

PK-yrityksen fyysisen turvatekniikan hankintaopas

Turvallisuusjohdon koulutusohjelma

Lopputyöraportti

Janne Antila

Certego Oy

Vantaa 2.3.2024

Aalto University Executive Education and Professional Development

Tiivistelmä

Työn tarkoitus on tuottaa yrityksille ja henkilöille perustiedot ja ymmärrys mitä tarkoittaa fyysinen turvallisuus turvatekniikassa ja miten se mahdollisesti vaikuttaa yrityksen sisäiseen turvallisuuteen, ulkoiseen turvallisuuteen ja oman liiketoiminnan kannattavuuteen. Tässä työssä lähtökohtana on luoda yritykselle kannattavuutta ja kehittää toiminnan laatua panostamalla turvallisuuden peruselementteihin. Hankintaopas käsittelee turvallisuutta myös taloudellisista lähtökohdista, joka on usein kynnyskysymys kehittää omaa turvallisuustoimintaa.

Tarkoitus on saada yritykset näkemään konkreettisesti, miten hyvin suunniteltu ja toteutettu turvallisuuden kokonaisuus vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen, tuotannon laatuun ja hallittavuuteen myös riskien hallinnan kannalta.

Lopputuloksena on tarkoitus parantaa yrityksen dokumentoidun laadun lisäksi myös työn tuottavuutta, joka perustuu dokumentoituun turvallisuuteen tiivistettynä kokonaisuutena. Toiveena on tuoda turvallisuus lähelle yritystä ja sen liiketoimintaa sekä saada ihmiset innostumaan, miten eri näkökulmista voidaan omaa turvallisuuden tunnetta parantaa.

Abstract

The purpose of the work is to provide companies and individuals with basic information and an understanding of what physical security (security technology) means and how it possibly affects the company's internal security, external security and the profitability of one's own business. In this work, the starting point is to create profitability for the company and develop the quality of operations by investing in the basic elements of security. The procurement guide also deals with security from an economic point of view, which is often a threshold question for companies to develop their own security activities.

The purpose is to make companies see concretely how a well-planned and implemented security system affects the company's profitability, production quality and controllability, also from the point of view of risk management.

The end result is also to improve not only the documented quality of the company, but also the profitability of the work result, which is based on documented security as a condensed whole. The hope is also to bring security closer to the company and its business, and to get people excited about how to improve their own sense of security from different perspectives.

Sisältö

1	Fyysisen turvatekniikan hankintaopas	1
2	Turvallisuuden kokonaisuus	3
2.1	Turvallisuus käsitteenä.....	3
2.2	Turvallisuuden lähtökohdat yritykselle.....	4
2.3	Riskienhallinta	5
2.4	Laatu	6
3	Fyysisen turvatekniikan suunnittelu ja hankinta.....	8
3.1	Turvallisuuskartoitus, yrityksen perusvaatimukset.....	8
3.1	Fyysisen turvallisuustilanteen ja turvatekniikan kartoitus yrityksessä.....	9
3.2	Kehä- ja aluesuojaus tarkastelu.....	11
3.3	Kuorisuojaus tarkastelu.....	12
3.4	Tilasuojauksen tarkastelu.....	13
3.5	Tuotannon kameravalvonta.....	16
4	Yhteenveto ja loppusanat	18
5	Lähdeviitteet ja kirjallisuusluettelo	19

1 Fyysisen turvatekniikan hankintaopas

Työn tavoitteena on luoda raamit ja ohjeistus PK-yrityksille sekä muillekin omaa turvallisuuskulttuuria kehittäville yrityksille, jotka hankkivat ja kehittävät yrityksen turvallisuutta ja turvatekniikkaa. Oppaan tarkoituksena on tuottaa turvallisuuden kokonaisnäkemyks ja sen eri osa-alueet mihin yrityksen kannattaa kiinnittää huomiota ja sen jälkeen keskitytään fyysisen turvatekniikka hankintojen eri osa-alueisiin.

Tilastokeskuksen määrittely PK-yritykselle: ”Pienet ja keskisuuret yritykset (PK-yritykset) määritellään yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja joiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa (40 miljoonaa euroa ennen vuotta 2003) tai taseen loppusumma on enintään 43 miljoonaa (27 miljoonaa euroa ennen vuotta 2003) euroa ja jotka täyttävät alla määritellyn perusteen riippumattomuudesta.”

Tilastokeskuksen EU-määritelmän mukaan pk-yritysten lukumäärä vuonna 2021 Suomessa oli noin 409 000 yritystä ja muilla määritelmillä reilu 5 000 enemmän. Suuryritysten lukumäärä vastaavasti oli EU-määritelmän mukaan noin 7 000 ja muilla määritelmillä tuhannen yrityksen kappalemäärissä. Tilastokeskuksen mukaan Suomessa oli vuonna 2021 yrityksiä yhteensä 562 000.

Näiden lukujen valossa pk-yrityksiä on merkittävä määrä ja kokonaisturvallisuudelle merkitys on iso. Yritykset huolehtivat kyllä ”välttämättömistä” turvallisuuden osa-alueista kuten työturvallisuus ja tietoturvallisuus, mutta fyysinen turvallisuus ja turvatekniikka jää helposti vähemmälle huomiolle. Tässä

työssä fyysisen turvallisuuden merkitystä on tavoitteena nostaa ja tuoda pk-yrityksille esille turvallisuus kilpailuetuna sekä laadun takeena. Tämä muun muassa auttaa yrityksiä toimimaan heidän asiakkaidensa kumppanina myös häiriötilanteissa.

Työn tavoitteena on myös saada yrityksille turvallisuus kiinteäksi osaksi yritysten päivittäistä toimintaa, jonka avulla yrityksen liiketoimintamahdollisuudet ja kannattavuus on mahdollista myös tulevaisuudessa, kasvavien vaatimusten vuoksi. Työn ”henki” on saada yritys kehittämään turvallisuutta, siten että se mahdollistaa laadukkaamman ja kannattavamman liiketoiminnan positiivisena turvallisuuden kehityshankkeena.

Opas on myös työkalu, jolla yrityksen johto voi perustella sijoitukset turvallisuuden yrityksen voimavaraksi. Hyvin usein turvallisuutta pidetään erillisenä ja kustannuksia tuottavana asiana. Tämän lopputyön tarkoitus on saada yritykset näkemään konkreettisesti, miten hyvin suunniteltu ja toteutettu turvallisuuden kokonaisuus vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen, tuotannon laatuun ja hallittavuuteen myös riskien hallinnan kannalta.

Työn lukijalle on tarkoituksena tuottaa tiivis kronologinen esitys, mistä turvallisuus koostuu ja antaa lähtökohdat aloittaa konkreettisesti kehittämään omaa turvallisuutta. Työssä käydään läpi turvallisuutta käytännön läheisesti ja tarkoituksena on madaltaa kynnystä lähteä syventämään omaa osaamistaan ja käsitystä turvallisuuden kokonaisuudesta.

2 Turvallisuuden kokonaisuus

2.1 Turvallisuus käsitteenä

Turvallisuuden käsite on laaja ja koskettaa kaikkia eri tavalla. Esimerkiksi Wikipedian mukaan ”Turvallisuus tarkoittaa vaarojen ja uhkien (riskin) poissaoloa, kuin myös psykologista kokemusta niiden poissaolosta. Turvallisuus esiintyy siis ilmiönä kaikkialla, missä esiintyy jonkinlaista vaaraa.”

TJK kurssin alkuvaiheessa kävi ryhmälle luennoimassa myös Työelämä-professori Jarno Limnéll, joka myös hyvin kiteytti turvallisuuden: ” Turvallisuus on uhkien tiedostamista ja riittävää varautumista sekä sietokykyä. Uhkat ja riskit ovat olennainen osa ihmisen elämää ja toimintaa. Pohjimmiltaan turvallisuudessa on kyse olotilasta ja hyväksyttävästä riskitasosta.”

Turvallisuus on läsnä kaikkien arjessa eri muotoisina. Esimerkkeinä voidaan mainita yksilön turvallisuus, kotitalouden turvallisuus, yrityksen turvallisuus ja yhteisen yhteisön turvallisuus. Edellä mainittuihin kuuluu eri tavalla esimerkiksi seuraavat turvallisuuden osa-alueet satunnaisessa järjestyksessä:

- Tietoturvallisuus
- Toimitilaturvallisuus
- Varautuminen ja kriisinhallinta
- Väärinkäytösten ja poikkeaminen hallinta
- Palo- ja pelastusturvallisuus
- Henkilöturvallisuus

- Ympäristöturvallisuus
- Työturvallisuus
- Tuotannon ja toiminnan turvallisuus
- jne

Kaikki yllä mainitut alueet ja muutkin tässä luetteloimattomat asiat muodostavat kokonaisturvallisuuden yrityksessä ja tässä työssä keskitytään fyysiseen turvatekniikkaan, joka vaikuttaa omalta osaltaan yllä mainittuihin turvallisuuden osa-alueisiin. Työn tarkoituksena on myös varmistaa, että turvallisuuden muilla osa-alueilla voidaan varmistua riskienhallinnan ja kokonaisuuden kannalta, että fyysinen turvallisuus sulautuu osaltaan kokonaisturvallisuuteen.

2.2 Turvallisuuden lähtökohdat yritykselle

Mikä on kohdeyrityksen oma näkemys tämän hetken turvallisuustilanteesta ja hallinnasta?

Työn tarkoituksena on kartoittaa yrityksen näkemys turvallisuustilanteesta ja käydä keskustellen ja kysymysten avulla läpi mahdolliset kehityskohteet ja työtavat. Työn avulla voidaan selvittää mihin turvallisuusnäkökulmiin yrityksen kannattaa kiinnittää huomiota ja miten turvallisuutta ja sen ymmärrystä voidaan jalkauttaa käytännössä. Tässä oleellisena osana on tunnistaa yrityksen johdon sitoutuminen turvallisuuden kehittämiseen sekä vastuuttaminen ja kehityksen säännöllinen seuranta.

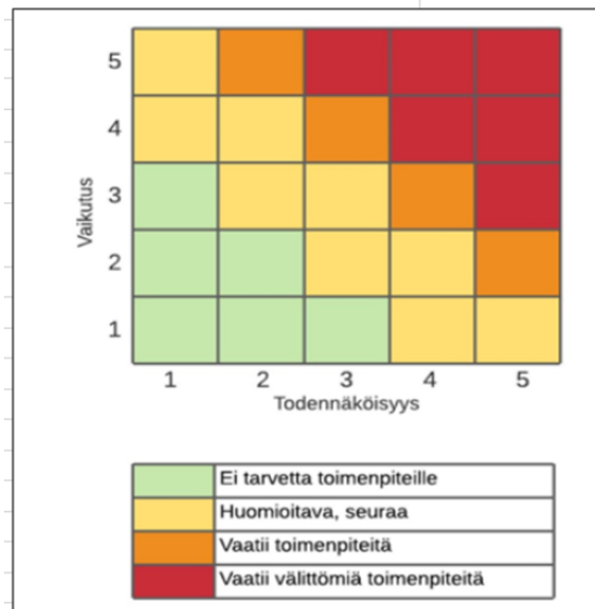
Lähtökohtana on tunnistaa olemassa olevat yrityksen turvallisuuden riskit ja resilienssi (sietokyky) sekä mahdollisesti tulevaisuuden tuomat haasteet yrityksen toimintakyvylle huomioiden fyysisen turvatekniikan. Tässä on erityisesti huomioitava myös ei suoranaiset haittavaikutukset, kuten yrityksen maine ja markkina-arvo. Tässä yhteydessä parannettu fyysinen turvallisuus voi vaikuttaa myös yritysten vakuutusten hintaan, jonka vaikutusta tässä työssä ei ole tutkittu.

Merkityksellinen tekijä turvallisuuden vaikutuksesta on työnantajakuva sekä yrityksen imuvoima työntekijöihin. Hyvin suunniteltu ja mietitty turvallisuuden kokonaisuus vaikuttaa työntekijöiden turvallisuuden tunteeseen sekä työssä hyvinvointiin.

2.3 Riskienhallinta

Lähtökohtana yrityksen toiminnan ja turvallisuuden tason määrittämiseen on riskienhallinnan kokonaisuus ja painopisteet riskienhallinnan haltuunottoon. Riskienhallinta itsessään on hyvin laaja kokonaisuus ja liittyy kaikkiin yritys toiminnan osa-alueisiin. Turvallisuus on tässä eri osa-alueita yhdistävä tekijä ja vaikuttaa osaltaan hyvin paljon lopputulokseen. Riskikartoituksella selvitetään myös fyysisen turvallisuuden tarpeet.

Riskienhallinnassa hyvä työkalu on riskienhallintamatriisi, jossa tunnistetaan riskit ja arvioidaan riskien vaikutus sekä todennäköisyys. Mitä yksinkertaisemmin saadaan asiat esitettyä, aina parempi. Tällöin myös asia on ymmärretty ja sisäistetty parhaiten.



Kuva 1 Esimerkki riskienhallintamatriisista

Riskienhallinta ei ole päätöksenteosta erillistä toimintaa, vaan sen pitää olla läsnä ja sisäänrakennettuna kaikessa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Yritysturvallisuusriskit ovat tärkeä osa tätä kokonaisuutta. Riskienhallinnassa määritellään myös roolit ja vastuut, jotka ovat edellytys työn onnistumiselle. Riskienhallinta on myös liiketoiminnan tietojohdamista ja varautumista poikkeustilanteisiin. Hyvä suunnittelu ja riskien kartoittaminen vaikuttaa yrityksen toiminnan laatuun ja konkreettisesti dokumentoi nykyisen toimintamallin ja auttaa hahmottamaan tulevaisuuden toimintaympäristöä ja jatkuvuutta.

Riskienhallinnan syvällisemmässä pohdinnassa ja ennustamisessa voisi käyttää tukena myös Monte Carlo menetelmää simuloimaan riskejä. Samalla työkalulla voidaan mm. simuloida turvallisuuden vaikutusta yrityksen myyntien nusteeseen ja liiketoimintavaikutuksiin.

2.4 Laatu

Edellisessä riskienhallinta kappaleessa päädyttiin laatuun. Hyvin suunniteltu sekä hoidettu turvallisuus on kiinteä osa yrityksen laatua ja laadukasta liiketoimintaa. Turvallisuuden laatu voidaan määritellä monin eri tavoin riippuen siitä, mikä näkökulma valitaan. Yleisesti ottaen turvallisuuden laatu kuvaa turvallisuuden tason kokonaisvaltaista arviointia tietyssä ympäristössä tai eri tilanteissa.

Turvallisuuden laatu riippuu usein monista tekijöistä, kuten resursseista, teknologiasta, koulutuksesta ja organisaation arvoista. Laadukas turvallisuusajattelu ottaa huomioon nämä eri näkökulmat ja mahdollistaa kullekin yritykselle parhaan turvallisuuden saavuttamisen.

Turvallisuus ja laatu kulkevat turvallisuusalalla käsi kädessä ja täydentävät toisiaan. Hyvin mietitty ja suunniteltu sekä dokumentoitu turvallisuus on yksi osa yrityksen laatukäsikirjaa. Dokumentoitua turvallisuutta voidaan käyttää osana kansainvälisiä ISO-standardeja, joiden avulla parannetaan tavaroiden ja palveluiden laatua ja turvallisuutta sekä helpotetaan kaupankäyntiä eri maiden ja yritysten välillä. Vaikka yrityksen toiminnan laatua tarkastellaan usein ulkopuolisten auditoijien toimesta, niin työ tehdään kuitenkin yrityksen omat

tarpeet ja toiminta huomioiden varmistamaan laadukas liiketoiminnan jatkuvuus. Asiakkaiden turvallisuusvaatimukset toimittaja yrityksiä kohtaan ovat tulleet ja tulevat olemaan merkittävä osa liiketoimintaa. Laatu- sekä turvallisuusajattelu tulisi nähdä myös yrityskohtaisena kilpailuetuna.

3 Fyysisen turvatekniikan suunnittelu ja hankinta

3.1 Turvallisuuskartoitus, yrityksen perusvaatimukset

Kun fyysistä turvallisuutta lähdetään kartoittamaan, tulee huomioida toiminnan ja toimijan luvanvaraisuus. Turvallisuusliiketoimintaa määrittelee laki yksityisistä turvallisuuspalveluista. Tämän lain tavoitteena on yksityisten turvallisuuspalveluiden laadun ja luotettavuuden varmistaminen sekä viranomaisten ja yksityisten turvallisuuspalveluiden välisen yhteistyön edistäminen. Turvallisuusalan yrityksen Turvallisuus-alan elinkeinolupa oikeuttaa lupaa edellyttävän toiminnan harjoittamiseen kaikkialla maassa, jollei jäljempänä toisin säädetä. Lupa on voimassa toistaiseksi ja luvan myöntää Poliisihallitus. Turva-alan yrityksen turvasuojaustehtäviä ja turvasuojaustoimintaa saa harjoittaa luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö, joka on saanut siihen turvallisuusalan elinkeinoluvan. Turvasuojaajan kotikunnan poliisilaitos antaa turvasuojaajaksi hyväksytylle turvasuojaajakortin. Turvasuojaajan on pidettävä kortti hyväksymistä edellyttävissä turvasuojaustehtävissä mukanaan ja esitettävä se pyydettyä. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) hyväksymän ja rekisteröimän yrityksen palveluksessa on oltava paloilmointöiden vastuuhenkilö, jolla on voimassa oleva paloilmointöiden vastuuhenkilön pätevyystodistus.

Muita turvasuojausalan yhteisiä pelisääntöjä määrittelevät mm. Turva-alan yrittäjät ry, Turvaurakoitsijat ry, Finanssiala ry ja Huoltovarmuus-keskus. Esimerkiksi edellä mainituilta tahoilta on mahdollista saada tietoa Turva-alasta sekä neuvoja ja ohjeistusta, miten/mistä voisi aloittaa Turvakartoituksen.

Turva-alan liiketoimintaa tekevät yritykset tekevät loppuasiakkaalle turvallisuuskartoituksia ja näitä ovat mm. turvallisuusratkaisuja tuottavat yritykset, turvallisuuskonsultit ja turvasuunnittelijat. Tässä työssä lähdän esittämään ratkaisuja turvallisuusratkaisuja tuottavan yrityksen työntekijänä.

3.1 Fyysisen turvallisuustilanteen ja turvatekniikan kartoitus yrityksessä

Turva-alan ammattilaisen lisäksi tarvitaan turvallisuutta kehittävältä yritykseltä vastuuhenkilö, jolla on johdon tuki ja mandaatti kehittää turvallisuutta. Lähtökohtana on että, yritys on johdon kanssa läpikäynyt näkemyksen omasta turvallisuustilanteesta ja hallinnasta. Lisäksi riskikartoitus on käyty lävitse sekä vertailtu riskikartoituksessa esille tulleita painopisteitä ja mahdollinen vaikutus toiminnan laatuun. Samalla on mietitty, onko suojattavana yrityksen omaisuus, tieto tai henkilöstö, vai nämä kaikki yhdessä. Turvallisuuden kehittämisen priorisointi on myös hyvä olla mietittynä, koska turvallisuuden osa-alueiden kehittämiseen tarvitaan resursseja ja kehittämistyö kannattaa toteuttaa suunnitelmallisesti ja laadukkaasti. Kartoituksessa on tarkoitus selvittää tahallisten ja tahattomien vahinkojen riskit.

Viranomaiset käyttävät / voivat käyttää Katakria tietoturvallisuuden auditointityökaluna. Katakri on viranomaisten auditointityökalu, jota viranomainen voi käyttää arvioidessaan kohdeorganisaation kykyä suojata viranomaisen salassa pidettävää tietoa.

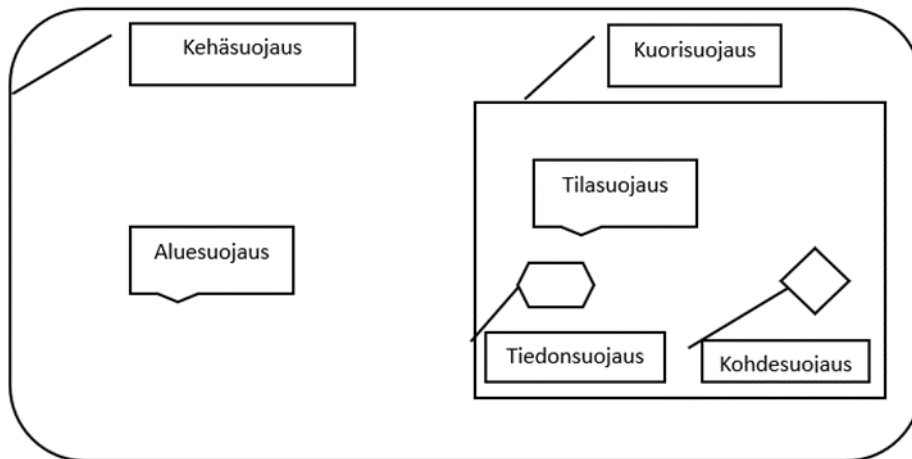
Katakria voidaan käyttää auditointityökaluna arvioitaessa yrityksen turvallisuusjärjestelyjä yritysturvallisuusselvityksessä ja viranomaisten tietojärjestelmien turvallisuuden arvioinneissa. Sitä voidaan käyttää myös apuna yrityksien, yhteisöjen sekä viranomaisten muussa turvallisuustyössä ja sen kehittämisessä.

Katakrin käytöllä pyritään varmistamaan, että kohdeorganisaatiolla on riittävät turvallisuusjärjestelyt viranomaisen salassa pidettävien tietojen paljastumisen ehkäisemiseksi kaikissa niissä ympäristöissä, joissa tietoja käsitellään. Katakrin avulla tehtyä yritysturvallisuusselvitystä voidaan käyttää niin kotimaisissa kuin kansainvälisissäkin hankkeissa.

Katakriin on koottu kansallisiin säädöksiin ja kansainvälisiin velvoitteisiin perustuvat vähimmäisvaatimukset. Katakri ei aseta tietoturvallisuudelle ehdottomia vaatimuksia, vaan siihen kootut vaatimukset perustuvat voimassa olevaan lainsäädäntöön ja Suomea sitoviin kansainvälisiin velvoitteisiin.

Tässä tarkastelussa ei huomioida Katakriin vaatimuksia, mutta kuitenkin huomioidaan yrityksen turvallisuuskartoituksessa myös Katakriin vaatimukset yrityksen tulevaisuus huomioiden.

Oletetaan että tässä turvallisuuskartoituksessa kartoitettavalla yrityksellä on oma toimintarakennus sekä piha-alue, joka liittyy myös liiketoimintaan. Tällöin voidaan kuvata turvallisuussuunnitelma sipulisuojausperiaatteella:



Kuva 2 Sipulisuojausperiaatteet ulkokehältä kohdesuojaukseen

3.2 Kehä- ja aluesuojaus tarkastelu

Kehäsuojauksessa tarkastellaan, voidaanko ulkokehä rajata ulkopuolisilta esimerkiksi aidalla ja näin vähentää tarpeetonta liikennettä piha-alueella. Kehällä on myös autojen ja henkilöiden kulkureitit, joissa pitää todentaa onko liikkuminen alueella tarpeellista. Myös vierailijoiden ja logistiikan hallinta pitää ottaa huomioon. Kehäsuojauksen perinteinen Security ajatus oli saada mahdollisimman aikainen hälytys tunkeutumisesta ja lisätä näin vasteaikaa estämään vahingon syntymisen. Nykypäivänä kehä- ja aluesuojaus palvelevat erityisesti hallitun liikkumisen haltuunottoa sekä tietoisuutta kuka ja miten yrityksen tiloissa liikutaan.

Ulkokehän hallintaan on tehokkain tapa aidata alue, jos mahdollista. Tämän lisäksi ulkokehän eheys ja samalla aluevalvonta saadaan valvottua kattavasti kameravalvonnalla ja samalla voidaan hyödyntää nykyaikaisten kameroiden älykkyyttä tuottamaan hälytyksiä esimerkiksi aidan ylityksistä tai ylimääräisestä liikkeestä normaalin työajan ulkopuolella. Aita voidaan varustaa myös kuuntelevalla koaksiaalikaapelilla tai kuitukaapelilla, jotka tuottavat hälytyksen aidalla tapahtuvasta liikehdinnästä.

Kehäsuojaus liittyy läheisesti aluevalvontaan, jossa halutaan tietää luvalliset ja luvattomat kulkijat. Alueen kulkureitit saadaan haltuun kulunhallinnalla, jota sovelletaan niin henkilöihin kuin autoihinkin. Tässä yhteydessä on mietittävä myös porttien, puomien ja kuluovien käyttö ja käyttötavat. Alueella tapahtuva liike saadaan taltioitua kameravalvonnan avulla. Aluevalvontaan liittyy olennaisesti hyvä valaistus, joka parantaa yleistä turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta. Hyvä valaistus on myös etu kameravalvonnassa, jolloin kameroiden tekninen suorituskyky voi olla normaalitasoinen.

Turvasuunnittelussa tulee huomioida myös muut piha-alueen kriittiset kohteet, kuten kemikaalit ja palonarat tuotteet. Kriittisten kohteiden sijoittelu ja riittävät varoetäisyydet. Tässä työssä ei ole tarkoitus mennä syvällisemmin eri suojaustekniikoihin vaan tuoda esille pääasioita, joihin tulee kiinnittää huomiota turvakartoituksessa. Kameravalvonnassa pitää erityisesti huomioida kameravalvonnan tarkoitus ja GDPR vaatimukset.

3.3 Kuorisuojaus tarkastelu

Kiinteistön ulkokuori on arkkitehdin tai jonkun muun osapuolen suunnittelema ja siinä ei välttämättä oteta ensimmäisenä huomioon turvallisuusnäkökulmia. Tästä poissuljetaan erittäin kriittiset turvallisuusympäristön toimijat, joissa suojattava tieto tai tuote on kriittinen osa ja edellytys tuotannon toiminnalle. Kiinteistön kuori on merkittävä tekijä turvallisuuden näkökulmasta ja kuoren kautta tapahtuu kaikki liikkuminen yrityksen tiloihin ja toimintoihin. Lähtökohtaisesti tärkein suojattava tieto tai tavara sijoitetaan rakennuksen keskelle, jolloin tunkeutuminen ja tarpeeton liikkuminen suojattavan tiedon osalta on jo rakenteellisesti mahdollisimman hyvin suojattu.

Ulkokuoren käyntiovi on turvallisuusajattelussa tärkeä osatekijä, jossa määritellään kiinteistössä liikkuvien henkilöiden kulkuoikeudet. Ovelle tulee tällöin kulunhallintaa ja tässä on huomioita niin sähköinen kulunvalvonta kuin mekaaninen lukitus. Tässä lähtökohtana on varmistaa, että kulku kiinteistöön on aukoton ja tiedetään, kenellä on oikeus kulkea kiinteistössä ja kiinteistön eri alueilla.

Sähköinen kulunvalvonta tuo helppoutta liikkumiseen ja varmentaa kulkuoikeudet kiinteistön eri tiloihin suunnitellusti. Tämän lisäksi on myös huomioitava kiinteistön ovien mekaaniset avaimet ja tieto siitä kenellä on oikeus kulkea ovesta mekaanisella avaimella ja mistä ovista. Mikäli mekaanisten avainten patenttisuojaukset ei ole enää voimassa, niin tällöin ei voida ylläpidetyn avainrekisterin mukaan varmistua kenellä avaimia on hallussa.

Tällöin nykyaikainen ratkaisu varmistua avainhallinnasta on laittaa vähintään rakennuksen ulkokuoreen voimassa oleva patentillinen lukkopesä tai helpommin hallittava elektromekaaninen lukkopesä.

Ulko-ovella pitää myös voida todentaa kameravalvonnalla kiinteistössä liikkuvat henkilöt mahdollisesti jälkeenpäin todennettavien tapahtumien kannalta. Tosin osalle yrityksistä aktiivinen reaaliaikainen kameravalvonta kiinteistön mahdollisessa omassa valvomossa on mahdollista esimerkiksi yrityksen omaan tuotantoon liittyvässä kameravalvonnassa ja kulkuoven valvonnassa. Kulkuovella voidaan käyttää esimerkiksi vierailijan tunnistamiseen kuvallista ovipuhelinta portilla tai ulko-ovella. Kameravalvontaan liittyen on seuraavassa kappaleessa kuvattu kevyesti myös tuotannon kameravalvontaa ja sen huomioimista kokonaisturvallisuudessa.

3.4 Tilasuojauksen tarkastelu

Kiinteistössä on luultavasti hyvin erilaisia tilaturvallisuuden tarpeita, riippuen siitä mitä toimintoa tai tietoa tilassa käsitellään. Turvasuunnittelussa on otettava huomioon liiketoiminnan suojattavan tuotannon sekä tiedon kriittisyys ja sen mukaisesti suunnitella mahdollisimman kustannustehokkaat fyysiset turvajärjestelmät kiinteistöön. Tilasuojauksessa on huomioitava useita kokonaisturvallisuuteen vaikuttavia asioita.

Tilaturvallisuus on tärkeää, koska sillä on vaikutusta moneen eri asiaan. Esimerkiksi verkkolaitteiden ja muiden IT-laitteiden tietoturvariskit. Tiloihin voidaan asentaa vakoilulaitteita tai verkkolaitteita, joilla päästään yrityksen sisäverkkoon. Varkausriskit, jossa esimerkiksi yrityksen omaisuutta tai tietoa voidaan varasta. Tässä kannattaa huomioida myös työntekijöiden omaisuus

ja yrityksen sisäiset varkaudet. Yrityksissä vierailee usein ulkopuolisia henkilöitä, jolloin vierailija käytännöt tulee dokumentoida ja ohjeistaa. Tästä esimerkkinä mihin vieraat ohjataan/saavat tulla omatoimisesti ja mistä eteenpäin vaaditaan saattaja. Kuitenkin henkilöstön liikkuminen kiinteistön eri osissa pitää olla sujuvaa ja mietittynä riskienhallinnan sekä kokonaisturvallisuuden eri näkökulmista.

Alla on listattuna muistilistan muodossa mitä asioita tulisi suunnittelu- tai riskienkartoituksessa huomioida

- o fyysiset rakenteet riittävän vahvoja huomioiden suojattava kohde
- o seinärakenteet
- o ovet
- o ikkunat (murtosuojalasi, turvakalvo)
- o laite-/palvelintilat
- o lukitusjärjestelmät ajan tasalla sekä tarvittavat tilat lukittu
- o onko avainhallinta kunnossa ja tiedossa missä ja minkä tasoisi avaimia on käytössä ja ovatko ne tarpeellisia
- o Kohde-/tieto, suojattava tila, kulkuoikeudet
- o laite-/palvelintilat
- o onko järjestelmä tietoturvallinen
- o kulunhallinta ajan tasalla sekä tarvittavat tilat hallittu kulunvalvonnalla
- o onko kulunhallintaa tarpeenmukaisissa ovissa tai onko osa turhia
- o onko kulku- ja käyttöoikeudet tarkastettu ja dokumentoitu
- o Kohde-/tieto, suojattava tila, kulkuoikeudet
- o laite-/palvelintilat

- o onko järjestelmä tietoturvallinen
- o rikosilmoitinjärjestelmä käytössä
- o onko tilojen kuori valvonnassa
- o onko tarpeelliset tilat tai kohteet valvottu
- o miten on huomioitu käyttäjäystävällisyys, esim. KV-integraationa
- o Kohde-/tieto, suojattava
- o laite-/palvelintilat
- o Kameravalvonta
- o onko kulkureitit katettu kameravalvonnalla
- o onko kamerakuvat tasoltaan riittäviä
- o riittävä valaistus
- o mikä on kameravalvonnan tunnistettavuuden taso
- o onko järjestelmä tietoturvallinen
- o kuka käsittelee kameravalvonta dataa
- o Henkilöturvallisuus
- o työturvallisuus, jossa huomioitu työntekijän erilaiset tarpeet yksin-työskentelyssä riippuen työtehtävistä
- o Paloilmoitinjärjestelmä
- o onko järjestelmä ajan tasalla
- o onko järjestelmä tullut vika-/vääriä hälytyksiä
- o äänievakuointi, poistumistievalaistus, palovaroitin, savunpoisto, palo-ovet yms. tarkastelu

Näihin yllä mainittuihin järjestelmiin kuuluu huomioida myös järjestelmien toimintavarmuus sekä säännöllinen testaaminen sekä huolto ja näiden dokumentointi. Tässä työssä ei käydä syvällisemmin läpi fyysisen turvallisuuden tekniikoita ja osa-alueita vaan oppaan tarkoituksena on tuottaa riittävästi informaatiota fyysisen turvallisuuden hankintaa varten.

3.5 Tuotannon kameravalvonta

Kameravalvonta on yritysten, yhteisöjen ja viranomaisten laajalti käyttämä menetelmä, jolla saadaan tuotettua jatkuvaa kuvallista informaatiota halutuilta alueilta. Tallentavan kameravalvontajärjestelmän avulla pyritään estämään toimitiloissa ilmeneviä mahdollisia ongelmia sekä selvittämään tapah- tumia jälkikäteen. Yritysten ja yhteisöjen lisäksi myös poliisi suorittaa kame- ravalvontaa erilaisin menetelmin. Kameravalvonnalla on rikostorjunnan li- säksi myös paljon muita käyttöaloja. Kameroita käytetään muun muassa te- ollisuuden ja sairaaloiden prosessien valvonnassa, henkilö- ja ajo-neuvoli- kenteen kulunohjauksen tukena sekä tuottamassa kamerakuvaa esimerkiksi kaupunkien keskeisiltä paikoilta.

Tässä tarkoituksena on yhdistää tuotannon ja kiinteistön aluevalvonta erityi- sesti kustannussäästöihin perustuen yhdeksi ja samaksi videovalvontajärjes- telmäksi. Tässä järjestelmävalinnassa loppukäyttäjän on luotettava valitun asiantuntijan ammattitaitoon, jonka pitää kyetä huomioimaan aluevalvonnan sekä tuotannon kamerajärjestelmän vaatimukset. Tässä esimerkiksi tuotan- non ”live” kuvien saatavuus on merkittävä asia huomioiden videojärjestel- män aktiivisen 24/7 käytön.

Tuotannon kameravalvonnassa on erityisesti huomioitava kamerakuvan reaa- liaikaisuus valvottavaan kohteeseen. Käytettävän kameraselänteen valintaan vaikuttaa erittäin paljon tuotantoympäristö ja sen vaativuus, jonka perusteella ka- merat valitaan käyttötarkoituksen mukaan.

Kun oikeat kameravalinnat käyttöympäristöön on päätetty, niin sen jälkeen keskitytään prosessi- ja aluevalvontaan mahdollisimman sopivaan videohal- lintajärjestelmään. Tässä hankkijan apuna voi olla turvallisuusasiantuntijan lisäksi esimerkiksi kollegat ja muut saman alan toimijat, jotka voivat antaa

käytännön referenssejä sekä omia kokemuksia käytännön kokemuksista. Nämä jaetut aidot käytännön kokemukset ovat arvokasta tietoa loppukäyttäjälle. Tässä erityisen arvokasta tietoa kokonaisuuteen on valitun suunnitelman ja järjestelmien lisäksi myös palvelua tuottava yritys, joka käytännössä on tärkein tekijä turvallisuushankinnan lopputuloksessa.

Kuorisuojaus tarkastelu jatkuu kohdan 3.1.3 lisäksi kulunhallinnan kulkuoikeuksien tarkastelulla kulkuoikeus alueittain, jonka periaatteet ovat yrityskohdattaisia. Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi aktiivinen ovi on hyvä varustaa ovikoskettimella (myös KV), joka hälyttää rikosilmoitinkeskuksen kautta esimerkiksi vartiointiliikkeeseen. Ulko-ovi on myös palo- ja pelastus toiminnassa kriittinen. Ovea käytetään luultavasti poistumisreitteinä ja tuolloin pitää varmistaa oven avautumissuunta sekä hätäpoistumistien varustelu, joka mahdollistaa vapaan pääsyn ulos kiinteistöstä ilman apuvälineitä.

4 Yhteenveto ja loppusanat

Työssä on kuvattu pintapuolisesti PK-yrityksen fyysisen turvallisuuden osa-alueet tiivistettynä, siten että yrityksillä olisi mahdollisimman matala kynnyks lähteä kehittämään omaa turvallisuutta. Työ tarkoituksena on olla mahdollisimman tiivistetty kokoelma ydinkohtia, jotka huomioidaan turvallisuuden kehittämisessä, siten että turvallisuuden hankkija voi keskittyä olennaisiin kohtiin talous huomioiden. Oppaan tarkoituksena on tuottaa yritykselle perustiedot kokonaisturvallisuudesta ja sen osa-alueista oman päätöksenteon tueksi.

Fyysinen turvallisuus on hyvin laaja kokonaisuus, jonka yksityiskohtaiset vaatimukset ja toteutusmallit määräytyvät organisaation suojattavien arvojen perusteella. Fyysinen turvallisuus luo hyvän pohjan myös yrityksen muun turvallisuuden kehittämiseen ja riskien kartoitukseen. Turvallisuuden tavoitteet ja kehittäminen määräytyy organisaation tavoitteiden sekä strategian mukaisesti. Jotta turvallisuus ei jää ulkopuoliseksi osaksi, pitää turvallisuus integroida riittävän selkeästi ja yksinkertaiseksi kokonaisuudeksi tukemaan organisaation sekä johtoryhmän operatiivisia ja strategisia tavoitteita.

5 Lähdeviitteet ja kirjallisuusluettelo

Lainsäädäntö ja ohjeet:

[Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista 1085/2015 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX ®](#)

[Työturvallisuuslaki 738/2002 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX ®](#)

[Kumottu säädös Laki yhteistoiminnasta yrityksissä 334/2007 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX ®](#)

[Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 759/2004 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX ®](#)

[EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS \(EU\) 2016/679, - annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, - luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/ 46/ EY kumoamisesta \(yleinen tietosuojasetus\) \(europa.eu\)](#)

[Laki rikoslain muuttamisesta 531/2000 - Säädökset alkuperäisinä - FINLEX ®](#)

[Ympäristöministeriön asetus rakennusten... 848/2017 - Säädökset alkuperäisinä - FINLEX ®](#)

[Turva-alan yrittajat ry - Teknisten turvallisuuspalvelujen yrittäjäjärjestö](#)

[Tilastokeskus \(stat.fi\)](#)