



# Toimitilakiinteistön rikosriskien pienentäminen

Tuomas Kailio

2024 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Toimitilakiinteistön rikosriskien pienentäminen

Tuomas Kailio  
Turvallisuus ja riskienhallinta  
Opinnäytetyö  
Toukokuu 2024

Tuomas Kailio

**Toimitilakiinteistön rikosriskien pienentäminen**

Vuosi

2024

Sivumäärä

42

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää toimitiloja vuokraavan Julius Tallberg Oyj:n kiinteistön toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden nykytila, sekä etsiä ratkaisuja havaittuihin riskeihin. Kohdekiinteistön toiminta on muuttunut viimeisen vuoden sisällä rajusti, eikä riskianalyysia ole uusittu toiminnan muuttuessa, joten kehittämistyö ja toimenpide-ehdotukset olivat ajankohtaisia. Opinnäytetyössä turvallisuutta tarkasteltiin rikosriskien estämisen näkökulmasta.

Opinnäytetyö oli tutkimuksellinen kehittämistyö. Sen teoreettinen viitekehys muodostui Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmallista, SFS-ISO 31000 riskienhallintastandardista, sekä muusta alan kirjallisuudesta. Tiedonkeruumenetelminä opinnäytetyössä käytettiin havainnointia ja haastatteluja. Tunnistettuja riskejä analysoitiin soveltaen potentiaalisten ongelmien analysointi menetelmää (POA). Kerättyjä aineistoja analysoitiin teemoittelun avulla.

Opinnäytetyön tuloksena selvisi, että kohdekiinteistön turvallisuus on kohtuullisella tasolla, mutta toiminnan muututtua turvallisuutta ei ole ehditty tarkastella kokonaisuutena. Suurimmat ongelmat liittyivät vähäiseen tekniseen valvontaan, sekä puutteelliseen ohjeistukseen. Havaitut kehittämiskohteet ovat olleet olemassa jo aikaisemmin, mutta kiinteistön toiminnan muututtua ulkopuolisten henkilöiden määrä kiinteistössä on lisääntynyt, joten toimintatapoja olisi syytä muuttaa ja päivittää toimintaohjeistusta asiakasyrityksille. Tuloksena opinnäytetyöstä syntyi raportti havaituista riskeistä, sekä toimenpide-ehdotukset turvallisuuden kehittämiseksi kiinteistössä.

Tuomas Kailio

**Crime risk reduction on commercial property**

Year

2024

Pages

42

---

The purpose of this thesis was to evaluate the current state of premise- and property security on one of Julius Tallberg PLC's premises, and to map the detected risks. The target property's operation has changed dramatically during the last year, and risk analysis has not been updated during or after the change of operations, so development work and ideas were relevant. In this thesis risks were observed from the prevention of crime risks point of view.

This thesis was qualitative in nature. Its theoretical framework reviewed the business security model of the Confederation of Finnish Industries, the SFS-ISO 3100 risk management standard and other relevant literature of the industry. Used data collection methods were observation and interviews. The recognised risks were analysed using an applied version of the potential problem analysis (POA). The Risks were categorised by them.

The thesis concluded that the target property's security is on a reasonable level, but after the change of operations, there has not been time to observe risks. The biggest problems were the lack of technical surveillance and incomplete guidance. The identified areas for improvement have already existed in the past, but with the change of operations, the number of external people on the property has increased. Because of that procedures should be changed and the guidelines for client companies updated. The outcome of this thesis was a report of identified risks and action proposals to improve the security of the premises.

Keywords: property and premises security, risk management, security technology

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Opinnäytetyön aihe ja rajaus.....	6
1.2	Toimeksiantaja ja kohdekiinteistö.....	7
2	Tietoperusta ja keskeiset käsitteet.....	8
2.1	Finanssialan turvallisuusohjeet .....	8
2.2	Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli.....	9
2.3	Keskeiset käsitteet.....	10
3	Tutkimusmenetelmät .....	13
3.1	Havainnointi .....	14
3.2	Haastattelu.....	15
3.3	Analysointimenetelmät.....	16
3.4	Kehittämismenetelmä .....	17
4	Tiedonkeruun tulokset.....	19
4.1	Havainnoinnin tulokset .....	19
4.2	Haastattelujen tulokset .....	20
4.3	Havaintojen teemoittelu .....	21
5	Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset .....	22
5.1	Kiinteistön lukitus .....	23
5.2	Tekninen valvonta .....	23
5.3	Pohdinta .....	25
	Lähteet.....	27
	Kuviot .....	29
	Taulukot .....	30
	Liitteet .....	31

## 1 Johdanto

Korvauksia kaikista murto- ja varkausvahingoista maksetaan vuosittain noin 30 miljoonaa euroa kotitalouksille ja yrityksille. Vuosittain tapahtuu noin 30 000 korvattavaa murto- ja varkausvahinkoa, eli noin 80 joka päivä. (Finanssiala 2023a.) Vakuutusyhtiöt korvaavat merkittäviä summia vuosittain murtojen takia, mutta niistä aiheutuu haittaa myös murron kohteelle. Kiinteistö täytyy korjata, hankkia hävinneiden tuotteiden tilalle vastaavat ja mahdollisesti myydä tyhjää asiakkaille ennen kuin korvaavat tuotteet on hankittu. Lisäksi jos kiinteistössä on joku paikalla murron aikana, niin henkilön terveys on myös vaarassa, ja sitä ei rahalla pysty korvaamaan.

Ennaltaehkäisty rikos onkin siis jokaiselle parempi kuin tapahtunut rikos. Tämän opinnäytetyön tavoite on selvittää toimeksiantajan kiinteistöturvallisuuden nykytilaa, sekä etsiä vastauksia havaittuihin riskeihin. Opinnäytetyössä keskitytään rikoksista aiheutuviin riskeihin. Opinnäytetyössä kartoitetaan kiinteistön riskit, sekä annetaan parannusehdotuksia löytyneisiin riskeihin. Näin ollen toimeksiantajalla on mahdollisuus tehdä toimenpiteitä riskien varalle tai varata kiinteistön vuosittaiseen budjettiin osa vahinkojen korjaamiseen.

Idea opinnäytetyöhön syntyi, kun olin kesällä töissä toimeksiantajan kiinteistössä vartijana. Muiden keskustelujen yhteydessä esille tuli, että minulla on opinnäytetyön tekeminen edessä ja toimeksiantajalla on tarve kehittää turvallisuutta kiinteistöissään. Tarpeet kohtasivat ja myöhemmin sovimme aiheesta tarkemmin. Valitun kiinteistön toiminta on muuttunut merkittävästi syksyllä 2023, joten riskienarviointi sinne on ajankohtainen. Uuden liikkeen avautuessa, kiinteistön parkkihalli avattiin yleiseen käyttöön ja tämä herätti huolta toimeksiantajalla. Huolta herätti muun muassa se, että pääseekö parkkihallin hätäpoistumisteistä liian helposti rappuihin, joissa on vuokralaisten tiloja.

Toimeksiantajalla on todellinen tarve turvallisuuden kehitykselle kohdekiinteistössä. Kiinteistön toiminnan muuttuminen tuo uusia riskejä, jotka tuovat realisoituessaan lisää kuluja. Riskit on hyvä ottaa huomioon kiinteistön vuosibudjettia suunnitellessa.

### 1.1 Opinnäytetyön aihe ja rajaus

Opinnäytetyön tarkoitus on kehittää toimeksiantajan nimeämän kiinteistön turvallisuutta. Kohdekiinteistö sijaitsee Helsingissä, ja sen omistaa Julius Tallberg kiinteistöt Oyj. Tutkimuskysymyksiä opinnäytetyössä ovat:

1. Mitä uusia riskejä kiinteistön toiminnan muuttaminen tuo kiinteistölle?
2. Miten tunnistetut uudet riskit saadaan pienennettyä?

### 3. Onko vanhoja riskejä mahdollista pienentää?

Opinnäytetyön on selvittää kiinteistön toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden nykytila, sekä etsiä ratkaisuja havaittuihin riskeihin. Opinnäytetyössä keskitytään rikoksista aiheutuviin riskeihin, kuten ilkivaltaan ja murtoihin. Tarkalla rajauksella varmistettiin, että opinnäytetyöstä ei tule liian laajaa kokonaisuutta, sekä toimeksiantaja saa parhaan mahdollisen hyödyn opinnäytetyöstä.

Toimeksiantaja on todennut, että kiinteistön toiminnan muuttuessa esimerkiksi kiinteistön parkkihalli avataan yleiseen käyttöön. Ennen se on ollut vain paikan vuokranneiden käytössä ja sinne on päässyt vain avaimella. Parkkihallin ollessa kaikille avoin riskeiksi tulee ainakin ilkivallan mahdollisuus, vuokrattujen paikkojen luvaton käyttäminen ja parkkihallista asiattomien meneminen suljettuihin porraskäytäviin. Riskienhallinta on toistuva prosessi, sillä toiminta ja riskit voivat muuttua (SFS-ISO 31000:2018). Kohdekiinteistössä toiminta muuttuu huomattavasti, joten kiinteistön edellinen riskianalyysi on monelta osin vanhentunut. Toiminnan muuttuminen luo täysin uudenlaisen mahdollisuuden ulkopuolisten liikkumiseen kiinteistössä. Riski ilkivallalle ja muille rikoksille on ollut ennenkin olemassa, mutta nyt niiden riski on noussut huomattavasti.

Tunnistamalla riskit, kiinteistön omistaja pystyy päättämään varautumiskeinon riskiin. Riskiin voi varautua vakuuttamalla, pienentämällä, siirtämällä, jakamalla tai välttämällä sen (Vesterein 2011, 116). Tärkeintä on kuitenkin tunnistaa riski, sillä ”vain tunnistettuihin riskeihin voidaan varautua” (Sääskilahti, Saari, Hovinen, Kauppi & Arenius 2023, 13).

#### 1.2 Toimeksiantaja ja kohdekiinteistö

Toimeksiantajana toimii Julius Tallberg Kiinteistöt Oyj, joka on vuonna 1987 perustettu kiinteistösiirtoyhtiö. Yritys omistaa useita toimitilakiinteistöjä Uudenmaan alueella ja tarjoaa erilaisia toimitila ratkaisuja asiakkailleen. (Tallberg 2023.) Toimeksiantajalla on tarve tietää kohdekiinteistönsä riskit, sekä kehittää sen turvallisuutta.

Kohdekiinteistö sijaitsee Helsingissä ja sen toiminta on aikaisemmin keskittynyt toimistotiloihin, mutta tulevaisuudessa käyttö tarkoitus muuttuu kohdistumaan palveluihin ja liiketiloihin. Kiinteistössä aloitti marraskuussa 2023 uusi käyttötavaraliike, jonka takia kiinteistössä asioi runsaasti ihmisiä viikon jokaisena päivänä. Kiinteistö on suuri, pinta-alaa sillä on yli 14 000 m<sup>2</sup>. (Tallberg 2024.) Kiinteistössä on noin 40 asiakasyritystä (Nylund 2024). Yritysten toimialat vaihtelevat palveluista, päivittäistavaramyyntiin ja asiantuntijapalveluihin. Kaikissa yrityksissä ei käy päivittäin asiakkaita.

Kiinteistössä on parkkihalli ja enintään neljä kerrosta, useimmassa kohtaa kiinteistöä on kolme kerrosta. Neljännessä kerroksessa on hissien konehuoneita ja talotekniikkaan liittyviä

tiloja. Porraskäytäviä kiinteistössä on kuusi, A-F. Ne toimivat hätäpoistumisteinä parkkihallista ja jokainen menee kerrokseen 1-4. Parkkihallista pääsee kohteen huoltokäytäviin ja osaan talotekniikan tiloista. Parkkihalliin on pääsy kenellä tahansa uuden käyttötavaraliikkeen aukioloaikojen mukaan, eli arkisin 8-20, lauantaisin 9-18 ja sunnuntaisin 10-18. Parkkihallin ovi on iltaisin hiukan liikettä pidempään auki. Uudelle käyttötavaraliikkeelle on tehty selkeä sisäänkäynti rapusta A omiin tiloihinsa, muihin liikkeisiin asiakkaila ei ole pääsyä parkkihallin kautta. Kuitenkin osassa muiden rappujen sisäänkäyntiä on satunnaisesti ohjattu ihmisiä yritysten tiloihin. Kiinteistö sijaitsee Helsingissä muiden liike- ja teollisuuskiinteistöjen ympäröimänä. Asuinalue alkaa muutaman sadan metrin päässä kiinteistöstä.

Parkkihallin käytön muuttuminen on yksi turvallisuuskysymyksistä, joihin haetaan ratkaisua tässä opinnäytetyössä. Parkkihalli on ennen ollut vain parkkipaikan varanneiden henkilöiden käytössä, mutta nyt se on vapaassa käytössä.

## 2 Tietoperusta ja keskeiset käsitteet

Tässä opinnäytetyössä noudatetaan pitkälti ISO 31000:2018 standardin teoriaa riskienhallinnasta. Standardi on Suomen standardisoimisliiton vahvistama ja se on yleisesti hyväksytty ja luotettavana pidetty lähde. Opinnäytetyötä ei kuitenkaan haluta tehdä pelkästään riskienhallinnan standardilla, joten opinnäytetyössä käytetään myös Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmallia ja Finanssialan turvallisuusohjeita. Nämäkin ovat yleisesti hyväksytty luotettaviksi ohjeiksi riskienhallinnassa. Lisäksi opinnäytetyössä käytetään muuta kiinteistöturvallisuutta koskevaa kirjallisuutta, sekä sovelletaan Katakria. Katakri on viranomaisen auditointityökalu, mutta sitä voi soveltaa myös yksityisiin yrityksiin (Ulkoministeriö 2020).

ISO 31000 standardin mukaan ”riskienhallinnan tarkoitus on arvon luominen ja säilyttäminen.” Standardia voi soveltaa toimialasta ja organisaation koosta riippumatta. Standardi antaa ohjeita organisaation kohtaamiin riskeihin ja sitä voi soveltaa tavalla, joka sopii parhaiten organisaatioon ja sen toimintaympäristöön.

### 2.1 Finanssialan turvallisuusohjeet

Finanssialan turvallisuusohjeiden tarkoituksena on auttaa yrityksiä estämään vahinkoja ennen niiden syntymistä. Ohjeita löytyy muun muassa palo-, murto-, ja vuotovahinkoihin. (Finanssiala 2023b.) Murtovahinkoihin ohjeita on 16 erilaista kappaletta. Tämän opinnäytetyön kannalta tärkeimmät ovat murtoriskien arviointi ja suojaustason valintaohje. Myös rakenteellisen murtosuojauksen ohje on relevantti kohdekiinteistön kannalta, mutta siihen kannattaa perehtyä ennemmin kiinteistön muutostöiden yhteydessä ennen uuden asiakkaan muuttoa. Avainhallinta on oleellinen osa kiinteistöturvallisuutta, mutta koska se on ulkoistettu toiselle yritykselle, tässä opinnäytetyössä ei käsitellä sitä. Vaikka avainhallinta on ulkoistettu toisaalle,

niin loppujen lopuksi tärkein tekijä avainturvallisuudessa on käyttäjän huolehtiminen avaimesta (Finanssiala 2021).

Murtoriskien arviointi ja suojaustason valintaohjeen mukaan suojaustoimenpiteiden täytyy perustua tehtyyn riskiarvioon. Murtoriskiin vaikuttaa säilytetyn tavaran kysyntä ja sen kuljetettavuus, sekä kerättävyys. Kysyntä tarkoittaa, kuinka helposti tavara on muutettavissa rahaksi, kuljetettavuus tarkoittaa kuinka helppoa tavara on kuljettaa pois kohteesta ja kerättävyys tarkoittaa tavaran keskittämistä kohteessa. Eli toisinsanottuna, pieni arvokas tavara, joka on varastoitu pienelle alueelle ja helposti kuljettavan reitin päähän, luo suurimman riskin murrolle, esimerkiksi raha korut ja pienenlektroniikka. (Finanssiala 2017a.)

Kiinteistön suojaustoimenpiteet koostuvat rakenteellisesta murtosuojasta, sekä sitä täydentävästä toiminnallisesta suojauksesta, eli ihmisen toimenpiteistä. Murtohälytysjärjestelmät antavat hälytyksen ja käynnistävät ihmisen toimenpiteet. Kiinteistön suojaustaso saadaan riskiarvion perusteella, eri suojaustasoilla on erilaisia suojausvaatimuksia. Finanssiala on jakanut suojaustasot neljään luokkaan: alhainen, keskimääräinen, korkea ja erittäin korkea suojaustaso. Tämän opinnäytetyön kohdekiinteistö on alhaisen suojaustason kohde. Ohjeen mukaan alhaisen suojaustason kohteen suojaus perustuu oletamaan, että murtautuja on satunnainen ja hänellä on mukana vain suppea valikoima helposti saatavilla olevia murtotyökaluja, sekä vain vähän tietoa murtohälytysjärjestelmästä. (Finanssiala 2017b.) Murtoa ei siis ole suunniteltu pitkään ja tarkasti tämän oletaman mukaan.

## 2.2 Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli

Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmallin keskiössä ja tavoitteena on liiketoiminnan jatkuvuus, turvallisuus, sekä vaatimusten mukaisuus. Ilman turvallisuutta myös liiketoiminnan tulevaisuus on uhattuna. Yritysturvallisuusmallin kaikki osa-alueet eivät ole oleellisia kaikille yrityksille, toimiala ja liiketoiminta määrittävät eri osa-alueiden tärkeyttä. Yritysturvallisuusmallia voivat käyttää niin pienet, kuin isot yritykset toimialasta riippumatta. Mallissa on huomioitu jatkuva kehitys, sillä turvallisuus ei tule ikinä valmiiksi, vaan se on jatkuva prosessi. (Elinkeinoelämä 2024.) Yritysturvallisuusmalli on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1: Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli 2020 (Elinkeinoelämän keskusliitto 2020)

Yritysturvallisuusmalli on jaettu yhdeksään eri turvallisuuden kategoriaan. Tässä opinnäytetyössä keskitytään pelkästään kiinteistö- ja toimitilaturvallisuuteen.

### 2.3 Keskeiset käsitteet

#### Kulunvalvonta

Kulunvalvonta on “Toiminta, jossa valvotaan henkilöiden tai muiden kohteessa liikkumista tietyssä paikassa” (Tietotekniikan termitalkoot 2019).

Sähköisellä kulunvalvonnalla ohjataan esimerkiksi kohteen ovia ja portteja kellonajan sekä kulkuoikeuksien avulla. (Sääskilahti ym. 2023, 8) Kulunvalvontaa on mahdollista suorittaa esimerkiksi, lukituksen, vartioinnin tai teknisen valvonnan avulla. Yleistä on, että käytetään jostain edellä mainittujen keinojen yhdistelmää. Kulunvalvonnalla on mahdollista lisätä valvottavan alueen turvallisuutta, ehkäistä väärinkäytöksiä ja vähentää ilkivaltaa. (Tietotekniikan termitalkoot 2019.)

Kulunvalvonnan tärkeimmät hyödyt ovat, muokattavat käyttöoikeudet, helpottunut avainhallinta sekä mahdollisuus raporttien luomiseen. Muokattavilla käyttöoikeuksilla on mahdollista rajata esimerkiksi ihmisten pääsyä tietyille alueille, sekä pääsyn ajankohtaa. Lisäksi kulkuvasta saa tehtyä toistaiseksi voimassa olevan tai tiettyyn ajankohtaan asti. Avainhallinnan avulla lukkoja ei välttämättä tarvitse vaihtaa avaimen hukkuessa, vaan avain voidaan

etäohjauksella poistaa käytöstä. Raporteilla käyttäjä pystyy seuraamaan, kuka on käyttänyt avainta, milloin ja missä, joka helpottaa poikkeamien seuranta ja selvittämistä. (Securitas Technology 2023.) Nykyaikaisten avainten avulla käyttö kulut ovat pienet, sillä lukkoja ei tarvitse vaihtaa avaimen hukkaessa, sekä osa avaimista toimii liike-energialla, joten paristoille ei ole tarvetta (iLOQ 2021).

Kulunvalvonnan ja pääsynhallinnan tavoitteena on estää asiattomien pääsy tiloihin, ja samaan aikaan mahdollistaa esimerkiksi henkilökunnan ja vieraiden liikkuminen sujuvasti kiinteistössä. Turvatekniikka auttaa kulunvalvonnassa, mutta siitä saa parhaan hyödyn vain oikein käytettynä. (Sääskilahti ym. 2023, 12).

### **Kiinteistöturvallisuus**

Elinkeinoelämän keskusliiton määritelmän mukaan kiinteistö- ja toimitilaturvallisuuden tarkoitus on luoda häiriötön ja turvallinen työskentely- ja asiointiympäristö sekä organisaatiolle arvokkaan tiedon tai materiaalin anastamisen estäminen. Suojaustoimet täytyy tehdä kustannustehokkaasti ja niiden pitää perustua tehtyyn riskiarvioon.

Kiinteistö- ja tilaturvallisuuden tarkoituksena on minimoida riskien ja uhkien vaikutukset kiinteistöön. Se on yksi osa kiinteistön ennaltaehkäisevää turvallisuustoimintaa. Perustana on rakenteellinen suojaus, jota täydennetään sähköisillä turvallisuusjärjestelmillä, kuten kamera-valvonnalla ja kulunvalvonnalla. (Sääskilahti ym. 2023, 7).

Kiinteistöturvallisuuden käsite koostuu neljästä osa-alueesta, jotka ovat sopimushallinta, toimitilojen turvallisuusluokittelu, turvallisuusvalvonta ja rakenteellinen turvallisuus. On tärkeää pitää mielessä, että yrityksen liiketoiminta ja toimiala ohjaavat aina eri osa-alueiden merkitystä. Olennaista on valita oman organisaation kannalta keskeisimmät osa-alueet ja toimenpiteet, sillä kaikki osa-alueet eivät välttämättä ole kaikille yrityksille yhtä tärkeitä. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2024.) Tässä opinnäytetyössä keskitytään rakenteelliseen suojaukseen ja turvallisuusvalvontaan.

Katakrin kohdan F-01 mukaan fyysisten turvatoimien tavoite on luvattoman pääsyn estäminen (turvallisuusluokiteltuihin tietoihin), muun muassa ennaltaehkäisemällä ja havaitsemalla luvattomat toimet, sekä estämällä tai viivyttämällä tunkeutumista. Samaa periaatetta voi soveltaa muihinkin tiloihin.

Parhaan kokonaisuuden murtosuojaukselle saa yhdistelemällä erilaisia suojaus- ja valvontatapoja. Näitä on esimerkiksi rakenteellinen murtosuojaus, murtoilmaisujärjestelmä, tallentava kameravalvonta, valaistus ja vartiointi. (Sääskilahti ym. 2023, 35.) Suunniteltaessa tiloja, suojattavimmat tilat tulisi sijoittaa sisävyöhykkeille ja julkiset tilat uloimmille vyöhykkeille (Sääskilahti ym. 2023, 7).

## **Kuorivalvonta**

Kuorivalvonta on rakennuksen ulkopintojen valvontaa teknisin laittein siten, että mahdollinen tunkeutuminen pystytään havaitsemaan. Tällaisia laitteita on esimerkiksi magneettikosketin, lasirikkoilmaisin ja tärinäilmaisin. Nämä laitteet valvovat vain kuorta, eli ne eivät pysty havaitsemaan liikettä tilan sisällä. (Finanssiala 2017a.)

Magneettikoskettimet hälyttävät oven aukaisusta, paitsi jos se on kytketty kulunvalvontajärjestelmään, jolloin sallituilla avaimilla pääsee kulkemaan ilman hälytystä. Lasirikkoilmaisimet reagoivat lasin rikkoutumisesta kuuluvaan ääneen, tärinäilmaisin reagoi tärinään ja näin ollen hälyttää jo murron aikaisessa vaiheessa. (Sääskilahti ym. 2023, 49.)

## **Riski**

Riski tarkoittaa ”epävarmuuden vaikuttamista tavoitteisiin.” Riski ei ole aina negatiivinen, vaan sillä voi myös olla positiivisia vaikutuksia. Riski voi tuoda uhkia, mutta se voi myös luoda mahdollisuuksia. (SFS-ISO 31000:2018.)

## **Riskienhallinta**

Riskienhallinta on erilaisia yhteensovitettuja toimia, joilla yritys pyrkii hallitsemaan siihen kohdistuvia riskejä. Riskienhallinnan tavoitteena on varmistaa, että yritys pystyy jatkamaan toimintaa ilman häiriötä kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Riskienhallinta on tehokkainta vain, jos yritys on tunnistanut kaikki mahdolliset riskit. Riskeihin ei voi varautua, jos niitä ei ole tunnistettu. (SFS-ISO 31000:2018; Vesterinen 2011, 111-114.)

Riskienhallinta sisältää riskianalyysin, sekä sen pohjalta tarvittavien toimenpiteiden suunnittelun, niiden toteutuksen ja seurannan. Toteutuksen tai seurannan aikana voi esiintyä häiriöitä, joten myös korjaavat toimenpiteet liittyvät riskienhallintaan. (Sanastokeskus 2017, 49.)

## **Riskien arviointi**

Riskien arviointi on prosessi, joka kattaa riskien tunnistamisen, riskianalyysin, ja riskien merkityksen arvioinnin. Riskit täytyy arvioida järjestelmällisesti ja hyödyntäen sidosryhmien asiantuntemusta kohteen riskeistä. (SFS-ISO 31000:2018.)

Riskien tunnistamisessa löydetään riskit ja kuvaillaan ne. Ajantasainen tieto on tärkeä osa riskien tunnistamista. (SFS-ISO 31000:2018.)

Riskianalyysin tarkoitus on selvittää riskin luonne, todennäköisyys ja riskitaso. Riskianalyysissa tarkastellaan erilaisia riskin lähteitä, seurauksia, tapahtumia ja todennäköisyyksiä.

Realisoituessaan riskeillä voi olla enemmän kuin yksi syy tai seuraus ja se voi vaikuttaa useisiin asioihin. Riskianalyysi menetelmät voivat olla laadullisia tai määrällisiä. (SFS-ISO 31000:2018.)

Riskien merkityksiä arvioimalla tuetaan organisaation päätöksentekoa. Arviointi tapahtuu vertaamalla riskianalyysin tuloksia organisaation määrittelemiin riskikriteereihin. Tämän perusteella voidaan päättää, tarvitaanko toimenpiteitä riskille. (SFS-ISO 31000:2018.)

### 3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyö aloitettiin rajaamalla aihe tarkasti ja päättämällä tutkimuskysymykset. Tämän ja teoriaan tutustumisen jälkeen alkoi menetelmien käyttö. Tiedonkeruumenetelminä on käytetty havainnointia ja haastatteluja. Kerätty aineisto analysoitiin käyttäen teemoittelua. Havaitut riskit käsitellään teemoittain riskienhallintaprosessin mukaisesti. Riskit tunnistetaan havainnointi menetelmillä, analysoidaan ja arvioidaan soveltaen potentiaalisten ongelmien analysointi (POA) menetelmää. Riskien käsittely tapana käytetään ISO 31000 standardista löytyviä todennäköisyyden muuttamista ja seurausten muuttamista. Riskien käsittelyn perusteella pystytään antamaan kehitysehdotuksia, joiden pohjalta toimeksiantaja voi käsitellä riskejä.

Tämä opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö ja se toteutetaan laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä yhdistyy aito kehittämistoiminta, sekä tutkimusmenetelmien analysoiminen ja kerätyn aineiston analysointi. Lähtökohtana tutkimukseen kehittämistyöhön on yleensä käytännön ongelmat yrityksessä tai halu kehittää jotain. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä ei pelkästään selitetä asioita, vaan niihin etsitään myös ratkaisuja ja annetaan ehdotuksia käytäntöön. (JAMK 2023; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 19.)

Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään kokonaisvaltaisesti tutkittavan kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä. Laadulliselle tutkimukselle tyypillistä on, että aineisto on teksti muodossa. Tutkija voi olla hankkinut aineiston esimerkiksi haastatteluilla ja havainnoilla, kuten tässä opinnäytetyössä. (Jyväskylän Yliopisto 2021; Eskola & Suoranta 1998, 1.)

Laadullisen tutkimuksen avulla on mahdollista päästä syvemmälle aiheeseen ja ymmärtää ilmiötä ja sen syitä. Sen avulla on mahdollista esimerkiksi selvittää syitä ilmiöiden takana. Laadullinen tutkimus on mahdollista tehdä, vaikka haastateltavien määrä olisi pieni. (Shuttleworth & Wilson 2024.)

### 3.1 Havainnointi

Havainnoimalla pyritään selvittämään ihmisten käyttäytymistä tutkimuskohteen luonnollisessa ympäristössä sekä tekemään omia huomioita tutkimuskohteesta, tässä tapauksessa kiinteistöstä. Tiedonkeruumenetelmänä havainnointi ei ole vain satunnaista katselemista vaan tutkimuskohteen systemaattista tarkkailua. Havainnoimalla voidaan tarkkailla muun muassa ihmisten todellista toimintaa, verrattuna siihen, miten he sanovat toimivansa tai miten heidän kuuluisi toimia. (Ojasalo ym. 2015, 114-116.)

Havainnointi voi olla etukäteen jäsenneiltyä, eli strukturoitua tai joustavampaa ja väljempää eli strukturoimatonta toimintaa. Riippumatta siitä kumpaa havainnointityyliä käytetään, ongelma ja kehittämistehtävä tulee jäsenellä huolellisesti ja havainnointi suunnitella tarkasti ennen varsinaista havainnointia. Lisäksi havainnointi voi olla osallistavaa toimintaa tai täysin ulkopuolista tarkkailua. Osallistavassa havainnoinnissa tutkija osallistuu aktiivisesti tutkittavan kohteen toimintoihin, kun taas ulkopuolinen havainnoitsija seuraa toimintaa vierestä. (Ojasalo ym. 2015, 114-116.)

Havainnointimenetelmän heikkoutena voidaan pitää havainnoitavien henkilöiden käytöksen mahdollista muuttumista havainnoinnin aikana. Lisäksi havainnointi voi häiritä kohteessa mahdollisesti työskenteleviä ihmisiä. (Ojasalo ym. 2015, 114-116.) Tässä opinnäytetyössä havainnoidaan kiinteistön turvallisuutta ja riskejä ihmisten käyttäytymisen sijaan, jolloin havainnoitavan kohteen muuttuminen ei ole riskinä havainnoinnissa. Tämä tekee havainnoinnista sopivan tutkimusmenetelmän juuri tähän opinnäytetyöhön ja se toimii hyvin myös muiden menetelmien tukena.

Havainnoinnin tulokset kirjataan välittömästi muistiin, esimerkiksi muistiolla tai valokuvamalla havainnoita. Jälkikäteen muistellut havainnot voivat poiketa huomattavasti alkuperäisistä havainnoista, jolloin olennaisia asioita voi jäädä kirjaamatta eikä havainnoinnista tällöin saada irti täyttä potentiaalia ja tieto voi olla vääristynyttä. Havainnointia varten voidaan tarvita lupa ja kohdeorganisaation hyväksyntä aineiston keräämiselle. (Ojasalo ym. 2015, 116.)

Tässä opinnäytetyössä riskejä havainnointiin käymällä kohdekiinteistöllä. Ensimmäisellä havainnointi kerralla kävin kiinteistöllä yksin ja toimeksiantajan tietämättä, jotta kiinteistö nähtäisiin mahdollisimman todellisessa tilassaan. Havainnointi toteutettiin kello 16 molemmin puolin, jolloin perinteisesti monet toimistotyöntekijät lähtevät pois työpaikalta. Toisen havainnointi kerran suoritin kohteen huoltomiehen kanssa, joka osasi näyttää ja kertoa kiinteistöstä paremmin, ja esiin nousi havainnoita, joita yksin kohteella käydessä ei pystynyt huomioimaan. Toinen havainnointi suoritettiin kello 7.50 alkaen, jolloin oli mahdollista todeta hyvin suurella todennäköisyydellä kiinteistön lukituksen tila edellisenä yönä. Suoritin vielä kolmannen havainnointi kerran, jotta kiinteistön poikkeamien toistuvuudesta pystyisi tekemään jonkinlaisia johtopäätöksiä. Havainnointi suoritettiin 6.50 eteenpäin, jolloin ulko-ovien lukitus oli

auennut, mutta kiinteistössä ei ollut liikkunut paljoa ihmisiä. Ensimmäinen havainnointi suoritettiin 22.1.2024, toinen 13.2.2024 ja viimeinen 4.3.2024.

Havainnointi suoritettiin käymällä kiinteistö läpi systemaattisesti. Kiinteistö kierrettiin porrashuone kerrallaan menemällä hissillä ylimpään kerrokseen ja laskeutumalla portaita pitkin alas parkkihalliin asti. Kun kaikki kuusi porrashuonetta oli käyty läpi, parkkihalli kierrettiin vielä kokonaan, sekä havainnointiin tilat, joihin pääsee parkkihallista, eli tekniset tilat ja varastot.

Toisella havainnointi kerralla huoltomiehen kanssa kierros aloitettiin menemällä neljänteen kerrokseen tiloihin, johon ei päässyt ilman avainta. Loppu havainnointi kierros noudatti samaa kaavaa kuin ensimmäinen. Viimeinen havainnointi kerta toteutettiin samalla tavalla kuin ensimmäinen. Tällä kerralla painopiste oli jo aiemmin havaituissa puutteissa. Näin pystyttiin toteamaan, onko esimerkiksi ovia auki satunnaisesti vai useammin.

Havainnointi kierroksilla saatiin luotua hyvä käsitys kiinteistöstä ja sen tilasta. Havainnoinnilla pystyttiin myös huomaamaan puutteita, joita ei välttämättä olisi haastattelussa huomattu. Huoltomiehen kanssa kohde käynnillä huoltomies pystyi antamaan entistä paremman kuvan kiinteistöstä ja kertomaan tarkemmin ensimmäisellä kerralla havaituista poikkeamista. Kolmas havainnointi kerta auttoi luomaan pientä tilastoa kiinteistön lukitusten tilasta.

### 3.2 Haastattelu

Haastattelu on hyvin yleisesti käytetty tiedonkeruumenetelmä tutkimus- ja kehittämistöissä. Haastattelujen avulla voidaan selvittää ja syventää esimerkiksi havainnoinnin tuloksena selvinneitä asioita ja haastattelussa yksilöllä on mahdollisuus tuoda esille itseään koskevia asioita mahdollisimman kattavasti. Haastattelun pätevyyttä tiedonkeruumenetelmänä korostaa erityisesti mahdollisuus päästä käsiksi sellaiseen tietoon, mikä ei muilla menetelmillä selviä. (Ojasalo ym. 2015, 106-107.)

Haastattelu voidaan toteuttaa useilla eri tavoilla. Toteutusmuotoja ovat esimerkiksi teema-haastattelu, ryhmähaastattelu ja syvähaastattelu. Haastattelu voidaan toteuttaa etukäteen hyvin jäsenneltynä, eli strukturoituna haastatteluna tai hieman vapaampina muotoina, kuten puolistrukturoituna tai avoimena haastatteluna. Avoimessa haastattelussa haastattelija ja haastateltava keskustelevat yleisesti haastatteluaiheesta tai ongelmasta, tällaisissa haastattelussa molemmat osallistuvat keskusteluun tasa-vertaisesti. Puolistrukturoidussa haastattelussa taas esimerkiksi kysymykset on voitu laatia ennakkoon. (Ojasalo ym. 2015, 106-107.)

Haastattelumenetelmän valinnassa tulee ottaa huomioon millaista tietoa kehittämistyöntueksi tarvitaan. Tässä opinnäytetyössä haastattelut ovat puolistrukturoituja teema- ja syvähaastatteluja. Haastattelujen kysymykset mietitään etukäteen, mutta jätetään tilaa myös avoimelle

haastattelulle. Haastateltaviksi henkilöiksi valittiin kohteen huoltomies, yrityksen asiakkuusjohtaja, sekä kohteen tekninen isännöitsijä.

Ensimmäinen haastattelu suoritettiin 23.1.2024 etähaastatteluna Teams-sovelluksella. Haastattelu nauhoitettiin kaikkien osallistujien suostumuksella. Haastattelu kysymykset ovat nähtävissä liitteissä. Haastatteluun osallistui yrityksen asiakkuusjohtaja, sekä tekninen isännöitsijä. Huomioitavaa haastattelussa oli, että asiakkuusjohtaja tunsikohteen, kun taas tekninen isännöitsijä oli vaihtunut yllättäen juuri ennen joulua ja tehtävään valittu uusi henkilö ei ollut ehtinyt vielä kunnolla tutustua kiinteistöön. Tämän takia haastattelu ja vastaukset jäivät vajavaseksi, mutta joitain tarkennuksia saatiin sähköpostilla.

Opinnäytetyössä toinen haastattelu käytiin kohteen huoltomiehen kanssa. Tämä tehtiin samaan aikaan, kun kohteessa suoritettiin havainnointi hänen kanssansa. Huoltomiehen haastattelu toteutettiin 13.2.2024. Molemmissa haastatteluissa oli samat kysymys pohjat, mutta osa kysymyksistä jäi kysymättä, koska vastaukset niihin tulivat ilmi jo aiemmin keskustelun aikana. Haastatteluissa myös kysyttiin havaittujen riskien merkitystä haastateltavien mielestä, sekä keskusteltiin niiden merkityksestä ja todennäköisyydestä. Haastattelut olivat vapaamuotoisia tilanteita ja niiden tarkoitus oli olla keskustelevia tilaisuuksia.

Huoltomiehen haastattelu antaa mahdollisuuden saada tietoa, jota kukaan muulla ei mahdollisesti ole kiinteistöistä. Tämä mahdollistaa myös sen, että riskienhallinta perustuu parhaimpaan ja ajantasaisimpaan tietoon. Sidosryhmien mukaan ottaminen riskienhallintaan on edellytys prosessin onnistumiselle (ISO 31000).

Huoltomiehen haastattelussa nousi esille erilaisia näkökulmia kuin edellisessä haastattelussa. Huoltomies osasi kertoa kiinteistöistä enemmän ja näki sen paljon käytännönläheisemmin. Lisäksi huoltomies osasi vastata osaan kysymyksistä, kuten ovien lukitus aikoihin, joihin edellisestä haastattelusta ei saatu vastausta.

### 3.3 Analysointimenetelmät

Tähän opinnäytetyöhön analysointimenetelmiksi valittiin teemoittelu, koska se sopii hyvin valittuihin tiedonkeruumenetelmiin ja muuhun lähdemateriaaliin. Teemoittelu on laadullisen tutkimuksen analysointimenetelmä. Teemoittelussa aineistosta nostetaan esille tutkimuksen kannalta keskeisiä asiakokonaisuuksia ja piirteitä. Teemoittelu on erinomainen analysointimenetelmä, kun kerätystä aineistosta pyritään jäsentelemään keskeisiä tuloksia ja toimenpideehtouksia. Haastatteluissa esiin nousevat teemat voivat liittyä haastatteluteemoihin tai ne voivat olla yllättäviä asioita, jotka ovat haastateltavan mielestä oleellisia. Esiin nousevat teemat ovat usein yhteisiä ja löytyvät jokaisesta haastattelusta. Kerätty aineisto olisi hyvä analysoida mahdollisimman nopeasti, kun asiat ovat vielä selkeästi haastattelijan mielessä. Lisäksi jos analysoinnissa nousee esiin jotain yllättävää, josta olisi hyvä saada lisätietoa, niin tulevia

haastatteluita voi muokata sen pohjalta. (Tuomi & Sarajärvi 2018; Ojasalo ym. 2015, 110-111.)

Käytettyjen tiedonkeruu menetelmien avulla kerätystä aineistosta esiin nousi useasti kiinteistön lukitus ja tekninen valvonta. Lisäksi kaikki haastateltavat tunnistivat riskiksi vapaan liikkuvuuden kiinteistössä parkkihallin yleiseen käyttöön avautumisen myötä. Vapaaliikkuvuus lisää kaikkia mahdollisia riskejä. Havainnoinnilla huomattiin lisäksi, että ovien vajavainen lukitus lisää vapaan liikkuvuuden tuomaa uhkaa.

Haastattelujen ja havainnoinnin jälkeen riskit jaettiin kahteen teemaan, jotka ovat kiinteistön lukitus ja turvallisuustekniikka. Molemmat asiat liittyvät toisiinsa, sillä nykyaikaisella lukituksella on mahdollista suorittaa kulunvalvontaa, mutta ovien täytyy olla suljettuna, jotta tekniikka toimii. Havainnot jaettiin kahteen eri teemaan niiden käsittelyn selkeyttämiseksi. Molemmat ovat tärkeitä kiinteistön kokonaisturvallisuuden kannalta.

### 3.4 Kehittämismenetelmä

Tässä opinnäytetyössä kehittämismenetelmänä käytettiin riskien arviointia. Riskien arvioimiseksi on kehitetty lukuisia erilaisia työkaluja. Niitä on esitelty esimerkiksi SFS-EN IEC 31010:2019 standardissa, tarkemmin sen liitteessä B. Eri arviointitavat soveltuvat eritilanteisiin ja niillä saadaan erilaisia tuloksia. Toisilla menetelmillä saadaan esimerkiksi dataa ja toisilla asiantuntijoiden perusteltuja mielipiteitä. (ISO 31010.)

Riskejä arvioitiin POA, eli potentiaalisten ongelmien analysointi menetelmää mukaillen. Potentiaalisten ongelmien analyysissa tunnistetuista riskeistä keskustellaan niiden merkityksistä ja saadaan useamman ammattiryhmän kokemus ja mielipide kuulluksi. (Suomen riskienhallintayhdistys 2024). Riskit tunnistetaan haastattelua ja havainnointia käyttämällä, mutta POA:n avulla riskien merkittävyyttä pystytään arvioimaan. Täten riskien arviointi ei ole vain yhden henkilön vastuulla ja se koostuu useammasta mielipiteestä.

Riskien arviointi aloitettiin rajaamalla kohde selkeästi. Opinnäytetyön tarkoitus oli keskittyä rikosriskeihin, joten esimerkiksi pelastusturvallisuuden liittyvät riskit jätettiin huomioimatta. Havainnointikäynneillä ja haastatteluissa keskityttiin kiinteistön turvallisuusjärjestelyiden nykytilaan, sekä kiinteistössä tapahtuneisiin rikoksiin ja häiriöihin. Tämän tarkoituksena oli karsoittaa nykytilannetta ja mahdollisia jo valmiiksi havaittuja puutteita. Molemmilla tiedonkeruumenetelmillä tunnistettiin uusia riskejä.

Potentiaalisten ongelmien analyysimenetelmässä seuraavaksi arvioidaan riskien merkittävyyttä. Riskejä arvioitiin haastattelujen yhteydessä yhdessä haastateltavien kanssa. Tuloksena riskien arvioinnista tehtiin riskianalyysi. Riskien arviointi jäi aikatauluhaasteiden takia vajaavaksi, haastatelluilta henkilöiltä ei saatu syvempiä analyysieja riskeistä. Jokainen

haastateltu pystyi kuitenkin antamaan mielipiteensä riskien vakavuudesta ja todennäköisyydestä. Lopullinen riskienarviointi ja riskitasojen määrittely jäi opiskelijalle.

Riskitasojen määrittely tehtiin riskimatriisin avulla. Riskimatriisin avulla on mahdollista hahmottaa riskin vakavuus helposti, sekä miten vakava riski on suhteessa muihin riskeihin. Riskimatriisi luokittelee riskit seurausten vakavuuden ja todennäköisyyden perusteella. (Valtioneuvosto 2017a.) Tämän opinnäytetyön riskit arvioitiin käyttämällä 4x4 riskimatriisia (taulukko 1.)

Taulukko 1: Riskimatriisi 4x4, (mukaillen Valtioneuvosto 2017a)

4				
3				
2				
1				
↑ Todennäköisyys	1	2	3	4
Vaikutus →				

Myös 6x6 kokoista matriisia pidetään sopivana. Parittomilla kertoimilla tehtyjä matriiseja (esimerkiksi 5x5) pidetään taas vähemmän luotettavina, sillä niissä valinnat osuvat eniten keskimmäisiin ruutuihin, jos todennäköisyydestä tai vakavuudesta ollaan epävarmoja. (Valtiovainministeriö 2017.)

Riskin vaikutuksia ja todennäköisyyksiä arvioitiin Finanssialan turvallisuusohjeiden avulla. Ohjeen mukaan vahingosta voi seurata vähäinen (1), kohtalainen (2), vakava (3) tai erittäin vakava (4) seuraus. Todennäköisyys voi olla kaukainen (1), epätodennäköinen (2), todennäköinen (3) tai erittäin todennäköinen (4). (Finanssiala 2017a.) Finanssialan ohjeissa termejä oli avattu paremmin kuin Valtioneuvoston ohjeessa, joten päädyin käyttämään niitä termejä.

Finanssialan turvallisuusohjeiden ohjeella ”murtoriskien arviointi- ja suojaustason valinta” pystyy arviomaan kohteen todennäköisyyttä joutua murron kohteeksi. Murtoriski itse kiinteistöön on pieni, sillä kiinteistön tiloissa on vähän tai ei ollenkaan arvokasta ja helposti kuljetettavaa tavaraa. Huomion arvoista on kuitenkin, että asiakasyrityksillä saattaa olla tiloissaan arvokasta tavaraa, ja tiloihin voidaan murtautua kiinteistön kautta. (Finanssiala 2017a.)

Riskimatriisissa on käytetty värikoodeja, jolloin riskien vakavuus on helpompi ymmärtää. Punainen on vakavin ja vihreä matalin riski (taulukko 2). Riskien arvioinnin aikana kohteessa ei noussut esille kriittisiä rikosriskejä, jotka vaatisivat välittömiä toimia.

Taulukko 2: Riskimatriisin selitteet

Taso	Toimenpiteiden tarve
Kriittinen riski	Estää jonkin tavoitteen saavuttamisen. Vaatii välittömiä toimia ja jatkuvaa seurantaa.
Merkittävä riski	Voi aiheuttaa suurempia kustannuksia. Tehtävä suunnitelma riskin pienentämiseksi
Kohtalainen riski	Voi häiritä toimintaa. Ei välttämättä vaadita toimia, riskin kehittymistä seurattava
Vähäinen riski	Voi aiheuttaa vähäisiä haittoja. Ei vaadi toimenpiteitä.

Riskimatriisi on itse tekemäni Valtioneuvoston ohjeita mukaillen (Valtioneuvosto 2017b). Riskien arvioinnin tuloksena syntyi riskitaulukko, jossa on esitetty havaitut riskit, niistä aiheutuvat seuraukset, riskin nykyinen taso, toimenpide-ehdotukset ja arvioitu jäännösriski toimenpiteiden jälkeen. Riskitaulukko on liitteessä kaksi toimeksiantajalle annetussa raportissa.

#### 4 Tiedonkeruun tulokset

Tietoa kerättiin havainnoimalla ja haastatteluilla. Molemmilla tiedonkeruumenetelmillä löytyi erilaisia riskejä, joissa oli kuitenkin samoja teemoja. Tässä luvussa kerrotaan mitä riskejä eri tiedonkeruumenetelmillä löytyi ja havainnollistetaan taulukon avulla, miten ne on jaettu eri teemoihin.

##### 4.1 Havainnoinnin tulokset

Kohteen ulko-ovet ovat ohjelmoitu menemään lukkoon tietyn ajoin. Aikaohjaukset vaihtelevat vuokralaisten tarpeiden mukaan. Ulko-ovet ovat auki kello 6-17, paitsi yhden rapun ovi on auki noin kello 21 asti. Parkkihallin nosto-ovet lukkiutuvat uuden käyttötavaraliikkeen sulkeutumisen jälkeen. Parkkihallista porraskäytäviin johtavat ovet ovat koko ajan lukossa. Porrashuoneet toimivat hätäpoistumisteinä parkkihallista, joten niiden kautta on päästävää poistumaan kiinteistöön päin. Ongelmaksi huomattiin kuitenkin se, että porrashuoneita oli 6, mutta peräti neljästä pääsi myös parkkihalliin, koska ovia oli kiilattu auki. Kahdessa porrashuoneessa ovet olivat lukittuina ja vain avaimella kuljettavissa tultaessa kiinteistön sisältäpäin, kuten on tarkoitus. Ovet eivät kuitenkaan mene lukkoon, jos ne on kiilattu fyysisesti auki. Heräsi epäily, että kuka tarkistaa näiden ovien sulkemisen päivän lopuksi. Toisella havainnointi kerralla sama ovi oli teljetty auki samalla puupalikalla, kello oli 7.50 aamulla. Sama ovi oli kiilattu

auki myös kolmannella havainnointi kerralla, kello 7.05 aamulla. Varmaa tietoa asiasta ei ole, mutta ovi on todennäköisesti useasti koko yön auki.

Jokaiseen rappuun pääsee ensimmäisen kerroksen ulko-ovista niiden aukioloaikojen puitteissa. Jokaiseen porrashuoneeseen, sekä hisseihin ja jokaisen rapun jokaiseen kerrokseen oli vapaa pääsy. Portaisiin mentäessä selvisi, että suurin osa yrityksistä oli jo lopettanut siltä päivältä, joten kuka tahansa olisi voinut olla porrashuoneissa kenenkään huomaamatta. Kenellekään ei ole nimetty vastuuta tarkastaa parkkihallissa olevien ovien lukitusta, eikä porrashuoneita asiattomien henkilöiden varalta.

Lisäksi kiinteistön teknisien tilojen oville oli vapaa pääsy, sillä ovia oli myös huoltokäytävillä auki yhdellä havainnointi kerralla, jolloin IV-konehuoneen ja sprinklerikeskuksen oville pääsi. Kaikkein isoin puute oli kuitenkin, että telehuoneen ovi oli lukitsematta. Tämä ovi oli parkkihallista yhden auki teljetyn oven välittömässä läheisyydessä.

Kohteessa oli siis kaksi ovea peräkkäin auki, joiden olisi pitänyt olla lukittuna. Telehuoneessa on osan asiakasyritysten nettiyhteyksiä laiteräkissä. Kello oli 15:56 havainnoinnin aikaan ja ketään ei näkynyt työskentelemässä tilan läheisyydessä. Ovi oli myös auki havainnointi kerroksen lopussa, noin kello 16:20.

Lisäksi huomasi, että parkkihallissa on kolme häkkivarastoa, joissa yhdessä on jätevesipumppaamon ja rasvaerottimen ohjaus. Tämä häkkivarasto oli lukitsematta jokaisella havainnointi kerralla. Tarkemmin katsottuna huomasi, että ovesa ei ole minkäänlaista lukitusta. Toisin sanottuna, kuka tahansa pääsisi ohjauskeskukseen käsiksi edes ilman murtautumisen vaivaa. Lisäksi viimeisellä havainnointi kerralla sähköpääkeskuksen ovi oli raollaan rappukäytävässä. Kuka tahansa olisi siis voinut kytkeä kiinteistön sähköt pois päältä.

#### 4.2 Haastattelujen tulokset

Ensimmäisessä haastattelussa suurimmiksi kohteen riskeiksi ja puutteiksi fyysisen turvallisuuden osalta nousi pääsy parkkihallin kautta kiinteistöön. Tämä on uusi riski kohteella, koska parkkihalli on kohteella tapahtuneiden muutostöiden takia avautunut yleiseen käyttöön.

Huoltomiehen haastattelussa selvisi, että kohteessa on iLoq lukitus ja kohteen lukot on vaihdettu vuonna 2023. Lukot on vaihdettu arviolta 95 prosenttisesti. Kiinteistön yleisten tilojen oviin lukitus on vaihdettu, työ on tekemättä vain osaan asiakkaiden ovista. Porrashuoneista pitäisi olla pääsy parkkihalliin vain avaimella huoltomiehen mukaan, mutta ovia saattaa olla joskus kiilattu auki.

Asiakkuusjohtajan ja teknisen isännöitsijän haastattelussa selvisi tietoa kohteen vastuunja-oista turvallisuuteen liittyen. Kohteen turvallisuuden suunnittelusta vastaa kiinteistöpäällikkö, sekä tekninen isännöitsijä. Päivittäisestä kiinteistöhuoltoon liittyvästä turvallisuudesta

vastaa huoltomies, joka on saatavissa paikalle esimerkiksi vesivahingon sattuessa. Rikoriskejä varten kiinteistöllä ei ole yhteistä turvallisuudesta vastaavaa henkilöä. Osalla vuokralaisista on oma järjestely vartiointiliikkeiden kanssa. Lisäksi huoltomiehen haastattelusta selvisi, että isoimmilla vuokralaisilla on omat hälytysjärjestelmät ja yhdellä oma kameravalvonta porraskäytävässä.

Asiakkuusjohtajan ja teknisen isännöitsijän haastattelussa saatiin tietoa kohteen vartiointista. Kohteessa käy piirivartija kaksi kertaa yön aikana tarkistamassa ulkokuoren lukituksen, vartiointi ei ulotu kohteen porraskäytävien tarkastukseen. Vartijan tekemät kierrokset eivät välttämättä ole täydellisiä kiireen takia. Tilastoa vartijan raporteista kohdekiinteistön osalta ei saatu. Kohteessa kukaan ei siis vastaa sisällä olevien ovien lukituksesta, eikä kukaan tarkista yleisiä tiloja ulkopuolisten varalta.

Asiakkuusjohtajan ja teknisen isännöitsijän haastattelussa ilmeni, että kiinteistössä on ainoastaan hälytykset ulko-ovissa, lasirikkohälyttimiä tai liikettä havaitsevia ilmaisimia ei ole. Havainnoinnin perusteella ulko-ovissa ei kuitenkaan ole magneettikoskettimia, ja lisäksi huoltomiehen haastattelu varmisti tämän havainnon. Liikettä havaitsevien hälytysten puute on ymmärrettävää, sillä vuokralaiset saavat olla kohteella vuorokauden ympäri, jolloin tarpeeseen sopiva hälytysjärjestelmä olisi kallias ja hankala toteuttaa. Ulkokuoren valvonta olisi kuitenkin tarpeellista, sillä se lyhentäisi vasteen saamista paikalle, verrattuna hälytyksen saamiseen vasta murrosta vuokralaisen tiloihin.

Huoltomiehen haastattelusta saadun tiedon mukaan kohteen kameroita on vain parkkihallissa ja niitä käytetään poikkeamien seuraamiseen. Kameroita ei siis katsota säännöllisesti, jolloin poikkeamien selvittäminen jälkikäteen voi olla haastavaa. Parkkihalliin lisättiin kameravalvontaa uuden käyttötavaraliikkeen avautumisen yhteydessä, koska ulkopuolisten määrän tiedettiin nousevan kiinteistössä.

#### 4.3 Havaintojen teemoittelu

Oheisessa taulukossa (taulukko 3) havaitut riskit on esitetty teemoittain. Riskin seuraukset on myös tuotu ilmi, jotta ei jäisi epäselvyyksiä mitä asiasta voi seurata.

Taulukko 3: Kaikki havaitut riskit teemoiteltuna

Riskin teema	Riski	Riskin seuraukset
Kiinteistön lukitus	Teknisten tilojen ovet auki	Riski ilkivallalle

	Häkkivaraston (pump- paamon) ovesa ei ole lukkoa	Riski ilkivallalle
	Porraskäytävien ovet ovat auki	Porraskäytävää voidaan myös sotkea tai siellä voidaan oleskella asiattomasti, joka vähentää kiinteistön käyttäjien viihtyvyyttä ja turvalli- suuden tunnetta
	Parkkihalliin vapaa pääsy ja iltaisin tilaa ei tarkisteta	Häiriökäyttäytymiset parkkihallissa ja mahdolli- set aineelliset vahingot
Tekninen valvonta	Ulko-ovissa ei ole häly- tyksiä, kiinteistössä ei ole rikosilmoitinjärjes- telmää	Murtautumisesta ei tule hälytystä, joka antaa rikollisille enemmän aikaa toimia
	Kameroita seurataan vain, kun huomataan poikkeama	Poikkeamien selvittämiseen menee huomatta- vasti työaika.

## 5 Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset

Tässä opinnäytetyössä ei oteta kantaa asiakkaiden turvallisuusjärjestelyihin. Kiinteistön riskit tuovat kuitenkin asiakkaille riskejä, jotka heidän olisi hyvä tiedostaa. Kiinteistön yleisissä tiloissa ei ole säilytyksessä arvokasta ja helposti varastettavaa omaisuutta. Kuitenkin kiinteistön kautta on helppo päästä asiakkaiden tilojen välittömään läheisyyteen. Asiakkaiden tiloissa voi olla arvokasta tavaraa ja kiinteistön huonon lukituksen takia varkaiden on mahdollista tiedustella toimintaa etukäteen ja jäädä odottamaan kiinteistöön sen tyhjentyä.

Riskien arvioinnissa selvisi, että kiinteistössä on kolme riskiä, jotka ovat tasolla ”merkittävä riski”. Toimenpiteillä riskit on mahdollista saada tasolle ”kohtalainen riski”. Suurin riski kiinteistössä liittyy lukitukseen. Kuka tahansa voi päästä kiinteistöön sisään päivällä tai illalla, eikä kukaan tarkasta kohdetta päivän päätteeksi. Tämä luo riskin esimerkiksi ilkivallalle, sekä luvattomaan oleskeluun kiinteistössä. Myös asiakkaan tiloihin tehtävien rikosten suunnittelu helpottuu huomattavasti, koska porraskäytävissä voi oleskella kenenkään huomaamatta ja

päästä näin ollen asiakkaiden ovien taakse. Asiakkaat voivat varautua tähän omilla hälytyslaitteillaan, mutta vasteen tulo kohteeseen voi kestää ja lisäksi vartija ei välttämättä tunne kohdetta ja pääse nopeasti hälyttäneen asiakkaan tiloihin. Toimenpide-ehdotusten tarpeellisuus pohjautuu Finanssialan turvallisuusohjeisiin. Tietoperusta teknisen valvonnan toimimisesta, hyödyistä ja toteutuksesta on Sähkötieto Ry:n julkaisusta.

## 5.1 Kiinteistön lukitus

Kiinteistön ulkokuoren lukitus tarkastetaan yön aikana, mutta parkkihallissa olevien porraskäytävien lukituksia ei tarkasteta. Kukaan ei myöskään tarkista porraskäytäviä ulkopuolisten varalta. Tämä luo riskin ilkeille, sekä mahdollisuuden murtautua asiakkaiden tiloihin. Lisäksi vartijan kierrokset tehdään ”yön aikana”, eli ovet saatetaan lukita vasta esimerkiksi aamu viideltä, jolloin ne ovat olleet koko yön auki.

Toimenpide-ehdotuksena on, että yön ensimmäinen vartija kierros ulotetaan tarkastamaan myös porraskäytävät ulkopuolisten varalta, sekä porraskäytävien ovien lukitus. Kierrosajan kohdaksi ehdotetaan klo 21.00-22.30, jotta viimeinen ulko-ovi on mennyt lukkoon ja työntekijät poistuneet. Yhden kunnollisen kierroksen ansiosta, toinen ulkokuorenkierros voidaan poistaa, joka tasaisi pidemmästä kierroksesta nousevia kuluja. Kierrokset täytyy raportoida kunnolla ja niitä täytyy seurata, jotta pystytään tilastojen avulla huomaamaan, onko kiinteistön toiminnan muuttuminen lisännyt ulkopuolisten liikkumista porraskäytäviin ja onko ovet lukittuna jo ennen vartijan saapumista paikalle. Jos tilastojen valossa ongelmaa ei ole, niin kierrokset voidaan muuttaa takaisin kuorikierroksiksi harkinnan mukaan. Kierroksen aikana vartija tarkastaisi myös parkkihallissa olevien teknisten tilojen ovet ja parkkihallin ulkopuolisten varalta. Vartijan kierroksen pidentämien toimisi siis kolmeen eri riskiin.

Asiakkaita pitäisi myös muistuttaa ovien sulkemisesta. Ovia ei saa kiilata auki, jotta ne eivät unohtu auki. Kohteissa työskenteleviä huolto- ja korjaushenkilöitä pitää muistuttaa sulkemaan ovet työskentelyn loppuessa.

Häkkivaraston lukitukseen ehdotetaan, että häkkivaraston oveen hankitaan riippulukko. Lukon hinta on 5-50 euroa, riippuen miten vahva lukko halutaan. Tärkeintä olisi, että ovesa on lukko, joka estää satunnaista pahantekijää tekemästä mitään.

## 5.2 Tekninen valvonta

Teknisen valvonnan osalta kiinteistössä on kaksi ongelmakohtaa. Ensimmäinen on ulko-ovet, joissa ei ole hälytyksiä. Kiinteistöön on tehty iLoq uudistus, joten kulunvalvontaa pystytään jo nyt toteuttamaan ja rikosilmoitinjärjestelmän lisääminen osaksi kulunvalvontaa olisi toteutettavissa. Kiinteistön ulko-ovista huomasi, että niissä on ennen ollut magneettikoskettimet, mutta ne on otettu pois käytöstä ja osa oli irrotettu ovista. Uudet magneettikoskettimet

pitäisi asentaa, ohjelmoida halutulla tavalla ja kytkeä rikosilmoitinjärjestelmään. Hälytykset pystytään ohjelmoimaan olemaan päällä esimerkiksi ovien aukioloaikojen mukaan. Suojaustason 1 kohteissa pitäisi olla toteutettuna kuorivalvonta esimerkiksi ovikoskettimilla tai vaihtoehtoisesti tilavalvonta liikeilmaisimilla (Finanssiala 2017b).

Oville, jotka ovat kulunvalvonnan piirissä pystytään määrittämään enimmäisaukioloajat. Tämä tarkoittaa, että hälytysten ollessa päällä, ovesta on mahdollista kulkea aiheuttamatta hälytystä, jos ovi on auki vähemmän aikaa kuin sallittu enimmäisaika. Aikaraja on itse määriteltävissä esimerkiksi kymmeneen sekuntiin. (Sääskilahti ym. 2023, 27.) Esimerkiksi murtotilanteissa tämä aiheuttaisi hälytyksen, mikäli ovi kiilattaisiin auki omaisuuden pois kuljettamista varten tai ovi ei enää menisi kunnolla kiinni murron seurauksena. Asiakkaat pystyisivät kuitenkin kulkemaan ovesta ilman hälytystä.

Kulunvalvonnan piirissä olevista ovista on mahdollista saada hälytys, mikäli ne jäävät auki tai eivät ole lukittuja (Sääskilahti ym. 2023, 27). Tämä vähentää vartioinnin tarvetta ja juoksevia kuluja. Toisaalta, jos ovi on jäänyt vahingossa auki ja antaa hälytyksen niin, vartijan käynnistä tulee lasku.

Hälytykset oviin vaatisi sen, että kiinteistössä on rikosilmoitinjärjestelmä. Sen voi tehdä perinteisellä tavalla, joka vaatii asennuksen ja mahdollisesti kaapeloinnin. Toisaalta hälytykset voidaan lisätä kiinteistöön ilman kaapelointia, sillä olemassa on langattomia lähettimiä ja vastaanottimia. Nämä eivät välttämättä ole yhtä luotettavia kuin kaapeloinnilla tehdyt, mutta halvempia ja helpompia toteuttaa. (Sääskilahti ym. 2023, 43.) Lisäksi ilmoituksen siirto vartiointi liikkeen hälytyskeskukseen voidaan tehdä langattomilla lähettimillä, joka hillitsee kustannuksia (Sääskilahti ym. 2023, 57-58). Kohde on matalan turvallisuusluokan kohde ja rikosriskit ovat epätodennäköisiä, joten halvempi ratkaisu on perusteltavissa. Ovihälytysten lisääminen parantaa kohteen kuorivalvontaa. Kohteen ikkunoiden takana on suurelta osin asiakkaiden tiloja, joten lasirikkohälyttimien asentaminen pitäisi tehdä koko kiinteistöön tai antaa asiakkaiden asentaa hälytykset omien tarpeidensa mukaisesti. Toimeksiantajan täytyy määrittellä kuorivalvonnan vastuut asiakkaan ja kiinteistön välillä selkeäksi.

Toinen ongelma teknisessä valvonnassa on kameravalvonnassa. Parkkihallissa on tehostettu kameravalvontaa syksyllä ja se onkin paikka, jossa liikkuu eniten ulkopuolisia. Kameravalvonta on kohteessa riittävällä tasolla ja sen ainoaksi ongelmaksi nousee se, että niistä seurataan vain poikkeamia. Jos parkkihallissa huomataan tapahtuneen jotain, poikkeama ajankohdan selvittäminen on työlästä. Huoltomiehen mukaan talven aikana pitkään parkissa olleen auton ikkuna oli rikottu. Tapahtuma ajasta ja tekijästä ei ole tietoa, eikä sitä ole pystytty selvittämään. Riski ei ole suuri, mutta jos poikkeamat parkkihallissa lisääntyvät, niin asia on hyvä tiedostaa.

Jotta suojaustoimenpiteet toimivat halutulla tavalla, kiinteistön käyttäjät tulee perehdyttää kiinteistössä toimimiseen ja turvatekniikan käyttöön tarvittavalla laajuudella (Sääskilahti ym. 2023, 8). Kohdekiinteistössä tämä tarkoittaisi, että kiinteistön käyttäjille tiedotetaan ovien aukioloajoista, ovien käytöstä ja hälytysviiveestä, jos hälytykset päätetään asentaa.

### 5.3 Pohdinta

Turvallisuus on tärkeä osa toimivia toimitiloja. Opinnäytetyön tavoitteena oli havaita kohteen toiminnan muuttumisesta johtuneet uudet riskit ja esittää toimenpide-ehdotuksia niihin. Lisäksi jo ennestään kohteessa olleisiin riskeihin oli tarkoitus löytää kehitys ehdotuksia.

Opinnäytetyössä onnistuttiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Kiinteistön toiminnan muuttuminen lisää vapaata liikkuvuutta kiinteistössä ja tämä tuo riskin rikoksille ja ilkivallalle. Tunnistetut uudet ja vanhat riskit saadaan pienennettyä esimerkiksi annetuilla toimenpide-ehdotuksilla.

Tuloksena opinnäytetyössä syntyi raportti riskeistä, sekä toimenpide-ehdotukset niiden varalle. Toimeksiantajalle annettu riskiraportti sisältää vain toimenpide-ehdotuksia. Ehdotuksien käyttöönotto sellaisenaan tai soveltaen on toimeksiantajan vastuulla. Käyttöönotto riippuu yrityksen tarpeesta, taloudellisesta tilanteesta, kohteen tärkeydestä ja tahtotilasta. Toimeksiantajalla on myös mahdollisuus ottaa opinnäytetyössä havaitut riskit ja käsitellä niitä muilla keinoilla esimerkiksi jakamalla riski vakuuttamalla tai hyväksymällä riski. Tällöin toimenpiteet vaihtuvat opinnäytetyössä ehdotetuista.

Valitut tiedonkeruumenetelmät, haastattelu ja havainnointi, soveltuivat hyvin tähän opinnäytetyöhön. Aiheen rajaaminen koskemaan fyysisiä rikosriskejä oli onnistunut päätös, vaikka toimeksiantajan kannalta olisi kannattavaa tehdä riskikartoitus myös muista riskeistä. Keskittyminen vain kiinteistön yleisiin tiloihin oli myös hyvä päätös, sillä asiakastilojen mukaan ottaminen olisi laajentanut aihetta liikaa ja tehnyt siitä monimutkaisen kokonaisuuden.

Riskien arvioinnissa jouduttiin soveltamaan valittua menetelmää, jolloin analyysin tulokset jäivät osittain epäluotettaviksi. Tämä ei kuitenkaan ole suuri ongelma, sillä opinnäytetyön tärkein tavoite oli tunnistaa riskit ja siinä ei ollut ongelmia. Toimeksiantaja pystyy tunnistettujen riskien avulla itse arvioimaan riskien merkityksen ja ryhtymään tarvittaviin toimenpiteisiin.

Havainnoinnin luotettavuutta lisäsi se, että havainnointi tehtiin kolme kertaa. Haastatteluissa taas nousi esiin epäselviä kohtia. Molemmissa haastatteluissa kysyttiin samoja asioita, mutta vastaukset saattoivat olla päinvastaisia. Tämä herättää epäilyksen tiedon paikkansapitävyydestä. Epäselvissä tilanteissa pidin huoltomiehen sanaa luotettavampana, sillä hän työskentelee kohteessa lähes päivittäin ja tuntee sen paremmin. Ensimmäisen haastattelun jälkeen

yritin saada tarkentavia vastauksia, mutta kaikkiin kysymyksiin en niitä saanut. Toimeksiantajan täytyy ottaa nämä seikat huomioon miettiessään mitä toimenpide-ehdotuksia ottaa käyttöön.

Tutkimustyötä hankaloitti ongelmat yhteydenpidossa toimeksiantajan kanssa. Alkuun yhteydenpito sujui hyvin, mutta suunnitteluprosessin aikana vastauksia joutui odottamaan pahimmillaan yli kuukauden ja vastaukset olivat vajaita. Haastattelua oli vaikea sopia, mutta kun se sovittiin, niin haastattelun sujui hyvin ja vastaukset olivat kattavia. Lisäksi sain haastattelusta useamman henkilön yhteystiedot, jotka voisivat tietää vastauksia kaipaamiini kysymyksiin.

Toimeksiantajalla vaihtui projektikannalta yksi kahdesta avainhenkilöstä, joka vaikeutti haastattelujen tekemistä. Henkilöstön vaihdokset ovat osa elämää ja niiden kanssa pitää oppia elämään. Se oli kuitenkin harmittava takaisku opinnäytetyön kannalta, mutta asiasta selvitettiin kuitenkin.

Ongelmia aiheutti myös allekirjoittaneen oman aikataulun pitäminen. Tein tämän opinnäytetyön täysipäiväisen työskentelyn ohella, jolloin iltaisin ja viikonloppuisin muut asiat veivät paljon energiaa. Opinnäytetyö saatiin kuitenkin päätökseen sopivassa ajassa ja kohtalaisin tuloksin, joten matkalla kohdatut ongelmat eivät olleet ylitsepääsemättömiä, vaan enemmänkin ikäviä asioita. Opinnäytetyöstä oppineena on helppo todeta, että konkreettisen aikataulun tekeminen olisi ollut järkevää.

Tutkimustyö tehtiin eettisten tutkimusmenetelmien mukaan. Käytetyt lähteet olivat luotettavia ja yleisesti hyväksytyjä. Käytetyt menetelmät olivat hyväksytyjä, niitä käytettiin hyvien tapojen mukaisesti ja tuloksia ei vääristelty. Myös käytettyjen tutkimusmenetelmien ongelmat tunnistettiin ja ne tuotiin ilmi.

## Lähteet

- Elinkeinoelämän keskusliitto 2024. Yritysturvallisuus. Viitattu 11.2.2024. <https://ek.fi/hyoty-tietoa-yrityksille/yritysturvallisuus/>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. E-kirja. Tampere: Vastapaino.
- Finanssiala 2017a. Kohteen murtoriskien arviointi ja suojaustason valinta. Viitattu 12.2.2024 [https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2017/08/Kohteen\\_murtoriskien\\_arviointi.pdf](https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2017/08/Kohteen_murtoriskien_arviointi.pdf)
- Finanssiala 2017b. Murtohälytysjärjestelmät- ja palvelut. Viitattu 14.3.2024. [https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2017/08/Murtohälytysjärjestelmat\\_ja\\_palvelut\\_ohje.pdf](https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2017/08/Murtohälytysjärjestelmat_ja_palvelut_ohje.pdf)
- Finanssiala 2021. Avainturvallisuusohje. Viitattu 12.2.2024. [https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2021/04/FA\\_Avainturvallisuus\\_2021.pdf](https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2021/04/FA_Avainturvallisuus_2021.pdf)
- Finanssiala 2023a. Palo-, murto-, ja vuotovahingot. Viitattu 14.3.2024. <https://www.finanssiala.fi/aiheet/palo-murto-vuotovahingot/#/>
- Finanssiala 2023b. Turvallisuusohjeet. Viitattu 22.12.2023. <https://www.finanssiala.fi/aiheet/turvallisuusohjeet/>
- iLOQ 2021. K5s.4 Key. Viitattu 12.2.2024. [https://www.iloq.com/wp-content/uploads/2022/05/K5S.4\\_datasheet\\_en\\_US\\_PDF.pdf](https://www.iloq.com/wp-content/uploads/2022/05/K5S.4_datasheet_en_US_PDF.pdf)
- JAMK 2023. Viitattu 29.10.2023. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/opinnaytetyo/toteutustavat-ja-rakenne/tutkimuksellinen-kehittamistyö/>
- Jyväskylän Yliopisto 2021. Laadullinen tutkimus. Viitattu 17.3.2024. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Sanastokeskus 2017. Kokonaisturvallisuuden sanasto. Helsinki: Sanastokeskus. Viitattu 14.3.2024. [https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden\\_sanasto.pdf](https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf)
- Securitas Technology 2023. Kulunvalvonta. Viitattu 30.10.2023. <https://www.securitastechnology.com/fi/turvaratkaisut/kulunvalvonta>
- SFS-EN IEC 31010:2019. Riskienhallinta. Riskienarviointimenetelmät. Suomen Standardisoimisliitto. Viitattu 11.2.2024.
- SFS-ISO 31000:2018. Riskienhallinta. Suomen Standardisoimisliitto. Viitattu 28.10.2023.
- Shuttleworth, M. & Wilson, L. 2024. Qualitative research design. Viitattu 17.3.2024. <https://explorable.com/qualitative-research-design>
- Suomen riskienhallintayhdistys. POA analyysi. Viitattu 11.2.2024. <https://pk-rh.fi/tools/poa-analyysi.html>
- Sääskilahti, P., Saari, J., Hovinen, R., Kauppi, V. & Arenius, K. 2023. ST-käsikirja 11. Kulunvalvonta- ja murtoilmaisujärjestelmät. 6., uusittu painos. Espoo: Sähköinfo Oy.

Tallberg 2023. Viitattu 25.9.2023. <https://www.tallberg.fi/tietoa-meista/>

Tallberg 2024. Viitattu 1.2.2024. <https://www.tallberg.fi/kiinteisto/helsingin-konalantie-47/>

Tietotekniikan termitalkoot. 2019. Kulunvalvonta. Viitattu 30.10.2023. <https://sanastokeskus.fi/tsk/fi/termitalkoot/haku-266.html>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ulkoministeriö 2020. Katakri - tietoturvallisuuden auditointityökalu viranomaisille. Viitattu 8.3.2024. [https://um.fi/documents/35732/0/Katakri+-+2020\\_1218.pdf/ab9c2d4a-5031-3670-6743-3f8921dce8c9?t=1608302599246](https://um.fi/documents/35732/0/Katakri+-+2020_1218.pdf/ab9c2d4a-5031-3670-6743-3f8921dce8c9?t=1608302599246)

Valtioneuvosto 2017a. VM22/2017 Ohje riskienhallintaan - Liitteet 1-6. Viitattu 14.3.2024. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet\\_VM22\\_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet_VM22_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Valtioneuvosto 2017b. VM22/2017 Ohje riskienhallintaan. Viitattu 14.3.2024. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/VM\\_22\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/VM_22_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valtiovarainministeriö 2017. Kangas, A. VM22/2017 Ohje riskienhallintaan. Riskienarviointityökalu - käyttö- ja täyttöohje. Viitattu 11.2.2024. <https://vm.fi/documents/10623/1898625/Riskiarviointi+ohje/fe847307-0fc9-4389-bc0c-f003a98c150f>

Vesterinen, P. 2011. Turvaa logistiikka: Kuljetusten ja toiminnan turvallisuus. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Julkaisemattomat lähteet

Nylund 2024. Sähköposti 12.2.2024.

## Kuviot

Kuvio 1: Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli 2020 (Elinkeinoelämän keskusliitto 2020)... 10

## Taulukot

Taulukko 1: Riskimatriisi 4x4, (mukaan Valtioneuvosto 2017a) .....	18
Taulukko 2: Riskimatriisin selitteet .....	19
Taulukko 3: Kaikki havaitut riskit teemoiteltuna .....	21

## Liitteet

Liite 1: Haastattelu kysymykset .....	32
Liite 2: Riskiraportti.....	33

## Liite 1: Haastattelu kysymykset

1. Kuinka monta yritystä, liikettä/palvelua kohteessa on?
2. Mikä on mielestänne suurin turvallisuusriski kiinteistössä?
3. Kuka vastaa turvallisuudesta ja sen suunnittelusta kohteessa?
4. Tapahtuuko kohteessa rikoksia usein?
5. Onko kiinteistössä kameravalvonta järjestelmä, milloin päivitetty? Kuka seuraa sitä ja miten usein?
6. Onko yöaikaan hälytyksiä? Onko ylipäätään hälytyksiä?
7. Onko vartiointia, jos on milloin?
8. Miten kiinteistön ovet ovat lukossa, meneekö kellolla vai sulkeeko joku? Tarkastaako kukaan auki kiilattuja ovia?
9. Mikä on parkkihallissa olevien häkkivarastojen tarkoitus?
10. Saako kuka tahansa käyttää hissiä milloin tahansa? Miten lukitukset ja hissin käyttö toimii tällä hetkellä?
11. Tarkistaako kukaan porrashuoneita illalla?
12. Kuka tarkistaa talotekniikan huoneiden lukituksen?
13. Tuleeko asiakkailta palautetta turvallisuudesta?
14. Onko uuden käyttötavaraliikkeen avautuminen lisännyt häiriökäyttäytymisiä?
15. Onko lastauslaiturista aiheuttanut ongelmia?
16. Onko kaikki lukot saatu vaihdettua?
17. Onko tilastoja rikoksista/häiriöistä? Onko ollut ilkivaltaa? Onko ollut asiattomia portaissa? Onko tunkeuduttu luvatta?
18. Mikä on mielestänne suurin riski turvallisuuden näkökulmasta?
19. Vapaa sana.

Liite 2: Riskiraportti

Riskiraportti - Konalattera

Tekijä: Tuomas Kailio

2024

## Sisällys

1. Johdanto .....	3
2. Kohteen lukitus.....	3
2.1 Toimenpide-ehdotukset .....	6
3. Tekninen valvonta.....	6
3.1 Toimenpide-ehdotukset .....	<b>8</b>
4. Riskitaulukko .....	8

## 1. Johdanto

Työn tavoitteena oli havaita kohteen toiminnan muuttumisesta johtuneet uudet riskit ja esittää toimenpide-ehdotuksia niihin. Lisäksi jo ennestään kohteessa olleisiin riskeihin oli tarkoitus löytää kehitys ehdotuksia. Tunnistetut riskit arvioitiin riskimatriisin avulla. Riskimatriisin avulla saatiin riskitaso kaavalla todennäköisyys x vakavuus.

4				
3				
2				
1				
↑ Todennäköisyys	1	2	3	4
Vaikutus →				

Vahingosta voi seurata vähäinen (1), kohtalainen (2), vakava (3) tai erittäin vakava (4) seuraus. Todennäköisyys voi olla kaukainen (1), epätodennäköinen (2), todennäköinen (3) tai erittäin todennäköinen (4).

Alla olevassa taulukossa on riskimatriisin värien selitteet.

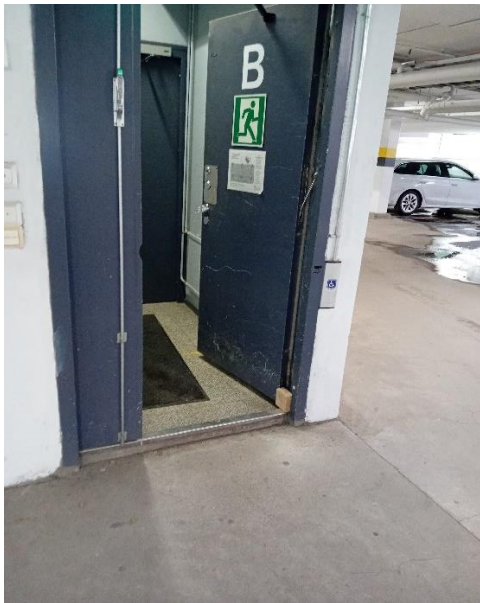
Taso	Toimenpide tarve
Kriittinen riski	Estää jonkin tavoitteen saavuttamisen. Vaatii välittömiä toimia ja jatkuvaa seurantaa.
Merkittävä riski	Voi aiheuttaa suurempia kustannuksia. Tehtävä suunnitelma riskin pienentämiseksi
Kohtalainen riski	Voi häiritä toiminaa. Ei välttämättä vaadita toimia, riskin kehittymistä seurattava
Vähäinen riski	Voi aiheuttaa vähäiset haittaa. Ei vaadi toimenpiteitä.

Uudet riskit liittyivät vanhoihin riskeihin. Kiinteistön teknisen valvonnan huono tila oli riski jo ennestään ja sitä kannattaa parantaa. Vartija tarkastaa kiinteistön ulkokuoren lukituksen joka yö, mutta parkkihallin avaaminen julkiseen käyttöön toi uusia mahdollisuuksia kiinteistöön sisälle pääsemiseen. Tämän takia vartijan kierros olisi syytä päivittää vastaamaan uusia riskejä.

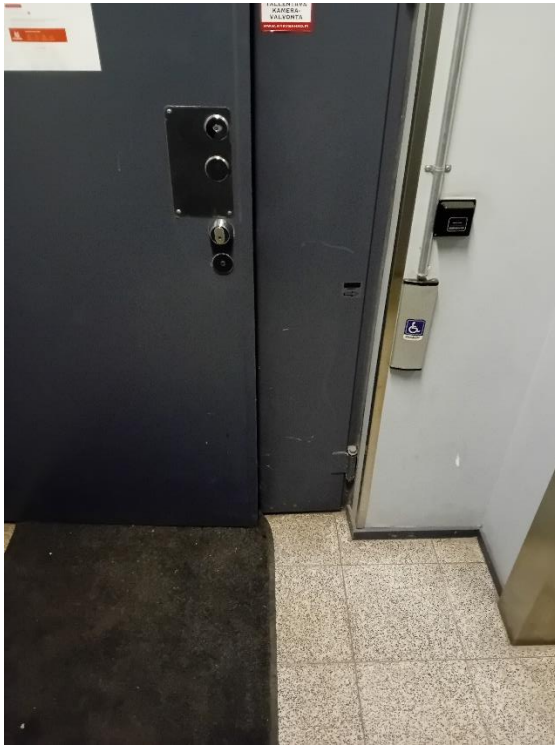
## 2. Kohteen lukitus

Kohteessa oli usea ovi auki, jotka olisi pitänyt olla suljettuna.

Kiinteistön ulko-ovet tarkastetaan kaksi kertaa yössä, mutta parkkihallin kautta kiinteistöön johtavia ovia ei tarkasteta milloinkaan. Jokaisella havainnointi kerralla, sekä teknisten tilojen ovia, että kiinteistöstä parkkihalliin johtavia ovia oli auki. Yhdessä häkkivarastossa ei ollut lukkoa. Häkkivarastossa on kiinteistön pumppaamo.



Kuva 1: Parkkihallin ovi teljetty auki 22.1



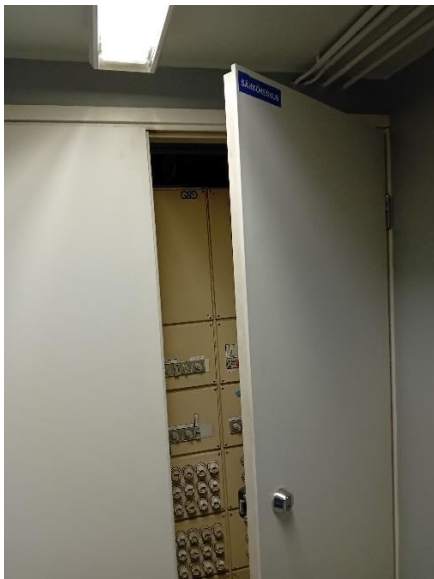
Kuva 2: Parkkihallin ovi kiilattu auki 6.3



Kuva 3: Lukitsematon telehuoneen ovi



Kuva 4: Lukitsematon ohjauskeskus



Kuva 5: Avoin sähköpääkeskuksen ovi

Lukituksesta ei ole mitään hyötyä, jos sitä ei käytä oikealla tavalla. Ovien auki oleminen voi olla satunnaista, mutta varsinkaan kiinteistötekniikan ovet eivät saisi olla edes vahingossa auki.

Kiinteistön lukitus aiheuttaa useita riskejä. Ensimmäinen on teknisten tilojen ovien auki oleminen. Riskitaso on  $2 \times 4 = 8$ , merkittävä riski, tehtävä suunnitelma riskin pienentämiseksi.

Toinen riski on pumppaamon (häkkivarasto) ovesa ei ole lukkoa. Riskitaso on  $2 \times 4 = 8$ , merkittävä riski, tehtävä suunnitelma riskin pienentämiseksi.

Kolmas riski on parkkihallista porraskäytäviin johtavien ovien auki oleminen. Riskitaso on  $2 \times 2 = 4$ , kohtalainen riski. Jatkotoimenpiteitä ei välttämättä tarvita, riskin kehittymistä on seurattava.

Viimeinen riski on vapaa pääsy parkkihalliin ja se, että sitä ei tarkasteta iltaisin. Riskitaso on  $2 \times 2 = 4$ , kohtalainen riski. Jatkotoimenpiteitä ei välttämättä tarvita, riskin kehittymistä on seurattava.

### 2.1. Toimenpide-ehdotukset

Toimenpide-ehdotuksena kiinteistön lukituksen varmistamiseksi ehdotetaan sulkukierrosta esimerkiksi vartijan toimesta. Kierros pienentää useampaa riskiä. Kierros ohjeistus voisi olla seuraavanlainen:

1. Aja parkkihalliin ja luo yleissilmäys, ettei ketään ole paikalla. Jos joku on parkkihallissa, kysy millä asialla ja pyydä asiattomia poistumaan.
2. Tarkista porrashuoneet yksi kerrallaan. Mene hissillä ylös ja tule portaita pitkin alas. Tarkista 1. kerroksen kohdalla ulko-oven lukitus. Kun tulet porrashuoneesta pois, varmista että ovi on suljettu ja lukittuna.
3. Varmista myös muiden tilojen lukitus parkkihallissa.
4. Kun poistut parkkihallista, varmista että ajo-ovi sulkeutuu.

Lisäksi ehdotetaan, että päivitetään ohjeet kohteessa liikkumiseen. Lukitut ovet täytyy sulkea niistä kulkemisen jälkeen ja teknisissä tiloissa työskentelyn jälkeen tulee varmistua, että ovet menevät kiinni. Tällä hetkellä vartija käy kohteessa kaksi kertaa yössä tekemässä ulkokuoren tarkastus kierroksen, ensimmäisen näistä voisi muuttaa sulku/sisäkierrokseksi. Tämä tuo lisää kustannuksia, mutta sillä varmistetaan ovien ovat sulkeminen ja ulkopuolisten poistuminen kiinteistöstä. Kunnollisella raportoinnilla voidaan seurata ongelman todellista laajuutta ja päättää kuinka pitkään kierrokset jatkuvat. Jos ensimmäinen kierros tehdään kunnolla ja oikea aikaisesti (eli kiinteistössä ei ole enää ketään), niin myöhemmin yöllä tehtävästä kierroksesta voidaan luopua. Tämä tasaa pidemmästä kierroksesta johtuvia kustannusten nousuja. Jos raportoinnista selviää toistuvia poikkeamia, niin jatkotoimenpiteitä täytyy tehdä viestimällä ongelmasta asiakkaille.

Pumppaamon häkkivarastoon ehdotetaan hankkimaan munalukko. Avain voi olla samanlainen kuin kiinteistön muut avaimet, jolloin oikeuden lukkoon voi ohjelmoida huoltomiehille. Jos lukossa on erilainen avain, niin huoltomies huolehtii avaimen säilytyksestä ja saatavuudesta.

### 3. Tekninen valvonta

Kiinteistössä on ollut rikosilmoitinjärjestelmä, jota voi mahdollisesti hyödyntää uuden järjestelmän asentamisessa. Ovilla on ollut magneettikoskettimet, joita voi mahdollisesti hyödyntää uusien ilmaisimien asentamiseen. Osasta ovista ilmaisimet on revitty pois, osa on edelleen paikallaan.



Kuva 6: Ilmaisimien revitty irti ovista



### Kuva 7: Ilmaisain paikallaan ovessa

Teknisen valvonnan osalta kiinteistössä on kaksi ongelmakohtaa. Ensimmäinen on ulko-ovet, joissa ei ole hälytyksiä. Näin ollen murtautumisesta ei tule hälytystä, joka antaa rikolliselle enemmän aikaa toimia. Riskitaso on  $2 \times 3 = 6$ , merkittävä riski. Asiaa on seurattava ja mietittävä jatkotoimenpiteitä.

Toinen ongelma teknisen valvonnan osalta on se, että kameroita seurataan vain poikkeamien tapahduttua. Riskitaso on  $1 \times 2 = 2$ , matala riski. Riski ei vaadi toimia, mutta se on hyvä tiedottaa.

#### 3.1. Toimenpide-ehdotukset

Toimenpide-ehdotuksena asennetaan oviin magneettikoskettimet ja rikosilmoitinjärjestelmä kiinteistöön. Oven liian pitkä auki pitäminen tai avaaminen ilman avainta aiheuttaisi hälytyksen. Asiakkaille pitää ohjeistaa toimiminen hälyttävien ovien kanssa, sekä ilmoitusmenettely väärän hälytyksen sattuessa.

Huomioitavaa on, että laajemmalla vartijan kierroksella on mahdollista pienentää monen riskin riskitasoa. Vartijan kierros ei kuitenkaan poista tarvetta hälytyksille, sillä vartijan kohdeella viettämä aika on vain murto-osa siitä, minkä kohde on ilman ihmisen valvontaa. Hälytyksillä pystytään saamaan vaste kohteelle nopeammin mahdollisen murron tapahtuessa.

#### 4. Riskitaulukko

Riskitaulukko kohteessa havaituista rikosriskeistä. Taulukossa on esitetty seuraukset riskin toteutuessa, riskitaso, toimenpide-ehdotukset ja jäännösriski.

Riskin teema	Riski	Riskin seuraukset	Riskitaso	Toimenpide-ehdotukset	Jäännösriski
Kiinteistön lukitus	Teknisten tilojen ovet auki	Riski ilkivallalle	$2 \times 4 = 8$	Vartijan kierroksen ulottaminen parkkihalliin, porraskäytäviin ja parkkihallin tilojen oviin	$1 \times 4 = 4$
	Häkkivaraston (pumppaamon) ovessa ei ole lukkoa	Riski ilkivallalle	$2 \times 4 = 8$	Hankitaan lukko ja pidetään ovi lukossa, kun pumppaamo ei käytetä	$1 \times 4 = 4$

	Porraskäytävien ovet ovat auki	Porraskäytävää voidaan myös sotkea tai siellä voidaan oleskella asiattomasti, joka vähentää kiinteistön käyttäjien viihtyvyyttä ja turvallisuuden tunnetta	2x2=4	Vartijan kierroksen ulottaminen parkkihalliin, porraskäytäviin ja parkkihallin tilojen oviin	1x3=3
	Parkkihalliin vapaa pääsy ja iltaisin tilaa ei tarkisteta	Häiriökäyttäytymiset parkkihallissa ja mahdolliset aineelliset vahingot	2x2=4	Vartijan kierroksen ulottaminen parkkihalliin, porraskäytäviin ja parkkihallin tilojen oviin	1x2=2
Tekninen valvonta	Ulko-ovissa ei ole hälytyksiä, kiinteistössä ei ole rikosilmoitinjärjestelmää	Murtautumisesta ei tule hälytystä, joka antaa rikollisille enemmän aikaa toimia	2x3=6	Asennetaan kiinteistöön rikosilmoitinjärjestelmä ja mg-koskettimet oviin. Tiedotetaan asiakkaita ovien lukitsemisesta	1x3=3
	Kameroita seurataan vain, kun huomataan poikkeama	Poikkeamien selvittämiseen menee huomattavasti työaikaa.	1x2=2	Seurataan tilanteita useammin	1x1=1