



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Kulkuoikeuksien suunnittelu kulunhallintapro- sessissa

---

Pulli, Jesse

2012 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

## Kulkuoikeuksien suunnittelu kulunhallintaprosessissa

Jesse Pulli  
Turvallisuusalan koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Helmikuu, 2012

Jesse Pulli

### Kulkuoikeuksien suunnittelu kulunhallintaprosessissa

Vuosi 2012 Sivumäärä 47

---

Kulunvalvonnalla on merkittävä rooli yrityksen turvallisuustoiminnassa. Nykyisin suuri osa yrityksistä käyttää sähköistä kulunvalvontajärjestelmää kulunhallinnassaan. Järjestelmä helpottaa ja tehostaa yrityksen kulunhallintaa oleellisesti perinteiseen avainhallintaan verrattuna. Kulunvalvontajärjestelmän käyttöä varten täytyy kuitenkin suunnitella kulkuoikeudet ja luoda prosessi kulkuoikeuksien hallintaan. Nämä asiat täytyy suunnitella kunnolla, jotta vältetään monilta kulkuoikeuksien käsittelyssä ja hallinnassa ilmeneviltä ongelmilta.

Tämä työ keskittyy erityisesti kulunvalvontajärjestelmän kulkuoikeuksien suunnitteluun ja hallintaan organisaatiossa, koska aikaisempaa ohjeistusta tai tietoa toiminnan järjestämisestä on vähän saatavilla. Työn oleellisena osana on työelämän tarpeisiin tehty liiteosio, jossa pyritään ohjeistamaan kulkuoikeuksien suunnittelua ja hallintaa. Opinnäytetyöraportti kuvaa tämän ohjeistuksen tekemistä tuoden samalla esiin minkälainen kokonaisuus kulkuoikeuksien hallintaprosessi organisaatiossa on ja miten se toimii.

Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä tietoa siitä, mitä asioita kulkuoikeuksien suunnittelussa tulee ottaa huomioon, ja sitä kautta selvittää, miten kulkuoikeuksia tulisi suunnitella ja hallita isossa organisaatiossa. Tavoitteena on tähän liittyen myös kehittää asiaan liittyvää ohjeistusta kulkuoikeuksien suunnittelun ja hallinnan tueksi.

Tutkimuksellisessa selvityksessä on käytetty tiedonkeruumenetelminä haastatteluja ja havainnointia. Selvitys on tehty elintarviketeollisuudessa toimivan yrityksen näkökulmasta pyrkien mahdollisimman laajaan yleistettävyyteen. Työn tuotoksina on kaksi kulkuoikeuksien hallintoihin liittyvää prosessikaaviota sekä tarkistuslista, jonka avulla kulkuoikeuksien hallintaa voidaan yrityksessä kehittää.

Selvitys osoitti, että toimivan kulkuoikeuksien hallinnan luomiseksi on tärkeää suunnitella prosessi, jonka mukaan menetellään ja tähän liittyen selvittää toimintaan osallistuvien henkilöiden vastuut ja tehtävät. Tässä työssä on pyritty erittelemään mitä tuo kulkuoikeuksien hallintaprosessi pitää sisällään ja miten se saadaan toimimaan.

Asiasanat: yritysturvallisuus, toimitilaturvallisuus, kulunvalvonta, avainhallinta

Jesse Pulli

**Planning of access rights in the access control process**

Year	2012	Pages	47
------	------	-------	----

---

Access control has a significant role in a company's security operations. Nowadays the majority of companies use electronic access control systems to control the flow of people in their premises. An access control system enhances the company's access control essentially compared to normal key control. To use the access control system effectively in a company, it is necessary to have properly designed access rights and a process that is carefully planned to control the access rights. These matters must be well planned in order to avoid many problems that appear in the planning and control of access rights.

This thesis concentrates specifically on the planning and control of access rights of an organization's access control system. This decision was made due to the observation that only a small amount of relevant written material can be found on the subject. An essential part of this thesis is a functional research paper created for working life needs that attempts to instruct how to plan access rights and how to control them. The thesis describes the research by showing what kind of entirety the process that controls access rights is in the organization and how it works.

The objective of the research is to collect information of what needs to be taken into consideration when planning access rights and thus examine how the access rights should be planned and controlled in a big company. In respect of this, another objective is to develop related instructions to support the planning and control of access rights.

The research method in this thesis is qualitative and various types of interview and observation methods have been used to collect data for this functional research. The study has been completed from the food industry's perspective, attempting to achieve as large generalizability as possible. The outcomes of this research are two process flowcharts that depict the control of access rights and a checklist that can be used to improve the control of access rights in a company.

This study showed that it is important to plan a process that guides all actions and behavior to create a working access control. To create this process, it is necessary to delegate responsibilities and assign people for every task. This thesis attempts to specify what this access rights control process consists of and how it is arranged in order to work properly.

Keywords: corporate security, site security, access control, key control

## Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Työn tausta ja merkitys.....	8
1.2	Keskeiset käsitteet.....	8
1.3	Työn tavoitteet ja rajaus.....	9
1.4	Työn rakenne.....	9
2	Elintarviketeollisuus selvityksen kohteena.....	10
2.1	Kohdeyrityksen kuvaus.....	10
2.2	Yhtäläisyydet muiden alojen kanssa kulunvalvonnan näkökulmasta.....	11
3	Tutkimuksellisuus.....	11
3.1	Kirjallisuuskatsaus.....	12
3.2	Teemahaastattelut.....	12
3.3	Asiantuntijoiden konsultaatiot.....	13
3.4	Haastatellut asiantuntijat.....	13
3.5	Havainnointi.....	15
3.6	Aineiston analyysi.....	15
4	Kulunvalvonta osana yritysturvallisuutta.....	16
4.1	Kulunvalvontajärjestelmät.....	18
4.2	Lukitus ja avainhallinta.....	19
4.3	Kulkuoikeuksien suunnittelu kulunvalvontajärjestelmään.....	19
4.4	Kulunhallintaprosessi.....	20
4.4.1	Kulunvalvonnan elinkaari.....	21
4.4.2	Kulkuoikeuksien suunnittelu osana kulunhallintaprosessia.....	22
5	Työprosessi.....	23
6	Haastattelut.....	24
6.1	Kulkuoikeuksia koskeva päätöksenteko ja hallinnointi organisaatiossa.....	25
6.2	Kulkuoikeuksien rajoittamisen periaatteet.....	26
6.3	Kulunvalvonnan suunnittelu.....	29
6.3.1	Kulkuoikeuksien hallinta.....	29
6.3.2	Kulutasojen suunnittelu.....	30
6.4	Kulkuoikeuksien hallinnan erityiset ongelmat.....	31
7	Havainnointi.....	33
7.1	Rakenteellinen suojaus ja kulunvalvonnan toimivuus.....	33
7.2	Kulkukäytännöt ja valvonta.....	35
8	Johtopäätökset ja arviointi.....	36
8.1	Tuotokset.....	36
8.2	Selvityksen luotettavuus.....	37
8.3	Arviointi.....	38
	Lähteet.....	40

Taulukot .....	41
Liitteet .....	42

## 1 Johdanto

Kulunvalvontajärjestelmät ovat nykyisin yleisiä kaikenlaisten isompien ja monien pienempienkin yritysten käytössä. Sähköisen järjestelmän käytöllä saavutetaan monia etuja perinteiseen lukitukseen ja avainhallintaan nähden. Avaimen häviämisestä aiheutuva riski ja kustannukset pienenevät merkittävästi, kulkuoikeuksia on helppo hallita, ovien aukioloja voidaan ajastaa ja kaikki järjestelmän tapahtumat rekisteröityvät lokiin, josta voidaan tulostaa raportteja. Hallinta ja käytettävyys kaiken kaikkiaan helpottuvat merkittävästi.

Kulunvalvontajärjestelmä luo omalta osaltaan perustan yrityksen turvallisuustoiminnalle. Sen tavoitteina on sallia kulku oikeille henkilöille oikeisiin paikkoihin, ohjata liikkumista halutulla tavalla ja estää oikeudeton pääsy tiloihin. Kulunvalvonnalla pyritään toimitilojen turvallisuuden ja yrityksen omaisuuden ja toimintojen suojaamiseen. Kulunvalvonnan merkittävästä turvallisuusroolista ja järjestelmän mahdollisuuksista huolimatta kulkuoikeuksien hallintaan ei silti välttämättä kiinnitetä riittävää huomiota. Kulkuoikeuksien hallintaan ei aina ole selviä periaatteita, eikä kulkuoikeuksien elinkaarta hallita suunnitellun prosessin mukaisesti.

Kulunvalvonnasta on olemassa oppaita ja tutkimuksia, mutta niissä ei ole aikaisemmin juuri tuotu esiin kulkuoikeuksien suunnittelun periaatteita ja ongelmia. Tämän toiminnallisen opinäytetyön selvityksen tarkoituksena on käsitellä kulkuoikeuksien suunnittelun ongelmia ja vaikutuksia kulunvalvonnan hallintaprosessissa sekä luoda prosessikuvaus kulkuoikeuksien hallinnasta. Työssä käsitellään ongelmaa elintarviketeollisuuden alalla toimivan ison yrityksen näkökulmasta.

## 1.1 Työn tausta ja merkitys

Tutkimusidea sai alkunsa tekemästäni työharjoittelusta eräässä suuressa elintarvikealan yrityksessä. Harjoittelussa perehdyin kulunvalvontaan yleisesti, kulunvalvontajärjestelmän toimintaan sekä erityisesti kulkuoikeuksien hallinnointiin. Tässä yhteydessä huomasin, että vaikka turvallisuusalan kirjallisuudessa käsitellään kulunvalvontaa hyvin monesta näkökulmasta, niin erityisesti kulkuoikeuksien suunnittelussa esiin tulevia ongelmia ei ole juuri käsitelty. Itse huomasin työssäni kuitenkin monia haasteita, joihin tulee erityisesti suunnitteluvaiheessa kiinnittää huomiota, ja jotka vaikuttavat koko kulunhallintaprosessiin.

Kulunvalvonnan suunnittelussa ja kulunhallintaprosessissa tärkeimpiä osa-alueita tai vaiheita ovat kulkuoikeuksien suunnittelu ja hallinta. Kulkuoikeuksien oikeanlainen hallinta on pohja järjestelmän tarkoituksenmukaiselle ja tehokkaalle toiminnalle. Tämän takia halusin tehdä työn, joka toisi uutta tietoa ja ohjeistusta sekä uuden näkökulman ammatilliseen keskusteluun. Opinnäytetyö on toteutettu elintarviketeollisuuden alalla, mutta samat lainalaisuudet kulunvalvonnan suunnittelussa pätevät ainakin osittain mihin tahansa organisaatioon tai tilaan, jossa kulunvalvontaa käytetään.

## 1.2 Keskeiset käsitteet

**Kulunvalvonta** on valvotun alueen rajalla tapahtuvaa henkilö- ja ajoneuvoliikenteeseen kohdistuvaa turvallisuusvalvontaa, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi teknisen valvonnan, lukituksen tai vartiointin avulla (Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto 1993, Kulosen 2005, 52 mukaan). Kulunvalvonnalla ohjataan ja valvotaan yrityksen oman henkilöstön sekä ulkopuolisten henkilöiden liikkumista yrityksen alueilla ja tiloissa. Kulunvalvonnalla sallitaan henkilöiden pääsy niihin paikkoihin, joihin heidän on työtehtäviensä kannalta tarpeellista päästä. Nykyaikainen kulunvalvontajärjestelmä mahdollistaa myös joustavan työajan käytön ja sitä voidaan hyödyntää läsnäolotietona yrityksen puhelinvaihteessa. (Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto 1997, Kulosen 2005, 52 mukaan.)

**Kulunhallinnalla** ei ole omaa määritelmää. Kulunhallintaa käytetään terminä useissa organisaatioissa kuvaamaan kulunvalvonta-käsitettä. (Kulonen 2005, 52.)

**Kulunhallintaprosessi** on lähes synonyymi kulunvalvontaprosessille, mutta hallinta-käsite kuvastaa toiminnan hallittavuutta paremmin kuin valvonta. Kulunhallintaprosessi viittaa siis kulunvalvonnan hallintaprosessiin. ”Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla syötteen muutetaan tuotteiksi” (Laamanen 2002, 61).



”Kulunvalvontajärjestelmä on turvallisuustekninen lukituksen ohjausjärjestelmä, jonka tarkoituksena on ohjata oikeutettua liikkumista, estää oikeudeton liikkuminen, sekä havaita oikeudettoman liikkumisen yritykset” (Lindström 2005, 12).

### 1.3 Työn tavoitteet ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kerätä tietoa siitä, mitä asioita kulkuoikeuksien suunnittelussa tulee ottaa huomioon ja sitä kautta selvittää, miten kulkuoikeuksia tulisi suunnitella ja hallita isossa organisaatiossa.

Työ on rajattu käsittelemään pelkästään kulkuoikeuksien suunnittelua ja hallinnointia osana kulunvalvonnan suunnittelua ja laajemmin osana kulunhallintaprosessia. Kulkuoikeuksien suunnittelu työssä painottuu hallinnolliseen näkökulmaan; minkälaisia kulutasoja halutaan luoda ja minkälaisia linjauksia kulunohjauksen suhteen halutaan tehdä. Myös teknistä näkökulmaa sivutaan selvityksessä, koska se liittyy erottamattomasti suunnittelutyöhön, luoden pohjan ja asettaen rajoitukset käytännön suunnittelulle. Teknisiin ongelmiin ei työssä kiinnitetä huomiota kuitenkaan niin paljon sen takia, että kulunvalvontajärjestelmiä on paljon erilaisia eri ominaisuuksin ja rajoituksin. Olen kuitenkin huomionut asian työssäni haastatteleamalla yhtä pääkäytön asiantuntijaa, jolla on kokemusta useista eri järjestelmistä. Sen sijaan hallinnollisesta näkökulmasta haasteet pysyvät jokseenkin samoina järjestelmästä riippumatta, ne vain täytyy ratkaista kunkin järjestelmän tarjoamien mahdollisuuksien mukaan.

Kulkuoikeuksien suunnittelussa ja hallinnoinnissa huomioitavia asioita ja esiin tulevia ongelmia käsitellään pääasiassa kohdeyrityksen näkökulmasta, mutta myös osana elintarviketeollisuutta, jonka alalla kohdeyritys toimii. Selvityksen tavoitteena on tuottaa kohdeyritykselle ohjeistusta kulkuoikeuksien suunnittelun ja hallinnan tueksi.

### 1.4 Työn rakenne

Opinnäytetyön raportti etenee siten, että tämän johdantoluvun jälkeen toisessa luvussa käsitelen ensin selvityksen kohteena olevaa toimialaa ja yhteistyökumppanina toimivaa yritystä. Kolmannessa luvussa käyn läpi kaikki tutkimuksellisuuteen liittyvät asiat: käytetyt tiedonkeruumenetelmät, aineiston analyysin ja tässä yhteydessä myös haastatellut asiantuntijat. Luvussa neljä käsitelen kulunvalvonnan teoriaa näkökulmasta, joka luo pohjan käsiteltävälle selvitykselle. Luvussa viisi kerron tarkemmin, miten työprosessi on edennyt työn suunnittelusta valmiiseen työhön. Sen jälkeen luvuissa kuusi ja seitsemän esittelen tutkimustulokset, ensin haastatteluista ja sitten havainnoinnista. Tutkimustulokset on esitetty teema-alueittain niitä kuvaavien otsikoiden alle. Viimeisessä luvussa kahdeksan käsitelen johtopäätökset ja

työn arvioinnin. Työn tuotososio löytyy liitteinä työn lopusta ja olen lisäksi selventänyt ja arvioinut sitä viimeisessä luvussa.

## 2 Elintarviketeollisuus selvityksen kohteena

Elintarviketeollisuus tuottaa elintarvikkeita tai elintarvikkeiden raaka-aineita. Elintarvikkeiden käsittelyssä vaaditaan aina tiettyä hygieniatasoa ja tuoteturvallisuus on alalla erityisen tärkeä asia. Elintarvikelaissa (23/2006) edellytetäänkin, että elintarvikeyrittäjä tekee oma-ohjelmavertailun. Viranomaisen hyväksyy yrityksen käyttämät tilat (elintarvikehuoneisto) ja yrityksen omaohjelmavertailun. Omaohjelmavertailu tarkoittaa, että yritykset itse valvovat käsitteliensä tuotteiden turvallisuutta. Omaohjelmavertailussa tulee kuvata tuotannon kriittiset kohdat, hygieniakäytännöt ja tuotantotavat, jotka myös dokumentoidaan. Omaohjelmavertailu kertoo, että raaka-aineet, tuotetut elintarvikkeet ja tuotantotilat vastaavat lainsäädännön vaatimuksia.

Elintarviketeollisuudelle asetetuista vaatimuksista johtuen myös kulunvalvonnassa täytyy erityisesti huomioida yrityksen tuotantotiloihin kulku ja pääsy. Samoin raaka-aineväestöjen suojaus tulee huomioida asianmukaisesti, koska tuoteturvallisuuden kannalta se on yhtä kriittinen alue kuin tuotanto.

### 2.1 Kohdeyrityksen kuvaus

Tässä työssä yhteistyökumppanina on elintarvikealalla toimiva suuri suomalainen yritys. Toimipaikkoja, joissa harjoitetaan tuotantotoimintaa, on yrityksellä Suomessa kymmenkunta. Tässä työssä keskitytään juuri sellaisiin toimitiloihin, joissa on tuotantoa. Toimipaikat vaihtelevat kooltaan huomattavasti, joten haasteet kulunvalvonnan kannalta ovat hyvin erilaisia eri toimipaikoissa.

Yrityksellä on lähtötilanteessa käytössä kaksi erillistä kulunvalvontajärjestelmää ja tarkoituksena on siirtyä yhteen, jota voidaan hallita keskitetysti. Järjestelmän pääkäyttäjiä tulee olemaan viisi aikaisemman kolmen sijasta. Kulunvalvontajärjestelmän päivityksen yhteydessä lisätään myös muun muassa valvottujen ovien määrää. Henkilöstöryhmiä ja työntekijöitä on paljon ja liikenne toimipaikkojen välillä on vilkasta. Myös vierailijoita käy paljon. Järjestelmän päivityksen yhteydessä on tarve suunnitella kulkutasot uudestaan niin, että ne toimivat yhtenäisellä periaatteella yrityksen jokaisessa yksikössä. Samalla myös kulkuoikeuksien tarvetta eri käyttäjien kohdalla arvioidaan uudelleen. Tämä muutosvaihe kulunvalvonnan hallintaprosessissa on pohjana tekemälleni työlle. Tilanteessa, jossa järjestelmän käyttötarvetta arvioidaan uudelleen, on otollinen hetki kerätä tietoa suunnitteluun liittyvistä asioista. Tähän vaikuttaa se, että moni kulunhallintaprosessiin vaikuttavista työntekijöistä tiedostaa tilanteen

ja on jo valmiiksi miettinyt asiaa, mikä antaa oletettavasti parempia haastattelutuloksia kuin silloin, jos muutostilannetta ei olisi käynnissä.

## 2.2 Yhtäläisyydet muiden alojen kanssa kulunvalvonnan näkökulmasta

Elintarviketeollisuudessa erityisenä huolen aiheena kulunvalvonnassa on hygieniasäännösten ja tuoteturvallisuuden huomioiminen. Samalla tavalla monella muulla teollisuuden alalla tuotantoa halutaan suojella niin, että sen alueella ei pääse liikkumaan asiattomia henkilöitä. Tuoteturvallisuus saattaa kärsiä, vaikka hygienia ei olisikaan oleellinen asia. Usein tuotannon alueella riskitekijänä ovat myös työturvallisuusuhat, jos alueelle eksyy asiattomia henkilöitä. Muilta osin elintarviketeollisuus ei poikkea oleellisesti monesta muusta alasta tai ole erityistä suojausta vaativa ala kulunvalvonnan kannalta. Tämän takia uskon, että tämän työn tuloksia voidaan soveltaa hyvin myös muille aloille kuin elintarviketeollisuuteen.

Kulunvalvonnassa tavoitteet ovat hyvin pitkälti yrityksestä kiinni ja niiden tulisi perustua tilojen tärkeys- tai riskiluokitteluun. Lainsäädäntö velvoittaa yrityksiä hyvin vähän kulunvalvonnan osalta. Yrityksillä on tärkeää tietoa tai omaisuutta, jota voidaan suojata kulunvalvonnan keinoin. Tämä suojaaminen tapahtuu periaatteessa samalla tavalla joka paikassa alasta tai yrityksestä riippumatta. Hyvin paljon kulunvalvonnan soveltamiseen vaikuttaa yrityksen ja suojattavien tilojen koko. Hallintaperiaatteet ja tekniset ratkaisut kulunvalvonnassa saattavat muuttua enemmän yrityksen koon kasvaessa kuin alakohtaisesti. On kuitenkin huomioitava, että joillakin aloilla, kuten lääketeollisuudessa, esimerkiksi tuotekehityksessä noudatetaan paljon tiukempaa kulunvalvontaa kuin elintarviketeollisuudessa. Tässä selvityksessä muita aloja ei ole huomioitu, koska se olisi voinut kasvattaa työn laajuutta liikaa.

## 3 Tutkimuksellisuus

Tämä on toiminnallinen opinnäytetyö, joka eroaa luonteeltaan tutkimuksellisesta opinnäytetyöstä. ”Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Se voi olla alasta riippuen esimerkiksi ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus, kuten perehdyttämisopas, ympäristöohjelma tai turvallisuusohjeistus.” (Airaksinen & Vilkkä 2003, 9.) Tämä työ soveltuu toiminnalliseksi opinnäytetyöksi juuri sen takia, että työssä tavoitellaan ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista.

Opinnäytetyön oleellisena osana on tutkimuksellisen selvityksen tekeminen. Selvitystä tarvitaan tässä työssä sen takia, että aiheesta on vähän julkaistua tietoa. Toiminnallisissa opinnäytetyöissä tutkimuskäytäntöjä käytetään löyhemmin kuin tutkimuksellisissa opinnäytetyöissä, vaikka tiedonkeruumenetelmät ovat samat (Airaksinen & Vilkkä 2003, 57). Tämän työn aihe-

seen parhaiten soveltuvaksi olen katsonut laadullisen tutkimusmenetelmän, koska tavoitteena on ilmiön kokonaisvaltainen ymmärtäminen. Tiedonkeruumenetelminä työssä on käytetty laadullisen tutkimuksen menetelmiä: teemahaastattelua, osallistuvaa havainnointia ja tarkkailua. Tämän lisäksi tietoa on kerätty toiminnalliseen opinnäytetyöhön soveltuvilla tarkkaan valittujen asiantuntijoiden konsultaatioilla.

### 3.1 Kirjallisuuskatsaus

”Laadullisessa tutkimuksessa aiheen rajaamiseen liittyy monia laaja-alaisia kysymyksiä. Tutkimuksen aihealue on syntynyt ehkä käytännön kokemuksesta, asiantuntijoilta saatujen viheiden, kirjallisuuden tai opiskelun pohjalta, mutta vasta syvällisempi kirjallisuuteen perehtyminen auttaa rajaamaan ja täsmentämään ongelmaa. Kirjallisuuskatsaus luo tutkimukselle perustan ja osoittaa, mihin kysymyksiin uusi tutkimus olisi mielekästä suunnata. Lähtökohdaksi löydetty teoria tarkentaa edelleen tutkimuksen kysymyksenasettelua.” (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 87.)

Kirjallisuuskatsauksen olen suunnannut työprosessini alkuvaiheessa aiheen rajausta varten erityisesti kulunvalvonnasta kirjoitettuun turvallisuusalan kirjallisuuteen sekä aiheeseen liittyviin opinnäytetöihin. Julkaistua kirjallisuutta löysin kulunvalvonnasta melko vähän. Sen sijaan aiheeseen liittyviä opinnäytetöitä eri koulutusohjelmista löysin runsaasti. Lisäksi tutustuin järjestelmä- ja laitetoimittajien omiin oppaisiin, sähkötekniisiin oppaisiin, lainsäädäntöön ja kulunvalvontajärjestelmiä koskeviin määräyksiin, suosituksiin ja ohjeisiin. Näitä kaikkia kirjallisia lähteitä tutkittuani aiheen rajaaminen selkiytyi. Kirjoitetusta lähdemateriaalista löytyi selviä puutteita valitsemani aiheen kohdalta.

### 3.2 Teemahaastattelut

Teemahaastattelu on yksi lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun välimuodoista, joista käytetään myös nimitystä puolistrukturoitu tai puolistandardoitu haastattelu. Puolistrukturoidusta haastattelumuodosta ei ole olemassa yhtä määritelmää. Puolistrukturoiduille menetelmille on kuitenkin ominaista, että jokin haastattelun näkökohta on lyöty lukkoon, mutta ei kaikkia. Kysymysten muoto voi olla kaikille sama, mutta haastattelija voi vaihdella kysymysten järjestystä. Vastauksia ei välttämättä ole sidottu vastausvaihtoehtoihin, vaan haastateltavat voivat vastata omin sanoin. Myös kysymysten sanamuotoa voidaan puolistrukturoiduissa haastatteluissa vaihdella. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 47.)

Teemahaastattelussa haastattelu kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joista keskustellaan. Haastattelu etenee yksityiskohtaisten kysymysten sijaan tiettyjen keskeisten teemojen varassa, jotka ovat kaikille samat. Teemahaastattelu ei sido haastattelua tiettyyn tutkimuksen lä-

hestymistapaan, kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen, eikä se ota kantaa haastattelukertojen määrään tai siihen, miten syvälle aiheen käsittelyssä mennään. Teemahaastattelu on lähempänä strukturoimatonta kuin strukturoitua haastattelua. Teemahaastattelusta puuttuu strukturoiduille lomakehaastatteluille luonteenomainen kysymysten tarkka muoto ja järjestys. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 48.)

### 3.3 Asiantuntijoiden konsultaatiot

Airaksinen ja Vilka (2003, 58) pitävät tiedon keräämistä konsultaatioina asiantuntijoita haastatellen hyväksyttävänä, kun on kyse toiminnallisesta opinnäytetyöstä. Tällöin heidän mukaansa haastatteluaineistolla saatua tietoa käytetään opinnäytetyössä kuin lähdeaineistoa eli päättelyn ja argumentoinnin tukena sekä tuomaan teoreettista syvyyttä opinnäytetyössä käytyyn keskusteluun. Konsultaatioita ovat myös sellaiset haastattelut, joissa kerätään tai tarkistetaan faktatietoa asiantuntijoilta. Konsultaatioaineistot tuleekin Airaksisen ja Vilkan (2003, 58) mukaan aina ilmoittaa toiminnallisen opinnäytetyön raporttiosuudessa.

Konsultaatioaineisto lisää toiminnallisen opinnäytetyön teoreettisen osuuden luotettavuutta (Airaksinen & Vilka 2003, 58). Usein konsultaatiot riittävät varsinaisen tutkimushaastattelun sijasta, etenkin silloin, kun halutaan tarkistaa faktatietoja. Tällöin on vain konsultoitava tarkkaan valittuja henkilöitä. (Airaksinen & Vilka 2003, 64.)

### 3.4 Haastatellut asiantuntijat

Haastattelumateriaali koostuu yhteensä neljästä teemahaastattelusta sekä yhdeksäntoista asiantuntijan haastatteluista ja konsultaatioista, jotka ovat pituudeltaan ja muodoltaan vaihtelevia. Haastatellut henkilöt ja heidän tehtävänsä kulunvalvonnassa on esitelty tarkemmin taulukossa 1.

Teemahaastatteluja tein kohdeyrityksessä henkilöille, jotka erityisesti osallistuvat kulkuoikeuksien hallintaan ja vaikuttavat siihen kokonaisuutena. Näitä henkilöitä olivat turvallisuusjohtaja sekä kaksi kulunvalvontajärjestelmän pääkäyttäjää. Turvallisuusjohtaja oli luonteva valinta haastateltavaksi, koska hän vastaa yrityksen turvallisuudesta ja näin ollen myös kulunvalvonnan toimintaperiaatteista. Yrityksessä samaan aikaan toimivilla uudella ja vanhalla kulunvalvontajärjestelmällä on molemmilla ollut omat pääkäyttäjänsä. Heitä molempia olen näiden teemahaastatteluiden lisäksi myös konsultoinut useampaan kertaan liittyen eri kohteiden toimintaan. Heillä on tehtävänsä kautta ollut vahva näkemys ja paljon tietoa eri henkilöstöryhmien liikkumistarpeista. Tämän lisäksi he ovat yrityksessä ainoita, jotka hallitsevat järjestelmän käytön käytännössä.

Neljannen teemahaastattelun tein ulkopuoliselle pääkäyttäjääsiantuntijalle, koska pidin hänen kulunvalvontakokemustaan arvokkaana ja arvelin voivani tuoda sitä kautta vertailukohtia muiden järjestelmien toimintaan ja käytettävyyteen. Vaikka tekninen näkökulma työssäni ei ole niin oleellinen, halusin selvittää onko eri järjestelmien valinnalla oleellisia vaikutuksia kulkuoikeuksien suunnitteluun ja hallintamahdollisuuksiin.

Lisäksi olen haastatellut tai konsultoinut työtäni varten yhdeksäätoista henkilöä, jotka vaikuttavat jollakin tavalla kulunvalvontajärjestelmän toimintaan, käyttöön tai toimintaperiaatteiden luomiseen. Osa haastatelluista vastaa kokonaisesta liiketoiminta-alueesta ja osa tietystä yksiköstä tai toiminnosta. Lisäksi mukana on kulunvalvontajärjestelmän toimittajayrityksen järjestelmäasiantuntijan konsultaatioita. Kysymyksenasettelu on luonnollisesti ollut erilaista näiden konsultaatioiden kohdalla, koska ne on tehty liittyen pelkästään henkilön omaan vastualueeseen. Ne tuovat siten täydennystä teemahaastatteluissa käsiteltyihin asioihin.

<b>Teemahaastattelut</b>	
<b>Toimi</b>	<b>Tehtävä kulunvalvonnassa</b>
Turvallisuusjohtaja	Johtaa turvallisuustoimintaa
Tuotannon suunnittelija	Pääkäyttäjä
Järjestelmäasiantuntija	Pääkäyttäjä
Turvallisuuspalveluyrityksen asiantuntija	Pääkäyttäjä ja järjestelmäasiantuntija
<b>Konsultaatiot</b>	
<b>Toimi</b>	<b>Tehtävä kulunvalvonnassa</b>
IT-päällikkö	Järjestelmän tekninen toteutus
Tehdaspäällikkö (11 henkilöä)	Päätösvalta kulkuoikeuksista omassa yksikössä
Tekninen päällikkö	Päätösvalta kulkuoikeuksista omassa yksikössä
Tekninen asiantuntija	(Konsultoitava)
Tuotantojohtaja (2 henkilöä)	(Konsultoitava)
Varastopäällikkö	(Konsultoitava)
Laadunohjauspäällikkö	(Konsultoitava)

Järjestelmän toimittajan asiantuntija	Järjestelmän tuki
---------------------------------------	-------------------

Taulukko 1: Haastatellut asiantuntijat

Taulukossa 1 konsultoitaviksi merkityillä henkilöillä ei ole suoranaista tehtävää yrityksen kulunvalvonta-asioissa, mutta heidät on muun muassa turvallisuusjohtaja katsonut sellaisiksi henkilöiksi, joiden asiantuntemusta tulee kulunvalvonnan päätöksenteossa hyödyntää.

### 3.5 Havainnointi

”Havainnoinnin suurin etu on, että sen avulla voidaan saada välitöntä, suoraa tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta ja käyttäytymisestä” (Hirsjärvi ym. 2009, 213). Havainnoinnin menetelmiä on useita. Havainnoinnin lajit voidaan jakaa systemaattiseen havainnointiin ja osallistuvaan havainnointiin. Systemaattisessa havainnoinnissa havainnoija on ulkopuolinen toimija, joka pyrkii tekemään havainnot systemaattisesti ja jäsennellysti. Osallistuvassa havainnoinnissa havainnoija on ryhmän toimintaan osallistuva ja havainnointi on vapaasti tilanteessa muotoutuvaa. (Hirsjärvi ym. 2009, 214.)

”Tavanomainen tapa havainnoida ihmisen toimintaa on osallistuva havainnointi. Metodi on hyvä tapa saada tietoa tutkittavasta sekä yksilönä, yhteisönsä jäsenenä että suhteessa tutkijaan. Se antaa samalla tietoa yhteisön sosiaalisista ja kulttuurisista piirteistä. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkijalla on rooli, jonka avulla hän tekee havaintoja tutkimastaan ilmiöstä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa. Tutkija osallistuu sekä ihmisenä että tutkijana tutkitavan yhteisön arkielämään.” (Vilka 2005, 120.)

Vilka (2005, 120) pitää osallistuvaa havainnointia hyvänä keinona tutkia ja kehittää ajattelua ja toimintatapoja sekä vuorovaikutusta työelämän toimijoiden kesken ja heidän toimintaansa liittyviä asioita ja ilmiöitä.

### 3.6 Aineiston analyysi

”Tutkijan valinnoista tutkimusprosessin alkuvaiheessa riippuu osittain se, miten aineistoa käsitellään ja tulkitaan. Tutkimusongelmat saattavat tiukastikin ohjata menetelmien ja analyysien valintaa.” (Hirsjärvi ym. 2009, 221.) Tässä selvityksessä teemahaastattelun valinta tiedonkeruumenetelmäksi on vahvasti ohjannut myös teemoittelun valintaa analyysimenetelmäksi.

”Kvalitatiivisessa tutkimuksessa, erityisesti kenttätutkimuksissa, joissa aineistoa kerätään monissa vaiheissa ja usein rinnakkaisesti eri menetelmin (haastatteluin ja havainnoiden), ana-

lyysia ei tehdä vain yhdessä tutkimusprosessin vaiheessa vaan pitkin matkaa” (Hirsjärvi ym. 2009, 223). Aineistoa voidaan analysoida monin tavoin. Analyysitavat voidaan jäsentää karkeasti kahdella tavalla. Selittämiseen pyrkivässä lähestymistavassa käytetään usein tilastollista analyysia ja päätelmien tekoa. Ymmärtämiseen pyrkivässä lähestymistavassa käytetään tavallisesti laadullista analyysia ja päätelmien tekoa. (Hirsjärvi ym. 2009, 224.)

Teemoittelu tarkoittaa sitä, että analyysivaiheessa tarkastellaan sellaisia aineistosta nousevia piirteitä, jotka ovat yhteisiä usealle haastateltavalle. Ne saattavat pohjautua teemahaastattelun teemoihin, ja odotettavaa onkin, että ainakin lähtökohtateemat nousevat esiin. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 173.)

Nostin teemoittelun avulla haastattelumateriaalista esiin mielestäni selvityksen kannalta oleelliset teema-alueet, jotka ovat: kulkuoikeuksia koskeva päätöksenteko ja hallinnointi organisaatiossa, kulkuoikeuksien rajoittamisen periaatteet, kulunvalvonnan suunnittelu sekä kulkuoikeuksien hallinnan erityiset ongelmat. Kulunvalvonnan suunnittelu jakautuu alalukuihin kulkuoikeuksien hallinta ja kulkutasojen suunnittelu. Lisäksi jaoin havainnointimateriaalin vielä kahteen muuhun teema-alueeseen, jotka ovat rakenteellinen suojaus ja kulunvalvonnan toimivuus sekä kulkukäytännöt ja valvonta. Olen jäsentänyt tutkimusaineistoni tässä työssä näiden teema-alueiden mukaisesti lukuihin kuusi ja seitsemän.

#### 4 Kulunvalvonta osana yritysturvallisuutta

Yritysturvallisuus on turvallisuustoiminnan yläkäsite, jolla tarkoitetaan yrityksen turvallisuuden kokonaishallintaa. Tähän kuuluvat kaikki turvallisuuden osa-alueet. Yksi näistä osa-alueista on toimitilaturvallisuus, joka usein nähdään yhtenä tärkeimmistä yrityksen kokonaisturvallisuuteen vaikuttavista asioista. Toimitilaturvallisuuden muodostavat henkilöturvallisuus, rakenteellinen suojaus ja tekninen valvonta. Teknisellä valvonnalla tarkoitetaan sähköisiä turvallisuusjärjestelmiä, joista yksi on kulunvalvontajärjestelmä. Kulunvalvonta on siis yksi pieni, mutta merkittävä osa yritysturvallisuutta. Yritysturvallisuuden tavoitteena on yrityksen toiminnan häiriöttömyyden turvaaminen sekä ihmisten, omaisuuden, tiedon, ympäristön ja maineen suojaaminen. (Leskinen ym. 2004, 2-3.)

Toimitilaturvallisuuden tavoitteet ovat samat kuin koko yritysturvallisuuden, ja sen toimien vaikutusalue ulottuu kaikkiin yrityksen suojattaviin arvoihin. Yritykseen kohdistuu liiketoimintauhkia sekä vahinkouhkia, joiden riskejä pystytään kaikkia hallitsemaan toimitilaturvallisuuden keinoin. Toimitilaturvallisuus koostuu henkilöturvallisuudesta, rakenteellisesta suojauksesta ja teknisestä valvonnasta. Näitä kaikkia käytetään suojauskeinoina yritykseen kohdistuvia uhkia vastaan. (Leskinen ym. 2004, 3.)



Yksi kulunvalvonnan pääperiaatteista on turvallisuusvyöhykeperiaate, jossa kulkua rajoitetaan sisäkkäisillä turvallisuusvyöhykkeillä (Koskenranta 2007). Turvallisuusvyöhykkeiden rajapinnat muodostavat rakenteelliset ja valvonnan keinoin toteutetut esteet kulkemiselle vyöhykkeeltä toiselle. Turvallisuusalan termein puhutaan tähän liittyen kehävalvonnasta, aluevalvonnasta, kuorivalvonnasta, tilavalvonnasta ja kohdevalvonnasta järjestyksessä uloimmasta vyöhykkeestä sisimpään. Kulosen (2005) mukaan termejä on määritelty muun muassa Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton Rikosilmoitussanastossa (1993), Rikosilmoitusjärjestelmä-ohjeessa (1998) sekä Suomen Vakuutusalan Koulutuksen ja Kustannuksen Turvallisuusalan sanastossa (1989). Kulonen (2005) on käsitellyt näitä termejä kootusti työssään ”Kiinteistöturvallisuuden sanastohanke: termi-inventaario”, jota olen tässä kohtaa lainannut, koska kyseisessä työssä on vertailtu kattavasti eri lähteistä saatuja määritelmiä.

**Kehävalvonta** tarkoittaa ulkoalueen rajan teknistä valvontaa eli alueelle tapahtuvan tunkeutumisen havaitsemista erilaisilla kehävalvontalaitteilla. On huomioitava, että kehäsuojaus taas tarkoittaa saman alueen rakenteellista suojausta eli aitaamista.

**Aluevalvonta** tarkoittaa rajatun ulkoalueen teknistä valvontaa.

**Kuorivalvonta** tarkoittaa sisätiloja rajoittavien pintojen ja sisäänpääsyreittien teknistä valvontaa. Kuorisuojaus-termiä taas käytetään viittaamaan vastaavan alueen rakenteelliseen suojaukseen.

**Tilavalvonta** tarkoittaa sisätilan tai sen osan teknistä valvontaa. Tilavalvonnassa valvottavassa kohteessa tapahtuvan liikkeen havaitseminen tapahtuu tilavalvontalaitteilla, joita ovat esim. passiivinen infrapunailmaisin, mikroaaltoilmaisin ja yhdistelmäilmaisimet.

**Kohdevalvonta** tai esinevalvonta tarkoittaa esineen, esineryhmän tai yksittäisen kohteen teknistä valvontaa. Kohdevalvonnassa voidaan pyrkiä havaitsemaan yksittäisen esineen vahingoittaminen tai siirtäminen. Kohdevalvonnan keinoja ovat esim. värähtelyilmaisin ja tauluilmaisimet.

Kulunvalvontaa voidaan käyttää kaikkien turvallisuusvyöhykkeiden rajapinnoilla. Käytännössä tarve valvonnan laajuudelle lähtee tilojen tärkeysluokittelusta. Eri tiloilla on erilaiset suojaamistarpeet riippuen siitä, mitä niissä tehdään tai säilytetään.

On huomattava, että kulunvalvonnalla voidaan laajasti ottaen käsittää mitä tahansa menetelmää, jolla toimitilojen suojaus voidaan toteuttaa. Tähän kuuluu silloin kaikki tekninen valvonta, rakenteellinen suojaus ja henkilöturvallisuus. Esimerkiksi Pyy (2001) käsittelee opinnäytetyössään ”Kulunvalvontajärjestelmän hallinta” kulunvalvontaa näin laajasti ymmärretty-

nä, jolloin sen merkitys on täysin erilainen kuin tässä työssä. Pyy (2001) käsittelee työtään myös täysin tietoturvallisuuden näkökulmasta ja rajaa muun muassa toimitilaturvallisuuden kokonaan työnsä ulkopuolelle, kun taas oma työni käsittelee kulunvalvontaa juuri osana toimitilaturvallisuutta. Asiaa voidaan siis käsitellä huomattavasti toisistaan poikkeavista näkökulmista.

#### 4.1 Kulunvalvontajärjestelmät

”Kulunvalvontajärjestelmän päätarkoitus on kulunohjaus ja -rajoitus, joka kohdistuu sekä ulkopuolisiin että yrityksen omaan henkilökuntaan” (Leskinen ym. 2004, 16). Kulkua ohjataan ja rajoitetaan yrityksen suojattavien arvojen turvaamiseksi. Kulunvalvontajärjestelmän tarkoituksena, toisin kuin perinteisessä lukituksessa ja avainhallinnassa on mahdollista, on myös lokitiedostojen tekeminen kaikista järjestelmän tapahtumista, kuten tietyn oven kuluista tietynä aikana (Leskinen ym. 2004, 16).

Kulunvalvontajärjestelmän avulla päästään eroon mekaanisista avaimista, jotka korvataan sähköisellä tunnisteella. Tunniste on henkilökohtainen avain, joka sisältää tarvittavat koodit henkilön tunnistamiseen, mikä mahdollistaa kulunvalvontajärjestelmän muistiin syötettyjen kulkuoikeuksien käytön järjestelmän lukijoissa (Hovinen, Kauppi, Leskinen, Vironen & Vuorinen 2007, 45). Tunnistuksen yhteydessä saatetaan käyttää lisäksi vielä henkilökohtaista PIN-koodia. Kulunvalvonta-avaimia (ja lukijoita) on fyysisesti erilaisia sekä eri tekniikkaan perustuvia.

Nykyisin lähes kaikki järjestelmät perustuvat jonkinlaiseen etälukutekniikkaan, jota on passiivista ja aktiivista. Lukuetaisyys vaihtelee käytettävän tekniikan mukaan. (Hovinen ym. 2007, 45.) Joskus kulunvalvonta-avaimen tai -korttiin saatetaan liittää myös henkilötietoja, jos korttia halutaan samalla käyttää myös henkilökorttina yrityksessä (Hovinen ym. 2007, 50). Vielä edellisestä pidemmälle kehitettynä puhutaan myös toimikorteista, joita käytetään henkilökohtaisena tunnisteena myös tietojärjestelmissä. Muitakin tekniikoita henkilön tunnistamiseen on, kuten biometriset lukijat sekä puhelimen avulla toteutetut ratkaisut (Hovinen ym. 2007, 49).

Mekaanisten lukkojen sarjoitus saadaan yksinkertaisemmaksi ja edullisemmaksi kulunvalvontajärjestelmää käytettäessä, kun avainhävikkiä ei ole. Kadonneet kulunvalvonta-avaimet voidaan helposti poistaa järjestelmästä ja luoda uusia tilalle, ilman että lukkoja on tarvetta sarjoittaa uudelleen. (Hovinen ym. 2007, 41.)

Kulunvalvontajärjestelmän edut isolle yritykselle, ja miksei pienemmällekään, ovat ilmeiset verrattuna perinteisten mekaanisten avainten hallintaan. Kulkuoikeuksia voidaan periaattees-

sa helposti muuttaa jokaiselle henkilölle erikseen ja yksittäisiä ovia pystytään samoin kontrolloimaan helposti, esimerkiksi ohjelmoimaan ne auki tietyksi ajaksi päivää.

Kulunvalvontajärjestelmän keskusyksikkönä toimii yleensä tietokone tai palvelin, jolta koko järjestelmää voidaan käyttää. Sillä hallitaan kulkuoikeuksia, henkilörekisteriä, raportointia, ovien aikaohjauksia jne. Pienissä järjestelmissä tai kohteissa myös yksittäisen oven elektronikkayksikkö voi toimia keskusyksikkönä, jonne järjestelmän tiedot tallentuvat. Järjestelmällä on aina vähintään yksi pääkäyttäjä, joka vastaa sen käytöstä. (Hovinen ym. 2007, 43.)

#### 4.2 Lukitus ja avainhallinta

Lukitus ja avainhallinta ovat yhdessä ikään kuin mekaaninen ja manuaalinen versio sähköisestä ja automaattisesta kulunvalvontajärjestelmästä. Monissa kohteissa, kuten taloyhtiöissä mekaanisia lukkoja ja avaimia tullaan edelleenkin käyttämään vielä pitkään, jolloin tarvitaan avainhallintaa sanan alkuperäisessä merkityksessä. Avainhallinnan ymmärtäminen on pohjana myös kulkuoikeuksien suunnittelussa kulunvalvontajärjestelmään. Kulunvalvontatunnisteen katoaminen on riski samalla tavalla kuin mekaanisen avaimen katoaminen, jos tapahtunutta ei heti huomata. Tunnisteista täytyy siten pitää hyvää huolta samalla tavalla kuin tavallisista avaimistakin.

Nykyisin on olemassa myös avaimia, jotka ovat ikään kuin välimuotoja perinteisistä avaimista ja kulunvalvonta-avaimista. Näihin fyysisesti avaimen näköisiin avaintunnisteisiin voidaan ohjelmoida kulkuoikeudet sähköisesti, mutta ne toimivat kuitenkin kuin perinteinen lukossa käännettävä avain. Lukoista on myös mahdollista tarkistaa viimeisimpiä kulkuja, vaikka ne eivät kuulu kulunvalvontajärjestelmään. Tällaisissa ratkaisuissa on myös mahdollista tehdä kulunvalvontajärjestelmässä käytettävän kaltaisia kulkutasoja, jotka tosin toimivat enemmän samaan tapaan kuin perinteiset sarjoituksella toteutetut kulkuoikeudet siinä mielessä, että niitä ei voida hallita etäkäyttämällä (tosin tähänkin on mahdollisuus). Sarjoitusta voidaan ohjelmoitavien avainten ja lukkojen tapauksessa vain helpommin muuttaa, sekä poistaa kadonneiden avainten kulkuoikeudet ilman tarvetta uudelleensarjoitukselle. Tässä on yksi ratkaisu mekaanisia avaimia parempaan hallittavuuteen esim. pienemmille yrityksille sekä isommille yrityksille sellaisiin oviin, jotka eivät ole kovassa käytössä. (iLOQ Oy 2012, 4-9.)

#### 4.3 Kulkuoikeuksien suunnittelu kulunvalvontajärjestelmään

Kulunvalvontajärjestelmiä on toiminnallisuuksiltaan erilaisia ja niiden käyttöliittymät saattavat vaihdella toisiinsa nähden. Perusperiaatteet kuitenkin ovat samat kulkuoikeuksien luonnissa. Järjestelmään pystytään luomaan erilaisia kulkutasoja, joissa on määriteltynä tietyt ovet. Kulkutaso voidaan nimetä toimintaa kuvaavaksi, esimerkiksi *kunnossapito*, johon on määritel-

tynä kaikki kunnossapidon työntekijöiden tarvitsemat ovet. Tällöin tietyille henkilöstöryhmälle ja siihen myöhemmin liittyville ihmisille voidaan helposti antaa kerralla oikeudet kaikkiin tarvittaviin oviin. Henkilöiden hallitseminen yksittäin olisi paljon työläämpää, vaikka sekin on mahdollista. Toisella tavalla kulkutasot voidaan myös perustaa aluevalvontaan, jolloin yksi taso voisi olla esimerkiksi *tuotekehitys*, joka tarkoittaisi tässä tapauksessa tuotekehityksen tiloihin johtavia ovia. Tällöin kulkuoikeudet ajateltaisiin tilavalvonnan kautta: kenellä on oikeus mihinkin tilaan. Nämä ovat ehkä kaksi järkevintä ja loogisinta lähestymistapaa kulkuoikeuksien luontiin.

On huomattava, että tilavalvonta pelkästään kulunvalvontajärjestelmän keinoin toteutettuna ei välttämättä onnistu aukottomasti käytännössä. Jotta se toimisi, kaikkien alueelle johtavien ovien tulisi olla vähintään järjestelmän valvomia, vaikka ovissa ei olisi kulunvalvontalukijaa. Vähän käytettyjen ovien kohdalla tämä on perusteltua: mekaaninen lukitus niissä on kuitenkin oltava ja ne on pidettävä lukittuina. Tällöin järjestelmästä saadaan lukitusta valvomalla tieto oven aukiolosta.

Normaalin kulkuoikeuden lisäksi järjestelmässä voidaan ohjata ovia olemaan auki tiettyinä aikoina kaikille (ilman kulkuavainta) tai sitten voidaan määrittää tiettyihin oviin kulkuoikeudet vain tietyllä aikavälillä, jolloin ne ovat avattavissa vain tiettyinä aikana kulunvalvontavaimella ja muuten ne pysyvät lukossa. Näitä aikaohjauksia voidaan yleensä käsitellä ovikohtaisesti, kulkutasokohtaisesti ja henkilökohtaisesti. Aikaohjauksien lukumäärissä ja käsittelymahdollisuuksissa on kuitenkin yleensä joitakin rajoituksia joka järjestelmässä, samoin esimerkiksi kulkutasojen maksimimäärässä.

Kulkutasoja voidaan yhdistellä tietyille henkilöille, kun halutaan antaa henkilölle oikeudet useammalle alueelle, tai silloin, kun henkilö kuuluu useampaan eri henkilöstöryhmään, riippuen siitä, millä periaatteella kulkutasot on järjestelmään rakennettu.

Lisäksi isommissa yrityksissä on usein useampia toimipaikkoja ja rakennuksia, joita voidaan hallita joko itsenäisesti tai keskitetysti yhdestä paikasta. Jos hallinta on keskitettyä, kulkuoikeuksia voidaan antaa yhdestä paikasta myös muiden toimipaikkojen oviin. Henkilölle, joka liikkuu useammassa toimipaikassa, täytyy antaa kulkuoikeuksia näihin kaikkiin paikkoihin. Tämän takia käytännön toimintaa saattaa helpottaa suuresti, jos yrityksen kaikki toimipaikat ovat saman järjestelmän piirissä ja lisäksi pääkäyttäjät pystyvät antamaan kulkuoikeuksia kaikkialle. Toisaalta keskitetyssä hallinnassa esiintyvät omat turvallisuusriskinsä, jos pääkäyttäjä ei tunne kohteita ja työntekijöitä kunnolla.

#### 4.4 Kulunhallintaprosessi

Kulunhallintaprosessilla tarkoitan tässä työssä kulunvalvonnan järjestämistä organisaatiossa johtamisen ja organisoinnin prosessina, hankintaprosessina, teknisenä prosessina ja palveluna. Hellman (2008) on tutkinut näitä prosesseja tarkemmin opinnäytetyössään ”Kulunvalvonnan prosessit ja tehtävät elinkaaren eri vaiheissa”. Näitä prosesseja ei tässä työssä eritellä tai käsitellä tarkemmin, tarkoitus on vain tuoda esiin, minkälaisesta kokonaisuudesta kulunhallintaprosessissa on kysymys ja millä tavoin kulkuoikeuksien suunnittelu ja hallinta liittyvät siihen. Käytänkin kokonaisuutta paremmin kuvaavaa käsitettä kulunhallintaprosessi kuin kulunvalvontaprosessi. Hallinta kertoo paremmin siitä, että kulua sekä prosessia todella hallitaan eikä vain valvota, mikä on varsin totuudenmukaista nykypäivänä. Kulunhallinta-termi löytyy Kulosen (2005, 52) mukaan muun muassa Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton ohjeista (1997), joissa sen kerrotaan olevan kulunvalvontaa kuvaava termi (ei omaa määritelmää). Toisin sanoen voitaisiin puhua myös kulunvalvonnan hallintaprosessista. Työni keskittyy joka tapauksessa lähinnä johtamisen ja organisoinnin prosessiin kulunhallinnassa.

Kulunvalvontaan liittyviä prosesseja on tutkinut myös Lindström (2005) opinnäytetyössään ”Kulunvalvonta-avainten hallinnointiprosessin mallintaminen”, jossa hän on keskittynyt erityisesti kulunvalvontatunnisteiden konkreettiseen käsittelyyn prosessin muodossa. Lindström (2005) on päätenyt työssään avainhallinnan mallintamiseen avaimen ja työsuhteen elinkaariajattelun kautta, vähän samaan tapaan kuin Hellman (2008), joka tutkii työssään kulunvalvonnan prosesseja elinkaariajattelun kautta. Oma työni tukeutuu samanlaiseen ajattelutapaan, jossa kulkuoikeuksien suunnittelu nähdään osana laajempaa hallintaprosessia, joka voidaan ajatella toiminnan elinkaaren muodossa.

#### 4.4.1 Kulunvalvonnan elinkaari

Hellman (2008, 26) on käsitellyt työssään kulunvalvonnan elinkaarta Demingin ympyrää mukaillen neljänä vaiheena, jotka ovat suunnittelu, toteutus, käyttö ja muutos. Tämä malli ympyrämuodossa kuvaa hyvin toiminnan jatkuvaa kehittämistä, mutta janaksi katkaistuna sen voi ajatella kuvaavan myös esimerkiksi yhden tietyn kulunvalvontajärjestelmän elinkaarta alkaen suunnittelusta päättyen muutokseen. Molempia malleja voidaan käyttää riippuen siitä, miten asia halutaan ajatella. Uuteen kulunvalvontajärjestelmään siirtyminen saattaa tapahtua vanhasta järjestelmästä hyvin joutuisasti, jolloin muutos saattaa olla tavalliselle käyttäjälle hyvinkin huomaamaton. Tällöin voitaisiin ajatella kulunvalvontaa enemmän jatkuvana kehittämisenä kuin elinkaarena. Kyse on kuitenkin vain painotuksesta, halutaanko uusi järjestelmä nähdä kokonaan uuden asian syntymänä vai vanhan kehittämisenä.

Kulunvalvonnan elinkaari voidaan joka tapauksessa nähdä myös prosessina, jossa suunnitellut vaiheet toistuvat aina uudestaan. Prosessi lähtee liikkeelle kulunvalvonnan suunnitteluvaiheesta, jossa kartoitetaan yrityksen tarpeet, arvioidaan järjestelmän hankintaperiaatteet,

nimetään järjestelmän pääkäyttäjät ja niin edelleen. Suunnitteluvaiheen aikana toteutettavia tehtäviä johtamisen ja organisoinnin osalta ovat esimerkiksi tehtävien ja vastuiden jakaminen (Hellman 2008, 27).

Sen jälkeen seuraa toteuttamisvaihe, johon kuuluvat sellaiset asiat, jotka tehdään ennen järjestelmän käyttöönottoa. Johtamisen ja organisoinnin osalta tämä tarkoittaa kulunvalvonnan tarpeiden ja tavoitteiden läpikäymistä ja niihin liittyvien tehtävien tekemistä, jotta voidaan ryhtyä käytännön toimenpiteisiin tavoitteiden saavuttamiseksi. (Hellman 2008, 27.) Tämä on se vaihe, jossa myös kulkuoikeuksien suunnittelu täytyy tehdä. Kulutasot täytyy luoda järjestelmään ja tarkat kulkuoikeudet henkilöille määrittää, ennen kuin järjestelmä otetaan käyttöön.

Kun järjestelmä otetaan käyttöön, alkaa käyttövaihe, johon liittyy järjestelmän toimivuuden seuranta ja siihen liittyviä tehtäviä. Johtamisen ja organisoinnin osalta tähän vaiheeseen kuuluu muun muassa kulunvalvontajärjestelmän käyttöön liittyvien ohjeiden laatiminen ja palveluiden seuranta (Hellman 2008, 27). Kulkuoikeuksien hallinnan kannalta myös tässä vaiheessa tehdään jatkuvasti töitä, kun ihmiset vaihtuvat työpaikalla ja heidän työtehtävänsä muuttuvat. Vierailijoita, joille annetaan kulkuoikeuksia, käy mahdollisesti myös jatkuvasti, ja heillä saattaa olla eri tarpeita liikkumiseen.

Jossain vaiheessa seuraa muutosvaihe, jossa järjestelmän toimintaa ja käyttötarpeita joudutaan arvioimaan uudelleen. Muutokseen johtavat usein kulunvalvontajärjestelmän (osittainen) uusiminen, toimitilojen muutokset ja henkilöstörakenteen uusiutuminen. Muutokset ovat väistämättömiä, joten niihin on hyvä varautua jo ennalta. Johtamisen ja organisoinnin osalta tässä vaiheessa aloitetaan kulunvalvonnan muutosprosessit/-projektit (Hellman 2008, 27).

Muutosvaihe johtaa uudelleen suunnitteluvaiheeseen, mikä tekee kulunvalvonnan elinkaaresta päättymättömän prosessin, mikäli näin halutaan ajatella. Joskus muutokset saattavat olla pienempiä, esimerkiksi uuden tilan käyttöönoton yhteydessä, joskus suurempia, jos esimerkiksi koko kulunvalvontajärjestelmä päätetään vaihtaa toiseen.

Kulunvalvontaan liittyvien muutosten hallintaan kuuluu oman organisaation sisällä tapahtuvien asioiden seuraamisen lisäksi myös muualla yhteiskunnassa tapahtuvan kehityksen seuraaminen muun muassa lainsäädännön, sopimuksiin liittyvien asioiden sekä tekniikan osalta. Niiden pohjalta voidaan selvittää myös omia kulunvalvontaan ja siihen liittyviin toimintoihin kohdistuvia mahdollisia muutostarpeita. (Hellman 2008, 46.)

#### 4.4.2 Kulkuoikeuksien suunnittelu osana kulunhallintaprosessia

Kulkuoikeuksien suunnittelu voidaan nähdä osana johtamisen ja organisoinnin prosessia, hankintaprosessia, teknistä prosessia ja palvelua (Hellman 2008, 32-34). Tässä työssä keskitytään lähinnä suunnitteluun johtamisen ja organisoinnin prosessina. Tästä näkökulmasta tärkeimpiä asioita työssä ovat kulunohjauksen ja -valvonnan periaatteet sekä linjaukset siitä, miten halutaan toimia. Isossa yrityksessä monen henkilön mielipiteet vaikuttavat näihin päätöksiin. Käytännössä jokaisessa toimipaikassa päällikkö vastaa viime kädessä oman yksikkönsä toiminnasta. Usein hänellä on päätöksenteossa apuna yksikön muita työntekijöitä. Ketjutasolla taas periaatepäätöksiä ja linjauksia tehdään johtoryhmissä ja nämä päätökset vaikuttavat osaltaan koko konsernin toimintaan. Lisäksi päätöksenteossa kuunnellaan eri asiantuntijoita, kuten kyseessä olevan asian kannalta tärkeässä roolissa olevia pääkäyttäjiä. Oma roolinsa on ehdottomasti myös turvallisuusasiantuntijoilla. Se, miten kulkuoikeuksia halutaan käsitellä ja hallita isossa yrityksessä, ei siis ole yksinkertainen kysymys, puhumattakaan siitä, miten hallinta käytännössä toteutetaan ja miten se toteutuu.

Kulkuoikeuksien suunnittelua käsitellään tässä työssä osana laajaa kokonaisuutta, jossa pyritään kulunvalvonnan kokonaisvaltaiseen hallintaan organisaatiossa. Johtamisen ja organisoinnin prosessi tässä yhteydessä tarkoittaa sitä, että työssä ei pyritä esimerkiksi mallintamaan kulunvalvontatunnisteiden hallintaa eikä kulkuoikeuksien teknistä toteutusta järjestelmässä, vaan keskitytään kulkuoikeuksien suunnitteluun, hallintaan ja siihen liittyvään päätöksentekoon yleisellä tasolla. Työni tukeutuu kuitenkin elinkaari- ja prosessiajattelun osalta aikaisempiin töihin (Hellman 2008; Lindström 2005).

## 5 Työprosessi

Opinnäytetyöhön kuuluvan tiedon keruu lähti liikkeelle tekemässäni työharjoittelussa jo ennen päätöksentekoa opinnäytetyön aiheesta. Ensimmäiseksi kartoitin lähtötilanteen yrityksen kulunvalvonta-asioissa haastattelemalla ja konsultoimalla eri ihmisiä, sekä tarkkailemalla ja havainnoimalla ympäristöä kulunvalvonnan näkökulmasta. Tein paljon muistiinpanoja ja esiin alkoi nousta lukuisia ongelmia, jotka vaikuttavat kulkuoikeuksien suunnitteluun. Tuolloin tein päätöksen, että asiaa kannattaa lähteä selvittämään toiminnallisen opinnäytetyön muodossa. Yrityksen toimeksiantoa ei siis tarvittu, mutta sain yrityksestä hyvän yhteistyökumppanin selvitystä varten.

Seuraavaksi tein kirjallisuuskatsausta varsinkin aiheeseen liittyvistä opinnäytetöistä, joita on tehty paljon kulunvalvontaan liittyen. Yhdestäkään työstä ei kuitenkaan löytynyt osiota, jossa olisi käsitelty kulkuoikeuksien suunnittelua yksityiskohtaisesti. Myöskään alan suomalaisessa kirjallisuudessa tätä aihepiiriä ei käsitellä tarkasti. Selasin läpi myös kulunvalvontajärjestelmien käyttöä käsitteleviä järjestelmätoimittajien oppaita, joissa kyllä kerrotaan tarkkaan järjestelmän mahdollisuudet ja rajoitukset, mutta ei juuri oteta kantaa siihen, miten kulkuoi-

keuksia kannattaisi suunnitella. Tästä johtuen tämän työn tavoitteena on käsitellä asiaa uudesta näkökulmasta ja samalla tuottaa uutta ohjeistusta turvallisuusosalalle.

Aiheanalyysin kirjoittamisesta lähtien työssä on vuorotellut tiedonkeruu havaintoja ja haastatteluja tekemällä sekä kirjallisuutta tutkimalla, muistiinpanojen tekeminen ja opinnäytetyöraportin kirjoittaminen. Tutkimusaineiston analyysin jälkeen aloin tehdä toiminnallisen opinnäytetyön tuotosta, joka on liitteenä tässä työraportissa.

## 6 Haastattelut

Teemahaastattelut rakentuvat tiettyjen teemojen ympärille, joita on valmiiksi ennen kysymysten laadintaa mietitty. Teemahaastattelukysymykset löytyvät liitteestä 1. Kysymyksiä ei ole esitetty teemahaastatteluissa sanatarkasti kysymyslomakkeen mukaan. Keskustelu on edennyt teemahaastattelun luonteen mukaisesti niin, että kaikkiin teema-alueisiin on lopulta saatu mahdollisimman kattavat vastaukset. Teema-alueiden tarkemmat nimitykset muotoutuivat toki osittain vasta tiedonkeruun jälkeen.

Muilta kuin teemahaastatelluilta on kysytty kysymyksiä heidän omaan toiminta- tai vastuualueeseensa liittyen, joten jokaiselta haastatellulta on saatu hyvin erilaisia vastauksia, huomioita ja tietoja. Poikkeuksena ovat tuotantojohtajat, joita edusti haastatelluista kaksi samantyyppisestä toiminta-alueesta vastaavaa henkilöä sekä tehdaspäälliköt, joita on haastateltu yhtätoista keskenään samalla tavalla kokonaisuudesta omassa yksikössään vastaavaa. Käytännössä toimintaympäristöt ovat kuitenkin hyvin erilaisia, joten erilaisia vastauksia on heidänkin osaltaan kertynyt.

Muiden kuin teemahaastatteluiden pohjana ei siis ole käytetty samoja kysymyksiä, vaan erityyppisistä toiminnoista vastaavilta henkilöiltä on kysytty eri kysymyksiä heidän omaan vastuualueeseensa liittyen. Pohjana on ollut vain kyseisen toiminnon tarpeet kulunvalvontajärjestelmän kulkuoikeuksille. Liiketoiminta-alueista vastaavien henkilöiden sekä järjestelmäsiantuntijan osalta on tietysti kysytty vielä hieman muista eriäviä kysymyksiä liittyen työntekijöiden kulkemiseen ja tarpeisiin laajemmin. Joidenkin haastateltavien osalta asiaan on palattu varsinaisen haastattelun jälkeen vielä uudestaan esittämällä täydentäviä kysymyksiä. Osaa henkilöistä olen haastatellut useaan otteeseen tietoja kerätessäni, joten haastattelumateriaali saattaa koostua heidän kohdallaan useista haastatteluista tai konsultaatioista.

Haastatteluiden tulokset on esitetty kootusti teema-alueittain. En ole katsonut tarpeelliseksi eritellä henkilöiden sanomisia yksityiskohtaisesti, koska työssä pyritään muodostamaan kokonaiskuva siitä, miten asioista yrityksessä ajatellaan. Se, mitä mieltä kukakin haastateltava on mistäkin asiasta, ei mielestäni ole merkityksellistä lopputuloksen kannalta. Olen ainoastaan



pyrkinyt ilmoittamaan suurpiirteisesti, kuinka suuri osa henkilöistä on ollut mitäkin mieltä. Joissakin tapauksissa olen kuitenkin viitannut tarkemmin myös yksittäiseen henkilöön tai ryhmään, jos olen katsonut sillä olevan merkitystä juuri kyseisessä asiassa.

#### 6.1 Kulkuoikeuksia koskeva päätöksenteko ja hallinnointi organisaatiossa

Suurin osa haastatelluista oli sitä mieltä, että ylin päätösvalta kulkuoikeuksien myöntämisessä tulisi olla yrityksen turvallisuusorganisaatiolla. Turvallisuudesta vastaavien henkilöiden tai turvallisuusjohtajan pitäisi ainakin luoda toimintaperiaatteet kulunvalvontajärjestelmän toiminnalle ja toimia viime kädessä kulkuoikeuspyyntöjen hyväksyjänä. Tämä nähtiin turvallisuusorganisaatiolle luontaisesti kuuluvaksi tehtäväksi, koska kulkuoikeuksien hallinta nähdään erityisesti turvallisuustoimintoihin kuuluvaksi. Kulkuoikeuksiin liittyvinä riskeinä nähtiin erityisesti tuoteturvallisuuteen kohdistuvat uhat, joihin elintarviketeollisuudessa liittyy hygienia-säännösten noudattaminen sekä työturvallisuus. Myös rikosturvallisuus, varkaudet ja sabotaasi huomioitiin, mutta ne nähtiin selvästi pienempinä uhkina nykyisessä turvallisuustilanteessa. Esitettiin myös mielipide, jonka mukaan turvallisuusjohdolla tulisi olla enemmän konsultoiva rooli ja ylin päätösvalta tulisi olla kunkin kohteen päälliköllä.

Isossa organisaatiossa kuitenkin nähtiin, että turvallisuusorganisaatio ei voi käytännössä tuntea kaikkia kohteita riittävän hyvin, jotta voisi yksin päättää niiden kulkuoikeuksista. Käytännössä parhaana asiantuntijana nähtiin kunkin kohteen tehdaspäällikkö tai tekninen päällikkö. Heillä tulisi haastateltavien mielestä olla käytännössä päätösvalta oman kohteensa kulkuoikeuksista, jotka turvallisuusorganisaatio sitten hyväksyy. Lisäksi nähtiin, että isommissa kohteissa voisivat myös osastopäälliköt vastata oman osastonsa kulkuoikeuksista. Ajateltiin, että tehdaspäällikkökään ei isossa kohteessa tunne kaikkien henkilöstöryhmien tarpeita riittävän hyvin, vaan osastopäällikkö on käytännössä paras oman vastualueensa asiantuntija. Tämän lisäksi ehdotettiin, että osastopäälliköiden jälkeen vastuuta voisi olla vielä alemmilla esimiehillä, riippuen organisaation koosta. Haluttiin, että kulkuoikeudet saadaan suunniteltua riittäväällä asiantuntemuksella, mutta kuitenkin niin, että niistä vastaavien henkilöiden määrä pidetään mahdollisimman pienenä. Tällöin myös kulkuoikeuksien hallinnan valvonta on helpompaa.

Yksi haastatelluista toi vastuukysymyksissä esiin sellaisen näkökulman, että osastopäälliköille ei tulisi antaa päätösvaltaa kulkuoikeuksista, koska he oletettavasti haluavat omalle osastolleen ja alaisilleen aina tarpeettoman laajat oikeudet. Yleisesti ottaen osastopäälliköitä ja muita esimiehiä pidettiin kuitenkin enemmän tärkeinä asiantuntijoina, joiden kautta kulkuoikeuspyynnöt tulisi aina käsitellä, kuin sellaisina henkilöinä, joilla tulisi olla varsinainen päätösvalta. Pääkäyttäjien valtuuksien suhteen tuli selvästi esille se, että pääkäyttäjällä ei pitäisi olla oikeutta myöntää kulkuoikeuksia, vaan käsittelyn ja päätöksenteon täytyy kulkea aina

tietyn prosessin mukaan. Tällöin estetään myös se, että kukaan johtaja ei voi noin vain vaatia itselleen kaikkia oikeuksia, vaan hänenkin pyyntönsä pitää käsitellä sovitulla tavalla.

Haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että päätöksenteossa pitäisi kuitenkin kuunnella kaikkia asianosaisia. Ylimmällä päätöksentekotasolla tulisi olla keskusteluyhteys tuotantojohtoon ja muihin tarvittaviin asiantuntijoihin. Myös suorittavan portaan työntekijöitä tulisi kuunnella, ja jos hyvin perusteltuja tarpeita ilmenee, pitäisi ne huomioida kulkuoikeuksien myöntämisessä. Ehdotettiin myös, että yrityksessä voitaisiin järjestää kyselykierroksia, joissa työntekijöille annettaisiin mahdollisuus kertoa mielipiteensä nykyisten kulkuoikeuksien toimivuudesta ja mahdollisista muutostarpeista.

Kulkuoikeuspyyntöjen käsittely haluttiin ohjata aina nimettyjen esimiesten kautta, jolloin niiden käsittely etenee luotettavasti. Erityisesti pääkäyttäjät kokivat ongelmalliseksi tilanteen, jossa yksittäinen työntekijä, oma tai yhteistyökumppani, pyytää kulkuoikeuksia esimiehen ohi. Sovittua kaavaa kulkuoikeuksien käsittelyssä noudatettaessa varmistetaan paremmin se, että kaikille myönnetään asianmukaiset oikeudet. Myös tietojen kirjaaminen saattaa hankaloitua käsiteltäessä yksittäisiä lupapyyntöjä.

Järjestelmän hallinnoijien osalta nähtiin hyväksi, että jokaisessa kohteessa olisi ainakin joku kulunvalvonnasta vastaava henkilö, vaikka kohteessa ei olisi omaa pääkäyttäjää. Pääkäyttäjille ei pääsääntöisesti haluttu antaa organisaatiotason oikeuksia hallita suoraan kaikkien kohteiden kulkuoikeuksia, vaan jokaisessa kohteessa haluttiin säilyttää oma hallintavalta. Ulkopuolinen järjestelmäasiantuntija toi esiin sen, että joissain yrityksissä on nähty paremmaksi hallita kaikkia kohteita keskitetysti vain yhdestä paikasta. Myös yksi kohdeyrityksen työntekijöistä oli sitä mieltä, että hallintaa olisi parempi keskittää enemmän, jotta ei pääse syntymään erilaisia käytäntöjä ja toimintatapoja eri kohteiden välillä.

Eräs haastateltavista oli sitä mieltä, että kulkuoikeuksien hallinnan yhteydessä ei saisi syntyä riskialttiita työyhdistelmiä, joissa sama henkilö esimerkiksi vastaa uuden työntekijän rekrytoinnista sekä kulkuoikeuksista ja työajanseurannasta, jolloin saattaa tulla mahdollisuuksia väärinkäyttöihin.

## 6.2 Kulkuoikeuksien rajoittamisen periaatteet

Ensimmäiseksi kulkua toimipaikan alueella tulisi rajoittaa kehäsuojauksen ja -valvonnan avulla, eli aitaamalla alue ja laittamalla kulkuportit kulunvalvontajärjestelmän piiriin. Tämä on käytännössä tehty yrityksen isoimmista kohteista ja pienemmissä taas ei. Aitauksen tarpeeseen vaikuttavat oleellisesti kohteen sijainti ja ympäristö sekä kohteen koko ja sitä kautta arvio kohteen riskeistä. Joskus pienemmille tonteille saattaa olla käytännön syistä vaikeaa

rakentaa aitaa tai se saattaisi haitata kohtuuttomasti kuljetusliikennettä. Aitaamisen tarpeellisuuteen ei haastatteluissa juuri otettu kantaa.

Toimipaikan sisällä erityistä valvontaa tarvitsevista tiloista oltiin yhtä mieltä. Suojattaviksi tiloiksi nähtiin tuotantotilat, suurin osa varastotiloista (etenkin raaka-ainevarastot), toimistotilat, tuotekehitystilat ja laboratoriotilat. Sen sijaan näiden eri tilojen tärkeysluokituksesta oltiin hieman eri mieltä. Suurin osa näki tuotannon ja siihen liittyvien raaka-ainevarastojen suojaamisen tärkeimmäksi. Joidenkin mielestä nykyisessä turvallisuustilanteessa tuotantoon ei kohdistu erityisiä uhkia niin, että sitä tarvitsisi suojata yhtä hyvin kuin tuotekehitystiloja ja serverihuoneita. Tiedon suojaaminen nähtiin tärkeäksi asiaksi, minkä johdosta juuri tuotekehityksen ja erilaisten ATK-tilojen suojausta pidettiin erityisen tärkeänä.

Kulkuoikeuksien hallinnassa ohjaavana periaatteena haastatteluissa tuli aina esiin kulkuoikeuksien myöntäminen vain työtehtävien kannalta tarpeellisiin tiloihin. Tämän pitäisi kaikkien haastateltavien mielestä olla periaatteena kulkuoikeuksien hallinnassa. Pitäisi lähteä enemmän siitä, että liikkuminen on työtehtävien mukaan tarkasti rajattua ja oikeuksia lisätään tarvittaessa, kuin että oikeuksia annettaisiin heti aluksi liikaa.

Pienemmissä kohteissa, joissa kulkemisen rajoittaminen saattaa käytännössä olla vaikeaa, saatettiin haluta antaa laajemmat kulkuoikeudet kaikille. Näissä kohteissa täytyy kuitenkin huomioida se, että myös yksittäisen työntekijän työnkuva on usein laajempi kuin isommissa kohteissa ja siten tarvetta liikkumiseen on enemmän.

Vierailijat haluttiin pääsääntöisesti ottaa vastaan sovitusti ja ohjata heidän kulkuaan saatetuina. Tästä poikkeuksena ovat yrityksen omat, muista yksiköistä tulevat toimihenkilöt, joiden on tarvetta liikkua toimipaikkojen välillä. Tässäkin tapauksessa monet tehdaspäälliköistä olivat hieman vastentahtoisia antamaan kulkuoikeuksia.

IT-osaston henkilöiden liikkumisen suhteen kävi ilmi, että he tarvitsevat yleensä hyvin laajat kulkuoikeudet, koska heidän tulee päästä fyysisesti huoltamaan laitteita, joita on sijoitettu tehdasympäristössä lähes kaikkialle, niin toimistotiloihin kuin myös tuotannon alueelle. IT-osasto on siitä poikkeuksellinen ryhmä, että sillä saattaa olla tarvetta tehdä töitä myös esim. yöaikaan, joten tämä tulee huomioida ovien aikaohjauksissa sekä ryhmään kuuluvien henkilöiden kulkuoikeuksissa.

Näkemykset johtoryhmiin kuuluvien henkilöiden liikkumistarpeista ja -oikeuksista erosivat haastatelluilla kahdella tuotantojohtajalla jonkin verran toisistaan, mutta yhtäläisyyksiäkin löytyi paljon. Suurin vastakkainasettelu muodostui näkemyksestä, pitäisikö johtoryhmien henkilöillä olla esimerkiksi tiettyyn organisaatiotasoon asti (tai tietyillä johtoryhmillä) kaikki kul-

kuoikeudet omaan organisaatioon kuuluvissa kohteissa vai pitäisikö ylimmälläkin johdolla olla kulkuoikeudet vain tarpeen mukaan. Yhden näkemyksen mukaan tälle henkilöstöryhmälle pitäisi antaa oikeudet oman organisaation sisällä kaikkialle. Toisen näkemyksen mukaan kenellekään johtoryhmiin kuuluvista henkilöistä ei pitäisi antaa tarpeettomasti oikeuksia esimerkiksi tuotantotiloihin. Oman yksikön ulkopuolella oman vastualueen muihin kohteisiin kulkuoikeudet voisivat olla esimerkiksi pelkästään toimipaikan alueelle ja toimistotiloihin. Toimitusjohtaja nähtiin ainoana, jolta ei tarvitsisi karsia kulkuoikeuksia.

Muiden ylempien toimihenkilöiden osalta mielipiteet olivat tuotantojohtajilla yhteneväiset, eli näiden henkilöiden ei tarvitsisi päästä muihin kohteisiin ollenkaan, paitsi poikkeustapausten osalta. Kulkuoikeudet pitäisi toisin sanoen räätälöidä heidän osaltaan tarpeen mukaan. Tehdaspäälliköiden suhteen toinen tuotantojohtajista oli sitä mieltä, että heidän ei tarvitsisi päästä muihin yksiköihin ollenkaan, kun taas toisen mielestä heidän pitäisi päästä myös muihin kohteisiin, mutta ei niissä kaikkiin tiloihin.

Erilaisten luottamusmiesten suhteen tuotantojohtajien näkemykset erosivat siten, että toisen mielestä heidän tulisi päästä kaikkialle omassa kohteessaan ja toisen mielestä heidän ei tulisi päästä esimerkiksi toimistotiloihin, joihin heillä ei ole asiaa. Luottamusmiehet ovat kohdeyrityksessä paikkakohtaisia.

Poikkeustapausten suhteen tehtiin sellainen ehdotus, että näiden henkilöiden kulkuoikeudet pitäisi käsitellä aina toimintojen omistajien kautta. Eli toiminnosta vastaava esimies nimeäisi henkilöt ja ehdottaisi poikkeuskulkuarpeet niiden henkilöiden osalta, jotka tällaisia tarvitsevat. Tämä ehdotus tukee aikaisemmin mainittua näkemystä siitä, että kulkuoikeudet pitäisi yleensäkin käsitellä aina tiettyjen esimiesten kautta.

Yhdeltä tuotantojohtajista tuli myös sellainen huomio, että johtajien pitäisi näyttää omalla esimerkillään mallia työntekijöille siitä, miten noudattaa yrityksen liikkumiskäytäntöjä. Jos johtajat näyttävät huonoa esimerkkiä, työntekijät rikkovat sääntöjä samalla tavalla.

Kunnossapidon työntekijöiden osalta kävi ilmi, että he tarvitsevat tehtäviensä suorittamiseksi tehdasalueella yleensä varsin laajat kulkuoikeudet. Tilat, joihin heidän ei tarvitse päästä, ovat lähinnä erilaisia toimistotiloja. On myös tavallista, että kunnossapidon töitä joudutaan suorittamaan virka-ajan ulkopuolella, joten tämä on huomioitava ovien aikaohjauksissa sekä kyseisten henkilöiden kulkuoikeuksissa.

Varastoissa liikkumista haluttiin rajoittaa niiden henkilöiden osalta, jotka eivät varsinaisesti työskentele niissä. Esiintyi toivomus, että varastoalue saataisiin kohdeyrityksessä rauhoitettua vain tarvittavalle liikenteelle ja siellä työskenteleville henkilöille. Varastot ovat usein pinta-

alaltaan suuria, ja sellaisia tiloja, jotka yhdistävät tuotannon rakennuksen ulosmenoreitteihin, joten niiden kautta saatetaan helposti oikaista. Tarpeetonta läpikulkua olisi syytä välttää jo pelkästään työturvallisuusseikkojen takia, koska varastoissa liikkuu paljon trukkeja, jotka saattavat aiheuttaa vaaratilanteita tilassa asiattomasti tai yllättävästi liikkuville.

Tavarantoimittajien osalta haluttiin tehdä niin, että kaikille ei anneta kulkuoikeuksia (kulkukorttia), vaan tietyille, ennakkoon sovituille kuljetuksille avataan ajopuomit porttivahdin koptista, ja samoin lastauslaiturin ovet tullaan avaamaan. Usein käyville vakiokuljetuksille haluttiin antaa kulkuoikeudet ajoportteihin ja tarvittaviin lastauslaiturin oviin sekä joissain tapauksissa myös tiettyihin sisäoviin, jos siihen oli erityistä tarvetta. Tavarantoimittajia ja muita kuljetuksia on tyypillisesti niin paljon erilaisia, että käytännössä on tarvetta räätälöidä erilaisia kulkuoikeusyhdistelmiä eri tarpeisiin ainakin isommissa kohteissa.

Laboratorion henkilöstön suhteen kävi ilmi, että heillä on tarvetta liikkuu koko tehtaan alueella, joten heidän kulkuoikeuksiensa on tarpeen olla hyvin laajat. Laboratorion ja tuotekehityksen tiloihin on asiaa yllättävän monilla ihmisillä, joten löytyy paljon poikkeushenkilöitä, joille tulee lisätä oikeudet niihin. Toivottavaa kuitenkin olisi, että oikeuksia ei suoraan määritettäisi kulkutasoihin liian monille, vaan ne käsiteltäisiin tapauskohtaisesti. Kuitenkaan laboratorion ja tuotekehityksen tiloihin ei koskaan tule tarpeettomasti päästä kenenkään, koska ne ovat riskialttiita monesta näkökulmasta. Tähän liittyen tuli ehdotus, että näytteitä laboratorioon vievät työntekijät voisivat olla nimettyjä: joko suoraan tuotantotiimien esimiehiä tai sitten heidän nimeämiään henkilöitä. Tällöin kaikille tuotannossa työskenteleville henkilöille ei tarvitsisi antaa kulkuoikeuksia laboratorioon.

### 6.3 Kulunvalvonnan suunnittelu

Kulunvalvontajärjestelmän fyysistä toimintaa mietittäessä on ensin huomioitava, miten työtilat ovat sijoittuneena rakennuksessa ja mitkä ovat työntekijöiden kulkureitit niihin. Sen jälkeen voidaan miettiä, miten alueita voidaan rajata suljetuiksi vyöhykkeiksi toimintoihin perustuen, jos se ylipäättään on mahdollista. Parhaassa tapauksessa tilojen fyysiseen suunnitteluun voitaisiin vaikuttaa turvallisuusnäkökulma huomioiden jo rakennusvaiheessa, mutta usein näin ei ole rakennusten ollessa vanhoja. Sitten voidaan alkaa määrittää, minkälaisia kulkuoikeuksia millekin henkilöstöryhmälle tarvitaan. Usein kulkua on hyvä pyrkiä ohjaamaan tietystä paikoista, vaikka sillä ei pystyttäisi estämään pääsyä tietyille alueille. Sillä tavoin voidaan kuitenkin parantaa työ- ja tuoteturvallisuutta.

#### 6.3.1 Kulkuoikeuksien hallinta

Kulunvalvontajärjestelmän hallinnan kannalta tärkeintä on luoda ensin toimintaperiaatteet ja selvät säännöt sille, miten kulkuoikeuksia käsitellään ja kenellä on vastuu mistäkin asiasta. Toimintaperiaatteiden tulisi olla niin selvät, että suurempia ongelmia ei pääse syntymään. Tapauskohtaisesti säännöissä on kuitenkin hyvä sallia joustoa. Suomalaisessa organisaatiossa toiminta perustuu usein myös jossain määrin luottamukseen, joten kaikkea ei ole syytä tai ainakaan kustannustehokasta kontrolloida mahdollisimman tarkasti. Turvallisuustoiminnassa täytyy huomioida aina myös yrityksen ydintoiminta, ja usein liiketoimintahyödyt ja tuottavuus menevät turvallisuuden edelle.

Eräässä haastattelussa pohdittiin kulkuoikeuksien koko elinkaaren hallintaa. Esiin nousi myös kysymys siitä, pitäisikö oikeuksia hallita yksiköittäin vai keskitetysti. Nämä kysymykset ovat oman työni kannalta erittäin tärkeitä. Niiden varaan rakentuu monia kulkuoikeuksien suunnittelun ja hallinnan yksityiskohtia. Jos näitä kahta peruskysymystä ei ratkaista alkuvaiheessa, saattaa suunnittelu osoittautua hankalaksi. Kulkuoikeuden elinkaaren hallintaan liittyy monta kysymystä, joihin olisi hyvä pyrkiä löytämään vastaus suunnittelun alkuvaiheessa. Erityisen tärkeitä ovat vastuukysymykset: kuka vastaa mistäkin osa-alueesta. Järjestelmän pääkäyttäjien ja muiden käyttäjien määrä sekä kyseisille käyttäjille kuuluvat alueet vaikuttavat myös oleellisesti siihen, miten kulkuoikeuksia pystytään hallitsemaan. Kulkuoikeuksien hallinnan keskittäminen on pääkäyttäjääsiantuntijan mielestä parempi vaihtoehto kuin hajauttaminen, koska tällöin eri toimipaikkoihin ei pääse syntymään erilaisia toimintakulttuureita ja käytäntöjä, jotka saattavat aiheuttaa ristiriitoja organisaatiossa.

### 6.3.2 Kulkutasojen suunnittelu

Kulkuoikeuksien suunnittelussa pitäisi pääkäyttäjääsiantuntijan mielestä lähteä liikkeelle siitä, että ensin tehdään mahdollisimman tiukat säännöt ja sen jälkeen aletaan tarpeen mukaan antaa lisää oikeuksia. Näin menetellen oikeuksien myöntäminen ei pääse heti karkaamaan käsistä. Kulkutasot kannattaisi pääkäyttäjääsiantuntijan mukaan suunnitella mahdollisimman pieniksi, jolloin niitä on helpompi hallita.

Kulunvalvontajärjestelmää päivitettäessä kannattaisi pitää kiinni totutuista ominaisuuksista myös uudessa järjestelmässä, mikä helpottaa sen käyttöönottoa. Kulkutasoja voidaan suunnitella alueisiin perustuen tai toimintaan perustuen riippuen organisaatiosta ja kohteesta. Pääasia kuitenkin on, että kulkutasoista tehdään suhteellisen pieniä, jolloin niitä voidaan helpommin hallita. Yksittäisten ovien oikeuksia voidaan helposti tarvittaessa lisätä kulkutasojen lisäksi.

Kulkutasojen suhteen järjestelmäasiantuntijan mielestä olisi hyvä tehdä yksi taso, joka sisältää kaikki tietyn kohteen kulkuoikeudet, jolloin se voidaan tarvittaessa helposti lisätä sitä

tarvitsevalle henkilölle ja samoin poistaa yhtä vaivattomasti. Järjestelmäasiantuntija ei suoraan ottanut kantaa siihen, miten kulkutasot kannattaisi suunnitella. Hän ainoastaan toi esiin sen, että kulkutasoista on mahdollista tehdä alueisiin tai toimintaan perustuvia. Tämän ongelman ratkaisu riippuu täysin organisaatiosta: millaisia sen toimipaikat ovat rakenteellisesti ja mitkä ovat toimipaikkojen työntekijöiden tehtävät. Alueisiin perustuvat kulkutasot saattavat tulla kysymykseen silloin, jos kaikkia alueita pystytään valvomaan aukottomasti kulunvalvontajärjestelmän avulla. Jos tähän ei toimipaikan fyysisten rakenteiden puolesta ole kunnolla mahdollisuutta kuin osassa tiloista, kannattaa kulkutasot ehkä ennemmin perustaa toimintaan pohjautuviksi.

Kohdeyrityksessä käytettävässä uudessa kulunvalvontajärjestelmässä on mahdollista luoda kulkutasoja kohteittain sekä niin sanotusti julkisiksi, jolloin tiettyjä kulkutasoja voidaan antaa henkilöille myös muiden järjestelmän pääkäyttäjien toimesta kuin sen, joka hallinnoi kyseisen kohteen kulkuoikeuksia. Tämä mahdollisuus on siis käytettävissä silloin, kun järjestelmän pääkäyttäjää on useampia kuin yksi. Mahdollisuuden hyödyntäminen liittyy oleellisesti kysymykseen, miten koko organisaation kulkuoikeuksia halutaan hallita: keskitetysti vai hajautetusti. Riippuu käytännössä kohteen päälliköistä, haluavatko he antaa oman kohteensa kulkuoikeuksia muille järjestelmän pääkäyttäjille hallittaviksi. Tämä saattaa olla merkittäväkin periaatteellinen ongelma organisaatiossa, perustuen muun muassa luottamuskysymyksiin ja hallinnan yhdenmukaisuuteen.

#### 6.4 Kulkuoikeuksien hallinnan erityiset ongelmat

Selvästi suurin ongelma kulkuoikeuksien hallinnassa on vakiintuneen prosessin puuttuminen. Ilman selviä toimintaperiaatteita vastuut jäävät epämääräisiksi, jolloin mikään prosessissa ei toimi virheettömästi. Valvonta ja kirjanpito jäävät puutteellisiksi, jolloin järjestelmässä saattaa olla vanhoja kulkukortteja ja ihmisillä väärä kulkuoikeuksia. Väärinkäytösten mahdollisuudet kasvavat tällaisessa tilanteessa huomattavasti. Väärinkäytöksiä ovat oikeudettoman kulun lisäksi myös oikeudettomat ostot henkilökuntamyymälästä tai henkilökuntaravintolasta, jos tällaisia yrityksellä on. Puutteellinen kulkuoikeuksien hallintaprosessi vaikuttaa erilaisten riskien lisääntymisen ohella myös toiminnan sujuvuuteen.

Kulkuoikeuksien suunnittelun näkökulmasta suurin ongelma on se, että tiloja ei ole alun perinkään suunniteltu turvallisuuden näkökulmasta. Lisäksi tiloja on saatettu laajentaa välillä turvallisuutta huomioimatta. Tämä tarkoittaa sitä, että toimipaikoissa ei ole ja niihin on vaikea saada turvallisuusvyöhykeperiaatteen mukaisia suljettuja vyöhykkeitä, jotka olisivat tarpeellisia kulunvalvonnan parhaan mahdollisen toimivuuden kannalta. Uusien ovien ja mahdollisesti seinienkin rakentaminen jälkeenpäin ei ole useinkaan kustannustehokasta ja siten kannattavaa.

Kulunvalvontajärjestelmän käytön osalta ongelmana saattaa häiriötilanteissa olla järjestelmän käyttäjän tavoittaminen virka-ajan ulkopuolella, jos yrityksessä ei ole järjestelmälle varakäyttäjää tai keinoa tehdä järjestelmälle mitään pääkäyttäjän poissa ollessa. Tilanteessa voi kuitenkin auttaa esim. mahdollisesti kohteessa työskentelevä vartija, joka pystyy aukaisemaan ovia tarvittaessa.

Yksittäisten kulkuoikeuksien myöntämisen kannalta kohdeyrityksessä ongelmallisinta on ollut yhteistyökumppaneille myönnettävien kulkukorttien käsittely. Selviä sääntöjä tai vastuuhenkilöitä näiden myöntämiselle ei ole ollut. Seurauksena on ollut puutteellinen kirjanpito ja korttien jääminen palauttamatta. Myös mahdollisuudet väärinkäyttöksiin ovat tässä tilanteessa ilmeisiä.

Henkilöstön kouluttamatta jättäminen kulunvalvontajärjestelmän osalta saattaa olla myös ongelma siinä mielessä, että virhetilanteisiin ei reagoida. Henkilöstö pitäisi saada ilmoittamaan virhetilanteista aina jotakin kautta niin, että tieto päättyy kulunvalvontajärjestelmän toiminnasta vastaaville henkilöille. Esimerkiksi siitä, jos jokin portti ei toimi normaalisti, tulisi aina ilmoittaa. Turvallisuusasioiden käytännön toteutuksessa vastuu on kaikilla työntekijöillä. Jokaisen tulee kiinnittää huomiota mahdollisiin riskeihin ja ilmoittaa niistä.

Johtajien ja muiden esimiesten osalta egokysymykset saattavat joskus muodostua ongelmaksi – joidenkin mielestä heidän pitää päästä tarpeettomasti kaikkialle. Joidenkin mielestä taas heidän ei ole syytä päästä sellaisiin paikkoihin, joihin heillä ei ole erityistä tarvetta mennä. Kulkuoikeuksien myöntämättä jättäminen ei tarkoita kuitenkaan sitä, että kyseiseen henkilöön ei luotettaisi, vaan toiminnalla karsitaan potentiaalisia uhkia.

Henkilöstön eriävät mielipiteet kulkuoikeustarpeista saattavat joskus aiheuttaa ongelmia. Tähän liittyy muun muassa työntekijöiden tapa oikaista tarpeettomasti paikoista, joista heidän ei pitäisi kulkea.

Ongelmana kulkuoikeuksien hallinnassa voi olla se, että muutostarpeita ei välttämättä tarkisteta koskaan, kun on kerran saatu järjestelmä toimimaan. Muutostarpeet saattavat ilmaantua joskus vain järjestelmän kehittämisen yhteydessä, kun asioita joudutaan muutenkin miettimään uudestaan.

Järjestelmän rajoituksia kulkuoikeuksien suunnittelulle on pääkäyttäjääsiantuntijan mukaan tullut vastaan ainoastaan yhdessä järjestelmässä, jossa samaa ovea ei voida laittaa useampaan kulkutasoon. Jossain järjestelmässä on myös tullut vastaan rajoitus yhdelle kulkukortille liitettävien kulkutasojen määrässä.



## 7 Havainnointi

Selvityksen havainnointimateriaali koostuu sekä osallistuvasta havainnoinnista että itsenäisestä havainnoinnista ja tarkkailusta. Havainnointimateriaalia on opinnäytetyötä varten kertynyt eri kohteiden kartoituskierröksillä, joissa olen ollut osana pientä asiantuntijaryhmää ja tehnyt siten osallistuvaa havainnointia. Tämä kartoitus eri kohteissa liittyi nimenomaan kulunvalvontajärjestelmän uusimisen ja päivittämisen yhteydessä tehtäviin muutoksiin ja tarpeisiin, kuten uusien kulkuvalvottujen ovien lisäämiseen järjestelmään.

Tämän lisäksi olen tehnyt itsenäistä havainnointia ja tarkkailua, joka kohdistui ihmisten liikumiseen pääasiassa yrityksen suurimmassa kohteessa, jossa olen aineiston keräämisen aikana viettänyt paljon aikaa. Havainnointia on kuitenkin suoritettu yrityksen kaikissa tuotantoa sisältävissä kohteissa. Lasken tähän osioon kuuluvaksi myös eri kohteiden pohjapiirrosten tutkimisen, mitä olen tehnyt tarkasti jokaisen päivitysprosessissa mukana olleen kohteen osalta.

### 7.1 Rakenteellinen suojaus ja kulunvalvonnan toimivuus

Kartoituskierrosten yhteydessä arvioitiin tarvetta uusille kulkuvalvotuille oville. Tämän suhteen havaittiin alueita, joihin olisi mahdollista toteuttaa turvallisuusvyöhykeperiaatteen mukainen uusi kulkuvalvottu alue järjestelmän piirissä olevia ovia lisäämällä. Lisäksi useisiin ulko-oviin näytti kannattavalta lisätä kulunvalvontaominaisuus ovien runsaan käytön tai tilan tärkeyden perusteella. Näytti siltä, että kulkemista ei ollut vanhaa järjestelmää suunniteltaessa huomioitu kunnolla tai sitten tilojen käyttötarve oli muuttunut. Aikaisemmassa suunnittelussa on saattanut olla myös muita toteutukseen vaikuttaneita tekijöitä, joita on vaikea tässä arvioida. Pääsääntöisesti tärkeimpiin paikkoihin oli kulkuvalvotut ovet olemassa jo vanhassa järjestelmässä.

Ensimmäisiä asioita, joihin jokaisessa kohteessa kiinnitin huomiota, olivat kehäsuojaus ja kehävalvonta. Joitain kohteita ei ollut aidattu ollenkaan, jolloin myöskään kehävalvontaa ei voida toteuttaa. Tällöin on erityisen tärkeää hoitaa kuorivalvonta niin, että ovista ei pääse edes päiväsaikaan ilman avainta tai tunnustetta sisään. Joissakin sellaisissa kohteissa, joissa kehäsuojaus on olemassa, on tapana pitää pääovea päiväsaikaan auki, koska liikennettä sitä kautta on paljon. Isoimmissa kohteissa pääoven yhteydessä on vastaanotto, josta vierailijat ohjataan asianmukaisella tavalla eteenpäin.

Eräs tärkeä havainto, jonka tein kohteita ja niiden pohjapiirroksia katsomalla, oli se, että toimitiloja ei ole suunniteltu turvallisuuden näkökulmasta eli turvallisuusvyöhykeperiaatetta silmälläpitäen. Tämäkään havainto ei ole mitenkään yllättävä, koska teknistä valvontaa ei

edes välttämättä vielä tunnettu rakennusten suunnitteluvaiheessa. Tämä kuitenkin vaikuttaa oleellisesti alueiden suojausmahdollisuuksiin. Käytännössä kohteiden sisällä kulkua voidaan usein vain ohjata kulunvalvonnalla, mutta ei varsinaisesti estää pääsyä monellekaan alueelle, koska joku kiertotie yleensä löytyy. Kulun rajoittaminen toimii tehokkaimmin yksittäisten huoneiden tai tilojen kohdalla, joihin ei johda muita kulkureittejä. Tuotantotilat ovat yleensä niin iso ja avoin kokonaisuus, jonne johtaa useita reittejä, että sitä on mahdotonta suojata muuten kuin kuorisuojauksella ja -valvonnalla. Sinänsä tilojen riskiarvioinnin tai tärkeysluokituksen näkökulmasta voi ollakin nurinkurista se, että tärkeimpiä tiloja, kuten tuotantoa, ei pystytä suojaamaan yhtä hyvin kuin joitakin vähemmän tärkeitä tiloja.

Pohjapiirroksia analysoimalla voi yleisesti ottaen sanoa, että tehtaat on suunniteltu pääasias-  
sa tuotannon näkökulmasta ja varsin laajoiksi yhtenäisiksi tiloiksi, joihin kulkeminen on tehty helpoksi monesta suunnasta. Pienemmät kohteet ovat usein sellaisia, että työntekijöillä on pääsy käytännössä kaikkialle. Erittelemällä kulkuoikeuksia näissä kohteissa saavutetaan vain liikenteen ohjausta toivottuun suuntaan. Täytyy muistaa, että kulun ohjaaminen on kuitenkin tärkeää muun muassa tuoteturvallisuuden ja hygieniasäännösten sekä työturvallisuuden takia, vaikka sillä ei varsinaisesti estettäisi pääsyä mihinkään ja sitä kautta vähennettäisi rikoriskejä. Suuremmissa kohteissa sen sijaan pääsyn estäminen haluttuihin tiloihin on paljon useammin mahdollista.

Toimistotilat ovat tavaran tai tietojen varastamisen kannalta riskialtimpia tiloja, siinä missä tuotantotilat ovat tuoteturvallisuuden kannalta kriittisimpiä. Toimistotilojen suhteen havait-  
sin monenlaisia rakenteita. Usein toimistotilat on mahdollista eristää omaksi kulkuvalvotuksi vyöhykkeeseen. Tämän lisäksi yksittäisissä toimistoissa on yleensä mekaaniset lukot. Lisäksi on olemassa avotoimistoja ja jopa sellaisia, jotka sijaitsevat kulkukäytävien varsilla niin, että niissä ei ole omia ovia laisinkaan. Toimistojen pöydillä on usein jotain arvokasta tavaraa, joten tilojen kulkua olisi syytä aina valvoa. Koska toimiston ovia pidetään käytännön syistä päi-  
väsaikaan usein auki, erityisen tärkeäksi muodostuu juuri toimistotiloihin johtavien pääovien valvonta.

Vaikka työajanseuranta ei omana järjestelmänään liity tähän selvitykseen, niin silläkin on vai-  
kutusta kulunvalvontaan laitteiden sijoittelun kautta. Työajan leimauslaite on kuitenkin koh-  
de, jonka kautta ihmiset aina kulkevat tullessaan töihin ja lähtiessään töistä. Tämän takia myös näiden päätteiden sijoittelu tulisi tehdä harkitusti niin, että työntekijät eivät joudu kul-  
kemaan epätarkoituksenmukaisiin paikkoihin. Laitteiden sijoittelussa täytyy siis huomioida henkilöiden työpisteiden sijainti ja normaalit kulkureitit. Työajanseuranta saattaa myös olla yhdistettynä kulunvalvontajärjestelmään ja käyttää sen kanssa samoja tunnisteita ja henkilö-  
rekisteriä.

## 7.2 Kulkukäytännöt ja valvonta

Tehdasalueelle ajoneuvolla kulkemisen tarpeet ja käytännöt vaihtelevat kohteittain. Osittain kyse on parkkitilasta ja osittain tavaraliikenteen sujuvuudesta. Ajo-oikeuksiin liittyy joissakin kohteissa myös aktiivisten etälukijoiden myöntäminen, joilla portin voi avata usean metrin päästä auton sisältä. Havainnointi paikan päällä osoitti joissakin kohteissa aktiivisten etälukijoiden erityisen tarpeen. Tällaisia erityistilanteita saattaa olla paikoissa, joissa ajoneuvoportit ovat niin lähellä yleistä tietä, että autojen kulku porteista tavallisen tunnisteiden avulla saattaisi nopeasti kerryttää jonoa tielle ja siten tukkia liikennettä. Tämä on todellinen vaara, koska ihmisiä tulee töihin tiettyihin aikoihin paljon samaan aikaan. Toinen tällainen erityistilanne saattaa syntyä silloin, jos porteille johtava tie on mäessä, jolloin talvella liukkaalla keliällä auton pysäyttäminen mäkeen tunnisteiden lukemista varten saattaisi johtaa sen luisumiseen mäkeä alas.

Havainnoinnilla vahvistin yhden tärkeimmistä oletuksista ihmisten kulkemiseen liittyen. Usein mennään siitä, mistä aita on matalin. Tätä tapahtuu etenkin silloin, jos kulkemista ei ole riittävästi ohjeistettu ja ohjattu. Tästä esimerkkinä on tilanne, jossa työntekijöiden olisi suotavaa kulkea tehdasalueelle sisään pyöröporteista, joilla kulkemista voidaan kontrolloida tarkasti ja jokaisen työntekijän sisääntulosta tai poislähdöstä saadaan merkinnät järjestelmän loikiin. Vieressä on myös tavallinen jalankulkuportti sellaisia kuljetuksia varten, jotka eivät mahdu pyöröporteista läpi. Tässä tilanteessa useat ihmiset, joilla ei ole todellista tarvetta käyttää tavallista porttia, kulkevat siitä säästääkseen aikaa ja vaivaa, koska sen läpi menemällä pääsee joitakin sekunteja nopeammin kuin pyöröportista. Lisäksi ihmiset päästävät tavallisesta portista kulkiessaan samalla oven avauksella muitakin läpi, jolloin järjestelmään ei jää leimauksia kaikkien henkilöiden kulkemisista.

Pääovien valvonta isoimmissa kohteissa, joissa luotetaan ensiksi kehävalvontaan ja toiseksi vastaanottovirkailijaan, ei omien havaintojeni mukaan ole aukotonta. Tavallisesta jalankulkuportista jonkun perässä kävelemällä, ajoporttien puomien vierestä tai aidan yli saattaa päästä alueelle suhteellisen helposti, kun kukaan ei satu katsomaan, ja sen jälkeen auki olevasta pääovesta vastaanottovirkailijan poissa ollessa aina esim. tuotantotiloihin asti. Puomilla vartija ei todennäköisesti aina ehdi katsoa portteja, eikä vastaanottovirkailijan tiskillä ole joka hetki virkailija paikalla.

Tiloissa kulkemisen suhteen havaitsin, että työntekijät harvemmin kiinnittävät huomiota siihen, jos tiloissa liikkuu tuntematon, vaikka hänellä ei olisi henkilökorttia näkyvillä eikä tuotantotiloissa vaadittavia suojavaatteita yllään. Tämä on yleistä välinpitämättömyyttä, jonka turvin kuka tahansa päättäväinen henkilö saattaa päästä kyselemättä tehtaassa lähes minne vain.

## 8 Johtopäätökset ja arviointi

Tutkimustuloksista käy ilmi, että kulkuoikeuksien suunnittelussa tärkeintä on luoda ensin hallintaprosessi, joka luo pohjan virheettömälle toiminnalle. Ilman tällaista vakiintunutta prosessia ja siihen liittyviä sovittuja toimintaperiaatteita ajaudutaan ongelmiin, jotka ovat tässä työssä tulleet esiin. Suurin osa näistä ongelmista vaikuttaisi seuraavan suoraan siitä, että järjestelmän toiminnalle ei ole luotu selviä toimintaperiaatteita, tai prosessia ei seurata oikein tai sitä ei pidetä käynnissä jatkuvasti. Varsinkin kulkuoikeuksien muutostarpeiden uudelleenarviointi tai muut muutokset kulunvalvontajärjestelmässä saattavat jäädä vähälle huomiolle.

Selvityksessä on tullut vahvasti esiin kulkuoikeuksien suunnittelua järjestelmään ja kulkutasojen luontia ohjaava periaate, jonka mukaan henkilöstölle tulee antaa kulkuoikeudet vain heidän oman työnsä kannalta tarpeellisiin tiloihin. Tätä periaatetta noudattaen kaikille saadaan tehtyä kulkuoikeudet luontevasti ilman sen kummempaa suunnittelua. Kuitenkin joissain tapauksissa tämä vaatii henkilöstön liikkumistarpeiden tarkastelua ja arviointia lähemmin. Joskus päädytään siihen, että totuttuja käytäntöjä onkin syytä muuttaa. Kun kulkutarpeita lähdetään tarkastelemaan, saattaisi jonkinlaisesta tilojen riskiarvioinnista tai tärkeysluokittelusta olla hyötyä. Tällaista ei välttämättä ole tehty aiemmin ja tutkimushaastatteluiden mukaan henkilöstöllä saattaa olla eriäviä mielipiteitä tilojen tärkeydestä.

Hallinnoinnin ja organisoinnin näkökulmasta kulkuoikeuksien suunnittelun haasteet muodostuvat suureksi osaksi päättävien henkilöiden mielipiteiden yhteensovittamisesta. Kaikki eivät ole samaa mieltä kulkutarpeista, ja osaston esimies näkee asian usein eri tavalla kuin osaston ulkopuolinen. Sen takia toimivien kulkuoikeuksien laatimiseen tarvitaan riittävän monen esimiehen ja asiantuntijan kuulemista. Selvitys osoitti, että erityisen vaikeita ovat päätökset johtoryhmien kulkuoikeuksista. Tässä osuvat vastakkain aseman tuomat oletusarvot ja todelliset tarpeet.

Kulunvalvontajärjestelmän ylläpito ja kulkuoikeuksien elinkaaren hallinta teknisesti, toisinaan sanoen normaali käyttö, ei ole osoittautunut mitenkään haastavaksi, jos vain järjestelmän toimintaperiaatteet ovat kunnossa ja järjestelmää ja toimintaa hallitaan tietyn prosessin mukaisesti. Tekniset rajoitukset tai kulunvalvontajärjestelmän toimintatapa ylipäätään eivät selvityksen mukaan aiheuttaneet merkittäviä ongelmia kulkuoikeuksien hallinnassa. Haasteet liittyvät siis pääasiassa ihmisen toimintaan.

### 8.1 Tuotokset

Tämän selvityksen tuotokset jakaantuvat kolmeen osaan. Tuotoksina on kaksi kaaviota, joista toinen on prosessikaavio, jossa kuvataan kulkuoikeuksien suunnittelun vaiheet jatkuvana hallintaprosessina, ja toinen on organisaatiokaavio, jossa esitetään, ketkä isossa yrityksessä osallistuvat kulkuoikeuksien hallintaan. Jälkimmäinen kaavio on samalla ehdotus siitä, miten kulkuoikeuksien hallintaan liittyvien vastuiden tulisi selvityksen perusteella organisaatiossa jakaantua. Kolmas tuotos on kulunvalvonnan suunnittelun tueksi laadittu tarkistuslista, joka jakaantuu kahteen kysymysosioon, joista ensimmäinen keskittyy kulunhallintaprosessin luomiseen ja toinen kulunvalvonnan ongelmiin varautumiseen. Tämän tarkistuslistan tavoitteena on saada kulkuoikeuksien hallinnointiprosessi sujuvaksi ja karsia tavallisimmat ongelmat. Se sisältää selvityksen perusteella tärkeimmät esiin tulleet ongelmat ja asiat, joihin kulkuoikeuksien hallinnassa tulee kiinnittää huomiota.

Tuotokset on suunniteltu kohdeyrityksen näkökulmasta pyrkien kuitenkin mahdollisimman laajaan yleistettävyyteen. Ne löytyvät liitteinä työn lopusta.

## 8.2 Selvityksen luotettavuus

Tutkimusten ja selvitysten tulokset vaihtelevat luotettavuudeltaan ja pätevyydeltään. Hirsjärven ym. (2009, 231) mukaan tutkimuksen reliaabelius (luotettavuus) tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Mittauksen tai tutkimuksen reliaabelius tarkoittaa siis sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia.

Toinen tutkimuksen arviointiin liittyvä käsite on validius (pätevyys), joka Hirsjärven ym. (2009, 231) mukaan tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata.

Selvitykseen osallistuneiden haastateltavien osalta uskon, että kaikki ovat kertoneet asiat omasta näkökulmastaan niin kuin ovat ne nähneet. Kaikilla on ollut intressi kehittää kulunvalvonta-asioita yrityksessä, eikä heillä ole varmaankaan ollut syytä kertoa asioista harhaanjohtavasti tai epätotuudenmukaisesti. Haastattelutulokset koostuvat kuitenkin eri ihmisiltä saaduista tiedonjyvistä, mikä tarkoittaa sitä, että kylläntymispistettä, joka saavutetaan silloin, kun lisäaineisto ei tuo tutkimusongelman kannalta enää mitään uutta tietoa, ei välttämättä saavutettaisi kovin pienellä määrällä haastateltavia. Omassa selvityksessäni haastatelluille on tullut mieleen kertoa jokseenkin eri asioita toisiinsa nähden, mutta lopulta näytti siltä, että uusia asioita ei enää tule puheeksi. Loppujen lopuksi vaikutti myös siltä, että ihmiset ovat selvästi suurimmasta osasta asioita samaa mieltä.

Arvioisin selvityksen olevan reliaabeli, koska samat asiat kertautuivat vastauksissa sitä enemmän mitä enemmän aineistoa keräsin. Uskon, että samanlaisia vastauksia saataisiin siten uu-

destaan toistamalla selvitys. Validiuden osalta voidaan esittää epäily siitä, ovatko haastattelutavat ymmärtäneet kysymykset tarkoittamalla tavalla. En usko tässä kuitenkaan olleen epäselvyyttä ainakaan teemahaastatteluiden kohdalla, koska asioista keskusteltiin monesta näkökulmasta käyttäen myös erilaista kysymyksenasettelua uudestaan samassakin haastattelussa ja antamalla mahdollisuus vastata mahdollisimman laajasti ja lopuksi vielä palata täydentämään annettuja vastauksia. Yksittäisten lyhyiden konsultaatioiden kohdalla sen sijaan on saattanut tapahtua väärinymmärryksiä puolin tai toisin, kun asiasta ei ole ehditty keskustella syvemmin. En kuitenkaan usko, että nämä mahdolliset väärinymmärrykset olisivat päätyneet tutkimustuloksissa oleellisesti esille, koska samoista asioista on keskusteltu aina useamman henkilön kanssa.

### 8.3 Arviointi

Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä tietoa siitä, mitä asioita kulkuoikeuksien suunnittelussa tulee ottaa huomioon, ja sitä kautta selvittää, miten kulkuoikeuksia tulisi suunnitella ja hallita isossa organisaatiossa. Tavoitteena oli tähän liittyen myös kehittää asiaan liittyvää ohjeistusta kulkuoikeuksien suunnittelun ja hallinnan tueksi. Ohjeistus tehtiin ensisijassa kohdeyrityksen tarpeisiin, mutta samalla pyrittiin myös huomioimaan mahdollisimman laaja yleistettävyys. Tietoa ja kehittämideoita siitä, miten asioiden pitäisi kulunhallinnassa olla, kertyi paljon. Yhteenvedona sain koottua tärkeimmät asiat tarkistuslistaksi sekä hahmoteltua kulkuoikeuksien suunnittelun vaiheet prosessikaavion muotoon. Lisäksi päätin tehdä organisaatiokaavion, joka kuvaa organisaation vastuunjakoja kulunhallinta-asioissa. Mielestäni näissä tavoitteissa onnistuttiin ja selvityksestä jäi käteen konkreettista uutta tietoa ainakin kohdeyritykselle ja itselleni. Tulosten yleistettävyyttä ja yleishyödyllisyyttä on vaikeampi arvioida, mutta oletettavasti samat periaatteet toimivat kulunvalvonnan järjestämisessä muissakin vastaavissa yrityksissä, joten uskoisin selvityksen tulosten tuovan tukea myös muiden yritysten kulunvalvonnan suunnitteluun.

Kohdeyrityksessä on tämän työn tekemisen aikana edistytty uuden kulunvalvontajärjestelmän käyttöönotossa ja sen kulkuoikeuksien suunnittelussa. Tekemäni selvitys on työprosessin aikana herättänyt keskustelua yrityksessä ja ohjannut työntekijöitä ajattelemaan kulunvalvontatoimintaa yksityiskohtaisemmin. Keskustelin työprosessin aikana yrityksessä hyvin monien kanssa. Oppiminen on ollut molemminpuolista ja antoisaa: työntekijöiden kanssa käytyjen keskustelujen myötä ratkaistiin ongelmia yhdessä ja havaittiin paljon uusia kulunvalvontaan liittyviä asioita. Koen toimineeni yrityksessä samalla myös viestinviejänä eri työntekijöiden välillä, kun usein yhdeltä haastattelulta kuulemani asiat olen saattanut myös muiden työntekijöiden tietoon seuraavien haastatteluiden yhteydessä ja siten edistänyt yrityksen sisäistä vuorovaikutusta ja asioiden edistymistä. Nähtäväksi jää, miten valmiin työn tuloksia tullaan yrityksessä jatkossa hyödyntämään.

Työprosessin ongelmattomuutta ja sujuvuutta auttoivat merkittävästi yhteistyökumppanin positiivinen suhtautuminen tehtävään työhön ja hyvä yhteistyökyky aikataulutuksen ja muiden asioiden suhteen. Työnteko tai yhteistyö ei kangerrellut missään vaiheessa, vaan asioissa päästiin nopeasti eteenpäin. Varsinaisia työn toteutuksen ongelmia itse asiasisältöön liittyen ilmeni työprosessin alkuvaiheessa, mutta järkevä muoto selvitykselle hahmottui kuitenkin suhteellisen nopeasti. Kävi jo alkuvaiheessa selväksi, että ammattikirjallisuudesta ei löytyisi riittävästi materiaalia hyödynnettäväksi selvitystä varten, joten suurin osa tiedonkeruusta tapahtuisi haastattelun ja havainnoinnin keinoin. Tiedonkeruu kuitenkin onnistui mielestäni varsin hyvin ja kylläntymispiste oman arvioni mukaan saavutettiin lähestulkoon.

Kuten edellä on jo tullut ilmi, aikaisemmasta tutkimuksesta löytyy paljon kulunvalvonnan suunnitteluun liittyvää materiaalia ja ohjeistusta, mutta hieman eri näkökulmista kuin tämä työ. Tämä selvitys tukeutuu aikaisempiin selvityksiin ja kirjallisuuteen ja tuottaa siten taas tietoa uudesta näkökulmasta. Tämä työ laajentaa erityisesti kulunvalvonnan prosesseista aikaisemmin tuotettua aineistoa.

Oma oppimiseni on ollut merkittävää koko työprosessin ajan sekä itse asiasisällön osalta että tutkimuksen tekemisen kannalta. Myös vuorovaikutustaitojen koen kehittyneen selvitystä tehdessä, muiden työn tekemiseen vaadittujen taitojen ohella.

## Lähteet

Airaksinen, T., Vilka, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Hellman, T. 2008. Kulunvalvonnan prosessit ja tehtävät elinkaaren eri vaiheissa. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Leppävaara. Espoo. Turvallisuusalan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2006. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 4. painos. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hovinen, R., Kauppi, V., Leskinen, M., Vironen, V. & Vuorinen, A. 2007. Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät. 4., uusittu painos. Espoo: Sähkötieto.

iLOQ Oy. 2012. iLOQ S10 -esite. Viitattu 16.2.2012.  
<http://www.iloq.fi/press/materials/pdf/iLOQ-S10-Brochure-FI.pdf>

Koskenranta, H. 2007. Henkilöstö- ja toimitilaturvallisuus [esitelmä]. T-110.5610 -kurssi 2007. Teknillinen korkeakoulu. Espoo.

Kulonen, L. 2005. Kiinteistöturvallisuuden sanastohanke: termi-inventaario. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Leppävaara. Espoo. Turvallisuusalan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Laamanen, K. 2002. Prosessijohtamisen käsitteet = Terms and concepts in business process management. Helsinki: Metalliteollisuuden kustannus.

Leskinen, M. 2004. Toimitilaturvallisuus ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät: opas tilojen omistajille ja käyttäjille. Helsinki: Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI & Espoo: Turva-alan yrittäjät.

Lindström, R. 2005. Kulunvalvonta-avainten hallinnointiprosessin mallintaminen. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Leppävaara. Espoo. Turvallisuusalan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Pyy, K. 2001. Kulunvalvontajärjestelmän hallinta. Helsingin Liiketalouden Ammattikorkeakoulu. Helsinki. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.



## Taulukot

Taulukko 1: Haastattelemani asiantuntijat .....	15
---	----

## Liitteet

Liite 1: Teemahaastattelukysymykset.....	43
Liite 2: Kulkuoikeuksien suunnittelun vaiheet kulunhallintaprosessissa .....	44
Liite 3: Kulkuoikeuksien hallintaan vaikuttavat tahot organisaatiossa .....	45
Liite 4: Kulunvalvonnan suunnittelun tarkistuslista.....	46

## Liite 1: Teemahaastattelukysymykset

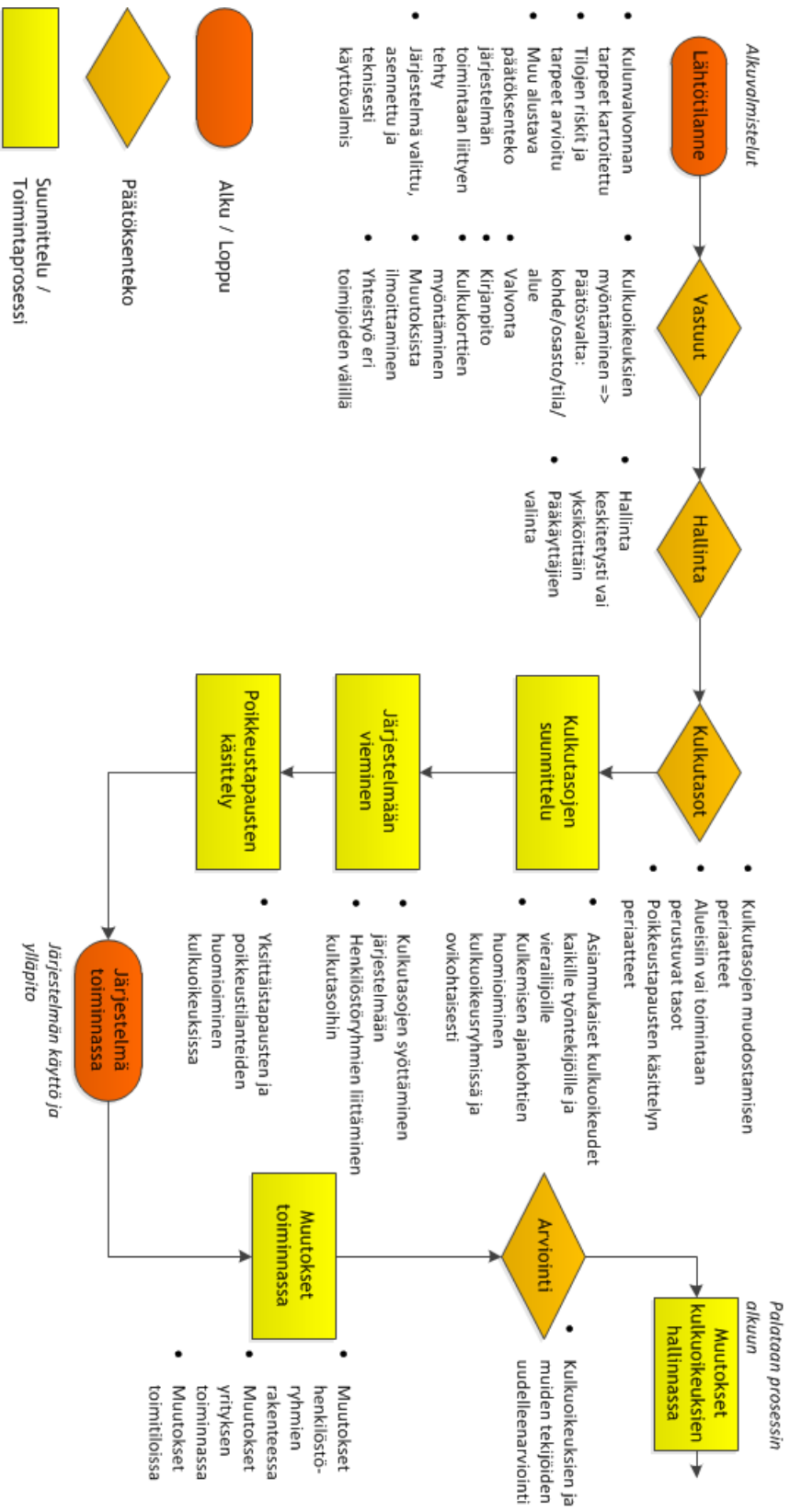
### Teemahaastattelukysymykset

Kulkuoikeuksien suunnittelu kulunhallintaprosessissa  
hallinnoinnin ja organisoinnin näkökulmasta

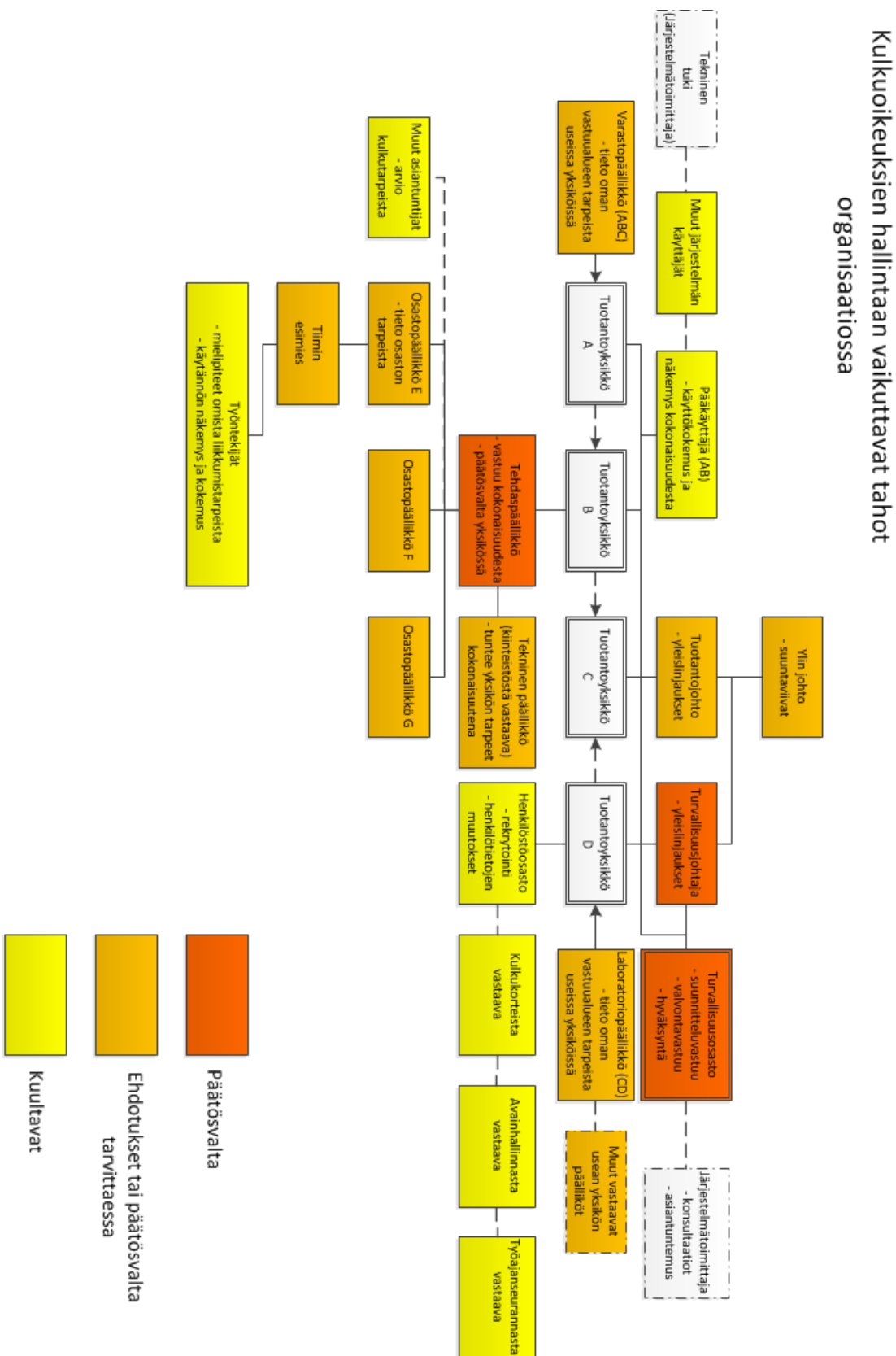
1. Miten kulkuoikeudet tai kulkuoikeuspyynnöt tulisi käsitellä organisaatiossa eli kenen kautta niitä tulisi käsitellä ja kenellä tulisi olla päätösvalta niistä?
2. Millä tavoin henkilöstön kulkua tulisi mielestäsi rajoittaa toimipaikan alueella?
  - Näkökulma vastakkainasetteluun: Liikkuminen tarkasti vain omien työtehtävien kannalta oleellisissa paikoissa vs. kaikille kaikki oikeudet.
  - Mitkä tilat tulisi suojata paremmin kuin muut ja miksi? (Elintarviketeollisuudessa)
3. Mitä mieltä olet yleisesti ottaen kulunvalvontajärjestelmän toimivuudesta ja kulkuoikeuksien hallinnasta (yrityksessä)?
  - Mitä voitaisiin tai pitäisi parantaa ja miten?
  - Kenen tulisi ottaa vastuu mistäkin asiasta?
4. Mitä erityisiä ongelmia näet kulkuoikeuksien suunnittelussa ja hallinnassa (yrityksessä) yleisesti? Tai toisin sanoen mitä kulkuoikeuksien hallinnoinnissa pitäisi ottaa huomioon?
  - vapaamuotoinen listaus asioista, joita tulee mieleen (hallinnoinnin ja organisoinnin näkökulmasta – ei yksittäisen oven tarkkuudella)

## Kulkuoikeuksien suunnittelun vaiheet kulunhallintaprosessissa

Liite 2: Kulkuoikeuksien suunnittelun vaiheet kulunhallintaprosessissa



Liite 3: Kulkuoikeuksien hallintaan vaikuttavat tahot organisaatiossa



## Liite 4: Kulunvalvonnan suunnittelun tarkistuslista

## Kulunvalvonnan suunnittelun tarkistuslista

1. Kulunhallintaprosessin luominen	Selvitetty	Ei selvitetty
1.1 Hallitaanko kulkuoikeuksia keskitetysti vai paikallisesti?		
1.2 Pääkäyttäjien valinta ja heidän vastualueensa?		
1.3 Kirjanpito tehtävät: mitkä kaikki tapahtumat kirjataan ylös ja miten? Merkintävoista ja käytännöistä sopiminen.		
1.4 Kenellä on vastuu mistäkin kirjanpito tehtävästä?		
1.5 Kuka vastaa kulkukorttien myöntämisestä ja niiden palautuksista?		
1.6 Miten yhteistyökumppaneille ja vierailijoille myönnettävät kulkuoikeudet käsitellään?		
1.7 Riskialttiiden työyhdistelmien eliminoiminen kulunvalvonnan hallinnoinnissa.		
1.8 Tilojen riskiarviointi tai tärkeysluokittelu kulunvalvonnan näkökulmasta. (Esim. karkea jako normaalisti suojattaviin tiloihin ja normaalia paremmin suojattaviin tiloihin.)		
1.9 Kulkutasojen luominen alueisiin vai toimintaan perustuen?		
1.10 Tekniset rajoitukset kulunvalvontajärjestelmässä huomioitu?		
1.11 Muutostarpeiden tarkastaminen tietyin väliajoin. Milloin?		
1.12 Kulunvalvonnan raporttien seuraaminen: kuka seuraa ja mitä?		

2. Kulunvalvonnan ongelmiin varautuminen	Selvitetty	Ei selvitetty
2.1 Miten varmistetaan, että käytöstä poistuvat kulkukortit palautetaan?		
2.2 Miten kulkutasoja käytetään ja hallitaan niin, että henkilöille ei anneta väärää kulkuoikeuksia?		
2.3 Turvallisuusvyöhykkeiden aukkojen tiedostaminen ja niiden mahdollinen tukkiminen.		
2.4 Onko pääkäyttäjän tai hänen sijaisensa tavoittaminen varmistettu kaikkina aikoina? Jos ei, onko olemassa joku muu järjestely, jolla järjestelmää voidaan käyttää tai se voidaan ohittaa tarvittaessa (häätätilanne)?		
2.5 Henkilöstön kouluttaminen: virhetilanteista ilmoittaminen, ohjeistaminen oikeiden reittien käyttämiseen, turvallisuustietoisuus.		
2.6 Työntekijöiden kuuleminen: tarvittaessa muutosten tekeminen kulkuoikeuksiin. (Muutostarpeiden tarkastaminen säännöllisesti.)		
2.7 Tarpeettomien kulkuoikeuksien poistaminen ja huolehtiminen siitä, että sellaisia ei myönnetä. Kulkutasot ja poikkeuslupien hallinta kuntoon.		
2.8 Onko porttien ja pääovien valvonta varmistettu (esim. vartijan avulla) katkottomasti, jos niitä pidetään ajoittain auki?		
2.9 Johdon esimerkki kunnossa: mistä ja miten kuljetaan.		
2.10 Onko hätätilanteisiin varauduttu? Hälytysajoneuvot ja -henkilöstö pääsevät kulkemaan esteettömästi kaikkialle (esim. yleisavaimella) ja ihmiset pääsevät tiloista aina ulospäin ilman kulkukorttia?		