



PELASTUSOPISTO



POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU

PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELYN NYKYTILA ENSIMMÄISELLÄ OSAAMISTASOLLA HELSINGIN KAUPUNGIN PELASTUSLAITOKSELLA

Miika Mustonen

3.12.2023

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Miika Mustonen

Julkaisun nimi: Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila ensimmäisellä osaamistasolla Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella

Opinnäytetyön muoto: *Tutkimuksellinen*

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Mika Smura

Tutkinto: Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

Opinnäytetyön tarkoitus oli tutkia Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn osaamisen tasoa ensimmäisellä osaamistasolla vuosina 2022–2023. Osaamista tutkittiin suhteessa sisäministeriön ohjeistukseen. Tulosten avulla voidaan tulevaisuudessa kehittää henkilöstön osaamista kohdentamalla koulutus juuri oikeisiin osa-alueisiin, samalla lisätään näiden työntekijöiden työturvallisuutta.

Tutkimuksia oli kolme kappaletta. Vuonna 2022 ja 2023 henkilöstön vuotuisissa koulutuksissa järjestettiin käytännön ja teoriaosaamisen testaus. Käytännön testissä tutkittiin, osaako henkilöstö käyttää kalustoa. Teoriaosaamista tutkittiin Forms-ohjelman kyselyllä, jonka kysymykset pohjautuivat sisäministeriön ja Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ohjeiden vaatimuksiin. Lisäksi tutkittiin kouluttajien mielipidettä käytännön taitojen osaamisen testaamisen onnistumisesta vuonna 2022 ja testauksen kehittämistarpeita.

Tutkimustulosten perusteella osaaminen on hyvällä tasolla. Henkilöstön käytännön osaaminen oli 95-prosenttisesti oikeanlaista. Tuloksen perusteella tulevia koulutuksia kannattaisi järjestää katto-simulaattorissa. Koulutuksen aikana pidettävän kaluston koulutuksen ja muutoksista tiedottamisen merkitys korostui myös tuloksissa. Teoriaosaamisen tutkimuksen tuloksen mukaan 86 % vastasi oikein. Tulosten perusteella tulevaisuudessa kannattaisi koulutusten aikana käydä myös teoria-asi-oita läpi. Opinnäytetyö antaa tietoa, mitä ja miten Helsingin kaupungin pelastuslaitoksessa henkilöstölle tulevaisuudessa kannattaa kouluttaa näitä taitoja.

Sivumäärä: 33 sivua + liitteet

Tarkastuskuukausi ja vuosi: joulukuu 2023

Avainsanat: putoamisvaarallisella alueella työskentely, PVAT, lainsäädäntö, nykytila, Helsingin kaupungin pelastuslaitos

ABSTRACT

Author: Miika Mustonen

Title of Project: The current state of procedures on Level One when working in an area where there is a risk of falling at Helsinki City Rescue Department

Type of thesis: Research

Confidentiality: Public

Academic Supervisor: Mr. Mika Smura, (Instructor)

Degree Programme: Fire Officer's Degree (UAS)

The purpose of this thesis was to determine the skill level of Helsinki City Rescue Department people at the first competence level when working in the fall-risk area in 2022-2023. Competence was examined in relation to the guidelines of the Finnish Ministry of the Interior. With the help of the results, in the future we can develop the skills of personnel by focusing on precisely the right areas in the training, while at the same time increasing personnel safety.

Altogether three studies were conducted. In 2022 and 2023, practical and theoretical competence testing was organized in the annual personnel training. The practical test examined whether the personnel know how to use the equipment. The theoretical competence was examined with the survey of the Forms program, the questions of which were based on the requirements of the guidelines of the Ministry of the Interior and the Helsinki City Rescue Department. In addition, the trainers were asked to give their opinion on the success of the testing of practical skills competence in 2022 and on any related development needs.

Based on the research results, the examined competence is at a good level. The practical skills of the personnel were on average 95% correct. Based on the results, future trainings should be organized in the roof simulator. The results also highlighted the importance of equipment training and effective communication on all changes during the training. According to the results of the study of theoretical knowledge, 86% answered correctly. Based on the results, in the future it would be worthwhile to also go through theory issues during training. The thesis provides insights on the scope and methods of future training related to these skills to be provided to personnel of the Helsinki City Rescue Department.

Pages: 33 pages + appendix

Month and year: December 2023

Keywords: Helsinki City Rescue Department, work that may entail a risk of falling, legislation

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	4
2.1 Helsinki kaupunki	4
2.2 Helsingin kaupungin pelastuslaitos	5
3 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELYN LAINSÄÄDÄNTÖ	8
3.1 Toimintaa ohjaava lainsäädäntö	8
3.2 Sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa	9
3.3 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen Putoamisvaarallista toimintaa ohjaava ohje	10
4 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELY HELSINGIN KAUPUNGIN PELASTUSLAITOKSELLA	11
4.1 PVAT Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella	11
4.2 Nostolavayksiköt	12
4.3 PVAT-1 ja 2-taso	12
4.4 PVAT-kouluttajat ja toiminnan ohjaus	14
4.5 Kaluston määräaikaistarkastukset	14
4.6 Koulutus	14
5 TUTKIMUKSET	16
5.1 Tutkimusten tavoitteet	16
5.2 Tutkimusmenetelmät	16
5.3 Kvantitatiivinen tutkimus PVAT-1-tason käytännön taidoista	17
5.4 Kvantitatiivinen tutkimus PVAT-1-tason teoretiedoista	18
5.5 Kvalitatiivinen tutkimus PVAT-kouluttajille	18
6 TUTKIMUSTULOKSET	20
6.1 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason käytännöntaitojen nykytila	20
6.2 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason teoretietojen nykytila	22
6.3 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-kouluttajien tutkimuksen tulokset	24
7 POHDINTA	26
7.1 Tulosten tarkastelua ja yhteenveto	26
7.2 Eettisyys ja luotettavuus	29

7.3 Opinnäytetyön onnistuminen ja tavoitteiden saavuttaminen	30
7.4 Oma oppiminen ja jatkotutkimusaiheita	31
LÄHTEET	32
LIITTEET	34

1 JOHDANTO

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella on työskennelty laitoksen perustamisesta asti putoamisvaarallisella alueella. Aikaisemmin tätä työtä kutsuttiin korkealla työskentelyksi. Vuonna 2006 nimi muutettiin nykyiseen muotoonsa, putoamisvaarallisella alueella työskentely (PVAT). Pelastuslaitoksen työtehtävät ja harjoitukset sisältävät korkeariskisiä tehtäviä henkilöstölle. PVAT-toiminta on korkeariskistä työtä, ja sen takia henkilöstön osaamista on kehitettävä ja ylläpidettävä jatkuvasti.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason osaamistasoa tällä hetkellä. PVAT-1-taso muodostaa perustan työturvalliselle toiminnalle hälytystehdävillä ja harjoituksissa, joten on tärkeää, että osaaminen on hyvällä tasolla. Paloesimiesten ja pelastajien käytännön taitoja ja teoriatietoa ei ole aikaisemmin tutkittu PVAT-1-toiminnassa. Tutkimalla työntekijöiden osaamista voidaan kohdentaa tulevia koulutuksia juuri niihin aiheisiin, jotka kaipaavat kehitystä.

Sisäministeriön ohje PVAT-toiminnasta vuodelta 2021 luettelee selkeästi, mitä henkilöstön kuuluu PVAT-1-tasolla osata. Tähän ohjeeseen tutkimukseni perustuu. Helsingin kaupungin pelastuslaitos järjestää vuosittain täydennyskoulutusta henkilöstölleen. Vuonna 2022 ja 2023 täydennyskoulutuksen yhtenä aiheena on PVAT-toiminta. Toteutan kaikki tutkimukseni noiden täydennyskoulutuspäivien aikana. Käytännön osaamista tutkitaan erilaisilla käytännön testeillä ja teoriaosaamista sähköisellä kyselytutkimuksella. Yhteensä noin neljäsataa henkilöä osallistuu tutkimukseen.

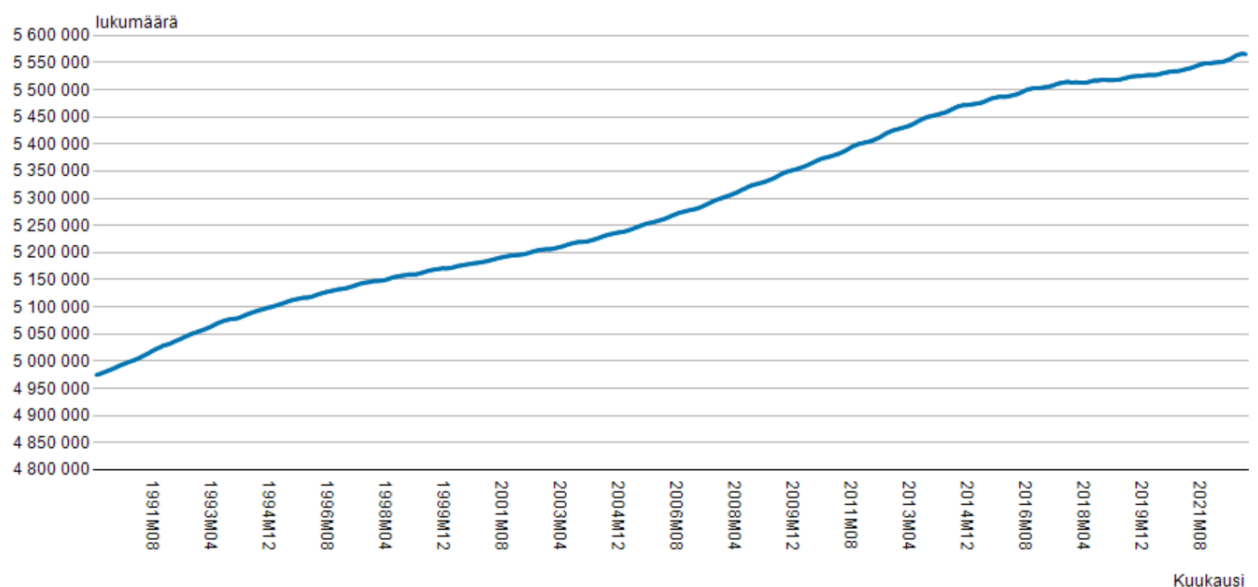
Opinnäytetyöni jakautuu seitsemään pääluvun. Pääluvussa kaksi esittelen Helsingin kaupungin pelastuslaitosta ja Helsinkiä toimintaympäristönä. Pääluvussa kolme esittelen PVAT-toimintaa ohjaavan lainsäädännön ja ohjeet. Pääluvussa neljä esittelen PVAT-toimintaa Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Pääluvussa viisi esittelen tutkimuksen toteutuksen, tavoitteet ja tarkoituksen. Pääluvussa kuusi esittelen tutkimuksen tulokset ja pääluvussa seitsemän tarkastelen tuloksia, teen johtopäätökset ja kehitysehdotukset.

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Helsinki kaupunki

Helsinki perustettiin kesäkuussa 1550, ja siitä tuli Suomen pääkaupunki 1812. Se sijaitsee Suomenlahden rannalla saariston suojassa ja on maapinta-alaltaan noin 215 neliökilometriä ja merialueita on noin 500 neliökilometriä. Naapurikuntia ovat Espoo, Vantaa ja Sipoo (kuva 2). Helsingin seudulla asuu laajalla alueella noin 1 500 000 ihmistä. Helsingin kaupungin väkiluku suurenee hitaasti ja oli 664 921 joulukuussa 2022 (kuva 1). Helsinki on Suomen väkirikkain kaupunki. (Helsingin kaupunki 2021, 4; Tilastokeskus 2023.)

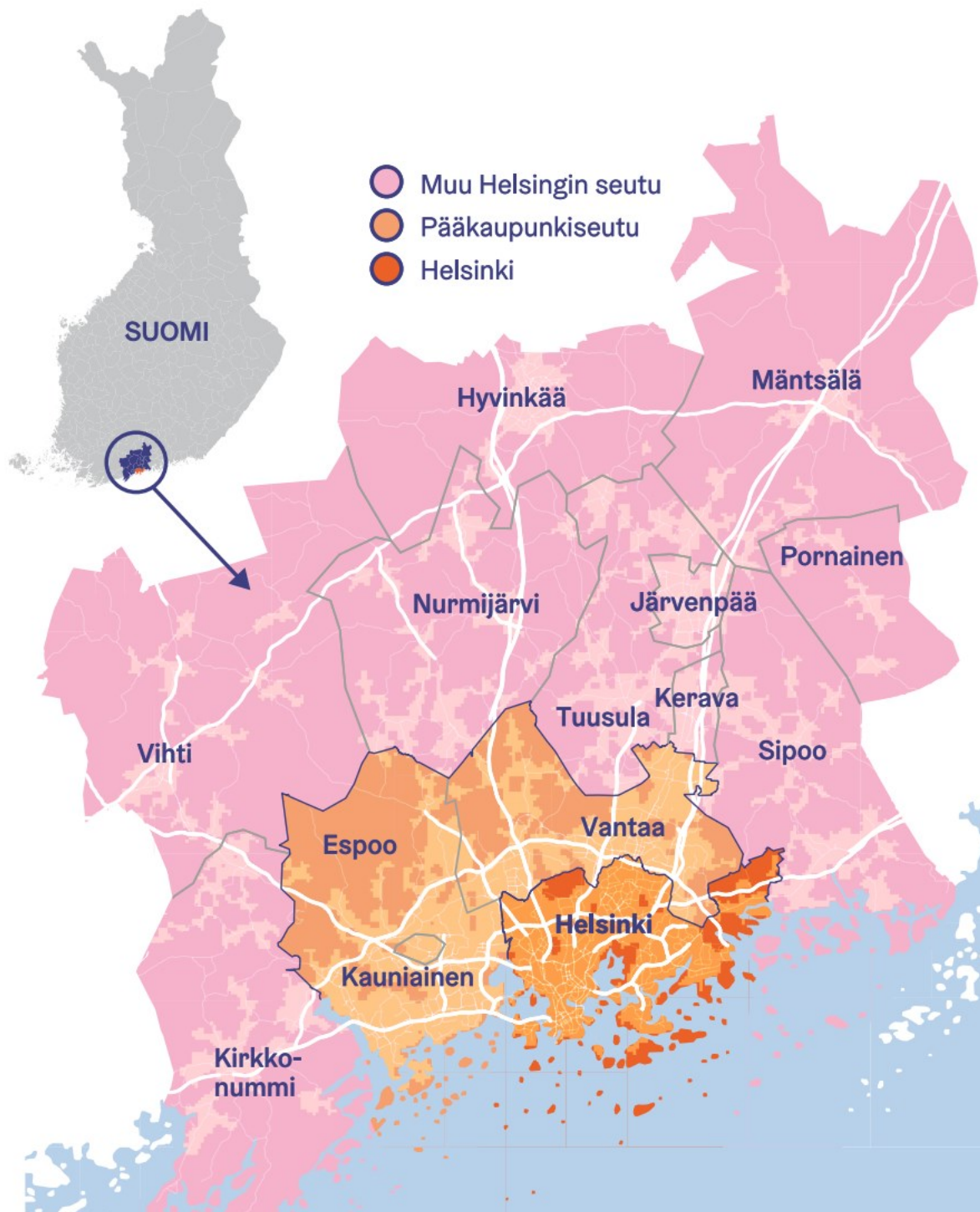
Väestönmuutokset muuttujina Kuukausi. Väkiluku.



Kuva 1 Helsingin kaupungin väestömuutokset 1991–2022 (Tilastokeskus 2023).

Melkein viidesosa Suomen työpaikoista sijaitsee Helsingissä. Helsingissä työtätekevistä noin 40 % tulee toisesta kunnasta. Tämän takia päiväsaikaan Helsingin väkiluku kasvaa. (Helsingin kaupunki 2021, 5; Tilastokeskus 2023.)

Helsingissä rakennetaan keskimäärin 5000 asuntoa vuodessa (Helsingin kaupunki 2021, 25). Korkeiden rakennusten määrä lisääntyy. Kalasataman kaupunginosan alueelle rakennetaan kahdeksan korkeaa rakennusta, joista korkein on 135 metriä. Samalla Helsingin katujen alle rakennetaan tunnelleita, parkkihalleja ja rakennusten kellaritiloja.



Kuva 2 Helsinki ja sitä ympäröivät kunnat (Helsingin kaupunki 2021, 5).

2.2 Helsingin kaupungin pelastuslaitos

Helsingin kaupungin pelastuslaitos on perustettu vuonna 1861. Se on kehittynyt vuosien aikana palovartijasta monialaiseksi turvallisuuden ja terveyden tuottajaksi. Pelastuslaitoksella työskentelee noin 700 henkilöä kymmenesässä toimipisteessä. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2023.)

Pelastuslaitoksen perustehtävät ovat onnettomuusriskien tunnistaminen, onnettomuuksien ehkäisy sekä onnettomuuksiin ja väestönsuojeluun varautuminen. Pelastustoiminnan ja ensihoidon avulla minimoidaan hätätilanteiden vaikutukset ihmisiin, omaisuuteen ja luontoon. Tavoitteena on olla maailman turvallisimman kaupunki. Arvot ovat yhteishenki, luotettavuus, yhdenvertaisuus ja merkityksellisyys. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2023.)

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen palveluja ovat pelastustoiminnan, riskienhallinnan, tekniset ja hallinto ja kehittämisspalvelut. Pelastustoimintaan kuuluu palo- ja pelastustoiminta sekä ensihoito. Riskienhallintaan kuuluu palotarkastukset, turvallisuuskoulutus sekä varautuminen ja väestönsuojelu. Tekniseen osastoon kuuluu kaluston ja kiinteistöjen huolto, hankinnat, materiaalitoiminnot ja IT-palvelut. Hallinto- ja kehittämisspalveluihin kuuluu esimerkiksi henkilöstö-, talous-, hallinto- ja viestintäpalvelut. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2023.)

Pelastustoiminnanpalveluita tuotetaan kymmenestä eri toimipisteestä, kahdessa näistä toimii kärkiyksikkö ja ambulanssi ja muissa vähintään pelastusyksikkö ja ambulanssi. Kesäisin on näiden lisäksi toiminnassa Suomenlinnan pelastusasema. Pelastustoiminnan suorituskyky virka-aikana on noin 100 henkilöä 20 minuutissa ja noin 130 henkilöä 30 minuutissa (taulukko 1). Päivittäisvalmiuden lisäksi näihin lukuihin on laskettu mukaan Helsingin pelastuskoulun, sopimuspalokuntien ja naapurialueiden resurssit. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2023, 23.)

Taulukko 1. Pelastustoimen henkilöstöresurssit (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2020, 23).

Resurssi	Virka-aikana			Virka-ajan ulkopuolella		
	20 min	30 min	Yli 60 min	20 min	30 min	Yli 60 min
Oma päivittäisvalmius	50	50	50	50	50	50
Pelastuskoulu	18	18	18			(18)
Sopimuspalokunnat		33	33		76	76
Naapurialueiden resurssit	28	28	28	28	28	28
Vapaavuorot			50			50
Yhteensä	96	129	179	78	154	222

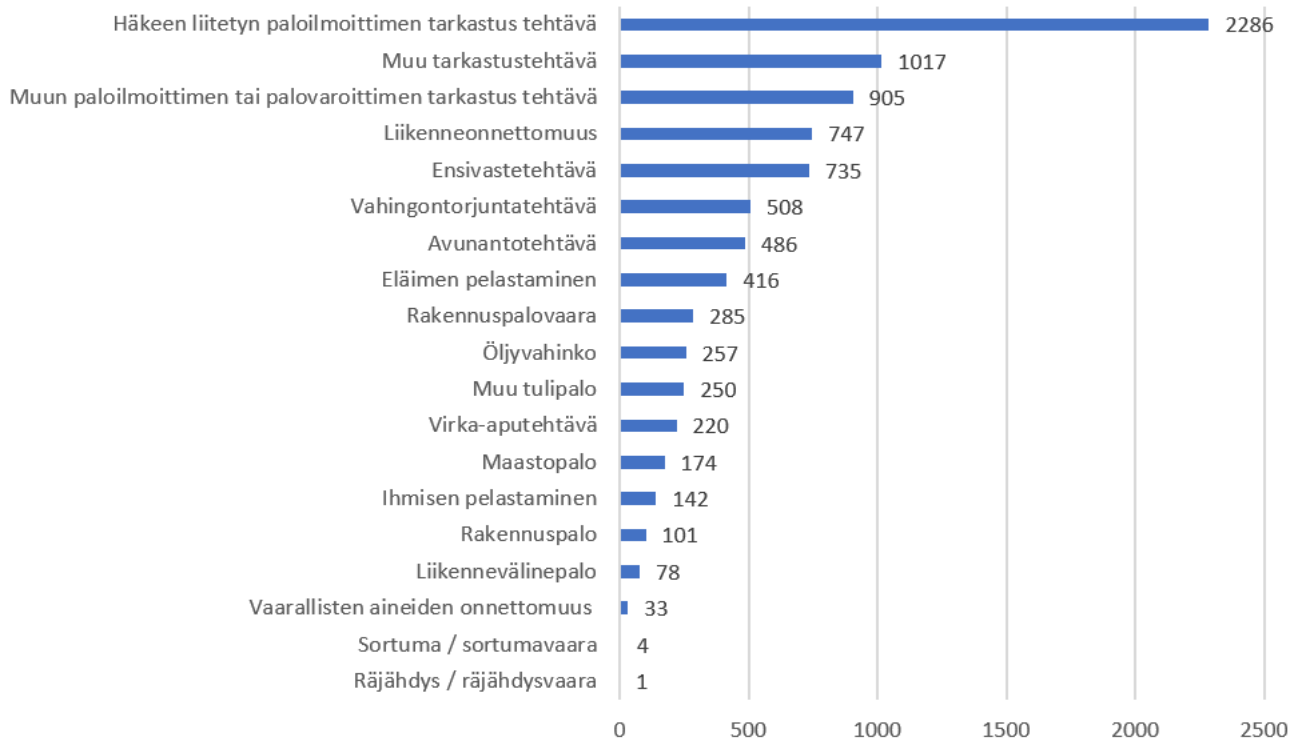
Pelastusasemia on tällä hetkellä kymmenen Kalliossa, Erottajalla, Jätkäsaarella, Haagassa, Konalassa, Käpylässä, Malmilla, Mellunkylässä, Kontulassa, Herttoniemessä ja Suomenlinnassa. Jätkäsaarella ja Kontulassa on toistaiseksi vain kärkiyksikkö.

Helsingin kaupunki kasvaa jatkuvasti henkilömäärältään suuremmaksi ja rakennuskannaltaan monipuolisemmaksi. Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen riskianalyyseihin perusteella on huomattu tarve rakentaa lisää pelastusasemia alueille, joita ei tavoiteta riittävän nopeasti. Ne rakennetaan Kontulaan, Tapanilaan ja Vuosaareen seuraavan kymmenen vuoden aikana (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2020, 25).

Pelastusasemien henkilöstöä on koulutettu asiantuntijoiksi useisiin haastaviin osa-alueisiin. Kallion pelastusasemalla on esimerkiksi raskaspelastusyksikkö ja nostolava, Erottajalla sukeltajat ja nostolava, Haagassa nostolava ja säiliöyksikkö, Konalassa vaarallisten aineiden yksikkö, Malmilla MIRG-ryhmä ja säiliöyksikkö, Herttoniemessä öljyntorjunta, venekalusto ja säiliöyksikkö, Mellunkylässä nostolava, venekalustoa ja konttikalustoa, Suomenlinnassa venekalustoa. Osaamista on jaettu eri pelastusasemille, jotta voitaisiin erikoistua syvällisemmin tiettyihin kriittisiin taitoihin.

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen pelastustoimella oli vuonna 2022 yhteensä 8647 hälytystä. Paloilmoittimiin, palovaroittimiin tai tarkastustehtäviin liittyviä tehtäviä näistä oli noin puolet. Suurimpia tehtävämääriä oli liikenneonnettomuuksissa ja ensivastetehtävissä noin 750. (Kuva 3.)

Helsingin pelastuslaitoksen pelastustoimen hälytykset 2022



Kuva 3 Vuoden 2022 hälytyksien määrät Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella (PRONTO 2023).

3 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELYN LAINSÄÄDÄNTÖ

3.1 Toimintaa ohjaava lainsäädäntö

Työturvallisuuslaki muodostaa puitteet PVAT:yn vaikuttavaan lainsäädäntöön. Työturvallisuuslain tarkoitus on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita, ennaltaehkäistä työtapaturmia ja muita työntekijään kohdistuvia fyysisiä ja henkisiä haittoja (Työturvallisuuslaki 738/2002, 1 §). Kyseessä on puitelaki, joka sisältää perussäännökset työturvallisuutta koskien. Tässä laissa ei mennä yksityiskohtiin, vaan luodaan toiminnalle puitteet, tarkemmat säännökset annetaan alemman asteisilla säännöksillä (Tieteen termipankki 2023).

Työturvallisuuslakia sovelletaan työsopimuksen perusteella tehtävään työhön, mutta sitä ei sovelleta tavanomaiseen harrastustoimintaan (Työturvallisuuslaki 738/2002, 2 §). Lakia sovelletaan myös sopimuspalokuntalaisiin (Sisäministeriö 2021).

Työturvallisuuslaissa käydään läpi työnantajan ja työntekijän velvollisuudet. Työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat. Työnantajan on myös tehtävä kaikkensa parantaakseen työolosuhteiden turvallisuutta. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 8 §). Työnantajan on tarvittaessa tarjottava työntekijöille säädetyt vaatimukset täyttävät henkilösuojaimet (Työturvallisuuslaki 738/2002, 15 §).

Työntekijän velvollisuuksista työturvallisuuslaissa luetellaan seuraavia asioita: Työntekijän on noudatettava työnantajan määräyksiä ja ohjeita ja huolehdittava käytettävissä olevien keinojen avulla omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta. Hänen on viipymättä ilmoitettava havaitsemistaan turvallisuus puutteista, jotka voivat aiheuttaa vaaraa. Hänen tulee käyttää ja hoitaa hänelle annettuja henkilösuojaimia. Työntekijällä on myös oikeus pidättäytyä työstä, jos työstä aiheutuu vakavaa vaaraa työntekijän omalle tai muiden hengelle tai turvallisuudelle. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 4. luku.) Työvälineiden käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksista todetaan myös, että tarkastajan tulee olla tehtävään pätevä ja hänen on noudatettava tarkastuksesta annettuja säädöksiä ja ottaa huomioon valmistajan ohjeet. (Työterveyslaki 738/2002, 43 §.)

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 1 § antaa tarkentavia säännöksiä korkealla tehtävään työhön. Yleisissä säännöksissä 1. luku käydään esimerkiksi läpi työvälineen valitsemista, käyttöohjeita, vaarojen arviointia, työvälineen toimintakunnon varmistamista. (Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008.)

Luvussa neljä käsitellään korkealla tehtävän työn turvallisuusvaatimuksia putoamisen estäviä suojarakenteita, tikkaiden käyttöä ja köysien varassa työskentelyä. Tikkaista mainitaan pykälässä 30, nojattikkaita ei saa käyttää työalustana ja kaatumista on estettävä kiinnittämällä ylä- ja alaosa riittävän hyvin. Pykälässä 31 todetaan, että köysien varassa saa työskennellä ainoastaan, jos muiden turvallisempien työmenetelmien käyttö ei ole mahdollista tai perusteltua. Lisäksi siinä annetaan vaatimuksia työmenetelmistä, työvälineistä ja niiden käytöstä. Yhden köyden varassa työskentelystä mainitaan, että vain poikkeusolosuhteissa, joissa toisen köyden käyttö lisäisi työnvaarallisuutta, voidaan näin toimia. (Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008.)

Luvussa viisi käsitellään käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksia, että työnantajan on niistä huolehdittava ja asiantuntijan on ne suoritettava. Käyttöönottotarkastus on toteutettava ennen ensimmäistä käyttöä ja määräaikaistarkastus vuoden välein. Tarkastusväliä voidaan pidentää, jos käyttö on vähäistä ja olosuhteet eivät rasita sitä liikaa. Tarkastusväliä on lyhennettävä, jos työvälineen käyttö tai olosuhteet ovat erityisen rasittavat. Työväline on myös tarkastettava, jos sattuu poikkeama, joka vaarantaa sen rakenteellisen turvallisuuden tai vakava vaaratilanne tai se on muuten altistunut poikkeuksellisille olosuhteille. Määräaikaistarkastuksessa varmistetaan työvälineen toimintakunto. (Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008.)

Lisäksi löytyy henkilönsuojaimia koskeva henkilönsuojainasetus (EU) 2016/425, jossa käydään hyvin perinpohjaisesti läpi henkilönsuojaimia EU-tasolla. Siinä säädetään unionin markkinoille menevien henkilönsuojainten suunnittelua ja valmistusta koskevista vaatimuksista. Valintaa ja käyttöä ohjaava valtioneuvoston vanhempi päätös on 1407/1993. Siinä käydään hyvin lyhyesti läpi suojainten hankintaa ja käyttöä, huoltoa, opetusta ja ohjeita (Valtioneuvoston päätös henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 1407/1993).

Henkilönsuojainten turvallisuusvaatimukset määritellään henkilönsuojainasetuksessa ja suojainkohtaisissa eurooppalaisissa standardeissa. Niiden tunnus on EN ja lisäksi kyseisen standardin numero. Standardit määrittelevät suojaimilta vaadittavat ominaisuudet. Putoamissuojainten tulee olla tyyppitarkastettuja ja CE-merkittyjä. Ostettaessa niiden mukana on halutessaan saatava suomen- ja ruotsinkieliset ohjeet. (Sisäministeriö 2021, 14.)

3.2 Sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa

Sisäministeriön julkaisu Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa valmistui vuonna 2021. Sitä olivat tekemässä ne alan ammattilaiset eri pelastuslaitoksista, joista oli muodostettu Suomen Palopäälystöliiton korkeanpaikantyöskentelyn toimikunta. Ohje on pelastuslaitosten kannalta tärkeä, koska se määrittää kulmakivet työturvallisuudelle. (Sisäministeriö 2021, 3.)

Ohje määrittää PVAT-käsitteet ja edistää työturvallisuutta. Sen avulla PVAT-toimintaa voidaan suunnitella eri pelastuslaitoksilla koulutuksen-, kaluston ja asenteiden suhteen. Pelastuslaitokset laativat tämän lisäksi omia täydentäviä ohjeita tai määräyksiä. (Sisäministeriö 2021, 3.)

3.3 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen Putoamisvaarallista toimintaa ohjaava ohje

Helsingin kaupungin pelastuslaitos uusi vuonna 2016 noin kymmenen vuotta vanhan ohjeensa Putoamisvaarallisella alueella työskentely Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Ohjeessa esitellään toiminnan rakennetta sekä kerrotaan koulutuksesta, henkilöstöstä, kalustosta ja sen huollosta. Lisäksi siitä löytyy myös turvaohje harjoituksia varten. Ohje on ytimekäs ja täydentää Sisäministeriön ohjetta. Ohje on ajan tasalla, mutta se olisi järkevää käydä lähivuosina läpi ja päivittää tarvittaessa. Erityisesti irtotikkailla työskentelyä voisi ohjeistaa tarkemmin ja palavan rakennuksen katolle menemistä. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2016.)

4 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELY HELSINGIN KAUPUNGIN PELASTUSLAITOKSELLA

4.1 PVAT Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella

Helsingin kaupungin pelastuslaitos perustettiin vuonna 1861. Vuosien saatossa turvallisuustarpeet ovat muuttuneet pääkaupungissamme, ja Helsingin kaupungin pelastuslaitos on muuttanut tarjoamaansa palvelu näiden tarpeiden mukaan. Pelastusasemia on rakennettu uusiin kaupunginosiin ja vanhoista asemista luovuttu erilaisten syiden takia. Helsingin kaupungin asukkaille pelastuslaitos on tuttu näky katujen vilskeessä muiden autojen seassa.

PVAT on ollut osa Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen toimintaa aina. Onnettomuuksia, joissa ihmisiä on pelastettu syvältä tai korkealta, on sattunut kaupungin alueella tasaiseen tahtiin, mutta onneksi harvoin verrattuna esimerkiksi liikenneonnettomuuksiin. Työntekijöiden työturvallisuutta lisäävää eli nykyistä PVAT-1-tason toimintaa on myös toteutettu aina, mutta se on varmasti ollut hyvin eri näköistä kuin nykyään. Eri aikakausina taktiikat, kalusto ja koulutus ovat olleet oman aikakautensa näköistä. Kaluston saatavuus ja laatu on vasta viime vuosina alkanut kehittyä. Ei ole montaa vuotta aikaa siitä, kun työtoverin putoamista rajoitettiin rakennuksen katolla pitämällä hänen varusteistaan käsin kiinni samalla, kun purettiin kattorakenteita.

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella viime vuosikymmenten suurin kehitysaskel PVAT:n osalta otettiin mielestäni vuonna 2006. Vuoden 2005 lopussa julkaistiin Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ensimmäinen sisäinen PVAT-ohje, joka täydensi silloista sisäministeriön ohjetta A:72. Tässä Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ohjeessa luotiin suuntaviivat tulevaisuuden PVAT-toiminnalle, jotta työturvallisuus lisääntyisi ja olisi paremmin organisoitua. Ohjeessa määriteltiin PVAT-toiminnan eri tasot ja pelastusasemien osaamistasot.

Pelastusyksiköiden kalustoa uusittiin ohjeen myötä. Esimerkiksi köysien varassa työskentelyyn käytetyistä kasilenkeistä ja palovöistä luovuttiin ja tilalle hankittiin turvallisempaa kalustoa. Henkilöstön koulutus oli tätä ennen ollut paljolti työvuoron paloesimiehen vastuulla. Vuodesta 2006 alkaen on järjestetty täydennyskoulutuksia, joihin on voinut osallistua koko operatiivinen henkilöstö. Koulutusmateriaalia on tehty paloesimiesten tueksi työvuorokoulutuksiin, ja PVAT-kouluttajat alkoivat osallistua Pelastusopiston tarjoamille PVAT-kouluttaja kursseille.

Kaluston määräaikaistarkastaminen on näiden vuosien aikana kehittynyt kaikkein hitaimmin. Aluksi kukaan ei edes muistanut, että niitäkin pitää tehdä. Lopulta koulutettiin muutama määräaikaistarkastaja, mutta heille ei saatu luotua kirjanpitojärjestelmää tarkastustyötä varten. PVAT-toiminnan tarjoama tähän tarkoitettua kirjanpitomallia ei hyväksytty, koska kaikki kalustoa koskeva tieto haluttiin saada Arttu-ohjelmistoon. Tekniset ongelmat Artun kanssa hidastivat määräaikaistarkastusten aloittamista vuosilla. Viimeisten viiden vuoden aikana kaluston tarkastukset on saatu riittävälle tasolle.

4.2 Nostolavayksiköt

Nostolavayksiköitä käytetään paljon Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella hälytystehtävillä. Tyypillisiä hälytyksiä niille ovat myrskyvaurio-, rakennuspallo- ja ihmisenpelastamistehtävät. Nostolavayksiköiden kuljettajille järjestetään koulutus, johon kurssille hyväksytyt osallistuvat. Koulutuksen jälkeen kuljettajat harjoittelevat pelastusasemilla ja kaupungin alueella itsenäisesti jokaisen työvuoron aikana. Aktiivisimmat toteuttavat kolme harjoitusta vuoron aikana. Nostolavayksikössä työskentely on erittäin itsenäistä ja vaativaa työtä, joka vaatii kuljettajalta paljon yksikön tekniikan tuntemusta ja ongelmatilanteisiin varautumista. Kuljettajia on koulutettu noin kolme - neljä kappaletta jokaiseen työvuoroon.

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen alueella olevat nostolavayksiköt:

- RHE106 Kallion pelastusasemalla ulottuvuus 62 metriä
- RHE1062 Kallion pelastusasemalla ulottuvuus 22 metriä
- RHE206 Erottajan pelastusasemalla ulottuvuus 42 metriä
- RHE306 Haagan pelastusasemalla ulottuvuus 42 metriä
- RHE606 Mellunkylän pelastusasemalla ulottuvuus 62 metriä.

Nostolavayksiköt ovat ensisijainen työskentelytaktiikka toteuttaa PVAT-tehtävät Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Ne ovat työturvallisintapa toteuttaa vaikeita korkealla tai syvällä tapahtuvia työtehtäviä.

4.3 PVAT-1 ja 2-taso

PVAT-toiminta on Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella tällä hetkellä järjestetty niin, että kaikki pelastusasemat hallitsevat PVAT-1-tason teoria ja käytännön taidot. Kaikki savusukelluskelpoiset osallistuvat vuotuisen täydennyskoulutukseen, jossa kerrataan perustoimintamallit.

PVAT-1 kalusto pelastusyksiköissä:

Punainen köysireppu:

- 60 metriä semistaattista köyttä, Beal unicore
- 2 kpl pitkää nauhalenkkiä ja 2 kpl lyhyttä nauhalenkkiä
- 10 kpl ovaalinmuotoista terässulkurengasta
- 2 kpl Petzl rig-varmistuslaite

- 2 kpl taljapyörä
- - 2 kpl muovisia köysisuojia ja teräksinen köysisuoja
- nousukahva jalkalenkillä
- evakuointivaljaat
- köysipuukko
- varustevyö ja kalustopussit
- kalustolista
- 3 kpl turvatarraimet

Musta köysipussi:

- 25 metriä köyttä, Beal hotline
- Petzl rig varmistuslaite
- Ankkurointi vaijeri
- 3 kpl ovaalinmuotoista terässulkurengasta

Kallion- ja Malmin pelastusasemilla hallitaan PVAT-2-tason teoria ja käytännön taidot. Kalustoa on PVAT-2-tason yksiköissä RHE105 ja RHE501 enemmän kuin muissa pelastusyksiköissä.

PVAT-2 kalusto RHE105 ja RHE501:

- Köysireppu 100 metriä köyttä
- Köysitalja 50 metriä maksimi toiminta ulottuvuus, 1:3 kevennys momentilla
- Pelastuspaari Petzl nest
- Punainen köysireppu, samanlainen kuin pelastusyksiköissä
- 3 kpl musta köysipussi, samanlainen kuin pelastusyksiköissä
- 3 kpl turvatarraimet
- PVAT-2-varustereppu, sulkurenkaita, varmistuslaitteita, nauhalenkkejä, nousukahvoja

4.4 PVAT-kouluttajat ja toiminnan ohjaus

PVAT-1-tason asemilla harjoituksia järjestävät normaalisti vuorojen paloesimiehet. PVAT-2-tason asemilla on koulutettuna PVAT-kouluttajiksi palomiehiä, paloesimiehiä ja asemamestareita. Koulutuksen suunnittelusta, pelastustoiminnassa käytettävästä kalustosta ja taktiikoista vastaavat PVAT-toimintoa kehittävä ryhmä.

4.5 Kaluston määräaikaistarkastukset

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella PVAT kalusto määräaikaistarkastaa vuosittain henkilöstö. Kalustoa on paljon jokaisella pelastusasemalla ja tämän lisäksi Helsingin pelastuskoulussa. Tarkastajat ovat kouluttautuneet työtehtäväänsä Työterveyslaitoksen Putoamissuojainten määräaikaistarkastajien peruskurssilla. Kurssilla henkilöstö saa koulutuksen ja valtuutuksen valmistajalta tai maahan-tuojalta toteuttaa tarkastuksia kolmen vuoden ajan, minkä jälkeen he osallistuvat Putoamissuojainten määräaikaistarkastajien ajankohtaispäivään, päivittääkseen valtuutuskorttinsa. (Työterveyslaitos 2023.)

Suurimman osan PVAT-kalustosta tarkastaa tällä hetkellä varushuollossa työskentelevä henkilöstö. Viisi henkilöä varushuollosta on saanut määräaikaistarkastaja koulutuksen. Heidän tehtävänsä on tarkastaa pelastusyksiköiden, raskaanpelastusyksikön ja pelastuskoulun köydet, varmistuslaitteen, nauhalenkit ja sulkurenkaat. Käytännössä he tarkastavat kaiken muun kaluston, paitsi operatiivisen henkilöstön sammutushaalareissa olevat valjaat, sulkurenkaat ja liitosköyden.

Operatiivisesta henkilöstöstä on koulutettu jokaiselle pelastusasemalle oma määräaikaistarkastaja. He tarkastavat vuosittain operatiivisen henkilöstön sammutushaalareissa olevat valjaat, sulkurenkaat ja liitosköyden. Lisäksi he tarkastavat pelastusasemien varakalustossa olevien sammutushaalareiden valjaat. Määräaikaistarkastettuun kalustoon on liimattu viivakoodi- ja QR-kooditarroja, joiden avulla tarkastuksessa tehdyt havainnot siirretään Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen Arttu-varastointi ja kalustonhallinta ohjelmistoon.

4.6 Koulutus

Vuoden 2006 PVAT-kalustomuutoksen jälkeen koulutusta on annettu Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen henkilöstölle tasaisesti täydennyskoulutuksena ja vuorokoulutuksena. Vuosina 2021–2023 PVAT on ollut osa täydennyskoulutuspäivää, johon osallistuu koko operatiivinen henkilöstö. Aikaa kouluttamiseen on ollut noin kaksi ja puolituntia. Muita rasteja päivän aikana ovat olleet lämminsavusukellus ja CBRNE. Vuonna 2022 PVAT-täydennyskoulutuksessa kävi yhteensä 382 henkilöä.

Täydenniskoulutuksen lisäksi työvuorojen aikana paloesimiehet ja PVAT-kouluttajat järjestävät koulutuksia. Työvuorokoulutusten avulla ylläpidetään osaamista, mutta täydenniskoulutusten avulla lisätään osaamista. Koulutus on tasalaatuisempaa täydenniskoulutuksissa, koska kouluttajia on vain 4–5 kappaletta. Lisäksi ennen täydenniskoulutusten alkua järjestetään kouluttajille yhteinen päivä, jossa koulutettavat aiheet käydään yhdessä läpi.

Kallion ja Malmin pelastusasemilla on PVAT-kouluttajia joka työvuorossa. Heidät on koulutettu joko Pelastusopiston tai Helsingin pelastuskoulun järjestämällä PVAT-kouluttaja kurssilla. Kallion pelastusasemalle on pyritty kouluttamaan yksi paloesimies ja kaksi palomiestä PVAT-kouluttajaa joka työvuoroon. Näille kouluttajille järjestetään vuotuinen koulutuspäivä, jossa käydään läpi seuraavana vuonna työvuorossa koulutettavaa aihetta.

5 TUTKIMUKSET

5.1 Tutkimusten tavoitteet

Tutkimusten tavoite on selvittää Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason osaamistasoa tällä hetkellä. PVAT-1-taso muodostaa perustan työturvalliselle toiminnalle hälytystehtävillä ja harjoituksissa. On tärkeää, että osaaminen on hyvällä tasolla. Paloiesimiesten ja pelastajien käytännön taitojen ja teoretietojen tasoa ei ole näin laajalti tutkittu PVAT-1 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Tutkimalla työntekijöidemme osaamista voidaan kohdentaa tulevia koulutuksia juuri niihin aiheisiin, jotka kaipaavat kehitystä.

”Pelastustoimessa putoamisvaarallisella alueella työskentelyn ensimmäisenä osaamisen tasona voidaan pitää toimintaa, jossa pelastaja pystyy valmistamaan turvallisen kiinnittämisen työköyteen, varmistusköyteen tai putoamissuojaimena käytettävään liitosköyteen. Köyden varassa työskennellessä henkilö kykenee käyttämään varmistus- ja työköyttä. Tasolla 1 pelastaja osaa toimia pelastusparin 1. ja 2. tehtävissä sammutus- ja raivaustehtävissä katolla. Tasolla 1 henkilö osaa laskeutumisen tai hätälaskeutumisen aikana toteuttaa ylä- ja alaköysilähdön sekä katon lappeelta räystäään ohittamisen. Lisäksi pelastaja osaa pelastaa putoamissuojaimen varaan pudonneen pelastajan.” (Sisäministeriö 2016, 16.) Tätä osaamiskokonaisuutta näillä tutkimuksilla tutkittiin.

Vuosien 2022–2023 aikana tehtiin kolme eri tutkimusta operatiiviselle henkilöstölle. Kerran vuodessa he osallistuivat täydennyskoulutukseen, ja PVAT on ollut yksi koulutettavista aiheista. Käytännöntaiteja tutkittiin ensimmäisenä 2022–2023. Tavoitteena oli saada hyvä yleiskuva osaamisen nykytilasta sekä löytää osa-alueita osaamisesta, jotka kaipaavat lisää koulutusta. Seuraavaksi tutkittiin PVAT-kouluttajia keväällä 2023. Tavoitteena oli löytää kehityskohteita vuotuisen täydennyskoulutukseen kouluttajien näkökulmasta. Lopuksi tutkittiin PVAT-1-tason teoretietojen ja käytännöntaitojen osaamista operatiiviselta henkilöstöltä kevään- ja syksyn-2023 täydennyskoulutusten yhteydessä. Teoretietojen tutkimus selvitti osaamista suhteessa sisäministeriön julkaisuun 2021:6, Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa. Tavoitteena oli selvittää, miten hyvin operatiivinen henkilöstö tuntee PVAT-ohjeistuksen.

5.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmänä käytin kvalitatiivista tutkimusta PVAT-kouluttajille, koska tutkittavien ryhmä oli pieni, vain kolme henkilöä. Henkilömäärä oli näin pieni, koska kouluttajia on täydennyskoulutuksissa vain neljä henkilöä ja minä en kyselyyn vastannut. Tämä tutkimusmenetelmä tuntui järkevälle ja toimivalle ratkaisulle tähän tilanteeseen. Menetelmän valintaa ohjasi tarve saada yksilöiden näkemykset esiin. Laadullisessa tutkimuksessa tarkoituksena on tosiasioiden löytäminen (Hirsjärvi ym. 2015, 161). Tutkimuksen avulla oli tarkoitus saada tarkkaa tietoa kouluttajien henkilökohtaisista mielipiteistä kysymyksiin. Kouluttajilla on pitkä kokemus tämän aiheen kouluttamisesta henkilöstölle ja sen myötä

paljon kehitysideoita tulevaisuutta varten. Liian usein ideat jäävät vain keskustelun tasolle. Tutkimuksen idea oli saada ideat esiin ja alkaa kehittää niitä. (Liite 2 ja 3.)

Kvantitatiivista tutkimusmenetelmää käytin tutkiessani henkilöstön teoria- ja käytännöntaitojen osaamista. Kohderyhmän suuren koon takia (382 ja 304 kappaletta) valitsin tämän tutkimusmenetelmän. Määrällinen tutkimusmenetelmä on käytännöllinen, kun halutaan vastaukset muodossa, kuinka moni osaa ja kuinka monella on kehitettävää taidoissa tai tiedoissa (Creswell ym. 2018, 327–337). Ensimmäisessä käytännöntaitojen tutkimuksessa 2022–2023 tulokset kirjattiin paperilla olevaan lomakkeeseen (Liite 1). Vuonna 2023 käytännöntaitojen tutkimuksen tiedot kirjattiin Microsoft Forms-ohjelman avulla (Liite 4). Kyselytutkimuksen etuna tutkiessani teorian tietojen osaamista oli laajan tutkimusaineiston kerääminen ja käsittely tehokkaasti (Hirsjärvi ym. 2015, 191). Henkilöt vastasivat samoihin kysymyksiin, jolloin kysymyksen väärinymmärtämisen mahdollisuus pieneni. Tällä tutkimusmenetelmällä halusin löytää osaamisen osa-alueet, jotka tarvitsevat eniten lisäkoulutusta. Tutkimuksen avulla pystymme siis kohdentamaan koulutusaiheet tarkemmin tälle kohderyhmälle sopiviksi.

5.3 Kvantitatiivinen tutkimus PVAT-1-tason käytännön taidoista

Käytännön taitojen tutkimus toteutettiin vuosien 2022 ja 2023 täydennyskoulutuksissa, joihin osallistui yhteensä 382 henkilöä. Tutkittavien joukossa oli paloiesimiehiä ja palomiehiä. Henkilön viralla ei ollut merkitystä tutkimuksessa. Tutkimus toteutettiin Mellunkylän pelastusaseman PVAT-harjoitustornin kattosimulaattorilla. Kattosimulaattori on tuttu suurimmalle osalle henkilöstöä. Tutkimusolosuhteet olivat erittäin turvalliset.

Käytännön taitojen tutkimuksessa kaksi henkilöä teki yhtä aikaa saman suorituksen noin neljän metrin päässä toisistaan. Tutkimuksen aikana tutkittavien oli siis mahdollista katsoa toiselta mallia. Ajankäytöllisesti tämä oli järkevin ratkaisu, koska kouluttajia oli vain yksi paikalla. Kouluttaja kirjasi tutkimustulokset paperille ylös (Liite 1).

Käytännön taidoista tutkittiin ensimmäisellä rastilla PVAT-1 perusosaamista. Osaavatko henkilöt tehdä kasisolmun ja ankkuroinnin? Osaavatko he käyttää Petzl RIG:ä, muovista köysisuojaa, nousukahvaa tai muistavatko lukita kaikki sulkurenkaat? Tutkittava henkilö liikkui loivaa kattosimulaattorin lapetta pitkin alaspäin tehden samalla kouluttajan ohjeistamia tehtäviä.

Toisella rastilla tutkittiin henkilöstön toimimista ryhmänä. Tässä tutkimuksessa ryhmän tehtävä oli pelastaa putoamissuojaimen varaan pudonnut pelastaja pystysuoralta talon ulkoseinältä. Ryhmällä oli käytössään Helsingin pelastusyksiköstä löytyvä PVAT-kalusto. Kouluttaja oli valmiiksi laittanut 60 kg painoisen nukun roikkumaan valjaiden ja yhden köyden varaan noin kahdeksan metriä korkean talon ulkoseinän puoleenväliin. Nukke lähestyttiin katolta ja se pelastettiin alaspäin maahan. Ryhmä sai tehtävänannon jälkeen aikaa miettiä taktiikkaa, jonka se esitti kouluttajalle. Kouluttaja teki pelastustaktiikkaan tarvittavat muutokset ja valvoi tehtävän suorittamisen.

Vuonna 2023 täydennyskoulutuksen yhteydessä tutkittiin hätäpoistumisen osaamista ja turvaköyden käyttämisen teknistä osaamista. Hätäpoistumisessa henkilö laskeutui Mellunkylän pelastusaseman kattosimulaattorin vierestä tasakatolta alas alaköysi lähdöllä. Tutkimuksessa tutkittiin: Petzl Rigin ja köyden mitoittamista 90 asteen räystäään reunan yli, räystäään ylitys ja laskeutuminen. Hyväksyttävää toimintaa oli työturvallinen toiminta. Lisäksi tutkittiin turvaköyden käyttäjän toimintaa: osaako henkilö tehdä selvityksen ja osaako hän varmistaa turvallisesti? Hätäpoistuminen ja turvaköyden käyttäminen oli niin hyvällä tasolla, että niiden otannaksi katsoin riittävän kevään 2023 tutkimuksen tulokset. Tutkimuksen jatkaminen syksyllä 2023 olisi rasittanut turhaan näiden rastiin kouluttajaa.

Tutkimusaineistoa analysoin tilastollisin menetelmin Excel-taulukkolaskenta ohjelmiston avulla. Käytin pylväsdiagrammia tämän tutkimuksen tulosten esittelyyn.

5.4 Kvantitatiivinen tutkimus PVAT-1-tason teoritiedoista

Teoriatietojen tutkimus toteutettiin vuoden 2023 täydennyskoulutusten aikana. Tutkimukseen osallistui 304 henkilöä. Tutkittavien joukossa oli paloiesimiehiä ja palomiehiä, henkilön viralla ei ollut merkitystä tutkimuksessa. Tutkimus toteutettiin Mellunkylän pelastusasemalla. Tutkimuskysymyksiä oli 17 kappaletta, lopussa oli kaksi kysymystä, joilla haluttiin yleistä palautetta PVAT-toiminnasta Helsingin pelastuslaitoksessa. Vastaukseen kului keskimäärin 5.24 minuuttia (Liite 4).

Kyselyn kysymykset laadin sisäministeriön julkaisun 2021:6, Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa pohjalta. Valitsin ohjeesta mielestäni tärkeimpiä aiheita, joita henkilöstön tulisi tietää. Lisäksi tutkin kysymyksissä yksi ja kaksi, onko henkilöstö lukenut ohjeita.

Kyselyn toimivuutta ja järkevyyttä testasin pienellä koejoukolla. Testaamisesta saadun palautteen avulla tein korjauksia kysymyksiin. Samalla testasin, miten Forms-ohjelmisto toimii. Ennen oikean kyselyn aloittamista nollasin ohjelmiston. Tutkimus aineistoa analysoin tilastollisin menetelmin Forms-ohjelmiston ja Excel-taulukkolaskentaohjelmiston avulla.

5.5 Kvalitatiivinen tutkimus PVAT-kouluttajille

Vuoden 2022–2023 täydennyskoulutusten jälkeen tehtiin kvalitatiivinen tutkimus Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-kouluttajille. Tutkimusta varten haastattelin kouluttajia.

Tutkimusmenetelmänä käytin strukturoitu haastattelua. Tein kyselylomakkeen, jonka avulla haastateltiin kolmea PVAT-kouluttajaa, he työskentelivät 2022–2023 täydennyskoulutuksissa. Kaikki haastatellut noudattivat samaa kysymysjärjestystä ja haastattelut toteutettiin maaliskuussa 2023. Haastattelujen tulokset kirjasin lomakkeelle. Kyseessä on siis eliittiotanta, koska nämä henkilöt olivat ainoita, jotka tähän tutkimukseen pystyivät antamaan oikeaa tietoa. Litteroinnissa käytin peruslitterointia, eli vastauksissa näkyy vain oleellinen tieto.

Haastattelun vastaukset koostin aluksi yhdelle kyselylomakkeelle, jotta niitä olisi helpompi analysoida. Jokaisella henkilöllä oli oma värinsä vastauksen tekstissä, jotta oli helpompi erottaa, kenen vastaus mikäkin on. Haastattelujen ja litteroinnin päivämäärät kirjasin myös ylös. Vastauksista poimitut asiat korostin paksummalla tekstillä. (Liite 1.)

Tulosten analysointiin käytin menetelminä kvantifiointia, teemoittelua ja sisältöanalyysia. Nämä menetelmät sopivat mielestäni hyvin kerätyn materiaalin käsittelyyn. Menetelmiä käyttämällä koin pystyväni kiteyttämään oleellisen asian vastauksista paremmin.

Kvantifioinnissa tutkin, kuinka monta kertaa vastauksissa esiintyy kehitettävää, hyvää ja suunnitelmatyypisiä sanoja. Kehitettävään viittaavia sanoja oli peräti 20 kappaletta, hyvään viittaavia yhdeksän kappaletta ja suunnitelmaan viittaavia 2 kappaletta. Kvantifioinnin perusteella haastatellut kokivat, että toiminnassa on paljon kehittämismahdollisuuksia, paljon hyvää ja hieman suunnittelulle varaa.

Teemoittelussa keräsin samojen hakusanojen alle haastateltavien ideat ja ajatukset. Eri henkilöillä oli jonkun verran samankaltaisia ajatuksia. Tutkimustuloksiin kirjasin toistuvat ajatukset vain kertaalleen. Teemoittelua auttoi minua näkemään tarkemmin kokonaisuuksia eri haastateltavien kesken, ja sen avulla analysointia oli helppo jatkaa sisältöanalyysiin.

Sisältöanalyysissä kirjoitin teemoitelluista asioita ensin eräänlaisen tarinan, jossa eri henkilöiden ajatukset sulautuvat yhdeksi kokonaisuudeksi. Sen avulla löysin haastatteluista yhtäläisyyksiä ja kokonaisuuksia. Lopuksi luokittelin mielestäni tärkeimmän yhdistävän luokan ajatukset yläluokkiin ja alaluokkiin ja niiden avulla sain tiivistettyä oleellisimmat asiat tutkimuksesta. Luokittelun jälkeen oli helppoa tiivistää tutkimuksen tulos, jossa ehdotan kehitettäviä asioita ja tärkeysjärjestystä niille. (Liite 2.)

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason käytännöntaitojen nykytila

Tutkimuksella selvitettiin Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen operatiivisen henkilöstön käytännöntaitojen tasoa PVAT-1-toiminnassa. Tutkimuksen tulosten avulla oli tarkoitus löytää käytännöntaidot, joita pitää jatkossa kouluttaa lisää.

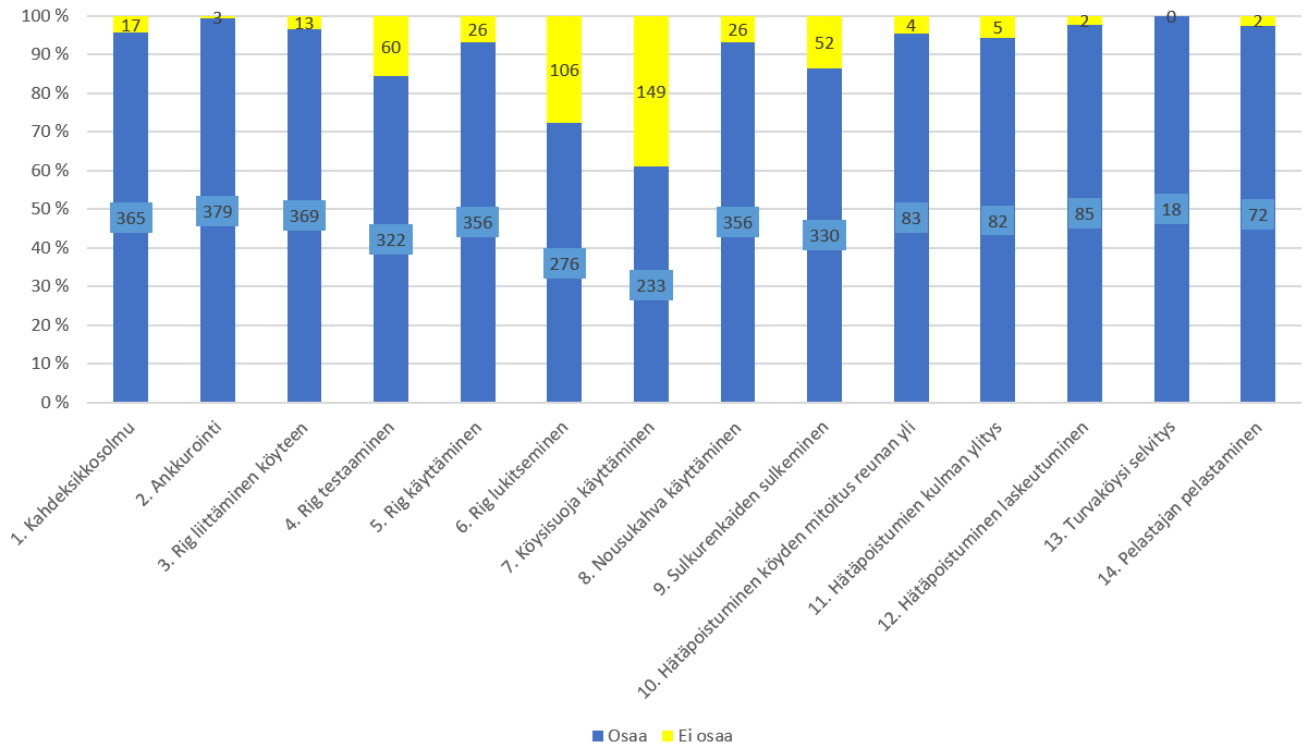
Tutkimuksen hypoteesina oletin, ettei henkilöstön osaaminen ole riittävällä tasolla käytännöntaitojen osalta. Tulokset tutkimuksesta olivat yllättävän hyviä. Operatiivinen henkilöstö osaa hyvin PVAT-1-käytännöntaitoja (kuva 4). Tulosten perusteella osaamisen tärkeimmät osa-alueet ovat todella hyvällä tasolla. Voidaankin todeta, että näin hyvä tutkimustulos oli positiivinen yllätys.

Laskettuani kaikkien tutkittujen käytännöntaitojen osaamisen keskiarvon sain tulokseksi, että 95 % operatiivisesta henkilöstöstä osaa testatut taidot (kuva 5). Työturvallisuuden kannalta tärkeimmälle osaamiselle keskiarvo oli 95 %. Nämä tärkeimmät osaamiset olivat kasisolmu, ankkurointi, Rigin liittäminen köyteen, sulkurenkaiden sulkeminen ja laskeutuminen (kuva 5). Nämä taidot osaamalla henkilöstö vähentää oleellisesti työtaturman riskiä.

Tutkituista käytännön taidoista eniten kehitettävää henkilöllä oli köysisuojan käyttämisessä. Henkilöstö osasi laittaa suojan köyden ympärille, mutta ei osannut käyttää sen paikoillaan pitävää metallista lukitsijaa. Tämä puute osaamisessa ei suoraan vaaranna työturvallisuutta. Tutkimuksen aikana tuli selväksi, että sen käyttämistä ei ole suurimmalle osalle koulutettu ollenkaan. Köysisuojan hankinnan yhteydessä unohtui kertoa henkilöstölle sen saapumisesta ja siitä, miten sitä käytetään. Tutkimustuloksesta voi helposti nähdä hyvän tiedottamisen ja kouluttamisen merkityksen. Huomasimme tämän osaamisenpuutteen vuoden 2022 täydennyskoulutuksien yhteydessä, ja sen takia vuoden 2023 vastaavassa koulutuksessa ensimmäinen koulutettava aihe oli kalustoinfo. Sen aikana kävimme koko PVAT-1-kaluston kaikille läpi.

Toiseksi eniten kehitettävää oli RIG-lukitsemisessa. Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella on käytössä tällä hetkellä kahta eri mallia tästä laitteesta. Toinen menee automaattisesti lukkoon kahvasta irti päästettäessä ja toinen pitää itse muistaa lukita kahvasta painamalla. Tämä voi olla yksi syy osaamisen puutteeseen.

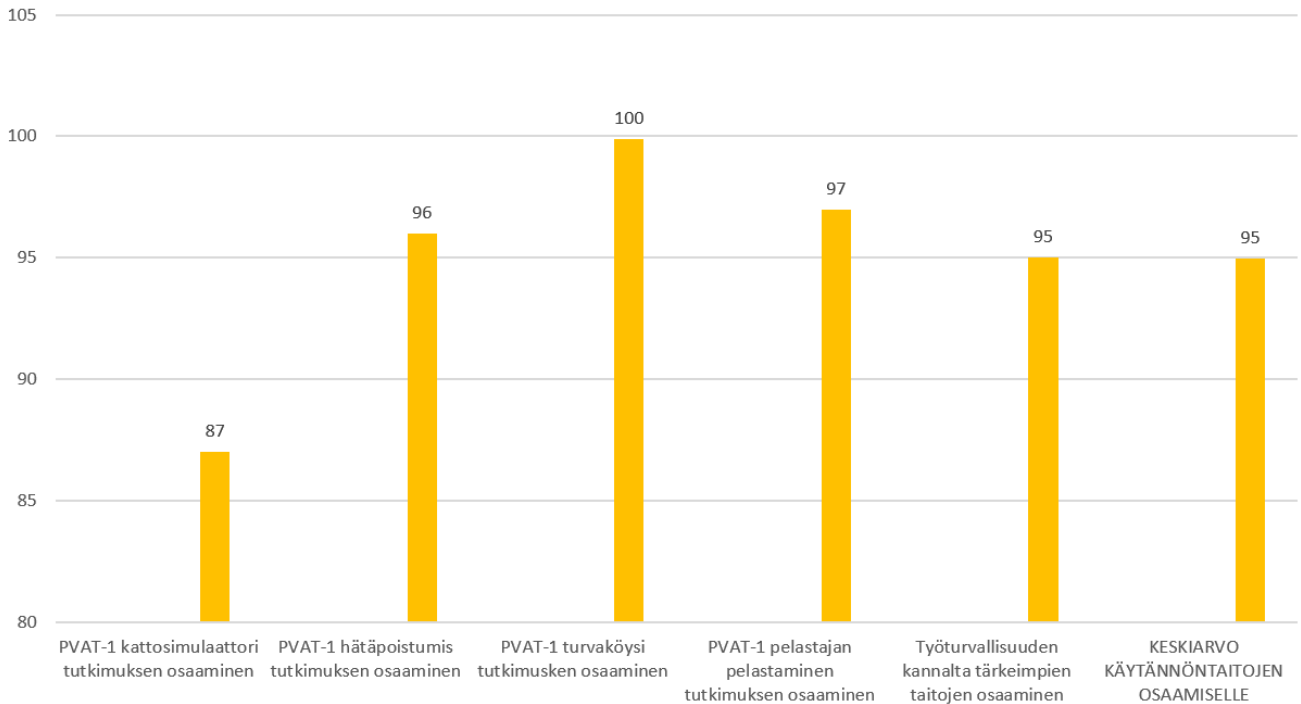
PVAT-1 KÄYTÄNNÖN OSAAMISEN TULOKSET 2022-2023



Kuva 4 Käytännön osaamisen testitulokset operatiivisella henkilöstöllä PVAT-1-tasolla 2022–2023

Tutkimustulosten perusteella työvuoro- ja täydennyskoulutuksissa kannattaa käytännöntaitojen osalta keskittyä kattosimulaattorissa tapahtuvaan koulutukseen. Koulutuksen yhteydessä tutkimuksen tulosten mukaan on hyvä käydä koko PVAT-1-kalusto läpi, jotta kaikki varmasti tietävät, mitä kalusto sisältää ja miten sitä käytetään.

PVAT-1 KÄYTÄNNÖN TAITOJEN OSAAMISEN TULOKSIA 2022-2023



Kuva 5 Käytännön osaamisen testitulosten keskiarvoja operatiiviselle henkilöstölle PVAT-1 tasolla 2022–2023 (Työturvallisuuden kannalta tärkeimmät taidot ovat kuvan 4 numerot 1, 2, 3, 9 ja 12 keskiarvo)

6.2 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason teoratietojen nykytila

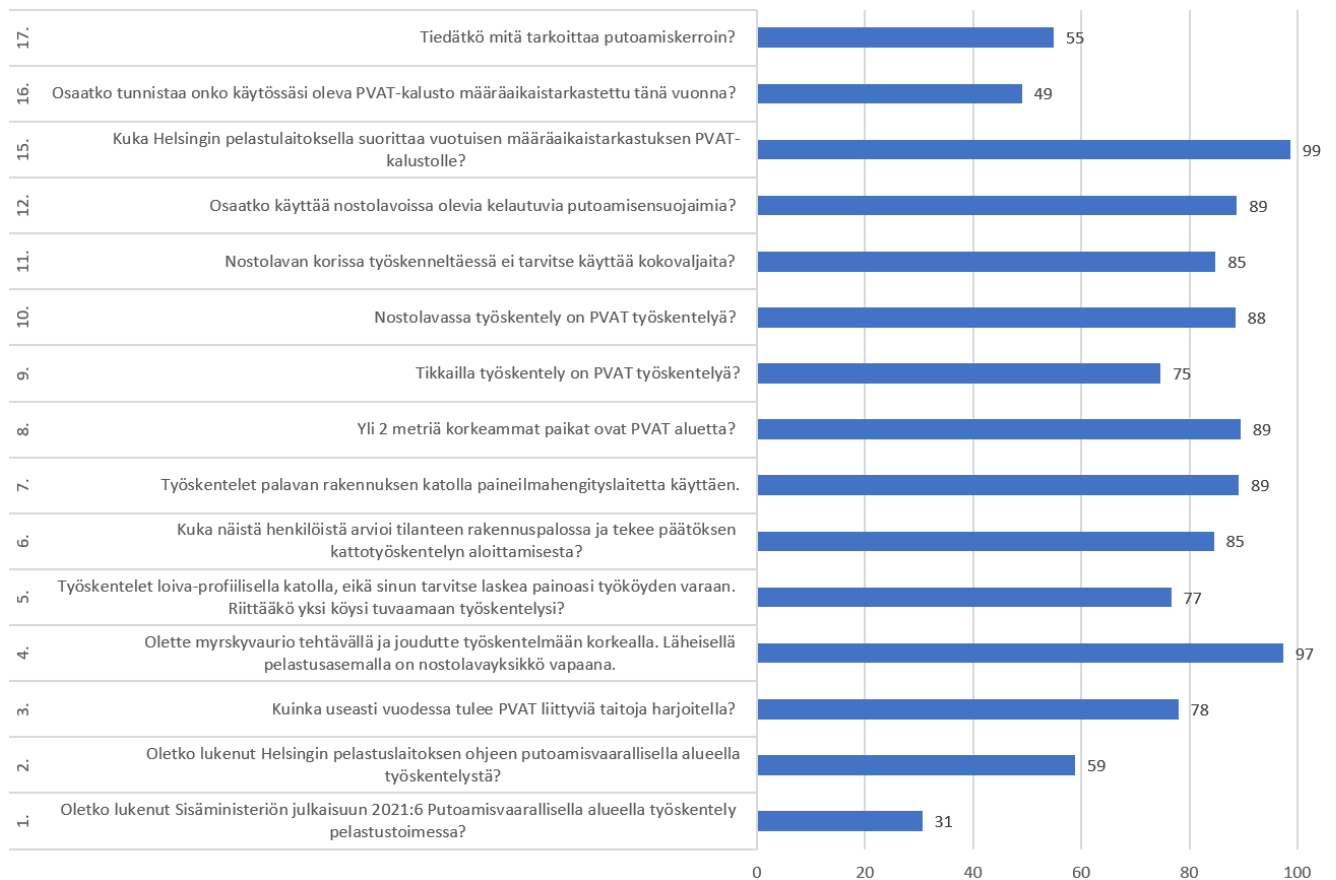
Tutkimuksella selvitettiin Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen operatiivisen henkilöstön teoratietojen tasoa PVAT-1-toiminnassa. Tutkimuksen tulosten avulla oli tarkoitus löytää teoratiedon osa-alueet, joita pitää jatkossa kouluttaa lisää. Tutkimukseen vastasi 304 henkilöä täydennyskoulutusten yhteydessä vuonna 2023.

Tutkimuksen hypoteesina oletin, ettei henkilöstön osaaminen ole riittävällä tasolla teoratietojen osalta. Tulokset tutkimuksesta olivat yllättävän hyviä. Operatiivinen henkilöstö osaa hyvin PVAT-1-teoratiedot (kuva 6). Tulosten perusteella osaamisen tärkeimmät osa-alueet ovat todella hyvällä tasolla. Voidaankin todeta, että näin hyvä tutkimustulos oli positiivinen yllätys. Kysymykset voidaan jakaa neljään eri ryhmään.

Ryhmä 1: kysymykset 1 ja 2, joissa kysyttiin, oletko lukenut ohjeet. Tulosten perusteella henkilöstö on lukenut vain vähän aiheeseen liittyviä ohjeita. Sisäministeriön julkaisun 2021:6 oli lukenut 31 % ja Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ohjeen putoamisvaarallisella alueella työskentelystä oli lukenut 59 %. Tulos ei ole yllätys, koska yleisestikin ohjeita ja julkaisuita luetaan vähän.

Ryhmä 2: kysymykset 3–17 (ei 13 ja 14), joissa tutkittiin tiedollista osaamista suhteessa sisäministeriön ohjeeseen. Tutkimuksen perusteella teoretiedot osaavat 81 % operatiivisesta henkilöstöstä (kuva 5). Työturvallisuuden kannalta tärkeimmälle osaamiselle keskiarvo oli 86 %. Nämä tärkeimmät teoretiedot olivat kysymykset 4–12, ja ne liittyivät operatiiviseen työskentelyyn (liite 4). Nämä tiedot taitava henkilöstö vähentää oleellisesti työtaturman riskiä. Eniten kehitettävää tutkimuksen perusteella on kysymyksissä: 9. Tikkailla työskentely on PVAT työskentelyä (75 % vastasi oikein), 16. Osaatko tunnistaa onko käytössäsi oleva PVAT-kalusto määräaikaistarkastettu tänä vuonna (49 % osasi), 17. Tiedätkö mitä tarkoittaa putoamiskerroin (55 % tiesi).

PVAT-1 tason teoretiedon tutkimus 2022-2023



Kuva 6 PVAT-1-tason teoretiedon tutkimus tuloksia 2022–2023

Ryhmä 3: kysymykset 13, 14, 18, 19, joissa tutkittiin henkilöstön mielipidettä PVAT-toiminnasta. Kysymyksessä 13 selvitettiin, tietääkö henkilöstö, mitä taitoja kuuluu PVAT-1-tasolla hallita. 84 % ei tiennyt, ettei tarvitse toimia köysipelastusryhmän jäsenenä potilasta pelastettaessa, vaan se on PVAT-2-tason tehtäviä. Lisäksi vain 71 % tiesi, että kuuluu osata pelastaa putoamissuojaimen varaan pudonnut pelastaja.

Kysymyksessä 14 selvitettiin sisäisiä riskejä Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-toiminnassa. Vastaja pystyi valitsemaan kahdeksasta vaihtoehdosta 0–8 kappaletta riskejä. Suurimaksi riskiksi nousi 36 %:n mielestä, puutteellinen koulutus tai riittämättömän harjoittelu. Toiseksi korkeimmaksi riskiksi nousi 17 %:n mielestä virheelliset asenteet. Muut tulokset olivat alle 11 %.

Kysymyksessä 18 pyydettiin arviota PVAT-täydennyskoulutusten hyödyllisyydestä asteikolla 1–5, jossa 5 on paras tulos. Tulos oli 4.75. Kysymyksessä 19 henkilöstöllä oli vapaa sana PVAT-toiminnasta. Vastauksia tuli 85 kappaletta, joista 56 % toivoi lisää vuorokoulutuksia tästä aiheesta.

6.3 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-kouluttajien tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen tavoite toteutui. Tutkimuksen avulla löydettiin seitsemän kehitettävää asiaa. Osa liittyi harjoituspaikkoihin, osa täydennyskoulutukseen ja osa henkilöstön osaamisen tasoon.

Tutkimuksen takia tunnistettiin yksi työturvallisuutta vaarantava tekijä, johon puututtiin heti. Mellunkylän pelastusasemalle tehtiin turvakaide kattosimulaattoriin, jotta kukaan ei vahingossa loukkaa itseään putoamalla katolta alas. Pelkästään tämän asian takia tutkimus oli järkevää toteuttaa. Työturvallisuus on koko PVAT-toiminnan ytimessä ja harjoittelupaikkojen kuuluu olla mahdollisimman turvallisia.

Tulosten takia kouluttajille järjestettiin yhteinen perehdytyspäivä ennen täydennyskoulutusten alkua. Siinä keskityttiin yhteisiin toimintamalleihin ja suoritusten arviointiperusteisiin. Tämän avulla koulutus oli tasalaatuisempaa eri kouluttajien toteuttamana koko koulutuksen ajan. Koulutusrastit mietittiin uudelta pohjalta. Erityisesti ryhmätehtävää kehitettiin toimivammaksi suunnitteleamalla osallistujille entistä selkeämmät tehtävät. Kouluttajien oli helppo seurata suorituksia ja antaa koulutettaville palautetta. Arviointilomake suunniteltiin toiveiden mukaan kolmioportaiseksi, ja sen avulla tulosten analysointi oli tarkempaa. Oppimistehtävästä on ollut siis konkreettista hyötyä. Sen avulla saadaan kehitettyä koulutuksen laatua paremmaksi ja sitä kautta lisättyä henkilöstön työturvallisuutta ja työhyvinvointia.

Henkilöstön tiedottaminen kalusto- ja taktiikkamuutosten yhteydessä oli yksi tärkeimmistä kouluttajien kehitysehdotuksista. Käytännönsaamisen kartoituksessa huomattiin, ettei ollut muistettu kertoa henkilöstölle uudesta köysisuojasta, kun se lisättiin pelastusyksiköiden kalustoon. Henkilöstö ei voi osata käyttää kalustoa, jos ei edes kerrota, mitä kalustoa pelastusyksiköissä on. Tiedottamista lisättiin lyhyiden tietopakettien muodossa henkilöstölle. Tiedottamista lisättiin heti seuraavaan täydennyskoulutuspäivään, jossa koulutuksen alussa käytiin kaikkien kanssa kalusto perin pohjin läpi.

Pelastusasemien henkilöstön osaamisentasossa huomattiin asemakohtaisia eroja. Jollain asemalla asiat hallittiin pääsääntöisesti paremmin kuin toisella. Tähän huomioon vaikuttaa varmasti se, että Kallion ja Malmin pelastusasemilla toimivat PVAT-2-tason yksiköt ja näillä asemilla koulutetaan tätä

aihetta useammin. Kaikki PVAT-kouluttajat ovat myös näillä kahdella pelastusasemalla. Lisäksi huomattiin, että erityisesti pitkän työuran tehneillä palomiehillä oli vaikeuksia esimerkiksi solmujen ja laitteiden käytössä. Tähän ongelmaan ei ole nopeaa ratkaisua, vaan tämä vaatii pitkäjänteistä työtä, jotta tilanne paranee. Tulevaisuudessa panostamme paloiesimiesten täydennyskoulutuksissa heidän PVAT-osaamisensa parantamiseen. Tätä kautta heidän toteuttamien työvuorokoulutusten laatu paranee.

Uusi harjoittelupaikka sisätiloihin olisi todella tarpeellinen. Erityisesti uutta kattosimulaattoria kaivataan. Nykyinen kattosimulaattori Roihupellon harjoitusalueella on tehty samaan rakennukseen missä harjoitellaan savusukellusta. Sen takia yhtäaikaisia harjoituksia ei voida järjestää esimerkiksi täydennyskoulutuspäivinä, koska savusukellusharjoituksista tulee haitallista savua. Malmin pelastusaseman kalustohalliin on jo pitkään ollut suunnitteilla PVAT-sisäharjoittelualue. Tämän toteuttaminen ei tapahdu hetkessä nykyisessä taloustilanteessa, mutta se lisättiin toimintasuunnitelmaan.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelua ja yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella työskentelevän pelastustoimintaan osallistuvan henkilöstön osaamista PVAT-1-tasolla ja löytää kehittämistä kaipaavia osa-alueita. Tavoitteeseen pääsemiseksi toteutettiin kolme eri tutkimusta operatiiviselle henkilöstölle ja yksi PVAT-kouluttajille. Operatiiviselle henkilöstölle toteutettiin käytännön osaamisen ja teoria osaamisen tutkimus. PVAT-kouluttajille toteutetussa tutkimuksessa haluttiin löytää PVAT-koulutuksessa eniten kehittämistä kaipaavat osa-alueet.

Operatiiviselle henkilöstölle suunnattuihin tutkimuksiin osallistui palomiehiä, paloesimiehiä ja asemamestareita Helsingin kaupungin pelastuslaitokselta. Tutkimukset toteutettiin vuotuisen täydennyskoulutuksen yhteydessä, johon he kaikki osallistuvat 2022–2023. Käytännön osaamisen tutkimukseen osallistui 382 henkilöä. Teoriatietojen tutkimukseen osallistui 304 henkilöä.

Tulokset operatiivisen henkilöstön käytännön osaamisesta olivat yllättävän hyviä. Keskiarvoksi osaamiselle tuli 95 %, kun kaikki osa-alueet huomioitiin. Tulosta voidaan pitää erittäin hyvänä. Vahvinta osaaminen oli turvaköyden (100 %), putoamissuojaimen varaan pudonneen pelastamisen (97 %) ja hätäpoistumisen osalta (96 %). Eniten kehitettävää käytännön osaamisessa on kattosimulaattorissa tutkituissa taidoissa 87 %. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Tutkimuskysymykset, hypoteesi ja tulokset

Tutkimuskysymys	Hypoteesi	Tutkimustulos	Osaamis %
Henkilöstön PVAT-1 käytännön osaamisen tutkimus:			
Onko PVAT-1 kaluston käsittely kattosimulaattorissa riittävällä tasolla	ei	on	87
Onko hätäpoistumisen osaaminen riittävällä tasolla	on	on	96
Onko turvaköyden käytön osaaminen riittävällä tasolla	on	on	100
Onko putoamissuojaimen varaan pudonneen pelastamisen osaaminen riittävällä tasolla	ei	on	97
Keskiarvo			95
Henkilöstön PVAT-1 teoriatietojen tutkimus:			
Onko henkilöstön PVAT-1 teoria tiedot riittävällä tasolla	ei	on	86
Keskiarvo käytännön ja teorian osaamiselle			90,5
PVAT kouluttajien tutkimus:			
Onko PVAT kouluttamisessa kehitettävää	on	on	Löytyi paljon kehitettävää

Tutkimuksen perusteella lähitulevaisuudessa käytännönkoulutusta kannattaisi lisätä kattosimulaattorissa tapahtuvaan koulutukseen. Sen avulla olisi mahdollista saavuttaa eniten kehitystä käytännöntaidoissa. Tämänlaisessa koulutuksessa henkilöstö pääsee käyttämään lähes koko PVAT-1-kalustoa

hyvin samankaltaisessa ympäristössä kuin hälytystehtävillä. Koulutuksessa tulosten perusteella kannattaa erityisesti keskittyä työkyöden selvittämisen osaamiseen ja sen yksityiskohtiin kuten Petzl rigin testaamiseen ja lukitsemiseen sekä köysisuojan ja sulkurenkaiden käyttöön.

Tutkimuksessa huomattiin, ettei suurin osa henkilöstöstä edes tiennyt uudesta köysisuojasta, joka oli kalustossa ollut jo noin vuoden. Siihen nähden oli yllätys että 39 % osasi sitä käyttää. Tulos kertoo toisaalta siitä, että henkilöstö on kyvykästä improvisoimaan tilanteessa, mutta myös siitä miten merkittävää on tiedottaa ja kouluttaa henkilöstö, kun uutta kalustoa tulee. Kaikki muu kalusto oli tuttua ja sitä oli koulutettu kaikille. Tutkimustuloksen perusteella koulutuksen alussa kannattaa kerrata koko PVAT-1-kaluston sisältö.

Henkilöstön PVAT-1-teoriatietojen tutkimuksessa hypoteesi oli, ettei teoriatieto ole riittävällä tasolla. Tutkimustuloksen perusteella ne kuitenkin ovat riittävällä tasolla. Tutkimuksen keskiarvotulos on, että henkilöstö tuntee 86-prosenttisesti PVAT-1-teorian työturvallisuuden kannalta tärkeimmät asiat (kysymykset 4–12). Tulosta voidaan pitää riittävän hyvänä. Kaikkien kysymysten keskiarvo oli 77 % (kysymykset 1–17, mutta ei 14). Tässä tuloksessa on kehitettävää.

Tulosten perusteella teoriatiedoissa on eniten kehitettävää: osaatko tunnistaa, onko käytössäsi oleva PVAT-kalusto määräaikaistarkastettu tänä vuonna 49 %, tiedätkö mitä tarkoittaa putoamiskeroimen 55 %, ja onko työskentely tikkailla PVAT-työskentelyä 75 % osalta? Kaiken kaikkiaan tulokset olivat yllättävän hyviä erityisesti, kun ottaa huomioon, että vain 31 % kertoi lukeneensa sisäministeriön julkaisun putoamisvaarallisella alueella työskentelystä ja vain 59 % oli lukenut Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ohjeen putoamisvaarallisella alueella työskentelystä.

Tutkimuksen perusteella lähitulevaisuudessa teoriakoulutusta kannattaisi lisätä. Sisäministeriön ohje 2021:6 ja Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ohje putoamisvaarallisella alueella työskentelystä on tarpeellista käydä läpi. Tikkailla työskentelyn riskien ymmärtäminen ja niiden minimointi tulee varmistaa. Teoria putoamiskertoimesta ja kaluston määräaikaistarkastuksien merkintää olisi hyvä kehittää niin, että henkilöstö osaisi tunnistaa onko tarkastus suoritettu tänä vuonna. Hyvä on myös kerrata, missä tilanteessa riittää yksi köysi ja milloin tarvitaan kaksi köyttä. Nämä osa-alueet olisi helppo kouluttaa vuotuisten täydennyskoulutusten yhteydessä. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Tutkimustulosten perusteella näitä taitoja ja tietoja pitäisi kouluttaa lisää

Käytännön taitojen- ja teoria tietojen osaamisen kartoituksen perusteella, koulutuksissa kannattaa keskittyä näihin asioihin:	
Käytännön taidot:	Toteutuksen tilanne
Käytännönläheistä koulutusta, oikean rakennuksen katolla tai simulaattorissa	Täydennyskoulutuksessa käytössä
Työköyden selvittäminen	Täydennyskoulutuksessa käytössä
Petzl Rigin testaaminen ja lukitseminen	Täydennyskoulutuksessa käytössä
Köysisuojien käyttö	Täydennyskoulutuksessa käytössä
Sulkurenkaiden lukitseminen	Täydennyskoulutuksessa käytössä
Kertaa koko PVAT-1 kalusto koulutuksen alussa	Täydennyskoulutuksessa käytössä
Teoriatiedot:	
Sisäministeriön julkaisun 2021:6, Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa	Ei toteutettu vielä
Helsingin pelastuslaitoksen ohje, putoamisvaarallisella alueella työskentelystä	Ei toteutettu vielä
Miten tunnistaa, onko vuosittainen määräaikaistarkastus kalustolle tehty?	Ei toteutettu vielä
Mitä tarkoittaa putoamiskerroin?	Ei toteutettu vielä
Tikkailla työskentelyn riskien ymmärtäminen ja niiden minimointi	Ei toteutettu vielä
Kuinka monta köyttä pitää työntekijällä olla käytössä eri tilanteissa	Kerrataan aina täydennyskoulutuksissa
Henkilöstön mielestä PVAT koulutusta pitäisi olla enemmän työvuoron aikana	Ei toteutettu vielä

PVAT-kouluttajien tutkimukseen osallistui kolme henkilöä. He olivat kaikki vuosina 2022–2023 mukana kouluttamassa henkilöstöä täydennyskoulutuksissa ja ovat olleet vuosia jäsenenä PVAT-toiminnossa. Tutkimuksen perusteella eniten kehitettävää oli työturvallisuudessa kattosimulaattorin kaiteiden osalta, perehdytyspäivän puuttumisella täydennyskoulutuksen kouluttajille, tiedottamisessa, henkilöstön osaamistaso eroissa pelastusasemittain, paloiesimiesten täydennyskouluttamisessa ja harjoituspaikoissa.

Tulosten perusteella työturvallisuuden heikkoon kohtaan eli Mellunkylän pelastusaseman kattosimulaattorin kaiteiden puuttumiseen tehtiin heti muutos. Helsingin kaupungin pelastuslaitos rakennutti sinne riittävät kaiteet vuoden 2023 aikana. Kouluttajille järjestettiin yhteinen perehdytyspäivä ennen vuoden 2023 täydennyskoulutusten alkua. Päivän avulla parannettiin koulutuksen sisältöä, laatua ja tasalaatuisuutta. Tiedottamista lisättiin vuoden 2023 täydennyskoulutuksissa henkilöstölle. Täydennyskoulutusten vuotuinen järjestämisen avulla on mahdollista tasoittaa myös eri pelastusasemien osaamistasojen eroa. Paloiesimiesten täydennyskoulutukseen olisi hyvä tulevaisuudessa saada tätä aihetta mukaan. Sen avulla heidän pitämien työvuorokoulutusten taso paranisi ja hälytystehtävillä he ymmärtäisivät käyttää tätä kalustoa useammin. Työturvallisuuteen tällä voisi olla iso merkitys. Uusien harjoittelupaikkojen osalta ei ole vielä tehty mitään. Tulevaisuudessa uusi kattosimulaattori olisi hyvä rakentaa järkevään paikkaan. Malmin pelastusasemalle kannattaisi kehittää hyvät sisäharjoittelumahdollisuudet sen suureen kalustohalliin, joka aiemmin toimi Rajavartiolaitoksen helikoptereiden kalustohallina. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. PVAT-toiminnassa kehitystä vaativat toimenpiteet PVAT-kouluttajien mielestä

PVAT-toiminnassa kehitystä vaativat toimenpiteet PVAT-kouluttajien mielestä	Tilanne
Mellunkylän pelastusaseman kattosimulaattoriin tarvitaan putoamisen estävät kaiteet	Valmis
Perehdytyspäivä täydennyskoulutuksen kouluttajille ennen koulutuksia	Valmis
Ryhmätehtävää kehitettävä toimivammaksi täydennyskoulutuksiin	Valmis
Arviointikaavaketta kehitettävä kolmiportaiseksi täydennyskoulutuksiin	Valmis
Tiedottamista lisättävä kalusto- ja toimintamallien muutosten yhteydessä	Osittain valmis
Henkilöstön osaamistasossa eroja pelastusasemien välillä	Osittain valmis
Paloesimien täydennyskoulutukseen saatava PVT aiheeksi	Kesken
Uusia harjoituspaikkoja Helsingin alueelle	Kesken

Tämä tutkimus on ollut vuosikatsastus Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tasolle. Osaamista on verrattu sisäministeriön julkaisussa vaadittuun osaamistasoon. Tutkimuksen tuloksena saatu henkilöstön keskiarvo käytännön ja teorian osaamiselle PVAT-1-tasolla oli 90,5 %. Tulos on hyvä ja kertoo siitä, että asioita on tehty oikein vuosien aikana. Kehitettävää toki löytyy, mutta mielestäni tärkeintä on, että nykyisestä osaamisen tasosta huolehditaan ja sitä kehitetään pikkuhiljaa paremmaksi. Tämän tutkimuksen yhteydessä esiin tulleiden kehitysideoiden avulla se on mahdollista.

Tutkimus tulosten hyvä taso kertoo siitä, että aikaisemmissa koulutuksissa on onnistuttu. Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen nykyinen ohjeistus PVAT-toiminnasta on tutkimuksen tulosten perusteella riittävällä tasolla. PVAT-1-toiminta on ollut viimeiset kaksi vuotta osana vuotuisia täydennyskoulutuksia, ja uskon, että sillä on suuri merkitys tuloksiin. Koulutus on ammattitaitoista, tehokasta ja tasalaatuista. Tulevina vuosina tämä tilanne on järkevää säilyttää ennallaan ja kehittää koulutuksen sisältöä vieläkin paremmaksi.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö tehtiin käyttäen hyviä tutkimuseettisiä periaatteita. Helsingin kaupungin pelastuslaitos koki tämän tutkimuksen tarpeelliseksi ja antoi tutkimukselle luvan. Tutkimuksen alussa oli informatiivinen osio osallistujalle. Siinä kerrottiin tarkasti tutkimuksesta ja tutkijan yhteystiedot, josta oli mahdollista tiedustella tutkimuksesta. Osallistuminen tutkimukseen oli kaikille vapaaehtoista. Tutkimukset tehtiin anonyyminä yhtä lukuun ottamatta. Kouluttajille suunnattu kysely ei ollut samanlainen, mutta siitäkin informoitiin osallistujia. Tämänkään tutkimuksen tuloksista ei pysty päättelemään vastaajan henkilöllisyyttä. Tutkimuksen aineistoa säilytettiin koko ajan luottamuksellisesti ja tietoturvasääntöjen mukaisesti.

Mielestäni tutkimuksella onnistuttiin mittaamaan niitä asioita, joita haluttiin. Tutkimuksen avulla saatiin tutkimuskysymyksiin vastaukset ja löydettiin kehityskohteet. Tutkimuksen luotettavuus on mielestäni myös hyvä. Teoria- ja käytännön osaamisen tutkimuksissa suuri osallistujamäärä kasvattaa tutkimuksen luotettavuutta. Valitsin huolellisesti tutkittavat käytännön taidot ja teoriatutkimuksen kysymykset. Käytännön tutkimuksessa oli tärkeää järjestää kouluttajille yhteinen perehdytys päivä, jotta tiedettiin,

mikä suoritus on hyväksytty ja mikä hylätty. Teoriatutkimuksen kysymysten laatimisessa keskityin pitämään ne helposti ymmärrettävinä, jottei vastaajille tulisi väärinkäsityksiä. Vastausvaihtoehdot olivat suurimmalta osin kyllä tai ei, mikä helpotti tulosten käsittelyä. Kysymyksien ymmärrettävyyttä testattiin PVAT-kouluttajien ja Pelastusopiston opettajan avulla. Tutkimus olisi helppo toistaa samanlaisena hyvän dokumentoinnin takia.

Kaikki tutkimukset perustuivat sisäministeriön julkaisuun 2021 Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa. Julkaisu muodostaa tutkimuksen viitekehysten ytimen. Tutkimuksesta ei aiheutunut ylimääräisiä kustannuksia Helsingin pelastuslaitokselle.

Tutkimuksen on muutama epäluotettavuutta lisäävä tekijät. Käytännön tutkimuksessa oli samaan aikaan aina kaksi henkilöä suorittamassa tehtävää. On siis todennäköistä, että toinen on ottanut mallia osaavammalta. Käytännön osaamisen tuloksia kirjasi neljä eri kouluttaja ylös, ja aivan varmaa on, että tulkintaeroja hyväksytyssä ja hylätyssä suoritteessa on. Teoriatietojen tutkimuksessa vastaajat ovat myös saattaneet kysyä neuvoja toisiltaan, koska kukaan ei valvonut tilannetta ryhmän vastatessa yhtä aikaa kyselyyn, koska kouluttaja oli kouluttamassa toista ryhmää samaan aikaan.

Kokonaisuutena uskon, että tutkimus antaa riittävän luotettavan kuvan Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-toiminnan osaamisen nykytilasta. Tutkimuksen otanta on mielestäni riittävän suuri, jotta voidaan tehdä johtopäätelmiä aiheesta. Tutkimuksen tulosten avulla on jo nyt kehitetty Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen toimintaa entistä työturvallisempaan ja tehokkaampaan suuntaan.

7.3 Opinnäytetyön onnistuminen ja tavoitteiden saavuttaminen

Tutkimusten tavoite oli selvittää Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-1-tason osaamistasoa tällä hetkellä. Mielestäni tämä tavoite saavutettiin. Nyt tiedetään osaamistaso ja se missä osa-alueissa on eniten kehitettävää. On saatu myös ideoita, minkälaisia, kenelle ja missä koulutuksia kannattaa järjestää. Kokonaisuutena PVAT-1-osaamisen taso on hyvää Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella mutta aina asiat voidaan tehdä hieman paremmin. Tämä tutkimus antaa mahdollisuuden kehittää kaikkia osa-alueita.

Tutkimustulosten avulla on jo parannettu työturvallisuutta sekä koulutusten laatua niiden sisällön ja kouluttajien tasalaatuisuuden osalta. Tulosten avulla voidaan myös suunnitella tulevat koulutukset henkilöstölle paremmin valitsemalla koulutuksen aiheeksi osa-alueet, jotka eniten kaipaavat kehitystä.

Haastavinta opinnäytetyössä minulle oli teoriaosaamisen tutkimiseen tarkoitetun kyselyn laatiminen. Käytin reilusti aikaa kysymysten valitsemiseen ja niiden muokkaamiseen sellaiseen muotoon, että kaikki ymmärtäisivät ne samalla tavalla. Samalla yritin miettiä, miten käsittelen vastauksia. Tämä oli

ensimmäinen kerta, kun tein tutkimusta Forms-ohjelman avulla, ja sen käyttämisen oppimiseen meni oma aikansa. Loppujen lopuksi se helpotti tutkimuksen tekemistä ja tulosten analysointia paljon.

7.4 Oma oppiminen ja jatkotutkimusaiheita

Opinnäytetyötä tehdessäni olen oppinut paljon uutta. Opinnäytetyön tekemisen prosessin kokeminen on ollut mielenkiintoinen. Aiheen valinnan ja valmiin työn väliin on mahtunut paljon asioita, ja isona apuna tässä on ollut tämän aiheen hyvätasoinen opetus Pelastusopistossa. Pelastusalan päällystötutkintoon kuuluu paljon opetusta, joka tukee tämän työn tekemistä. Koulutukseen kuuluvien oppimistehtävien tekeminen tälle samalle pohjalle on opettanut käyttämään opinnäytetyöpohjaa paremmin.

Tutkimuksen tekeminen oli mielenkiintoista ja jopa koukuttavaa. Opittuani ensin oppitunneilla, miten tutkimuksia tehdään ja miten niitä analysoidaan, oli hauskaa lähteä kokeilemaan uusia oppeja. Uskon myös, että tekstin tuottamisen taitoni ovat työtä tehdessäni parantuneet ja esimerkiksi kirjoitusnopeus kasvanut. Tekstinkäsittelytaidot yleisellä tasolla ovat myös kehittyneet.

Tämän tutkimuksen perusteella hyviä jatkotutkimusaiheita voisivat olla seuraavat:

- selvittää Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen PVAT-2-osaamisen tasoa
- selvittää Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen Paloiesimiesten PVAT-1 osaamisen tasoa tarkemmin
- käyttää tällaista tapaa tutkia osaamista muissa henkilöstön osaamisessa kuten savusukeltaaminen, CBRNE-osaaminen, pintapelastaminen, nostolava osaaminen jne.
- palomestareiden osaamisen tutkiminen
- eri Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen toimintojen kouluttajien mielipiteiden ja ideoiden tutkiminen.

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmien avulla olisi helppo tutkia kaikenlaista osaamista Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Tästä on ollut jo alustavia keskusteluita osaamisen kehittämistä vastaavien henkilöiden kanssa.

LÄHTEET

Creswell, J.W. ja Creswell, J.D. 2018. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Fifth edition. SAGE Publications. California.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/425.

Helsingin kaupunki 2021. Ammattilaiset ja pendelöintiä Helsingissä, Ansala Laura. Helsingin kaupunki 2021;2.

Helsingin kaupunki, Hilska, M. ja Halonen, M. 2021. 1812-pääkaupunki. www.dokumentti. <https://historia.hel.fi/fi/kaannekohdat/paakaupunkiasema-ja-eurooppalaistuminen/1812-paakaupunki>. 3.12.2023.

Helsingin kaupunki 2021. Tilastotietoja Helsingistä 2021.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2020. Helsingin alueen pelastustoimen palvelutasopäätös 2021–2024.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2016, Putoamisvaarallisella alueella työskentely (PVT) Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2023. www-dokumentti. <https://www.hel.fi/pela/fi/esittely/> 3.12.2023.

Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2015 *Tutki ja kirjoita*. 20., painos. Tammi. Helsinki.

Huovila, S. 2022. PVAT-opas. Pelastusopisto. Kuopio.

Pelastuslaki 379/2011.

PRONTO. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto. www-dokumentti. <https://prontonet.fi/> 17.2.2023.

Sisäministeriö 2021. *Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa*.

Tieteen termipankki 2023. www-dokumentti. https://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:s%C3%A4%C3%A4d%C3%B6styypit/laajempi_kuvaus. 3.12.2023.

Tilastokeskus 2022. www-dokumentti. https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vammuu/statfin_vamuu_pxt_11lj.px/chart/chartViewColumn/. 3.12.2023

Tilastokeskus 2023. www-dokumentti. https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vammuu/statfin_vamuu_pxt_11ll.px/chart/chartViewLine/. 3.12.2023.

Työterveyslaitos 2023. www-dokumentti. https://www.ttl.fi/koulutus?field_audience=All&field_target_group_target_id=514&field_training_method_target_id=All&field_event_type_target_id=All. 3.12.2023.

Työturvallisuuslaki 738/2002.

Valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 1407/1993.

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008.

LIITE 2: Kvalitatiivisen tutkimuksen PVAT-kouluttajille alku info, kysymykset ja vastaukset

KVALITATIIVINEN TUTKIMUS

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on löytää kehityskohteita Helsingin pelastuslaitoksen vuotuisen operatiivisen henkilöstön täydennyskoulutukseen. Koulutuksen aiheena oli putoamisvaarallisella alueella työskentely (PVAT). Rasteja oli kaksi kappaletta. Ensimmäisellä rastilla tutkittiin henkilökohtaisten taitojen hallintaa ja toisella ryhmän osaamisen tasoa pelastustilanteessa. Koulutuksessa kävi 2022–2023 noin 350 henkilöä.

TUTKIMUSRYHMÄ: PVAT-kouluttajat (3 kpl)

TUTKIMUSAIHE: Täydennyskoulutus Helsingin pelastuslaitoksella 2022–2023, PVAT-1 tason osaamisenkartoitus.

Haastateltavan nimi: [REDACTED] 3.3.23, [REDACTED] 9.3.23, [REDACTED] 13.3.23

Haastattelija ja litteroija (13.3.23): Miika Mustonen, Palo esimies, Helsingin pelastuslaitos

KYSYMYKSET (perustelee):

1. Missä asioissa PVAT-1 osaamisen kartoituksen järjestämisessä mielestäsi onnistuttiin ja mitä kehittäisit seuraavaan kertaan?
Osaamisen kartoituksesta saatiin **todella hyvää** faktaa Pelastajien ja Alipäälystön tämänhetkisestä osaamisesta PVAT 1-tasolla. **Tulokset on käytävä läpi ja tehtävä suunnitelma** havaittujen puutteiden korjaamiseksi.
Kehittäisin ryhmätehtävää, jossa tarkasteltaisiin myös yksilön kykyä toimia PVAT-ryhmän jäsenenä. Toisena **kehittäisin** arviointia **kolmeportaiseksi** kahden vaihtoehdon sijasta.

Kartoitus toimi pääosin hyvin. Aikaa voisi tietysti olla enemmän.

Kirjaamalla saatiin **hyvä käsitys osaamisen puutteista**. Kirjaaminen **auttoi mielestäni rajaamaan** osaamisessa mahdollisesti olevia heikkouksia tarkemmin.

2. Mitä kehittäisit kouluttajien valmistautumisessa kartoituksen läpivientiin (kouluttajien perehdytyspäivä ja whats up keskusteluryhmä)?
Perehdytyspäivälle pitää varata **aikaa enemmän**. Kaikilla on **oltava sama käsitys** suoritus tekniikoista ja vaatimustasoista.

Tärkeää on että **käydään kouluttajien kesken toimintamallit** ym. läpi, jotta kaikilla koulutuksessa on **yhtenäinen linja**. (Näin on toki tehtykin).

Ennakolta olisi ehkä syytä käydä arviointikriteerit vielä tarkemmin lävitse, jotta tulokset eri kouluttajilta olisivat mahdollisimman tasaiset ja niistä **voisi johtaa luotettavampia tuloksia**.

3. Miten kehittäisit PVAT koulutuspaikkoja tulevaisuudessa?
Vakioituja koulutuspaikkoja **pitäisi olla enemmän** ja niiden pitäisi sijaita **sisätiloissa**. Säästä suojassa oleva koulutuspaikka lisää **työturvallisuutta**. Pelastuslaitoksen on myös kehitettävä **toinen kaltevan katon** harjoittelupaikka. Tällä hetkellä ainut kunnolla kalteva katto sijaitsee palotalon yhteydessä. Palotaloa käytettäessä ei kattosimulaattorissa voi vetää harjoitteita koska se altistaa henkilöitä savun myrkyille.

Malmin pelastusaseman **sisäharjoittelualue**.

Koulutuspaikan **työturvallisuuden tulisi olla kunnossa**. Nykyisellään mellarissa on **selkeitä riskejä** liikuttaessa vinolappeella ja sen tasanteella, mistä on mahdollista pudota koska kaiteita ei ole.

4. Miten kehittäisit kaavaketta, johon osaamisen taso kirjattiin (katso liite)?
Kaavakkeessa voisi olla enemmän vaihtoehtoja kuin kyllä tai ei. Esimerkiksi ei osaa, osaa neuvottuna, osaa itsenäisesti.

Ehkä voisi lisätä osion **johon kouluttaja voi kirjoittaa huomioita.**

Kaavake ok.

5. Kuinka onnistuneita koulutusrastien aihe valinnat olivat (henkilökohtaiset taidot ja ryhmätehtävä)?
Henkilökohtaisten taitojen mittarit olivat todella onnistuneita. Testistä ilmeni, hallitseeko henkilö yksilötasolla 1-tason vaatimukset. **Ryhmätehtävää pyrkisin kehittämään** jakamalla määrätty tehtävä ennakkoon ennen rastin alkua. Tehtäväjako voisi olla johtaja, kiinnityspisteet, laskeutuja, varmistaja ym. Näin ryhmätehtävässä tarkkailtaisiin myös yksilön kykyä toimia annetussa tehtävässä ryhmän jäsenenä.

Koulutusrastin **vaativuus oli sopiva osaamisen tasoon** nähden. **Ryhmätehtävä oli enemmänkin** koulutuksellinen.

Rastien **aiheet olivat mielestäni onnistuneet** ja palaute rasteista oli myös pääsääntöisesti **positiivista**. Koulutusmalli **ja tapa oli pidetty.**

6. Mitä huomioita teit henkilöstön osaamisesta ja motivaatiosta osallistua koulutukseen?
Motivaatio **oli mielestäni hyvä** ja suurin osa suoritui tehtävästä **hyvin**. Uusia tuotteita hankittaessa on **panostettava tiedottamiseen** ja koulutukseen, vaikka tuote olisi yksinkertainen. Testissä ollut tarramallinen köysisuoja tuotti henkilöille vaikeuksia. Varsinkin siinä olevan klipsin osalta. Kyseisestä tuotteesta **ei ollut tiedotettu riittävästi** kun sen lisääminen kalustoon tehtiin.

Osaaminen **oli pääosin hyvää**, mutta **isojakin puutteita** oli perusasioiden osaamisessa.

Motivaation kanssa en huomannut ongelmia. Osaamisessa korostuvat mielestäni **asemien väliset erot**. Yllättäen **suurimmat osaamisen puutteet** korostuivat pitkän työuran tehneillä.

7. Vapaa sana.
Vastaavat osaamisen testaukset on otettava Pelastuslaitoksella **käyttöön jatkossakin**. Vaikka kyseessä on oppimistilanne **antaa se arvokasta tietoa** mihin suuntaan osaamisenhallintaa on jatkossa vietävä. Lisäksi saadut tulokset on **analysoitava tarkasti** ja niistä saadun tiedon perusteella **tehtävä suunnitelma** osaamisen hallinnasta seuraaville vuosille.

LIITE 3: Kvalitatiivisen PVAT-kouluttajille tehdyn tutkimus tulosten analyysia

ANALYYSI KVALITATIIVISESTA TUTKIMUKSESTA PVAT-KOULUTTAJILLE

1. Kvantifiointi

Kehitettävää = mainitaan 20 krt.

Hyvää = mainitaan 9 krt

Suunnitelma = mainitaan 2 krt

2. Teemoittelu

Kehittämis-ideat

- tulokset käytävä / analysoitava läpi
- Kehittäisin ryhmätehtävää
- Arviointikaavake kolmeportaiseksi
- Arviointikaavakkeeseen huomiokenttä
- Aikaa voisi olla enemmän
- Porehdytyspäivään enemmän aikaa
- Kouluttajien kesken toimintamallit läpi
- Pitkätyöura->heikko osaaminen
- Mellarin lappeelle tarvitaan kaide
- Vakioituja koulutuspaikkoja lisää ja sisälle
- Toinen kaltevan katon harjoittelupaikka
- Malmille sisäharjoittelualaue
- Ryhmätehtävää kehitettävä
- Tiedottamista lisäävä, kun tulee uutta kalustoa
- Osaamisen testaus otettava jatkossakin käyttöön->arvokasta tietoa

Hyvät puolet

- Saatiin hyvää faktaa osaamisesta
- Kartoitus toimi pääosin hyvin
- Henkilökohtaisten taitojen aiheet todella onnistuneita
- Koulutusrastin vaativuustaso sopiva
- Koulutettavien motivaatio oli hyvä
- Koulutettavilta hyvää palautetta
- Koulutusmalli pidetty
- Osaaminen pääosin hyvää
- Kaavake ok

Suunnitelma

- Tehtävä suunnitelma havaittujen puutteiden korjaamiseksi
- Tehtävä suunnitelma osaamisen hallinnasta tuleville vuosille

3. Sisällönanalyysi

PVAT-kouluttajat kokivat osaamisenkartoittamisen olleen tarpeellinen ja se toimi pääsääntöisesti hyvin. Koulutettavien motivaatio ja osaaminen oli pääosin hyvää, mutta vaihtelut osaamisessa olivat välillä suuria. Asemien osaamisen välillä on eroja ja nuoremmat osaavat pääsääntöisesti paremmin kuin pitkän työuran tehneet. Rastien aiheista henkilökohtaisten taitojen rasti oli kaikin puolin hyvä, mutta ryhmä tehtävässä olisi kehitettävää.

Ryhmän jäsenille voitaisiin antaa selkeämmät tehtävät heti rastin alussa ja seurata selviävätkö he niistä. Rastien vaatimustaso verrattuna koulutettavien taitotasoon koettiin sopivaksi. Kartoituksesta koettiin saatavan hyvää tietoa henkilöstön osaamisesta tällä hetkellä. Aikaa olisi koulutukseen voinut olla enemmän. Henkilöstö piti koulutuksesta ja tavasta millä se pidettiin.

Tulevaisuutta ajatellen tämän tutkimuksen tiedot täytyy analysoida hyvin ja tehdä suunnitelma puutteiden korjaamiseksi ja osaamisen hallinnasta tulevina vuosina. Koulutuspaikkoja tarvittaisiin lisää, varsinkin sisätiloihin. Uusi kattosimulaattori koettiin tarpeelliseksi. Mellunkylän kattosimulaattoriin tarvitaan kaide, joka lisää työturvallisuutta.

Eriyisen tärkeänä nähtiin kouluttajien yhteinen päivä ennen koulutuksia, jossa käydään läpi rastit, yhteiset toimintamallit ja arviointikriteeri, jotta koulutus olisi tasalaatuista. Arviointikaavaketta toivottiin kehitettävän kolmiportaiseksi, sekä siihen kaivattiin huomiokenttää. Tiedottamisen merkitys korostuu, kun uutta kalustoa tulee käyttöön eli sitä on parannettava. Osaamisen kartoitusta tehtävä jatkossakin.



YHDISTÄVÄ LUOKKA	YLÄLUOKKA	ALALUOKKA
Kehitettävää	Koulutuspaikat	Sisätiloihin koska tehokkaampaa ja turvallisempaa
		Malmi kalustohalliin
		Kolmas kattosimulaattori
		Mellunkylän asemalle kaide kattosimulaattoriin
	Henkilöstö	Pitkän työuran tehneiden osaamisen kehittäminen
		Asemien osaamistasoissa eroja
	Tiedottaminen	Tärkeää aina ja sitä on lisättävä
		Eriyisesti kalustomuutosten yhteydessä
	Valmistautuminen koulutukseen	Kouluttajien perehdytyspäivän merkitys, yhteiset toimintamallit koulutukseen ja arviointiin
		Arviointikaavakkeen kehittäminen
		Ryhmätehtävän kehittäminen
		Lisää kartoituksia tulevaisuudessa
	Tulevaisuus	Tulokset analysoitava hyvin
		Tehtävä suunnitelmia

KEHITTÄMISIDEAT PVAT-KOULUTTAJILTA JA NIIDEN TÄRKEYSJÄRJESTYS	
1.	Mellunkylän aseman kattosimulaattoriin asennettava kaide putoamisten estämiseksi
2.	Henkilöstön tiedottaminen tärkeää kalusto- ja toimintamalli muutosten yhteydessä
3.	Kouluttajien perehdytyspäivän merkitys suuri, jotta on yhteiset toimintamallit koulutuksessa ja suoritusten arvioinnissa
4.	Ryhmätehtävän kehittäminen toimivammaksi
5.	Arviointikaavakkeen kehittäminen kolmiportaiseksi
6.	Asemien osaamistasoissa eroja ja erityisesti pitkän työuran tehneiden osaamisessa isoja puutteita. Tätä on kehitettävä.
7.	Sisätiloihin uusi harjoittelupaikka, esimerkiksi Malmin pelastusasemalle, koska kuivassa ja lämpimässä harjoittelu tehokkaampaa ja turvallisempaa. Toinen kattosimulaattori olisi hyvä.

LIITE 4: Kvantitatiivisen teoriaosaamisen tutkimuksen kysymykset ja alku info

Helsingin Kaupungin pelastuslaitos		
Vastaamiseen menee aikaa muutama minuutti ja kysymyksiä on 19 kpl. Vastaukset käsitellään nimettöminä.		
Tämä on, putoamisvaarallisella alueella työskentelyn (PVAT) teorian osaamisen testaus operatiiviselle henkilöstölle.		
Kysymykset perustuvat Sisäministeriön ohjeeseen PVAT-pelastustoimissa.		
Kyselyn tarkoituksena on selvittää kuinka hyvin henkilöstö tuntee PVAT-ohjeistuksen.		
Vastauksia käytetään Helsingin pelastuslaitoksen työturvallisuuden parantamiseen ja pelastusalan päällystötutkinnon opinnäytetyöhön.		
Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista.		
Vastauksia käsittelee ja lisätietoja kyselystä saa: Miika Mustonen, Paloasiamies, As.10, 2-vuoro.		
PVAT-teorian osaamisen kartoittamisen kysymykset		Ohjeen num.
1.	Oletko lukenut Sisäministeriön julkaisuun 2021:6 Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimissa? Vastaus: <u>Olen</u> / En ole	
2.	Oletko lukenut Helsingin pelastuslaitoksen ohjeen putoamisvaarallisella alueella työskentelystä? Vastaus: <u>Olen</u> / En ole	
3.	Kuinka useasti vuodessa tulee PVAT liittyviä taitoja harjoitella? Vastaus: 0 / <u>1</u> / 1-2 / yli 3	5.4.
4.	Olette myrskyvaurio tehtävällä ja joudutte työskentelmään korkealla. Läheisellä pelastusasemalla on nostolavayksikkö vapaana. Hälytättekö nostolavan mukaan tehtävälle? Vastaus: Emme / <u>Hälytämme</u>	7.0.
5.	Työskentelet loiva-profiilisella katolla, eikä sinun tarvitse laskea painoasi työköyden varaan. Riittääkö yksi köysi tuvaamaan työskentelysi? (Nostolava ei ole käytettävissä.) Vastaus: <u>Riittää</u> / Ei riitä	7.1.
6.	Kuka näistä henkilöistä arvioi tilanteen rakennuspalossa ja tekee päätöksen kattotyöskentelyn aloittamisesta? Vastaus: <u>Pelastustoiminnan johtaja</u> / Pelastusryhmän jäsen	7.2.
7.	Työskentelet palavan rakennuksen katolla paineilmahengityslaitetta käyttäen. Vastaus: <u>Työ on savusukellusta</u> / Työ ei ole savusukellusta	5.1.
8.	Yli 2 metriä korkeammat paikat ovat PVAT aluetta? Vastaus: <u>Oikein</u> / Väärin	1.0
9.	Tikkailla työskentely on PVAT työskentelyä? Vastaus: <u>Oikein</u> / Väärin	1.0
10.	Nostolavassa työskentely on PVAT työskentelyä? Vastaus: <u>Oikein</u> / Väärin	1.0
11.	Nostolavan korissa työskennellessä ei tarvitse käyttää kokovaljaita? Vastaus: <u>Oikein</u> / <u>Väärin</u>	6.1/7.5
12.	Osaatko käyttää nostolavoissa olevia kelautuvia putoamisensuojaimia? Vastaus: <u>Osaan</u> / En osaa	4.1.
13.	Mitä näistä taidoista sinun kuuluu hallita PVAT-1 tasolla? (Voit valita 0-6 vaihtoehtoa)	4.0-4.3.
	Turvallinen toiminta putoamisvaarallisen alueen läheisyydessä	
	Osata käyttää PVAT-1 kalustoa itsenäisesti	
	Toimia pelastusryhmän jäsenenä uhrin/potilaan pelastamisessa ylhäältä tai alhaalta (<u>tätä ei tarvitse hallita PVAT-1 tasolla</u>)	
	Toimia pelastusparin 1. ja 2. tehtävissä sammutus- ja raivaustehtävissä katolla	
	Pelastaa putoamissuojaimen varaan pudonneen pelastajan	
	Hätäläskautuminen	
14.	Onko mielestäsi Helsingin pelastuslaitoksen PVAT-toiminnassa näitä sisäisiä riskejä? (Voit valita 0-8 vaihtoehtoa)	2.0.
	Huono turvallisuuskulttuuri	
	Puutteellinen johtaminen	
	Ohjeiden puuttuminen, riittämättömyys tai noudattamatta jättäminen	
	Virheelliset asenteet (tahallinen riskinotto, välinpitämättömyys määräyksiä kohtaan yms.)	
	Puutteellinen koulutus tai riittämätön harjoittelu	
	Puutteellinen tai virheellinen varustus	
	Riittämätön fyysinen kunto	
	Varusteiden huollon tai tarkastusten laiminlyönti.	
15.	Kuka Helsingin pelastuslaitoksella suorittaa vuotuisen määräaikaistarkastuksen PVAT-kalustolle? Vastaus: Jokainen itse / <u>Tarkastajakoulutuksen saaneet henkilöt</u>	6.7.
16.	Osaatko tunnistaa onko käytössäsi oleva PVAT-kalusto määräaikaistarkastettu tänä vuonna? Vastaus: <u>Osaan</u> / En osaa	6.7.
17.	Tiedätkö mitä tarkoittaa putoamiskerroin? Vastaus: <u>Tiedän</u> / En tiedä	1.0.
18.	Arvioi PVAT-täydennyskoulutusten hyödyllisyys. Vastaus: 1-5 tähteä	
19.	Vapaa sana PVAT-toiminnasta.	