

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Poistumisharjoituksen järjestäminen osana kiinteistön pelastustoiminnan kehittämistä

Teija Repo
Turvallisuusalan koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Maaliskuu 2008

Teija Repo

Poistumisharjoituksen järjestäminen osana kiinteistön pelastustoiminnan kehittämistä

Vuosi 2008 Sivumäärä 61

Tämä opinnäytetyö toteutettiin työelämälähtöisenä kehittämishankkeena, jonka tavoitteena oli kehittää yritys X:n erään kiinteistön pelastustoimintaa kokonaisvaltaisesti poistumisharjoituksen avulla. Poistumisharjoitus toteutettiin yhteistyössä yrityksen turvallisuusasiantuntijoiden ja kohdekiinteistön suojelujohdon kanssa. Harjoitus järjestettiin kuusikerroksisessa toimistorakennuksessa, jossa työskentelee vakituisesti noin 500 henkilöä. Kehittämishanke nojautui aihepiirille olennaiseen teoriapohjaan sekä asiantuntijahaastatteluihin. Pelastustoimintaa tarkasteltiin sekä rakenteellisen, että toiminnallisen paloturvallisuuden näkökulmasta. Tämän lisäksi haluttiin huomioida myös ihmisten tyypillinen käyttäytyminen palohälytystilanteissa. Teoriaa koottiin pääasiallisesti lainsäädännön, asiantuntija-artikkeleiden ja kirjallisuuden pohjalta. Opinnäytetyössä kuvataan poistumisharjoituksen järjestämisprosessi kokonaisuudessaan.

Poistumisharjoituksen avulla haluttiin testata kiinteistön pelastussuunnitelman toimivuutta, kohottaa turvallisuustietoisuutta ja antaa henkilökunnalle ja kiinteistön suojeluorganisaatiolle mahdollisuus soveltaa saamaansa turvallisuuskoulutusta käytäntöön. Se antoi myös ainutlaatuisen mahdollisuuden arvioida kiinteistön pelastustoimintaa. Poistumisharjoituksen aikana nimetyt tarkkailijat havainnoivat harjoituksen kulkua. Harjoituksen jälkeen kiinteistössä työskentelevälle henkilöstölle annettiin mahdollisuus vastata palautekyselyyn, jossa he saivat arvioida harjoituksen onnistumista ja kiinteistön pelastustoimintaa kokonaisuudessaan. Tarkkailijoiden havainnot ja henkilöstön palautekyselyn tulokset koottiin yhteen kokonaisvaltaista käsittelyä varten. Rakenteellisen paloturvallisuuden osalta kartoitettiin käytännön tilanteessa mahdollisesti ilmenneitä puutteita. Toiminnallisen paloturvallisuuden osalta verrattiin pelastussuunnitelmassa kuvattuja hätäpoistumiseen annettuja toimintaohjeita siihen, miten henkilöstö ja suojeluorganisaatio toimivat todellista vastaavassa hälytystilanteessa. Saatujen tulosten pohjalta annettiin kehittämissuhteet kohdekiinteistön ja osittain myös koko yrityksen pelastustoiminnan parantamiseksi.

Pääsääntöisesti kiinteistön pelastustoiminta osoittautui olevan varsin hyvissä kantimissa, mutta kehittämiskohteitakin löytyi. Rakenteelliseen paloturvallisuuteen liittyvät kehittämissuhteet koskivat pääsääntöisesti palokellojen kuuluvuuden parantamista, kuulutusjärjestelmän hankkimista sekä säännöllisten sisäisten palotarkastusten toteuttamista. Toiminnalliseen paloturvallisuuteen kohdistuvissa ehdotuksissa painotettiin suojeluorganisaation toiminnan kehittämistä, tiedottamisen lisäämistä palohälytyksen aikana ja erilaisten turvallisuusohjeistusten yhtenäistämistä.

Kehittämishankkeelle ja poistumisharjoitukselle asetetut tavoitteet saavutettiin kokonaisuudessaan hyvin. Poistumisharjoituksen todettiin myös soveltuvan erinomaisesti kiinteistön pelastustoiminnan kokonaisvaltaiseen arviointiin ja kehittämiseen.

Asiasanat: pelastustoiminta, paloturvallisuus, poistumisharjoitus

Teija Repo

Organizing an evacuation drill as part of evolving estates comprehensive fire safety

Year	2008	Pages	61
------	------	-------	----

This thesis was carried out as a working life based development project. The objective of this project was to comprehensively evolve fire safety in one of company X's estates by arranging an evacuation drill. The evacuation drill was organized in collaboration with company's safety and security experts and the management of estates voluntary rescue organisation. The evacuation drill took place in a six story office building which is a regular work place for approximately 500 people. The knowledge base of this development project leaned on interviews with specialists and the essential theories of the subject matter. Fire safety was observed from both structural and functional viewpoints. In addition also typical human behaviour during a fire alarm was considered. The theoretical base was gathered from legislation, expert articles and literature. The entire process of organising an evacuation drill is portrayed in this thesis.

The evacuation drill was used as a method for testing the functionality of the estates fire safety management plan. At the same time it was also a good way to raise knowledge of fire safety and it gave the personnel and voluntary rescue organisation a chance to apply their fire safety training in to practice. It also gave a unique opportunity to assess the self-prepared rescue work of the estate. During the evacuation drill appointed individuals observed the progress of the drill. After the drill the personnel was given a chance to take part in a questionnaire to estimate the estates fire safety and also give feedback of the evacuation drill. The observations and results of the questionnaire were gathered together for comprehensive processing. In this process possible lacks in structural fire safety were examined. On functional fire safety the instructions given on the fire safety plan were compared to the implemented operations during the evacuation drill. Development suggestions considering estates comprehensive fire safety were given on the basis of these results.

In general the estates fire safety proved to be in a relatively good state but some development objects were found. On structural fire safety the development suggestions were aimed mainly at the audibility of the fire alarm signal, acquiring a voice communication system and carrying out regular internal fire inspections. On functional fire safety the main focus was on evolving the operations of the estates voluntary rescue organisation, improving the informing during a fire alarm and unifying different security and safety instructions.

In entity the goals set on the development project were accomplished well. It was also established that an evacuation drill is an excellent method to be used for assessing and evolving estates comprehensive fire safety.

Key words: fire safety, evacuation drill

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Kehittämishankkeen toimijat ja kohdekiinteistö	8
2.1	Yritys X:n turvallisuus- ja suoje luorganisaatiot.....	8
2.2	Kohdekiinteistön kuvaus	10
3	Yrityksen pelastustoiminnan lähtökohdat	12
3.1	Keskeiset käsitteet.....	12
3.2	Lainsäädäntö ja rakentamismääräykset	13
3.2.1	Rakenteellinen paloturvallisuus.....	13
3.2.2	Toiminnallinen paloturvallisuus	15
3.3	Ihmisten käyttäytyminen palohälytystilanteessa.....	17
3.3.1	Palohälytysignaali	17
3.3.2	Poistuminen ja poistumisreitit	19
3.3.3	Koulutusten ja poistumisharjoitusten merkitys.....	19
4	Pelastustoiminnan nykytilanteen arviointi poistumisharjoituksen avulla	21
4.1	Käytetyt menetelmät	22
4.2	Poistumisharjoituksen suunnittelu ja valmistelu.....	22
4.2.1	Suunnitteluryhmän kokoaminen.....	24
4.2.2	Harjoitussuunnitelman laatiminen.....	24
4.2.3	Tarkkailijoiden valinta.....	25
4.2.4	Loppuvalmistelut	26
4.3	Poistumisharjoituksen kulku.....	27
4.4	Palautteen kerääminen.....	29
4.5	Tulokset.....	30
4.5.1	Turvallisuuskoulutus	30
4.5.2	Palokello	31
4.5.3	Työaseman sulkeminen	32
4.5.4	Poistuminen	33
4.5.5	Kokoontumispaikka	36
4.5.6	Suojeluorganisaation toiminta.....	36
4.6	Poistumisharjoituksen onnistumisen arviointi	37
5	Kehittämisehdotukset	38
5.1	Rakenteellinen paloturvallisuus.....	38
5.2	Toiminnallinen paloturvallisuus.....	40
6	Loppusanat.....	44
	Lähteet	45
	Kuviot.....	47
	Taulukot.....	48

Liitteet	49
Liite 1: Toiminta hätätilanteessa: ohje pelastussuunnitelmasta	50
Liite 2: Poistumisharjoitusuunnitelma	51
Liite 3: Tarkkailijan lomake	58
Liite 4: Palautekysely henkilöstölle	60

1 Johdanto

Vuonna 2007 tulipaloissa kuoli Suomessa yhteensä 90 ihmistä. Näistä kuolemista vain kaksi tapahtui muissa kuin asuinrakennuksissa, mikä kertoo julkisten tilojen paloturvallisuuden hyvästä tilanteesta. (Palokuolemat 2007.) Vai oliko mukana sittenkin vain ripaus onnea? Vuonna 1998 Göteborgin diskopalossa kuoli 63 nuorta ja 213 sai sairaalahoitoa vaatineita vammoja (Statens Haverikommission, 53-54). Palon sattuessa kiinteistössä oli sisällä noin 375 ihmistä. Yhtenä suurena syynä henkilövahinkojen määrään oli se, että poistumisjärjestelyt oli hoidettu epäasianmukaisesti. Poistumisreittien merkinnät olivat puutteellisia, oviaukot olivat liian kapeita käytettäväksi suuren väkimäärän evakuointiin, poistumisteillä oli esteitä ja osa poistumisteistä oli lukittu siten, että ne sai auki vain avaimella. (Statens Haverikommission, 11-16.) Göteborgin tapaus antoi hyvän muistutuksen siitä, mihin huolimattomuus paloturvallisuusasioissa voi pahimmillaan johtaa. Erityisen tärkeää paloturvallisuusseikkojen huomioiminen on sellaisissa kiinteistöissä, joissa oleskelee kerralla suuri määrä ihmisiä. Näihin voidaan laskea mukaan esimerkiksi työpaikkatilat, jollaiseksi tämänkin opinnäytetyön kohdekiinteistö luokitellaan.

Opinnäytetyö toteutetaan työelämälähtöisenä kehittämishankkeena Yritys X:n toimeksiannosta. Tavoitteena on taata työturvallisuuslain 8 §:n tarkoittamat turvalliset työolosuhteet eräässä yrityksen kiinteistössä pelastustoimintaa kehittämällä. Pelastustoiminnan näkökulmasta turvalliset työolosuhteet syntyvät silloin, kun kiinteistön paloturvallisuutta tukevat rakenteelliset seikat ovat kunnossa ja turvallisuus- ja suojeluorganisaatioiden toiminta on tehokasta ja joustavaa. Organisaatioiden toiminnassa erityishuomiota on kiinnitettävä poikkeustilanteiden, kuten palohälytysten aikaiseen toimintaan.

Yrityksissä turvallisuuden arviointiin käytetään usein erilaisia auditointeja ja tarkastuslistoja. Pelastustoiminnassa ne soveltuvat hyvin rakenteellisen paloturvallisuuden arviointiin, mutta haasteellisen osuuden muodostaakin pelastustoiminnan kokonaisvaltainen arviointi. Miten ihmiset toimivat palohälytyksen aikana? Kuuluvatko palokellot kaikkialle ja saako henkilöstö poistumisteiden ovet avattua hälytystilanteessa? Tässä opinnäytetyössä pelastustoiminnan nykytilanteen arviointiin käytetään kehittämishankkeen osana järjestettävää poistumisharjoitusta, joka toteutetaan tiiviissä yhteistyössä yrityksen turvallisuusasiantuntijoiden ja kohdekiinteistön suojelujohdon kanssa. Poistumisharjoituksen antamien tulosten pohjalta annetaan kehittämis ehdotukset toiminnallisen ja rakenteellisen paloturvallisuuden osalta. Kehittämiss hanke nojautuu opinnäytetyössä kuvattuun aihepiirille olennaiseen teoriapohjaan sekä asian tuntijahaastatteluihin. Teoriaa on koottu pääasiallisesti lainsäädännön, asiantuntija-artikkeleiden ja kirjallisuuden pohjalta.

Kehittämishanke on rajattu koskemaan pääsääntöisesti kohdekiinteistön pelastustoimintaa. Opinnäytetyössä pelastustoiminta on jaoteltu kahteen alakäsitteeseen: toiminnalliseen ja rakenteelliseen paloturvallisuuteen, jotka on määritelty tarkemmin opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä kuvaavassa luvussa. Turvallisuuden kehittäminen vaatii aina kokonaisvaltaista katsantokantaa, joten opinnäytetyössä sivutaan pelastustoiminnan lisäksi myös muita aiheeseen tiiviisti liittyviä yritysturvallisuuden osa-alueita (Yritysturvallisuuden osa-alueet, 2005). Näitä ovat esimerkiksi kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus sekä työturvallisuus. Usein pelastustoiminnan yhteyteen liitetyt väestönsuojelun ja valmiussuunnittelun osa-alueet on rajattu kokonaan tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

Poistumisharjoituksen rooli tässä opinnäytetyössä on kaksijakoinen. Vaikka se muodostaakin suuren osan opinnäytetyön toiminnallisesta pohjasta, sen pääasialliseksi tarkoitukseksi on määritelty toimia kiinteistön pelastustoiminnan nykytilanteen arviointimenetelmänä. Tähän päädyttiin siksi, että poistumisharjoituksen suunnitteluun ja toteutukseen osallistui monia eri toimijoita. Lopullisten vastuiden määrittely oli vaikeaa, eikä opinnäytetyön tekijän rooli poistumisharjoituksen järjestämisprosessissa täten ollut yksiselitteinen. Tämän vuoksi painopiste siirtyi jonkin verran pois päin poistumisharjoituksesta kehittämistoiminnan suuntaan. Opinnäytetyön yhtenä tavoitteena on myös kuvata ja arvioida poistumisharjoituksen käyttämistä pelastustoiminnan arviointimenetelmänä. Poistumisharjoitukselle asetettiin myös muita, varsinaisesta kehittämishankkeesta erillisiä tavoitteita, jotka on eritelty tarkemmin poistumisharjoitussuunnitelmassa (liite 2). Harjoituksen järjestämisen taustalla oli Yritys X:n suojelejohtoryhmän suositus, että jokaisessa konsernin kiinteistössä järjestetään poistumisharjoitus kerran vuodessa.

Seuraavassa luvussa kuvataan kehittämishankkeen kohdeorganisaatiota ja -kiinteistöä. Ensin esitellään Yritys X:n turvallisuustoimintaa, jonka jälkeen käsitellään lyhyesti kohdekiinteistöä sekä sen suojeleorganisaatiota. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys pelastustoiminnan lähtökohdista esitellään tätä seuraavassa luvussa, josta siirrytään poistumisharjoituksen järjestämisprosessin kuvaukseen. Poistumisharjoituksesta saadut tulokset ja varsinaiset kehittämisehdotukset esitellään opinnäytetyön viimeisissä luvuissa.

2 Kehittämishankkeen toimijat ja kohdekiinteistö

Kehittämishanke toteutettiin suuren suomalaisen yrityksen toimeksiannosta. Yritys X:ssä työskentelee kaiken kaikkiaan noin 12 000 ihmistä ja toimipisteitä on maanlaajuisesti. Turvallisuus on tietystä määrin osa Yritys X:n liiketoimintaa, minkä vuoksi olikin haastavaa päästä kehittämään yrityksen omaa pelastustoimintaa. Yrityksen turvallisuustoiminnan tarkoituksena on pelastussuunnitelmassa määritelty ihmisten ja omaisuuden suojaaminen vahinkojen ja rikosten aiheuttamilta riskeiltä sekä tärkeän tiedon suojaaminen tuhoutumiselta, katoamiselta, luvattomalta käsittelyltä ja luvattomilta henkilöiltä. Tässä luvussa kuvataan Yritys X:n ja kohdekiinteistön turvallisuustoimintaa ja -organisaatioita, sekä kohdekiinteistön pelastustoiminnan perusasioita.

Tärkein yhteistyötaho hankkeen aikana oli kohdekiinteistön suojeleorganisaatio, joka muodostuu suojelejohtajasta, suojelevalvojista ja ensiapuryhmästä. Suojeleorganisaatio ja sen toimintatavat on kuvattu tarkemmin jäljempänä. Yrityksen suojele- ja turvallisuusorganisaatioiden lisäksi muita keskeisiä hankkeeseen osallistuneita toimijoita olivat yrityksen turvallisuusasiantuntijat ja alueen pelastuslaitos. Poistumisharjoitukseen osallistui myös paikallinen sotilaskoityhdistys.

Kokonaisvastuu harjoituksen suunnittelussa ja valmistelussa jakautui suunnitteluryhmän jäsenten välille. Oma roolini kehittämishankkeessa oli osallistua poistumisharjoituksen järjestämisen eri vaiheisiin yhtenä suunnitteluryhmän jäsenenä, laatia tarvittavat kirjalliset materiaalit, dokumentoida järjestämisprosessi, sekä arvioida poistumisharjoituksen onnistumista ja kohdekiinteistön pelastustoimintaa saatujen havaintojen ja palautteen perusteella. Näiden pohjalta laadin myös kehittämisehdotukset yrityksen pelastustoiminnan kehittämiseksi ja tehostamiseksi.

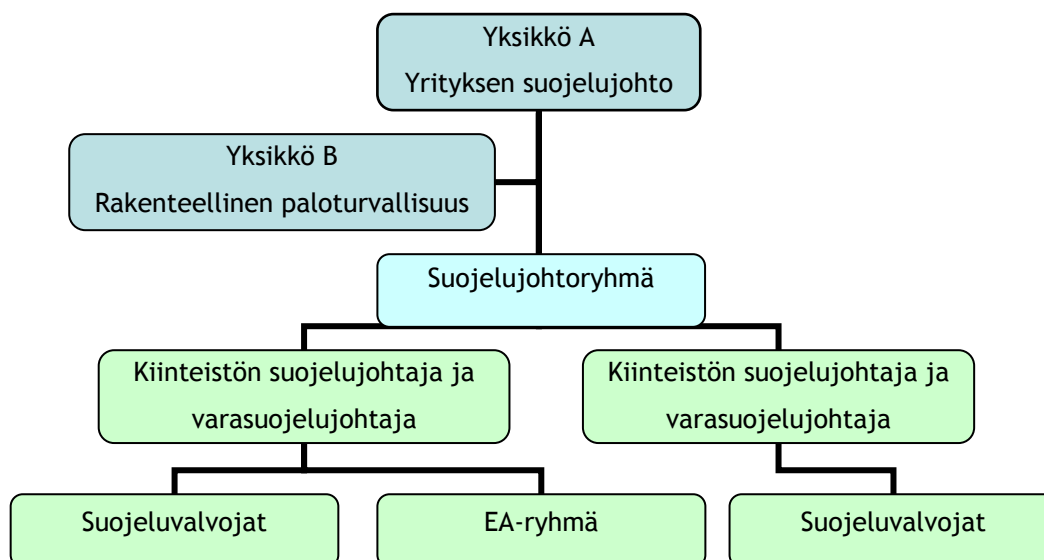
2.1 Yritys X:n turvallisuus- ja suojeleorganisaatiot

Yritys X:ssä turvallisuustoiminnot on keskitetty pääasiallisesti kahteen yksikköön. Yksikkö A kehittää, ohjaa ja koordinoi yrityksen turvallisuustoimintaa henkilökuntaan, asiakkaisiin, palveluihin, toimitiloihin sekä tietoturvaan kohdistuvien turvallisuusriskien hallitsemiseksi. Se vastaa myös kokonaisuudessaan yrityksen pelastustoiminnasta. Yksikkö B puolestaan vastaa pääkonttoreiden toimitilaturvallisuuden teknisistä ratkaisuksista ja valvonnan ohjauksesta, kuluvalvontajärjestelmän toiminnasta sekä vartiointi- ja vastaanottopalveluista. Yksikkö näin ollen vastaa osaltaan rakenteellisen paloturvallisuuden suunnittelusta ja toteutuksesta. Nämä kaksi yksikköä toimivat tiiviissä yhteistyössä ja molempien yksiköiden turvallisuusasiantuntijat ovat mukana yrityksen suojelejohtoryhmässä.

Suojelujohtoryhmä on työryhmä, joka kokoontuu noin neljä kertaa vuodessa käsittelemään pelastustoimintaan liittyviä kysymyksiä. Kokouksissa käydään läpi pelastustoimintaan liittyvät ajankohtaiset asiat, kuten kiinteistöissä sattuneet palohälytykset, järjestetyt harjoitukset ja suojeuorganisaatiossa tapahtuneet muutokset. Suojelujohtoryhmä myös koordinoi suojeuorganisaatioiden koulutustoimintaa ja konsultoi kiinteistöjen suojeuorganisaatiota pelastustoimintaan liittyvissä asioissa.

Yritys X:n kiinteistöjen suojeuorganisaatiot muodostuvat pääsääntöisesti sellaisista henkilöistä, joiden päivittäisiin työtehtäviin turvallisuusasiat eivät kuulu. Suojeluhenkilöstö koulutetaan tehtäviinsä ja taitoja pyritään ylläpitämään jatkuvasti esimerkiksi pienimuotoisten koulutusten ja harjoitusten avulla. Suojeluhenkilöstön koulutukseen on alettu panostaa yritys X:ssä entistä enemmän viimeisen kahden vuoden aikana.

Kiinteistön suojeujohtaja ja varasuojeujohtaja vastaavat oman kiinteistönsä suojeuorganisaation muodostamisesta ja henkilövaihdosten yhteydessä uusien jäsenten hankinnasta. Suojeujohto vastaa turvallisuusperehdytyksestä, -koulutuksesta, ohjeistuksesta ja tiedotuksesta omassa kiinteistössään sekä raportoi turvallisuusasioista eteenpäin yrityksen turvallisuusasioista vastaaville henkilöille. Suojeujohto myös johtaa toimintaa onnettomuus- ja hälytystilanteissa pelastuslaitoksen saapumiseen asti. Suojeuvalvojat johtavat onnettomuuksien ennaltaehkäisyä omalla alueellaan suojeu johdon antamien ohjeistusten mukaisesti. Onnettomuustilanteessa he vastaavat pelastustoimien aloittamisesta omalla alueellaan ja toimivat suojeu johdon apuna liikenteenohjaus- ja valvontatehtävissä. Suojeuvalvojat raportoivat oman alueensa turvallisuusasioista kiinteistön suojeu johdolle.



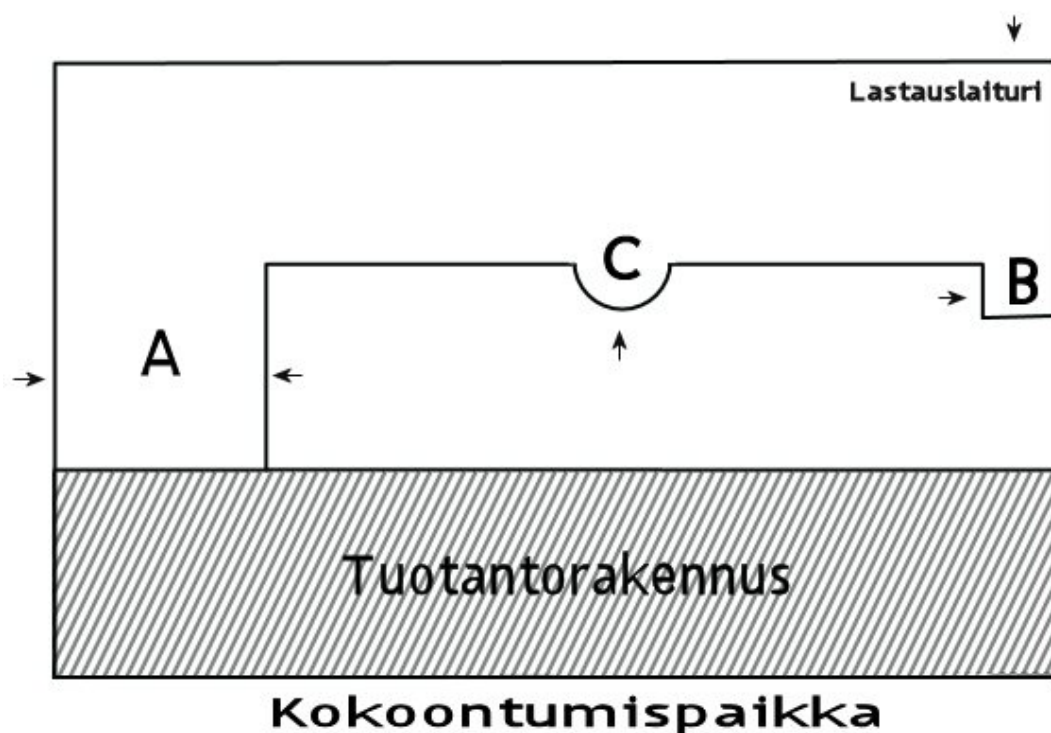
Kuvio 1: Yritys X:n suojeuorganisaatio

Kuvio 1:ssä on kuvattu Yritys X:n suojeleorganisaation rakenne. Suojelujohtoryhmä on merkitty vaaleammalla värillä, koska se ei ole virallinen toimielin. Kiinteistöjen suojeleorganisaatiot puolestaan on merkitty muista poikkeavalla värillä, sillä niiden toiminta perustuu vapaaehtoisuuteen. Suojelu-sanalla viitataan nykykäytännön mukaisesti useimmiten väestönsuojeluun. Tässä opinnäytetyössä sen käyttöä turvallisuus- ja pelastusorganisaatioiden kuvaamiseen perustellaan yrityksen suojelejohton linjauksella, jolla halutaan erotella vapaaehtoiset ja toimeen perustuvat turvallisuusorganisaatiot. Suojeleorganisaation toiminta perustuu vapaaehtoisuuteen, eikä siitä makseta palkkaa - turvallisuusorganisaatioiden toiminnassa turvallisuusasiat puolestaan ovat osa toimenkuvaa. Pelastusorganisaation puolestaan on katsottu viittavan liian vahvasti pelastusviranomaisten organisaatioihin.

2.2 Kohdekiinteistön kuvaus

Kohdekiinteistö on kuusikerroksinen toimistorakennus. Vakituisesti kiinteistössä työskentelee noin 500 henkilöä. Lisäksi koulutustiloissa järjestetään koulutuksia, joiden osallistujat eivät pääsääntöisesti työskentele kiinteistössä. Suurin osa kiinteistöstä on käytössä avokonttoritiloina. Konttoritilojen lisäksi kiinteistöstä löytyy koulutus- ja neuvottelutiloja, ruokala, keittiöt, sosiaalitiloja, teknisiä tiloja sekä autohalli. Suomen rakentamismääräyskokoelma E1:n (Ympäristöministeriö 2002, 8-10) mukaisesti luokiteltuna kyseessä on P1-paloluokan työpaikkatila, joka kuuluu palokuormaryhmään alle 600 MJ/m². Kiinteistö on varustettu automaattisella paloilmoinjärjestelmällä, jonka kautta palohälytykset siirtyvät suoraan hätäkeskukseen ja yrityksen omaan kiinteistövalvomoon. Lisäksi autohallissa on automaattinen sammutusjärjestelmä.

Kiinteistöstä poistumiseen voidaan käyttää eri uloskäyntejä, jotka on merkitty nuolilla kuvioon 2. Normaalissa käytössä ovat A- ja B-portaat sekä hätäpoistumiseen tarkoitettu C-porras, jota ei käytetä normaalina poistumisreitteinä. Näiden porraskäytävien lisäksi kiinteistöstä voi poistua lastauslaiturin kautta.



Kuvio 2: Kohdekiinteistön mukailtu asemapiirros

Kohdekiinteistöön on laadittu pelastuslain 9 §:ssä vaadittu pelastussuunnitelma. Suunnitelmassa on käsitelty kaikki valtioneuvoston pelastusasetuksen 10 §:n määrittelemät pelastustoiminnalle keskeiset asiat, joiden edellytetään pelastussuunnitelmasta löytyvän. Pelastussuunnitelmassa on myös määritelty toimintaohjeet hätätilanteissa (liite 1). Kiinteistöön on hankittu jälkiheijastavat turvallisuusohjetaulut, joita on sijoitettu näkyville paikoille kaikkiin kerroksiin. Turvallisuusohjetauluista ilmenevät jokaisen kerroksen osalta käytettävissä olevat poistumisreitit ja alkusammutuskaluston sijainnit sekä lyhyet toimintaohjeet poikkeustilanteisiin. Kehittämishankkeen yhteydessä laadittiin suojeleorganisaation rakennetta kuvaavat taulut, jotka sijoitettiin turvallisuusohjetaulujen läheisyyteen. Tauluissa on esillä kiinteistön suojelehenkilöstön kuvat ja yhteystiedot.

Kohdekiinteistön suojeleorganisaatio toimii hyvin aktiivisesti. Suojelejohto on sitoutunut tehtäviinsä ja motivaatiota löytyy myös pelastustoiminnan jatkuvaan kehittämiseen. Suojelevalvojat on organisoitu kohdekiinteistössä siten, että jokaisessa kerroksessa toimii yksi suojelevalvoja ja varasuojelevalvoja. Lisäksi kiinteistön ensiapukoulutetuista henkilöistä on koottu ensiapuryhmä, joka hälytetään paikalle ensiapua vaativissa tilanteissa. Ennen poistumisharjoituksen järjestämistä suojelevalvojen toimintaohjeet päivitettiin. Jokainen suojelevalvoja sai myös käyttöönsä suojelevalvojan repun, joka sisältää muun muassa ohjeita toimintaan poikkeustilanteissa, radiopuhelimen, muistiinpanovälineet, taskulampun ja huomioliivit.

3 Yrityksen pelastustoiminnan lähtökohdat

Pelastustoiminta on turvallisuuden osa-alue, joka tavalla tai toisella liittyy jokaisen ihmisen arkeen ja useimpien yritysten jokapäiväiseen toimintaan. Lainsäädäntö ja rakentamismääräykset asettavat kehykset pelastustoiminnalle ja niiden pohjalta toimintaa voidaan lähteä kehittämään pidemmälle. Tässä luvussa esitellään yrityksen pelastustoiminnan lähtökohdista sekä lainsäädännön että ihmiselle tyypillisten käyttäytymismallien pohjalta. Teoriapohjaa on haettu lainsäädännön ja rakentamismääräysten lisäksi sekä kotimaisesta että ulkomaisesta kirjallisuudesta, artikkeleista ja tutkimuksista. Käytettyjen lähdemateriaalien valintakriteereinä pidettiin ajantasaisuutta ja tutkimuksellista otetta.

Aineiston käsittelyyn käytettiin sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysin avulla kuvataan tarkasteltavia ilmiöitä tiivistetyssä ja yleisessä muodossa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105). Aiheeseen liittyvää materiaalia kerättiin erilaisista luotettaviksi arvioituista lähteistä, jonka jälkeen aineisto koottiin yhteen ja ryhmiteltiin aihepiireittäin loogiseksi kokonaisuudeksi. Tätä samaa rakennetta pyrittiin noudattamaan koko opinnäytetyössä.

3.1 Keskeiset käsitteet

Paloturvallisuuteen ja pelastustoimintaan liittyviä termejä käytetään usein ristiin ja eri käsitteiden merkitys saattaa vaihdella kontekstin mukaan. Sen vuoksi on hyvä selvittää, mitä tässä opinnäytetyössä esiintyvillä käsitteillä pelastustoiminta, toiminnallinen ja rakenteellinen paloturvallisuus sekä poistumisharjoitus tarkoitetaan.

Pelastustoiminta toimii opinnäytetyössä yläkäsitteenä toiminnalliselle ja rakenteelliselle paloturvallisuudelle. Pelastuslain 1 §:n määritelmän mukaan pelastustoiminta tarkoittaa ihmisten, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseksi ja pelastamiseksi, vahinkojen rajoittamiseksi ja seurausten lieventämiseksi onnettomuuksien sattuessa tai uhatessa kiireellisesti suoritettavia toimenpiteitä.

Juha E. Miettisen (2002, 200) mukaan rakenteellisella paloturvallisuudella tarkoitetaan kaikkien niiden, yleensä kiinteiden rakenteiden muodostamaa kokonaisuutta, jonka avulla pyritään estämään tulipalojen esiintyminen ja eteneminen suojattavassa kohteessa. Tässä opinnäytetyössä käsitteellä viitataan kaikkiin paloturvallisuuden kannalta olennaisiin teknisiin järjestelmiin sekä fyysisiin rakenteisiin, kuten poistumisreitteihin ja palo-osastointiin. Myös yleisen siisteyden ja järjestyksen katsotaan kuuluvan osaksi rakenteellista paloturvallisuutta.

Toiminnallisen paloturvallisuuden käsitettä käytetään tällä hetkellä usein toiminnallisen paloteknisen suunnittelun yhteydessä (ks. esim. Hietaniemi & Rinne 2007). Tässä opinnäytetyössä

käsitteellä tarkoitetaan kuitenkin ihmisten toimintaan perustuvaa paloturvallisuutta, kuten turvallisuusorganisaatioiden toimintaa, paloturvallisuuskoulutusta sekä ihmisten toimintaa palohälytystilanteessa.

Yritys X:n paloturvallisuuspäällikön mukaan pelastustoiminnan harjoituksia voidaan pitää eri muodoissa. Erilaisia harjoitusmuotoja ovat esimerkiksi pelastusharjoitus, poistumisharjoitus, paloharjoitus ja kaasuvaaraharjoitus. Tämän opinnäytetyön yhteydessä järjestetty harjoitus täyttää sekä poistumis- että pelastusharjoituksen kriteerit perustuen ihmisten poistumiseen heille vaaraa aiheuttavasta kohteesta ja yhden ihmisen pelastamiseen ja omatoimiseen ensiavun antamiseen. Opinnäytetyössä on päädytty käyttämään termiä poistumisharjoitus, sillä järjestetyssä harjoituksessa pääpaino oli asetettu poistumisjärjestelyiden havainnoinnille ja arvioinnille.

3.2 Lainsäädäntö ja rakentamismääräykset

Pelastusala on vahvasti säädelty ja paloturvallisuusseikkoihin kiinnitetään huomiota kiinteistön elinkaaren jokaisessa vaiheessa. Lainsäädännön avulla luodaan vähimmäisvaatimukset toiminnallisen paloturvallisuuden toteutumiseen ja Rakentamismääräyskokoelman E-sarja antaa pohjan paloturvalliseen uudis- ja korjausrakentamiseen. Keskeisimpiä lakeja ovat työturvallisuuslaki (738/2002) ja pelastuslaki (468/2003). Näitä täydentämään on säädetty muun muassa valtioneuvoston asetus pelastustoiminnasta (787/2003) ja sisäasiainministeriön asetus rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta (805/2005). Seuraavissa alaluissa luodaan tiivis katsaus siihen, mitä vaatimuksia erilaiset määräykset, säädökset ja lait asettavat yksityisen yrityksen rakenteelliselle ja toiminnalliselle paloturvallisuudelle asettavat.

3.2.1 Rakenteellinen paloturvallisuus

Rakenteellisen paloturvallisuuden lainsäädäntö ja määräykset ovat moninaisia. Erilaiset standardit asettavat hyvinkin tarkkoja vaatimuksia muun muassa poistumisopasteille. Seuraavissa kappaleissa pyritään kuvaamaan rakenteellisen paloturvallisuuden perusteita eri lakien ja määräysten valossa.

Työturvallisuuslaissa asetetaan yleiset vaatimukset turvallisen työympäristön luomiseksi ja ylläpitämiseksi. Työnantajan tulee työympäristöä, -tiloja, -menetelmiä tai esimerkiksi työssä tarvittavien laitteiden käyttöä suunnitellessaan ottaa huomioon työntekijöiden turvallisuus ja terveys (Työturvallisuuslaki 12 §). Työntekijän velvollisuus puolestaan on ilmoittaa edellä mainituissa seikoissa havaituista puutteista työnantajalle ja muutoinkin omalta osaltaan huolehtia siitä, että työskentelyolosuhteet pysyvät turvallisina (Työturvallisuuslaki 25 §).

Pelastuslaki ja Suomen Rakentamismääräyskokoelman E-osa ottavat kantaa rakennusten paloturvallisuuteen. Rakennukset tulee suunnitella, rakentaa ja pitää kunnossa siten, että tulipalon syttymisen ja leviämisen vaara on vähäinen. Helposti syttyvää materiaalia tai muuta tavaraa ei saa säilyttää siten, että siitä aiheutuu tulipalon syttymisen tai leviämisen vaara tai tulipalon sammuttaminen vaikeutuu. (Pelastuslaki 21 §.) Suomen Rakentamismääräyskokoelman osa E1 määrittelee perusvaatimukset paloturvalliseen rakentamiseen nojautuen pääasiallisesti maankäyttö- ja rakennusasetukseen, sekä pelastustoimintaa sääteleviin lakeihin ja asetuksiin. E1:ssä käsitellään muun muassa rakennusten kantavien rakenteiden palonkestävyyden vähimmäisvaatimuksia, palon ja savun kehittymisen ja leviämisen rajoittamista eri keinoilla sekä rakennuksessa olevien henkilöiden poistumisjärjestelyitä. Paloturvallisuusvaatimusten katsotaan täyttyvän, mikäli rakennus suunnitellaan ja rakennetaan E1:n mukaisesti. (E1 Suomen rakentamismääräyskokoelma, 6.)

Pelastuslain 22 § ja 35 § asettavat tiettyjen asioiden huolehtimisen rakennuksen omistajan ja haltijan vastuulle. Keskeisimmät vaatimukset koskevat kiinteistön hälytys- ja sammutusjärjestelmien ja ilmanvaihdon kunnossapitoa sekä uloskäytävien ja kulkureittien kulkukelpoisuutta ja esteettömyyttä. E1 asettaa näidenkin osalta tarkemmat vaatimukset. Tämän opinnäytetyön kannalta olennaisimmat sisällöt koskevat rakennuksen uloskäytäviä ja poistumisreittejä. Rakennuksessa tulee voida poistua turvallisesti tulipalossa tai muussa hätätilanteessa, joten uloskäytäviä pitää olla riittävän paljon sopivasti sijoiteltuna. Uloskäytävien tulee olla helppokulkuisia ja väljiä siten, että jokaiselta poistumisalueelta voidaan kuljettaa uloskäytävän kautta liikuntakyvytön henkilö paareilla. Uloskäytävien ja niihin johtavien tilojen ovissa ei tule yleensä käyttää lukkoja, jotka voi takalukita avaimetta siten, ettei niitä saa sisäpuolelta auki ilman avainta. Työpaikkatiloissa käytettävien lukkojen tulee olla normaalin käytön aikana avattavissa hätätilanteessa sisäpuolelta ilman avainta, eivätkä myöskään kulunvalvonnan järjestelyt eivät saa estää turvallista poistumista rakennuksesta. (E1 Suomen Rakentamismääräyskokoelma, 22-26.)

Poistumisreitit merkitään työpaikkatiloissa poistumisopasteilla, jotka on sijoitettava havaitsemisen kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla siten, että ne selvästi osoittavat uloskäytävien sijainnin ja poistumiseen käytettävän kulkureitin. Poistumisopasteiden on oltava selkeitä ja opasteet on pystyttävä havaitsemaan vaivatta. Poistumisreitit valaistaan tavalla, joka mahdollistaa niiden turvallisen käytön. Valaistusta suunniteltaessa on otettava huomioon erityisesti rakennuksen ja sen tilojen käyttötapa, koko ja muoto sekä se, miten rakennuksesta poistuminen on järjestetty. Poistumisopasteiden on oltava aina valaistuja ja poistumisreitin muun valaistuksen on käynnistytävä, kun tavallinen valaistus joutuu epäkuntoon. Valaistuksella on oltava tavallisen valaistuksen sähkönsyötöstä riippumaton virransyöttö, jolla turvataan valaistuksen toiminta vähintään yhden tunnin ajaksi. Poistumisreittien merkintöjen ja

valaistuksen toimintakunnossa pysyminen on varmistettava säännöllisellä kunnossapidolla. (Sisäasiainministeriön asetus rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta, 3-9 §.)

3.2.2 Toiminnallinen paloturvallisuus

Yrityksen toiminnallista paloturvallisuutta koskevia seikkoja käsitellään pelastuslaissa ja -asetuksessa sekä työturvallisuuslaissa. Työturvallisuuslaki määrittelee työnantajan ja työntekijän velvoitteet vaaratilanteiden ja haittojen ehkäisemisessä. Pelastuslain ja -asetuksen keskeisimmät osuudet puolestaan liittyvät yrityksen omatoimiseen varautumiseen ja pelastussuunnitelman laatimiseen. Seuraavaksi luodaan lyhyt katsaus muun muassa työnantajan ja työntekijän velvollisuuksiin turvallisen työympäristön takaamiseksi.

Työturvallisuuslain mukaan työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta on tarkkailtava jatkuvasti. Työnantajan on selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä tarvittaessa arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Työturvallisuusseikat tulee huomioida myös työntekijöiden perehdytyksessä. Työnantajan tulee antaa työntekijöille tarpeelliset tiedot työpaikan turvallisuuteen, terveellisyyteen ja muihin työolosuhteisiin vaikuttavista asioista. (Työturvallisuuslaki 8-14 §.)

Työntekijällä puolestaan on velvollisuus noudattaa työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia turvallisuuteen liittyviä määräyksiä ja ohjeita. Työntekijällä on kuitenkin myös oikeus tehdä työpaikan turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevia ehdotuksia työnantajalle. Työskennellessään työntekijän on huolehdittava käytettävissään olevin keinoin niin omasta kuin muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Työpaikalla on vältettävä sellaista muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää ja muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelleen tai terveydelleen haittaa tai vaaraa. Jos työstä aiheutuu vakavaa vaaraa omalle tai muiden työntekijöiden hengelle tai terveydelle, on työntekijällä oikeus pidättäytyä tällaisen työn tekemisestä. (Työturvallisuuslaki, 17-23 §.)

Pelastuslain 8 § käsittelee yrityksen omatoimista varautumista. Sen mukaan rakennuksen omistaja ja haltija sekä liiketoiminnan harjoittaja on kyseisessä kohteessa ja muussa toiminnassaan velvollinen ehkäisemään vaaratilanteiden syntymistä, varautumaan henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa ja varautumaan sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät. Edellä mainitut seikat tulee käydä läpi pelastussuunnitelmassa, jonka sisältöön Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (787/2003) asettaa tarkemmat vaatimukset (Pelastuslaki 9 §).

Pelastussuunnitelma tulee laatia tiloihin, jotka on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla tai paloilmoittimella sekä yrityksiin, joissa työntekijöiden ja samanaikaisesti paikalla olevien muiden ihmisten määrä on yleensä vähintään 30. Erillinen pelastussuunnitelma on myös laadittava tapahtumaan, jossa henkilö- ja paloturvallisuudelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran taikka mahdollisen onnettomuuden aiheuttamien vahinkojen voidaan arvioida olevan vakavat esimerkiksi tapahtumaan osallistuvien ihmisten suuren määrän takia. Pelastussuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja siitä on tiedotettava rakennuksen työntekijöille sekä muille, joiden on mahdollisesti osallistuttava pelastussuunnitelman toimeenpanoon. Pelastussuunnitelma tai sen yhteenveto toimitetaan alueen pelastusviranomaiselle. (Valtioneuvoston asetus pelastustoiminnasta 9§.) Pelastusasetuksen kymmenennen pykälän mukaan pelastussuunnitelmassa on selvitettävä seuraavat seikat:

- 1) ennakoitavat vaaratilanteet ja niiden vaikutukset;
- 2) toimenpiteet vaaratilanteiden ehkäisemiseksi;
- 3) poistumis- ja suojautumismahdollisuudet sekä sammutus- ja pelastustehtävien järjestelyt;
- 4) turvallisuushenkilöstö, sen varaaminen ja kouluttaminen sekä muun henkilöstön tai asukkaiden perehdyttäminen suunnitelmaan;
- 5) tarvittava materiaali kuten alkusammutus-, pelastus- ja raivauskalusto, henkilösuojaimet ja ensiaputarvikkeet sen mukaan kuin ennakoitujen vaaratilanteiden perusteella on tarpeen;
- 6) ohjeet erilaisia 1 kohdan mukaisesti ennakoituja onnettomuus-, vaara- ja vahinkotilanteita varten;
- 7) miten suunnitelmaan sisältyvät tiedot saatetaan asianomaisten tietoon.

Pelastussuunnitelmassa on myös selvitettävä erikseen, miten rakennuksessa tai tilassa olevien heikentynyt toimintakyky otetaan huomioon vaaratilanteisiin varautumisessa ja tarpeen mukaan suunnitelmassa on otettava huomioon myös kohteen tavanomaisesta poikkeava käyttö (Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 10§).

Pelastuslain 29 §:n mukaan jokaisella on velvollisuus varoittaa vaarassa olevia, tehdä hätäilmoitus ja ryhtyä kykynsä mukaan pelastustoimiin huomattaessaan tulipalon syttyneen tai muun onnettomuuden tapahtuneen. Mahdollisuuksien mukaan on kuitenkin pyrittävä sammuttamaan palo tai ehkäisemään onnettomuuden syntyminen.

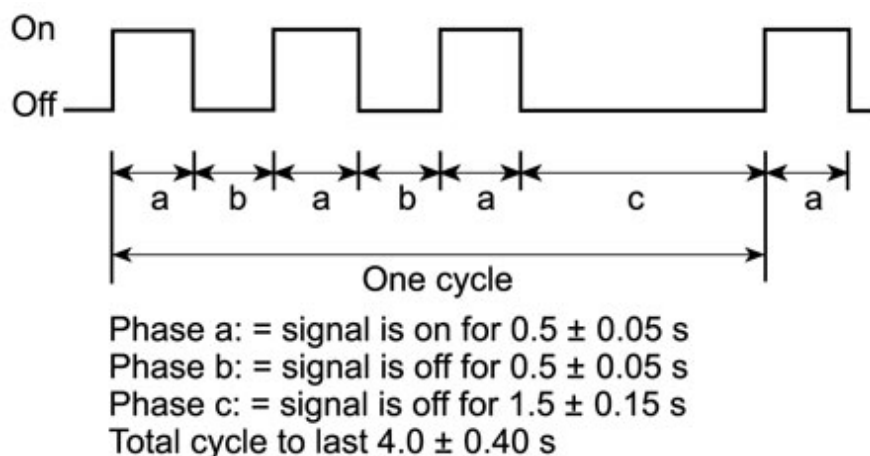
3.3 Ihmisten käyttäytyminen palohälytystilanteessa

Suuri osa yrityksen pelastustoimintaan liittyvistä suunnitelmista ja toimintamalleista on luotu lainsäädäntöön ja rakennusmääräyksiin pohjautuen. Näin ollen näiden mallien mukainen toiminta on hyvin järjestelmällistä ja loogista. Ihmisten käyttäytyminen on kuitenkin pelastustoiminnan osa-alue, jota on mahdotonta ennustaa aukottomasti ja etenkin palohälytyksen aikana tehdyt ratkaisut eivät aina ole loppuun asti mietittyjä. Ihmisen käyttäytymistä palohälytystilanteessa on tutkittu monissa tutkimuksissa ympäri maailmaa. Eri tutkimuksissa saadut tulokset ovat olleet huomattavan samankaltaisia, joten rakenteellista ja toiminnallista paloturvallisuutta suunniteltaessa on syytä ottaa huomioon nämä tutkimuksissa ilmenneet seikat. Seuraavassa alaluvussa kuvataan ihmisten reagoitua palohälytys-signaaleihin. Tämän jälkeen luodaan katsaus siihen, mitkä tekijät ohjaavat poistumistilanteessa tehtyjä valintoja ja lopuksi pohditaan pelastustoiminnan koulutusten ja harjoittelun merkitystä.

3.3.1 Palohälytys-signaali

Palohälytys annetaan usein palokellolla tai muulla äänimerkillä. Ihmiset eivät kuitenkaan reagoi hyvin äänimerkeillä annettuihin hälytyksiin johtuen osaksi siitä, että he ovat epävarmoja siitä, mihin äänimerkki viittaa. Palohälytystä ei välttämättä eroteta muista mahdollisista hälytysäänistä, kuten varashälyttimistä tai vaikkapa kuorma-auton peruutusäänestä. Hälytystilanteessa mukana on usein myös epäily siitä, onko hälytys aiheellinen vai ei. Jos rakennuksessa olijat eivät miellä äänimerkkiä todelliseksi hälytykseksi, saattaa hälytyksen mieltäminen tulipalon tai muun vaaran merkiksi viivästyä. Asia erikseen on tietysti se, havaitsevatko ihmiset hälytysääntä lainkaan. (Meacham 199, 304.)

Proulx viittaa artikkelissaan (1999, 331) tutkimuksiin (mm. Sime 1980, Keating 1982, Donald & Canter 1990), joissa on havaittu, että osallistujien päätös rakennuksesta poistumiseen syntyy suhteellisen hitaasti. Ihmiset eivät tavallisesti edes reagoi palohälytykseen julkisissa rakennuksissa. Tämä on vastoin sitä yleistä oletusta, että palokellojen alkaessa soida ihmiset sän-täävät paniikissa kohti lähintä uloskäyntiä. Syy poistumisen hitauteen saattaa piillä siinä, ettei palohälytykselle ei ole standardoitua äänimerkkiä. (Proulx 1999, 331.) ISO 8201-standardin mukainen Temporal-Three -signaali (kuvio 3) otettiin käyttöön julkisten tilojen virallisena palohälytysääninä Kanadassa vuonna 1995 ja Yhdysvalloissa vuonna 1996. Tavoitteena on ennen pitkää saada tämä standardoitu hälytysääni käyttöön maailmanlaajuisesti. (Proulx 1999, 332.) Vuonna 2003 julkaistu tutkimus kuitenkin osoitti, että hälytysäänen tunnistettavuuden lisäämiseksi on tehtävä vielä töitä. Tutkimukseen osallistuneista 307 henkilöstä vain 6 % yhdisti Temporal-Three -signaalin palohälytykseen liittyväksi äänimerkiksi. (Laroché & Proulx 2003, 11.)



Kuvio 3: ISO 8201-standardin mukainen Temporal-Three -signaali (Laroche & Proulx 2003, 2)

Tiedottaminen kuulutusjärjestelmän kautta on yksi parhaista tavoista varmistaa ihmisten nopea reagointi palohälytystilanteessa, sillä ihmisillä on tapana toimia kuulutusjärjestelmän kautta annettujen ohjeiden mukaisesti. (Proulx & Sime 1991 & Proulx 1998, Proulxin 1999, 333 mukaan.) Heti, kun on havaittu kyseessä olevan todellinen tulipalotilanne, ei tiedon välittämisessä ihmisille tulisi syntyä viivettä (Proulx 1999, 333). Palohälytystilanteessa pääasiallisesti koettuja tunteita ovat huolestuneisuus, epävarmuus ja pelko (Benthorn & Frantzich 1999, 328), joten asianmukainen ja ajantasainen tiedottaminen on äärimmäisen tärkeää.

Etukäteen nauhoitettujen kuulutusten on kuitenkin todettu olevan tehottomia ja joissain tilanteissa jopa vaarallisia. Guylène Proulx viittasi artikkelissaan *How to initiate evacuation movement in public buildings* (1999, 333) aiempaan tutkimukseensa (Proulx & Sime 1991), jossa todettiin, ettei etukäteen nauhoitettu viesti ollut riittävän täsmällinen ohjaamaan ihmisiä lähimmälle uloskäynnille. Etukäteen nauhoitetulla kuulutuksella ei kyetty ohjaamaan ihmisiä vaihtoehdoiselle poistumistielle varsinaisen poistumistien oltua poissa käytöstä. (Proulx 1999, 333-334.)

Proulxin mukaan paras tapa käyttää kuulutusjärjestelmää on antaa sen kautta reaaliaikaista tietoa. Tämä tuo joustavuutta viestintään ja mahdollistaa viestin muuttamisen heti, kun uutta tietoa on saatavilla. Ihmiset ottavat nauhoittamattomat viestit paremmin vastaan, sillä he katsovat tiedon olevan aitoa. Lähetetyn viestin tulisi sisältää ensimmäiseksi tieto siitä, mistä ongelmasta on kyse. Jos tilannetta johtavat toivovat ihmisten käyttäytyvän oikealla tavalla, on tärkeää, että osalliset ovat tilanteen tasalla. Tilanteen vähättely tai todellisen tilanteen naamioiminen ammattikielen taakse saattaa hämmentää ihmisiä ja estää heitä toimimasta oikealla tavalla. Tämän vuoksi onkin tärkeää käyttää tilannekuvan luomiseen mahdollisimman arkista kieltä. Seuraavaksi on tärkeää kertoa ongelman sijainti. Ihmiset haluavat tietää ovatko he itse välittömässä vaarassa ja tieto ongelman sijainnista auttaa heitä päätöksenteossa. Lo-

puksi tulee antaa selkeät ohjeet siitä, miten ihmisten odotetaan toimivan poistumistilanteessa. (Proulx 1999, 333-334.)

3.3.2 Poistuminen ja poistumisreitit

Monet säädöksiin pohjautuvat paloturvallisuuskäytänteet perustuvat siihen olettamukseen, että rakennuksessa oleskelevat ihmiset huomioivat äänimerkillä annetun palohälytyksen, suhtautuvat hälytykseen vakavasti ja reagoivat hälytykseen välittömästi ryhtymällä pelastussuunnitelman ohjeiden mukaisesti toimenpiteisiin. Pelastus- ja poistumissuunnitelmia laadittaessa tulisi kuitenkin välttää tämänkaltaisia olettamuksia. (Meacham 1999, 304.) Ihmiset saattavat reagoida hälytysääneen jopa vastahakoisesti, mutta kuitenkin todennäköisesti toimivat henkilökunnan antamien ohjeiden mukaisesti. Henkilökunnan oletetaan tietävän mitä on tapahtumassa, miten tulisi toimia ja missä on lähin poistumistie. Univormua tai nimikylttiä käyttävää henkilöä kuunnellaan todennäköisimmin. (Proulx 1999, 334.) Tämän vuoksi onkin tärkeää, että yrityksen suojelehenkilöstö erottautuu muiden joukosta palohälytystilanteessa esimerkiksi käyttämällä huomioliivejä.

Palohälytyksen sattuessa ihmiset ottavat mallia muiden ihmisten käyttäytymisestä ja yksittäiset henkilöt mukautuvat yleiseen käyttäytymismalliin. Kun rakennuksen tyhjentäminen on tarpeen, on tärkeintä pysäyttää käynnissä olevat toimet. Tästä seuraava tunnelman muutos auttaa osallisia ymmärtämään, että jotain on tapahtumassa. Näin ihmisten huomio saadaan keskittymään hätätilanteeseen sen hetkisen toiminnon sijaan. Jotta ihmiset saadaan toimimaan halutulla tavalla, on tärkeää saada aikaan selkeä muutos ympäristössä. Normaalin toiminnan keskeyttäminen saattaa myös auttaa ihmisiä kuulemaan palohälytysäänen paremmin. Hälytysäänen lisäksi apuna poistumisen aikaansaamiseksi on hyvä käyttää aiemmin kuvatuista kuulutusjärjestelmää. (Proulx 1999, 332-333.)

Ihmiset poistuvat kiinteistöstä useimmiten samaa reittiä, kuin he ovat sinne tulleetkin. He valitsevat mieluummin tutun, kuin tuntemattoman vaihtoehdon, vaikka tuttu poistumisreitti olisikin paloalueella. (Benthorn & Frantzich 1999, 326.) Vaikka olosuhteet huonontuisivat ja huonontunut näkyvyys huonontaa poistumismahdollisuuksia, yrittävät ihmiset silti poistua savun läpi (Fahy & Proulx 1995, Meachamin 1999, 308 mukaan).

3.3.3 Koulutusten ja poistumisharjoitusten merkitys

Hyvin järjestetty siivous, paloturvallisuusjärjestelmien kunnossapito ja hyvät palontorjuntakäytänteet, kuten palokuorman valvonta ja syttymismahdollisuuksien vähentäminen ovat hyvän paloturvallisuussuunnittelun kulmakiviä. Vaikeammaksi pulmaksi muodostuukin ihmisten

toiminta. (Meacham 1999, 304.) Siihen voidaan kuitenkin vaikuttaa perehdytyksen ja koulutuksen avulla.

Jokaiselle henkilökunnan jäsenelle, oli hän sitten osa-aikainen tai vakituinen, tulisi perehdyttää pelastussuunnitelman keskeiset kohdat. Henkilöstö ei saisi aloittaa työskentelyä ennen kuin he ovat saaneet asianmukaista paloturvallisuuskoulutusta. Työntekijöille tulee tehdä selväksi heidän roolinsa tärkeys. (Proulx 1999, 334.) Osana normaalia elämää ja työntekoa ihmiset muuttavat tulipaloriskin luonnetta muuttamalla toimintaympäristöään (Meacham 1999, 303). Jos toimintaympäristö muuttuu merkittävästi siitä, mitä se on ollut suunnitelmia laadittaessa, voivat paloturvallisuusjärjestelmät olla odotettua tehottomampia. Ihmiset voivat siis aivan epähuomiossa muuttaa järjestelmien aiottua toimintatapaa. (Meacham 1999, 304.) Paloturvallisuuskoulutuksella edesautetaan sitä, että jokainen työyhteisön jäsen ymmärtää oman osuutensa turvallisen työympäristön luomisessa ja ylläpidossa.

Asianmukaiseen henkilöstön koulutukseen tulisi kuulua tavallista luentotyypistä opetusta sekä poistumisharjoittelua. Poistumisharjoitus antaa henkilöstölle arvokkaan mahdollisuuden soveltaa oppimaansa teoriaa käytäntöön ja suojelujohdolle mahdollisuuden arvioida pelastussuunnitelman toimivuutta. Säännöllinen harjoittelu tuo myös palohälytyksen äänimerkin tuuksi osallistujille. Vaikka toistuvat harjoitukset tuovat palohälytykset osaksi arkipäivää ja osallistujat mieltävät hälytyksen useimmiten harjoitukseksi todellisen tulipalotilanteen sijaan, saa harjoittelu kuitenkin ihmiset toimimaan nopeasti ja he myös tietävät mihin mennä ja miten toimia. (Proulx 1999, 332.)

Jos kiinteistössä on käytössä monia erilaisia äänimerkkejä ja hälytysääniä, olisi hyvä pitää palohälytysäänen tunnistettavuutta yllä esimerkiksi ajoittaisilla harjoituksilla. Paras lähestymistapa, jos mahdollista, olisi täydentää äänimerkillä annettavaa hälytystä kuulutusjärjestelmällä. Kuten aiemmin todettiin, ihmiset eivät välttämättä luota tietoon, jonka automaattiset hälytysjärjestelmät heille antavat. Tällaisissa tapauksissa suojelevalvojen rooli tilanteen ohjaajina korostuu ja poistumisharjoituksia tulisi järjestää vähintään kerran vuodessa. (Meacham 1999, 310.)

Yksi tärkeimmistä tekijöistä ihmisten käyttäytymisen kytkemisessä paloturvallisuussuunnitelmaan on tarjota ihmisille riittävä määrä tietoa. Kirjalliset ohjeet hätätilanteisiin ja hyvin suunnitellut poistumisharjoitukset ovat hyödyllisiä keinoja tämän saavuttamiseen. Mitä olenaisempaa tietoa ihmisillä on saatavilla, sitä parempia päätöksiä he kykenevät tekemään todellisessa tilanteessa. (Meacham 1999, 310.) Koulutuksen sisältöä suunniteltaessa ovat käytännön opettavat ja ”läheltä piti” -tapaukset keskeisessä asemassa (Suositus yrityksen turvallisuusohjelman sisällöksi 2005).

Suojelu- ja turvallisuusorganisaatioiden jäsenten tulisi muistaa, että täysimittaiset poistumisharjoitukset ovat arvokkaita työkaluja oppimiseen. Niiden avulla voidaan lujittaa toivottuja käyttäytymismalleja sekä tarjota suojeluhenkilöstölle ainutlaatuinen mahdollisuus vahvistaa luottamusta omaan kykyihinkin toimia poikkeustilanteissa (De Lisi & Donnelly 2006, 91). Myös pelastuslaitos hyötyy harjoituksen järjestämisestä. Pelastushenkilöstö saa hyvän mahdollisuuden tutustua kohdekiinteistöön ja sen keskeisimpään turvallisuushenkilöstöön.

4 Pelastustoiminnan nykytilanteen arviointi poistumisharjoituksen avulla

Poistumisharjoituksen järjestämiselle voidaan löytää monta hyvää syytä. Kuten edellisissä luvuissa kuvattiin, sen avulla voidaan muun muassa testata kiinteistön pelastussuunnitelman toimivuutta, kohottaa turvallisuustietoisuutta ja antaa henkilökunnalle ja suojeluorganisaatiolle mahdollisuus soveltaa saamaansa koulutusta käytäntöön. Poistumisharjoitus antaa onnistuessaan myös ainutlaatuisen mahdollisuuden arvioida kiinteistön pelastustoimintaa. Tämän takia harjoitus ei saa jäädä muusta pelastustoiminnasta irralliseksi tapahtumaksi, vaan sen antama palautetta tulee arvioida huolellisesti myös varsinaisen harjoituspäivän jälkeen. Muutokset pelastussuunnitelmaan harjoituksen jälkeen saattaa olla tarpeen - henkilöstön antama palaute auttaa usein yksilöimään kehittämiskohteet. Arviointi on tarpeen myös aiheettomien hälytysten sekä todellisten tulipalotilanteiden jälkeen, jotta pelastussuunnitelmaa voidaan kehittää (Proulx 1999, 334).

Poistumisharjoituksen järjestämisestä ei ole olemassa kovinkaan runsaasti ammattimaiseen käyttöön tarkoitettua kirjallisuutta. Tämän vuoksi harjoituksen suunnittelun ja järjestämisen yhteydessä haastateltiin kahta eri henkilöä, joiden toimenkuvaan kuuluu erilaisten pelastustoiminnan harjoitusten järjestäminen. Ensimmäiseksi haastateltiin harjoituksen suunnitteluun ryhmään kuulunutta aluepalomestaria. Tämän haastattelun tavoitteena oli selvittää harjoitusten tarkoitusta ja hyötyä pelastusviranomaisen näkökulmasta. Toisena haastateltavana oli Yritys X:n paloturvallisuusasiantuntija, joka on yrityksessä toimiessaan ollut mukana yli 120 harjoituksen järjestämisessä. Hänen kanssaan toteutettujen haastatteluiden ja keskusteluiden tarkoituksena oli saada käytännön vinkkejä ja näkökulmia harjoituksen järjestämisprosessiin. Tässä luvussa pyritäänkin dokumentoimaan myös tämän asiantuntijan hiljaista tietoa. Haastattelut toteutettiin hyvin vapaamuotoisina, avoimina yksilöhaastatteluina. Avoimessa haastattelussa selvitetään haastateltavan ajatuksia, mielipiteitä ja käsityksiä sen mukaan, kuin ne tulevat vastaan keskustelun kuluessa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 196-197). Haastatteluiden tarkoituksena oli täydentää aiemmin koottua tietoperustaa ja tukea toiminnallista osuutta. Poistumisharjoituksen järjestämisvaiheessa käytiin paljon keskusteluja yrityksen turvallisuusasiantuntijoiden kanssa harjoituksen käytännön toteutuksesta ja siitä, mitä eri seikkoja järjestämisessä tulee huomioida. Myös näissä keskusteluissa esiin nousseita näkökulmia on pohdittu tässä luvussa.

Pelastustoiminnan harjoituksen järjestäminen on monivaiheinen prosessi, jonka suunnitteluun ja toteuttamiseen pitää varata reilusti aikaa. Tässä luvussa kuvataan kohdekiinteistön pelastustoiminnan nykytilanteen arviointiin käytetyn poistumisharjoituksen järjestämisprosessi kokonaisuudessaan kronologisessa järjestyksessä. Aluksi käydään läpi harjoituksen suunnittelu- ja valmisteluvaiheet, jonka jälkeen kuvataan harjoituksen kulku varsinaisena harjoituspäivänä. Poistumisharjoituksesta saadun palautteen kerääminen ja käsittely kuvataan alaluvussa 4.4, jonka jälkeen käydään läpi palautteen ja havaintojen pohjalta saadut tulokset. Viimeisessä alaluvussa arvioidaan harjoituksen onnistumista ja sen soveltuvuutta käytettäväksi kiinteistön pelastustoiminnan arviointiin.

4.1 Käytetyt menetelmät

Poistumisharjoituksen aikana nimetyt tarkkailijat havainnoivat harjoituksen kulkua. Havainnoinnin avulla saadaan tietoa, toimivatko ihmiset niin kuin he sanovat toimivansa (Hirsjärvi, ym. 2000, 199). Tässä tapauksessa havainnoinnin avulla pyritään kuitenkin selvittämään, toimivatko ihmiset niin kuin heidän pelastussuunnitelman toimintaohjeiden (liite 1) ja saamansa turvallisuuskoulutuksen perusteella odotetaan toimivan. Harjoituksessa tarkkailijat, eli havainnoijat ovat ulkopuolisia toimijoita ja havainnoivat ennalta määritellyjä kohteita etukäteen laaditun lomakkeen pohjalta. Hirsjärven ym. (2000, 201-202) mukaan kyseessä on siis systemaattinen havainnointi. Poistumisharjoituksen pohjalta saadun palautteen ja havaintojen pohjalta esitetään ehdotuksia kiinteistön pelastustoiminnan kehittämiseksi. Toiminnallisen paloturvallisuuden osalta verrataan pelastussuunnitelmassa kuvattuja hätäpoistumiseen annettuja toimintaohjeita siihen, miten henkilöstö ja suojeleorganisaatio toimivat todellista vastaavassa hälytystilanteessa. Rakenteellisen paloturvallisuuden osalta havainnoidaan käytännön tilanteessa mahdollisesti ilmeneviä puutteita ja pyritään varmistamaan, että lainsäädännössä ja rakentamismääräyksissä asetetut vähimmäisvaatimukset täyttyvät.

Harjoituksen jälkeen kiinteistön henkilöstölle annettiin mahdollisuus vastata palautekyselyyn, jossa he saivat arvioida sekä harjoituksen onnistumista, että kiinteistön pelastustoimintaa kokonaisuudessaan strukturoitujen kysymysten ja avoimen palautteen avulla. Palautekyselyn laatimista on kuvattu alaluvussa 4.4.

4.2 Poistumisharjoituksen suunnittelu ja valmistelu

Huolellinen suunnittelu muodostaa pohjan koko poistumisharjoituksen onnistumiselle. Huolesti suunniteltu harjoitus saattaa epäonnistua täysin ja pahimmassa tapauksessa jopa aiheuttaa vaaratilanteita osallistujille. Harjoituksen suunnittelu pitääkin aloittaa hyvissä ajoin, jotta kaikki harjoituksen onnistumiseen olennaisesti vaikuttavat seikat ehditään käydä huolelli-

sesti läpi. Yritys X:n paloturvallisuuspäällikön mukaan suunnitteluun tulee varata vähintään puoli vuotta. Tämän poistumisharjoituksen ideointi ja suunnittelu aloitettiin kesällä 2007 ja itse harjoitus järjestettiin 18.12.2007. Harjoituksen suunnittelu alkoi vapaamuotoisella keskustelulla ja ideoinnilla. Näiden keskusteluiden myötä syntyi myös päätös poistumisharjoituksen liittämistä tähän opinnäytetyöhön.

Kun päätös poistumisharjoituksen järjestämisestä oli tehty, alkoi tutustuminen kohdekiinteistöön ja sen suojeleorganisaation toimintaan. Pelastussuunnitelmassa kuvataan kaikki keskeiset kiinteistön pelastustoimintaan liittyvät asiat, joten sen huolellinen läpikäynti on hyvä keino muodostaa kuva kohdekiinteistöstä. Pelastussuunnitelmassa käydään läpi myös henkilöstön ja suojeleorganisaation tehtävät palohälytyksen aikana. Näiden ohjeiden pohjalta palohälytystilanteen ennakoitu kulku on kuvattu taulukossa 1. Tämän taulukon mukaisia toimenpiteitä voidaan pitää vähimmäisvaatimuksena harjoitusta arvioitaessa.

Toimenpide
<p>Palokellot soivat.</p> <p>Suojeluvalvojat aloittavat oman alueensa tyhjennyksen ja ilmoittavat asiasta suojelujohdolle.</p> <p>Kiinteistövalvomo saa hälytyksen ja ilmoittaa siitä paloilmoittimenhoitajalle ja vartiointiliikkeelle, joka lähettää paikalle piirivartijan.</p> <p>Kiinteistövalvomo lähettää hälytyksestä sms-ilmoituksen kiinteistön ja yrityksen suojelujohdolle.</p> <p>Suojelujohtaja perustaa johtokeskuksen vahtimestaripisteeseen.</p> <p>Varasuojelujohtaja selvittää hälyttävän silmukan ja lähtee tarkistamaan, onko hälytys aiheellinen - ilmoittaa tilanteen johtokeskukseen.</p> <p>Suojeluvalvojat ilmoittautuvat johtokeskuksessa saatuaan oman alueensa tyhjennettyä.</p> <p>Henkilöstö siirtyy kokoontumispaikalle ja tarvittaessa sisätiloihin varakokoontumispaikalle.</p> <p>Suojeluvalvojat siirtyvät valvonta- ja opastustehtäviin piha-alueelle ja oville.</p> <p>Suojelujohtaja lähettää tilannekatsauksen tekstiviestillä tiedoksi yrityksen suojelujohdolle ja viestinnälle.</p> <p>Pelastuslaitos kartoittaa tilanteen ja ryhtyy tarvittaviin toimenpiteisiin.</p> <p>Suojelujohtaja toimii pelastuslaitoksen apuna.</p> <p>Pelastuslaitos ilmoittaa tilanteen päättymisestä.</p> <p>Suojelujohtaja antaa henkilöstölle luvan palata työpisteisiinsä.</p>
<p>Ohivalvojat (suojeluvalvojat) tarkistavat kaikkien sisääntulijoiden henkilökortit ovella.</p>

Taulukko 1: Toiminta palohälytyksen aikana pelastussuunnitelman mukaisesti

Kirjalliseen pelastussuunnitelmaan tutustuminen ei kuitenkaan anna täydellistä kuvaa kiinteistön pelastustoiminnasta, vaan kiinteistöön pitää tutustua myös konkreettisesti käymällä paikan päällä. Tilat ja toiminnot ovat voineet muuttua siitä, mitä ne ovat olleet suunnitelmia ja pohjakuvia laadittaessa. Mitä paremmin kiinteistön tuntee, sitä helpompi poistumisharjoitusta on suunnitella.

4.2.1 Suunnitteluryhmän kokoaminen

Jotta harjoituksesta saataisiin irti paras mahdollinen hyöty, tulee suunnitteluryhmään koota sellaisia henkilöitä, jotka hallitsevat pelastustoiminnan keskeiset asiat, tuntevat kohdekiinteistön sekä poistumisharjoituksen järjestämisprosessin. Kaiken tämän asiantuntijuuden ei tarvitse löytyä yhdeltä ihmiseltä, mutta on tärkeää varmistaa, että suunnitteluryhmästä kokonaisuudessaan tarvittavat perustiedot löytyvät. Tässä poistumisharjoituksessa suunnitteluryhmään kuuluivat opinnäytetyön tekijän lisäksi yrityksen turvallisuuspäällikkö, kiinteistön suojelejohtaja ja varasuojelejohtaja sekä pelastuslaitoksen osalta aluepalomestari. Osaan suunnitteluryhmän kokouksista osallistui myös kiinteistön isännöitsijä. Oma roolini suunnitteluryhmässä oli tuottaa kaikki harjoitukseen liittyvä kirjallinen materiaali sekä osallistua käytännön valmisteluiden toteuttamiseen.

Poistumisharjoituksen suunnitteluryhmä kokoontui syksyn aikana neljä kertaa hieman eri kokoonpanoissa suunnittelemaan harjoituksen toteutusta ja käymään läpi käytännön järjestelyitä. Käytännön toimenpiteet harjoitussuunnitelman laatimisesta harjoituksen toteutukseen on kuvattu seuraavissa alaluvuissa.

4.2.2 Harjoitussuunnitelman laatiminen

Suunnitteluryhmä laatii harjoituksesta kirjallisen suunnitelman, jossa määritellään ainakin harjoituksen ajankohta, tavoitteet, osallistujat, alkutilanne, harjoituksen eteneminen, tarvittava kalusto, tarkkailijat ja heidän tehtävänsä sekä eri toimijoiden tehtävien kuvaukset. Eriytyisen tärkeää on tavoitteiden asettaminen, sillä niiden pohjalta voidaan lähteä suunnittelemaan harjoituksen käytännön toteutusta ja lopulta arvioida harjoituksen onnistumista. Tämän harjoituksen pääasiallisena tavoitteena oli testata kiinteistön pelastussuunnitelman toimivuutta käytännön tilanteessa sekä kartoittaa pelastustoiminnan kehittämiskohteita. Muita tavoitteita olivat henkilöstön turvallisuustietoisuuden kohottaminen ja kiinteistön suojeleorganisaation esittely. Harjoitussuunnitelma on kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteenä (liite 2).

Suunnitteluryhmän tehtävänä on pohtia, millaisen harjoituksen järjestäminen on asetettujen tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaista. Poistumisharjoituksia voidaan järjestää eri tee-

moilla ja eritasoisina. Harjoituksen julkisuudesta päättäminen on yksi ensimmäisistä ja tärkeimmistä vaiheista. Joissain tilanteissa ja organisaatioissa poistumisharjoitus on hyvä järjestää julkisena siten, että henkilöstö tietää harjoituksesta etukäteen. Joskus taas paras hyöty saadaan järjestämällä salassa pidetty harjoitus. Valittu julkisuuden taso riippuu aina siitä, miten harjoitus vaikuttaa organisaation normaaliin päivittäiseen toimintaan, mikä on pelastustoiminnan tilanne juuri sillä hetkellä ja mitkä ovat harjoitukselle asetetut tavoitteet. Kukin harjoitus on aina räätälöitävä erikseen kohteen toiminnan, ympäristön ja organisaation mukaiseksi, jotta se hyödyttäisi sekä suojeleorganisaatiota että yrityksen henkilöstöä. Yritys X:n paloturvallisuuspäällikön mukaan salaisena järjestettävä harjoitus on ainoa järkevä vaihtoehto, mikäli harjoituksen avulla pyritään kartoittamaan kiinteistön pelastustoiminnan puutteita. Tämä kuitenkin edellyttää, että henkilöstöä on koulutettu turvallisuusasioissa ja suojeleorganisaatio tuntee tehtävänsä. Kohdekiinteistössämme harjoitus järjestettiin salaisena siten, että ainoastaan suunnitteluryhmän ja yrityksen suojelejohtoryhmän jäsenet tiesivät harjoituksesta etukäteen. Tarkkailijoiden valinnassa kiinnitettiin myös huomiota siihen, ettei tieto harjoituksesta pääsisi leviämään etukäteen heidän kautta.

Poistumisharjoituksissa voidaan käyttää tehokkeinona keinosavua tai muita tehosteita. Tehosteet tuovat harjoitukseen todentuntua, mutta esimerkiksi savukoneen sijoittamispaikkaa tulee miettiä, sillä huonosti sijoitettuna se voi aiheuttaa vaaratilanteita. Keinosavun avulla voidaan vaikkapa sulkea joku normaalisti käytössä olevista poistumisteistä, jolloin ihmiset saadaan ohjattua käyttämään itselleen vieraita poistumisreittejä (Linjala & Waitinen 2005, 13). Näin tehtiin myös tässä harjoituksessa. Harjoituksessa käytetty keinosavu muodostuu vesi-glykoliseoksesta, joka ei itsessään aiheuta haittaa terveydelle.

Harjoituksessa voidaan myös käyttää kohdehenkilöitä, jotka piiloutuvat kiinteistön tiloihin, jotta nähdään tulevatko kaikki tilat todella tarkastetuiksi ja ihmiset pelastettua. Loukkaantumisten näyttelemisen voi tulla kyseeseen erityisesti, jos kiinteistön suojeleorganisaatiolla on valmiit mallit hätäensiavun antamiseen. Kohdekiinteistömme suojeleorganisaatioon kuuluu ensiapuryhmä, joka on muodostettu ensiapukoulutetuista henkilöistä. Tämän vuoksi harjoituksen yhteydessä päätettiin järjestää näytelty loukkaantuminen, jotta myös ensiapuryhmä pääsee soveltamaan osaamistaan käytäntöön.

4.2.3 Tarkkailijoiden valinta

Kun harjoitussuunnitelma on laadittu ja hyväksytty suunnitteluryhmässä, alkaa käytännön järjestelyiden toteuttaminen. Yksi keskeisimmistä etukäteisvalmisteluista on tarkkailijoiden hankinta. Poistumisharjoituksen aikana tarkkailijat havainnoivat muun muassa henkilöstön ja suojeleorganisaation toimintaa, sekä rakenteellisessa paloturvallisuudessa ilmeneviä puutteita. Tarkkailukohteet on eritelty harjoitussuunnitelmassa (liite 2) tarkkailtavan alueen tai toi-

minnon mukaisesti. Havainnoinnin tueksi laadittiin tarkkailijoiden lomake (liite 3), jonka laatimista ja käyttöä on kuvattu tarkemmin alaluvussa 4.4. Havainnoinnin lisäksi tarkkailijoiden tehtävänä on varmistaa, että harjoitus sujuu turvallisesti. Tämän vuoksi tarkkailijoita pitää varata riittävän paljon ja heidän tulee osata ennakoida vaaratilanteiden muodostuminen.

Tässä harjoituksessa tarkkailijoiksi kutsuttiin yrityksen turvallisuushenkilöstöä sekä henkilöitä yrityksen muiden kiinteistöjen suojeluorganisaatioista. Muiden kiinteistöjen suojeluorganisaatioista valitut tarkkailijat saivat samalla mahdollisuuden ylläpitää omia taitojaan. Harjoituksessa tarkkailijoita oli sijoitettuna yksi kuhunkin kerrokseen, piha-alueelle, kiinteistövalvomoon sekä johtokeskukseen. Tämänkin harjoituksen yhteydessä ilmeni, että tarkkailijoita kannattaa kutsua mieluummin liikaa, kuin sopivasti. Viime hetken peruutukset aiheuttivat harmaita hiuksia harjoituksen suunnitteluryhmälle, mutta lopulta saimme tarkkailijoita sijoitettua kaikkiin tarvittaviin kohteisiin.

4.2.4 Loppuvalmistelut

Poistumisharjoituksen valmisteluiden yhteydessä on syytä varmistaa, ettei kiinteistön rakenteellisessa paloturvallisuudessa ole sellaisia puutteita, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteita harjoituksen aikana. Tähän hyvä keino on sisäinen palotarkastus. Tarkastuksessa tulisi varmistaa ainakin, että käytetyt poistumisreitit ovat esteettömiä ja ovet saadaan auki ilman avainta tai muuta apuvälinettä, poistumisopasteet ovat kunnossa, alkusammutuskalusto on huollettu ja turvallisuusohjetaulut ovat ajan tasalla. Kohdekiinteistössä tarkastus suoritettiin kiinteistön vastaanottotarkastuksen yhteydessä viikkoa ennen harjoitusajankohtaa. Tällöin havaitut puutteet kirjattiin ylös ja ilmoitettiin kiinteistöhuollolle. Mitään vakavia puutteita ei kuitenkaan ilmennyt, joten harjoitus voitiin pitää sovittuna ajankohtana.

Ennen harjoitusta pitää myös selvittää, onko kiinteistössä harjoituspäivänä käynnissä esimerkiksi huoltotöitä tai sellaisia koulutuksia, joihin osallistuu henkilöitä kiinteistön ulkopuolelta. Mahdolliset huoltotoimenpiteet tulee keskeyttää harjoituksen ajaksi tai tarvittaessa siirtää hoidettavaksi toisena ajankohtana. Koulutukset ja muut erikoistilaisuudet pitää ottaa huomioon tarkkailijoiden ohjeistuksissa, jotta he osaavat havainnoida kiinteistön suojeluorganisaation toimintaa myös ulkopuolisten henkilöiden opastuksen osalta. Kohdekiinteistössä ei ollut harjoituspäivänä huoltotöitä, eikä ulkopuolisille kohdistettuja koulutuksia.

Viimeisenä vaiheena ennen harjoitusta on tarkkailijoiden ohjeistaminen paikalle saapumisesta. Koska tarkkailijoiksi oli valittu yrityksen keskeisimpiä turvallisuusasiantuntijoita, piti paikalle saapuminen hoitaa porrastettuna, jotta harjoituksen paljastumiselta etukäteen vältyttäisiin. Tarkkailijat ohjeistettiin saapumaan paikalle klo 12.30-13.00 välisenä aikana harjoituksen alkamisajankohdan oltua klo 13.30.

4.3 Poistumisharjoituksen kulku

Poistumisharjoitus alkoi ohjeistustilaisuudella, johon osallistuivat suunnitteluryhmän lisäksi kaikki tarkkailijat. Tilaisuuden alussa tarkkailijoille jaettiin harjoituksen aikana tarvittavat materiaalit eli huomioliivit, harjoitussuunnitelmat, tarkkailijoiden lomakkeet sekä muistiinpanovälineet. Harjoitussuunnitelmiin oli liitetty kunkin tarkkailualueen turvallisuusohjeet, joista selvisi muun muassa poistumisteiden alkusammutuskaluston sijainnit ja poistumisreitit. Tämän jälkeen nimettiin tarkkailijoiden toiminta- ja tarkkailualueet sekä annettiin ohjeistus toiminnasta harjoituksen aikana. Tarkkailijoiden tehtävänä on havainnoinnin lisäksi keskeyttää harjoitus niin sanotussa tosivaara-tilanteessa ja ilmoittaa asiasta harjoituksen johdolle, eli tässä tapauksessa aluepalomestarille. Yhteystiedot tosivaara-tilanteen varalle oli lisätty tarkkailijan lomakkeen kääntöpuolelle.

Harjoituksesta tulee ilmoittaa tietyille tahoille vielä juuri ennen varsinaisen toiminnan alkamista. Hätäkeskus on näistä tärkein. Harjoituksen ohjeistustilaisuudessa paikalla olleen aluepalomestarin kanssa sovittiin käytännön menettelyohjeet hälytysten ja mahdollisten hätäpuheluiden osalta. Aluepalomestari ilmoitti hätäkeskukseen ennen harjoitusta, että kaikkien kohdekiinteistöstä saapuvien hälytysten paikkansapitävyys tulee varmistaa suoraan häneltä. Mitään silmukoita ei siis kytketty irti paloilmoitinkeskukselta ja henkilöstön tai suojeleorganisaation mahdolliset hätäpuhelut voitaisiin soittaa suoraan hätäkeskukseen. Tieto harjoituksesta yritettiin ilmoittaa myös yrityksen työterveysasemalle, mutta sinne ei saatu yhteyttä.

Savukone oli tarkoitus sijoittaa siivoojien varasto- ja taukotilaan, joten ennen savukoneen asettamista piti ottaa yhteys kiinteistön siivouksesta vastaavaan henkilöön. Siivouksen työnjohtaja saatiin tavoitettua ja hän ilmoitti harjoituksesta eteenpäin kiinteistössä toimiville siivoojille. Savukone asetettiin B-portaan (ks. kuvio 2) ensimmäiseen kerrokseen. Näin B-porras, jota käytetään jokapäiväiseen kulkemiseen, olisi suljettu ja ihmiset saataisiin toivon mukaan ohjattua käyttämään poistumiseen hätäpoistumistieksi tarkoitettua C-porrasta. Savukoneen käyttäjä toimi samalla tarkkailijana koneen lähialueella, jotta mahdollisten vaaratilanteiden syntyminen huomattaisiin ajoissa.

Kaikki valmistelut saatiin hoidettua ajallaan, joten tarkkailijat siirtyivät tarkkailualueilleen. Viime hetkellä rekrytoiduksi saatu potilas sijoittui B-portaan tuulikaappiin. Harjoitustilanteen eteneminen kellonaikoinen on kuvattu taulukossa 2. Kellonajat perustuvat tarkkailijoiden kirjaamiin tapahtuma-aikoihin. Harjoituksen etenemistä ja tapahtumia on eritelty laajemmin tarkkailijoiden havaintoja ja henkilöstön palautekyselyn tuloksia esittelevässä luvussa.

<i>Klo</i>	<i>Toimenpide</i>
13.30	Savukone käynnistettiin B-portaan 1. kerroksessa
13.31	Palokellot soivat ja suojealuvalvojat aloittavat kiinteistön tyhjennyksen
13.33	Johtokeskus miehitetty
13.33	Vahtimestari soitti hätäkeskukseen
13.34	Vahtimestari auttoi potilaan ulos B-portaasta
13.34	Kiinteistövalvomosta sms-viesti hälytyksestä turvallisuusjohdolle
13.35	Suojelujohto tarkasti B-porrasta savuhupulla varustettuna ja toi jauhesammuttimen
13.36	2. ja 4. krs tyhjennetty - ilmoitus johtokeskukseen
13.37	3. krs tyhjennetty - ilmoitus johtokeskukseen
13.37	EA-ryhmä kutsuttiin hoitamaan loukkaantunutta
13.40	5. krs tyhjennetty - ilmoitus johtokeskukseen
13.40	Suojelujohtajalta sms-viesti hälytyksestä turvallisuusjohdolle
13.40	Ensimmäinen suojealuvalvoja kokoontumispaikalla
13.41	Pelastusyksikkö saapui paikalle
13.41	1. krs tyhjennetty → koko talo tyhjennetty
13.41	Paloilmoitinkeskuksen hoitaja paikalla
13.43	Piirivartijat paikalla
13.47	Piirivartijat poistuivat
13.52	Varasuojelujohtaja aloitti tilannekatsauksen varakokoontumispaikalla
14.00	Pelastusyksikkö poistui paikalta
14.05	Tilanne ohi - siirtyminen takaisin sisätiloihin

Taulukko 2: Poistumisharjoituksen kulku

Kun rakennus oli tyhjennetty ja henkilökunta siirtynyt kokoontumispaikalle, ohjattiin heidät eteenpäin varakokoontumispaikalle. Varakokoontumispaikka perustettiin kiinteistön vieressä sijaitsevaan tyhjillään olevaan tuotantorakennukseen (ks. kuvio 2). Sotilaskotiyhdistys oli kutsuttu mukaan poistumisharjoitukseen harjoittelemaan katastrofimuonitusta varakokoontumispaikalle. Henkilöstön nauttiessa mehua ja pipareita pidettiin tiedotustilaisuus, jossa kerrottiin lyhyesti harjoituksen kulusta ja Yritys X:n turvallisuustoiminnasta. Paikalla olivat kaikki keskeiset yrityksen turvallisuusorganisaatioiden jäsenet ja kiinteistön suojealuorganisaatio, joten esittely tapahtui luontevasti harjoituksen yhteydessä. Puheenvuoroja käyttivät kiinteistön varasuojelujohtaja, yrityksen suojealujohtaja ja lopuksi kiinteistön oma suojealujohtaja. Puheenvuorojen jälkeen henkilöstölle annettiin lupa palata takaisin työpisteilleen ja harjoituksen johto, tarkkailijat ja paikalle päässeet suojealuvalvojat kokoontuivat kokoustiloihin palautetilaisuuteen.

4.4 Palautteen kerääminen

Harjoituksen jälkeen järjestetyssä palautetilaisuudessa käytiin läpi harjoituksen kulku ja kirjattiin ylös tarkkailijoiden havainnot. Puheenvuoro annettiin kaikille tarkkailijoille ja harjoituksen järjestämiseen osallistuneille. Tarkkailijoiden on hyvä kirjata ylös kaikki havaitseman sa puutteet ja muut huomionarvoiset asiat muistiin jo heti harjoituksen aikana. Harjoitustilanne saattaa olla niin kiivastahtinen, ettei havaintoja välttämättä muista enää harjoituksen jälkeen ilman muistiinpanoja. Havainnoinnin ja palautteen antamisen helpottamiseksi tarkkailijoille laadittiin valmis lomake (liite 3), johon he voivat tehdä muistiinpanoja. Lomakkeen tarkoituksena oli myös toimia muistilistana tarkkailtavista asioista ja lisäksi lomakkeen kääntöpuolella oli tilaa vapaille muistiinpanoille, sekä yhteystiedot tosivaara-tilanteita varten. Tähän lomakkeeseen käytettiin mallina Poistumisharjoitusoppaan lomakepohjaa (Linjala & Waitinen 2006, 27) jota muokattiin kohdekiinteistön tarpeiden mukaiseksi.

Poistumisharjoituksen jälkeen henkilöstölle järjestettiin palautekysely. Kyselyn avulla haluttiin kerätä tietoa turvallisuuskoulutuksen määrästä, rakenteellisen paloturvallisuuden tilasta sekä harjoituksen onnistumisesta. Sen tarkoituksena tässä opinnäytetyössä oli kerätä taustatietoa kiinteistön pelastustoiminnan tilanteesta ja saada kohdennetusti tietoa mahdollisista puutteista pelastustoiminnan. Kysely voidaan myös toistaa kiinteistössä myöhemmin järjestettävissä poistumisharjoituksissa, jolloin saadaan vertailukelpoista tietoa pelastustoiminnan kehittymisestä pitkällä aikavälillä.

Kyselylomake (liite 4) laadittiin käyttäen pohjana Poistumisharjoitusoppaassa (Linjala & Waitinen 2005, 26) kuvattua lomakemallia. Lomaketta mukautettiin kuitenkin monilta osin, jotta se vastaisi paremmin kohdekiinteistön tarpeita. Osa kysymyksistä perustui kiinteistön pelastussuunnitelmassa kuvattuihin palohälytyksen aikana suoritettaviin toimiin (liite 1). Kysely muodostui pääasiallisesti strukturoiduista kysymyksistä, joissa vastausvaihtoehtoina on ainoastaan kyllä ja ei. Taustakysymyksiin (liite 4, kysymykset 1-3) oli mahdollista antaa numeeriset vastaukset. Kysely toteutettiin automaattisella Outlook-lomakkeella, joka lähetettiin sähköpostitse noin 500:lle kiinteistössä työskentelevälle henkilölle. Lomakkeen teknisen toteutuksen, eli lomakkeen Outlook-pohjaisen version laatimisen sekä tulosten siirtämisen suoraan lomakkeelta Excel-tilukoon hoiti yritys X:n tietopalveluiden ja toiminnanohjauksen suunnittelija, joka laatii kaikki yrityksessä käytettävät Outlook-lomakkeet. Valmiiksi taulukoituja vastauksia käsiteltiin edelleen Excel-ohjelmalla ryhmittelemällä tuloksia eri tekijöiden mukaisesti. Avointa palautetta käsiteltiin sisällönanalyysilla ryhmittelemällä ja pilkkomalla vastauksia tiettyjen avainsanojen mukaisesti.

4.5 Tulokset

Henkilöstön palautekyselyyn saatiin 157 vastausta kahden viikon vastausajan sisällä. Otoksen tarkka lukumäärä ei ole tiedossa, sillä kyselyn jakelu toteutettiin kohdekiinteistön osastosihteereiden kautta, joilla on käytössään valmiit jakelulistat. Edellä esitetyn arvion mukaan kysely lähetettiin noin 500 henkilölle, joten vastausprosentiksi laskettiin 31,4 %. Vastauksista 6 kappaletta jouduttiin karsimaan pois epäselvien vastausten vuoksi. Avointa palautetta antoi 83 kyselyyn vastannutta. Kyselyyn vastanneet olivat työskennelleet kiinteistössä keskimäärin noin 19 kuukautta, joten kiinteistö oli heille pääsääntöisesti tuttu.

Tarkkailijan lomakkeen täytti 7 tarkkailijaa. Kaikkien tarkkailijoiden ei ollut tehtävänsä luonteen vuoksi mahdollista täyttää lomaketta harjoituksen aikana, joten he tekivät vapaamuotoisia muistiinpanoja ja antoivat suullista palautetta palautetilaisuudessa. Lomakkeen strukturoituihin kysymyksiin oli vastattu hyvin satunnaisesti, joten niiden käsittely jätettiin vähemmälle huomiolle. Avointa palautetta sen sijaan saatiin riittävästi sekä kirjallisesti lomakkeiden myötä, että suullisesti harjoituksen palautetilaisuudessa.

Tässä luvussa on esitelty kaikki poistumisharjoituksen havainnointiin ja kyselyihin perustuvat tulokset. Rakenne noudattaa pääasiallisesti henkilöstön palautekyselylomakkeen mukaista järjestystä. Tulokset on pyritty esittämään mahdollisimman selkeässä muodossa. Kaavioita ja taulukoita on käytetty niiden tulosten osalta, joiden kohdalla niillä on havainnollistava vaikutus. Ensisijaisesti tulokset on kuitenkin pyritty esittelemään tekstin lomassa samalla peilaten niitä kutakin osa-aluetta koskeviin ohjeistuksiin ja toimintamalleihin.

4.5.1 Turvallisuuskoulutus

Kyselyyn osallistuneista 68 % oli saanut turvallisuuskoulutusta viimeisen vuoden aikana. Tulokset osoittaa, että kiinteistön suojelujohdon antamat ohjeet turvallisuuskoulutuksen järjestämisestä on otettu tosissaan. Palautekyselyn avoimessa palautteessa todettiin kuitenkin, että turvallisuuskoulutusta voitaisiin antaa myös nykyistä enemmän esimerkiksi sähköpostitse tapahtuvilla tietoisuuksilla.

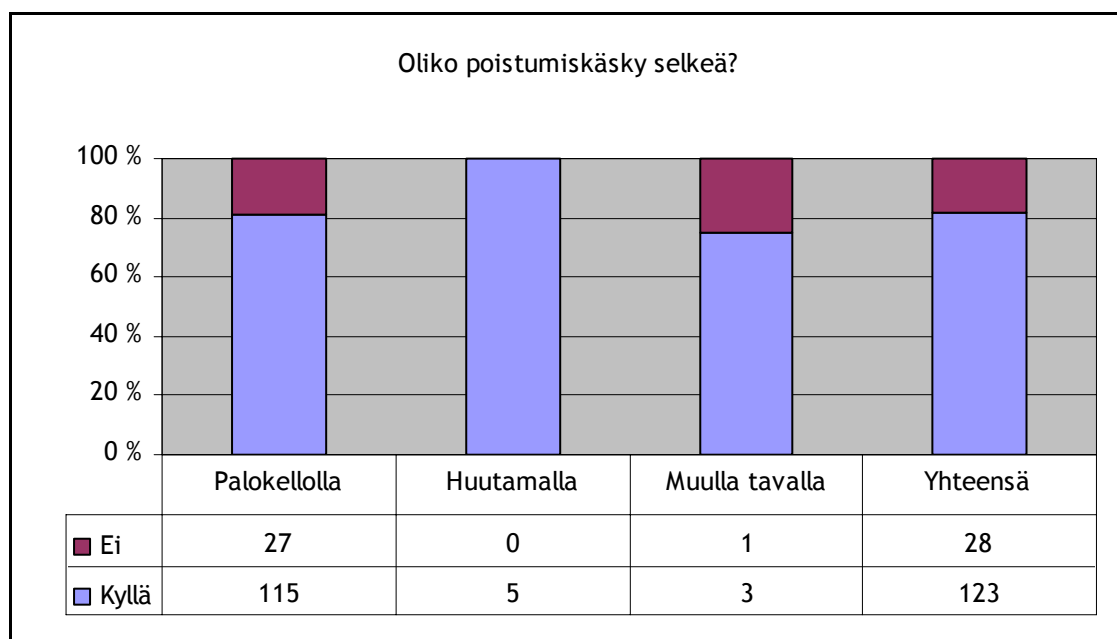
63 % kyselyyn vastanneista ilmoitti tutustuneensa kiinteistön pelastussuunnitelmaan. Pelastussuunnitelmaa koskevan kysymyksen osalta kysymyksenasettelu oli kuitenkin epäonnistunut, sillä pelastussuunnitelman käsite oli varmasti monille kyselyyn vastanneille epäselvä. Kiinteistön pelastussuunnitelma ei ole tällä hetkellä kovin avoimesti saatavilla, joten tuloksen paikkaansa pitävyys voidaan kyseenalaistaa. Kyselyyn vastanneet ovat todennäköisesti käsittäneet pelastussuunnitelman tarkoittavan kiinteistössä sijaitsevia turvallisuusohjetauluja, joissa on esitetty myös toimintaohjeet palohälytystilanteisiin.

Ennen poistumisharjoituksen järjestämistä esimiehet oli ohjeistettu käymään läpi omien alaisensa kanssa kiinteistökohtainen lyhyt turvallisuusohje. Turvallisuusohjeessa esitellään tiiviisti Yritys X:n turvallisuusperiaatteita ja toimintaohjeita poikkeaviin tilanteisiin. Lyhyeen turvallisuusohjeeseen ilmoittikin tutustuneensa 78 % vastanneista.

80 % kyselyyn vastanneista oli harjoitellut poistumista aikaisemmin. Mukaan laskettiin myös niin sanotut todelliset tilanteet, eli kiinteistön tyhjentämiseen johtaneet palohälytykset. Korkea prosentti selittynee sillä, että kohdekiinteistössä sattui poistumista vaatinut palohälytys vuoden 2007 keväällä. Tällöin hälytys oli aiheellinen ja se aiheutui naapurikiinteistössä tehdystä remontista. Kyseessä ei kuitenkaan ollut tulipalo, eikä tapahtuneesta aiheutunut vaaraa kohdekiinteistön henkilöstölle. Avoimesta palautteesta ilmeni, että monet olivat tulkinneet myös keväisen palohälytyksen poistumisharjoitukseksi.

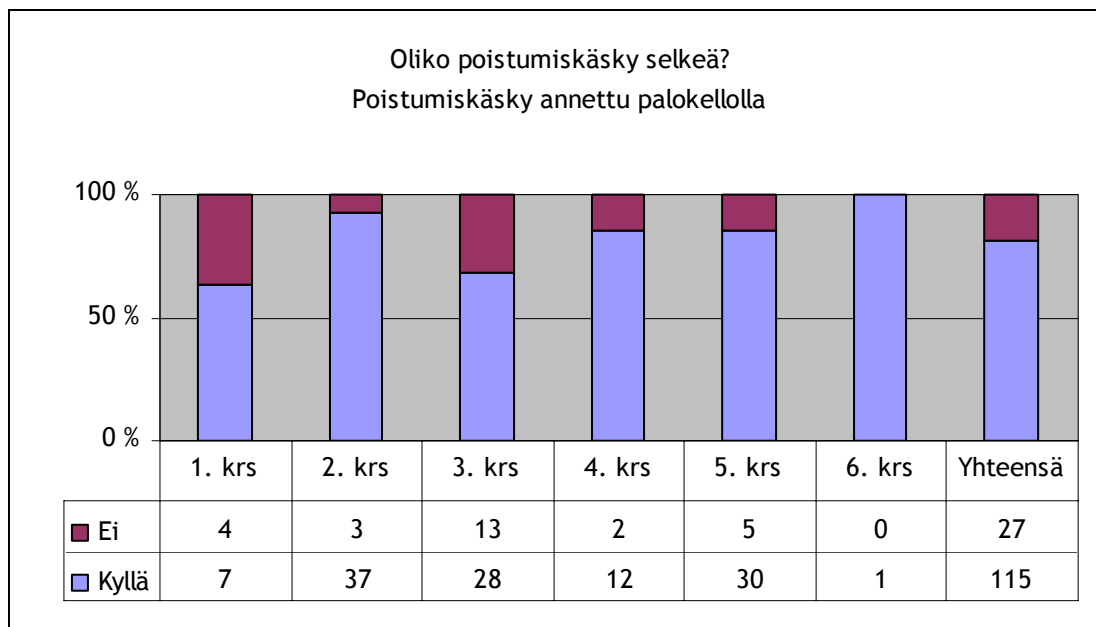
4.5.2 Palokello

Tarkkailijat havaitsivat henkilöstön toiminnassa pientä empimistä palokellojen alettua soida. Palohälytysäänä oli varmasti monille vieras ja avoimen palautteen mukaan henkilöstö oletti hälytysäänän olevan kellojen pirinää. Sen sijaan palokello olikin sireenimäinen, jopa melko melodinen ääni. Tämä aiheutti sen, että henkilöstö jäi aluksi pohtimaan, mistä hälytyksestä on kyse.



Kuvio 4: Poistumiskäskyn saantitapa ja selkeys

Suurin osa henkilöstöstä sai poistumiskäskyn palokellolla (kuvio 4). Pääsääntöisesti he myös kokivat poistumiskäskyn olevan selkeä. Huomattava määrä avoimesta palautteesta kuitenkin koski palokellojen ääntä ja sen huonoa kuuluvuutta, joten asiaa oli syytä selvittää tarkemmin. Seuraavassa kuviossa ja kappaleessa on selvitetty, missä kiinteistön osissa palokellojen kuuluvuus ei ollut riittävällä tasolla.



Kuvio 5: Palokellolla annetun poistumiskäskyn selkeys kerroksittain

Kuviossa 5 on kuvattu palokellolla annetun poistumiskäskyn kuuluvuutta kerroksittain. Kuviossa voidaan huomata, että huoneiden palokello oli kuulunut ensimmäisessä ja kolmannessa kerroksessa. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee suurin osa kiinteistön neuvottelu- ja koulutustiloista. Avoimen palautteen mukaan palokellot olivat kuuluneet erityisen huonosti näihin tiloihin. Monet mainitsivat jopa, etteivät olisi huomanneet palohälytystä lainkaan, elleivät suojelevalvojat olisi tulleet tyhjentämään tiloja ja kertomaan palohälytyksestä. Myös sosiaali-tiloissa, kuten wc:ssä hälytys oli kuulunut huonosti. Joiltain osin myös avokonttoritiloissa palokellojen kuuluvuudessa olisi parantamisen varaa ja jotain hälytysäänien voimakkuudesta kertoo myös se, että muutamat vastaajat kertoivat aluksi luulleensa ääntä kännykän soittoääniksi.

4.5.3 Työaseman sulkeminen

Pelastussuunnitelmassa olevan ohjeen (liite 1) mukaan henkilöstön tulee sammuttaa työasemansa palohälytyksen sattuessa. Palautekyselyyn vastanneista 50 % ilmoittikin sulkeneensa työasemansa ennen poistumistaan tiloista. Tarkkailijoiden havaintojen mukaan erityisesti

avokonttoritiloissa ja neuvottelutiloissa näkyi avoimia ja lukitsemattomia päätteitä. Monet kertoivat kuitenkin avoimessa palautteessa lukinneensa työasemansa ctrl+alt+del-komennolla. Ihmetystä herättikin se, pitäisikö käynnissä olevia ohjelmia alkaa sammuttaa yksitellen palohälytystilanteessa, vai riittääkö edellä mainittu työaseman lukitseminen.

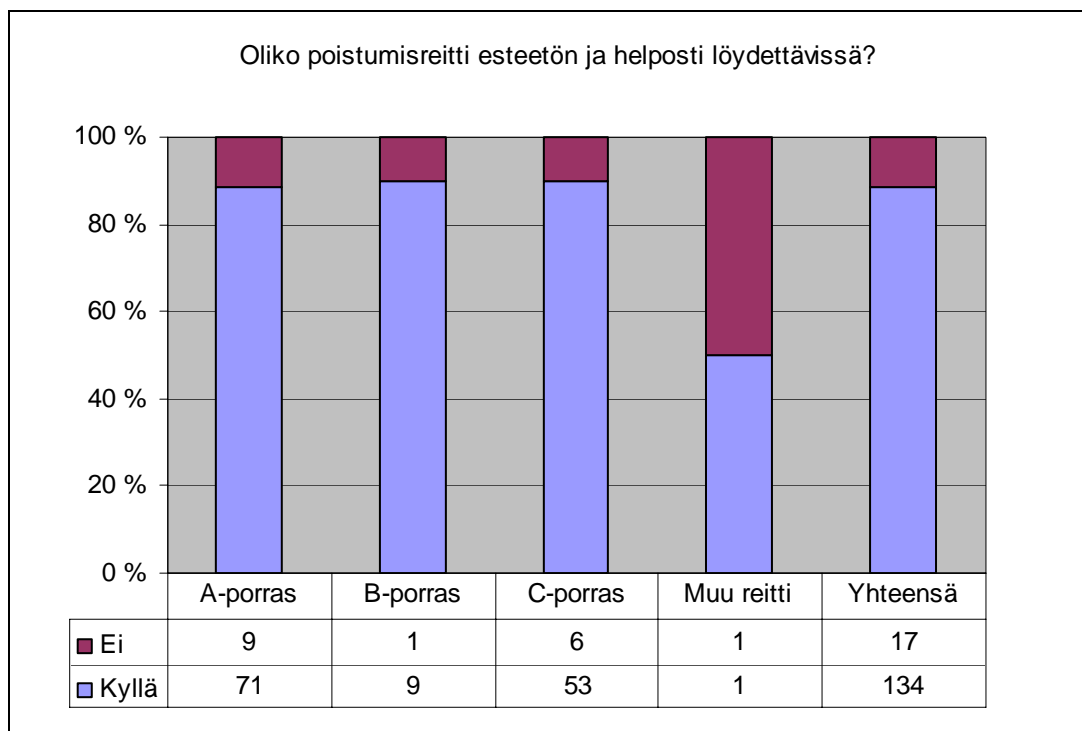
4.5.4 Poistuminen

Tarkkailijoiden havaintojen mukaan henkilöstön poistuminen kiinteistöstä palohälytystilanteessa sujui pääsääntöisesti hyvin. Muutama yksittäinen henkilö hangoitteli vastaan poistumistilanteessa, mutta lopulta koko kiinteistö saatiin tyhjäksi kymmenessä minuutissa. Tarkkailijoiden huomion kiinnitti myös se, että osa henkilöstöstä lähti poistumaan savuisen B-portaan kautta. Kaiken kaikkiaan tarkkailijat laskivat, että kymmenkunta henkilöä poistui savun läpi. Palautekyselyyn vastanneista 10 ilmoitti poistuneensa tätä reittiä (taulukko 4). Monet myös kertoivat avoimessa palautteessa lähteneensä poistumaan B-portaan kautta, mutta havaittuaan savua, he siirtyivät alempien kerrosten kautta käyttämään muita poistumisteitä. Taulukossa 4 on kuvattu poistumisreitit luokiteltuna hälytyksen aikaisen sijaintikerroksen mukaisesti.

	1. krs	2. krs	3. krs	4. krs	5. krs	6. krs	Yhteensä
A-porras	16 94 %	29 73 %	19 43 %	4 29 %	11 31 %	1 100 %	80 53 %
B-porras	1 6 %	4 10 %	4 9 %	0 0 %	1 3 %	0 0 %	10 7 %
C-porras	0 0 %	7 18 %	21 48 %	10 71 %	21 60 %	0 0 %	59 39 %
Muu reitti	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %	2 6 %	0 0 %	2 1 %
Yhteensä	17 100 %	40 100 %	44 100 %	14 100 %	35 100 %	1 100 %	151 100 %

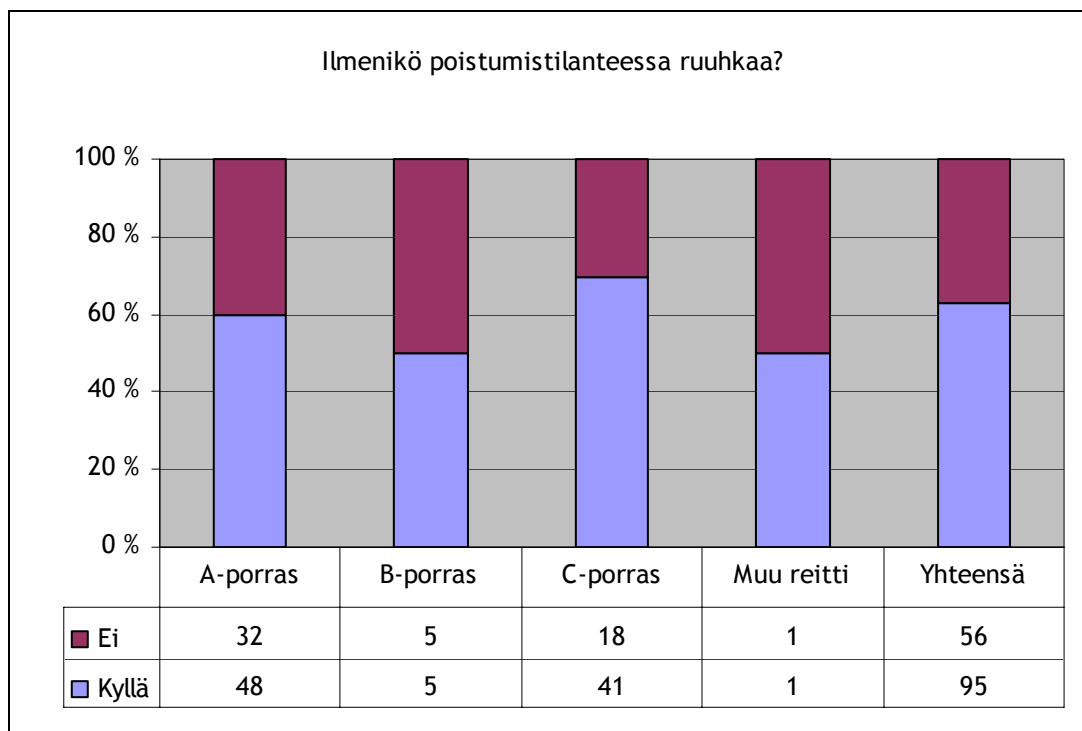
Taulukko 3: Poistumisreitit hälytyksen aikaisen sijainnin mukaan

Suurin osa henkilöstöstä (53 %) poistui A-portaan kautta, joka sijaitsee kauimpana harjoituksen kuvitteellisesta palopaikasta. A-porras on myös käytössä normaaliin liikkumiseen, joten monet käyttivät tätä poistumisreittiä, vaikka hätäpoistumiseen tarkoitettu C-porras olisi ollut lähempänä. C-portaan kautta poistui kuitenkin 39 % kyselyyn vastanneista. Tämä poistumisreitti on käytössä kerroksissa 2-5 ja sitä oli käytetty erityisesti ylimmistä kerroksista poistumiseen.



Kuvio 6: Poistumisreittien esteettömyys ja löydettävyys

Avoimesta palautteesta ilmeni, että kynnykset hätäpoistumistien käyttöön oli melko suuri. Monet jäivät epäilemään, voiko ovien vääntönuppien suojakuvut rikkoa, jos kyseessä onkin harjoitus-tilanne. Kupujen rikkominen ja irrottaminen tuotti myös ongelmia, eikä ovia täten saatu nopeasti avattua - kaikkia ovia ei saatu avattua lainkaan. C-porras koettiin vaikeakulkuisiksi: kierreportaikko oli kapea ja jyrkkä, minkä lisäksi portaiden askelmia kuvattiin liukkaiksi ja liian pieniksi. Avoimessa palautteessa esitettiin epäilyksiä siitä, sujuisiko C-portaan kautta poistuminen todellisessa vaaratilanteessa ja pienessä paniikissa ilman ongelmia. Tästä huolimatta kuviosta 6 ilmenee, että poistumisreittien koettiin pääsääntöisesti olleen esteettömiä ja helposti löydettävissä. Muu reitti -vaihtoehdon valinneet olivat todennäköisesti käyttäneet useampaa kuin yhtä vastausvaihtoehtoa ollutta poistumisreittiä tai poistuneet lastauslaiturin kautta.



Kuvio 7: Ruuhkien ilmeneminen poistumistilanteessa

Poistumistilanteessa ruuhkaa oli kokenut 59 % kaikista vastanneista (kuvio 7). Erityisen ruuhkaisiksi arvioitiin A- ja C-portaat, joiden kautta lähes koko henkilöstö poistui. C-portaassa ruuhkaa aiheutti erityisesti se, ettei kaikkia portaaseen johtavia ovia saatu auki. Henkilöstö joutui näin ollen jonottamaan ovilla päästäkseen portaaseen. Tämän vuoksi monet siirtyivätkin käyttämään A-porrasta päästäkseen ulos kiinteistöstä nopeammin. A-portaassa ruuhkaa puolestaan aiheutti se, että ihmiset ohjattiin kulkemaan kokoontumispaikalle vain yhden oven kautta. Tämä johtui siitä, että toinen uloskäynneistä johtaa sisäpihalle, joka on pelastuslaitoksen hyökkäysreitti. Ruuhka kuitenkin helpottui, kun käytössä olleen uloskäynnin kaksois-ovet avattiin kokonaan sen sijaan, että poistumiseen olisi käytetty ainoastaan normaalia kulkuovea.

Henkilöstö on ohjeistettu pelastussuunnitelmassa siten, että palohälytystilanteessa mukaan otetaan päällysvaatteet ja henkilökohtainen omaisuus. Tarkkailijat kuitenkin pistivät merkille, että monet poistuivat sisävaatteissa. Harjoituspäivänä sää oli melko leuto, joten tällä kertaa ongelmia ei muodostunut. Henkilöstölle järjestetyssä tiedotustilaisuudessa yritys X:n suojelujohtaja ottikin kantaa tähän asiaan muistuttamalla pelastussuunnitelmassa annetusta ohjeistuksesta. Tämä puheenvuoro aiheutti paljon närkästyneitä kommentteja henkilöstön palautekyselyn avoimissa vastauksissa. Aiemmissa koulutuksissa osalle vastaajista oli korostettu sitä, että takkeja ei jäädä etsimään, mikäli ne eivät ole helposti saatavilla. Monet asiaa

kommentoineista olivat olleet hälytyksen sattuessa poissa omalta työpisteeltään, joten takin mukaan ottaminen ei olisi ollut edes mahdollista.

4.5.5 Kokoontumispaikka

Palautekyselyyn vastanneista 70 %:n mielestä opastus kokoontumispaikalle oli selkeää. Avoimesta palautteesta ja tarkkailijoiden havainnoista ilmeni kuitenkin, ettei varsinaista opastusta juurikaan ollut. Ihmiset seurasivat niitä henkilöitä, jotka tiesivät kokoontumispaikan sijainnin ennestään. Osa myös mainitsi tienneensä kokoontumispaikan tutustuttuaan kiinteistön turvallisuusohjetauluihin.

Tilanne kokoontumispaikalla oli 66 %:n mielestä selkeä. Kokoontumispaikalle kaivattiin kuitenkin henkilöä, joka ottaisi ohjat käsiinsä ja tiedottaisi tilanteesta. Myös kokoontumispaikalla ollut tarkkailija huomautti, ettei kokoontumispaikalla informoitu tilanteen kulusta millään tavalla. Siirtyminen varakokoontumispaikalle sisätiloihin tapahtui seuraamalla ihmismassaa. Avoimissa vastauksissa muutamat henkilöt antoivat palautetta kokoontumispaikalla tapahtuneesta tupakoinnista. Suuren ihmismassan keskellä se voisi aiheuttaa vaaratilanteita ja tupakoimattomat joutuvat kärsimään savusta.

4.5.6 Suojeluorganisaation toiminta

Tarkkailijoiden tehtävänä oli havainnoida erityisesti kiinteistön suojeluorganisaation toimintaa. Ulkopuolisten toimijoiden, kuten vahtimestareiden ja paloilmittimenhoitajan toimintaa on myös arvioitu tässä yhteydessä. Pääsääntöisesti toiminnan koettiin olevan tehokasta ja ohjeiden mukaista, mutta myös muutamia puutteita löytyi.

Poistumistilanteessa suojeluvalvojien tulisi merkitä tarkastamansa tilat joko post-it -lapuilla, tai suojeluvalvojan repusta löytyvillä valmiilla kylteillä. Osa tiloista oli asianmukaisesti merkitty, mutta osa jäi merkitsemättä. Tämä aiheuttikin epävarmuutta siitä, oliko kaikki tilat varmasti tarkastettu poistumisen yhteydessä. Eräs tarkkailijoista huomautti, ettei katolle johtavaa portaikkoa tarkastanut kukaan. Samassa portaikossa sijaitsee kiinteistön teknisiä tiloja, joita ei myöskään tarkastettu.

Johtokeskuksessa toiminta oli järjestäytyneenä ja tilanteen huomioon ottaen selkeää. Suojelujohto totesi johtokeskuksessa olevan kiire, joten assistentti koettiin välttämättömäksi. Assistentin tehtävänä on kirjata tapahtumien kulku erilliseen hälytyskorttiin, johon on valmiiksi hahmoteltu palohälytyksen aikana suoritettavat toimenpiteet. Tässä harjoituksessa hälytyskortin täyttäminen jäi kuitenkin puutteelliseksi.

Vahtimestareiden toiminta palohälytyksen aikana oli esimerkillistä. He suorittivat kaikki heidän vastuulleen kuuluvat toimenpiteet asianmukaisesti ja järjestelmällisesti. Ainoa huomauttamisen aihe oli se, että potilaalle ensiapua antamaan lähtenyt vahtimestari ei ilmoittanut loukkaantuneesta heti ensiapuryhmälle, kuten ohjeistusten mukaan kuuluisi tehdä. Hätäkeskukseen loukkaantuneesta sen sijaan ilmoitettiin.

Kiinteistövalvomossa toiminta oli sujuvaa ja kaikki tarvittavat ilmoitukset tehtiin oikeille tahoille. Kiinteistövalvomon kautta hälytettiin myös paloilmoittimen hoitaja, joka saapuikin paikalle heti tiedon saatuaan. Paloilmoittimen hoitaja ei kuitenkaan jäänyt paikalle kuittamaan hälytystä, vaan hänet jouduttiin kutsumaan uudestaan paikalle siinä vaiheessa, kun pelastuslaitos oli jo poistunut paikalta.

Ohjeistusten mukaisesti oman alueensa tyhjennyksen jälkeen suojeluvalvojen tulee ilmoittaa johtokeskuksessa ja siirtyä valvonta- ja ohjaustehtäviin piha-alueelle ja oville. Tämän osalta toiminta ei sujunut parhaalla mahdollisella tavalla. Piha-alueella havaittiin liikkeellä olevia autoja vielä siinä vaiheessa, kun pelastusyksikkö oli jo saapunut paikalle. Myös henkilöstön palatessa takaisin kiinteistöön oli pihalla jo useita liikkuvia ajoneuvoja, jotka olisivat voineet aiheuttaa vaaratilanteita kiinteistöön palaaville ihmisille. Hälytyksen aikana kiinteistöön ei päästetty sisään ihmisiä, joten siltä osin ovivalvonta toimi hyvin. Ovivalvontatehtävissä toimivat suojeluvalvojat on kuitenkin ohjeistettu tarkastamaan kaikkien henkilökortit siinä vaiheessa, kun henkilöstö palaa sisätiloihin. Palautekyselyn mukaan henkilökortti tarkastettiin vain 6 %:lta sisään palanneista ja asiaa kommentoitiin runsaasti myös henkilöstön avoimessa palautteessa. Monet kertoivat, että ovella oli tuttu henkilö, joten korttia ei tarkastettu. Muutamat kuitenkin kummastelivat sitä, että asiakkaita ja vieraita oli päästetty kiinteistöön jo ennen henkilöstön sisään palaamista.

4.6 Poistumisharjoituksen onnistumisen arviointi

Palautekyselyn mukaan poistumisharjoituksesta tiesi etukäteen vain 2 % henkilöstöstä. Suurella osalla henkilöstöstä oli tiedossa, että harjoitus tullaan järjestämään, mutta ajankohta onnistuttiin pitämään hyvin salassa. Harjoituksen järjestämisestä annettiin pääsääntöisesti positiivista palautetta. Ymmärrettävästi muutamia poikkipuolisia sanoja harjoituksen aiheuttamasta katkosta normaaliin työskentelyyn esitettiin, mutta suurin osa ymmärsi salaisena järjestetyn harjoituksen merkityksen pelastustoiminnalle. Osa henkilöstöstä esitti myös toiveita muunlaisten harjoitusten järjestämiseen. Erityisesti kaivatuiksi nimettiin uhkaavan henkilön kohtaamiseen ja ensiapuun liittyvät harjoitukset.

Harjoituksen järjestämisen osalta jäi muutamia seikkoja, jotka olisi voitu hoitaa paremmin. Suurimpana ongelmana harjoituksen suunnittelussa ja valmistelussa oli se, että toimijoita oli

useita, joten selkeä tehtävänjako oli haasteellista. Tämän takia kirjallisen projektisuunnitelman laatiminen olisi ollut välttämätöntä, mutta jostain syystä sitä ei tällä kertaa laadittu. Projektisuunnitelmassa olisi voitu selkeästi kirjata kunkin suunnitteluryhmän jäsenen vastuualueet, jolloin olisi välttytty tietokatkoksilta ja päällekkäisiltä toimitiltoilta.

Palautteen keräämisen osalta ilmeni myös muutamia seikkoja, joissa olisi ollut parantamisen varaa. Palautekyselyn ja tarkkailijoiden lomakkeen laatimiseen olisi pitänyt käyttää enemmän aikaa. Hyviä tuloksia saavutettiin jo nyt, mutta huolellisemmin laadittujen lomakkeiden avulla palautetta olisi saatu täsmennettyä paremmin vastaamaan arviointikohteita. Henkilöstön palautekyselyssä kysymyksenasettelu ja ammattitermien käyttö aiheutti sen, ettei sen avulla saatu kaikilta osin täysin luotettavaa tietoa. Tarkkailijoiden lomakkeeksi puolestaan todettiin sopivan paremmin pelkkiä avoimia kysymyksiä sisältävän lomakkeen. Sen avulla saataisiin täsmällisempiä vastauksia toiminnan laadulliseen kehittämiseen. Tarkkailijoille ja suojelehenkilöstölle järjestetyn palautetilaisuuden runko olisi myös pitänyt suunnitella etukäteen. Nyt paikalla oli vain parikymmentä henkeä, joten tilanne pysyi koossa ilman ennalta laadittua ohjelmaa. Jos paikalla olisi ollut enemmän ihmisiä, olisi palautteen kirjaaminen ja puheenvuorojen jakaminen saattanut olla ongelmallisempaa.

Kaiken kaikkiaan poistumisharjoitus suunnitelmassa asetetut tavoitteet toteutuivat hyvin. Pelastussuunnitelman osalta selvisi muutamia päivitystä vaativia seikkoja ja suojeleorganisaation toiminnassa ilmenneet aukot saatiin myös kartoitettua. Erityisesti henkilöstön turvallisuustietoisuuden lisäämisessä onnistuttiin hyvin. Palautteen mukaan monet kokivat valmiutensa toimia palohälytystilanteessa parantuneen harjoituksen myötä.

5 Kehittämisehdotukset

Kehittämisehdotukset on laadittu edellä kuvattujen poistumisharjoituksen antamien tulosten pohjalta peilaten niitä aiemmin raportissa esitettyyn pelastustoiminnan teoriapohjaan. Ehdotukset on jaoteltu rakenteellisen ja toiminnallisen paloturvallisuuden mukaisesti. Etenkin toiminnallisen paloturvallisuuden osalta kehittämisehdotuksia pyritään antamaan siten, että niitä voidaan soveltuvilta osin soveltaa myös Yritys X:n muiden kiinteistöjen toimintaan. Kehittämisehdotusten antamisessa pyritään siihen, etteivät ne jäisi ainoastaan konkreettisiksi toimenpide-ehdotuksiksi. Tämän vuoksi pelastustoimintaa pyritään arvioimaan myös kokonaisuutena ja ehdotuksia annetaan myös suurempien linjausten osalta.

5.1 Rakenteellinen paloturvallisuus

Tässä luvussa annetaan kehittämisehdotuksia kohdekiinteistön rakenteellisen paloturvallisuuden osalta. Pääsääntöisesti rakenteelliset puitteet ovat kunnossa, mutta kehittämistäkin löy-

tyy. Tarkkailijoiden havaintojen sekä palautekyselyn tulosten mukaan kehittämiskohteiksi nousivat erityisesti palokellojen ääni, tiedottamiskanavat sekä poistumisreitit.

Palokellojen kuuluvuudessa olisi tulosten mukaan selvästi parantamisen varaa. Sireenin kuuluvuus kiinteistön eri osissa tulisi tarkistaa ja palokelloja voisi lisätä katvealueille. Huomiota tulisi kiinnittää erityisesti palokellojen kuuluvuuteen koulutus- ja neuvottelutiloissa. Tässäkin poistumisharjoituksessa kävi ilmi se opinnäytetyön teoriaosuudessa todettu seikka, ettei henkilöstö osaa heti yhdistää sähköistä sireenin ääntä palohälytykseen. Tilanteen parantamiseksi kiinteistössä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi säännölliset palokellojen kuukausikokeilut normaalina työaikana, jolloin ääni tulisi kaikille tutuksi. Kuukausittaisen kokeilun yhteydessä henkilökunta tai suojeluvalvojat voisivat antaa palautetta palokellojen kuuluvuudesta kiinteistön eri osissa, jolloin mahdolliset puutteet voitaisiin korjata välittömästi. Kokeilu voitaisiin suorittaa aina tietyinä päivinä ja kellonaikana. Tämän lisäksi kokeilusta olisi hyvä tiedottaa ennakkoon esimerkiksi sähköpostin välityksellä kiinteistössä työskenteleville tai vähintään kiinteistön omalle suojeluorganisaatiolle.

Poistumisharjoituksen tulokset osoittivat, että tiedottaminen palohälytyksen aikana oli liian vähäistä. Tämä johti muun muassa siihen, että henkilöstö jäi epäröimään, odotetaanko heidän poistuvan kiinteistöstä. Suurempi haitta lienee kuitenkin se, että useat lähtivät poistumaan savuisen B-portaan kautta. Jos kiinteistössä olisi käytössä kuulutusjärjestelmä, olisi johtokeskuksesta tai vahtimestaripisteestä voitu antaa heti tietoa siitä, mitä poistumisreittejä tulisi käyttää. Kuulutusjärjestelmän avulla voidaan antaa ajantasaista tietoa muun muassa hälytyksen syistä, mahdollisen palopesäkkeen sijainnista ja siitä, miten ihmisten odotetaan toimivan. Tämän lisäksi kuulutusjärjestelmän avulla voitaisiin myös saada suojeluorganisaation osana toimiva ensiapuryhmä hälytettyä nopeammin paikalle tarpeen tullen. Kuten raportin teoriaosuudessa todettiin, kuulutusjärjestelmä on omiaan täydentämään muilla keinoin annettuja hälytyssignaaleja.

Standardoidun palohälytysäänien käyttö ei ole vielä rantautunut Suomeen, mutta mikäli paloilmoinjärjestelmään tullaan tekemään muutoksia lähivuosina, olisi tällainen mahdollisuus syytä ottaa huomioon. ISO 8201-standardin mukainen Temporal-Three -signaali ei välttämättä vaadi suuria rakenteellisia muutoksia, sillä se voidaan antaa millä tahansa olemassa olevalla hälytysjärjestelmällä - kellolla, sireenillä tai vaikkapa kuulutusjärjestelmällä. Olennaista on siis vain hälytyksessä toistuva kaava: kolme lyhyttä äänimerkkiä ja tauko.

Poistuminen palohälytystilanteessa sujui tässä poistumisharjoituksessa hyvin. Tilanne olisi kuitenkin voinut olla toinen, jos kyseessä olisi ollut aito tulipalotilanne. Kun yksi poistumisreiteistä oli savun peitossa, jäi jäljelle vain kaksi poistumiseen kelpavaa porraskäytävää. Tämä aiheutti ruuhkia etenkin siksi, ettei kaikkia hätäpoistumistieksi tarkoitettun C-portaan ovia

saatu auki. Pääsääntöisesti tämä johtui siitä, ettei vääntönuppien suojakupuja saatu irrotettua. Turvallisuuskoulutuksissa tulisikin tämän vuoksi korostaa, että palohälytyksen aikana ei tule jäädä miettimään sitä, voiko suojakupuja rikkoa, vaan on uskallettava käyttää tarvittaessa voimaa. Olisi myös tärkeää, että henkilöstölle annettaisiin mahdollisuus harjoitella suojakupujen irrottamista, jottei tilanne tule vastaan ensimmäistä kertaa palohälytyksen aikana. Tässä tapauksessa voidaan myös miettiä, onko C-portaan ovien avaaminen mahdollista hoitaa jollain muulla keinolla palohälytyksen yhteydessä. Olisiko porraskäytävään johtavat ovet mahdollista ohjata auki esimerkiksi kulunvalvontajärjestelmän kautta vahtimestaripisteestä tai kiinteistövalvomosta?

Rakenteellista paloturvallisuutta voidaan ylläpitää myös havainnoimalla ympäristön turvallisuuspuutteita säännöllisten tarkastusten avulla. Ihmisillä on taipumusta huomaamattaan muokata omaa ympäristöään, joten vuosittain suoritettavat viralliset palotarkastukset eivät välttämättä ole riittäviä ylläpitämään rakenteellista paloturvallisuutta. Lisäksi tällöin motivaatio rakenteellisen paloturvallisuuden ylläpitoon tulee ulkopuolisen velvoitteen, eikä yrityksen sisäisen turvallisuuskulttuurin ja kehittämishalun kautta. Säännölliset riskikartoitukset tai sisäiset palotarkastukset pitäisikin tuoda osaksi arkipäiväistä pelastustoimintaa. Tarkastuksia voisi suorittaa erilaisilla kokoonpanoilla. Kiinteistön suojelujohto tai suojeluvalvojat voisivat suorittaa kevyempiä tarkastuksia vaikkapa kuukausittain. Puolivuosittain tarkastuksille voisi osallistua myös esimerkiksi yrityksen turvallisuusasiantuntija tai kiinteistön isännöitsijä.

5.2 Toiminnallinen paloturvallisuus

Toiminnallisen paloturvallisuuden osalta kehittämiskohteita löytyi muun muassa suojeluorganisaation rakenteesta, tiedottamiskäytänteistä, koulutuksista ja ohjeistuksista. Näihin liittyviä kehittämissuhteita annetaan seuraavaksi.

Suojeluorganisaatioiden toiminta oli pääsääntöisesti sujuvaa ja suojeluhenkilöstö osasi toimia järjestelmällisesti ohjeistusten mukaan poikkeavassa tilanteessa. Selkeimmäksi puutteeksi muodostuikin organisaation rakenne. Tällä hetkellä kiinteistön suojeluorganisaatiosta ei ole nimetty erikseen kokoontumispaikanvalvojaa, pihavalvojia eikä ovivalvojia. Näissä tehtävissä toimivat kerrosten suojeluvalvojat tyhjennettyään omat alueensa. Ainakin kokoontumispaikanvalvojaksi olisi tärkeää nimetä sellainen henkilö, jolla ei ole muita velvoitteita suojeluorganisaation toiminnassa. Täten kokoontumispaikalle opastus sekä toiminta kokoontumispaikalla saataisiin toimimaan sujuvammin. Kokoontumispaikalla olisi tärkeää pitää ihmiset ajan tasalla tilanteen kulusta. Megafonin hankkiminen kokoontumispaikanvalvojan käyttöön olisi erittäin suositeltavaa, jotta henkilöstöä saadaan ohjeistettua kokoontumispaikalla muun muassa mahdollisesta siirtymisestä varakokoontumispaikalle. Kokoontumispaikalla tupakointi herätti myös närkästystä henkilöstön joukossa. Kokoontumispaikan valvoja voisikin megafonin

välityksellä antaa ohjeistusta myös tämän asian suhteen. Kaiken kaikkiaan tiedottamiseen sekä palohälytystilanteessa että sen jälkeen tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

Piha- ja ovivalvonta on tähän asti hoidettu siten, että nimetyt henkilöt suojeleorganisaatiosta ryhtyvät oman alueensa tyhjennettyään järjestämään valvontaa pihalle ja oville. Tässä vaiheessa henkilöstö on kuitenkin jo poistumassa rakennuksesta, joten etenkin piha-alueiden tulisi olla suljettu liikenteeltä ja kulun autohalliin estetty. Paras tilanne saavutettaisiin, jos valvontatehtäviin olisi nimetty sellaiset henkilöt, jotka eivät toimi kerrosten suojelevalvojina. Tätä voi kuitenkin olla hankalaa järjestää, joten valvontatehtävät voitaisiin vastuuttaa valmiiksi esimerkiksi suojelealueiden mukaisesti. Tietyn kerroksen suojelevalvojat toimisivat tietyissä tehtävissä. Toinen vaihtoehto olisi organisoida tehtäviä viestintävälineiden avulla. Nyt suojelevalvojat on ohjeistettu ilmoittautumaan johtokeskuksessa oman alueensa tyhjennettyään, mikä aiheuttaa viivettä toimintaan. Harjoituksen aikana testikäytössä olleet radiopuhelimet mahdollistaisivat tehtävien sujuvamman organisoinnin siten, että valvontatehtävät voitaisiin organisoida niiden välityksellä. Tällöin saataisiin vähennettyä viivettä valvonnan järjestämisessä. Radiopuhelinten käyttö vaatisi kuitenkin koulutusta suojelehenkilöstölle ja radiopuhelinten huolellista ylläpitoa, jotta ne ovat varmasti toimintakunnossa palohälytystilanteessa.

Ovivalvonnassa selkein puute ilmeni henkilöstön palatessa sisätiloihin. Henkilökorttien tarkastaminen ei sujunut täysin ohjeistusten mukaan ja tiloihin oli päästetty myös talon ulkopuolisia toimijoita jo ennen kuin henkilöstö oli sisällä. Henkilökortit tulisi tarkastaa johdonmukaisesti kaikilta sisäänpyrkijöiltä. Jos kortti puuttuu, tulee jonkun suojeleorganisaation jäsenistä tunnistaa kyseinen henkilö. Henkilökorttia tulisi käyttää joka tapauksessa aina kiinteistössä liikkuttaessa, joten aiheesta voidaan antaa huomautus ja saattaa asia myös kortittoman henkilön esimiehen tietoon. Turvallisuuskoulutuksissa henkilökorttien käyttämiseen ja tarkastamiseen voidaan myös kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Henkilöstöä voidaan ohjeistaa palohälytystilanteiden varalta esimerkiksi siten, että jos he huomaavat sisään palatessaan ettei kukaan ole tarkastamassa henkilökortteja, voivat he jäädä itse tarkastamaan henkilökortteja sisään palaavilta ihmisiltä.

Suojelevalvojien toiminnassa parantamisen varaa jäi poistumistilanteessa tarkastettujen tilojen merkitsemisessä. Ohjeistusten mukaan tarkastetut tilat pitää merkata joko post-it -lapuilla tai suojelevalvojan repusta löytyvillä valmiilla kylteillä. Myös mahdollisesti käytöstä pois olevat poistumisovet tulee "sinetöidä" kylttien avulla. Tämä ohjeistus on ollut käytössä melko vähän aikaa, joten on ymmärrettävää, ettei prosessi toiminut vielä aukottomasti. Suojelevalvojien koulutuksessa tulisi kuitenkin korostaa tilojen merkitsemisen tärkeyttä. Se helpottaa kiinteistön oman suojeleorganisaation toimintaa siten, ettei samoja tiloja tarkisteta

useampaan kertaan ja toimii myös viestinä pelastuslaitokselle, mikäli he joutuvat etsimään kadonneita henkilöitä tiloista.

Suojeluorganisaation osana toimivat, yrityksen ulkopuoliset tahot muodostavat tärkeän lenkin palohälytystilanteen aikaisessa toiminnassa. Vahtimestarit ja kiinteistövalvomo toimivat moitteettomasti, mutta paloilmoittimen hoitajan toiminnassa olisi parannettavaa. Paloilmoittimen hoitajana toimii yrityksen huoltoliike ja huoltomies saapuu paikalle saatuaan ilmoituksen kiinteistövalvomosta. Paloilmoittimen hoitajan tehtäviin kuuluu hälytysäänen vaimentaminen ja hälytyksen kuittaaminen, kun hälytystilanne on ohi. Suotavaa olisi, että paloilmoittimen hoitaja olisi paikalla koko hälytystilanteen ajan. Tämän harjoituksen yhteydessä huoltomies poistui kesken kaiken paikalta ja hänet jouduttiin kutsumaan takaisin kiinteistövalvomon kautta. Huoltoliikkeen ohjeistusta palohälytysten aikaiseen toimintaan on täsmennettävä, jotta tämänkaltaisilta tilanteilta vältyttäisiin jatkossa.

Koulutus ja tiedottaminen nousivat tulosten mukaan yhdeksi keskeiseksi kehittämiskohteeksi. Kuten raportissa aiemmin todettiin, myös turvallisuusasioista tiedottamisen tulisi olla avointa ja ajankohtaista. Osa henkilöstöstä toivoi tiheämpää tiedottamista turvallisuusasioista. Olemassa olevista tiedotuskanavista sähköposti olisivat varmasti paras vaihtoehto kiinteistökohtaisten turvallisuusasioista tiedottamiseen. Sähköpostin välityksellä voitaisiin jakaa myös kiinteistökohtaisia turvallisuusohjeistuksia tai linkkejä ajankohtaisiin turvallisuusaiheisiin tiedotteisiin ja ohjeistuksiin yrityksen intranetissä. Intranetissä puolestaan voitaisiin tiedottaa tiheämmin turvallisuuteen liittyvistä ajankohtaisista asioista. Myös käytännön koulutus ja harjoitukset parantaisivat valmiutta toimia poikkeavassa tilanteessa. Esimerkiksi alkusammutuskoulutus, turvallisuuskävelyt suojelevalvojien tai esimiesten johdolla tai vaikkapa poistumisovien suojakupujen irrottamisen harjoittelu pitäisivät yllä turvallisuuskulttuuria ja mielenkiintoa turvallisuuden ylläpitoon.

Turvallisuusohjeistuksissa tulisi kiinnittää erityistä huomiota ohjeiden yhtenäisyyteen. Tämä koskee sekä kirjallisia ohjeistuksia, että turvallisuuskoulutuksia. Koulutuksia pitävien henkilöiden tulisi aika ajoin vertailla omia koulutusmateriaalejaan tai käydä kuuntelemassa toistensa koulutuksia, jotta vältyttäisiin ristiriitaisten ohjeistusten antamiselta. Ohjeistusten epäyhtenäisyys kävi ilmi tässä harjoituksessa poistumistilanteessa ulkovaatteiden mukaan ottamisen ja tietokoneiden sulkemisen kohdalla. Osa kouluttajista oli ohjeistanut jättämään takit sisätiloihin, elleivät ne ole helposti saatavilla. Kuitenkin harjoituksen jälkeen järjestetyssä tiedotustilaisuudessa henkilöstöä nuhdeltiin siitä, ettei ulkovaatteita ollut mukana. Palautekyselyn yhteydessä puolestaan huomattiin, että työasemien sulkemisesta palohälytystilanteessa on annettu varsin epäselvät ohjeet. Pelastussuunnitelman mukaiset ohjeet (liite 1) kehottavat lukitsemaan koneen ctrl + alt + del -komennolla palohälytystilanteessa. Kuitenkin jos huomataan kyseessä olevan oikea tulipalo, kehoitetaan kone sulkemaan kokonaan. Palohä-

lytykseen tulisi aina suhtautua sillä olettamuksella, että kyseessä on aito tilanne. Tämän kaltaisten poistumistilanteessa suoritettavien toimenpiteiden täytyy tämän vuoksi olla aina yhdenmukaiset huolimatta siitä, johtuuko hälytys mahdollisesti tulipalosta vai laiteviasta.

Yritys X:n eri kiinteistöissä järjestetään poistumisharjoituksia säännöllisesti. Aiemmissa harjoituksissa ei ole toteutettu henkilöstön palautekyselyitä ainakaan kovin laajassa mittakaavassa. Tämän kehittämishankkeen yhteydessä kuitenkin todettiin palautekyselyn antavan hyvinkin tarkkoja ja vertailukelpoisia tuloksia pelastustoiminnan kehittämistä varten. Kaiken kaikkiaan palautekyselyn tulosten käsittely oli saatuihin hyötyihin nähden verrattain nopeaa ja vaivatonta. Tämän vuoksi olisikin hyvä harkita palautekyselyiden ottamista osaksi kaikkia yrityksessä järjestettäviä poistumisharjoituksia. Näin voitaisiin seurata pelastustoiminnan kehittymistä kiinteistökohtaisesti pitkällä aikavälillä ja myös verrata tuloksia yrityksen eri kiinteistöjen välillä. Eri kiinteistöjen välinen vertailu voisi tuoda esiin kehittämiskohteita esimerkiksi siitä, missä kiinteistöissä turvallisuuskoulutuksen lisääminen olisi tarpeellista. Hyviä tuloksia saavuttaneiden kiinteistöjen toimintamalleja voitaisiin myös ottaa käyttöön niissä kiinteistöissä, joissa pelastustoiminnan sujuvuudessa olisi vielä parantamisen varaa. Palautekyselyn pohja voisi muodostua sekä yritys- että kiinteistökohtaisista kysymyksistä. Tällöin kyselyä ei tarvitsisi laatia aina erikseen jokaista harjoitusta varten. Kiinteistökohtaisetkin kysymykset voisivat käsitellä valmiiksi määriteltyjä aiheita. Kysymystenasettelulla voidaan vaikuttaa siihen, mihin asioihin henkilöstön toivotaan kiinnittävän huomiota. Palautekyselyyn vastaaminen pakottaa henkilöstön havainnoimaan omaa ympäristöään ja toimintaansa turvallisuusnäkökohdista, jolloin he todennäköisemmin ilmoittavat havaitsemistaan turvallisuuspuutteista myös jatkossa. Pitkällä aikavälillä tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia yrityksen ja kiinteistön turvallisuuskulttuuriin.

6 Loppusanat

Kehittämishankkeen ja opinnäytetyöprosessin lähtiessä liikkeelle tavoitteena oli kiinteistön pelastustoiminnan kehittäminen poistumisharjoituksen avulla. Lakien, asetusten ja määräysten asettamien vaatimusten täyttäminen, turvallisuuskulttuurin parantaminen ja suojeleorganisaatioiden toiminnan tehostaminen olivat osatavoitteita tässä laajemmassa projektissa. Näiden tavoitteiden toteutumista edesautettiin antamalla kehitysehdotuksia sekä rakenteellisen, että toiminnallisen paloturvallisuuden osalta. Ehdotusten toteuttaminen jää kuitenkin yrityksen turvallisuus- ja suojeleorganisaatioiden aktiivisuuden varaan. Vaikka opinnäytetyö itsessään on saavuttanut päätepisteensä, jää prosessi sen taustalla edelleen käyntiin.

Opinnäytetyön tekijän näkökulmasta perehtyminen pelastustoimintaan ja poistumisharjoitukseen on ollut äärimmäisen mielenkiintoista. Aihetta valitessani en aavistanut, miten syvälle poistumisharjoitusten maailmaan voikaan uppoutua. Sinänsä yksinkertaisesta aiheesta nousi prosessin aikana esiin täysin uusia ulottuvuuksia ja lopullisten rajausten asettaminen osoittautui vaikeaksi. Kävi ilmi, että poistumisharjoituksia ei ole vielä osattu hyödyntää tehokkaimmalla mahdollisella tavalla. Poistumisharjoituksiin ja niiden järjestämiseen liittyvää ammattikirjallisuutta on saatavilla erittäin rajoitetusti. Suomenkieliset teokset aiheesta ovat pääasiassa oppaita poistumisharjoituksen käytännön toteutukseen ja näkökulma on pääasiassa poistumisharjoituksen hyödyntämisessä koulutusmenetelmänä ja turvallisuuskulttuurin ylläpitäjänä. Harjoitusten järjestäminen on kuitenkin hyvin pitkä, ja aihetta huonosti tuntevalle myös vaivalloinen prosessi. Tämän vuoksi harjoituksia ei myöskään voi, tai edes kannata järjestää kovin usein. Siksi olisikin hyvin johdonmukaista pyrkiä hyödyntämään poistumisharjoituksen antamaa asetelmaa kokonaisvaltaisesti myös pelastustoiminnan arviointiin ja kehittämiseen.

Pelastustoiminta koskettaa jokaisen ihmisen tavallista arkea tavalla, jota läheskään kaikki yritysturvallisuuden osa-alueet eivät tee. Paloturvallisuus on ajankohtaista niin töissä, koulussa, kotona kuin harrastustenkin parissa. Hyvin hoidettuna sitä ei välttämättä edes huomaa, mutta huonoissa kantimissa olevat paloturvallisuusjärjestelyt voivat johtaa Göteborgin diskopalon kaltaisiin katastrofeihin. Kipinä paloturvallisuusseikkojen aktiiviseen havainnointiin voi hyvinkin syttyä työpaikalla. Yrityksen hyvin toteutetulla pelastustoiminnalla ja turvallisuus-koulutuksella saatetaan ehkäistä tulipaloja ja muita vältettävissä olevia onnettomuuksia työpaikkatilojen lisäksi myös laajemmassa mittakaavassa.

Lähteet

Benthorn, L. & Frantzich, H. 1999. Managing evacuating people from facilities during a fire emergency. *Facilities* 9 (17), 325-330.

De Lisi, S. & Donnelly, J. 2006. A 10-step method for designing full-scale exercises. *Fire Engineering* 4 (159), 91-104.

Donald, I. & Canter, D. 1990. Behavioural aspects of the King's Cross disaster. Teoksessa Canter, D. 1990. *Fires and human behaviour*. 2. painos. Lontoo: David Fulton Publishers, 15-30.

E1 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2002. 2002. Ympäristöministeriö. [PDF-dokumentti].

<<http://www.finlex.fi/pdf/normit/10530-37-3762-4.pdf>>

Fahy, R. & Proulx, G. 1995. Collective common sense: a study of human behaviour during the World Trade Center evacuation. *NFFPA Journal* March/April, 59-67.

Hietaniemi, J. & Rinne, T. 2007. Historiallisesti arvokkaan kohteen paloturvallisuussuunnitelu, esimerkkitapauksena Porvoon museo. Espoo: VTT. [PDF-dokumentti].

<<http://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2007/W71.pdf>>

Hirsjärvi S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

Keating, J. 1982. The myth of panic. *Fire Journal* May, 57-61.

Laroche, C. & Proulx, G. 2003. Recollection, identification and perceived urgency of the temporal-three evacuation signal. [PDF-dokumentti]. <<http://irc.nrc-cnrc.gc.ca/pubs/fulltext/nrcc45194/nrcc45194.pdf>>

Linjala, T. & Waitinen, M. 2005. *Poistumisharjoitusopas*. Helsinki: Suomen Palopäälystöliitto ry.

Meacham, B. 1999. Integrating human behavior and response issues into fire safety management of facilities. *Facilities* 9 (17), 303-312.

Miettinen, J. 2002. *Yritysturvallisuuden käsikirja*. Helsinki: Kauppakaari.

Palokuolemat 2007. Suomen Pelastusalojen Keskusliitto. [luettu 4.2.2008] Saatavilla www-muodossa: <<http://www.spek.fi/k/PK2007.xls>>

Pelastuslaki 468/2003. Saatavilla www-muodossa:

<<http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2003/20031123>>

Proulx, G. & Sime J. 1991. To prevent panic in an underground emergency: why not tell people the truth? Teoksesta Cox, G. & Langford, B. (toim.) 1991. Fire Safety Science - Proceedings of the 3rd International Symposium. Lontoo: Elsevier Applied Science, 843-52.

Proulx, G. 1998. The Impact of voice communication messages during a residential highrise fire. Teoksesta Shields, J. 1998. Human Behaviour in Fire - Proceedings of the 1st International Symposium. Ulster: University of Ulster (256-74).

Proulx, G. 1999. How to initiate evacuation movement in public buildings. Facilities 9 (17), 331-335.

Sime, J. 1980. The concept of panic. Teoksesta Canter, J. 1980. Fires and human behaviour. Chichester: John Wiley & Sons, 63-81.

Sisäasiainministeriön asetus rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta 805/2005. Saatavilla www-muodossa: <<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050805>>.

Statens Haverikommission. 2001. Brand på Herkulesgatan i Göteborg, Ö län, den 29-30 Oktober 1998. [PDF-dokumentti].

<http://www.havkom.se/virtupload/reports/367137144_ro2001_02.pdf>

Suositus yrityksen turvallisuusohjelman sisällöksi. Päivitetty 3.8.2005. [luettu 26.1.2008]. Elinkeinoelämän keskusliitto. [www-dokumentti].

<http://www.ek.fi/ytnk/tiedotteet/turvallisuusohjelman_sisalto.php>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Saatavilla www-muodossa:

<<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>>.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 787/2003. Saatavilla www-muodossa:

<<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030787>>

Yritysturvallisuuden osa-alueet. Päivitetty 24.3.2005. [luettu 5.2.2008]. Elinkeinoelämän keskusliitto. [www-dokumentti]. <<http://www.ek.fi/ytnk/yritysturvallisuus>>

Kuviot

Kuvio 1: Yritys X:n suojeleorganisaatio	9
Kuvio 2: Kohdekiinteistön mukailtu asemapiirros	11
Kuvio 3: ISO 8201-standardin mukainen Temporal-Three -signaali (Laroche & Proulx 2003, 2)	18
Kuvio 4: Poistumiskäskyn saantitapa ja selkeys.....	31
Kuvio 5: Palokellolla annetun poistumiskäskyn selkeys kerroksittain	32
Kuvio 6: Poistumisreittien esteettömyys ja löydettävyys	34
Kuvio 7: Ruuhkien ilmeneminen poistumistilanteessa	35

Taulukot

Taulukko 1: Toiminta palohälytyksen aikana pelastussuunnitelman mukaisesti.....	23
Taulukko 2: Poistumisharjoituksen kulku	28
Taulukko 3: Poistumisreitit hälytyksen aikaisen sijainnin mukaan	33

Liitteet

Liite 1: Toiminta hätätilanteessa: ohje pelastussuunnitelmasta	50
Liite 2: Poistumisharjoitusuunnitelma	51
Liite 3: Tarkkailijan lomake	58
Liite 4: Palautekysely henkilöstölle	60

TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

Hälytysjärjestelyt

Sisäinen hälytys:

- palokello
- paloilmoininpainike
- puhelin

Ulkoinen hälytys

- sireeni
- radio

Hätäpoistuminen

Hätätilanteessa poistumista johtaa:
Mukaan otetaan:

Suojelujohtaja
Päälyysvaatteet ja henkilökohtainen omaisuus

Tarkistetaan:

Että kaikki ovat poistuneet

Poistuttaessa on suljettava:

Ovet ja sähkölaitteet

Kokoontumispaikka:

Naapurikiinteistön pysäköintialueella

Lukitse tietokone

Mikäli rakennus tai sen osa joudutaan tyhjentämään, toimintaa johtaa paikalla oleva suojelujohtaja.

Suojeluvalvojat antavat ensisijaisesti ensiapua sitä tarvitseville ja huolehtivat loukkaantuneista ja sairauskohtauksen saaneista.

Henkilökunnan tehtävänä on toimia turvallisuusjohdon ohjeiden mukaisesti ja **auttaa rakennuksessa olevien liikuntaesteisten / asiakkaiden poistumista.**

Mikäli kyseessä on tulipalo, sulje ikkunat, tuuletusaukot ja ovet.

Mukaan otetaan vaatteet ja henkilökohtainen omaisuus.

Tee tietokoneelle shut down ja katkaise virta

Henkilökunnan on huolehdittava siitä, että rakennuksen sisätiloihin ei jää ketään. Suojeluvalvoja poistuu itse viimeisenä ja ilmoittaa kokoontumispaikanvalvojalle / pelastusviranomaiselle olevansa viimeinen poistuja osastolta / kerroksesta.

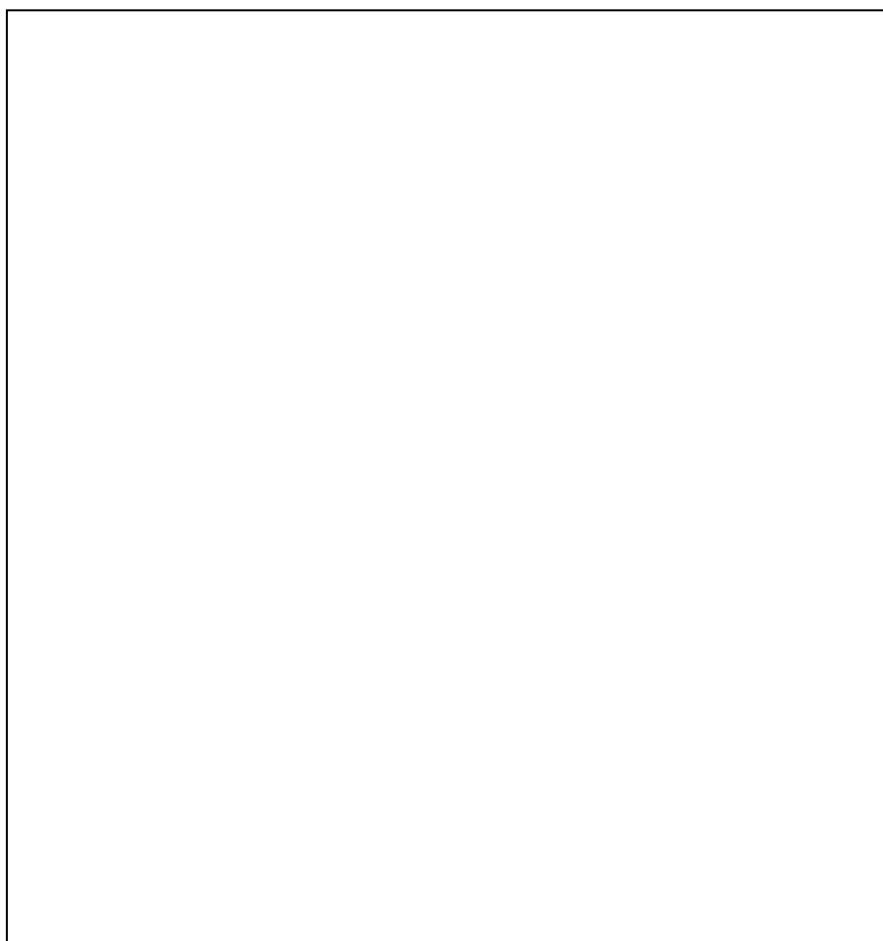
Poistuminen ulos suoritetaan merkittyjen poistumisteiden kautta. Ulkona siirrytään kokoontumispaikkaan

HUOMIOI: Hissejä ei saa käyttää ja ulko-oville on järjestettävä vartiointi

POISTUMISHARJOITUS KIINTEISTÖ XX

18.12.2007

Harjoitussuunnitelma



**YRITYS X
PELASTUSLAITOS
SOTILASKOTIYHDISTYS**

POISTUMISHARJOITUS

Aika

18.12.2007 klo 13.30 - 15.30

Paikka

Osoite XX

Yritys X

Osallistujat

XX kiinteistön henkilöstö (n. 500 henkeä)

Yritys X

Pelastuslaitos

Sotilaskotiyhdistys

Tavoitteet

Poistumisharjoituksen tavoitteena on testata kiinteistön pelastussuunnitelman toimivuutta käytännön tilanteessa. Eriytyisesti harjoituksen aikana tarkkaillaan kiinteistön suoje luorganisaation toimintaa sekä johtokeskukseen luodun raportointijärjestelmän toimivuutta. Tarkkailijoiden havaintojen sekä henkilöstön antaman palautteen pohjalta saadaan kartoitettua ne toiminnot, joissa on vielä kehittämisen varaa. Harjoituksesta saatujen tietojen pohjalta laaditaan kiinteistön pelastustoiminnan kehittämissuunnitelma.

Poistumisharjoituksen myötä pyritään kohottamaan henkilöstön turvallisuustietoisuutta sekä valmiuksia toimia oikein poikkeustilanteissa. Harjoitus tuo myös kiinteistön suoje luorganisaation tutuksi kaikille kiinteistössä toimiville.

Harjoitustilanne

Rakennuksen B-portaan 1. kerroksessa sijaitsevan siivouskomeron pesukone syttyy palamaan. Savua tulvii porrashuoneeseen, jolloin:

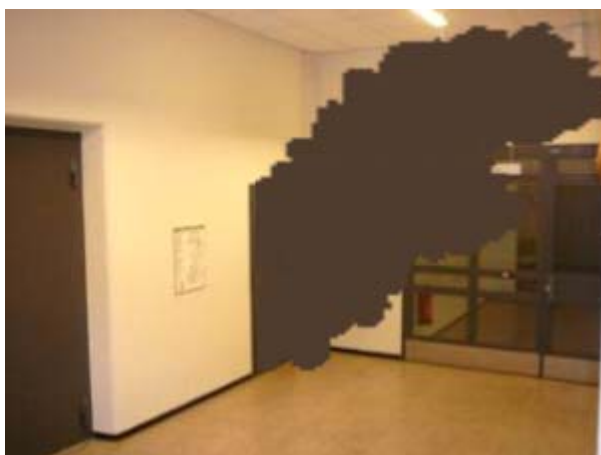
- A) savuilmaisimet antavat automaattisen hälytyksen
- B) henkilökunta huomaa savun ja painaa paloilmoinpainiketta
- C) henkilökunta huomaa savun ja soittaa hätäkeskukseen

Henkilökunta aloittaa alkusammutustoimenpiteet, jotka tällä kertaa eivät kuitenkaan tuota tulosta.



Palokellojen alkaessa soida suojevaluvojat aloittavat tehtäviensä mukaiset toimenpiteet ja ohjaavat oman alueensa henkilöstön ulos lähintä poistumistietä käyttäen sekä tarkastavat, että kaikki tilat ovat tyhjiä. Poistumistilanteessa henkilö ("potilas") kompastuu savuisessa rappukäytävässä ja murtaa jalkansa. Potilas myös ehtii hengittää savua, jonka vuoksi hänelle tulee hengitysvaikeuksia. Henkilökunta tai pelastusryhmä auttaa potilaan ulos savuisesta rapusta, jonka jälkeen EA-ryhmä aloittaa tarvittavat toimet. Muu henkilöstö siirtyy suorinta reittiä kokoontumispaikalle piha-alueen valvojien ohjaamina. Mikäli sää on huono, siirtyy henkilöstö varakokoontumispaikalle viereiseen tyhjillään olevaan tuotantorakennukseen, jossa sotilaskotiyhdistys aloittaa mehujakelun.

Suojaorganisaatio toimii omien tehtävänkuvaustensa mukaisesti.



Harjoitustilanteessa tarkkailijat valvovat tilanteen etenemistä puuttumatta toimintaan. Tarkkailijat puuttuvat tilanteeseen vain, jos syntyy aitoja vaaratilanteita. Tällöin mahdolliset onnettomuudet pyritään ehkäisemään ja tilanteesta ilmoitetaan harjoituksen johdolle. Mikäli harjoituksen aikana sattuu todellinen onnettomuus, huudetaan kuuluvasti TOSIVAARA, sekä

ilmoitetaan asiasta harjoituksen johdolle. Harjoitus keskeytetään ja ryhdytään tilanteen vaatimiin toimenpiteisiin.

Harjoituksen johtaja ilmoittaa harjoituksen päättymisestä.

Lyhyt tiedotustilaisuus henkilöstölle pidetään varakokoontumispaikalla (kiinteistön viereisessä sijaitsevassa tuotantorakennuksessa). Tilaisuudessa käydään läpi harjoituksen kulku ja kiitetään henkilöstöä osallistumisesta. Samalla esitellään turvallisuusorganisaatio sekä kiinteistön oma suojeleorganisaatio. Tiedotustilaisuudesta henkilöstö siirtyy takaisin omille työpaikoilleen.

Tiedotustilaisuuden jälkeen suojeleorganisaatio, tarkkailijat sekä muut harjoitukseen osallistuneet tahot kokoontuvat palautekeskusteluun neuvotteluhuoneeseen.

Harjoituksen eteneminen

12.30-13.00 Tarkkailijoiden saapuminen paikalle / palaveri

13.15-13.30 Tarkkailijat siirtyvät omille alueilleen

13.30 Savukone päälle (savustus alkaa)

Automaattihälytys ilmaisimesta / Hälytys painikkeesta / ilmoitus hätäkeskukseen

Poistumisen aloittaminen

Siirtyminen kokoontumispaikalle

Siirtyminen varakokoontumispaikalle (mehutarjoilu)

Tiedotustilaisuus henkilöstölle

Siirtyminen takaisin sisätiloihin

Palautekeskustelu: suojelevalvojat, tarkkailijat, pelastuslaitos

Tarvikkeet

Savukone

Potilasnukke

Äänentoistolaitteet

Tarkkailijoiden lomakkeet

Palautelomakkeet (s-postikysely)

Tarkkailijat

Tarkkailija 1:	Johtokeskus
Tarkkailija 2:	Kiinteistövalvomo
Tarkkailija 3:	B-porras (savukone)
Tarkkailija 4:	B-porras / ruokala / lastauslaituri
Tarkkailija 5:	Piha-alue / kokoontumispaikka
Tarkkailija 6:	1. krs
Tarkkailija 7:	2. krs
Tarkkailija 8:	3. krs
Tarkkailija 9:	4. krs
Tarkkailija 10:	5. krs
Tarkkailija 11:	6. krs B-porras
Tarkkailija 12:	Kuvaus

Tarkkailtavat asiat

Johtokeskus

Suojelujohdon sekä vahtimestareiden toiminta
Raportoinnin sujuvuus
Yhteistyö pelastuslaitoksen kanssa
Pelastuslaitoksen opastaminen
Tiedonkulku pelastuslaitoksen suuntaan

Kiinteistövalvomo

Henkilöstön toiminta
Ilmoitusten vastaanotto

Piha-alue

Henkilöstön siirtyminen kokoontumispaikalle
Pelastusyksiköiden opastus
Ensiapu
Piha-alueen valvojien toiminta
Siirtyminen kokoontumispaikalta sisätiloihin

Kerrokset + porrashuone

Henkilöstön poistuminen
Sammuttimien käyttö

Suojeluvalvojen toiminta (tilojen tarkastus, ovien sulkeminen, ym.)

Potilaan pelastaminen

Ensiaputoiminta

Tehtävien kuvaukset

Harjoituksen johtaminen

Aluepalomestari johtaa harjoitusta

Vastaanottaa ilmoitukset tosivaara-tilanteista

Keskeyttää harjoituksen tarvittaessa

Suojelujohtaja

Perustaa johtokeskuksen

Johtaa pelastustoimintaa pelastusyksiköiden saapumiseen asti

Toimii yhteyshenkilönä pelastuslaitokselle

Tiedottaa tapahtumista ennalta sovituille tahoille

Varasuojelujohtaja

Kartoittaa tilanteen / selvittää hälytyksen aiheuttajan

Käynnistää tarvittaessa alkusammutustoimenpiteet

Toimii suojelujohtajan apuna

Aulavahtimestarit

Ilmoittavat kiinteistövalvomoon

Kirjaavat tapahtumat suojeluassistentin saapumiseen asti

Vastaavat turvallisuudesta

Suojeluvalvojat

Vastaavat oman vastualueensa tyhjentämisestä

Tekevät ennalta sovitut ilmoitukset johtokeskukseen (suojeluassistentille)

Käynnistävät tarvittaessa alkusammutustoimenpiteet

Tyhjennettyään oman alueensa ilmoittautuvat johtokeskukseen

Siirtyvät suojelujohdon / vastuuhenkilöiden määräämiin valvontatehtäviin

Pihavalvojat

Ohjaavat henkilöstön kokoontumispaikalle

Estävät onnettomuudet piha-alueella

Ovivalvojat

Valvovat kulkua ulko-ovilla

Hälytyksen aikana eivät päästä sisään muita kuin pelastushenkilöstöä

Valvovat, ettei ulkopuolisia pääse kiinteistöön henkilöstön siirtyessä takaisin sisätiloihin (henkilökortit)

Kokoontumispaikanvalvoja

Valvoo toimintaa kokoontumispaikalla

Ohjaa henkilöstön varakokoontumispaikalle tarvittaessa

EA-ryhmä

Perustaa ensiapupisteen kokoontumispaikalle

Antaa tarvittaessa ensiapua

Henkilöstö

Hälytyksen tultua sulkevat työpöytänsä

Poistuvat suojelevalvojen ohjeiden mukaisesti

Siirtyvät kokoontumispaikalle / varakokoontumispaikalle

Siirtyvät sisätiloihin kun tilanne on ohi

Paloilmoittimen hoitaja

Saapuu paikalle saatuaan tiedon hälytyksestä

Ryhtyy toimensa mukaisiin toimenpiteisiin

Tarkkailijat

Tarkkailevat harjoituksen kulkua (lomakkeet)

Ehkäisevät todellisten vaaratilanteiden syntyä

Ryhtyvät ennalta sovittuihin toimenpiteisiin tosivaara-tilanteessa

TARKKAILIJAN LOMAKE

Nimi: _____

Tarkkailtava alue: _____

HÄLYTTÄMINEN

1. Ilmoitus hätäkeskukseen

klo _____

2. Poistumiskäskey annettiin

klo _____

Kellolla

Huutamalla

Muulla tavalla: _____

Kyllä

Ei

3. Kuuluiko palokello alueellasi?

PELASTAMINEN

4. Ottiko suojealuvoja tilanteen johdon?

5. Tarkastettiin kaikki alueesi tilat?

6. Alue oli tyhjennetty

klo _____

RAJOITTAMINEN

6. Suljettiin poistuttaessa

a) Sähkölaitteet (työasemat)?

b) Ovet?

SAMMUTTAMINEN

7. Yritettiin alkusammuttaa?

POISTUMINEN

8. Olivatko poistumisreitit esteettömiä?

9. Käytettiin poistumiseen turvallista reittiä?

10. Käytettiin hissejä hälytyksen aikana?

11. Ilmenikö poistumistilanteessa ruuhkaa?

PIHA-ALUEET JA KOKOONTUMISPAIKKA

12. Oliko opastus kokoontumispaikalle selkeää?

13. Oliko pelastuslaitoksen opastus järjestetty?

14. Oliko piha-alueen valvonta järjestetty?

15. Oliko ovivalvonta järjestetty?

16. Perustettiin ensiapupiste?

17. Oliko tilanne kokoontumispaikalla selkeä?

Poistumisharjoitus

Ti 18.12.2007 klo 13.30

PALAUTEKYSELY OSALLISTUJILLE

1. Työpisteesi sijainti: krs

2. Sijaintisi hälytyksen sattuessa: krs

3. Olet työskennellyt kiinteistössä: kk

4. Oletko saanut turvallisuuskoulutusta viimeisen 12 kk aikana?

KYLLÄ EI

5. Oletko tutustunut kiinteistön pelastussuunnitelmaan?

KYLLÄ EI

6. Oletko tutustunut kiinteistön lyhyeen turvallisuusohjeeseen?

KYLLÄ EI

7. Oletko aikaisemmin harjoitellut poistumista (myös ns. tositilanteet)?

KYLLÄ EI

8. Tiesitkö harjoituksesta etukäteen?

KYLLÄ EI

9. Miten poistumiskäsäky annettiin?

Palokellolla Huutamalla Muulla tavalla

10. Oliko poistumiskäskeä selkeä?

KYLLÄ EI

11. Suljitko työasemasi ennen poistumista?

KYLLÄ EI

12. Mitä poistumistietä käytit?

A-porras B-porras Keskiporras (varapoistumistie) Muu

13. Oliko poistumisreitti esteetön ja helposti löydettävissä?

KYLLÄ EI

14. Ilmenikö poistumistilanteessa ruuhkaa?

KYLLÄ EI

15. Oliko opastus kokoontumispaikalle selkeää?

KYLLÄ EI

16. Oliko tilanne kokoontumispaikalla selkeä?

KYLLÄ EI

17. Tarkastettiinko henkilökorttisi palatessasi sisätiloihin?

KYLLÄ EI

18. Vapaa sana: palautetta poistumisharjoituksesta ja kiinteistön pelastustoiminnasta yleensä