



Poistumisturvallisuuden kehittäminen Yrityksessä X

Janne Peltola

2023 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Poistumisturvallisuuden kehittäminen Yrityksessä X

Janne Peltola
Turvallisuus ja riskienhallinta
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2023

Janne Peltola

Poistumisturvallisuuden kehittäminen Yrityksessä X

Vuosi

2023

Sivumäärä

34

Opinnäytetyö tehtiin työelämälähtöisenä kehittämistyönä toimeksiantajalle, josta käytetään tässä työssä nimeä Yritys X. Kehittämistyön tarkoituksena oli kehittää jo entuudestaan poistumisturvallisuudesta asianmukaisesti huolehtivan Yritys X:n poistumisturvallisuuden kokonaisuutta entisestään. Kehittämistyön tavoitteena oli rakentaa toimeksiantajalle kaksi lopputuotetta, jotka olivat poistumisharjoitussuunnitelma ja työnjohdon toimintaohje hätätilanteisiin. Lopputuotteet otettaisiin myös pikimmiten käyttöön kehittämistyön valmistuttua.

Opinnäytetyn tietoperusta koostui poistumisturvallisuutta käsittelevästä kirjallisuudesta, voimassa olevista aiheita käsittelevistä laeista ja asetuksista, sekä poistumisturvallisuutta käsittelevistä luotettavista internet-lähteistä. Kehittämistyön aineisto kerättiin Yritys X:ssä työskentelevään toimihenkilöön kohdistetulla asiantuntijahaastattelulla, kehittämistyön aikana pidetyn tutkimuspäiväkirjan avulla ja toimeksiantajan aiempien harjoitusten materiaaleista. Haastatteluaineisto analysoitiin teemoittelu menetelmää käyttäen, joka lukeutuu laadulliseksi analyysimenetelmäksi. Haastatteluaineisto, työn aikana pidetty tutkimuspäiväkirja ja toimeksiantajan materiaali analysoitiin dokumenttianalyysin avulla, jonka tuloksia hyödynnettiin poistumisharjoitussuunnitelman ja työnjohdon toimintaohjeen rakentamisessa.

Lopputuotteiden arviointi tehtiin kehittämistyön aikana hyödyntäen jatkuvan parantamisen menetelmää, jonka aikana lopputuotteita arvioitiin ja tarvittaessa muokattiin arvioinnin perusteella. Käytetty menetelmä perustuu työn kehittämisen ja arvioinnin toistamiseen, jonka perusteella voidaan pitää luotettavana, että kehittämistyön lopputuotteet ovat tarkoituksenmukaisia sekä toimeksiannon vaatimukset täyttäviä.

Kehittämistyön lopputuotteena valmistui Yritys X:n turvallisuusorganisaation käyttöön viiden vuoden pituinen poistumisharjoitussuunnitelma, jonka avulla toimeksiantajan on tarkoitus järjestää poistumisharjoituksia tulevaisuudessa. Toisena lopputuotteena valmistui Yritys X:n työnjohdolle toimintaohje, jonka on tarkoitus toimia helpottavana työkaluna onnistuneen poistumisprosessin takaamiseksi.

The thesis was functional and it was commissioned by Company X. The purpose of the development work was to further develop the overall emergency exit safety of Company X, which already properly takes care of emergency exit safety. The objective of the thesis is to build two end products for the commissioner, which were an evacuation drill plan and work management manual for emergency situations, and which would also be put into use as soon as the development was completed.

The knowledge base of the thesis reviews literature on emergency exit safety, valid laws and regulations of the subject, and reliable internet sources on emergency exit safety. The material for the development work was collected through an expert interview with an employee working in Company X, with the help of a research diary kept during the development work and from the materials of the commissioner's previous evacuation drills. The interview material was analyzed using the theming method, which is a qualitative analysis method. The interview material, the research diary kept during the work and commissioner's material were analyzed with the help of document analysis, the results of which were used in the construction of the emergency exit training plan and work management guidelines.

The final product of the development work, a five-year exit drill plan, was completed for use by Company X's security organization, with which the commissioner plans to organize emergency exit drills in the future. Another final product, an operating manual, was completed for Company X's work management, which is intended to serve as a facilitating tool to guarantee a successful emergency exit process.

The evaluation of the final products was carried out during the development work, utilizing the method of continuous improvement, during which the final products are evaluated and, if necessary, modified based on the evaluation. The method used is based on the repetition of work development and evaluation, based on which the final products are reliable and appropriate and meet the set requirements.

Keywords: continuity planning, exercise plan, exit safety, rescue planning, work safety

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Työturvallisuus	7
2.1	Työturvallisuus osana turvallisuuskulttuuria	7
2.2	Pelastussuunnitelma.....	9
2.3	Poistumisharjoittelu.....	9
2.4	Liiketoiminnan jatkuvuus	10
3	Toimeksiantaja ja poistumisturvallisuuden nykytilanne	11
3.1	Rakennuksen tiloista poistuminen	11
3.2	Työskentely-ympäristö	12
3.3	Sisäiset yhteydenpitomenetelmät	13
3.4	Poistumisharjoittelu ja -turvallisuus Yrityksessä X.....	14
3.5	Liiketoiminnan jatkuvuus Yrityksessä X.....	15
4	Kehittämistyön menetelmät.....	16
4.1	Haastattelu	16
4.1.1	Haastattelun toteutus	18
4.1.2	Haastattelun analysointi	19
4.2	Dokumenttianalyysi.....	19
4.2.1	Dokumenttianalyysin toteutus.....	20
4.2.2	Dokumenttianalyysin tulokset	20
4.3	Tutkimuspäiväkirja	21
4.3.1	Tutkimuspäiväkirjan toteutus	21
4.3.2	Tutkimuspäiväkirjan analysointi	21
4.4	Jatkuvan kehittämisen menetelmä.....	22
5	Poistumisharjoitus suunnitelman ja työnjohdon toimintaohjeen laatiminen.....	23
5.1	Poistumisharjoitus suunnitelma	24
5.2	Työnjohdon toimintaohje.....	25
6	Työn arviointi ja johtopäätökset	26
6.1	Kehittämistyön luotettavuus	27
6.2	Poistumisturvallisuuden kehittäminen tulevaisuudessa	28
	Kuviot.....	33
	Liitteet	34

1 Johdanto

Poistumisturvallisuus ja sen toimivuuden varmistaminen poikkeustilanteiden varalle on tärkeää, oli kyseessä minkä kokoinen työpaikka tahansa. Ohjeistuksia turvalliselle toimitiloista poistumiselle vaaratilanteissa käsitellään usein työpaikan pelastussuunnitelmassa, jonka laatimisesta vastaa Pelastuslain (379/2011) ja Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011) mukaan itse toiminnanharjoittaja, tai mahdollisesti toimitiloja tarjoavan rakennuksen tai kohteen haltija. Pelastussuunnitelma toimii hyvänä turvallisuustyökaluna työpaikoille, sillä oikein tehtynä suunnitelma pitää sisällään työpaikan ja rakennuksen tunnistetut vaara- ja hättatilanteet, sekä varautumis- ja ennaltaehkäisykeinot niiden varalle. Ennaltaehkäisy- ja varautumiskeinoiksi luokiteltavia asioita ovat esimerkiksi palovaroittimet ja toimintaohjeet vaaratilanteiden varalle, joilla vaaroja ja haittoja voidaan vähentää tai poistaa kokonaan. (Huhtala, Ira, Leino & Majamaa 2022, 7-9.)

Opinnäytetyö, joka tehdään työelämälähtöisenä kehittämistyönä logistiikka-alalla toimivan Yritys X:n toimeksiannosta, käsittelee varautumiskeinoja ja toimintaohjeita hätä- ja vaaratilanteiden varalle, joita Yritys X on pelastus- ja jatkuvuussuunnitelmissaan huomioinut. Yritys X järjestää säännöllisin väliajoin poistumisharjoituksia, mutta harjoitusten toteuttamiseksi ei ole ollut olemassa yhtä yhtäläistä suunnitelmaa, vaan harjoitukset ovat järjestetty satunnaisia harjoitusmateriaaleja käyttäen. Kehittämistyön tavoitteena on tuottaa toimeksiantajalle lopputuotteena poistumisharjoitussuunnitelma, joka on tehty juuri Yritys X:n tarpeisiin, eli se perustuu Yritys X:n pelastus- ja jatkuvuussuunnitelmiin, ja siinä on otettu huomioon kaikki Yritys X:n toimintaympäristön ominaiset piirteet. Toinen lopputuote, joka kehittämistyöstä syntyy, on Yritys X:n työnjohdolle tehtävä, vanhasta toimintaohjeesta hättätalanteiden varalle päivitetty versio, joka toimii myös työnjohtajan työkaluna poistumistilanteissa, eikä toimi pelkästään kuvauksena poistumisprosessista teoriassa.

Kehittämistyö rajataan koskemaan Yritys X:n poistumisturvallisuutta tulipalotilanteissa, jossa vaikuttavina tekijöinä ovat henkilökunnalle koulutetut poistumisohjeet, sekä työnjohtajan ja turvallisuusorganisaation tekemät toimet henkilökunnan turvallisuuden takaamiseksi. Kehittämistyössä käsitellään henkilökunnan, työnjohtajan, turvallisuusorganisaation ja kunnossapidon toimia hälytyksen alusta aina sen päätökseen asti, jolloin henkilökunnalle annetaan lupa palata rakennukseen.

2 Työturvallisuus

Seuraavassa luvussa käsitellään hyvän poistumisturvallisuusosaamisen vaikutusta toimivaan turvallisuuskulttuuriin. On jokaisen työpaikan turvallisuuskulttuurille välttämätöntä, että henkilökunnalla on sekä riskitietoutta, että taitoa ja tietoa toimia oikein eri vaara- ja onnettomuustilanteissa. Hyvän turvallisuuskulttuurin työpaikoissa on yhtäläistä, että niiden kaikkien on tunnistettu omaavan arvostuksen ja tietämyksen, sekä käytännön teot ja toimet turvallisuusasioita kohtaan. Mikäli jokin näistä osatekijöistä puuttuu, ei turvallisuuskulttuuri ole toivotulla tasolla. (Halttunen, Linjala & Waitinen 2016, 6.)

Työturvallisuusjohtaminen toimii osana turvallisuusjohtamista, jolloin se kuuluu keskeisenä käsitteenä jokaiselle työpaikalle. Sen tavoitteena on luoda turvallinen, terveellinen sekä tuottava työympäristö, jossa pyritään minimoimaan tapaturmat sekä sairauspoissaolot, ja näin myös parantamaan työntekijöiden hyvinvointia. Työntekijöiden hyvinvointi on otettava huomioon myös poikkeavissa tilanteissa, jonka vuoksi pelastusturvallisuus kuuluu myös olennaisena osana turvallisuusjohtamisessa huomioon otettaviin osa-alueisiin. Tärkeää turvallisuusjohtamisessa on, että turvallisuustoimintaa pyritään parantamaan ennakoivasti, jatkuvasti, sekä kokonaisvaltaisesti. (Työsuojelu 2022.)

2.1 Työturvallisuus osana turvallisuuskulttuuria

Työn ja työympäristön suunnitteleminen mahdollisimman turvalliseksi ja terveelliseksi kuuluvat työnantajan yleisiin huolehtimisvelvollisuuksiin, joista säädetään Työturvallisuuslain (738/2002) 2 luvun 8 §:ssä. Lain mukaan työnantajan on velvollinen huolehtimaan työntekijöidensä turvallisuudesta ja terveydestä työssä, käyttäen tarpeellisia toimenpiteitä. Huomioitavia seikkoja ovat työ, työolosuhteet ja ympäristöön liittyvät asiat. Myös työntekijöiden henkilökohtaiset edellytykset on otettava huomioon, joka tarkoittaa esimerkiksi terveydentilan, ruumiinrakenteen, paineensietokyvyn ja ikääntymiseen liittyvien fysiologisten muutoksien huomioiminen (Työsuojelu 2022). Työturvallisuuslain 13 §:ssä säädetään työnantajan vastuullisuudesta koskien työn suunnittelua, eli tarkemmin sitä, että suunnittelussa otetaan huomioon työntekijän soveltuvuus työhön sekä henkisten, että fyysisten ominaisuuksiensa puolesta. Työnantajan huolehtimisvelvoitteessa on kuitenkin rajattu pois epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet, joihin työnantaja ei voi vaikuttaa, sekä poikkeavat tapahtumat, joiden seurauksia ei kaikki olennaiset varotoimet huomioiden olisi voitu välttää. Työnantajan velvoitteisiin kuuluu myös työympäristön, työyhteisön tilan ja työtapojen turvallisuuden, sekä näistä aiheutuneiden toimenpiteiden vaikutuksen seuranta, liittyen turvallisuuden ja terveellisyyden kokonaisuuteen.

Työntekijöiden, sekä yleisesti työpaikkojen työturvallisuudelle ja työhyvinvoinnille rakennetaan pohja sekä vähimmäistaso lakien, sekä turvallisuuskulttuurin kautta. Kehittämällä työpaikan turvallisuuskulttuuria on mahdollisuus kehittää myös työturvallisuus-

ja -terveyskäytäntöjä. Yleisesti toimiva ja hyvä turvallisuuskulttuuri pitää sisällään kolme toisiaan tukevaa, työntekijälähtöistä osa-aluetta; oikeanlaiset arvot ja asenne, riittävä tietotaito, sekä käytännön turvallisuusteot ja -toimet. Hyvällä turvallisuuskulttuurilla on katsottu olevan monia hyötyjä. Sen lisäksi, että sillä on yhteys työpaikan kokonaisvaltaiseen työhyvinvointiin, on turvallisessa työympäristössä mielekkäämpää työskennellä, ja voidaan myös katsoa, että henkilöstön hyvinvoinnista ja turvallisuudesta huolehtiminen edistää myös toimivaa yrityskulttuuria. (Halttunen ym. 2016, 6.)

Turvallisuuskulttuuri on jokaisen työntekijän yhteinen asia, joka muodostuu työntekijöiden teoista ja taidoista, sekä kaikista työpaikalla tehtävistä turvallisuustoiminnoista. Turvallisuuskulttuurin muodostaminen lähtee työpaikan ylimmästä johdosta, joka määrittää turvallisuuteen liittyvät vastuut, tehtävät, tavoitteet ja resurssit. Turvallisuuspäällikkö ja -organisaatio vastaavat yhdessä työpaikan turvallisuustoimintojen suunnittelusta, toteutuksesta, ylläpitämisestä sekä kehittämisestä. Heidän vastuullaan on myös esimerkiksi työpaikan riskikartoituksen tekeminen tai järjestäminen, läheltä piti-, vaara- ja onnettomuustilanteiden seurantamittareiden seuranta ja niistä tiedottaminen, sisäisten turvatarkastusten, sekä vaara- ja hätätilanneharjoitusten järjestäminen. (Halttunen ym. 2016, 6-7.)

Muita konkreettisia keinoja turvallisuuskulttuurin luomiseksi ja kehittämiseksi on lisätä työntekijöiden tietoisuutta työpaikan riskeistä ja vaaroista, sekä toimintatavoista niiden varalle. Tämä voidaan toteuttaa kouluttamalla turvallisuuteen liittyvät perusasiat ja -ohjeet heti työsuhteen alussa. Vähimmäisvaatimuksena työntekijän tulisi perehtyä yrityksen pelastussuunnitelmaan ja toimintaohjeisiin hätätilanteiden varalle, opetella sisäisen ja ulkoisen hätäilmoituksen tekeminen, sekä tutustua työpaikan poistumisreitteihin, hälytysjärjestelmiin ja kokoontumispaikkoihin. Näillä on myös suuri merkitys poistumisturvallisuuden kannalta, jonka vuoksi poistumisharjoitusten järjestäminen on tärkeä osa vallitsevaa turvallisuuskulttuuria. (Halttunen ym. 2016, 6-7.)

Onnettomuuksien ennaltaehkäisy, niihin varautuminen, sekä vaikutusten rajaaminen on tärkeä osa turvallisuuskulttuuria niin työpaikalla, kun sen ulkopuolellakin. Aiheesta säädetään tarkemmin Pelastuslaissa, joka on laajin pelastustoimea käsittelevä laki (Sisäministeriö 2023). Pelastuslain (379/2011) 1 luvun 1 §:ssä lain tavoitteiksi säädetään ihmisten turvallisuuden parantaminen ja onnettomuuksien vähentäminen, sekä ihmisten pelastaminen, tärkeiden toimintojen turvaaminen ja onnettomuuden seurauksien rajaaminen niiden uhatessa tai tapahduttua. Pelastuslain 14 §:ssä säädetään omatoimisesta varautumisesta, joka koskee rakennuksen omistajan ja haltijan, sekä toiminnanharjoittajan velvollisuuksia. Omatoiminen varautuminen tarkoittaa tulipalojen ja muiden vaaratilanteiden ennaltaehkäisemistä, sekä tulipalojen sammuttamisen ja muiden omatoimisesti mahdollisten pelastustoimenpiteiden suorittamista. Samalla on kuitenkin huomioitava ihmisten, omaisuuden ja ympäristön

suojaamiseen vaaratilanteissa, sekä toimenpiteet turvallisen poistumisen ja pelastustoiminnan helpottamiseksi kaikissa vaaratilanteissa.

2.2 Pelastussuunnitelma

Pelastuslain (379/2011) 3 luvun 15 §:n mukaan opinnäytetyön toimeksiantaja on rakennuksen omistajana, haltijana ja toiminnanharjoittajana velvollinen laatimaan pelastussuunnitelman, jossa käsitellään saman lain 14 §:ssä mainittuja omatoimisen varautumisen toimenpiteitä. Pelastuslain lisäksi pelastussuunnitelmasta säädetään Valtioneuvoston asetuksessa pelastustoimesta (407/2011). Toimitilojen koon, sekä samanaikaisesti paikalla olevan henkilöstömäärän perusteella toimeksiantaja on velvollinen laatimaan rakennukselle pelastussuunnitelman, jota edellytetään kyseisen asetuksen 1 §:n mukaan rakennukseen ja muuhun kohteeseen, joka on yli 1500 m² kokoinen varastorakennus, tai työpaikkatiloihin, joissa työntekijöiden ja samanaikaisesti paikalla olevien muiden ihmisten määrä on yleensä vähintään 50 henkilöä.

Pelastussuunnitelman on tarkoitus toimia ennaltaehkäisevänä työkaluna kohdekiinteistön käyttäjille, jolloin siitä tulee käydä edellä mainittujen omatoimisen varautumisen keinojen lisäksi ilmi kaikki kiinteistön ja siellä tapahtuvan toiminnan mahdolliset vaarat, sekä ennaltaehkäisy- ja varautumiskeinot niihin. Suunnitelman tulisi pitää sisällään kooste kaikista toimintaympäristössä tapahtuvista turvallisuutta parantavista toimenpiteistä sekä selvityksistä. Olennaisimpien tietojen joukkoon kuuluu muun muassa kiinteistön poistumisturvallisuusohjeet, jotka tulevat suunnitella ja kirjata selkeästi yhdeksi suunnitelman osaksi. Muita olennaisia tietoja ovat esimerkiksi toimintaohjeet eri vaaratilanteissa, selvitykset kiinteistössä käytettävästä tekniikasta, henkilökunnan vastuut ja koulutukset turvallisuuteen liittyen, sekä olennaisten henkilöiden ja sidosryhmien yhteystiedot. Pelastussuunnitelman tulee olla tiettyyn kohteeseen räätälöity, sillä siitä tulee käydä ilmi juuri kyseisen kiinteistön vaarat ja turvallisuuteen liittyvät asiat. Suunnitelmaa on myös tarkoitus päivittää, kehittää ja testata tasaisin väliajoin. (Huhtala ym. 2022, 7-9.)

2.3 Poistumisharjoittelu

Poistumisharjoituksilla pyritään testaamaan pelastussuunnitelman ja turvallisuusorganisaation toimivuutta tilanteissa, joissa paikalla olevien ihmisten turvallisuuden takaamiseksi katsotaan parhaimmaksi vaihtoehdoksi poistua toimitiloista turvallisempaan paikkaan. Kyseisiä tilanteita voi olla esimerkiksi tulipalo, tai muut vaara- ja onnettomuustilanteet. Toiminta halutaan säännöllisen harjoittelun avulla tuoda sellaiselle tasolle, että oikean hätätilanteen ilmetessä poistuminen tapahtuu sekä nopeasti, että turvallisesti. Harjoitusten avulla pyritään myös lisäämään henkilökunnan tietoisuutta työpaikan turvallisuusriskeistä, sekä tämän kautta valmiuden kehittää työpaikan turvallisuuskulttuuria. Lisäksi harjoitusten avulla saadaan

henkilökunta ymmärtämään paremmin turvallisuustekniikan, -ohjeiden ja -koulutuksen merkitys ja tarkoitus hätätilanteissa. (Halttunen ym. 2016, 18.)

Henkilökunnan turvallisuustaidot kehittyvät perehdytysten, koulutusten ja harjoittelun kautta, ja näiden on katsottu myös parantavan henkilökunnan sitoutumista turvallisuustoimiin yleisemmin (Huhtala ym. 2022, 12). Pelastussuunnitelmaan pohjautuvien poistumisharjoitusten järjestäminen tukee omalta osaltaan myös työntekijöiden turvallisuutta etenkin silloin, kun tarkastellaan heidän päätöksentekokykyänsä poistumistilanteissa. Huang, Wang & Yuen (2006) ovat osoittaneet tutkimuksellaan, että keskeinen osa poistumisprosessissa on poistumisreitin valinta. Usean ihmisen poistuessa tulipaloalueelta samanaikaisesti, vaikuttavat yksilön päätöksentekoon poistumisreittiä valittaessa myös muiden tekemät reittivalinnat. (Matikainen 2007, 7.) Yksilön päätöksenteko poistuttaessa tulipaloalueelta tulisi siis perustua koulutettuihin ohjeistuksiin sen sijaan, että tämä havainnoi muiden tekoja ja perustaa oman päätöksentekonsa niihin.

2.4 Liiketoiminnan jatkuvuus

Pelastussuunnitelman, sekä siihen kirjattujen varautumiskeinojen harjoittelu on ennakointia ja toiminnan harjoittelua odottamatonta toiminnan keskeyttävää tapahtumaa varten. Pelastussuunnitelma ei kuitenkaan käsittele liiketoiminnan jatkuvuuteen liittyviä tapahtumia onnettomuuden tai keskeytyksen jälkeen, vaan kyseisiä prosesseja kuvataan tarkemmin liiketoiminnan jatkuvuutta käsittelevässä jatkuvuussuunnitelmassa. Jatkuvuussuunnitelma on osa liiketoiminnan jatkuvuuden kokonaisuutta, joka jakautuu kahteen eri osaan; liiketoiminnan jatkuvuuden suunnitteluun, sekä jatkuvuuden hallintaan (Continuitycentral 2023).

Liiketoiminnan jatkuvuuden suunnittelu on riskienhallintaa, joka pitää sisällään toimintatapoja, prosesseja, menettelyjä ja päätöksiä, joiden avulla yritys tai organisaatio pyrkii sekä varmistamaan liiketoiminnan häiriöttömyyden päivittäisellä tasolla, että toiminnan jatkuvuuden keskeytymistapahtuman jälkeen. Jatkuvuuden suunnittelussa avainasemassa on ennakoivien suunnitelmien rakentaminen, jotta mahdollisen keskeytyksen tai häiriötilanteen vaikutukset saadaan pidettyä mahdollisimman alhaisella tasolla niin, etteivät ne vie yritystä tai organisaatiota kriisimäiseen tilaan. Toinen tärkeä osa suunnittelua on reaktiivisten toimien suunnittelu, joiden tavoitteena on saada palautettua liiketoiminta normaalille tasolle keskeytys- ja ongelmatilanteiden jälkeen niin, että imagolliset-, taloudelliset- ja henkilövahingot saadaan minimoitua. (Continuitycentral 2023; Lähitapiola 2023.)

Liiketoiminnan jatkuvuuden hallinta käsittää jatkuvuussuunnitelmien jatkuvan päivittämisen, ylläpitämisen ja saatavuuden varmistamisen, jotta kirjattu tieto on aina tarkoituksenmukaista sekä ajankohtaista. Lisäksi yrityksen tai organisaation tulee varmistaa, että päivittäisessä toiminnassa kohdataan mahdollisimman vähän häiriöitä. Tämä mahdollistetaan operatiivisen

toiminnan resilienssillä eli selviytymiskyvyllä, sekä prosessien saatavuudella.
(Continuitycentral 2023.)

3 Toimeksiantaja ja poistumisturvallisuuden nykytilanne

Kehittämistyö käsittelee poistumisturvallisuuden kehittämistä Yrityksessä X, joka toimii myös työn toimeksiantajana. Toimeksiantaja on logistiikka-alalla toimiva yritys, jonka päätehtävänä on varastointipalvelut. Yrityksen toimitilat ovat suuret, yli 50 000 m², mutta käytettäviin neliömetreihin nähden yrityksen henkilökuntaa on paikalla vähän, enimmillään samanaikaisesti noin 50-60 henkilöä kerrallaan. Oman henkilökunnan lisäksi yrityksen alueella sekä sisä-, että ulkotiloissa on aika-ajoin myös ulkopuolisia henkilöitä, kuten asiakkaita, huolto- ja kunnossapitotyöntekijöitä, sekä ulkopuolisten kuljetusliikkeiden kuljettajia, joiden turvallisuus on myös otettava huomioon yrityksen toimesta. (Toimihenkilö 1 & Toimihenkilö 2 2023.)

Seuraavissa alaluvuissa kuvataan toimeksiantajan nykyisiä toimintamalleja poistumistilanteiden varalle sekä toimintaympäristöä, jossa työskentely tapahtuu. Tieto on kerätty toimeksiantajalla työskenteleviltä toimihenkilöiltä kehittämistyön aikana. Toimihenkilöillä on kattava tietämys Yritys X:n turvallisuustoiminnasta sekä henkilöstön, että kunnossapidon näkökulmasta. Toimeksiantaja ja heidän edustajansa haluavat pysyä anonyymeinä, jonka vuoksi toimihenkilöihin viitataan toimihenkilönä 1 ja toimihenkilönä 2. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään heidän luovuttamaansa tietoa toimeksiantajasta.

3.1 Rakennuksen tiloista poistuminen

Koko henkilökunta on perehdytetty toimimaan hälytyksen ilmetessä samalla tavalla, eli poistumaan rakennuksen tiloista lyhyintä turvallista reittiä pitkin rakennuksen ulkopuolella sijaitsevalle kokoontumispaikalle. Työkoneella ajavien työntekijöiden on myös huomioitava, että koneita ei hylätä sattumanvaraisesti esimerkiksi kulkuväylien ja ovien eteen, vaan parkkeerataan asianmukaisesti paikkaan, jossa ne eivät estä kenenkään kulkua. Kokoontumispaikkoja on rakennuksen ulkopuolella useita, jolloin käytettävän kokoontumispaikan määrää vallitseva tuulensuunta, joka ilmenee rakennuksen katolle sijoitetuista tuulipusseista. Kyseisellä käytännöllä on tarkoitus ehkäistä ihmisten altistumista esimerkiksi palosta aiheutuvalla savulle. (Toimihenkilö 1 2023.)

Toimitiloista poistuminen rakennuksen ulkopuolelle on nopeaa ja helppoa riippumatta siitä, missä päin tiloja työntekijä sijaitsee. Nopean poistumisen mahdollistavat poistumisopastein merkityt poistumisreitit, joita on kattavasti rakennuksen jokaisessa osassa, sekä useat

lastausovet ja -laiturit, joita varastotiloissa työskentelevä henkilökunta pystyy hyödyntämään poistumisessaan. Toimisto- ja sosiaalitilat sijaitsevat uloskäyntien välittömässä läheisyydessä, jonka vuoksi poistuminen tiloista käy nopeasti. Kunnossapidon käyttämissä, muulta henkilökunnalta pois rajatuissa työskentelytiloissa on myös huomioitu poistumisreitit, sekä valaistut poistumisopasteet. (Toimihenkilö 2 2023.) Poistumisreiteistä ja -opasteista säädetään Sisäasiainministeriön asetuksessa rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta (805/2005). Poistumisreiteillä ja -opasteilla tarkoitetaan asetuksen 2 §:n 1 momentin mukaan rakennuksesta ulos maan pinnalle johtavia uloskäyntireittejä, jotka tulevat tavallisesta uloskäyntireitistä poiketen merkitä myös poistumisopasteella, jolloin käytetään tiettyä kilpeä, jonka tarkoituksena on osoittaa sekä uloskäytävän sijainti, että uloskäytävälle vievä kulkureitti. Asetuksen 3 §:n 1 momentin mukaan poistumisreitit tulevat merkitä aiemmin kuvatuin keinoin muun muassa työpaikka- ja varastotiloissa.

Kokoontumispaikalle saavuttaessa tulee noudattaa poistumistilannetta johtavan henkilön ohjeita. Poistumistilanteita johtaa turvallisuuspäällikkö tai tämän sijainen, työnjohtaja tai muu määrätty henkilö. Useimmiten työnjohtaja aloittaa tilanteen johtamisen, sillä hän työskentelee fyysisesti lähimpänä varasto-, toimisto- ja sosiaalitiloja. Tällöin hän saa myös poistumistilanteissa nopeammin yhteyden henkilökuntaan, kuin turvallisuuspäällikkö tai tämän sijainen. Työnjohtaja vastaa myös päivittäisellä tasolla tuotannossa toimivan henkilökunnan työturvallisuuden valvomisesta. Pelastuslaitoksen saavuttua tilannetta johtaa pelastuslaitoksen vastuuhenkilö. Luvan rakennukseen palaamisesta antaa pelastuslaitos, tai mikäli kyseessä on poistumisharjoitus johon pelastuslaitos ei osallistu, luvan rakennukseen palaamisesta antaa tilannetta johtava turvallisuusorganisaation jäsen tai työnjohtaja. (Toimihenkilö 1 2023.)

3.2 Työskentely-ympäristö

Varastotiloissa työskentely tapahtuu laaja-alaisesti levittäytymällä ympäri käytössä olevia tiloja, hyödyntäen koko varaston pinta-alaa, jolloin suurin osa työntekijöistä ei ole työnjohtajaan tai toisiinsa nähden puhe- eikä huutoäänikantaman sisällä. Hälytysäänijärjestelmä on kuitenkin rakennettu kattamaan koko rakennuksen alue, mukaan lukien toimisto-, varasto-, laiturei- ja sosiaalitilat, mutta hälytysäänen kuulemiselle etenkin varastotiloissa on myös hälytyskylttiä, jotka voivat hetkellisesti vaikeuttaa äänen kuulemistä. Ääntä eristävät esimerkiksi väliseinät, tavaralla täytetyt kuormalavahyllyt, työkoneista kuten trukeista ja lavansiirtovaunuista aiheutuva melu, sekä kuulonsuojaus. Hälytysäänimerkin tueksi on varasto- ja laiturei-tiloihin sijoitettu myös hälytysvalomerkit, jotka käynnistyvät samanaikaisesti hälytysäänimerkin kanssa. Hälytysäänimerkin kuulemistä peittävät hälytyskyltit ei kuitenkaan ole paikallisesti ja yhtäjaksoisesti niin pitkiä, että tiloissa oleva henkilö olisi ainoastaan yhden havainnollistavan hälytysmerkin varassa pidempään, kuin muutamien sekuntien ajan. (Toimihenkilö 1 & Toimihenkilö 2 2023.)

Kuulonsuojaus on määrätty pakolliseksi varastotiloissa työskenneltäessä toimeksiantajan vuosittain suorittamien työn vaarojen arviointien perusteella. Varastotiloissa työskenneltäessä on huomioitu ilmenevän jatkuvaa melua, joka saattaa ajoittain ylittää 85db. (Toimihenkilö 1 2023.) Työturvallisuuslaki (738/2002) velvoittaa 2 luvun 10 §:ssä työnantajan selvittämään muun muassa työstä, työtilasta, muusta työtilasta ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. Valtioneuvoston asetus työntekijöiden suojelemisesta melusta aiheutuvilta vaaroilta (85/2006) säätää Työturvallisuuslakiin (738/2002) perustuen 4 §:ssä päivittäisen meluallistuksen alemmaksi toiminta-arvoksi 80db ja ylemmäksi toiminta-arvoksi 85db, jonka ylittyessä työnantajan on huolehdittava saman asetuksen 13 §:n 2 momentin mukaan siitä, että työntekijällä on saatavilla henkilökohtaiset kuulonsuojaimet, joita työntekijän on käytettävä.

Toimisto- ja sosiaalitiloissa hälytysääni on kuultavissa selkeästi, sillä näissä tiloissa ylimääräistä melua ei ilmene, jolloin yhteyden saaminen tiloissa olevaan henkilökuntaan sekä mahdollisesti paikalla oleviin asiakkaisiin on helppoa. Poistumistilanteen johtajana toimii useimmiten tilanteen alussa työnjohtaja, joka työskentelee myös toimistotiloissa, jotka sijaitsevat sosiaalitilojen yhteydessä. Myös tämä jouduttaa tiloista poistumista, kun työnjohtaja pääsee antamaan poistumiskäskyn nopeasti tiloissa olevalle henkilökunnalle, sekä mahdollisesti paikalla oleville asiakkaille, poistumisesta ilmoittavan hälytysäänimerkin lisäksi. (Toimihenkilö 1 2023.)

Toimeksiantajayrityksessä työskentelevät kuljettajat työskentelevät laajasti ympäri rakennuksen sisä- ja ulkotiloja. Kuljettajia koskevat samat toimintaohjeet hälytyksen ilmetessä, kuin vakituisesti sisätiloissa työskentelevää henkilökuntaa. Hälytysäänimerkin ääni kantaa myös rakennuksen piha-alueelle, jolloin kuljetushenkilökunta tietää olla menemättä rakennuksen sisälle ja sen sijaan poistumaan kokoontumispaikalle. (Toimihenkilö 1 & Toimihenkilö 2 2023.)

Kunnossapitoryhmä työskentelee kuljettajien tavoin sekä sisä-, että ulkotiloissa. Tämän lisäksi he työskentelevät myös tiloissa, joihin muulla henkilökunnalla ei ole työtehtävien perusteella velvoitettua pääsyä. Kunnossapitoryhmän toimet eroavat kuitenkin muusta henkilökunnasta hälytyksen ilmetessä, sillä he toimivat pelastuslaitoksen apuna hätätilanteen ilmetessä. Kunnossapito voi antaa neuvoa hälytyksen laukaisseen ongelman paikantamisessa, sekä tietoa rakenteellisista ja muista tarkentavista yksityiskohdista, jotka helpottavat pelastuslaitoksen toimia ongelmatilanteen ratkaisemiseksi. (Toimihenkilö 2 2023.)

3.3 Sisäiset yhteydenpitomenetelmät

Yhteydenpidon parantamiseksi osalla varastotiloissa työskentelevällä henkilöstöllä on käytössä radiopuhelimet, joilla mahdollistetaan yhteydenpito varasto-, laiturei- ja ulkotiloissa työskentelevien henkilöiden, sekä työtä ja työturvallisuutta valvovan työnjohdon välillä.

Erillistä kuulutusjärjestelmää ei ole käytössä, jolloin radiopuhelin toimii myös tiedotusväylänä paikalla olevan henkilökunnan kesken, esimerkiksi poistumistilanteessa tai muussa vaaratilanteessa, joka ympäristössä havaitaan. Radiopuhelimella tarkoitetaan laitteita, jotka siirtävät puhetta tai dataliikennettä laitteesta toiseen radioaaltoja hyväksikäyttäen (Suomen pelastuskeskus 2023). Radiopuhelimien kantama on katsottu kattamaan toimitilojen sisä- ja ulkoalueet kauttaaltaan. Niillä henkilöstön jäsenillä, kenellä radiopuhelimet eivät ole käytössä, on käytössä matkapuhelimet, joilla pyritään takaamaan sujuva yhteydenpito työnjohtoon kaikissa tilanteissa. (Toimihenkilö 1 2023.)

3.4 Poistumisharjoittelu ja -turvallisuus Yrityksessä X

Pelastussuunnitelmasta, sekä sen testaamisesta vastaa toimeksiantajan turvallisuusorganisaatio, joka koostuu turvallisuusjohtajasta, sekä tämän sijaisenaan toimivasta turvallisuuspäälliköstä. Toimeksiantajalla on myös valitut turvallisuusvaltuutetut, mutta he työskentelevät päivittäistoiminnoissa, jolloin he kuuluvat poistumisharjoittelua koskevaan henkilöstöön, eivätkä tällöin toimi harjoituksen toteuttajien joukossa. Poistumisturvallisuuteen liittyy myös olennaisesti päivittäistoimintoja ohjaava työnjohtaja, joka kuuluu myös harjoitusta koskevaan henkilöstöön. Hän toimii poistumistilanteissa vastaavana henkilönä, mikäli turvallisuusorganisaation jäsenet eivät ole paikalla. (Toimihenkilö 1 2023.)

Perustana kehittämistyölle voidaan pitää toimeksiantajan halua kehittää poistumisturvallisuuden kokonaisuutta. Poistumisturvallisuus on olennainen osa toimeksiantajan sisäistä pelastussuunnitelmaa, jonka vuoksi poistumisharjoitusten pitäminen kuuluu turvallisuusorganisaation vuosikellon mukaisiin toimintoihin. Toimeksiantajan järjestämät poistumisharjoitukset perustuvat lisäksi yleiseen käytäntöön pelastussuunnitelman testaamisesta. (Toimihenkilö 1 2023.) Poistumisharjoitusten tarkoituksena on mitata yrityksen turvallisuusorganisaation toimivuutta, eli heidän, joiden vastuulla on poistaa ihmiset toimitiloista turvallisempaan sijaintiin, eli ulkona sijaitsevalle kokoontumispaikalle. Säännöllisesti pidettävillä harjoituksilla pyritään lisäksi saamaan vakiinnutettua poistumistoiminta niin hyväksi, että oikean hätätilanteen ilmetessä toimitilat saadaan tyhjennettyä sekä turvallisesti, että nopeasti. (Halttunen ym. 2016, 18.)

Toimeksiantaja on huomoinut, että poistumisharjoitussuunnitelmassa, sekä siihen perustuvissa harjoituksissa tulisi kuitenkin ottaa huomioon muun muassa yksilöllinen toimintaympäristö, jonka ominaisuudet ovat tunnistettu pelastussuunnitelmassa, sekä muuttuvat olosuhteet, joita toimintaympäristössä saattaa ilmetä. Muuttuvia olosuhteita voivat olla esimerkiksi tulipalon mahdollisuus eri puolilla monimuotoista rakennusta, sekä turvallisuudesta vastaavan, että muun paikalla olevan henkilökunnan lukumäärä. Yksilölliselle harjoitussuunnitelmalle on tunnistettu olevan tarve myös siksi, että jokainen rakennus ja

toimintaympäristö on yksilöllinen, ja vaikka toiminnan luonne ei eroaisi merkittävästi esimerkiksi samalla toimialalla toimivien yritysten välillä, eli toimeksiantajan tapauksessa toisen logistiikka-alan yrityksen kanssa, on havaittu, että toimintaympäristö näiden yritysten kesken ei kuitenkaan ole täysin samanlainen, jolloin sama poistumisharjoitus suunnitelma ei täytä kahden eri toimijan tarpeita. (Toimihenkilö 1 2023.)

Monimuotoisella rakennuksella tarkoitetaan rakennuksen lohkomaisesti jaettua luonnetta. Toisin kuin toimistotiloissa työskenneltäessä, varasto- ja laituritiloissa työskentely tapahtuu laajasti levittäytyneenä, joka poistumistilanteessa tarkoittaa sitä, että uloskäytävät vievät heidät ulos useasta sijainnista. Kokoontumispaikat sijaitsevat eri puolilla rakennusta, jolloin näköyhteyttä niiden välillä ei ole, eikä rakennuksesta poistunut työntekijä tiedä muun henkilökunnan sijaintia. Tällöin työntekijä joutuu tulkita itsenäisesti esimerkiksi tuulen suunnan, joka määrää käytettävän kokoontumispaikan. Kokoontumispaikkojen välillä kulkeminen vie myös aikaa, joka vaikuttaa poistumistilannetta johtavan vastuuhenkilön suorittamaan henkilöinventaarioon. (Toimihenkilö 1 2023.)

Turvallisuudesta vastaavan henkilökunnan lukumäärällä viitataan hätätilannetta johtavan henkilöiden määrään. Paikalla saattaa olla vaihteleva määrä poistumisturvallisuudesta vastaavaa henkilökuntaa, joka koostuu turvallisuusorganisaatiosta ja työnjohtajasta, ja jonka mahdollisesti vaihteleva lukumäärä muuttaa toimintaa hieman esimerkiksi vastuunjaon muodossa poistumistilanteessa. Työnjohtajalla on merkittävä rooli hätätilanteessa, jonka vuoksi myös heidän toimintaansa hätätilanteessa toimimiseksi on otettu osaksi kehittämistyötä, toimintaohjeen muodossa. (Toimihenkilö 1 2023.)

3.5 Liiketoiminnan jatkuvuus Yrityksessä X

Yritys X suunnittelee ja toteuttaa liiketoiminnan jatkuvuutta standardin SFS-EN ISO 22301:2019 mukaisesti (Toimihenkilö 1 2023). Kyseinen jatkuvuuden hallintajärjestelmä käsittelee liiketoiminnan turvallisuutta ja kriisinkestävyttä, pitäen sisällään käytäntöjä, joiden avulla voidaan ennaltaehkäistä ja lieventää liiketoiminnan jatkuvuutta uhkaavia ongelmia, sekä tarvittaessa reagoida niihin (DNV 2023; SFS 2023).

Kehittämistyössä hyödynnetään osana dokumenttianalyysejä Yritys X:n luomaa, jatkuvuussuunnitelmaan perustuvaa riskien arviointia, joka on tehty huomioiden standardin SFS-EN ISO 22301:2019 asettamat vaatimukset. Jatkuvuussuunnitelman harjoittelu tuodaan onnettomuus- ja keskeytysskenaarioiden osalta osaksi poistumisharjoitus suunnitelmaa, sillä kyseisissä skenaarioissa pelastus- ja jatkuvuussuunnitelma ovat olennaisesti sidoksissa toisiinsa. Kyseisten suunnitelmien harjoittelu yhdessä on luontevaa myös siksi, että jatkuvuussuunnitelman riskien arviointi tarjoaa realistisia tunnistettuja onnettomuus- ja keskeytysskenaarioita, joita voidaan hyödyntää myös poistumisharjoitus skenaarion luomisessa. Jatkuvuussuunnitelman mukaisiin toimiin siirtymistä harjoitellaan

pöytäharjoituksena koko paikalla olevaa henkilökuntaa koskevan poistumisharjoituksen päätyttyä.

4 Kehittämistyön menetelmät

Kehittämistyön menetelmiksi valitsin haastattelun ja dokumenttianalyysin sekä tutkimuspäiväkirjan. Kehittämisprosessin alkuvaiheessa tutustuin kattavasti poistumisturvallisuuden aihealueeseen ja loin kirjallisen tietoperustan lähteitä monipuolisesti käyttäen. Tietoperustan luomisen ja aiheeseen perehtymisen avulla loin itselleni lähtötasoa, jonka perusteella kykenin suorittamaan haastattelun. Haastattelukysymykset luotiin ja haastattelu suunniteltiin vasta sen jälkeen, kun tietoperusta ja muut työhön liittyvät tiedot, sekä kehittämistyöhön liittyvät materiaalit olivat saatu kerättyä.

Haastattelun toimiessa tärkeimpänä aineistonkeruumenetelmänä työlle, tuli kehittämistyön tekijän tietää tarkkaan, mitä haastattelussa aiottiin kysyä ja mitkä olivat motiivit näille kysymyksille. Näin vastauksista osattiin tehdä oikeanlaisia johtopäätöksiä työn myöhemmässä vaiheessa. Kehittämistyön toimeksiantaja tarjosi lisämateriaaleina työhön myös aiempien poistumisharjoitusten pöytäkirjoja, joita voitiin hyödyntää työn aiemmassa vaiheessa haastattelukysymysten luomiseen, sekä myöhemmässä vaiheessa kehittämistyön lopputuotteiden, eli poistumisharjoitus suunnitelman ja työnjohdon toimintaohjeiden luomiseen.

Haastattelusta saatuja vastauksia hyödynnettiin kehittämistyön lopputuotteiden rakentamisvaiheessa yhdessä dokumenttianalyysin avulla analysoidun muun aineiston rinnalla, jotta opinnäytetyön lopputuotteet vastasivat Yritys X:n tarpeita. Aineistoa jaettiin teemoittain, johon kuului myös aineiston kohdistaminen tiettyyn lopputuotteeseen eli poistumisharjoitus suunnitelman eri osiin, tai työnjohdon toimintaohjeeseen. Lopputuotteiden visuaalinen rakenne saatiin tietyin osin toimeksiantajan käyttämistä ja kehittämistyöhön tarjoamista materiaaleista. Niihin lopputuotteiden osiin, joihin toimeksiantajan materiaalit eivät tarjoa mallia, luotiin rakenne itse.

4.1 Haastattelu

Valittavia aineistonkeruumenetelmiä on monia erilaisia, jolloin valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi menetelmän tehokkuus, tarkkuus ja luotettavuus. Haastattelu valittiin menetelmäksi, sillä haastattelun avulla päästään yleisesti suoraan kielelliseen vuorovaikutukseen haastateltavan kanssa, joka tuo tiedon hankintaan syvyyttä ja joustavuutta, sekä mahdollisuuden tarkentaville- ja jatkokysymyksille. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 34.) Haastattelun katsottiin olevan soveltuvin menetelmä työhön, sillä kohderyhmä keneltä tietoa kehittämistyön toteuttamiseksi toimeksiantajayrityksen sisältä hankitaan, on

pieni, rajautuessaan käytännössä yhteen työntekijään, jolloin kyseiseen asiantuntijaan kohdistuvan haastattelun katsottiin olevanärkevin tapa saada tarkkaa tietoa kehitettävästä aiheesta. Yleisesti asiantuntijahaastatteluissa voi muodostua ongelmaksi, että sopivaa asiantuntijaa, kenellä tunnistettaisiin olevan riittävä määrä tietoa tiettyä aihetta kohtaan ei löydetä tai tunnisteta, jolloin asiantuntijuuden taso tutkittavaa aihetta kohden voi jäädä kyseenalaiseksi. Oikeanlainen asiantuntija voidaan kuitenkin tunnistaa sellaisesta henkilöstä, jolla tunnistetaan olevan sellaista erityistä tietoa aiheesta mitä muilla ei ole, tai mitä on vain hyvin harvoilla henkilöillä. (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvuori 2017, 181.)

Kuvattujen piirteiden perusteella haastattelu sopii tähän kehittämistyöhön, sillä parhaiten tietoa työn toteuttamiseen saadaan heiltä, jotka ovat tekemisissä kehittämistyön aihealueen, eli tässä tapauksessa poistumisharjoitusten järjestämisen kanssa. On myös huomioitava, että kehittämistyön kohdistuessa yksityisen toimeksiantajan toimintoihin, voidaan katsoa, että kyseessä on haastattelijalle tuntematon alue, josta julkista tietoa ei ole saatavilla. Haastattelun edut tulevat myös tässä esiin, sillä vain toimeksiantajan sisältä voidaan kertoa, mitä yksityiskohtaisia tekijöitä poistumisharjoituslomakkeen luomisessa tulisi ottaa huomioon. Haastattelu on katsottu toimivaksi myös tilanteissa, jolloin aiheen on tiedetty jo entuudestaan tuottavan monitahoisesti ja useisiin suuntiin viittaavia vastauksia. Haastattelutilannetta voidaan hyödyntää myös siten, että vastauksiin päästään pyytämään heti selvennystä tai perusteluja, mikäli tämä katsotaan tarpeelliseksi. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 35.)

Haastattelulajina käytetään teemahaastattelua, joka on mielletty puolistrukturoiduksi haastattelulajiksi sen kevyesti määritellyn rakenteen vuoksi. Eri haastattelulajien kesken teemahaastattelu sijoittuu strukturoidun ja strukturoimattoman haastattelun väliin. Tämä tapa valittiin haastattelulajiksi, sillä teemahaastattelu on luonteeltaan avoin keskustelu haastattelijan ja haastateltavan välillä, kuitenkin tietyn teeman ympärille rakennettuna. Kyseinen haastattelumuoto antaa myös haastateltavalle mahdollisuuden tuoda esiin asioita, joita esimerkiksi strukturoidussa haastattelussa ei välttämättä osaisi ottaa huomioon haastattelukysymyksiä laatiessa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 208-209.)

Teemahaastattelun valintaa tässä kehittämistyössä tukee myös lähtötilanne haastatteluihin, jossa haastattelijalle on muodostunut yleisluontoinen kuva poistumisharjoitusten aiemmista järjestelyistä, perustuen aiempien harjoitusten pöytäkirjoihin, mutta aiheen laajaan kokonaisuuteen nähden yksityiskohtainen tieto on varsin tulkinnanvaraista ilman aihetta käsittelevää haastattelua. Teemahaastattelulla aihealueet saadaan pilkottua niin, että esimerkiksi kehittämistyön asiasanat muodostavat omat teemansa ja lopputuotteet erikseen omansa.

Haastatteluaineiston analysointiin käytettiin menetelmänä teemoittelua. Teemoittelussa tarkastellaan ja analysoidaan haastatteluaineistosta esille nousevia piirteitä, eli teemoja, jotka esiintyvät joko yhden tai useamman haastateltavan kohdalla. Esille nousevat piirteet voivat pitää sisällään yhtäläisyyksiä itse haastattelun teemoihin, jolloin usein myös lähtökohtateemat tulevat piirteistä ilmi. (Hirsjärvi & Hurme, 173.)

4.1.1 Haastattelun toteutus

Haastattelu toteutettiin asiantuntijahaastatteluna, jossa haastateltavana henkilönä toimi toimeksiantajayrityksen turvallisuuspäällikkö. Turvallisuuspäällikön valitseminen haastattelun kohteeksi oli luontevaa, sillä hän on toiminut aiempien poistumisharjoitusten järjestäjänä, jolloin hän on ollut vastuussa myös harjoituksen suunnittelusta, resursoinnista ja toteutuksesta. Haastattelu rajautui yhteen haastateltavaan siksi, että turvallisuuspäälliköllä katsottiin olevan riittävä ammattitaito ja kokemus poistumisturvallisuuteen liittyen. Muut henkilöt, jotka ovat osallistuneet aiempien harjoitusten toteutukseen, ovat toimineet lähinnä tarkkailijoiden roolissa, jolloin heidän haastattelemisensa turvallisuuspäällikön lisäksi ei katsottu tarjoavan toivottua lisäarvoa kehittämistyölle.

Haastattelu onnistui toivotulla tavalla, kun puolistrukturoidut kysymykset synnyttivät avointa keskustelua kysymysten ja vastausten ympärille. Vastauksia saatiin myös kysymyksiin, joita ei suoranaisesti kysytty, tai ollut esitelty haastattelukysymysten joukossa. Tämä antoi mahdollisuuden käsitellä aihealueita näkökulmista, kuten esimerkiksi henkilöstö- ja sidosryhmien, tai pelastuslaitoksen näkökulmasta, jolloin pystyttiin samalla pohtimaan, miten asiat huomioidaan tulevaisuudessa poistumisharjoitussuunnitelmassa, johon perustuen harjoitukset järjestetään.

Kehittämistyön työvaiheisiin nähden haastattelu sijoittui tietoperustan ja lopputuotteiden rakentamisen väliin. Haastattelu järjestettiin kasvotusten haastateltavan kanssa Yritys X:n tiloissa, ja haastattelu dokumentoitiin kirjoittamalla vastaukset erilliseen sähköiseen haastattelulomakkeeseen. Haastattelukysymysten teemat (liite 1) määräytyivät dokumenttianalysissä käytettyjen luokkien mukaan. Dokumenttianalyysin luokkien koostuessa lopputuotteiden eri osista, oli myös haastattelun teemat loogista muodostaa kyseisten luokkien mukaan, jotta aineiston kohdistaminen olisi selkeää, eikä haastattelukysymysten joukkoon syntyisi kehittämistyön kannalta tarpeettomia teemoja. Teemat, joihin haastattelukysymykset pohjautuivat ovat laajoja, jolloin niistä muodostui haastattelutilanteessa myös monipuolista ja syvällistä keskustelua. Vastauksia ei kirjattu sanasta sanaan, mutta ne pyrittiin kirjaamaan mahdollisimman kattavasti ja tarkasti, niin, että mitään olennaista tietoa ei jäisi puuttumaan.

4.1.2 Haastattelun analysointi

Haastatteluaineiston analysoinnissa käytettiin menetelmänä teemoittelua. Analysoinnin aikana kerätty haastatteluaineisto tarkasteltiin läpi, jolloin sieltä pyrittiin tunnistamaan eri teemoja eli piirteitä, joiden mukaan materiaalia myöhemmin lokeroitaisiin eri luokkiin. Luokat, joihin teemat myöhemmin jaetaan, ovat kehittämistyön lopputuotteet, sekä niiden eri osat. Luokiksi määriteltiin työnjohdon toimintaohje sekä poistumisharjoitus suunnitelma ja sen eri vaiheet; suunnitelman aikataulu, harjoituksen valmistelu, kulku ja toteutus, sekä yhteenvetopalaveri. Jatkuvuussuunnitelma ja sen harjoittelu sisällytettiin myös osaksi poistumisharjoitus suunnitelman kokonaisuutta.

Osa haastattelukysymyksistä oli muotoiltu niin, että teema nousi jo kysymyksen perusteella esille, joka helpotti ja nopeutti aineiston teemoittelua. Analysointia nopeutti myös se, että haastatteluaineistoa kertyi vain yhdeltä haastateltavalta usean sijaan. Näin myös teemojen tulkitseminen ja luokittelu oli yksinkertaista, kun tulkittavia ja verrattavia teemoja ei ollut useasta eri haastatteluaineistosta. Niistä aineiston osista, jotka syntyivät teemoihin perustuvan haastattelussa käydyin avoimen keskustelun pohjalta, käytettiin teemojen poiminnassa apuna kehittämistyön asiasanoja, mikäli teemat eivät nousseet aineistosta muutoin esiin.

4.2 Dokumenttianalyysi

Dokumenttianalyysi on menetelmä, jolla pyritään tekemään päätelmiä kirjalliseen muotoon tuodusta, aiemmin myös muussa kuin kirjallisessa muodossa ilmenneestä tiedosta. Käsiteltävät dokumentit voivat olla esimerkiksi tekstimuotoon tuodut haastattelut, internet-sivut, piirroset ja puheet, ynnä muut. Analyysimenetelmän etuna on, että se ei rajaa kerättyä aineistoa pois esimerkiksi aineiston muodon perusteella, vaan aiheeseen liittyviin käsiteltäviin dokumentteihin lukeutuvat niin kirjoitettu, puhuttu, kuin kuvattu materiaali. (Moilanen, Ojasalo & Ritalahti 2015, 135.)

Menetelmän avulla analysoidaan kehitettävästä aiheesta kerättyä aineistoa järjestelmällisesti, luoden siitä sanallinen ja selkeä kuvaus. Kehittämistyön sisällöllinen rakenne jakaantuu moneen osaan ja aineistossa voi esiintyä yhtäläisyyksiä ja päällekkäisyyksiä eri aihealueiden välillä, johon analyysimenetelmän katsottiin tuovan tarvittava ratkaisu. Menetelmän avulla voidaan tuoda iso määrä materiaalia selkeään ja tiivistetympään muotoon, jolloin voidaan helpommin tehdä selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä, jolloin myös aineiston informaatioarvo kasvaa. Kerätty aineisto itsessään ei välttämättä anna suoria vastauksia haluttuihin kehittämiskysymyksiin, jonka vuoksi aineiston analyysin eri vaiheissa asetetaan erilaisia kysymyksiä, joihin aineiston on tarkoitus tuoda vastauksia. (Moilanen ym. 2015, 136.)

4.2.1 Dokumenttianalyysin toteutus

Kaikki opinnäytetyöhön liittyvä kirjallinen aineisto käsiteltiin kirjallisten lähteiden analyysin eli dokumenttianalyysin avulla. Analysoitaviin dokumentteihin lukeutui aihetta käsittelevä kirjallisuus, ajankohtaiset lait ja asetukset, tutkimuspäiväkirja, toimeksiantajan aiempien harjoitusten pöytäkirjat, pelastus- ja jatkuvuussuunnitelmien liitteet, sekä teemoittelun avulla analysoitu haastatteluaineisto. Analysointityön helpottamiseksi aineistoa analysoitiin ja luokiteltiin teemoittain koko aineiston keräämisen ajan, jotta dokumenttianalyysin työ ei kasaantuisi kehittämistyön tiettyyn vaiheeseen. Tämä tehtiin myös siksi, että työn alkuvaiheessa ei ollut tiedossa kuinka paljon aineistoa tulisi työn aikana kasaantumaan, jolloin aineiston jatkuvan analysoinnin katsottiin olevan tehokkain menetelmä dokumenttianalyysin toteuttamiseksi. Prosessin aikana aineistoon perehdyttiin lukemalla se useaan kertaan, jonka aikana myös tehtiin tarvittavia rajauksia teemojen ja luokkien välillä.

Laajasta aineistosta poimittiin kehittämistyön kannalta tärkeitä aineiston osia kehittämistyön asiasanojen avulla. Samalla tavoin kuin haastatteluaineiston analysoinnissa, myös dokumenttianalyysin kohdalla pyrittiin luokittelemaan aineistosta nostettuja teemoja koskemaan lopputuotteista ja niiden osista muodostuviin omiin luokkiinsa. Mitä pidemmälle kehittämistyö ja etenkin tietoperustan muodostuminen edistyi, sitä selkeämpää oli myös aineiston teemoittelu ja luokittelu, sillä työn edetessä myös sen lopullinen rakenne alkoi hahmottumaan paremmin. Työn tässä vaiheessa lopputuotteiden alustava rakenne perustui kirjallisuuteen, toimeksiantajan materiaaleihin ja kehittämistyön tekijän omaan näkemykseen asiasta, jonka pohjalta lopputuotteita lähdetäisiin kehittämään yhdessä toimeksiantajan kanssa PDCA-mallin mukaisesti.

Dokumenttianalyysin olennaisiin työvaiheisiin kuului myös dokumenttien muuttaminen pituudeltaan tiivistetympään, sekä kirjalliseen muotoon. Dokumenttien tekstiä voitiin tarvittaessa myös luoda lisää tai pidentää, mikäli kyseessä oli esimerkiksi tutkimuspäiväkirjan merkittävät lyhyitä muistiinpanoja, jotka eivät sellaisenaan riittäneet dokumenttiaineiston osaksi. Kokonaan kirjalliseen muotoon tuotiin niitä toimeksiantajan materiaaleissa ilmenneitä liitteiden osia, joista katsottiin olevan hyötyä kehittämistyölle. Tällaisia olivat esimerkiksi erilaiset taulukot, listaukset ja kuvat.

4.2.2 Dokumenttianalyysin tulokset

Dokumenttianalyysin avulla analysoidun aineiston perusteella voidaan todeta, että aiemmin järjestettyjä poistumisharjoituksia ei ole järjestetty minkään varsinaisen harjoitussuunnitelman pohjalta. Toimeksiantajalla ei ole ollut itsellään harjoitussuunnitelmaa, joka olisi rakennettu toimeksiantajan toimintaympäristöön ja ennen kaikkea toimeksiantajan pelastus- ja jatkuvuussuunnitelmiin perustuen. Poistumisharjoitukset ovat jouduttu rakentamaan ennen harjoitusta kattamaan ne aihealueet, jotka ovat

harjoituksen järjestäjien kesken katsottu testattaviksi harjoituksissa. Vaihtoehtoisesti toimeksiantaja on voinut käyttää internetistä saatavilla olleita yleismallisia harjoitussuunnitelmia, jotka eivät kuitenkaan ole vastanneet sisällöltään sitä mitä toimeksiantaja haluaisi, toteuttaessaan harjoituksia omassa toimintaympäristössään.

4.3 Tutkimuspäiväkirja

Tutkimuspäiväkirja on vapaamuotoinen apuväline, jonka tarkoituksena on koota mahdollisimman paljon työn aihetta koskevaa tietoa. Päiväkirjaan voidaan merkitä työn eteneminen ja tärkeimmät tapahtumat, havainnot, keskustelut, sekä kirjallisuuteen, tutkimuksiin ja tilastoihin perustuvaa hyödyllistä tietoa. (Kesler 2014, 16.) Tutkimuspäiväkirja päätettiin ottaa mukaan kehittämistyön menetelmäksi, sillä jo työn aloitus vaiheessa oli tiedossa, että kehittämistyön laajan aiheen tiimoilta tullaan käymään toimeksiantajan kanssa erilaisia keskusteluja eri yhteyksissä, jolloin tutkimuspäiväkirja loi kerättävälle aineistolle sopivan alustan.

4.3.1 Tutkimuspäiväkirjan toteutus

Tutkimuspäiväkirja, joka toteutettiin perinteisen muistiinpanokirjan muodossa, toimi lisätyökaluna kehittämistyötä tehdessä, jolloin sen oli tarkoitus kulkea mukana sekä rakentua työn alusta asti ja aina kun oli tiedossa, että kehittämistyön kanssa tullaan olemaan tekemisissä. Tutkimuspäiväkirjaan kerättiin kaikki kehittämistyön aiheeseen liittyvä olennainen tieto, johon työn eri vaiheissa oltiin kosketuksessa esimerkiksi haastattelujen ulkopuolella. Päiväkirjan hyöty korostui etenkin työn alussa, kun toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen aikana tietoa tuli paljon kerrallaan ja ne olivat kehittämistyön kannalta tärkeää kirjata muistiin. Lisäksi työn alun aikana kirjattuihin muistiinpanoihin oli mahdollisuus palata tietoperustan kasaamisen aikana, jolloin toimeksiantajan käytäntöjä ja kehittämistyön yleistä tietoperustaa oli helpompi verrata keskenään.

4.3.2 Tutkimuspäiväkirjan analysointi

Päiväkirjan analysoinnin helpottamiseksi se jaettiin alusta asti vastaamaan niin hyvin dokumenttianalyysin luokkia kuin mahdollista ja työn edetessä niitä edelleen tarkennettiin sitä mukaa kun lopulliset luokat tarkentuivat. Tutkimuspäiväkirjaan kirjattiin myös ennakoivasti merkintöjä ja esimerkiksi alustavia teemoja apusanoiksi ennen toimeksiantajan kanssa käytyjä tapaamisia. Päiväkirjaan lisätyt merkinnät olivat luonteeltaan hyvin erilaisia, jonka vuoksi tiedot muutettiin myöhemmin yhteneväiseen tekstimuotoon, jotta ne saatiin analysoitua asianmukaisesti. Tutkimuspäiväkirjan eri luokkien sisältä esimerkiksi ranskalaisin viivoin merkityt muistiinpanot luotiin kokonaisiksi virkkeiksi. Kirjattuina merkintöinä oli myös lyhyitä prosessikuvauksia ja muita piirrosmaisia muistiinpanoja, jotka muutettiin myöhemmin kirjalliseen muotoon dokumenttianalyysin yhteydessä.

4.4 Jatkuvan kehittämisen menetelmä

Kehittämistyön lopputuotteen rakentamisessa menetelmänä käytetään jatkuvan kehittämisen menetelmää, eli yleisemmin PDCA-mallina tunnettua menetelmää. PDCA on lyhenne englanninkielisistä sanoista plan, do, check ja act, joka kuuluu suomennettuna suunnitella, toteuttaa, tarkastaa ja arvioida. Malli perustuu ihmisten, tuotteiden, palveluiden ja liiketoiminnan jatkuvaan kehittämiseen ja parantamiseen, jota kuvataan usein kehämäisenä kiertävänä toimintoketjuna. Mallia kutsutaan myös kehittäjänsä Edward Demingin mukaan Demingin laatuymyränä, joka yhdistetään usein vahvasti katkeamattomaan, laadukkaaseen ja innovatiiviseen tekemiseen, sekä tekemällä oppimiseen. (Green 2022; Lean Enterprise Institute 2023.) Mallin toimintokehä on kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1: PDCA-malli (mukaillen Lean Enterprise Institute 2023)

PDCA-mallia sovelletaan kehittämistyössä keventämällä sen työvaiheita paikoittain. Täysimittaisesti toteutettuna PDCA-malli edellyttäisi poistumisharjoituksen järjestämistä jokaisen lopputuotteeseen tuodun muutoksen jälkeen, jotka ovat tunnistettu kokonaisen PDCA-toimintokierroksen perusteella. Poistumisharjoituksen ollessa luonteeltaan pienimuotoinen projekti, joka sisältää suunnittelun, toteutuksen ja jälkitoimenpiteet, ja joka toteutuksen aikana pysäyttää päivittäistoiminnot, ei ole tarkoituksenmukaista eikä järkevää, että kehittämistyö suoritettaisiin täysimittaisena PDCA-mallin mukaan. Sen sijaan kehittämistyössä harjoitukset korvataan toimeksiantajan palautteella, jonka perusteella lopputuotteeseen tehdään tarvittavia sisällöllisiä ja rakenteellisia muutoksia.

Suunnittelu kehittämistyössä käsittää poistumisharjoitussuunnitelman sekä työnjohdon toimintaohjeiden suunnitteluversiot, joihin on mallinnettu alustavasti, minkälaisia lopputuotteet voisivat olla. Huomioitavia asioita ovat esimerkiksi lopputuotteiden pituus, rakenne ja yksityiskohtaiset tiedot. Suunnittelun ensimmäinen vaihe tehdään kirjallisuuden ja vastaavien julkisten ohjeiden perusteella.

Toteutus, eli lopputuotteiden virallinen rakentaminen aloitetaan toimeksiantajan vastuuhenkilön haastattelun jälkeen. Haastattelusta kerättyä tietoa voidaan pitää kehittämistyölle arvokkaimpana ja tarkoituksenmukaisimpana tietona, sillä se saadaan toimeksiantajayrityksen niiltä henkilöiltä, jotka ovat järjestäneet toimeksiantajan aiemmat harjoitukset, sekä havainneet niiden perusteella sekä puutteet, että tarpeet kehittämiseksi. Tämän työjärjestyksen on katsottu olevan rakentamisprosessille asianmukaisin, jotta lopputuotteeseen ei päädy asioita, jotka eivät ole toimeksiantajan näkökulmasta olennaisia.

Tarkastelu alkaa, kun ensimmäiset versiot lopputuotteista ovat valmiita. Nämä versiot palautetaan toimeksiantajalle, joka tarkastaa ne, antaa niistä oman mielipiteensä, sekä mahdolliset ehdotukset muutettavista ja kehitettävistä osa-alueista. Palautteella on kehittämistyön kannalta iso painoarvo, jotta lopputuotteesta saadaan toimeksiantajalle käyttökelpoinen ja kaikki tarpeet huomioiva työkalu. Tämän vuoksi palautteen antoon ja niistä mahdollisesti aiheutuviin muutoksiin on varattu aikaa tarvittaessa useammalle kierrokselle.

Arvioinnissa otetaan huomioon alkuperäinen analysoitu aineisto, eli lopputuotteen viimeisin versio, sekä siitä saatu palaute. Tällöin voidaan arvioida mitä työstä jätetään mahdollisesti pois tai tarvitseeko jokin osa-alue laajempaa tai syvempää tarkastelua. Arvioinnin jälkeen jatketaan lopputuotteen kehittämistä PDCA-mallin mukaisesti, kunnes haluttu lopputulos saavutetaan.

5 Poistumisharjoitussuunnitelman ja työnjohdon toimintaohjeen laatiminen

Kehittämistyö toteutettiin tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Tämän mahdollistivat toimeksiantajan tahto kehittää poistumisturvallisuuden kokonaisuutta, sekä kehittämistyötä kohtaan annettu tuki, johon kuului muun muassa työn kehittymisen seuranta, sekä aktiivinen tuen tarjoaminen lopputuotteiden rakennusvaiheessa. Lopputuotteiden, eli poistumisharjoitussuunnitelman ja työnjohdon toimintaohjeen hätätilanteessa haluttiin olevan kehittämistyön lopussa niin valmiita tuotteita, että ne voidaan ottaa suoraan toimeksiantajan käyttöön.

Poistumisharjoitussuunnitelma rakennettiin toimeksiantajan edustajan haastattelun ja kirjallisuuden pohjalta. Tämän kaltaisia suunnitelmia ei ollut saatavilla mallikappaleeksi, jonka vuoksi sisällön ja rakenteen suunnittelu jäi pitkälti kehittämistyön tekijän vastuulle. Esimerkkinä käytettävien suunnitelmien puute oli kuitenkin tiedossa jo kehittämistyön alussa, joka kasvatti esimerkiksi haastattelun, kirjallisuuden ja jopa tutkimuspäiväkirjan merkitystä lopputuotteiden rakentumiselle toimeksiantajan tarpeita täyttäväksi.

Työnjohdon toimintaohjeen kanssa tilanne oli erilainen kuin poistumisharjoitus suunnitelman, sillä toimeksiantajalla oli entuudestaan olemassa yleinen toimintaohje hätätilanteiden varalle. Tämän kehittämistyön toisena lopputuotteena oli tarkoitus rakentaa työnjohdolle toimintaohje, joka otetaan käyttöön hälytyksen ilmetessä, ja joka ohjaa työnjohtajaa poistumisprosessissa eteenpäin kronologisessa järjestyksessä samalla poissulkien toimintaohjeen edellisen vaiheen. Apuna tämän lopputuotteen rakentamisessa tässä käytettiin vanhaa toimintaohjetta, sekä kehittämistyön aikana kerättyä aineistoa, joiden pohjalta toimintaohje uudistettiin, selkeytettiin ja kohdennettiin tukemaan juuri työnjohtajan toimintaa hätätilanteissa.

5.1 Poistumisharjoitus suunnitelma

Poistumisharjoitus suunnitelmaa rakentaessa oli ensimmäisenä tavoitteena saada tietoon suunnitelman sisältö, jonka jälkeen voitiin suunnitella sen rakenne ja ulkoasu. Suunnitelman lopullinen versio jakautui suunnitelman yleistietoihin ja aikatauluun, sekä harjoituksessa käytettäviin lomakkeisiin, harjoituksen suunnittelusta aina palautepalaveriin asti. Sisällön suunnittelussa hyödynnettiin Suomen palopäälystöliiton julkaisemaa poistumisturvallisuusopasta, sekä toimeksiantajan haastattelua ja muuta aineistoa, joka muodostui tutkimuspäiväkirjaan toimeksiantajan kanssa käydyistä keskusteluista ja palavereista. Poistumisharjoitus suunnitelma tehtiin Microsoft Word-pohjaiseksi sähköiseksi dokumentiksi. Dokumenttimuodon valintaan vaikutti suunnitelmaan kuuluvien harjoitusdokumenttien luonne, jotka vaativat, että tiedostoa täydennetään ja muokataan koko harjoitusprosessin, eli harjoituksen suunnittelupalaverin, itse harjoituksen, sekä harjoituksen päätöspalaverin aikana. Lisäksi se on sähköisenä versiona tallennettavissa Yritys X:n käyttämään sähköiseen dokumenttienhallintajärjestelmään.

Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskusteluiden perusteella suunnitelman yleistietoihin haluttiin tuoda selkeä kuvaus siitä, mistä suunnitelmassa on kyse, keitä suunnitelman mukaiset poistumisharjoitukset koskevat, sekä miten ja miksi harjoitukset ovat tarkoitus toteuttaa. Harjoitus suunnitelman ei ole tarkoitus toimia itsenäisenä työkaluna, jonka avulla kuka tahansa voisi järjestää onnistuneen poistumisharjoituksen, vaan se on suunnattu Yritys X:n turvallisuusorganisaatiolle työkaluksi, jonka käyttö on mahdollisimman yksinkertaista, ja josta käy ilmi myös tarvittavat tiedot harjoitus suunnitelmasta niille henkilöille, jotka turvallisuusorganisaatio on kutsunut esimerkiksi harjoitusten järjestäjiksi tai tarkkailijoiksi.

Suunnitelman aikataulu rakennettiin toimeksiantajan pyynnöstä viiden vuoden mittaiseksi. Viiden vuoden suunnitelman katsottiin olevan pituudeltaan sopivin, sillä sinä aikana toimeksiantaja saa harjoiteltua monta erilaista poistumisharjoitus- ja jatkuvuussuunnitelmaskaaria. Tarkoituksena on, että toimeksiantaja lähtee toteuttamaan poistumisharjoitus suunnitelmaa harjoittelemalla eri skenaarioita jatkuvuussuunnitelman

vakavimmasta skenaariosta alkaen. Aikataulu haluttiin tuoda lopputuotteeseen niin, että se kuvaa tiivistettynä koko suunnitelman ajanjakson, sekä vuosittaiset harjoitukset ja niiden sisällön. Aikataulun luomisessa otettiin huomioon myös mahdollisuus, että pelastus- ja jatkuvuussuunnitelmaan, sekä toimintaympäristöön voi tulla suunnitelman aikana muutoksia, jotka vaikuttavat myös poistumisharjoitussuunnitelmaan. Mikäli muutoksia tapahtuu, ovat ne kuitenkin mahdollista huomioida myös suunnitelman aikataulussa.

Itse harjoitukseen liittyvät sivut muodostuvat neljästä osasta, jotka ovat harjoituksen aloituspöytäkirja, tarkkailijoiden havaintomuistio, harjoituksen tapahtumien kulun koonti, sekä viimeisenä harjoituksen lopetus pöytäkirja. Kyseinen kokonaisuus muodostui sekä toimeksiantajan aiemmin käyttämien harjoitusmateriaalien, sekä Suomen palopäällystöliiton poistumisturvallisuusoppaan pohjalta. Myös harjoitusdokumenttien sisältöön tuotiin uudistuksia, jotka perustuivat kehittämistyön tekijän näkemykseen asioita, joita harjoituslomakkeisiin olisi järkevää tuoda kehittämistyössä tehdyn dokumenttianalyysin perusteella. Dokumenttianalyysin avulla aineistosta nousi pintaan useita Yritys X:n poistumisturvallisuuteen ja -harjoitukseen liittyviä asioita, joita ei kuitenkaan ollut huomioitu aiemmissa harjoituspöytäkirjoissa.

5.2 Työnjohdon toimintaohje

Lähtötilanne työnjohdon toimintaohjeen rakentamiseen oli erilainen kuin poistumisharjoitussuunnitelman, sillä Yritys X:llä oli entuudestaan jo olemassa oleva, pelastussuunnitelmaan perustuva toimintaohje hätätilanteiden varalle, jota kehittämistyön yhteydessä haluttiin muokata sekä päivittää. Tarkoituksena ei ollut luoda ohjetta alusta asti uudelleen, vaan pikemminkin muokata sellaiseksi, että se palvelee Yritys X:n työnjohtajaa paremmin hätätilanteessa. Toimintaohje on tarkoitus viedä Yritys X:n työnjohtoon paperisena A4-versiona, joka sijoitetaan niin sanottuun hälytyskansioon, jonka työnjohtaja ottaa käyttöön hätätilanteen ilmetessä. Kansiossa on tarkoitus pitää vain kahta eri dokumenttia, jotka ovat toimintaohje sekä päiväkohtainen työvuorolista, joka auttaa henkilöinventoinnissa kokoontumispaikalla.

Aiempaan toimintaohjeeseen verrattuja uudistettu ohje on muokattu työkalumaiseksi dokumentiksi, jonka tarkoitus on muistuttaa suoritettavista toimista, sekä toimia muistiinpanovälineenä työnjohtajalle. Työkalumaiseen muotoon muuttamisen tavoitteena oli, että toimintaohje kulkee työnjohtajan mukana ja auttaa häntä, kun hän alkaa toimimaan poistumistilanteen johtajana hätätilanteen ilmetessä. Toimintaohje on rakennettu kattamaan koko poistumisprosessi hälytyksen alusta aina rakennuksen palaamiseen asti. Ohje pitää sisällään myös tarkastuslistan, josta on tarkoitus rastia valmiiksi suoritettuja vaiheita sitä mukaa kun poistumisprosessi etenee. Tarkastuslistan tavoitteena on pitää työnjohtaja entistä paremmin ajan tasalla jo tehdyistä, sekä vielä tekemättömistä prosessin vaiheista.

Turvallisen poistumisen kannalta tärkeitä pääkohtia toimintaohjeessa on saman verran kuin edellisessä, eli alkuperäisessä ohjeessa. Näitä pääkohtia, jotka kuvaavat poistumisen eri vaiheessa tehtäviä päätoimenpiteitä, ei katsottu tarpeellisiksi muuttaa, sillä niiden arvioitiin olevan edelleen sisällöltään välttämättömiä. Toimintaohjeen tarkoitus on auttaa sen käyttäjää ohjaamaan henkilökunta mahdollisimman turvallisesti ja joutuisasti rakennuksen tiloista kokoontumispaikalle, jonka vuoksi myös toimintaohjeen pituutta ja tarkoituksenmukaisuutta arvioitiin päivittämisen yhteydessä. Ohjeeseen kirjatut poistumisprosessin pääkohdat määrittelevät suurelta osin ohjeen kokonaispituutta, jonka vuoksi pääkohtia ei myöskään haluttu lisätä, ettei ohjeesta tule liian pitkä ja yksityiskohtainen, joka puolestaan muuttaisi ohjeen perustarkoitusta.

Pääkohtien lisäksi toimintaohjeeseen luotiin myös tarkentavia ohjeita, joiden on tarkoitus pitää poistumisprosessi työnjohtajan hallinnassa jatkuvasti, mahdollisesti myös muuttuvan tilanteen aikana. Tarkentavat ohjeet toimivat päätoimenpiteiden tukena, jotta poistumisprosessia saadaan vietyä järjestelmällisesti eteenpäin unohtamatta mitään toimintaohjeen osaa. Prosessin eri vaiheiden muistamisen helpottamiseksi tarkentavien ohjeiden yhteyteen luotiin tarkastuslista, joka kulkee toimintaohjeen rinnalla aikajärjestyksen mukaisesti, josta on tarkoitus rastia edellinen prosessin vaihe tehdyksi, ennen seuraavaan siirtymistä. Tarkentavien ohjeiden yhteyteen haluttiin luoda muistutukset myös ulos poistumisen ulkopuolisista asioista, kuten pelastuslaitoksen opastamisesta, kokoontumispaikan käytännöistä, sekä työnjohtajan delegointioikeudesta eli mahdollisuudesta valtuuttaa tai määrätä henkilökunnan jäsen tiettyyn tehtävään, kuten antamaan poistumiskäskyn tai opastamaan pelastuslaitos tapahtumapaikalle.

Lopuksi toimintaohjeeseen lisättiin Yritys X:n turvallisuusorganisaation sekä kunnossapidon yhteystiedot, jotta ne olisivat aina saatavilla hätäpoistumistilanteen tullen. Työnjohtaja on vastuussa henkilökunnan poistamisesta rakennuksen tiloista ennen kuin turvallisuusorganisaatio ottaa tilanteen johdettavakseen, joten on tärkeää, yhteys näiden kahden osaston välillä on saumatonta. Myös kunnossapidon tavoitettavuus on tärkeää työnjohtajalle ja turvallisuusorganisaatiolle, sillä he antavat teknistä tietoa hätätilanteen synnyttäneestä poikkeamasta, kuten esimerkiksi tulipalon sijainnin, vaara-alueen ja muut huomioitavat seikat.

6 Työn arviointi ja johtopäätökset

Kehittämistyöhön lähtiessä Yritys X:llä ei ollut olemassa olevaa poistumisharjoitus suunnitelmaa, jonka perusteella poistumisharjoitukset järjestettäisiin, ja jonka ennalta suunniteltua harjoitusaikataulua seurattaisiin pidemmällä aikavälillä. Viimeistään kehittämistyön aineiston keruun aikana muodostui selkeä kuva siitä, että Yritys X

panostaa työ- ja poistumisturvallisuuteen, jonka vuoksi poistumisharjoituksia myös järjestetään, ja poistumisturvallisuuden kokonaisuutta pyritään kehittämään jatkuvasti. Kokonaisuudesta huolehtiminen näkyi myös siinä, että kehittämistyön avulla haluttiin luoda jotain uutta sekä turvallisuusorganisaatiolle, että työnjohdolle, jotka ovat molemmat tahoillaan vastuussa poistumisturvallisuuden eri osista. Kehittämistyön lopputuotteista poistumisharjoitussuunnitelma kohdistuu työkaluksi turvallisuusorganisaatiolle, ja työnjohdon toimintaohje nimensä mukaan työnjohdolle.

Poistumisharjoitussuunnitelma, joka on rakennettu viiden vuoden ajanjaksolle, pitää sisällään yksityiskohtaisen kuvauksen suunnitelman tarkoituksesta ja aikataulusta, sekä harjoituksen järjestämiseen vaadittavat dokumentit ja harjoituksen lopetuspöytäkirjan. Tämän kaltaiselle kokonaisuudelle oli tunnistettu tarve toimeksiantajan puolesta, jotta poistumisharjoitukset ja jatkuvuussuunnitelman harjoittelu saadaan kokonaisuudessaan dokumentoitua järkevästi yhteen paikkaan, josta sitä on myös helppo seurata.

Työnjohdon toimintaohje muokattiin työkalumaiseksi ohjeeksi, jonka on tarkoitus pysyä työnjohtajan käsien ulottuvissa ja mukana aina poistumisprosessin alusta loppuun saakka. Toimintaohje pitää sisällään koko poistumisprosessin vaiheittain, sekä eri vaiheisiin liittyviä lisähuomioita, ja tarkistuslistan, jonka tarkoitus on auttaa hahmottamaan poistumisprosessin kulkua. Työnjohdon päivitettyyn toimintaohjeeseen nähtiin myös tarvetta, jotta ohjeesta saataisiin osallistavampi tai aktivoivampi ja jonka avulla työnjohtaja olisi entistä paremmin perillä prosessin kulusta ja tehtävistä joita poistumisen aikana kuuluu suorittaa. Toimintaohjeen päivitys eteni luontevasti poistumisharjoitussuunnitelman rinnalla kehittämistyön edetessä, koska ohjeen rakenne oli muokattavissa vanhasta ohjeesta, ja sisällöltään ohjeessa oli paljon yhtäläisyyksiä poistumisharjoitussuunnitelmaan sisältyvien harjoituslomakkeiden kanssa.

Kokonaisuudessaan kehittäminen onnistui omien ennako-odotusten mukaisesti. Raportin kirjoittaminen oli kehittämistyön työläin vaihe, sillä se piti sisällään suuren määrän uuden oppimista sekä tiedonhakua. Lopputuotteiden rakentaminen sujui erittäin jouhevasti, kun työ itsessään oli erittäin mielenkiintoista ja yhteistyö toimeksiantajan kanssa sujui jouhevasti. Kehittämistyön aikataulu oli suunniteltu tarkoituksenmukaisesti varsin tiukaksi, jotta kehittäminen etenisi systemaattisesti ilman ylimääräisiä taukoja. Tiukkuudestaan huolimatta aikataulu piti ja työ valmistui ajallaan.

6.1 Kehittämistyön luotettavuus

Kehittämistyön tarkoituksenmukaisuuden arviointia arvioitiin jo ennen kehittämistyön aloitusta, koska jo silloin oli tiedossa, että toimeksiantaja ei kerkeä testaamaan kehittämistyössä syntyviä lopputuotteita ennen kehittämistyön lopullista palauttamista, jolloin arvioita ei kerettäisi tulkita itse kehittämistyössä. Suuri vaikutus tilanteeseen oli sillä,

että kehittämistyö tehtiin nopealla aikataululla, eikä poistumisharjoitusta ollut mahdollista järjestää nopealla aikataululla niin, että kehittämistyön lopputuotteet olisivat kerenneet harjoituksessa käytettäviksi.

Kehittämistyön tarkoituksenmukaisuuden arviointi jäi lopputuotteiden testaamattomuuden vuoksi kehittämistyössä käytetyn jatkuvan kehittämisen menetelmän, eli PDCA-mallin mukaisen työskentelyn varaan. Tällä tarkoitetaan sitä, että lopputuotteiden tarkoituksenmukaisuutta, eli soveltuvuutta käyttöön sekä sisällöllisesti että toiminnallisesti, arvioitiin kehittämistyön rakentamisen yhteydessä kehittämistyön tekijän ja toimeksiantajan kesken sen sijaan, että arviointi olisi tehty lopputuotteiden avulla pidetyn todellisen poistumisharjoituksen ja siitä saadun palautteen perusteella.

Kehittämistyö tehtiin PDCA-mallia hyödyntäen, jolloin oli luontevaa, että työn tarkoituksenmukaisuuden arviointia, jonka katsottiin jäävän puutteelliseksi pitämättömän poistumisharjoituksen perusteella, saatiin toteutettua PDCA-malliin kuuluvan seuranta ja arviointi -vaiheen yhteydessä. Kehittämistyön kannalta paras tapa arvioida sen tarkoituksenmukaisuutta olisi ollut lopputuotteiden avulla pidetyn todellisen poistumisharjoituksen ja siitä saadun palautteen avulla. Toimeksiantajalta, eli Yritys X:ltä saadun positiivisen palautteen perusteella on kuitenkin helppoa todeta, että toimeksiantajan kanssa yhteistyössä huolellisesti ja avoimesti tehdyn PDCA-mallin mukaisen toteutuksen jälkeen lopputuotteet ovat saatu räätälöityä juuri Yritys X:n tarpeiden mukaisiksi ilman, että niihin olisi viety sinne kuulumatonta materiaalia.

6.2 Poistumisturvallisuuden kehittäminen tulevaisuudessa

Opinnäytetyöhön lähtiessä toimeksiantaja toivoi, että kehittämistyön perusteella syntyisi lopputuotteiden lisäksi myös kehitysehdotuksia Yritys X:n poistumisturvallisuuden kokonaisuuteen liittyen. Kehitysehdotuksia toivottiin niin opinnäytetyön aiheen rajauksen sisä- ja ulkopuolelta. Seuraavassa esitän kehitysehdotukseni, joita toimeksiantaja voi oman harkintansa mukaan arvioida ja toteuttaa.

Poistumisharjoitusten pitäminen myös päivittäistoimintojen kannalta epämukavina ajankohtina. Kehitysehdotus perustuu siihen, että harjoittelemisen myös normaalista poikkeavina aikoina tuottaa harjoituksista todennäköisesti eri tuloksia kuin normaali, ns. stabiili tilanne. Poikkeavana ajankohtana voidaan kehittämistyön perusteella pitää esimerkiksi sesonkia, jolloin paikalla on normaalia enemmän henkilökuntaa, tai vaihtoehtoisesti lomakautta, jolloin paikalla on tuuraavia työntekijöitä. Harjoituksia voitaisiin järjestää myös epäotollisena työvuoron aikana, kuten juuri työvuoron päätteeksi, jolloin liikehdintä rakennuksesta sisään ja ulos on hyvin normaali tilanteesta poikkeavaa. Kun lähtötilanne harjoitukseen ei ole aina ajankohdan ja paikalla olevan henkilöstön perusteella normaali, on harjoitusten perusteella tehtävät havainnot ja kehittämiskohteet myös oletettavasti erilaiset.

Kun harjoituksia, havainnointia ja parantamista tehdään eri olosuhteissa, voidaan sen katsoa kasvattavan myös Yritys X:n resilienssiä erilaisia poikkeustilanteita kohtaan.

Hälytyspuhelin, joka vastaanottaa hälytysjärjestelmältä tiedon tulipalon sijainnista rakennuksessa, ja joka kulkisi työnjohtajan mukana koko poistumistilanteen ajan hälytyskansion lisäksi. Kehittämistyön aikana kävi ilmi, että Yritys X:n työnjohto ja turvallisuusorganisaatio on samojen hälytysmerkkien, eli hälytysääni- ja valomerkin varassa kuin muu henkilökunta. Yritys X:n kunnossapitoryhmä sen sijaan saa hälytysjärjestelmältä tiedon ongelman sijainnista myös puhelimitse. Tämän saman puhelinilmoituksen tuominen työnjohdon hälytyspuhelimeen auttaisi työnjohtajaa ennakoimaan palon sijainnin ja vallitsevan tuulen suunnan mukaan, mitä kolmesta kokoontumispaikasta rakennuksen ulkopuolella tulisi käyttää ja mitä välttää, jotta poistuva henkilökunta ei altistuisi palosta aiheutuville vaarallisille päästöille. Hälytyspuhelinta suositellaan pidettäväksi kokonaan muista puhelinyhteyksistä irrallaan olevana laitteena, jotta hälytysjärjestelmän lähettämät viestit eivät jäisi noteeraamatta kaiken muun puhelinliikenteen vuoksi. Lisäksi hälytyspuhelimeen lisättäisiin kaikkien olennaisten sidosryhmien, kuten esimerkiksi kunnossapidon ja turvallisuusorganisaation puhelinnumerot, jolloin ne olisivat aina helposti ja nopeasti saatavilla sujuvan yhteydenpidon takaamiseksi.

Työnjohdon toimintaohjeen kouluttaminen ja sen harjoittelu. Kehittämistyön aikana tehtyjen havaintojen perusteella aiempi toimintaohje hätätilanteisiin on jäänyt liian vähälle huomiolle Yritys X:n työnjohtotasolla ottaen huomioon, että Yritys X:n päivystävällä työnjohtajalla on työvuoronsa aikana suuri vastuu henkilökunnan turvallisuuden takaamiseksi hätätilanteen ilmetessä. Havainnoinnin perusteella aiempi toimintaohje on jäänyt toimeksiantajalla vain tiedoksiantomaiseksi prosessikuvaukseksi. Uudistetun toimintaohjeen myötä olisi mahdollista aloittaa uusi toimintamalli, joka tulisi käynnistää ensin kouluttamalla työnjohtotaso toimintaohjeen käyttöön ja tämän jälkeen harjoittelemaan sen käyttöä poistumisharjoitusten yhteydessä.

Lähteet

Painetut

Halttunen, K., Linjala, T. & Waitinen, M. 2016. Poistumisturvallisuusopas. Helsinki: Suomen palopäällystöliitto.

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

Sähköiset

Continuity Central 2023. What is business continuity? Viitattu 22.4.2023.

<https://www.continuitycentral.com/index.php/businesscontinuity>

DNV 2023. ISO 22301 - Toiminnan jatkuvuuden hallinta. Viitattu 22.4.2023.

<https://www.dnv.fi/services/iso-22301-toiminnan-jatkuvuuden-hallinta-3325>

Green, S. 2022. What Is PDCA? Understanding the Plan-Do-Check-Act Method. Viitattu

27.3.2023. <https://blog.hubspot.com/marketing/pdca-cycle-model>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. E-kirja. Helsinki: Gaudeamus.

Huhtala, M., Ira, P., Leino, I. & Majamaa, J. Pelastussuunnitelmaopas työpaikoille. Viitattu

13.3.2023. [https://www.spek.fi/wp-](https://www.spek.fi/wp-content/uploads/2022/04/Pelastussuunnitelma_opas_tyopaikoille.pdf)

[content/uploads/2022/04/Pelastussuunnitelma_opas_tyopaikoille.pdf](https://www.spek.fi/wp-content/uploads/2022/04/Pelastussuunnitelma_opas_tyopaikoille.pdf)

Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvoori, J. Tutkimushaastattelun käsikirja. E-kirja.

Tampere: Vastapaino.

Kesler, M. 2014. Tiedekilpailu - onnistumisia, motivaatiota ja palautetta. Vinkkejä ja ideoita

kilpailutyön ohjaukseen ja kilpailuun osallistumiseen. E-kirja. Helsinki: Kehittämiskeskus

Opinkirjo ja Tekniikan Akateemiset TEK

Lean Enterprise Institute 2023. Plan, Do, Check, Act (PDCA). Viitattu 30.5.2023.

<https://www.lean.org/lexicon-terms/pdca/>

Lähitapiola 2023. Jatkuvuussuunnittelulla varmistetaan liiketoiminnan häiriöttömyys. Viitattu

22.4.2023. [https://www.lahitapiola.fi/asiantuntijapalvelut/tietoa-](https://www.lahitapiola.fi/asiantuntijapalvelut/tietoa-riskeista/jatkuvuussuunnittelu/yleista)

[riskeista/jatkuvuussuunnittelu/yleista](https://www.lahitapiola.fi/asiantuntijapalvelut/tietoa-riskeista/jatkuvuussuunnittelu/yleista)

Matikainen, J. 2007. Käyttäytyminen uhkatilanteessa - Poistumisreitin valintaan vaikuttavat

sosiaalipsykologiset tekijät tulipalossa. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. Helsinki.

Viitattu 16.3.2023.

http://virtual.vtt.fi/virtual/proj6/fdsevac/documents/matikainen_pro_gradu.pdf

Mattila, S. 2017. Laatuajattelu on yrityksen kehittämisen perusta. Viitattu 21.5.2023.

<https://www.kohtilaatua.fi/l/laatuajattelu-on-yrityksen-kehittamisen-perusta/>

Moilanen, T., Ojasalo, K. & Ritalahti, J. Kehittämistyön menetelmät. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Pelastuslaki 379/2011. Viitattu 16.3.2023. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>

SFS 2023. ISO 22301 Turvallisuus ja kriisinkestävyys. Viitattu 22.4.2023.

<https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suosittu-standardit/iso-22301-turvallisuus-ja-kriisinkestavyys/>

Sisäasiainministeriön asetus rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta 805/2005. Viitattu 9.3.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050805>

Sisäministeriö 2023. Pelastustoimea ja hätäkeskustoimintaa koskevat lait ja asetukset.

Viitattu 16.3.2023. <https://intermin.fi/pelastustoimi/lainsaadanto>

Suomen pelastuskeskus 2023. Radiopuhelimet. Viitattu 8.3.2023.

<https://kauppa.pelastuskeskus.fi/c185-radiopuhelimet-t2-s2-p4-fi.html>

Työsuojeluhallinto 2022. Työturvallisuusjohtaminen. Viitattu 16.3.2023.

<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/turvallisuusjohtaminen>

Työsuojeluhallinto 2022. Työnantajan vastuu. Viitattu 16.3.2023.

<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/vastuut-tyosuojelussa/tyonantaja>

Työturvallisuuslaki 738/2002. Viitattu 4.3.2023.

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

Valtioneuvoston asetus työntekijöiden suojelemisesta melusta aiheutuville vaaroilta 85/2006.

Viitattu 4.3.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060085>

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011. Viitattu 2.3.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110407>

Julkaisemattomat

Toimihenkilö 1. Toimeksiantajan ja poistumisturvallisuuden nykytilanne. Henkilökohtainen tiedoksianto 1.3.2023. Yritys X. Kaupunki X.

Toimihenkilö 2. Toimeksiantajan ja poistumisturvallisuuden nykytilanne. Henkilökohtainen tiedoksianto 1.3.2023. Yritys X. Kaupunki X.

Kuviot

Kuvio 1: PDCA-malli (mukailen Lean Enterprise Institute 2023)	22
---	----

Liitteet

Liite 1: Haastattelukysymykset	35
--------------------------------------	----

Liite 1: Haastattelukysymykset

Kuinka pitkä harjoitussuunnitelman tulisi olla vuosina?
Kuinka monta kertaa vuodessa poistumisharjoituksia tulisi pitää?
Mitkä ovat vuosikellon mukaan parhaat ajankohdat harjoitusten järjestämiseen?
Pyritäänkö harjoitukset järjestämään sellaisina hetkinä, kun paikalla ei ole ulkopuolisia/alihankkijoita?
Miten harjoituksen suunnittelussa otetaan huomioon harjoiteltavan skenaarion vakavuusaste?
Kuinka usein jatkuvuussuunnitelmaan siirtymisen harjoittelu tulisi yhdistää poistumisharjoitukseen?
Kuinka usein pyritään järjestämään yhteisharjoitus pelastuslaitoksen kanssa?
Mitä uutta tietoa harjoituspöytäkirjan tulisi pitää sisällään?
Automaattinen hälytys menee hätäkeskukseen. Tuleeko lisäksi soittaa 112?