



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Kulunvalvonta osana monitoimitilan turvallisuutta

Seppänen, Jasmin

2017 Laurea





LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Laurea-ammattikorkeakoulu

Kulunvalvonta osana monitoimitilan turvallisuutta

Jasmin Seppänen
Turvallisuusalan koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2017

Jasmin Seppänen

Kulunvalvonta osana monitoimitilan turvallisuutta

Vuosi 2017

Sivumäärä 33

Tämä opinnäytetyö on tehty toimeksiantona suomalaisen vakuutusyhtiön pääkonttorin muuton myötä uusittavasta kulunvalvontajärjestelmästä. Kiinteistöön tehtiin kattava peruskorjaus ja kiinteistö koki melkoisen muodonmuutoksen korjaustöiden johdosta. Monitoimikiinteistössä työskentelee yrityksen oman henkilöstön lisäksi monia ulkopuolisia toimijoita sekä vuokralaisia. Osastojen eri toimintojen ja ulkopuolisten työntekijöiden takia kulunvalvonnalla halutaan rajata ihmisten kulkemista kiinteistössä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa yrityksen tulevaisuuden tarpeisiin kattava selostus kulunvalvontajärjestelmän uusimisesta kyseiseen monitoimikiinteistöön. Projektin eri vaiheet ja huomioon otettavat asiat tuli selittää käyttökelpoiseksi työkaluksi mahdollisen uuden toimipisteen perustamisessa, kulunvalvontajärjestelmän uusimisessa tai ulkopuoliselle toimijalle avuksi vastaavanlaiseen tilanteeseen.

Opinnäytetyön toisena tuotoksena tuotettiin yrityksen aulahenkilöstölle toimintaohjeet kulunvalvontajärjestelmän käyttämiseen. Myöskin vartijalla on nämä samat ohjeet halutessaan käytössään. Nämä toimintaohjeet on määrätty salassa pidettäväksi niiden sisältämien arkaluontoisten tietojen takia, mutta opinnäytetyön liiteosiossa esitetään toimintaohjeiden sisällysluettelo.

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä hyödynnettiin tiedonkeruumenetelminä kirjallisuuskat-
sausta, teemahaastatteluita sekä osallistuvaa havainnointia. Näillä menetelmillä haluttiin varmistaa opinnäytetyön onnistuminen ja tarvittavan tietoperustan saanti. Opinnäytetyön tekijä työskenteli opinnäytetyötä tehdessään yrityksessä ja oli mukana kulunvalvontajärjestelmän uusimisprojektissa.

Jasmin Seppänen

Access Control as a Part of a Multi-purpose Workspace's Security

Year	2017	Pages	33
------	------	-------	----

This thesis was commissioned by a Finnish insurance company due to the renewed access control system, when the headquarters moved back to the renovated location. An extensive renovation was made to the property, and as a result it went through a massive transformation. In addition to the company's own personnel, many operators from outside the organization and tenants work in the multi-purpose property. Because of the divergent functions of the department and the personnel, access control is used to limit people's access to the different parts of the workspace.

The purpose of the thesis was to produce an extensive report for the company's future needs on the access control system renewal in the multi-purpose workspace in question. The different phases of the project and topics taken under consideration had to be explained. They were transformed into a usable tool for grounding the new office, renewing the access control system or to guide the personnel from outside the organization in a similar situation.

The second output of this thesis was operating instructions that were targeted at the company's lobby personnel on using the access control system. The guards also have access to these instructions. These instructions are confidential because of the sensitive information they contain, but the table of contents of these instructions is appended to this thesis.

Literature review, interviews and participatory observation were used for data acquisition in this functional thesis. The author of the thesis worked in the company at the time, and participated in the renewal project of the access control system.

Keywords: Access control, access control system, multi-purpose property, electrical security system

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Kohdeorganisaatio	6
1.2	Työn tausta ja rajaus	7
1.3	Työn tarkoitus ja tavoitteet.....	8
2	Tiedonkeruu.....	9
2.1	Havainnointi.....	9
2.2	Teemahaastattelut.....	10
2.3	Kirjallisuuskatsaus	10
2.4	Lainsäädäntö	11
3	Kulunvalvontajärjestelmä	12
3.1	Avainhallinta	14
3.2	Tunnisteet	15
3.3	Kulunvalvontajärjestelmän ylläpito ja huolto	16
4	Kulunvalvontajärjestelmän uusiminen	16
4.1	Kulunvalvontajärjestelmän suunnittelu	16
4.2	Monitoimikiinteistön vaatimukset kulunvalvontajärjestelmälle	17
4.3	Laitteiden sijoittaminen kiinteistöön.....	19
4.4	Kulunvalvontajärjestelmän uusimisen työvaiheet.....	20
4.5	Osapuolet projektissa	22
4.6	Kulunvalvontajärjestelmän käyttöönotto ja koulutus	22
5	Yhteenveto	23
5.1	Johtopäätökset	24
5.2	Jatkokehittämissuositukset.....	28
5.3	Opinnäytetyöprosessin itsearviointi.....	28
	Lähteet	30
	Kuviot.. ..	31
	Liitteet.....	32

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa kehitetään yrityksen tarpeeseen vastaavaa kuvausta siitä, kuinka kulunvalvontajärjestelmä on tehokasta tehdä monitoimikiinteistöön. Tässä opinnäytetyössä kiinnitetään huomiota siihen, mitkä asiat on otettava huomioon kulunvalvontaa suunniteltaessa ja minkälaisen prosessin lopputuotos monitoimitilassa toimiva kulunvalvontajärjestelmä on. Opinnäytetyössä otetaan huomioon nimenomaan yrityksen monitoimikiinteistön tuomat erityispiirteet ja -tarpeet kulunvalvonnan osalta.

Tässä opinnäytetyössä esitellään ensiksi kohdeorganisaatio sekä opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet. Toisessa luvussa kuvataan työssä käytetyt tiedonkeruumenetelmät sekä niiden hyödynnettävyys opinnäytetyössä. Kolmannessa luvussa kerrotaan kulunvalvontajärjestelmän suunnittelussa huomioon otettavia seikkoja sekä suunnittelusta valmiiseen kulunvalvontajärjestelmään etenemisestä. Neljännessä luvussa esitetään opinnäytetyön tuloksia ja johtopäätöksiä. Jatkokutkimusehdotukset on myös tuotu esiin luvussa neljä.

Opinnäytetyön toisena lopputuotoksena syntyneet toimintaohjeet aulahenkilöstölle on määrätty salassa pidettäväksi sen arkaluontoisten tietojen takia. Tämän takia tässä opinnäytetyössä ei esitetä toimintaohjeita kokonaisuudessaan, mutta toimintaohjeiden sisällysluettelo on esitelty liiteosiossa (Liite 1).

1.1 Kohdeorganisaatio

Opinnäytetyö on tehty suomalaiselle vakuutusyhtiölle. Kohteena on yrityksen pääkonttori, jossa työskentelee yrityksen omaa henkilöstöä noin 700 henkilöä, ulkopuolisia konsultteja noin 200 henkilöä sekä lisäksi vaihtuva määrä toimistohotellissa työskenteleviä vuokralaisia. Näiden lisäksi tiloissa toimii muita toimijoita, kuten henkilöstöravintolan henkilökunta ja kiinteistöä hoitavia ihmisiä yhteensä noin 60 henkilöä. (Anonyymi 1, 2017.)

Anonyymi 1 (2017) kertoo, että yrityksen uusi pääkonttori on 22 100 neliöinen nykyaikainen monitoimikiinteistö. Tiloissa on paljon neuvottelu- ja kabinettitiloja, monitoimihuoneita, avoimistoja, kerroskeittiöitä ja kaksi auditoriota. Kerroksia on yhteensä 8 ja alakerroksia 2, joissa on esimerkiksi autohalli, varastoja sekä kuntosali. Yksi kerros kokonaan ja toisesta kerroksesta puolet ovat vuokralaisten käytössä ja keittiötä lukuun ottamatta rakennus on muuten yrityksen oman henkilöstön käytössä. Yrityksen henkilöstön seassa työskentelee päivittäin myös ulkopuolisia konsultteja, huoltomiehiä, vierailevia kouluttajia, siivoojia ja muita toimijoita.

Yrityksen pääkonttori sijaitsee keskeisellä paikalla hyvien kulkuyhteyksien varrella, heti vilkkaan auto- ja kävelytien vieressä.

1.2 Työn tausta ja rajaus

Opinnäytetyön tekijä suorittaa kevään aikana harjoitteluitaan suomalaisen vakuutusyhtiön pääkonttorissa. Opinnäytetyön tekijän harjoitteluohjaajana toimiva turvallisuuspäällikkö ehdotti yhteistyötä ja toimeksiantoa opinnäytetyön tekemiseen. Toimeksiantona oli tehdä yrityksen uusiin toimitiloihin rakennettavasta kulunvalvontajärjestelmästä kattava yhteenveto sekä aulahenkilöstölle toimintaohjeet kulunvalvontajärjestelmän käyttöön.

Tässä opinnäytetyössä ei oteta kantaa kulunvalvontajärjestelmän hankinta-asiakirjoihin ja niiden käsittelyyn, kulunvalvontajärjestelmän kaapelointiin ja asennukseen, muihin teknisiin valvontajärjestelmiin eikä järjestelmän tai laitteiden rakenteisiin. Opinnäytetyön ei ole tarkoitus olla konkreettinen ohjeistus kulunvalvontajärjestelmän uusimiseen, vaan yrityksen edustajien käyttöön tarkoitettu selostus vastaavanlaisen tilanteen hoitamiseksi kustannustehokkaasti.

Yritys toimi aikaisemminkin monitoimikiinteistössä, jossa työskenteli omien työntekijöiden lisäksi lukuisia vuokralaisia ja ulkopuolisia työntekijöitä. Yritys muutti uuteen toimitilaan keväällä 2017, jolloin kulunvalvonta uusittiin uuteen toimitilaan kokonaisuudessaan. Lisäksi yritys vaihtoi muuton myötä kulunvalvontajärjestelmänsä eri merkkiseen järjestelmään, joka toi lisähaasteita järjestelmän luomiseen, käyttöön ja sen käytön oppimiseen. Anonyymi 1 (2017) varovasti vihjaa, ettei uusi toimitila välttämättä ole pitkäaikainen vaan muutaman vuoden työskentelypaikka. Siksi hänen mielestään yritys kaipaa yhdenlaisia ohjeita kulunvalvonnan rakentamisesta juuri kyseisen yrityksen tarpeisiin monitoimikiinteistöön.

Opinnäytetyölle toimeksiantajana toimiva turvallisuuspäällikkö jäi eläkkeelle heti muuton jälkeen eikä uudella turvallisuuspäälliköllä ole kulunvalvonnan rakentamisesta tai siihen liittyvien päätösten teosta mitään kokemusta ennen tämän projektin alkamista. Jos yritys myöhemmin muuttaa, perustaa uuden toimipisteen tai päättää vaihtaa kulunvalvontajärjestelmää, on opinnäytetyöstä yritykselle taas hyötyä.

Yrityksen uutta kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmää tehtiin kevään ajan useiden asiantuntijoiden voimin. Opinnäytetyön tekijä oli mukana tässä prosessissa yhdessä yrityksen muiden edustajien kanssa sekä kävi järjestelmän käyttöön annetut koulutukset.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimiva turvallisuuspäällikkö on tehnyt järjestelmän hankintavaiheessa päätöksen, että kulunvalvontajärjestelmä tehdään yrityksen henkilöstön omin voimin niin paljon kuin mahdollista. Näin ollen järjestelmän toimittaman yrityksen palveluksia ei käytetty kuin niihin toimintoihin, joita yrityksen oma henkilökunta ei osannut

tehdä. Koska turvallisuuspäällikkö on kulunvalvontajärjestelmien kanssa ollut paljon tekemisissä ja omaa hyvän verkoston, päätettiin kulunvalvontajärjestelmä tehdä hyvin pitkälti omin päin ja omia asiantuntijoita käyttäen, lukuun ottamatta kaapelointia ja asennuksia sekä muita taustatöitä, jotka järjestelmän toimittama yritys luonnollisesti teki.

Tässä monitoimikiinteistössä mahdolliset turvallisuustarpeet syntyvät ulkopuolelta kiinteistöön kohdistuvista riskeistä, kiinteistön vanhasta rakenteesta, laitteiden viallisuudesta tai vääränlaisesta käytöstä sekä yrityksen liiketoiminnasta (Anonyymi 1, 2017).

1.3 Työn tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on saada yhteen raporttiin kaikki ne huomioon otettavat seikat kulunvalvontajärjestelmää rakennettaessa kyseessä olevan monitoimikiinteistön tarpeisiin ja haasteisiin vastaten. Aikaisemmin kulunvalvontaa on rakennettu ja suunniteltu hyvin pitkälti ulkopuolisen asiantuntijan sekä turvallisuuspäällikön omiin kokemuksiin ja näkemyksiin perustuen. Siksi yrityksessä koetaan tarvetta tämän opinnäytetyön kaltaiselle raporttimuotoiselle prosessikuvaukselle kulunvalvontajärjestelmän rakentamisesta ja siihen liittyvien tietojen määrittämisestä.

Tutkimusongelmana oli, miten ison yrityksen kulunvalvontajärjestelmä uusitaan kustannustehokkaasti kyseisen yrityksen uuteen toimitilaan toimivaksi.

Yritys, jolle opinnäytetyö tehtiin, voi hyödyntää opinnäytetyötä tulevaisuudessa vastaavan tilanteen osuessa kohdalle. Opinnäytetyötä tehdessä ja projektin ollessa käynnissä on opinnäytetyön tekijä ja yrityksen turvallisuuspäällikkö saaneet paljon kokemusta kulunvalvontajärjestelmän uusimisesta ja nämä opitut tietotaidot yhdessä opinnäytetyön kanssa koettiin hyödyllisiksi tulevaisuuden kannalta.

Lisäksi monitoimikiinteistöön kulunvalvontajärjestelmää suunnittelevat, rakentavat tai uusivat tahot voivat tästä opinnäytetyöstä hyötyä. Liikenneväylien tai lähialueen toiminnan vaihtuminen sekä lainsäädännön muuttuminen ovat myös syitä, joissa kiinteistön kulunvalvontaa on erityisesti mietittävä ja tarpeen mukaan uusittava. Näissä tilanteissa voi eri osapuolet tätä opinnäytetyötä hyödyntää.

Opinnäytetyön tekijän omat tavoitteet opinnäytetyölle on tuottaa oikeasti työelämää kehittävä ja yrityksen turvallisuuspäällikköä tulevaisuudessa mahdollisesti vastaavaa tilannetta helpottava tietopaketti. Lisäksi tavoitteena on tuottaa aulahenkilöstön ja vartijan tarpeisiin toimintaohjeet järjestelmän käyttöön.

2 Tiedonkeruu

Opinnäytetyössä käytetyt aineistonkeruumenetelmät valikoituivat halutun tiedon saamisen perusteella. Opinnäytetyön tekijä koki, että näillä menetelmillä opinnäytetyöhön tarvittavat tiedot saataisiin luotettavasti ja tiedot olisi käytettävissä. Lisäksi toisella menetelmällä saatuja tietoja voitiin täydentää toisella menetelmällä saatujen tietojen avulla.

Koska opinnäytetyö on toiminnallinen ja työelämää kehittävä, haluttiin valituilla menetelmillä saada kehitystarpeisiin ja ajankohtaisuuteen vastaavia tietoja.

2.1 Havainnointi

Havainnointi on tiedonkeruumenetelmä, jonka avulla kerätään tietoa ihmisistä ja seurataan heidän käyttäytymistä tietyssä tilanteessa. Havainnoijan täytyy erottaa omat havaintonsa muiden ihmisten kuvailemista ja kertomista havainnoista. Havainnointi dokumentoidaan teke-mällä muistiinpanoja havainnoinnin lomassa. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Havainnointi tapahtui osallistuvana havainnointina koulutuksissa sekä työryhmissä, joissa kulunvalvontaa osal-taan rakennettiin.

Osallistuva havainnointi oli suuressa roolissa opinnäytetyötä tehdessä ja opinnäytetyössä esi-tetyt asiat perustuvat hyvin pitkälti havainnoinnilla saatuihin tietoihin. Projektin parissa työskentelevien toimijoiden yhteistyön, projektin etenemisen, tehtyjen valintojen sekä toimenpi-teiden parissa tehty havainnointi tuotti hyödynnettävää tulosta. Saadut tulokset toivat uutta näkökulmaa ison projektin loppuun saattamiseen. Ihmisten toiminta ja erilaiset näkökulmat projektin eri vaiheissa tuli esille moneen kertaan. Jotkin projektin aikana tehdyistä päätök-sistä ja valinnoista perustuu vastuussa olevan työntekijän omaan kokemukseen aiheesta eikä sen perustelua voi muutoin tehdä. Näiden havaintojen perusteella tulokset perustuvat osittain henkilön omiin ajatuksiin, kokemuksiin ja näkemyksiin projektissa.

Projektin aikana havainnointia tehtiin seuraamalla projektin parissa työskentelevien ihmisten työskentelyä, osallistumalla palavereihin ja koulutuksiin sekä työskennellessään itse projektin parissa sen eri vaiheissa. Havainnointia hyödyntäen on ennen projektin varsinaista alkamista määritetty muun muassa kulkureitit, oviympäristön laitteiden sijoittelu sekä kiinteistön osas-tointi työtehtävien mukaan. Koko kevään ajan opinnäytetyön tekijä kirjoitti avoimien keskus-teluiden ja ympäristön sekä ihmisten tarkkailun tuloksia ylös myöhempää käyttöä varten muistiinpanoiksi.

Opinnäytetyön tekijälle annetut työtehtävät kulunvalvontajärjestelmään liittyvien toivat osaltaan esiin turvallisuuspäällikön toiveita ja ajatuksia järjestelmästä ja sen toimivuudesta. Lisäksi käytäväkeskustelut muiden toimijoiden kanssa esimerkiksi vastuista ja työn vaiheista kertoivat omaa kieltään projektista. Näiden havaintojen pohjalta on opinnäytetyössä esitetty kyseisen projektin vaiheita ja etenemistä.

2.2 Teemahaastattelut

Teemahaastattelu on aineistonhankintamenetelmä, jossa aineistoa tuotetaan vuorovaikutuksessa toisen ihmisen kanssa keskustellen aiheesta ennestään määritellyin apukysymyksiin. Teemahaastattelu dokumentoidaan tekemällä muistiinpanoja haastattelun aikana toisen ihmisen vastatessa kysymyksiin. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Teemahaastatteluita suoritettiin yrityksen turvallisuuspäälliköille, muuton myötä eläkkeelle jääneelle sekä uudeksi turvallisuuspäälliköksi nimetyille henkilöille. Toimintaohjetta varten haastattelu suoritettiin myös aulapalvelussa työskentelevälle henkilölle.

Teemahaastatteluista saadut tiedot opinnäytetyön tekijä kirjoitti puhtaaksi, jotta tietoa voitaisiin hyödyntää opinnäytetyötä tehdessä. Teemahaastatteluista saadut tiedot tukivat opinnäytetyön tekijän havainnoinnilla saamia huomioita.

Haastatteluilla saadut tulokset ovat haastateltavien omia näkemyksiä ja kokemuksia projektista. Haastattelussa oli mahdollista kysyä tarkentavia ja yksityiskohtaisempia kysymyksiä, jolloin joitain asioita voitiin tarkentaa opinnäytetyöhön ja saada myös perusteltua tiettyjä valintoja projektissa. Kysytyt kysymykset vaihtelivat osittain haastateltavien kesken. Näin saatiin projektin kannalta erilaisten roolien ja vastuiden omaavien ihmisten mielipiteitä ja ajatuksia tuotua esille. Mielipiteistä ja ajatuksista voitiin etsiä eroavaisuudet ja yhtäläisyydet saatujen tulosten perusteella.

2.3 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen avulla esitetään opinnäytetyön aiheeseen liittyvät tärkeimmät näkemykset, ratkaisut ja eri menetelmillä saadut tulokset. Jo tiedossa olevaa tietoa on vertailtava ja jaoteltava kriittisin silmin, mutta huolellisesti. Erilaiset näkemykset, tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja saadut tulokset on hyvä nähdä suhteessa toisiinsa. Kirjallisuuskatsaukseen kannattaa ottaa vain opinnäytetyöaiheeseen liittyvä ja sen tekemistä hyödyttävä kirjallisuus. Kirjallisuuden valinnassa kannattaa olla kriittinen. (Jyväskylän yliopisto 2015b.)

Kirjallisuuskatsauksen avulla opinnäytetyön tekijä kartoitti jo olemassa olevaa tietoa opinnäytetyön aiheesta. Kirjallisuuskatsaukseen valikoidut kirjat ja artikkelit valittiin

opinnäytetyön aiheen perusteella. Menetelmän avulla opinnäytetyön tutkimusongelma hahmottui opinnäytetyön tekijälle ja herätti mielenkiinnon aihetta kohtaan.

Kirjallisuuskatsauksen tekemisen aikana opinnäytetyön tekijä yllättyi aiheen kirjallisuuden ja tutkimisen vähyydestä. Opinnäytetyön tekemisen tärkeys ja sen toivottu hyödynnettävyys lisääntyivät tämän huomion myötä. Kirjallisuuskatsauksen avulla opinnäytetyön tekijä sai opinnäytetyöhön tarvittavan teorian ja tiedon, joita täydennettiin muilla menetelmillä saaduilla tiedoilla. Kirjallisuuskatsauksen kirjallisuus keskittyi suoraan kulunvalvontajärjestelmiin ja järjestelmän suunnitteluun. Näin olennainen tieto saatiin opinnäytetyöhön täydentämään tietoperustaa jo olemassa olevalla tiedolla.

Kirjallisuuskatsauksen avulla saadut tulokset olivat siis tietoperustan saaminen opinnäytetyöhön ja myöskin projektiin. Kirjallisuuskatsauksen avulla näkemys tämän kaltaisesta projektista avartui ja näkökulma laajeni. Jo olemassa olevaan kirjallisuuteen ja saatuihin tuloksiin on helppo luottaa eikä kaikkea projektissa tapahtunutta tarvitse tutkia ja selvittää itse.

Lisäksi opinnäytetyön tekijä perehtyi jo yrityksellä olemassa oleviin dokumentteihin ja järjestelmän käyttöohjeisiin. Yrityksen erilaiset asiakirjat, ohjeet ja oppaat sekä pintapuolinen tutustuminen aikaisempaan kulunvalvontajärjestelmään vahvistivat tietämystä aiheesta.

2.4 Lainsäädäntö

Kulunvalvontajärjestelmää edellyttävää viranomaismääräystä tai standardia ei ole, mutta järjestelmää suunniteltaessa tulee ottaa huomioon henkilötietolaki ja laki yksityisyyden suojasta työelämässä. Koska kulunvalvontajärjestelmä muodostaa henkilörekisterin, tulee henkilötietolain (523/1999) mukaan kulunvalvontajärjestelmästä tehdä rekisteriseloste. Laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004) määrittää henkilötietojen käsittelyä koskevat edellytykset ja velvollisuudet.

Henkilötietolaissa (523/1999, 5§) määritellään rekisterinpitäjälle velvollisuudet henkilötietojen käsittelyssä. Henkilötietoja tulee käsitellä lakeja ja huolellisuutta noudattaen. Lisäksi henkilötietojen käsittelyssä tulee ottaa huomioon hyvät tietojenkäsittelytavat sekä yksityiselämän suojan.

Rekisterinpitäjän tulee jo suunnitteluvaiheessa perustella henkilötietojen keräämisen tarkoitukset, hankintakeinot sekä määritellä mahdolliset luovutustilanteet (Henkilötietolaki 523/1999, 6§).

Henkilötietolaissa (523/1999, 9§) esitellään henkilötietojen käsittelyyn tarpeellisuus- ja virheettömyysvaatimukset. Rekisterinpitäjän velvollisuutena on noudattaa näitä vaatimuksia.

Henkilötietolaki (523/1999, 10§) edellyttää rekisterinpitäjältä rekisteriselostetta järjestelmästä syntyvien henkilötietojen takia. Lisäksi rekisteriseloste tulee pitää työntekijöiden saatavilla. Tietosuojavaltuutetulle tulee rekisterinpitäjän lähettää rekisteriseloste (523/1999, 36§).

Rekisterinpitäjän on huolehdittava teknisistä toimenpiteistä asiattomien pääsyn estämiseksi henkilötietoihin. Tietoturvallisuuden ja tietojen suojaamisen takaamiseksi on tehtävä tarvittavat toimenpiteet organisaatiossa tai järjestelmässä. (Henkilötietolaki 523/1999, 32§.)

Henkilötietolaissa (523/1999, 33§) määritellään vaitiolovelvollisuus niille, jotka ovat työskennelleet henkilötietojen parissa. Lisäksi laissa määrätään, että henkilörekisteri, joka on vanhentunut tai tarpeeton tulee hävittää (523/1999, 34§).

Laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004, 3§) määrittää henkilötietojen käsittelyn tarpeellisuusvaatimukset. Työntekijän suostumuksella ei voi tarpeellisuusvaatimuksesta poiketa.

Henkilötietojen hankkimiseen ja siitä ilmoittamiseen työntekijälle on tehty määräykset. Ensisijaisesti henkilötiedot tulee hankkia työntekijältä. Tietojen keräämisestä on ilmoitettava työntekijälle etukäteen. (Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 759/2004, 4§.)

Laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004, 21§) määrittää työnantajan velvollisuudet teknisten järjestelmien käyttötarkoituksen määrittämisessä sekä tiedotuksesta työntekijöille käyttötarkoituksista, menettelyistä ja käyttöönnotosta.

Kulunvalvontajärjestelmän lainmukaisesta käytöstä vastuu on järjestelmän tilaajalla tai haltijalla. Järjestelmän haltijan tulee olla tietoinen lain noudattamisen velvollisuudesta ja esimerkiksi rekisteriselosteen laatimisesta. (Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät 2007, 12.)

3 Kulunvalvontajärjestelmä

Kulunvalvontajärjestelmä on järjestelmä, jolla voidaan seurata ja rajoittaa ihmisten kulkua kiinteistön eri tiloissa. Seuranta tapahtuu oviin sijoitettujen lukijoiden avulla, joilla voidaan ohjata ovien sähköistä lukitusta. Oven avaamiseksi tulee lukijaan näyttää henkilökohtaista kulkukorttia. (Toimitilaturvallisuus ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät 2004, 16.)

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjassa (2007, 41) korostetaan sitä, että kulunvalvontajärjestelmä on oleellinen osa yrityksen kokonaisturvallisuutta. Monitoimitilan turvallisuus, omaisuuden ja henkilöstön turvaaminen, kulkujen ohjaus sekä luvottomien kulkujen rajoittaminen ovat kulunvalvontajärjestelmän perusajatukset. Kulkujen ohjaus ja rajoittaminen koskevat sekä omaa henkilöstöä että ulkopuolisia. Omaa henkilökuntaa voidaan ohjata osasto- ja aikarajoituksilla sekä ulkopuolisten pääsyn henkilökunnan tiloihin voidaan estää ovesa olevalla lukijalla.

Kulunvalvontajärjestelmä kirjaa kaikki kiinteistössä tapahtuneet kulut keskusyksikön muistiin lokitiedostoiksi ja niitä voidaan tarvittaessa tarkistella jälkeenpäin. Tallennetut tiedot säilyvät järjestelmässä parista kuukaudesta muutamaan vuoteen riippuen muistikapasiteetista. Mikäli kulunvalvontajärjestelmä on integroitu rikosilmoitinjärjestelmään, voidaan luvattomasta kulusta siirtää tiedot rikosilmoitinjärjestelmään, josta tieto lähtee vartiointiliikkeeseen. (Toimitilaturvallisuus ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät 2004, 16.)

Kulunvalvontajärjestelmällä voidaan tehdä myös esimerkiksi työajan- tai työtehtävien seuranta sekä työpaikkaruokailun maksamista. Kulunvalvontajärjestelmän erilaiset integraatiot ja toiminnot vaihtelevat toimittajien kesken.

Toimitilaturvallisuus ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät-oppaassa (2004, 16) kerrotaan, että kulunvalvontajärjestelmän etuna on kulkuoikeuksien määrittäminen joustavasti esimerkiksi henkilöryhmittäin, ovikohtaisesti tai toimimaan halutulle ajanjaksolle. Kulkuoikeuksien muuttaminen tai poistaminen on järjestelmässä helppoa ja nopeaa sekä näiden myötä kustannustehokasta. Koska kulkukortteja on vaikea kopioida ja ne ovat henkilökohtaisia, voidaan luvattomat kulut ja ulkopuolisten pääsy tiloihin minimoida. Myös kulkujen tarkastelu ja seuranta ovat järjestelmän avulla helppoa.

Kulunvalvontajärjestelmää hankittaessa tulee ottaa huomioon monia eri asioita. Halutut integraatiot rikosilmoitin- tai kameravalvontajärjestelmästä, työajanseurannasta tai ruokailumaksamisesta kulunvalvontajärjestelmään tulee ottaa huomioon jo järjestelmää valittaessa ja varmistaa järjestelmien toimivuus keskenään. Erilaiset tekniset vaatimukset kulunvalvontajärjestelmälle riippuvat täysin kiinteistöstä, yrityksen toiminnasta, kiinteistön sijainnista ja koosta, suojattavista kohteista sekä kulunvalvontajärjestelmän käytöstä. Koko kiinteistöä ei ole aina välttämätöntä liittää kulunvalvontajärjestelmään. (mts. 66.)

Kulunvalvontajärjestelmää ja lukituksia suunniteltaessa tulee ottaa huomioon kiinteistöön suunniteltu turvallisuustaso noudattaen Suomen rakentamismääräyskokoelman määräyksiä sekä Suomen vakuutusyhtiöiden Keskusliiton suosituksia. Kulunvalvontajärjestelmään

liitettävien ovien ja ovipäätteiden valinnassa vaikuttaa ovityypit, kulkureitit sekä suojattavat kohteet. Tarvittaessa oviympäristöön voidaan asentaa molemmin puoliset lukijat, jolloin kulkijan sisään- ja ulosmeno rekisteröityy järjestelmään. Näin voidaan myöhemmin kulkutapahtumia tarkastella esimerkiksi sisään- ja ulosmenojen osalta. (Kulunvalvonta- ja rikosilmoitin-järjestelmät 2007, 51.)

Kulunvalvontajärjestelmään voi järjestelmän toimittava yritys määrittää toiveiden ja tarpeiden perusteella järjestelmäkäyttäjiä. Esimerkiksi pääkäyttäjinä toimivat aulapalvelun henkilökunta voi lisätä henkilön, muokata henkilön tietoja tai työsuhteen päättyessä poistaa henkilön järjestelmästä. Työntekijä, jolla on täydet oikeudet järjestelmään, pystyy tekemään muutoksia järjestelmässä esimerkiksi kulkuaikoihin ja -oikeuksiin. Järjestelmää käyttävät eri käyttäjät ja heidän tarpeensa tulee määrittää hyvissä ajoin. Järjestelmäkäyttäjien määrä vaikuttaa myös kokonaishintaan ja siksi turhia käyttäjätilejä ei kannata pyytää perustettavaksi.

Projektin kohteena oleva yrityksen pääkonttori sisältää paljon erilaisia osastoja ja toimintoja. Työtehtävät vaihtelevat osastoittain paljon ja suojattavia kohteita syntyy joidenkin osastojen päivittäisessä työskentelyssä. Asiakas- ja henkilötietojen käsittelyssä on omat riskinsä ja ne ovat ensisijaisen tärkeitä suojata. Kulunvalvontajärjestelmä on tehokkain tapa valvoa ja rajoittaa työntekijöiden kulkua näissä suojatuissa tiloissa. Kulunvalvontajärjestelmän avulla voidaan myös varmistua työntekijöiden kulkuoikeuksien tarpeellisuudesta tietyissä tiloissa ja halutessa voidaan kulkuja seurata järjestelmästä.

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjassa (2007, 20) todetaan, että kulunvalvontajärjestelmä on turvallisuusjärjestelmistä eniten työntekijöiden päivittäiseen työskentelyyn ja liikkumiseen vaikuttava järjestelmä. Järjestelmän tehokkuuteen vaikuttaa siten myös työntekijät ja heidän turvallisuustietoisuus. Siksi kulunvalvontaan ja turvallisuustietoisuuteen kannattaa panostaa parhaan tuloksen saamiseksi koko hinnakkaasta uusimisprojektista.

3.1 Avainhallinta

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjassa (2007, 43) todetaan kulunvalvontajärjestelmän ehdottomaksi eduksi mekaanisten avainten korvaamisen sähköisellä tunnisteella. Avainten katoamisesta johtuvat lukkojen sarjoitukset saadaan minimoitua ja siksi kulunvalvontajärjestelmä on erittäin kustannustehokas. Vastaavasti kadonnut kulkukortti voidaan passivoida järjestelmässä ja uusi kulkutunniste voidaan järjestelmässä aktivoinnin jälkeen antaa työntekijälle kadonneen kortin sisältämällä kulkuoikeuksilla.

Kulunvalvontajärjestelmästä huolimatta mekaanisia avaimia tulee muutamia jättää poikkeustilanteita varten esimerkiksi kiinteistön aulaan, huoltomiehelle sekä turvallisuuspäällikölle. Myös ne ovet, joita ei kulunvalvontajärjestelmään liitetä, jätetään mekaanisella lukituksella toimivaksi. Kuitenkin nämä ovet voidaan liittää valvonnan osalta myös kulunvalvontajärjestelmään. (Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät 2007, 43.)

3.2 Tunnisteet

Tunniste on henkilökohtainen kulkukortti, jolla työntekijä voi avata järjestelmän ohjelmoimat ovet, leimata itsensä sisään tai maksaa työpaikkaruokailunsa. Tunniste sisältää yleensä yrityksen, järjestelmä- ja henkilökohtaisen koodin, joka tallennetaan tunnisteeseen valmistusprosessin aikana. Uuden kulkukortin käyttöönotossa tulee tunnisteiden koodi luetuttaa järjestelmään. Samalla järjestelmään aktivoidaan henkilö sekä hänen tietonsa ja kulkuoikeutensa. (mts. 45.)

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjan (2007, 50) mukaan kulkukorttia voidaan käyttää työpaikalla myös henkilökorttina, joka mahdollistaa henkilön tunnistamisen liikuttaessa yrityksen tiloissa. Kuitenkin kulkukortin ollessa ns. henkilökortti henkilön valokuvalla, nimellä ja yrityksen logolla varustettuna se paljastaa kortin haltijan henkilöllisyyden ja yrityksen. Tämä aiheuttaa väärinkäyttöriskin esimerkiksi kulkukortin kadottua.

Koko henkilöstön tulee pitää henkilökorttina toimivaa kulkukorttia näkyvillä. Vierailijoille annetaan yrityksen aulasta vierailija-kortit, joista heidät tunnistaa. Ihmisten valppaus ja kysyminen ilman henkilö- tai vierailijakorttia kulkevalta ihmiseltä heidän asiaansa on tärkeää isossa yrityksessä. Mikäli henkilöltä puuttuu voimassa oleva henkilö- tai vierailijakortti, tulee henkilö viedä kohteliaasti aulaan ilmoittautumaan. Henkilön ollessa epäilyttävä taikka ilman todellista asiaa yrityksen tiloihin, voi turvallisuushenkilökuntaa pyytää selvittämään tilannetta. (mts. 21.)

Uuden toimitilan kulkutunnisteiden luovutuksessa henkilökunnalle tulee henkilön henkilöllisyydestä varmistua. Kulkukortit tehdään vain niille työntekijöille, jotka työskentelevät pääsääntöisesti pääkonttorissa. Vierailevat työntekijät tai konsultit saavat kiinteistön aulapalvelusta yhden päivän voimassa olevat kulkukortit tullessaan töihin pääkonttoriin. Työntekijä merkitsee allekirjoituksellaan kulkutunnisteen vastaanotetuksi.

Yrityksen parkkihallista autopaikan saaneet henkilöt kulkevat autohalliin sen nosto-oven kautta. Oven edessä olevan puomin kohdalla työntekijät näyttävät kulkukorttiaan, johon on annettu kulkuoikeus autohalliin. Järjestelmä mahdollistaa saman kulkukortin käyttämisen eikä erillisiä auto-hallin nosto-oven aukaisemiseen tarkoitettuja ajoneuvotunnistimia tarvita.

3.3 Kulunvalvontajärjestelmän ylläpito ja huolto

Kulunvalvontajärjestelmä tarvitsee toimiakseen ylläpitoa ja säännöllistä huoltoa. Valvonta- ja toimintaominaisuudet huononevat, mikäli järjestelmästä ei pidetä huolta asianmukaisella tavalla. Huollon, ylläpidon ja päivitysten hoitamiseen voidaan kulunvalvontajärjestelmälle nimetä vastuuhenkilö tai tehdä huoltosopimus järjestelmän toimittaman yrityksen kanssa. Huoltosopimuksia on erilaisia ja eri tasoisia. Kannattaa varmistua sopimuksen yksityiskohdista ja sen soveltuvuudesta juuri kyseisiin tarpeisiin. Tarkistukset, varaosat, päivitykset, vasteajat ja dokumentaatio ovat niitä asioita, joita sopimusta tehdessä kannattaa pohtia ja miettiä asiaa myös kustannuksien näkökulmasta. (Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät 2007, 115.)

Kulunvalvontajärjestelmän ylläpitoon ja tarvittaessa huoltoon liittyvät tärkeimmät pääkohdat ovat kuitenkin tiedontallennus, akkuvarmennus ja ympäristöt, joissa on ovia. Varmuuskopiointi, akkuvarmennettujen virtalähteiden akkujen tarkistaminen sekä oviympäristöjen toiminnan tarkistaminen säännöllisesti vähentävät riskiä järjestelmän epäkuntoon menemisessä sekä vaikuttavat sitä kautta myös kustannuksiin positiivisella tavalla. (mts. 115.)

4 Kulunvalvontajärjestelmän uusiminen

4.1 Kulunvalvontajärjestelmän suunnittelu

Kulunvalvontaa rakentaessa tulee varata sen suunnitteluun tarpeeksi aikaa. Suunnitteluvaihe on erityisen tärkeä ja sillä on kauaskantoiset seuraukset. Jos suunnittelu tehdään huolellisesti sekä ennakkoiden, voidaan varmistua siitä, että prosessi etenee aikataulussa ja kaikki oleelliset asiat on otettu huomioon. Esimerkiksi sähkönsyöttö sähkökatkojen aikana ja eri järjestelmien toimivuus keskenään on varmistettava etukäteen. Urakoinnin aikana tulee kiinnittää huomiota myös esimerkiksi maan alle kaivettavien sähkönsyöttö- ja tietoliikennekaapeleiden työn sekä asfaltoinnin aikataulutamisesta. (Tolonen 2016, 15-19.)

Tolonen (2016, 15-19) kirjoittaa, että suunnitteluvaiheessa kannattaa myös kiinnittää huomiota järjestelmätoimittajan luotettavuuteen sekä varaosa- ja huoltopalveluun. Myös järjestelmään kuuluvien laitteiden etukäteen tehty testaus käytännössä kertoo laitteiden kestävyuden esimerkiksi kiristyvässä pakkasessa tai äkillisesti lauhtuvissa olosuhteissa. Järjestelmän tulee olla myös helposti laajennettava tekniikan kehittyessä tai tarpeiden muuttuessa. Yhteen toimivat järjestelmät ja laitteet sekä niiden toimivuus ääriolosuhteissa takaa pidemmän elinkaaren kulunvalvonnalle.

Yrityksen jo eläkkeelle jäänyt turvallisuuspäällikkö on aloittanut kulunvalvontajärjestelmään liittyvät suunnittelu- ja kartoitusvaiheet jo hyvissä ajoin. Monitoimitilan vaatimuksien ja ominaisuuksien tarkentuessa tehtiin tarjouspyynnöt jo vuosi ennen arvioitua muuttoa. Vielä suunnitteluvaiheessa osa työntekijöistä kyseenalaisti kulunvalvonnan tarpeellisuutta. Kuitenkin kulunvalvontajärjestelmä nähtiin erittäin tarpeellisena yrityksen toimitilaturvallisuuden sekä järjestelmän monikäyttöisyyden takia.

4.2 Monitoimikiinteistön vaatimukset kulunvalvontajärjestelmälle

Kiinteistön kulunvalvontajärjestelmän tarkoituksena on helpottaa työntekijöiden kulkemista, mahdollistaa kulkuoikeuksien rajaaminen, selvittää tarvittaessa väärinkäytöksiä sekä estää luvaton kulkeminen kiinteistössä (Anonyymi 1, 2017). Näiden tarkoituserien pohjalta on kyseessä olevaan monitoimikiinteistöön pohdittu vaatimustasot kulunvalvontajärjestelmälle sekä sen ominaisuuksille.

Anonyymi 1 (2017) kertoi, että jo tarjouspyyntöjen tekovaiheessa turvallisuuspäällikkö on määritellyt kulunvalvontajärjestelmälle tietyt tekniset vaatimukset. Vaatimukset koskivat palvelimia ja tietoturvallisuutta, järjestelmän ominaisuuksia, käyttöoikeuksia ja ylläpitoa. Lopputuloksena järjestelmätoimittajalta haluttiin kulunvalvontajärjestelmä kohteeseen asennettuna, käyttökoulutus annettuna sekä täydellisesti dokumentoituna.

Kulunvalvontajärjestelmään tuli kaikkiaan 130 valvottua ovea. Kulutunnisteita jaettiin henkilökunnalle ja muille käyttäjille noin 1000 kappaletta. Järjestelmä koostuu pääosin perinteisistä kulunvalvontaovista sekä lisäksi järjestelmään sisältyy autohallin nosto-ovi sekä ruokalapätteet.

Yrityksen toiminnasta johtuen on monitoimikiinteistössä monia erilaisia ja eri toimintoja sisältäviä tiloja. Tilojen tärkeysluokittelun avulla on selvitetty ne tilat, jotka ovat kriittisiä ja siten kulunvalvonnan avulla suojattuja. Näissä tiloissa työskentelevillä on ainoastaan kulkuoikeus tiloihin. Esimerkiksi HR-osaston ja yrityksen tytäryhtiön tilat ovat vain rajattujen henkilöiden käytössä. Arkaluontoiset tiedot tietyillä osastoilla haluttiin suojata kulunhallinnalla.

Yrityksen tiloissa työskentelee paljon ulkopuolisia työntekijöitä, joiden kulkemista kiinteistössä on tarpeellista rajoittaa. Aika- ja ovikohtaiset kulkuoikeudet varmistavat halutun liikkuvuuden toimivuuden. Konsultit, tavarantoimittajat sekä vierailijat on huomioitu kulunvalvonnassa ja heidän kulkemisensa on ratkaistu rajatuilla kulkuoikeuksilla tai vierailija-kortilla sekä isännän seurassa liikkumisella.

Yrityksen tiloihin syksyllä valmistuvat vuokratilat, joihin tulee toimistohotelli, aiheuttaa myös erityisiä ratkaisuja ja toimenpiteitä. Toimistohotellin vuokralaisille täytyy taata 24/7 pääsy tiloihin eikä haittaa heistä saa olla puolin ja toisin. Yrityksen omalla henkilöstöllä ei ole vuokratiloihin pääsyä eikä vuokralaisilla yrityksen tiloihin, lukuun ottamatta aulaa, neuvottelutiloja ja henkilöstöravintolaa.

Koko monitoimikiinteistössä on henkilöstön, vierailijoiden, tavarantoimittajien ja vuokralaisten kulkureitit mietitty etukäteen valmiiksi ja näiden pohjalta on kulunvalvontajärjestelmään määritetty alueet, joissa kulkeminen on sallittua ja mahdollista. Esimerkiksi ulkokuoren ulko-ovien kulkemista toimistoaikojen ulkopuolella (iltaisin ja viikonloppuisin) on rajoitettu PIN-koodillisilla lukijoilla tai estetty kokonaan kulkuoikeuksilla.

Ulkokuoren ovien lukijoiden tuli olla PIN-koodiominaisuudella varustettuja lukijoita ja niiden tuli olla ominaisuuksiltaan ulkotiloihin sopivia malleja (sää- ja vandaalisuojaus).

Monitoimikiinteistössä on kellarikerroksessa autohalli, jonne on kulkuoikeudet vain rajatulla henkilömäärällä. Tavarantoimittajille on toimitettu kulkukortit, joissa on kulkuoikeus yrityksen lastausalueen oveen määritettyinä kellonaikoina.

Yrityksen aulassa palvelee aulapalvelu. Vieraiden ohjaaminen, kulkukorteista ja -oikeuksista huolehtiminen, kulunvalvonta-, rikosilmoitin- ja kameravalvontajärjestelmien seuranta ja käyttö ovat heidän päivittäisiä työtehtäviään. Myös yleinen turvallisuudesta huolehtiminen on ensisijaisen tärkeää. Havainnoista, vioista ja muista turvallisuuteen liittyvistä riskeistä he informoivat aina yrityksen turvallisuuspäällikköä. Kulunvalvontajärjestelmän vaatimuksista yksi oli se, että aulahenkilöstöllä on käyttöoikeus ja mahdollista järjestelmää käyttää sekä tehdä uusia käyttäjiä ja kulkukortteja. Myös järjestelmän helppo käyttö päivittäin ja jatkuva seuranta aulan tietokoneella tuli olla mahdollista. Osittain samat vaatimukset koskivat myös vartijan käyttö- ja kulkuoikeuksia.

Anonyymi 1 (2017) kertoo, että aikaisemmassa toimitilassa kuvattiin jonkin verran TV-sarjoihin ja elokuvaan kohtauksia. Oletuksena voidaan kai pitää sitä, että ainakin kyselyitä tämänkin toimitilan kohdalla tulee. Nämä erityistilanteet vaativat joustoa ja vaikuttavat myös kulunvalvontajärjestelmään. Esimerkiksi ovien auki kytkemiset ja kulkukorttien teko tarvittaville henkilöille työllistää turvallisuuspäällikköä ja aulahenkilöstöä.

Yrityksen monitoimitilan sijainti on yksi asia, joka vaatii toimivaa ja tehokasta kulunvalvontaa. Keskeinen sijainti ja suuren henkilöstön kulkeminen kiinteistön eri ovista ulos ovat vaikea yhtälö. Esimerkiksi ulkokuoren ovien kiinni meneminen sekä lukituksen toimiminen tulee varmistaa. Kulunvalvontajärjestelmällä tehtävää valvontaa haluttiin

täydentää kameravalvonnalla, esimerkiksi yrityksen lastausalueella. PIN-koodilukijalla ulkokuorissa pyritään estämään pääsy toimitiloihin työskentelyaikojen ulkopuolella ja kulkukortin katoamisen varalta.

Kulunvalvontajärjestelmään integroitiin myös kamera- ja rikosilmoitinjärjestelmät. Lisäksi yrityksen tiloissa toimivassa henkilöstöravintolassa kulkukortilla tehtävät ruokalaleimaukset integroituvat kulunvalvontajärjestelmän kautta työajanseurantajärjestelmään.

Väärinkäytösten ja mahdollisten rikosten tutkimiseksi tuli kulunvalvontajärjestelmästä saada helposti raportit ja lokitiedot halutuilla tiedoilla. Tämä haluttiin olevan mahdollista osin yrityksen itse tekemänä ja osittain järjestelmän toimittaman yrityksen tekemänä erikseen tilattavana toimenpiteenä.

Kulunvalvontajärjestelmää tulee pystyä laajentamaan halutun prosentin mukaan tarpeiden ja muuttuvien tilanteiden niin vaatiessa. Yrityksen toimintaympäristön muuttuminen edellyttää järjestelmien tarkistusta ja tarvittaessa päivitystä. Toisen toimipaikan kulunvalvonnan liittäminen järjestelmään on tullut jo ajankohtaiseksi.

Kulunvalvontajärjestelmän tulee toimia kriittisiltä osin sähkönsyötön katkettua vähintään kaksi tuntia ja kulkemisten sekä ovien ohjausten tulee tänä aikana toimia.

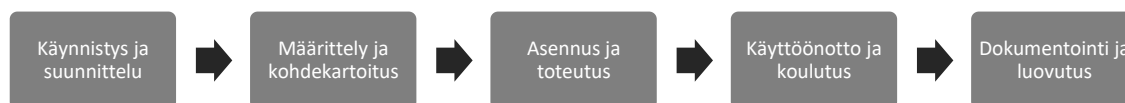
4.3 Laitteiden sijoittaminen kiinteistöön

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjassa (2007, 44) todetaan, että koska kulunvalvontajärjestelmä on turvallisuusjärjestelmä, tulee järjestelmän kuuluvien laitteiden asentamisessa ottaa huomioon niiden sijoittelu siten, ettei ulkopuolinen pääse laitteisiin käsiksi. Valvotut tai suljetut tilat, joissa ilmanvaihto ja tarvittaessa jäähditys ovat mahdollisia, ovat hyviä paikkoja, joihin keskusyksikön, keskittimet sekä ovielektroniikan voi sijoittaa. Sijoittelussa huomioon kannattaa ottaa myös kaapelointi sekä laitteiden käyttötarkoitus.

Kulunvalvontajärjestelmän lukijat ja päätteet ovat nykyisin kestäviä eikä kuluvia osia ole. Ilkivallalta tai säältä suojaan haluttavat lukijat voidaan sijoittaa piiloon tarvittaessa (mts. 44).

Lukijat sijoitettiin oviympäristöön siten, että kulkukorttia pitää käyttää silloin, kun liikutaan niin sanotusti suojattua kohdetta kohti. Toispäin liikuttaessa oven avaus tapahtuu painonappia käyttämällä tai kahvaa kääntämällä.

4.4 Kulunvalvontajärjestelmän uusimisen työvaiheet



Kuvio 1: Turvallisuusprojektin työvaiheet

Työn vaiheet ovat projektin käynnistys ja suunnittelu, määrittely ja kohdekartoitus, asennus ja toteutus, käyttöönotto ja koulutus sekä dokumentointi ja luovutus. Kaikissa eri vaiheissa toimijoita projektin ympärillä on monia ja yhteistyön sujuvuutta voidaan helpottaa projekti-suunnitelmaan tehdyillä vastuiden jaolla. (Anonyymi 1.)

Kun uuden toimitilan rakenne varmistui, piti kohteeseen haluttu kulunvalvonta suunnitella ja määrittellä ihmismassojen kulkualueet. Näiden pohjalta tarvetta kartoitettiin niin laitteiden lukumäärän, että sijainnin pohjaksi. Yhteistyötä tässä vaiheessa tehtiin monen eri toimijan kanssa, jotta toimiva ratkaisu voitiin taata. Koko kiinteistön tilojen liittäminen kulunvalvontajärjestelmään tiettyjen tilojen sijaan oli järkevää yrityksen toiminnan ja monitoimikiinteistön luonteen huomioon ottaen.

Kulunvalvontajärjestelmän uusimiseen sisältyy monia toimenpiteitä ja vaiheita. Käynnistys ja suunnittelu aloittaa koko prosessin. Sopimus on allekirjoitettu ja palvelusta sekä toimituksesta on tehty tilaukset. Tilaus luovutetaan järjestelmän toimittavan yrityksen projektointiin sekä vielä tässä vaiheessa tarkennetaan yksityiskohtia, kuten yhteyshenkilöt projektissa puolin ja toisin. Projekti aikataulutetaan ja projektista tiedotetaan tarvittaville tahoille. Dokumentaatio päivitetään ajan tasalle tarpeiden mukaan.

Määrittely ja kohdekartoitus tehdään seuraavaksi. Määrittämiset järjestelmään tehtiin osittain järjestelmän toimittavan yrityksen toimesta ja osin tilaajan toimesta. Kohdekartoituksessa tarkentui tarkemmat toiveet ja yksityiskohdat kulunvalvontaan liittyen. Lisäksi toimenpiteet, joita yrityksen tuli itse hoitaa, tarkentuivat.

Toimitilapäällikkö on arvioinut monitoimikiinteistön tilat sekä määritellyt niiden käyttöoikeudet. Toimitilapäällikkö määritteli lisäksi yhteiset avoimet tilat sekä kulunvalvonnalla suojatut tilat. Turvallisuuden näkökulmasta merkitykseltään vähäiset tilat, kuten siivouskeskus ja kuntosali on jätetty liittämättä kulunvalvontaan. Lisäksi erikseen määritellyt tilat toimivat pelkästään mekaanisella avaimella ja vain sinne pääsyt tarvitsevat henkilöt ovat avaimen saaneet. (Anonyymi 1.)

Anonyymi 1 (2017) kertoo, että tilojen ja käyttöoikeuksien määrittelyssä tuli ottaa huomioon konsultit ja ulkopuoliset työntekijät, joilla ei ole hyvän tietojenkäsittelytavan mukaan pääsyä yrityksen oman henkilöstön tiloihin. Pääsyn estämiseksi tuli kiinteistössä pohtia osastointia esimerkiksi väliseinän ja kulunvalvontaovien avulla. Monitoimikiinteistössä onkin eri toimintojen parissa työskentely turvattu osastoinnin avulla.

Turvallisuuspäällikkö yhdessä ulkopuolisen asiantuntijan voimin teki järjestelmään määrittämiset kulkualueista, -ajoista ja -oikeuksista. Turvallisuuspäällikkö näki järkevänä sen, että kulkuoikeudet ovat sidoksissa työntekijän omaan työpisteeseen. Kulkemisen rajoittamista aikajaksolla nähtiin myös järkevänä siten, että toimistoaikoina pystyy liikkumaan myös oman kerroksen ulkopuolella ja käyttää esimerkiksi neuvottelutiloja monipuolisemmin. Määrittämisillä haluttiin varmistua siitä, että määritettyjen aikojen ulkopuolella ei ole pääsyä muiden työtiloihin ja -kerroksiin. Yleiset tilat kuuluvat yrityksen jokaisen työntekijän kulkuoikeuksiin.

Opinnäytetyön tekijä määritteli järjestelmään ovipäätteiden kuvaukset ja sijainnit pohjakuivissa asentajan tekemien määrittämisen tilalle. Lisäksi opinnäytetyön tekijä yhdessä turvallisuuspäällikön kanssa lisäsi järjestelmään jokaiselle henkilölle kulkuoikeudet työntekijän työpisteen perusteella sekä ruokailumaksu-oikeuden. Lisäksi joitakin henkilöitä jouduttiin järjestelmään lisäämään manuaalisesti käsin, jos jostain syystä ajot järjestelmään eivät olleet henkilön tietoja sinne tuoneet.

Asennukset ja niiden laatu olivat aktiivisen seurannan kohteena toteutusvaiheessa. Työn edessä pidettiin tarvittaessa työmaapalavereita, jotta osapuolet olisivat tietoisia asennusten tilanteesta (Anonyymi 1).

Laitteiden tilaus sekä asennus tehtiin järjestelmän toimittavan yrityksen toimesta. Päätteiden perustaminen järjestelmään sekä raportointi ja dokumentointi tehtiin sitä mukaa kun asennustyö eteni.

Seuraavaksi seurasi järjestelmän testausvaihe, jolloin turvallisuuspäällikön nimeämille henkilöille luovutettiin tunnukset kulunvalvontajärjestelmään sekä testikortit uuteen toimitilaan. Nimetyt henkilöt pääsivät kokeilemaan järjestelmän käyttöä sekä saivat koulutuksen järjestelmän ominaisuuksista. Uudessa toimitilassa käytiin kulkukorttien ja lukijoiden toimivuutta kokeilemassa ennen suurta määrää virallisten kulkukorttien tulostamista.

Turvallisuuspäällikkö oli tehnyt päätöksen käytettävistä kulkukorteista ja ne otettiin edullisemmin toiselta toimittajalta. Siksi niiden toimivuus kyseisen järjestelmän kanssa piti varmistaa ennen kulkukorttien tekoprosessia. Kulkukorttien toimivuuden varmistuttua tilattiin kulkukortteja arvioidun tarpeen perusteella. Blanco-korttien saavuttua aulahenkilöstö tulosti

koko henkilöstölle kuvalliset kulkukortit tulostusoikeuksineen sekä luovutti ne henkilökunnalle allekirjoitusta vastaan.

Muuton lähestyessä ja toimitilan valmistuessa määritettyyn pisteeseen, siirryttiin työmaa-ai-
kaisesta lukkojärjestelmästä kulunvalvontajärjestelmään sekä uusiin kulkukortteihin.

4.5 Osapuolet projektissa

Anonyymi 1 (2017) kertoo, että järjestelmän uusimisessa on ollut mukana monia eri toimijoita. Yrityksen eli tilaajan ja käyttäjän lisäksi kulunvalvontajärjestelmän rakentamiseen on osallistunut rakennuttaja, arkkitehti, sähkösuunnittelija, turvallisuuspäälliköt, toimitilapäällikkö, rakennus-, ovi-, lukko- ja sähköurakoitsijat, järjestelmän toimittavan yrityksen työntekijät ja asentajat sekä aulahenkilöstö.

Näiden lisäksi yritys on käyttänyt ulkopuolista asiantuntijaa järjestelmään vietävien tietojen ja määrittämisen tekemiseksi. Lisäksi yrityksen IT- ja HR-osasto on osallistunut prosessiin omien vastuualueidensa osalta. Esimerkiksi henkilötietojen vieminen järjestelmään tapahtui yrityksen palkkahallinnon hoitavan yrityksen avulla HR-osaston toimesta. IT-osasto on hoitanut muuan muassa kaapelointiin, tietoturvallisuuden ja yhteyksien hankkimiseen liittyvät ratkaisut ja hankinnat.

Yrityksen esimiesten toimesta on määritetty myös ihmisten istumapaikat työtehtävien ja osaston perusteella. Näillä tiedoilla voitiin kulunvalvontajärjestelmään tehdä kulkualueet sekä määritellä työntekijöille kulkuoikeudet kiinteistössä. Tässä työtehtävässä tuli huomioida samoilla työpisteillä työskentelevät konsultit, joille annettiin rajatut kulkuoikeudet.

4.6 Kulunvalvontajärjestelmän käyttöönotto ja koulutus

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirja (2007, 76) opastaa, että käyttöönottoa ennen tulee järjestelmän, oviympäristöjen ja laitteiden asennusten olla täysin valmiita. Ovien ja päätteiden tunnuksat tulee olla määriteltyinä järjestelmään. Kulunvalvontajärjestelmälle on päätetty sen käyttäjät ja he saavat koulutusta järjestelmän käyttämiseen. Yrityksen henkilökuntaa on tiedotettu kulunvalvontajärjestelmästä ja yritys on siinä tilanteessa, että järjestelmän käyttö ja hallinta on ajankohtaista.

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjan (2007, 75) mukaan järjestelmän käyttöönotto tapahtuu kaapeloinnin ja laitteiden asennusten ollessa valmiita. Käyttöönotto on kaksivaiheinen: järjestelmään tehtävät määrittelyt ja laitteiden toimimisen tarkistus sekä kulkualueiden, aikaryhmien ja henkilöiden syöttäminen järjestelmään ja kulkukorttien jakaminen henkilökunnalle.

Ennen monitoimikiinteistöön mahdollista muuttoa ja käyttöönottoa tulee testata kaikki laitteet ja niiden toiminta. Kulunvalvontalukijat, lukot ja avausnapit tulee tarkistaa ja varmistua niiden toimivuudesta. Testaukselle ja tietojen syöttämiselle järjestelmään tulee varata riittävästi aikaa ja se kannattaakin tehdä silloin kun kiinteistö on vielä tyhjiään tai toiminta kiinteistössä vielä muusta syystä pysähtynyttä. (Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät 2007, 75.)

Edellä mainitussa kirjassa (76) kehoitetaan käyttöönotosta muutaman viikon ajan pitämään koeaikaa järjestelmän käytössä, jotta järjestelmän käytettävyyttä ja toimivuutta käytännössä voidaan seurata. Jos järjestelmä nähdään toimivana, voidaan siirtyä työmaa-aikaisten lukkojen ja avainten käytöstä ainoastaan kulunvalvontajärjestelmän kulkukorttien käyttämiseen.

Monitoimitilassa työskentelevien henkilöiden, jotka kulunvalvontajärjestelmää käyttävät työssään, tarvitsevat toimivan ja samanlaisen perehdytyksen turvallisuusjärjestelmiin. Monitoimitilan kulunvalvontaan sekä siihen liittyvien riskien tunnistaminen ja hallinta ovat helpompaa, jos turvallisuusjärjestelmät, toimintaohjeet, koulutus, perehdytys ja ohjeistus ovat samat monitoimikiinteistössä toimivien eri yritysten edustajien kesken. (Sisäasianministeriö 2011.)

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät-kirjan (2007, 76) mukaan koulutuksen tulee pitää sisällään laitetoimittajan järjestelmään liittyvän koulutuksen sekä laite- ja käyttökoulutuksen niille henkilöille, jotka työssään järjestelmää käyttävät. Järjestelmää käyttävä yritys tiedottaa henkilökuntaansa kulkualueista, leimaamisesta sekä muusta henkilökunnalle tarpeellisesta tiedosta kulunvalvontajärjestelmästä.

Käyttöönotto vaiheessa koulutukset saaneena tulisi kulunvalvontajärjestelmää käyttävien ihmisten osaaminen olla jo sillä tasolla, että järjestelmän käyttö päivittäin on sujuvaa. Järjestelmästä saatujen tietojen tulee olla luotettavaa ja järjestelmän toimivuuteen täytyy pystyä luottamaan.

5 Yhteenveto

Opinnäytetyön tekijälle turvallisuuspäällikön antaman toimeksiannon mukaan tarkoituksena oli tuottaa yrityksen muuton yhteydessä uusittavasta kulunvalvontajärjestelmästä ja sen rakentumisesta kooste. Kulunvalvontajärjestelmän uusimiseen liittyvien vaiheiden kuvaaminen ja projektin etenemisen seuraaminen olivat keskeisiä opinnäytetyön tekemisen kannalta.

Lisäksi opinnäytetyön ohessa haluttiin aulahenkilöstölle ja mahdollisesti myös vartijan käyttöön tulevat toimintaohjeet järjestelmän käyttämisestä ja halutuista toimenpiteistä järjestelmässä. Opinnäytetyön tekijä on koko prosessin ajan käyttänyt päivittäin kulunvalvontajärjestelmää erinäisiin tehtäviin ja sitä kautta saanut kokemusta ja tietoa järjestelmän ominaisuuksista. Aulahenkilön haastattelun perusteella saatiin käsitys, mitkä asiat ovat heidän mielestään tärkeitä ohjeistuksessa ja mihin asioihin he ohjeistusta tarvitsevat.

Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät ovat aika yleisiä, mutta niitä käyttämällä saadut tiedot olivat opinnäytetyön kannalta hyödyllisiä. Valittuja menetelmiä käyttämällä mahdollistettiin tarvittava tietopohja opinnäytetyölle ja näin voitiin varmistua siitä, että opinnäytetyö vastaisi yrityksen ja aulahenkilöstön tarpeisiin. Aiheen kirjallisuuden vähyys tuli opinnäytetyön tekijälle yllätyksenä ja se toi osaltaan lisähaasteita tietoperustan hankinnassa. Haastatteluista saatuja tietoja pystyttiin täydentämään opinnäytetyön tekijän toimesta tehdyllä havainnoinnilla.

5.1 Johtopäätökset

Tutkimusongelmana oli, miten kulunvalvontajärjestelmä uusitaan kustannustehokkaasti uuteen toimitilaan toimivaksi järjestelmäksi. Ongelmaan ei ole yhtä ainuttakaan ratkaisua, vaan moni asia vaikuttaa lopputulokseen. Liikkuvia osia ja muuttujia on paljon, joten yhteistyö, tiedottaminen ja hyvin tehty suunnitelma on hyvä perusta projektin onnistumiselle. Yrityksen hyvä tietämys siitä, mitä yritys haluaa, tarvitsee ja vaatii, antaa jo tietyt suuntaviivat projektille ja järjestelmää kauppaavalle yritykselle projektin suhteen.

Kulunvalvontajärjestelmän uusimisessa tärkeimmäksi asiaksi koettiin riittävän ajoissa aloitettu suunnittelu. Suunnitteluvaiheessa tehtävä tarvekartoitus, projektin aikataulut, osapuolten tehtävien ja vastuiden määrittäminen sekä yhteistyö eri toimijoiden kanssa ovat koko projektin onnistumisen kannalta tärkeitä. Siksi näihin asioihin kannattaa panostaa jo alkuvaiheesta lähtien, jotta loppu projektin ajan asiat sujuisivat halutulla tavalla.

Yhteistyö monen eri toimijan kanssa kulunvalvontajärjestelmää uusittaessa kulkee koko projektin ajan tärkeässä roolissa. Erilaiset palaverit ja neuvottelut ovat hyödyllisiä, jotta jokainen osapuoli tietää miten projekti etenee ja mitä on seuraavaksi luvassa. Tiedottaminen niille, joita asia koskee, on myös tärkeää. Jokin kanava kommunikoinnin tueksi olisi hyvä löytää, jotta jokainen tietäisi tulevat tapaamiset tai kohdalle osuneet haasteet ja osaisi toimia tilanteen vaatimalla tavalla. (Toimitilaturvallisuus ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät 2004, 13.)

Kulunvalvontajärjestelmään liitettyjen ovien päätteet oli nimetty ja määritetty aluksi järjestelmän toimittavan yrityksen toimesta. Listaukselle näistä valmiista ja nimetyistä päätteistä olisi ollut tarvetta. Näiden päätteiden kuvaaminen, nimeäminen sekä yhdistäminen pohjakuviin jouduttiin tekemään moneen kertaan pienissä erissä ja tästä koitui turhaa työtä. (Anonyymi 1, 2017.)

Prosessin ollessa näinkin laaja, tulisi osapuolten velvollisuudet ja vastuut määrittää todella tarkasti. Näiden tiedostaminen ja noudattaminen ovat ensisijaisen tärkeitä. Tämän projektin aikana törmättiin useasti siihen, ettei tiedetty kenen tehtäväksi tietty toimenpide on annettu ja kuka sen lopulta hoitaisi. Projektin eteneminen oikealla tavalla ja halutussa aikataulussa oli monesti tästä syystä kysymysmerkki. Erinäisiä selvityksiä jouduttiin tekemään, jonka ajan projekti ikään kuin seisoj paikallaan ja odotti lisätietoa.

Sopimuksessa ja projektisuunnitelmassa on hyvä määrittää vastuut, velvollisuudet ja tehtävät kaikille osapuolille. Näiden ehtojen noudattamista tulee valvoa ja joissakin tapauksissa sanktion asettaminen ehtojen tai aikataulun noudattamatta jättämisestä voi olla järkevää projektin etenemisen kannalta.

Kulunvalvontajärjestelmän käyttöön annettava koulutus järjestelmän toimittavan yrityksen toimesta on yksi asia, joka nousi myös projektin aikana moneen kertaan esiin. Koulutustarve on määritettävä ja koulutukseen osallistuvat henkilöt nimettävä. Koulutusta tulisi antaa koko projektin ajan, sillä osa järjestelmään vietävistä tiedoista piti yrityksen itse siirtää. Koska koulutusta ei tähän saatu, jouduttiin järjestelmän käytön oppiminen tekemään itse, järjestelmässä poukkoillen ja paksua käyttöohjetta selailen.

Lisäksi koulutusta olisi tarvinnut järjestää ruokalanpitäjälle, aulapalvelun henkilökunnalle, HR-osaston henkilöstölle sekä muille järjestelmää käyttäville erikseen nimetyille henkilöille. Esimerkiksi raporttien tulostus järjestelmästä oli pitkän aikaa pimennossa eikä koulutusta oltu onnistuttu järjestämään. (Anonyymi 2, 2017.)

Anonyymi 2 (2017) harmittelee sitä, ettei kulunvalvontajärjestelmästä ollut mahdollisuutta saada niin sanottua testiympäristöä. Jokainen haluttu kokeilu jouduttiin tekemään suoraan oikeaan järjestelmään ilman takuita sen onnistumisesta. Testiympäristössä olisi voitu harjoitella järjestelmän käyttöä, kulkualueiden määrittämistä, alueiden jakoa tai tietojen syöttämistä järjestelmään. Testiympäristöstä olisi ollut apua sekä projektin alkuvaiheessa, että projektin ollessa jo käynnissä. Testiympäristön avulla oltaisiin monelta erehdykseltä välttytty projektin aikana.

Ennen käyttöönottoa tapahtuvaa testausvaihetta ei ehditty pitämään. Suunnitteluvaihe venyi, asennukset myöhästyivät ja muutto tulikin kaikesta huolimatta yllättäen. Siksi varsinaista kokeilujaksoa ei ehditty pitämään ja muuton jo ollessa käynnissä huomattiin monia päätteitä, jotka eivät toimineetkaan halutulla tavalla. Lisäksi järjestelmään tuli päivittäin tuhansia turhia hälytyksiä. Suuren ihmismassan jo ollessa kiinteistössä työskentelemässä, oli haasteellista lähteä purkamaan ja etsimään monitoimikiinteistössä hälytyksiä aiheuttavia syitä. Turhista hälytyksistä johtuen ei kulunvalvontajärjestelmää voitu heti yhdistää rikosilmoitinjärjestelmään ja vartiointiliikkeen hälytyskeskukseen.

Kaiken kaikkiaan projekti oli opettavainen, jokaiselle osapuolelle. Yrityksen turvallisuuspäällikölle tilanne, jossa asiat eivät mene niin kuin on sovittu, oli turhauttavaa. Väliaikaisratkaisuja piti tehdä useita ja ne työllistivät joissakin asioissa kahteen kertaan sekä lisäsivät muuttoon liittyviä kustannuksia.

Yrityksen turvallisuuspäällikön halu tehdä kulunvalvontajärjestelmää uusittaessa osa työstä itse, kostautui moneen kertaan. Omat tiedot ja taidot eivät riittäneetkään eikä haluttua apua saatu järjestelmän toimittavalta yritykseltä. Ulkopuolinen, yrityksen tunteva asiantuntija oli kuitenkin mies paikallaan ja hänen avullaan asiat saatiin sujumaan. Osa toimenpiteistä tehtiin kahteen kertaan ja esimerkiksi henkilön tuominen järjestelmään automaattisesti ei aina onnistunut. Silloin henkilöitä lisättiin manuaalisesti käsin järjestelmään ja ajon onnistuessa henkilö löytyi järjestelmästä kahteen kertaan. Näitä kahteen kertaan olevia henkilöitä oli lopulta noin 100, heidän kulkukortin ja -oikeuksien siirtäminen työllisti opinnäytetyön tekijää muuton jälkeen.

Anonyymi 2 (2017) kiittelee aulapalvelun henkilökuntaa, jotka olivat projektin aikana hyvin ajan tasalla omista tehtävistään projektissa sekä tekivät työnsä hyvin ja aikataulussa. Lisäksi ulkopuolisen asiantuntijan asiantuntemus ja kokemus koettiin projektin onnistumisen kannalta todella tärkeäksi.

Opinnäytetyötä hyödyntäen voi yritys jatkossa kehittää toimintaansa vastaavan tilanteen hoitamisessa ja siten tehdä kulunvalvontajärjestelmän uusimisen kustannustehokkaammin ilman turhia vaiheita ja epävarmuustekijöitä.

Tämän projektin aikana on yrityksen turvallisuuspäällikölle ja opinnäytetyön tekijälle selventynyt se, mitä järjestelmän toimittavalta yritykseltä voidaan vaatia ja mihin yksityiskohtiin tulee jo sopimusvaiheessa kiinnittää huomiota. Näissä korostuu toki myös yrityksen erityistarpeet sekä turvallisuuspäällikön oma kokemus ja näkemys aiheesta.

Myös yritys, joka järjestelmää tarjoaa, joutuu tulevaisuudessa ehkä tarkempaan syyniin ja yrityksen yhteyshenkilöiltä vaaditaan läsnäoloa projektin eri vaiheissa. Anonyymi 2 (2017) toteaa, että tämän projektin aikana tuntui, ettei yrityksellä välttämättä ollut valmiuksia ja resursseja hoitaa tämän kokoluokan kulunvalvontajärjestelmän uusimista halutussa aikataulussa ja sovituin edellytyksin.

Anonyymi 1 (2017) ja Anonyymi 2 (2017) tunsivat ympäristön paineet projektin aikana. Eri osastojen mukana olo projektissa toi haasteita ja esimerkiksi esimiesten puuttuminen alaisensa kulkuoikeuksiin, jotka he kokivat liian suppeina, työllistivät projektitiimiä odottamattomalla tavalla. IT-osasto halusi suojata omia tilojaan, HR halusi hoitaa omat tehtävänsä omalla tavallaan, esimiehet halusivat alaisilleen laajat kulkuoikeudet, aulahenkilöstö halusi tarkat säännöt kulkuoikeuksien antamiseen ja turvallisuuspäällikkö halusi vain turvallisen toimitilan. Yhteistyöllä ja asioista puhumalla päästiin kuitenkin yhteisymmärrykseen ja esimerkiksi etukäteen päätetyt kulkuoikeudet jäivät voimaan. Kulunvalvontajärjestelmän valmistuminen aikataulussa myöhässä aiheutti epätietoisuutta, valituksia sekä turhautumista henkilöstön keskuudessa heti muuton jälkeen.

Kulunvalvontajärjestelmän uusimisprojekti viivästyi ja hankaloitui muuttuneista olosuhteista. Kulunvalvontajärjestelmä saatiin käyttöön muuton aikana ja yrityksen henkilökunnalle kulunvalvontajärjestelmä näyttää toimivalta. Käyttäjän näkökulmasta kulunvalvontajärjestelmä on valmis, mutta taustalla työskentelevän tiimin työt järjestelmän parissa jatkuvat. Kulunvalvontajärjestelmä on tällä hetkellä toimiva, mutta kesken eräinen. Taustatöitä on vielä paljon tekemättä, jotta kulunvalvontajärjestelmästä saatu tieto olisi luotettavaa ja valvonta tehosta.

Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet täyttyivät. Tämä opinnäytetyö on kooste siitä, miten kulunvalvontajärjestelmän uusiminen tapahtui kyseisessä yrityksessä. Opinnäytetyössä kerrotaan huomioon otettavia asioita sekä toimenpiteiden kulkua. Tämä opinnäytetyö ei ole kuitenkaan yleispätevä, sillä tämä on tehty kyseisen yrityksen ja sen uuden toimitilan vaatimuksiin.

Koska uusi eläkkeelle jääneen turvallisuuspäällikön seuraaja oli tässä projektissa isossa roolissa mukana, on tämä opinnäytetyö hänelle ikään kuin kooste menneestä keväästä. Siksi hän kokee opinnäytetyön hyödyllisenä, mutta kaikki tässä raportissa esitetyt havainnot ovat jo hänen kokemaansa. Tämän takia hän kokee opinnäytetyön hyödynnettävyyden juuri nyt vähäisenä, mutta jatkoa ajatellen opinnäytetyö on hyvä seloste menneestä projektista.

Opinnäytetyön toisena lopputuotoksena syntyneet toimintaohjeet järjestelmän käyttöön aulahenkilöstölle koettiin tarpeellisiksi. Uuden, suuresti vanhasta järjestelmästä eroavan kulun-

valvontajärjestelmän oppiminen ja sen käyttö tuntuivat aulahenkilöstön mielestä vaikeahkolta. Harvinaisten, mutta täysin mahdollisten hälytystilanteiden varalle kaivattiin toimintaohjeita niin aulahenkilöstölle kuin vartijallekin. Toimintaohjeissa olevat tiedot vastaavat aulahenkilöstön tarpeisiin ja auttavat heidän päivittäistä työskentelyään (Anonyymi 3, 2017).

5.2 Jatkokehittämisehdotukset

Aiheen kirjallisuuden ollessa vähäistä, jatkokehittämisideoita on rajattomasti. Kulunvalvontajärjestelmien ja yritysten tarpeiden jatkuva muuttuminen sekä kehittyminen tuovat uusia näkemyksiä, ideoita ja tutkimista mahdollistavia asioita esiin.

Kulunvalvontajärjestelmän tehokkaan käytön arvo todellisuudessa yritykselle olisi mielenkiintoinen tutkimuskohde. Tavat ja ratkaisut, joilla yrityksen toimintaa voisi kulunvalvonnalla ja -hallinnalla tehostaa, olisi myös yksi vaihtoehto jatkotutkimusta silmällä pitäen.

Kulunvalvontajärjestelmien ominaisuuksien, vaihtoehtojen, käytettävyyden ja hintatason vertailu olisi varmasti hyödyllinen tietopaketti eri tahojen käyttöön. Olisi mielenkiintoista tietää, millä aikavälillä yrityksen hankkima, yleensä hinnakas kulunvalvontajärjestelmä niin sanotusti maksaa itsensä takaisin.

Viime aikoina on kulunvalvontajärjestelmien yhteydessä yleensä mainittu älylukot sekä ihonalaiset mikrosirut, joilla perinteiset kulkukortit voidaan tulevaisuudessa korvata (Lepo-niemi 2015). Älylukot ja yrityksen henkilökunnan ihonalaiset sirut yhdistettynä yrityksen kulunvalvontaan, olisi mielenkiintoista luettavaa.

5.3 Opinnäytetyöprosessin itsearviointi

Opinnäytetyön aihe oli opinnäytetyön tekijälle yksi mielenkiinnon kohteista ennen työharjoittelua ja opinnäytetyön tekemistä. Kulunvalvontajärjestelmän uusimisessa mukana oleminen oli mielekästä ja todella opettavaista. Tekijän asettamat tavoitteet opinnäytetyölle olivat tuottaa yritykselle hyödyllinen tietopaketti menneestä projektista sekä aulahenkilöstön käyttöön tulevat toimintaohjeet. Opinnäytetyön tekijän toiveissa oli tuottaa oikeasti yritystä ja aulahenkilöstöä helpottavia ja työskentelyä sujuvoittavia tuotoksia.

Opinnäytetyön tekijän oma henkilökohtainen oppiminen ja kehittyminen projektin aikana oli myös yksi tavoite opinnäytetyön teon lomassa. Tämä tavoite täyttyi varmasti, katsoi asiaa millä mittarilla tahansa. Koko kevät on ollut kiireistä muuton myötä, mutta erittäin opettavaista aikaa. Opinnäytetyön tekijä on saanut olla monessa palaverissa, koulutuksessa ja toimenpiteessä mukana sekä kuullut ja nähnyt paljon kevään varrella.

Aineistonkeruumenetelmien käyttö ja teoriaperustan hankkiminen ovat kasvattaneet osaltaan opinnäytetyön tekijän ammatillista osaamista. Koko projektin ajan on opinnäytetyön tekijän osaaminen ja tietotaito kehittynyt hurjasti. Kulunvalvontajärjestelmän käytön oppiminen on tuonut konkreettista osaamista kevään aikana ja jokapäiväinen järjestelmän käyttö on kehittänyt opinnäytetyön tekijästä osaavan järjestelmän käyttäjän.

Opinnäytetyön aiheena oleva projekti eteni vastoinkäymisistä huolimatta loppujen lopuksi suhteellisen hyvin. Kaikki asiat saatiin kuntoon siten, että muuton jälkeen työntekijöiden työskentely ja liikkuminen uudessa toimitalossa onnistui. Taustalla olevia ongelmia työstetään vielä kesään asti, jonka jälkeen yrityksen toisen toimipisteen kulunvalvonta liitetään samaan järjestelmään.

Opinnäytetyön tekeminen aikataulussa osoittautui haastavaksi työharjoittelun ohella. Muuton myötä tehtyjen pitkien työpäivien takia opinnäytetyön raportti ei edennyt halutussa aikataulussa. Kuitenkin aikatauluja kirimällä saatiin opinnäytetyö halutussa ajassa valmiiksi. Koska opinnäytetyöhön sisältyi raportin lisäksi toiminnallista kehittämistä projektin muodossa, on suurin kehittämisosuus tehty käytännössä. Opinnäytetyön tekijän rooli kulunvalvontajärjestelmän uusimisessa oli tehdä tarvittavia taustatöitä ja näin saada havaintoja opinnäytetyön tekemisen tueksi. Opinnäytetyön tekijä on harjoittelijana ollut isossa projektissa mukana ja työosuus kulunvalvontajärjestelmän uusimisessa on ollut suurta. Koko projekti oli turvallisuuspäällikön vastuulla ja näin opiskelija on otettu projektiin mukaan auttamaan projektin etenemisessä ja loppuun saattamisessa.

Opinnäytetyön tekijä on tehnyt jatkuvaa yhteistyötä toimeksiantajan kanssa opinnäytetyön valmistumiseksi. Päivittäiset työtehtävät kulunvalvontajärjestelmän parissa, viikoittaiset palaverit ja muut työpäivän aikana tehtävät työt ovat varmistaneet jatkuvan yhteydenpidon ja sitä kautta opinnäytetyön etenemisen.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekijä on opinnäytetyöprosessiinsa tyytyväinen. Koko projektista saatu oppi on korvaamattoman arvokasta opinnäytetyön tekijälle. Tämä raportti ei kerro puoliakaan siitä, sillä salassapitoasioita ei tähän opinnäytetyöhön ole luonnollisestikaan pystytty avaamaan. Kokemuksena kulunvalvontajärjestelmän uusiminen isoon yritykseen on ollut silmiä avaava ja niin sanotusti mielenkiintoinen hyppy tuntemattomaan.

Lähteet

Painetut lähteet

L523/1999. Henkilötietolaki.

L759/2004. Laki yksityisyyden suojasta työelämässä.

Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät. 2007. 4. painos. Espoo: Sähköinfo Oy

Toimitilaturvallisuus ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät. 2004. Espoo: Sähköinfo Oy

Tolonen, P. 2016. Miten toteutetaan haastava kulunhallinta? Turvallisuus&Riskienhallinta 1/2016. 15-19.

Sähköiset lähteet

Jyväskylän yliopisto. 2015b. Viitattu 22.4.2017. <https://www.jyu.fi/jsbe/opis-kehu/opohj/suormuo>

Jyväskylän yliopisto. 2015. Viitattu 7.2.2017. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankintamenetelmat/haastattelut>

Jyväskylän yliopisto. 2015. Viitattu 7.2.2017. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankintamenetelmat/havainnointi-eli-observointi-osallistuminen-ja-kenttaetyoe>

Leponiemi, T. 2015. Kotiovesta sisään koodin, sormenjäljen tai ihonalaisen mikrosirun avulla? Ei scifiä, vaan nykytekniikkaa. Yle. Viitattu 23.4.2017. <http://yle.fi/uutiset/3-8387018>

Sisäasianministeriö. 2011. Monitoimitilojen turvallisuuden parantaminen. Viitattu 7.2.2017. http://www.intermin.fi/download/24901_182011.pdf

Julkaisemattomat lähteet

Anonyymi 1. Turvallisuuspäällikkö 1. 2017. Haastattelu 2.3.2017. Helsinki

Anonyymi 2. Turvallisuuspäällikkö 2. 2017. Haastattelu 21.4.2017. Helsinki

Anonyymi 3. Aulapalvelija. 2017. Haastattelu 17.4.2017. Helsinki

Kuviot

Kuvio 1: Turvallisuusprojektin työvaiheet	20
---	----

Liitteet

Liite 1: Toimintaohjeiden sisällysluettelo	33
--	----

Liite 1: Toimintaohjeiden sisällysluettelo

Sisällys

Kulunvalvontajärjestelmän aloitusnäkyvä	2
Kerrosnäkyvä	3
Symboleiden, värikoodien ja ryhmien merkitykset.....	4
Oven irtikytkentä ja palautus normaalitilaan.....	4
Oven auki- ja kiinniohjaus	5
Hälytykset ja niiden kuittaaminen	5
Toiminta hälytystilanteessa	6
Kamerahälytykset	6
Ovihälytykset	6
Lasirikkohälytykset.....	7
Järjestelmähälytykset.....	7
Tarkista nämä päivän päätteeksi	8
Kriittiset pisteet kerroskuivissa	10