskienarviointia suorittaessa tulee huomioida, että palvelun tuottaminen vastaa sille määritettyjä standardeja. Standardien tulee olla yhtenäistettyjä sekä ne tulee olla julkaistu Euroopan Unionin virallisessa lehdessä. Lisäksi palvelun arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset valvontaviranomaisen antamat ohjeet ja suositukset, sekä uusien tieto ja tekniikka. Kuluttajaturvallisuuslain alaisten palveluiden valvonnasta vastaa Tukes. Tukesilla on oikeus tarkastaa palvelun tuottamiseen liittyvät kohteet ja saada kaikki palvelun tuottamiseen liittyvä tarpeellinen tieto. Tukes voi käyttää tarvittaessa ulkopuolisia asiantuntijoita tarkastuksien suorittamiseen. Tukesilla on myös oikeus keskeyttää toiminta väliaikaisesti tai pysyvästi, jos tilanne niin vaatii. (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 11§, 13§, 27§, 28§, 30§, 35§, 36§.)

Kuluttajaturvallisuuslaissa (920/2011) edellytetyn turvallisuusasiakirjan tarkempi sisältö on määritetty Valtioneuvoston asetuksessa eräitä kuluttajapalveluja koskevasta turvallisuusasiakirjasta (1110/2011). Riskien tunnistamisen, arvioinnin sekä hallintatoimenpiteiden lisäksi turvallisuusasiakirjassa tulee olla ohjeistus mahdollisissa uhkaa ja vaaraa sisältävissä tilanteissa toimimista varten. Palvelun tuottamisessa mahdollisesti toteutuneiden riskien dokumentointitapa tulee esittää sekä kerätyn informaation jatkohyödyntäminen tulee kuvata. Turvallisuusasioiden perehdyttäminen sekä vaatimukset koulutustasosta ovat osa asiakirjaa. Asiakirjassa tulee olla kuvattuna mahdollisimman selkeästi palvelun tuottamiseen liittyvät tilat, rakenteet ja välineet. Näiden lisäksi tulee määritellä ne toimet, joilla varmistetaan muiden kuin asiakkaana olevien turvallisuus. (Valtioneuvoston asetus eräitä kuluttajapalveluita koskevasta turvallisuusasiakirjasta 2011, 2§.)

Turvallisuusasiakirjaan tulee määritellä erityisesti uimahallien osalta eräs hyvin tärkeä yksityiskohta, joka on palveluntuottamisalueella oleva suurin mahdollinen henkilömäärä. Valtioneuvoston asetuksen (Valtioneuvoston asetus eräitä kuluttajapalveluita koskevasta turvallisuusasiakirjasta 2011, 2§) mukaan asiakasmäärän arvioinnissa tulee ottaa huomioon asiakkaiden terveys sekä fyysinen kunto, osaaminen ja kokemus sekä muita vastaavia seikkoja, jotka voivat vaikuttaa asiakkaiden turvallisuuteen. Turvallisuusasiakirjan tiedot voidaan myös yhdistää kohteen pelastussuunnitelmaan, jolloin erillistä turvallisuusasiakirjaa ei tarvitse laatia. Turvallisuusasiakirjan tiedot tulee kouluttaa tai muutoin perehdyttää palvelun tuottamisesta vastaavalle henkilöstölle. (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 7§.) Valtioneuvoston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista (613/2004, 1§) määrittelee kuluttajille sekä viranomaisille annettavia tietoja, jotta mahdolliset vaarat pystytään torjumaan. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi kuluttajan terveydentilaan tai osaamiseen liittyvät vaatimukset, mahdolliset varusteet palvelun käyttämisessä sekä rajoitukset omien varusteiden käytöstä. Palvelun käyttöön liittyvät toimintaohjeet, säännöt sekä myös toimintaohjeet poik-



keustilanteissa tulee saattaa käyttäjien tietoon. Asetus vaatii myös, että palvelun turvallisuudesta vastaava henkilöstö ilmoitetaan kuluttajalle. (Valtioneuvoston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista 2004, 105.)

### 5.3 Valvontaviranomaisten ohjeet

Valvontaviranomaisen roolissa Tukes on laatinut uimahalleja koskevan ohjeistuksen, joka ohjaa ja tukee uimahalleja turvallisuuden tekemisessä. Tukesin ohje kokoaa tietoa kuluttajaturvallisuuslaista sekä kuluttajapalveluita ohjaavista asetuksista. Ohjeen tarkoitus on toimia annettujen lakien selventäjänä sekä koota yhteen niitä vaatimuksia, jotka koskevat uimahalleja. Ohje ei kuitenkaan ole palvelun tuottajia velvoittava ja kunkin palveluntuottajan tulee soveltaa sitä parhaaksi katsomallaan tavalla. (Tukes 2015, 1.)

Tukes antaa esimerkiksi suosituksia uinninvalvojien määrästä, henkilökunnan koulutuksesta ja taitovaatimuksista sekä ensiaputaidoista. Uinninvalvojien varsinaista taidollista osaamista ei ole määritetty laissa tai asetuksissa. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto ovat määrittäneet uinninvalvojien perusvaatimukset, joita Tukes myös toivoo hallien seuraavan. Tukesin suositus uimahallien uinninvalvojien määrästä on esitetty taulukossa 7. (Tukes 2015, 17-19.)

Uinninvalvojia on suositeltavaa olla vesipinta-alaan ja altaiden sijoitteluun nähden vähintään seuraavasti:	
enintään 25 m allas + lasten allas	1 -2 valvojaa
25 m allas + 2 pientä allasta	1 valvoja ja kameravalvonta tai 2 valvojaa
50 m allas + lasten allas	2 valvojaa
50 m allas + 2 muuta allasta	2 valvojaa ja kameravalvonta tai 3 valvojaa

Taulukko 7: Suositukset uinninvalvojien vähimmäismäärästä allastiloissa (Tukes. 2015, 48)

Uinninvalvojien määrän arviointi tulee tehdä kuitenkin aina kohdekohtaisesti ja perustustuen riskien arviointiin. Valvojien määrien arvioinnissa otetaan huomioon esimerkiksi uimareiden määrä, uimareiden osaaminen sekä mahdolliset toiminnalliset rajoitteet. Ohjeessa annetaan myös suosituksia toimintavalmiudesta onnettomuus- ja vaaratilanteissa. (Tukes 2015, 16-22.) Tukesin ohjeistuksessa käydään myös tarkasti läpi allasalueiden rakenteisiin liittyviä vaatimuksia muun muassa ritilöistä, pintamateriaaleista ja niiden liukkaudesta, portaista ja kai-teista. Ohjeessa selvennetään lisäksi standardien vaatimuksia erityiskäyttöön suunnitelluista altaista, liukumäistä sekä altaiden huoltoon ja veden kiertoon liittyvistä aukoista. (Tukes 2015, 24-31.)

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto on laatinut Allasvesiasetuksen soveltamisohjeen (2017). Ohje sisältää allasveden laatuvaatimuksiin liittyvän keskeisimmän lainsäädännön sekä yleisesti hyväksyttyjä toimintamalleja (Valvira 2017, 4). Taulukossa 8 on esitetty allasvesiin liittyvä keskeinen lainsäädäntö, johon Valvira (2017) antaa ohjeessaan selventävää opastusta.

Säädös	Numero
Terveydensuojelulaki (TSL)	763/1994
Terveydensuojeluasetus (TSA)	1280/1994
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus uimahallien ja kylpylöiden allasvesien laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (Allasvesiasetus)	315/2002
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus uimahallissa, kylpylässä tai vastaavassa laitoksessa työskentelevältä vaadittavasta laitosteknisestä ja allasvesihygienisestä osaamisesta ja osaamisen testaamisesta	1350/2006
Valtioneuvoston asetus elintarvikkeiden ja veden välityksellä leviävien epidemioiden selvittämisestä	1365/2011
Valtioneuvosto asetus elintarvikelain, rehulain ja terveydensuojelulain nojalla tutkimuksia tekevistä laboratorioista (Laboratorioasetus)	152/2015

Taulukko 8: Keskeiset allasvesiä ja uima-altaita koskevat säädökset. (Valvira 2017, 6)

Allasvesien laatua ja valvontaa koskevassa lainsäädännössä määritetään ensisijaisesti yleisiä laatuvaatimuksia sekä mikrobiologisia ja fysikaaliskemiallisia laatuvaatimuksia. Lainsäädännössä on tarkkaan määritetty myös allasvesien laadunvalvontaan liittyviä tarkastuksia, jotka tulee suorittaa palveluntuottajan sekä terveysviranomaisten toimesta. Lainsäädäntö velvoittaa palveluntuottajat myös suunnittelemaan ja huoltamaan altaita niin, että niistä ei aiheudu vaaraa käyttäjille. Häiriötilanteisiin varautuminen sekä yhteistoiminta viranomaisten kanssa häiriötilanteen poistamiseksi on määritetty lainsäädännössä. (Valvira 2017, 10.)

Yleisenä laatuvaatimuksena Valviran (2017, 19) ohjeistuksen mukaan on, että allasvedestä ei saa aiheutua terveydellisiä oireita. Tämä tarkoittaa sitä, että allasympäristön ja välineiden puhtaudesta on pidetty huolta, altaiden käyttäjät huolehtivat henkilökohtaisesta hygieniasta ennen altaiden käyttöä. Lisäksi allasalueiden ilmanvaihto on riittävä ja allasvesi on riittävän tehokkaasti puhdistettu sekä allasveden kemikaalit ovat oikeassa tasapainossa. Allasveden kemikaalien tasapainolla tarkoitetaan sitä, että vedestä seuraa mahdollisimman vähän ärsytystä silmiin, iholle tai limakalvoille, tuoksu on miellyttävä, vedessä ei ole kiinteämpiä partikkeleita, väri on sopivan sinistä ja lämpötila on käyttöön soveltuva. (Valvira 2017, 20.)

Allasvesiasetus (315/2002, 6§) velvoittaa palveluntuottajaa suorittamaan omavalvontaa, jossa tarkkaillaan allasveden mikrobiologista sekä fysikaalis-kemiallista laatua. Omavalvonnasta tulee pitää yllä dokumentoitua käyttötarkkailupäiväkirjaa. Käyttötarkkailupäiväkirjasta tulisi löytyä päivittäiset mittaustiedot sekä kävijämäärät sekä mitä altaiden huoltotoita on suoritettu. Lisäksi käyttötarkkailupäiväkirjaan tulisi kirjata myös mahdolliset poikkeamat ja niiden korjaustoimet. Omavalvonnan lisäksi tulee palveluntuottajan toteuttaa valvontatutkimusohjelmaa, jonka tiedot toimitetaan viranomaiselle tarkastettavaksi valvontatutkimusohjelman mukaisesti. (Valvira 2017, 38-39, 50.)

Valvira ohjeistaa uimahalleja laatimaan häiriötilanteiden varalle suunnitelmat, jotka perustuvat riskien arviointiin, koskien allasveden laatua. Tällaisia häiriöitä voivat aiheuttaa häiriöt laitostekniikan toiminnassa tai käyttäjät. Laitostekniikasta johtuvia häiriöitä voivat olla esimerkiksi klooripitoisuuden nousu tai lasku, kloorin sekä ph-säätökemikaalin sekoittuminen. Kloorin ja säätökemikaalin, eli hapon sekoittuminen aiheuttaa esimerkiksi kloorikaasupilven, joka on hengenvaarallinen ja edellyttää tilojen välitöntä evakuointia. Häiriötilanteiden varalle tulee olla selkeät ohjeet sekä toimintamallit. (Valvira 2017, 57-59.) Varautumista vaativia häiriötilanteita ovat myös poikkeamat allasvesien laatuvaatimuksista. Häiriötilanteista tulee tehdä ilmoitus kunnan terveystoimistoille (Valvira 2017, 62).

## 6 Tutkimuksen prosessi

Tutkimus koostui vapaista yksilöhaastatteluista, havainnoinnista ja dokumenttien vertailevasta analysoinnista sekä kirjallisuuskatsauksesta. Kaikessa tarkastelussa peruslähtökohtana oli ensisijaisesti Kangasalan Uimahalli, eikä tutkimuksen aikana koettu tarvetta laajentaa esimerkiksi haastatteluja koskemaan muiden uimahallien henkilökuntaa. Kuviossa 8 on esitetty opinnäytetyön prosessin vaiheet pääkohdittain sekä etenemisen aikataulu.

2017

- Helmikuu ● Ensimmäinen tapaaminen ja avoin keskustelu aiheesta. Keskustelun kesto noin 1-1,5 tuntia.  
 ● Asiakokonaisuuteen perehtymistä.
- Maaliskuu ● Ensimmäinen haastattelu nykytilasta, toimitusjohtaja Paula Liinamaan kanssa.  
 Haastattelun kesto noin 2 tuntia (21.3.2017).  
 ● Tutustumista teoriaan sekä saatuaan materiaaliin ja ensimmäisen haastattelun sisällön käsittelyä.
- Maaliskuu – Huhtikuu ● Lakien, asetusten sekä virallisen ohjeistuksen opiskelua.  
 Työn teoreettisen viitekehyksen auki kirjoittamista. Valmistautumista toiseen haastatteluun.
- Toukokuu ● Toinen haastattelu toimintaympäristöstä, Liinamaan kanssa.  
 Haastattelun kesto noin 3 tuntia (4.5.2017).  
 ● Havainnointi kohteessa. Kohteen kierto sekä toimintojen valokuvaaminen ja muistiinpanot.  
 Havainnoinnin kesto noin 2 tuntia. (5.5.2017)  
 ● Toisen haastattelun ja havainnoinnin tulosten analysointi ja vertailu muihin dokumentteihin.  
 ● Kolmas haastattelu. Vahvistettiin ensimmäisen ja toisen haastattelun aikana saatua tietoa  
 sekä käytiin läpi tuotannon ja toiminnan turvallisuutta uimahallin näkökulmasta ja vaikutusta  
 riskienhallintaan. Haastattelun kesto noin 3 tuntia. (11.5.2017)
- Elokuu ● Kunnan ohjeistuksen analysointia.  
 ● Haastattelujen ja muun aineiston analysointia. Työn lopullinen pohdinta ja kirjoitusprosessi.

Kuvio 8: Opinnäytetyön aikajanakuvaus

Tutkimuksen prosessi lähti liikkeelle helmikuussa 2017 avoimella keskustelulla uimahalliyhtiön toimitusjohtajan Paula Liinamaan kanssa. Ensimmäistä avointa keskustelua aiheen hahmottamiseksi ei pohjustettu lainkaan haastattelurungolla. Avoin keskustelu koostui aiheen muotoilusta sekä uimahalliyhtiön tarpeiden kartoittamisesta. Ensimmäisen keskustelun jälkeen prosessissa perehdyttiin aiheeseen ja aloitettiin teoria-aineiston kerääminen. Aineiston perehtymisen jälkeen aloitettiin valmistautuminen ensimmäiseen varsinaiseen yksilöhaastatteluun uimahalliyhtiön toimitusjohtajan kanssa.

Ensimmäinen haastattelu toteutettiin vapaana yksilöhaastatteluna 21.3.2017. Haastattelussa käsiteltiin uimahalliyhtiötä ja kiinteistön toimintaa, riskienhallinnan nykytilaa sekä käytiin läpi yrityksen turvallisuuskäytäntöjä, dokumentteja sekä ohjeita. Haastattelun pohjana olleet kysymykset ovat tämän työn liitteessä numero 1. Tässä vaiheessa tutkimusta varten saatiin käyttöön uimahalliyhtiön dokumentteja parempaa tutustumista ja analysointia varten. Ensimmäisen haastattelun jälkeen pystyttiin tarkentamaan tarvittavan teorian tiedon osuutta sekä pystyttiin paremmin perehtymään aihealuetta käsittelevään materiaaliin.

Toinen haastattelu toteutettiin vapaana yksilöhaastatteluna 4.5.2017. Ennen toista haastattelua toimitusjohtajalle lähetettiin materiaalia ennakolta tutustuttavaksi. Lähetetty ennakko-materiaali löytyy tämän työn liitteenä numero 2. Toisessa haastattelussa pyrittiin saamaan käsitys uimahalliyhtiön sisäisestä ja ulkoisesta toimintaympäristöstä ja ennen kaikkea niistä toimintaympäristön osista jotka vaikuttavat riskienhallinnan sisältöön ja tavoitteisiin.

Toisen haastattelun sekä teoriaopiskelun pohjalta päätettiin suorittaa kohteen havainnointi. Havainnointi suoritettiin kohteen kiertokävelynä 5.5.2017. Havainnoinnin tarkoituksena oli selvittää uimahallin toimintaa tutkimuksen tekijälle sekä antaa mahdollisuus tarkastella olemassa olevan dokumentaation suhdetta toimintaprosesseihin. Havainnoinnin tarkastuslista löytyy tämän työn liitteestä numero 3.

Kolmas haastattelu toteutettiin vapaana yksilöhaastatteluna 11.5.2017. Haastattelun tavoitteena oli selvittää kahden edeltävän haastattelun sisältöä sekä käydä läpi uimahalliyhtiön toiminnan ja tuotannon turvallisuutta sekä sen vaikutusta riskienhallintaan. Toimintaa käytiin läpi havainnollistavan toimintokartan avustuksella, joka on esitetty liitteessä 4.

Elokuun aikana perehdyttiin kunnan riskienhallinnan ohjeistukseen ja verrattiin ohjeistuksen sisältöä haastatteluissa saatuihin tuloksiin sekä riskienhallinnan puitteiden teorian tietoon. Elokuussa 2017 viimeisteltiin saatu aineisto ja suoritettiin lopullinen aineiston analysointi sekä suoritettiin lopullinen pohdinta ja työn sisällön viimeistely. Tutkimuksen tulosten sekä teorian pohjalta tuotettiin johtopäätöksiä vastaten tutkimuskysymyksiin ja luotiin malli riskienhallinnan toteuttamiseen. Työn tuloksena syntynyt riskienhallintaprosessin suunnitelma on esitelty kokonaisuudessaan kohdeorganisaatiolle ja se otetaan käyttöön vuoden 2017-2018 aikana.

## 7 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen tuloksia sen keskeisen sisällön osalta, mitä tutkimustiedon analysoinnin perusteella nousi esiin. Tutkimuksen tulokset on jaoteltu koskemaan riskienhallinnan nykytilaa sekä riskienhallintaan liittyviä vaatimuksia. Riskienhallinnan nykytilan osalta keskitytään käsittelemään riskienhallinnan nykyistä toteuttamista sekä Kangasalan kunnan aikaisempia edellytyksiä kuntakonsernin yhtiöiden riskienhallinnasta. Lisäksi käydään läpi niitä asioita, joita tutkimuksessa nousi esiin riskienhallinnan tietoisuudesta ja tarpeellisuudesta. Tuloksien toisessa osassa keskitytään käsittelemään riskienhallintaan liittyviä vaatimuksia mitkä nousivat esiin tutkimusmateriaalista käsittäen kunnan ohjeistuksen sekä lainsäädännön vaatimukset.

### 7.1 Riskienhallinnan nykytila

Riskienhallinnan toteuttaminen on ollut osa Kangasalan kunnan konserniohjeistusta jo useamman vuoden ajan. Konserniohjeessa määritetään riskienhallinnan vastuu kunkin konserniyhtiön hallitukselle sekä toimitusjohtajalle. Konserniohjeessa on myös määritetty, että kunkin konserniyhtiön tulee itsenäisesti määrittää riskienhallinnan periaatteet sekä suorittaa riskien tunnistaminen ja arviointi. Konserniyhtiöiden tulee raportoida merkittävistä riskeistä vuosittain toimintakertomuksen yhteydessä. Uimahalliyhtiön osalta riskienarviointi on toteutettu

edellisen kerran vuonna 2014 ja riskienarvioinnin tulokset on raportoitu kuntakonsernin ohjeistuksen mukaisesti vuosittain perustuen vuoden 2014 riskienarviointiin, eikä kunnan osalta asiasta ole tehty huomautuksia.

Uimahalliyhtiön toteuttamassa riskien arvioinnissa on käsitelty seuraavia osa-alueita. Onnettomuuksia ja tapaturmia, allasveden saastumista, kemikaaliriskejä, tulipalon, ilkivallan, vesivahingon tai sähkökatkon aiheuttamia riskejä. Lisäksi arvioinnissa on käsitelty joitakin tietoon, talouteen sekä henkilöihin liittyviä riskejä. Arvioinnissa on kuvattu vaaraa aiheuttavia tilanteita ja niiden seurauksia. Näille tilanteille on määritetty riskiarvo, joka voivat olla vähäinen, kohtalainen, merkittävä tai sietämätön. Riskien arvioinnin lisäksi kullekin tilanteelle on määritetty riskien käsittelyyn liittyviä toimenpiteitä. Osassa toimenpiteiksi on kuvattu nykyinen varautuminen ja joissakin tapauksissa myös muita lisätoimenpiteitä.

Riskien arviointi on ollut myös osa uimahalliyhtiön pelastussuunnitelman laatimista. Pelastussuunnitelma on laadittu osana rakennushankkeen aikaista kiinteistön käyttöönottodokumentaatiota vuonna 2009. Suunnitelmaa on päivitetty ajoittain, mutta viimeisin päivitysversio on vuodelta 2012. Suunnitelmaan sisällytettyä riskienarviointia ei ole uusittu vaan lähtökohtaisesti suunnitelmaa on päivitetty, sillä olettamuksella, että riskienarvioinnissa huomioituiden seikat eivät ole muuttuneet. Pelastussuunnitelman laatimisen osana suoritettu riskienarviointi on sisällöltään samansuuntainen uimahalliyhtiön riskienarvioinnin kanssa, käsittäen kiinteistöön, kemikaaleihin sekä henkilöihin kohdistuvat riskit.

Riskienhallinnan nykytilan osalta oli epäselvää, vastaako tämänhetkinen riskienhallinta sitä tavoitetilaa, jonka lainsäädäntö edellyttää. Tulevaisuuden osalta koettiin epävarmuutta myös riskienhallinnan tason täyttymisestä suhteessa Kangasalan kunnan edellyttämään tasoon. Vaikka riskienhallinnan ja turvallisuuden merkitys koetaan uimahalliyhtiössä merkittäväksi ja on toiminnan jatkuvuuden kannalta elintärkeää, sen kokonaisuus ei ole selkeästi tiedossa. Riskienhallinta koettiin erillisenä ja normaalista toiminnasta irrallisena toimintona. Riskienhallinnan toteuttamiseksi selkeä toimintamalli sekä jatkuva prosessi puuttuivat. Vaikkakin uimahalliyhtiön raportointi velvoitteet ovat täyttyneet sekä viranomaisten ja lainsäädännön vaatimat valvontatoimenpiteet toiminnan ylläpitämiseksi ovat täyttyneet on riskienhallinnan taso kuitenkin kokonaisuutena lainsäädännön tason alapuolella.

Osana riskienhallinnan tason tavoitteiden määrittelyä pyrittiin selvittämään mahdollisia uhka-alueita, jotka koettiin riskienhallinnan kannalta korostuneiksi ja joihin riskienhallintatoimenpiteitä tulisi erityisesti kohdistaa. Tässä yhteydessä havaittiin erityisesti korostunutta huolta henkilökunnan tai asiakkaiden turvallisuuden vaarantumisesta, palvelun laadun heikkenemisestä tai toiminnan keskeytymisestä. Henkilökunnan turvallisuuden vaarantuminen korostui

erityisesti yksintyöskentelyn osalta esimerkiksi teknisissä tiloissa, joissa käsitellään allaskemikaaleja. Asiakkaiden turvallisuuden vaarantuminen taas korostui erityisesti mahdollisina onnettomuuksina, jotka voivat johtua henkilön terveydentilasta, laitteiden tai kaluston vikaantumisesta tai huolimattomasta käytöksestä. Palvelun laadun heikkenemiseen vaikuttavat monet puhtauteen, kalustoon sekä henkilökunnan toimintaan liittyvät seikat, joilla voi olla suora vaikutus myös toiminnan keskeytymiseen esimerkiksi altaassa havaitun bakteerisesiintymän kannalta. Muita toiminnan keskeytymiseen vaikuttavia riskialueita ovat erityisesti kiinteistötekniikkaan liittyvät riskit. Muita merkittävämpiä alueita olivat maineeseen, toiminnan taloudellisten tavoitteiden toteutumiseen sekä lainsäädäntöön liittyvät seikat. Maineeseen sekä taloudellisten tavoitteiden toteutumiseen liittyvät seikat ovat suurelta osin sidoksissa toiminnan laatuvaatimusten täyttymiseen sekä toiminnan jatkuvuuteen.

## 7.2 Riskienhallinnan vaatimukset

Kangasalan Uimahallia koskevat riskienhallinnan vaatimukset todettiin koostuvan kolmesta lähteestä muodostuvaksi kokonaisuudeksi. Ensisijaisesti todettiin lainsäädännön merkitys niin sanottuna pakottavana riskienhallinnan toteuttamiseen tähtäävänä velvoitteena. Toisena tarkasteltiin Kangasalan kunnan tavoitteita riskienhallinnan suorittamiseksi ja raportoimiseksi. Kolmantena tarkasteltiin uimahalliyhtiön sisäisiä tarpeita, jotka muodostuvat halliyhtiön käyttäjien, vuokralaisten sekä alihankkijoiden asettamista tarpeista suorittaa riskienhallintaa.

Tutkimusaineiston pohjalta pystyttiin määrittelemään suuri joukko uimahalleja koskevaa lainsäädäntöä, jotka edellyttävät riskienhallinnan toteuttamista. Nämä riskienhallintatoimenpiteet kohdistuvat asiakkaisiin ja työntekijöiden, toimitiloihin ja tarjottaviin palveluihin sekä toiminnan prosesseihin. Taulukossa 9 on kuvattuna riskienhallintaan liittyviä vaatimuksia uimahalleja koskevista laeista. Joista tärkeimpinä ovat Kuluttajaturvallisuuslaki (920/2011), jonka tehtävänä on varmistaa kuluttajien terveyden vaarantumattomuus palveluita käytettäessä. Kuluttajaturvallisuuslaki velvoittaa palveluntarjoajaa tunnistamaan palveluun liittyvät riskit ja tekemään riittävät toimenpiteet riskien vähentämiseksi tai poistamiseksi. Kuluttajaturvallisuuslaissa määritetty riskienhallinta edellyttää erityisesti uimahallien osalta palvelutilojen sekä uinninvalvonnan tehokasta riskienarviointia. Terveysturvallisuuslaki (763/1994), jonka osalta riskienarviointi kattaa allasvesien sekä muiden palvelualueiden terveellisyyteen liittyvän arvioinnin. Työturvallisuuslaki (738/2002), joka varmistaa työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden valvonnan. Pelastuslaki (379/2011), joka määrittelee riskienarvioinnin tarpeen ensisijaisesti paloturvallisuuteen liittyvissä asioissa, mutta myös muuhun käyttöturvallisuuteen.

Laki	Pykälä (-t)	Riskienhallinnan vaatimus
Kuluttajaturvallisuuslaki (920/2011)	5 §	Huolellisuusvelvollisuus; kuluttajapalvelusta ei saa aiheutua vaaraa kenenkään terveydelle tai omaisuudelle. Palvelun tarjoajalla tulee olla riittävät ja oikeat tiedot palvelusta, ja niihin liittyvät riskit tulee arvioida.
Terveydensuojelulaki (763/1994)	2 §	Toiminnan harjoittajan on tunnistettava toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä (omavalvonta).
Työturvallisuuslaki (738/2002)	10 §	Työnantajan on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava haitta- ja vaaratekijät sekä jos niitä ei voida poistaa niin arvioitava niiden merkitys työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle.
Pelastuslaki (379/2011)	14 §	Rakennuksen omistajan tai haltijan on ehkäistävä tulipalojen syttymistä sekä muiden vaaratilanteiden syntymistä.
	15 §	Pelastussuunnitelmassa on oltava vaarojen ja riskien arvioinnin johtopäätökset.

Taulukko 9: Uimahallien riskienhallinnan vaatimukset lainsäädännössä

Taulukossa 9 esitetyjen lakien ja niissä ilmenevien riskienhallintaan viittaavien vaatimuksien lisäksi riskienarvioinnin suorittamiseen vaikuttavat myös aikaisemmin taulukossa 8 esitettyjen säädösten sisältö, joka asettaa rajoituksia sekä vaatimuksia uimahallin toiminnalle. Näiden säädösten lisäksi riskienhallinnan kokonaisuuteen vaikuttavat valvontaviranomaisten antamat täsmennykset sekä ohjeet lainsäädännön toteuttamisesta.

Toukokuussa 2017 Kangasalan kunnanhallitus on hyväksynyt sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa koskevan ohjeen, jossa kunta ohjeistaa konserniyhtiöitä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan osalta, osana hyvää hallinto ja johtamistapaa. Riskienhallinta on ohjeistuksen mukaan kiinteä osa kunnan suunnittelua sekä päätöksentekoa sekä toiminnan arviointia. Kunnan ohjeistuksessa mainitaan riskienhallinnan seurannan ja arvioinnin jatkuvasta seurannasta, josta saadun tiedon perusteella toimintaa kehitetään. Riskienhallinnan tavoitteena on tunnistaa ja arvioida riskit sekä suunnitella toiminta ja tavoitteet vastaamaan näihin riskeihin. Raportoin-



nista ja tiedonvälityksestä mainitaan, että tiedonvälitystä tapahtuu organisaation monella tasolla ja näin sekä kunnan johto, henkilöstö ja muut sidosryhmät saavat tietoa riskienhallinnan tuloksista.

Ohjeistuksessa riskienhallinnan periaatteiksi on kirjattu varmuus strategisten ja operatiivisten tavoitteiden saavuttamisesta, raportoinnin luotettavuudesta sekä lakien ja ohjeiden noudattamisesta. Riskienhallinnan luokittelun tulee pitää sisällään strategiset, operatiiviset, taloudelliset sekä vahinkoriskit. Ohjeistuksen mukaan konserniyhtiöiden tulee laatia riskienhallintasuunnitelma, jota päivitetään osana talousarvion laadintaa. Riskienhallintasuunnitelman tulee sisältää merkittävimmät riskit sekä hallintatoimenpiteet. Tämän lisäksi tulee nimetä vastuuhenkilöt sekä määrittää aikataulut toimenpiteille. Kunta ohjeistaa suorittamaan riskienarvioinnin kunkin konserniyhtiön johtoryhmässä tai hallituksessa.

Riskienhallinnan raportointia varten kunta on laatinut valmiin pohjan, jonka mukaisesti riskit tulisi raportoida. Kunta antaa myös konserniyhtiöille vapauden valita muita raportointityylejä. Raportointiin tulee kirjata riskienhallinnan laatijat, perustelut riskille eli kuvaus riskistä, mikä voi aiheuttaa riskin toteutumisen, mahdollisen seurauksen laadullinen kuvaus, mikä on seurauksen vaikuttavuus sekä todennäköisyys. Seuraavaksi määritetään vaikutus numerona yhdestä kuuteen sekä todennäköisyys yhdestä kuuteen ja näiden lukujen tulo. Muita raportoitavia tietoja ovat toimenpiteet tai kehitysehdotukset hallintatoimenpiteiksi, vastuuhenkilöt sekä hallintatoimenpiteiden seuranta ja raportointi eli milloin, miten, kuka ja kenelle.

Riskienhallinnan sisäisten tarpeiden osalta tärkeimmäksi asiaksi nousi alihankkijoiden suorittamien palveluiden turvallisuus sekä työturvallisuuslain mukaisen yhteisen työpaikan asettamat vaatimukset. Riskienhallinnan ja turvallisuusjohtamisen osalta ylintä toimivaltaa uimahalliyhtiössä edustaa toimitusjohtaja. Toimitusjohtaja vastaa kohteen riskienhallinnan suorittamisesta, turvallisuusjohtamisesta, toimitilojen turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Alihankkijoiden työntekijöiden osalta työn varsinaisesta ohjauksesta sekä työsuojelutoiminnasta vastaavat palveluntuottajat itsenäisesti. Vuokralaiset vastaavat oman toimintansa turvallisuudesta. Kuntosaliyrittäjän toiminnan osalta on lisäksi laadittu erillinen turvallisuussuunnitelma, kuntosaliyrittäjän toimesta. Uimahallitoiminnan turvallisuuden valvonnasta vastaavat uinninvalvojat, jotka valvovat päivittäistä uintitoimintaa sekä lisäksi suorittavat uimahallin käyttövalvontaa täyttämällä käyttöpäiväkirjaa. Käyttöpäiväkirjassa on, tarkastuslistan omaisesti eri kohteita uima-allasalueelta, jotka tulee päivittäin tarkastaa. Kiinteistön teknisestä huoltotoiminnasta vastaavat huoltomiehet laativat käyttöpäiväkirjaa teknisten laitteiden sekä allasveden laadun osalta.

## 8 Johtopäätökset ja oman työn arviointi

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen johtopäätöksiä sekä esitetään tarkennetut vastaukset aikaisemmin esitettyihin tutkimuskysymyksiin sekä annetaan konkreettinen toimintamalli riskienhallinnan systemaattiseen läpivientiin uimahalliyhtiössä. Lopuksi käydään vielä läpi tutkimuksen luotettavuuden arviointia sekä arvioidaan tutkimuksen yleistettävyyttä. Kanasen (2010) mukaan opinnäytetyötä voidaan seurata kuin oikeudenkäynnin kulkua, jossa syyllisyys tai syyttömyys tulee perustellusti näyttää toteen. Johtopäätökset ovat siis kuin oikeudenkäynnin loppupuheenvuoro, jonka jälkeen tuomio annetaan.

### 8.1 Johtopäätökset

Tämän työn keskeisenä tavoitteena oli selvittää uimahalliyhtiön riskienhallintaprosessin sisältöä sekä laatia uimahalliyhtiölle riskienhallintaprosessin malli, jonka avulla riskienhallinnan lainsäädännölliset sekä kunnan asettamat vaatimukset saadaan toteutettua sekä pystytään vastaamaan käyttäjien asettamiin odotuksiin. Tutkimuksen tavoitetta selvennettiin kahden tutkimuskysymyksen avulla. Ensimmäinen tutkimuskysymyksen avulla pyrittiin selvittämään sitä, miten kunnan ohjeet ja päätöslauselmat tukevat riskienhallinnan toteuttamista. Toinen kysymys käsitteli riskienhallinnan sisältöä ja erityisesti sitä mitä riskienhallinnassa tulisi ottaa huomioon. Johtopäätösten perusteella laadittiin riskienhallintaprosessin malli Kangasalan Uimahallille.

### 8.2 Kunnan ohjeistus

Opinnäytetyön keskeiseen teoriaan perehtymisen kautta voidaan sanoa, että riskienhallinta on kaikkiaan monipuolinen ja laaja kokonaisuus. Toki riskienhallinnan toteutuksen laajuus on riippuvainen organisaation koosta ja toiminnasta. Riskienhallinnan toteutuksen laajuutta tärkeämpää on aktiivinen ja tehokas riskienhallinta, joka noudattaa laatu- ja johtamisjärjestelmistä tuttua suunnittelun, toteutuksen, seurannan ja jatkuvan parantamisen mallia (SFS-ISO 31000:2011, 26). Tehokkaan ja oikeaoppisen riskienhallinnan tärkein kulmakivi on oikeaoppinen puitteiden määrittely, jolloin riskienhallinnan reitti on selkeästi merkitty ja eteneminen on hallittua.

Tutkimuksen tuloksissa mainittiin riskienhallinnan esiintyminen kunnan dokumenteissa jo useamman vuoden ajan. Aikaisemmat maininnat riskienhallinnan toteuttamisen velvoitteista ovat olleet lähinnä kuntakonserniyhtiöitä velvoittavia eivätkä toimintaa ohjaavia. Viimeisin ohjeistus toukokuulta 2017 toimii kuitenkin ohjaavana dokumenttina, joka täyttää ainakin joitakin riskienhallinnan puitteiden määrittelyssä edellytettäviä tavoitteita. Kunnan antama ohjeistus on hyväksytty kunnanhallituksen kokouksessa ja ohjeistuksessa on määritetty riskienhallintaan

sekä valvontaan liittyviä organisatorisia velvoitteita. Voidaankin todeta, että uusi ohjeistus vastaa joiltakin osin ylimmän johdon laatimaa riskienhallintapolitiikkaa.

Riskienhallinnan puitteiden suunnittelussa tärkeitä on osoittaa sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön tuntemus. Kunnallisen toiminnon ollessa kyseessä riskienhallinnan puitteiden osalta hyvään hallinto- ja johtamistapaan sekä kunnalliseen lainsäädäntöön liittyvä sidonnaisuus ovat merkki toimintaympäristön huomioon ottamisesta. Kuitenkin riskienhallinnan puitteiden osalta yksi merkittävä tekijä, etenkin kunnallisen toimijan osalta on sisäinen- ja ulkoinen raportointi ja viestintä. Kunnan antama ohjeistus antaa ainoastaan peruspohjan raportoinnin suorittamiseen sekä ohjeistaa niin sanotun virallisen raportointilinjan pakollisten velvoitteiden kattamiseen. Suunnitelman puuttumisessa on mahdollisuus siihen, että riskienhallinnasta ei viestitä lainkaan, jolloin riskienhallinnan kehittymisen kannalta tärkeä vuoropuhelu eri sidosryhmien kanssa jää käymättä. Riskienhallinnan puitteiden kannalta muita merkittäviä puutteita ovat riskien vaikuttavuuden, todennäköisyyden ja merkityksen arvioinnissa käytettävien kriteerien puuttuminen. Ohjeistuksessa ei oteta kantaa kriteerien määrittelyyn mikä saattaa johtaa ristiriitaiseen riskienhallinnan toteutumiseen sekä erilaiseen tulkintaan eri konserniyhtiöiden kesken.

Tutkimuskysymyksen kannalta asiaa tarkasteltuna ja arvioituna riskienhallinnan puitteiden teoriaa vasten, voidaan sanoa, että sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan ohje, jonka Kangasalan kunta on antanut konserniyhtiöille, antaa peruslähtökohdat riskienhallinnan toteuttamiselle. Ohjeistus jättää kuitenkin konserniyhtiöille paljon vapauksia, joka saattaa johtaa kokonaisuutena hyvinkin erityyppisten riskienhallintaprosessien läpivientiin. Koska riskienhallinnan suunnittelu ja toteuttaminen ovat loppukädessä kunkin kuntakonserniyhtiön omalla vastuulla, tulee ristiriitaisesta informaatiosta lähinnä kuntatason raportoinnin vastaanottavan sekä kokonaisuutta käsittelevän tahon ongelma.

### 8.3 Riskienhallinnan sisältö

Riskienhallinnan sisällön osalta keskityttiin pääasiassa löytämään mahdollisia erityispiirteitä, jotka toteutuvat vain uimahalleissa. Sisällön vaatimuksia lähdettiin tarkastelemaan ensisijaisesti perehtymällä uimahalleja koskevaan vaatimustenmukaisuuteen eli lakeihin, asetuksiin, standardeihin sekä eri tyyppisiin pakottaviin sekä ei pakottaviin ohjeisiin. Vaatimustenmukaisuuden teoreettisen tarkastelun jälkeen siirryttiin riskienhallinnan teoreettiseen tarkasteluun. Tutkimuksen tulosten perusteella riskienhallinnan sisällön määrittelee hyvin pitkälle lainsäädäntö sekä kunnan ohjeistus. Näiden kahden määrittelevän tekijän perusteella voidaan riskienhallinta kohdistaa ensisijaisesti ihmisten, toimitilojen, palveluiden sekä prosessien turvallisuuden ja terveellisuuden arviointiin.

Riskienhallinnan prosessin osalta sisällön pohjaksi esitettiin SFS-ISO 31000:n mukaista riskienhallinnan prosessimallia. Prosessimallin valintaan vaikuttivat lähinnä siinä korostuva seuranta ja katselmointi sekä viestintä ja tiedonvaihto. Jotka nousivat esiin uimahalleja koskevassa lainsäädännössä toistuvasti. Kuluttajaturvallisuuslaki (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 8 §) sekä Terveysuojelulaki (763/1994) edellyttävät, että palveluntarjoaja ilmoittaa valvontaviranomaiselle, jos se havaitsee tarjotussa palvelussa vaaraa aiheuttavia riskejä tai häiriöitä. Kuluttajaturvallisuuslaki (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 9 §) sekä Allasvesiasetus (315/2002, 10 §) edellyttävät tiedonantoa kuluttajille palvelun käyttöön sekä mahdollisiin riskeihin liittyen. Malli antaa lisäksi selkeän kuvan riskienhallinnan toistuvasta ja systemaattisesta luonteesta, joka lainsäädännön osalta edellyttää uimahalleilta monipuolista omavalvontaa sekä puuttumista tehokkaasti havaittuihin riskitekijöihin. Toiminnan harjoittajan tulee myös seurata ja katselmoida omavalvonnan avulla muutoksia palvelutuotannon ympäristössä (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011, 5 §; Allasvesiasetus 2002, 4 §; Terveysuojelulaki 1994, 29 §). Työturvallisuuslaki (738/2002, 8 §) edellyttää työn suorituspaikan sekä toiminnan jatkuvaa seurantaa turvallisuuteen tai terveyteen vaikuttavien asioiden havaitsemiseksi.

Riskienarvioinnin prosessin osalta tutkimuksessa käytiin läpi niitä poikkeavia riskialueita, jotka nousivat merkittävään asemaan haastattelussa sekä alaa ohjaavassa keskeisessä lainsäädännössä sekä alaa ohjaavissa ohjeissa. Näiden kaikkien osa-alueiden osalta merkittävimmiksi nousivat allasveden laatu sekä allasalueiden turvallisuus. Allasveden laadun osalta kyseessä on monimuotoinen prosessi, jonka riskien arviointi edellyttää erittäin systemaattista lähestymistapaa. Järjestelmän osalta riskien arvioinnin työkaluksi esiteltiin vikapuuanalyysi, jolla pystytään melko helposti toteamaan prosessijärjestelmän syitä ja seurauksia sekä järjestelmän riippuvuuksia. Allasveden laatuun vaikuttavat inhimilliset tekijät tulee kuitenkin käsitellä työssä kuvatus aivoriihitekniikan avulla. Allasalueiden turvallisuuden osalta tulee riskienarviointiin sisällyttää fyysinen ympäristö eli rakenteet ja materiaalit sekä hallissa olevat erilaiset laitteet sekä rakenteet. Toinen tärkeä riskienarvioinnin kohde on altaiden valvonta ja siihen liittyvät asiat, kuten allasvalvojien määrä ja osaaminen, asiakkaiden määrä sekä asiakkaiden fyysiset ja henkiset ominaisuudet.

Allasvalvonnan riskienarviointi nosti esiin tutkimuksen kannalta mielenkiintoisen lisäkysymyksen. Kuinka toteutetaan systemaattista ja laadukasta riskienhallintaa työpaikalla, missä lähes kaikki palvelut on ulkoistettu? Riskienarvioinnin prosessiin ehdotetaan kolmevaiheista prosessia. Ensimmäinen on uimahallin oma riskienarviointi, kohdistuen uimahalliyhtiötä suoraan kohtaavista riskeistä, jotka ovat halliyhtiön vastuulla. Toisena vaiheena yhteistyössä tehtävä riskienarviointi, jossa palveluntuottajien kanssa arvioidaan yhdessä niiden riskialueiden riskit, joita palveluntuottaja hoitaa, mutta halliyhtiö vastaa. Kolmantena yhteistoiminnassa tehtävä riskienarviointi, jossa arvioidaan ne riskit, jotka ovat alihankkijoiden vastuulla, mutta joista halliyhtiöllä on huolehtimisvelvollisuus. Tällä prosessimallilla saavutetaan riskienhallinnan

monipuolisuus sekä sitoutetaan niin halliyhtiö, kuin myös alihankkijoiden esimiehet sekä henkilöstö yhteiseen riskienhallintaan.

#### 8.4 Riskienhallintaprosessin malli

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia uimahalliyhtiölle riskienhallintaprosessin malli, joka parhaiten palvelisi uimahalliyhtiön tarpeita. Riskienhallinnan toimintaympäristön määrittelyn, haastattelujen sekä teorian tutkimisen perusteella riskienarvioinnin toimenpiteet tulee kohdistaa ensisijaisesti ihmisten, toimitilojen, palveluiden sekä prosessien turvallisuuden ja terveellisyyden arviointiin. Toimintaympäristön määrittelyn avulla selvitetään riskienhallinnan sitoutuminen organisaation johtamiseen ja osaksi jokapäiväistä toimintaa. Määrittelyssä huomioidaan liiketoiminnan ulkoinen ja sisäinen toimintaympäristö, johtaminen ja organisaati rakenne sekä toiminnan prosessit. Riskienhallinnan osalta määritetään kuinka ja millä laajuudella riskienhallintaa tullaan suorittamaan, mitä resursseja riskienhallintaan tulee varata. Riskien osalta tulee määritellä myös riskienhallinnan kriteerit sekä riskinottokyky. (Juvonen ym. 2014, 19.) Uimahalliyhtiön osalta liiketoimintaympäristön määrittelyssä tulee kiinnittää erityisesti huomiota lainsäädännön muutoksiin ja sitä kautta muodostuviin riskienhallinnan vaatimuksiin, jotta riskienhallinnalle asetettu minimitaso ylläpidetään.

Riskien arviointi koostuu SFS-ISO 31000 (2011) mukaisessa mallissa kolmesta osasta, jotka ovat riskien tunnistaminen, analysointi sekä merkittävyyden arviointi. Uimahalliyhtiön riskienhallinnan kokonaisuuden toteuttamiseen liittyen tulee riskienarvioinnin prosessin suorittaminen vaiheistaa kattamaan kolme eri vaihetta taulukon 10 mukaisesti.

Halliyhtiön riskienarviointiprosessi	Yhteistyö riskienarviointiprosessi	Yhteistoiminta riskienarviointiprosessi
Riskienarviointiprosessi, jossa käsitellään ne riskialueet, jotka halliyhtiön tulee omassa toiminnassaan itsenäisesti tunnistaa ja arvioida.	Riskienarviointiprosessi, jossa käsitellään ne riskialueet, jotka ovat halliyhtiön riskienarviointivelvollisuuden piirissä, mutta joidenka päivittäinen hoitaminen on ulkoistettu alihankkijalle.	Riskienarviointiprosessi, jossa käsitellään ne riskialueet, joidenka kohteena on pääasiassa ulkoistettu toimipaikalla oleva henkilöstö, mutta joista halliyhtiöllä on huolehtimisvelvollisuus.

Taulukko 10: Riskienarvioinnin vaiheistus

Riskienarvioinnin prosessin jakaminen halliyhtiön omaan, yhteistyönä ja yhteistoimintana tehtävänä johtuu alihankintana tehtävän työn suuresta osuudesta. Palveluiden ostaminen alihankintana ei poista toiminnan harjoittajan vastuita ja velvollisuuksia. Halliyhtiön omaan riskien-

arviointiin kuuluvat selkeästi esimerkiksi liiketoimintariskit, operatiivisista riskeistä johtaminen, tietoturvallisuus sekä rikosriskit. Lisäksi monet vahinkoriskit ovat halliyhtiön arvioitavissa, kuten toimitiloihin, ympäristöön sekä mahdollisiin luonnonkatastrofeihin liittyvät riskit.

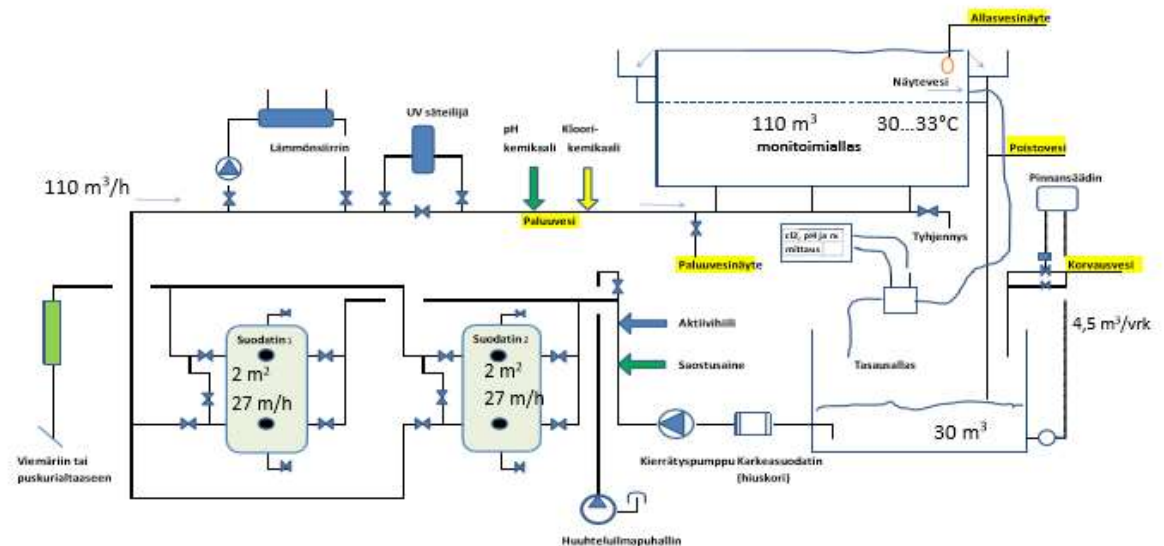
Yhteistyössä alihankkijoiden kanssa tulee arvioida ennen kaikkea palvelutuotantoon liittyviä riskejä. Uinninvalvonnan palveluntuottajan kanssa tulee arvioida allasalueiden fyysiseen turvallisuuteen ja asiakkaiden turvallisuuteen liittyviä riskejä sekä allasvesien käyttäjistä aiheutuvia riskejä. Arvioitavana on lisäksi uinninvalvonnan suorittaminen sekä uinninvalvojien määrä. Riskiarviointiin perustuen tulee lisäksi määrittää allasalueen turvallinen asiakasmäärä, Kuluttajaturvallisuuslain (920, 2011) mukaan. Teknisen kiinteistöhuollon palveluntarjoajan kanssa tulee arvioida riskejä, jotka voivat johtaa esimerkiksi allasveden teknisiin häiriötilanteisiin tai olosuhteiden muihin muutoksiin. Allasveden häiriötilanteita ovat esimerkiksi veden klooripitoisuuden äkillinen nousu tai lasku, pH-säätökemikaalin määrän muutokset. Teknisen kiinteistöhuollon kanssa tulee myös arvioida uimahallin toimintaan liittyvien koneiden ja laitteiden keskinäisiä riippuvuuksia sekä teknisiin prosesseihin liittyviä mahdollisia toiminnan keskeytymiseen johtavia tilanteita. Riippuvuuksia ja prosessiriskejä tulee arvioida esimerkiksi allasvesitekniikan, sähkön-, lämmön- ja vedenjakelun sekä ilmanvaihdon toiminnan osalta.

Yhteistoimintana uimahalliyhtiön ja alihankinnan palveluntuottajien kesken tulee arvioida työturvallisuuteen liittyviä riskejä. Uimahalliyhtiö on työn tilaajana ja varsinaisena palveluntuottajana vastuussa toimipaikan turvallisuudesta sekä osaltaan myös työturvallisuuden toteutumisesta alihankkijoiden työntekijöiden osalta. Uimahalliyhtiöllä on velvollisuus varmistaa, että alihankkijoiden työntekijöillä on riittävät tiedot mahdollisista vaaratekijöistä sekä riittävät ohjeet tilanteissa toimimista varten. (Työturvallisuuslaki 738/2002. 49, 50, 51 §.)

Riskien arviointia voidaan tehdä eri menetelmillä, joista osa soveltuu ainoastaan riskien tunnistamiseen, osa soveltuu myös riskien analysointiin ja osan avulla pystytään ottamaan kantaa myös riskin merkittävyyden arviointiin (SFS-ISO 31000:2011, 38). Uimahalliyhtiön riskien arviointiin ei sovellu ainoastaan yksi menetelmä vaan tarvitaan useampia menetelmiä, jotta saadaan kattavasti tietoa edellä mainittujen osa-alueiden käsittelyyn. Toisaalta niiden riskialueiden osalta, jotka vaativat arvioinnin toistuvuutta, tulee menetelmien olla myös yksinkertaisia, selkeitä sekä melko nopeita.

Laitostekniikkaan liittyen, on syytä käyttää menetelmänä vikapuuanalyysiä, joka tuottaa tietoa sekä ei toivotun tapahtuman syntymiseen vaikuttavista tekijöistä sekä tekijöiden keskinäisistä suhteista. Vikapuuanalyysin avustuksella on saatavissa käytönaikaista tietoa siitä, millä toimilla vikaantumistilanteisiin voidaan puuttua ja mitä yllättäviä tekijöitä saattaa olla jonkin toisen järjestelmän komponenttien vikaantumisella.

Esimerkkinä vikapuun käytöstä uimahallin monitoimialtaan riskien arvioinnissa. Epätoivottuna tapahtuma voi olla esimerkiksi häiriö allasveden laadussa. Kuviossa 9 on esitetty havainnollistava kuva uimahallin monitoimialtaan vedenkäsittelystä. Vikapuuanalyysin laatimisen helpottamista varten tulisi kaikista altaista ja niihin liittyvistä osa-alueista olla vastaavat kaaviot. Vikapuuanalyysiä lähdetään täyttämään ylhäältä, johon merkitään ei-toivottu tapahtuma tai vikaantuminen. Seuraavaksi lähdetään analysoimaan kaavion perusteella eri vedenkäsittelyvaiheiden, niihin liittyvien pumppujen, venttiilien ja suodattimien sekä kemikaalien merkitystä vikaantumisen tai tapahtuman syntyyn. Uimahallin tapauksessa tulee ottaa lisäksi huomioon se, että esimerkiksi osa vedenkäsittelyjärjestelmän komponenteista on useamman altaan käytössä. Vikaantuminen tai epätoivottu tapahtuma saattaa vaikuttaa useamman altaan toimintaan.



Kuvio 9: Esimerkki monitoimialtaan vedenkäsittelystä (Valvira 2017, 86)

Vikapuuanalyysin hyvinä puolina on järjestelmien systemaattinen käsittely, helppo kuvallinen ymmärrys sekä työkaluna saattaa johtaa aikaisemmin tuntemattomien riskien tai riippuvuuksien löytymiseen. Heikkouksina on ajallisen dimension puute ja inhimillisten tapahtumien osalta tapahtuman laajuutta ei voida ottaa huomioon. Lisäksi vikapuun rajausta tulee tehdä riittävän suppeaksi, jotta määriteltävien syiden joukko ei kasva liian suureksi. (SFS-EN 31010:2013, 92.)

Selkeimpänä tapana halliyhtiön omien sekä useimpien yhteistyössä tehtävien riskien arvioinnin aloittamiseen on aivoriien käyttö. Aivoriien avulla kartoitetaan ja listataan operatiiviset, liiketoiminta ja vahinkoriskit. Riskien kartoituksen apuvälineenä tulisi käyttää valmiita

olemassa olevia riskilajilistoja, jolloin ne toimisivat keskustelun herättäjinä. Toistuvuuden aikaansaamiseksi tunnistetuista riskeistä tulee laatia riskiluettelo, jota aktiivisesti täydennetään uusien riskien ilmaantuessa, toiminnan muutoksien yhteydessä tai sovitun riskien uudelleen arvioinnin yhteydessä.

Riskien tunnistamisen jälkeen tulee arvioida riskien vaikutukset sekä todennäköisyys. Riskien vaikuttavuutta arvioidaan asteikolla pieni, vähäinen, merkittävä, suuri ja erittäin suuri. Taulukossa 11 on kuvattu riskien vaikutuksien määrittelyt halliyhtiön näkökulmasta, jotka olivat henki ja terveys, palvelun laatu ja maine, omaisuus, ympäristö ja toiminnan keskeytyminen. Määrittelyn kaikki kohdat ei tule täyttyä vaan määrittelystä etsitään ne vaikuttavat asiat, jotka kohdistuvat kulloinkin arvioitavaan riskiin.



	Määrittely
<b>Pieni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pieni terveydellinen vaikutus asiakkaalle tai henkilökunnalle</li> <li>– Toiminnassa enintään pieni katkos yhden altaan osalta, ei vaikutusta vuokralaisiin</li> <li>– Ei vaikutusta palvelun laatuun tai maineeseen</li> <li>– Pieni omaisuushaitta, ei taloudellista vaikutusta</li> <li>– Ei ympäristövaikutuksia</li> </ul>
<b>Vähäinen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vähäinen terveydellinen haitta asiakkaalle tai henkilökunnalle</li> <li>– Toiminnassa enintään päivän käyttökatos yhden altaan osalta, vuokralaisten toiminnassa enintään puolen päivän katkos</li> <li>– Pieni vaikutus palvelun laatuun tai maineeseen</li> <li>– Vähäinen omaisuushaitta, pieni taloudellinen vaikutus</li> <li>– Pieni ympäristövaikutus, joka hoidettavissa talon sisäisesti</li> </ul>
<b>Merkittävä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Terveyshaitta asiakkaalle tai henkilökunnalle, joka edellyttää lääkärikäyntiä, mutta ei aiheuta pitkäaikaista hoitoa</li> <li>– Toiminnassa enintään päivän käyttökatos koko hallin osalta</li> <li>– Poikkeama palvelun laadussa, joka tulee raportoida valvontaviranomaiselle</li> <li>– Hetkellinen vaikutus maineeseen</li> <li>– Merkittävä omaisuushaitta, taloudellinen haitta, joka pystytään hoitamaan</li> <li>– Vähäinen ympäristöhaitta, joka edellyttää ostettavien palveluiden käyttöä</li> </ul>
<b>Suuri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Suuri terveydellinen haitta asiakkaalle tai henkilökunnalle, joka edellyttää ensihoitotoimenpiteitä paikan päällä sekä johtaa pidempään hoitotarpeeseen</li> <li>– Toiminnassa enintään viikon katkos koko hallin osalta</li> <li>– Poikkeama palvelun laadussa, joka edellyttää viranomaisyhteistyötä</li> <li>– Pysyvämpi vaikutus maineeseen</li> <li>– Suuri omaisuushaitta, taloudellinen haitta joka edellyttää omistajarahoitusta</li> <li>– Merkittävä ympäristöhaitta, joka edellyttää pelastusviranomaisten puuttumista</li> </ul>
<b>Erittäin suuri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kuolemantapaus tai terveydellinen haitta, joka johtaa merkittävämpään pysyvään terveydelliseen vaurioon</li> <li>– Toiminnassa merkittävä, eikä arvioitava, käyttökatos hallikiinteistön kaikkien tilojen osalta</li> <li>– Poikkeama palvelun laadussa, joka edellyttää viranomaisten puuttumista</li> <li>– Erittäin vakava vaikutus maineeseen</li> <li>– Erittäin suuri omaisuushaitta, taloudellinen haitta joka edellyttää merkittäviä rahoitusjärjestelyjä</li> <li>– Merkittävä ympäristöhaitta, joka edellyttää viranomaistoimia sekä laajempaa vaikutusarviointia</li> </ul>

Taulukko 11: Uimahalliyhtiön riskien vaikutuksen määrittelyt

Todennäköisyyden arviointi on jaettu asteikolle epätodennäköinen, todennäköinen, mahdollinen, epätodennäköinen. Taulukossa 12 on kuvattu riskien todennäköisyyden määrittelyt halliyhtiön näkökulmasta.

	Määrittely
Erittäin epätodennäköinen	Tapahtuu harvemmin kuin kerran 15 vuodessa
Epätodennäköinen	Tapahtuu toimialalla noin kerran 10-15 vuodessa
Mahdollinen	Tapahtuu toimialalla noin kerran 5 vuodessa
Todennäköinen	Tapahtuu toimialalla noin kerran vuodessa
Lähes varma	Tapahtuu toimialalla vähintään 5-10 kertaa vuodessa

Taulukko 12: Uimahalliyhtiön riskien todennäköisyyden määrittelyt

Riskien vaikuttavuuden ja todennäköisyyden arvioinnin jälkeen riskien todellinen merkitys tulee arvioida, ennen riskienhallintatoimenpiteisiin siirtymistä. Tätä toimenpidettä varten on määritetty, millainen on riskinkantokyky tai niin sanottu riskiruokahalu. Merkityksen arvioinnissa määritetään riskien käsittelyn toimenpiteet 1) millä tasolla riskille ei tehdä mitään, 2) millä tasolla riskiä ainoastaan seurataan, 3) milloin ryhdytään toimenpiteisiin riskin pienentämiseksi, 4) milloin ryhdytään välittömiin toimenpiteisiin riskin siirtämiseksi tai 5) milloin riskikohteesta tulee pyrkiä eroon. Taulukossa 13 on esitetty visuaalisesti riskien vaikuttavuuden ja todennäköisyyden suhde sekä riskin sijoittuminen riskin käsittelyyn nähden.

Lähes varma	3	4	4	5	5
Todennäköinen	2	3	4	4	5
Mahdollinen	2	3	3	4	4
Epätodennäköinen	1	2	3	3	4
Erittäin epätodennäköinen	1	1	2	2	3
<b>Todennäköisyys</b>	Pieni	Vähäinen	Merkittävä	Suuri	Erittäin suuri
	<b>Vaikutus</b>				

Taulukko 13: Riskien kuvaaminen vakavuuden ja todennäköisyyden suhteessa

Taulukossa 13 esitetyn mukaan riskien merkitys kasvaa numerosta 1, numeroon 5 mentäessä. Numeron yksi riski on vaikutuksiltaan pieni ja todennäköisyydeltään erittäin epätodennäköinen. Riski ei vaadi toimenpiteitä, riski ainoastaan listataan myöhempää uudelleenarviointia varten. Numeron kaksi riskit eivät vaadi toimenpiteitä, mutta vaativat aktiivista seuranta.

Numeron kaksi riskejä kannattaa huomioida esimerkiksi vakuuttamisessa. Numeron kolme riskit edellyttävät toimenpiteitä riskien pienentämiseksi sekä siirtämiseksi, riskin lajista riippuen. Numeron neljä riskit vaativat välittömiä toimenpiteitä riskin pienentämiseksi tai siirtämiseksi sekä toimenpiteiden nopean toteuttamisen aktiivista seurantaa. Merkittävimpien numerolla viisi kuvattujen riskien osalta tulee toiminta keskeyttää tai minimoida välittömästi ja riskienhallintatoimenpiteet kyseisen riskin poistamiseksi tai korvaamiseksi tulee aloittaa välittömästi.

Riskien tunnistamisen, vaikutusten ja todennäköisyyden analysoinnin sekä riskien merkityksen arvioinnin jälkeen, tulee riskit kirjata riskirekisteriin ja määrittää riskeille hallintatoimenpiteet. Riskirekisteriin tulee kirjata kunkin hallintatoimenpiteitä vaativan riskin osalta riskin nimi ja kuvaus riskistä, riskin arvioinnin tulokset, mahdolliset seuraukset jos riski toteutuu, hallintatoimenpiteet, aikataulu sekä vastuuhenkilö. Riskirekisterin sisältö vastaa myös Kangasalan kunnan asettamaan raportointivelvollisuuteen sisältönsä sekä toimenpidekuvausten osalta. Raportoinnin selkeyden ja ristiriitojen välttämiseksi olisi raportoinnin yhteydessä asianmukaista toimittaa myös riskienhallinnassa käytetyt kriteeristöt.

Riskienhallinnan tehokkuuden varmistamiseksi sekä monipuolisen tiedonvaihdon vuoksi tulee riskienhallinnan tulokset viestiä myös niitä tarvitseville tahoille. Uimahallin tapauksessa viestintä tulee kohdistaa ensisijaisesti halliyhtiön ulkoistetuille toimijoille, vuokralaisille sekä viranomaisille. Riskienhallinnan viestintää tulisi näiden lisäksi kohdistaa myös hallin käyttäjäryhmiin, jotta tietoisuus riskienhallinnan olemassaolosta osana asiakasturvallisuuden jatkuvaa valvontaa sekä kehittämistä paranisi.

## 8.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi ja yleistettävyys

Tutkimuksessa tulee määritellä sen luotettavuus. Tutkimuksen luotettavuus määritellään arvioimalla tutkimuksen reliaabelius sekä validius. Reliaabelius määrittelee sitä, että tutkimus saisi saman tuloksen myös toisen tutkijan tekemänä eli tutkimus voidaan toistaa. Validius taas käsittelee tutkimuksen menetelmien ja mittareiden suhdetta tutkimuksen kohteeseen, eli saadaanko valituilla menetelmillä oikeita tuloksia. Reliaabeliuden sekä validiuden määritelmien suora käyttö kvalitatiivisessa tutkimuksessa on haastavampaa kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Kvalitatiivisen tutkimuksen tuloksia ja menetelmiä tulee kuitenkin pyrkiä arvioimaan. Suositeltavaa on käyttää tutkimuksessa useampia menetelmiä, jolloin tutkimusten tuloksia ja niiden validiutta on helpompi arvioida. Useiden menetelmien käyttöä kutsutaan triangulaatioksi. (Hirsjärvi ym. 2010, 231-233.)

Arvioitaessa tutkimuksen reliaabeliutta eli tutkimuksen toistettavuutta voidaan todeta, että haastattelujen, dokumenttianalyysin sekä havainnoinnin osalta muuttuvia tekijäitä on verrattain vähän sekä kirjallisuuskatsauksen aineisto on myös yleisesti tarkasteltua. Näin ollen voidaan todeta, että tutkimus voidaan toistaa ilman merkittävää muutosta tutkimuksen tuloksissa. Arvioitaessa tutkimuksen validiutta, voidaan todeta, että tutkimuksen aikana suoritettujen teemahaastatteluiden perusteella voitiin todeta, että riskienhallinnan sisältö tulee määritellä pääasiassa lakien, asetusten, standardien sekä kunnan asettamien ohjeiden kautta. Tutkimuksen luotettavuus perustuu näin ollen haastattelujen, dokumenttianalyysin sekä havainnoinnin tulosten triangulaatioon. Tutkimuksen vaiheittaista etenemistä pyrittiin varmistamaan seuraavien haastattelukertojen aikana käymällä läpi siihen mennessä kerättyä tietoa sekä niistä tehtyjä päätelmiä. Tiedon varmistamisen aikana ei päädytty ristiriitatilanteisiin haastateltavien ja tutkijan kesken asioiden paikkansapitävyydestä.

Tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä pääosiltaan koskemaan muitakin yleisiä uimahalleja. Suomessa toimivat uimahallit ovat pääosin omistuspohjaltaan kunnan suorassa omistuksessa olevia tai kunnan sataprosenttisesti omistamia osakeyhtiöitä. Lisäksi kaikkia uimahalleja koskee sama lainsäädäntö sekä valvontaviranomaisten suositukset tulisi olla käytössä kaikissa uimahalleissa. Myös ulkoistettua henkilöstöä koskeva osuus on pääsääntöisesti yleistettävissä, koska kaikista suomen uimahalleissa työskentelevistä on Taloustutkimuksen (2016) mukaan 62 % on ulkoistettua työvoimaa.

## Lähteet

### Painetut lähteet

- Berg, K.-E. 1994. Yrityksen riskienhallinta. Jyväskylä: Gummerus.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hopkin, P. 2012. Fundamentals of Risk Management, 2nd Edition. Lontoo: Kogan Page.
- Häyrynen, E. 2013. Uima-, jää- ja liikuntahallien nykytila. Lahti: Esa Print.
- Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2013. Johda riskejä. Jyväskylä: Bookwell.
- ISO 31000: Risk management - A practical guide for SMEs. Geneve: ISO copyright office.
- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Vantaa: Hansaprint.
- Kerko, P. 2001. Turvallisuusjohtaminen. Porvoo: WS Bookwell.
- Kuusela, H. & Ollikainen, R. 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampereen yliopistopaino-Juvenes Print.
- Merna, T. & Faisal, F. 2008. Corporate Risk Management. Chichester: John Wiley & Sons.
- Miettinen, J. 2002. Yritysturvallisuuden käsikirja. Jyväskylä: Gummerus
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: Sanoma Pro.
- SFS-ISO 31000: 2011. Riskienhallinta. Periaatteet ja ohjeet. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto.
- SFS-ISO 31010: 2013. Riskienhallinta. Riskien arviointimenetelmät. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto.
- Taylor, L. 2014. Practical Enterprise Risk Management. Lontoo: Kogan Page.

### Sähköiset lähteet

- Henkilötietolaki (523/1999, Viitattu 26.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1999/19990523>
- Kangasalan Uimahalli. 2017. Internetsivut. Viitattu 9.6.2017. <http://www.kangasalanuimahalli.fi/>
- Kangasalan kunta. 2017a. Konserniohje. Viitattu 9.6.2017. <http://www.kangasala.fi/@Bin/7550847/Liite+Kh+38+Kangasalan+kunta+konserniohje+1.6.2017+%28002%29.pdf>
- Kangasalan kunta. 2017b. Kangasalan kuntakonsernin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan ohje. Viitattu 18.8.2017. <http://kangasala.ktwebb.fi/ktwebbin/ktproxy2.dll?doctype=1&docid=323031375c303531365c39343931393937352e504446&dalid=16.5.2017%2010:34:35:000&extension=pdf>

Kuluttajaturvallisuuslaki (920/2011, Viitattu 26.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110920>

Taloustutkimus Oy. 2016. Uimahallibarometri 2016. Suomen Uimaopetus- ja hengenpelastusliitto. Viitattu 26.5.2017. [http://www.suh.fi/files/1760/Uimahallibarometri\\_2016\\_FINAL\\_nettiin.pdf](http://www.suh.fi/files/1760/Uimahallibarometri_2016_FINAL_nettiin.pdf)

Terveysturvallisuusasetus (1280/1994, Viitattu 26.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1994/19941280>

Tukes, Turvallisuus ja kemikaalivirasto. 2015. Uimahallien ja kylpylöiden turvallisuuden edistäminen. Viitattu 26.5.2017. [http://www.tukes.fi/Tiedostot/Tukes-ohjeet/Tukes-ohje\\_1\\_2015%20Uimahallien\\_ja\\_kylpyloiden\\_turvallisuus.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/Tukes-ohjeet/Tukes-ohje_1_2015%20Uimahallien_ja_kylpyloiden_turvallisuus.pdf)

Turvallisuus ja kemikaalivirasto. 2016. Lehdistötiedote, Uimahallien turvallisuusasiakirjoissa puutteita, uinninvalvontaan jälkitarkastuksia. Viitattu 26.5.2017. <http://www.tukes.fi/fi/Ajankohtaista/Tiedotteet/Kuluttajapalvelut/Uimahallien-turvallisuusasiakirjoissa-puutteita-uinninvalvontaan->

Valtioneuvoston asetus eräitä kuluttajapalveluita koskevasta turvallisuusasiakirjasta (1110/2011, Viitattu 26.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2011/20111110>

Valtioneuvoston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista (613/2004, Viitattu 26.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2004/20040613>

Valvira, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. 2017. Allasvesiasetuksen soveltamisohje. Viitattu 26.5.2017. [http://www.valvira.fi/documents/14444/261239/Allasvesiasetuksen\\_soveltamisohje.pdf/f6bc9091-304e-49d3-a9ac-019bd7573db0](http://www.valvira.fi/documents/14444/261239/Allasvesiasetuksen_soveltamisohje.pdf/f6bc9091-304e-49d3-a9ac-019bd7573db0)

Julkaisemattomat lähteet

Haastattelu Liinamaa, P. 21.3.2017.

Kuohu yleisesitys. Liinamaa, P. 2017. Viitattu 3.5.2017.

Turvallisuuskansio. Kangasalan Uimahalli. 2017.

## Kuviot

Kuvio 1: Laadullisen tutkimuksen prosessikaavio (mukaillen Kananen 2009) .....	8
Kuvio 2: Riskienhallinnan puitteiden eri osien väliset suhteet SFS-ISO 31000 .....	15
Kuvio 3: Riskienhallinnan prosessi Hopkinin (2012,41) mukaan .....	18
Kuvio 4: Riskienhallintaprosessi SFS-ISO 31000 .....	19
Kuvio 5: Esimerkki standardin IEC 60300-3-9 mukaisesta vikapuuanalyysistä.....	21
Kuvio 6: Riskimatriisi ja vahinkohallinnan 4 T: tä.....	27
Kuvio 7: Riskienkäsittelyprosessi.....	28
Kuvio 8: Opinnäytetyön aikajanakuvaus .....	36
Kuvio 9: Esimerkki monitoimialtaan vedenkäsittelystä .....	47

## Taulukot

Taulukko 1: Riskienarvioinnissa käytettävien työkalujen sovellettavuus .....	20
Taulukko 2: Todennäköisyysasteiden määritelmät Hopkinin (2012, 144) mukaan .....	24
Taulukko 3: Vahingon sattumistiheyden osoittama todennäköisyyskerroin .....	24
Taulukko 4: Vaikutusten määrittely Hopkinin mukaan; Definitions of impact .....	25
Taulukko 5: Riskin vakavuuden osoittama vakavuuskerroin .....	26
Taulukko 6: Uimahallien keskimääräiset käyttöluvut .....	30
Taulukko 7: Suositukset uinninvalvojien vähimmäismääristä allastiloissa .....	33
Taulukko 8: Keskeiset allasvesiä ja uima-altaita koskevat säädökset .....	34
Taulukko 9: Uimahallien riskienhallinnan vaatimukset lainsäädännössä .....	40
Taulukko 10: Riskienarvioinnin vaiheistus .....	45
Taulukko 11: Uimahalliyhtiön riskien vaikutuksen määrittelyt .....	49
Taulukko 12: Uimahalliyhtiön riskien todennäköisyyden määrittelyt .....	50
Taulukko 13: Riskien kuvaaminen vakavuuden ja todennäköisyyden suhteessa .....	50



## Liitteet

Liite 1: Yksilöhaastattelukysymykset, nykytila .....	58
Liite 2: Yksilöhaastattelukysymykset, toimintaympäristö .....	59
Liite 3: Havainnoin tarkastuslista .....	60
Liite 4: Toimintokartta.....	61

Liite 1: Yksilöhaastattelukysymykset, nykytila

1. Kerro Kangasalan Uimahalli Osakeyhtiön toiminnasta?
2. Kerro uimahallin tiloissa tapahtuvasta muusta toiminnasta, kuten mitä muita yrityksiä tiloissa toimii?
3. Kuinka turvallisuus on huomioitu uimahallin toiminnassa?
4. Kuinka riskienhallintaa on toteutettu?
5. Mitä dokumentteja turvallisuuteen tai riskienhallintaan liittyen on laadittu ja koska materiaalia on päivitetty?

## Liite 2: Yksilöhaastattelukysymykset, toimintaympäristö

Riskienhallinnan tarpeiden määrittämisen selvittämiseksi tulee saada käsitys toimintaympäristöstä missä riskienhallintaa toteutetaan. Oheiset kysymykset toimivat seuraavan haastattelun runkona.

1. Mitkä ulkoiset tekijät vaikuttavat Kangasalan Uimahallin riskienhallinnan suorittamiseen? Esimerkiksi sidosryhmät tai lainsäädäntö.
2. Mitkä sisäiset tekijät vaikuttavat riskienhallinnan suorittamiseen?  
Esimerkiksi päätöksenteon rakenne, sisäiset tavoitteet joita riskienhallinnalla tuetaan, mitä ohjeita tai standardeja toiminnassa on omaksuttu.
3. Millaisilla resursseilla riskienhallintaa toteutetaan ja mitkä ovat valtuudet riskienhallinnan toteuttamiseen? Esimerkiksi kuinka Kangasalan kunta omistajana on määritellyt riskienhallinnan valtuuksia tai velvollisuuksia.
4. Mitkä tekijät vaikuttavat tunnistettavien riskien arviointiin ja luokitteluun?  
Esimerkiksi mitä suojattavia arvoja tulee huomioida ja mitkä ovat niiden mahdolliset vaikutukset toimintaan?

Liite 3: Havainnoin tarkastuslista

Onko pelastussuunnitelma työntekijöiden saatavilla viimeisimpänä versiona?

---

Onko turvallisuusasiakirja työntekijöiden saatavilla viimeisimpänä versiona?

---

Ovatko toimintaohjeet eri onnettomuustilanteiden varalle työntekijöiden saatavilla?

---

Vastaavatko palveluntuottamiseen tarkoitetut tilat Tukesin määräytyksiä?

---

---

Ovatko allastekniikan tilat Tukesin määräytysten mukaiset?

---

---

**Huomioita eri tilojen riskialueista:**

Ilmanvaihtuhuoneet:

---

---

Allastilat:

---

---

Pesu- ja pukuhuoneet sekä saunat:

---

---

Tekniset tilat:

---

---

## Liite 4: Toimintokartta

