



PELASTUSOPISTO



POLIISI
POLISIAMMATTIKORKEAKOULU

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen kärkiyksiköt: henkilöstön kokemukset toimintamalleista ja selvitys yksiköiden tehtäväkentästä sekä toimintavalmiusajoista

Kerttu Kouki

12/2022

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Kerttu Kouki

Julkaisun nimi: Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen kärkiyksiköt: henkilöstön kokemukset toimintamalleista ja selvitys yksiköiden tehtäväkentästä sekä toimintavalmiusajoista

Opinnäytetyön muoto: tutkimuksellinen

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Tuomas Kuikka, vanhempi opettaja

Tutkinto: Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

Opinnäytetyön avulla selvitettiin Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen pelastushenkilöstön kokemuksia kärkiyksiköiden toimintamalleista sekä tilastojen avulla kärkiyksiköiden tehtäväkenttää ja toimintavalmiusaikoja. Tutkimus toteutettiin aineistokeruuna ja kyselynä. Tutkimuksen tarkastelujakso oli toukokuusta 2021 huhtikuuhun 2022. Aineistokeruu rajattiin koskemaan kärkiyksiköitä RHE3115 Konalasta ja RHE6115 Kontulasta. Kyselyn kohderyhmänä olivat kärkiyksikön kanssa työskennelleet palomiehet, ylipalomiehet, paloesimiehet, asemamestarit, palomestarit ja apulaispääälliköt.

Aineistokeruun tulosten perusteella kärkiyksiköille oli tarvetta, ja ne olivat löytäneet oman toimintakenttensä. Tarkastelujakson aikana kärkiyksiköillä oli 693 (RHE3115) ja 830 (RHE6115) hälytystehtävää. Toimintavalmiusaikojen osalta kuukausittaiset mediaaniajat osittain ylittivät tavoiteajan. Kärkiyksiköt olivat kuitenkin osassa tehtävistä ennen pelastusyksikköä kohteessa ja siten pystyivät lyhentämään pelastusyksikön tehokkaan pelastustoiminnan aloittamisaikaa.

Kyselyn tuloksien perusteella kärkiyksiköiden toiminta oli alkanut hyvin, mutta täysin uuden toiminnan opettelu vaatii aikaa ja lisää koulutusta. Pelastuslaitoksen järjestämään perehdytyskoulutukseen oltiin enimmäkseen tyytyväisiä, mutta henkilöstö kaipasi enemmän koulutusta muun muassa kaluston käyttämiseen. Kyselyn perusteella kärkiyksikön toimintamalleja tulisi selkeyttää ja varmistaa niiden saatavuus kaikille samanmuotoisena.

Sivumäärä: 36 sivua + liitteet

Tarkastuskuukausi ja vuosi: marraskuu 2022

Avainsanat: kärkiyksikkö, henkilöstön kokemukset, PRONTO, toimintavalmiusaika

ABSTRACT

Author: Kerttu Kouki

Title: Helsinki Rescue Department's fast response units: employees experiences of operation models and analysis of units' rescue missions and operation times

Type of thesis: research

Confidentiality: public

Academic Supervisor: Mr. Tuomas Kuikka, Senior Instructor

Degree Programme: Bachelor of Rescue Services (UAS)

The purpose of this thesis was to establish the experiences of employees regarding the fast response units at Helsinki Rescue Department and analyse the rescue missions and operation times of fast response units. A survey was carried out to collect data from the employees of the fast response units. Also, data was collected from PRONTO, the resource and accident database of Finnish rescue services. The researched time period was from May 2021 to April 2022 and information was gathered involved rescue units RHE3115 from Konala and RHE6115 from Kontula. The target group for the survey were firefighters, sub-officers and fire officers working with the personnel in fast response units.

Based on the information gathered, there is a genuine need for fast response units, and they have found their place as a part of the rescue services. The fast response units had 693 (RHE3115) and 839 (RHE6115) rescue missions during the researched time period. For most months the median operation time exceeded the required level, but it also shows that the fast response units are the first units responding to several rescue missions. Therefore, the fast response units are able to reduce the time it takes for rescue units to start the effective rescue operation.

On the basis of the results of the survey, it showed that this new type of a rescue unit is needed, and they are operating well, although it takes time to learn new methods. The crew was mostly satisfied with the training course organised by Helsinki Rescue Department, but some of the crew wants more training, especially on how to use the equipment in a fast response unit. Also, the operation models need some clarification and better accessibility.

Pages: 36 pages + appendix

Month and year: November 2022

Keywords: fast response unit, employees experience, PRONTO, operation time

SISÄLLYS

KESKEISET KÄSITTEET	0
1 JOHDANTO.....	1
2 TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS	2
2.1 Kärkiyksikön käyttöönotto.....	5
2.2 Aiemmat tutkimukset aiheeseen liittyen	7
3 KÄRKIYKSIKKÖ	9
3.1 Kärkiyksikön määritelmä.....	9
3.2 Suorituskykyvaatimukset.....	10
3.2.1 Rakennuspalo	11
3.2.2 Liikennevälinepalo, maastopalo ja muu tulipalo	12
3.2.3 Räjähdyks/sortuma	12
3.2.4 Ihmisen pelastaminen	12
3.2.5 Vaarallisten aineiden onnettomuus.....	12
3.2.6 Liikenneonnettomuus.....	12
3.2.7 Ensivastetoiminta	13
3.2.8 Muut tehtävät	13
4 TUTKIMUSKYSYMYS- JA MENETELMÄT	14
4.1 Tiedonkeruu PRONTOsta	14
4.2 Kyselylomakkeen laatiminen	15
5 TIEDONKERUUN TULOKSET	17
5.1 Tehtävämäärät.....	17
5.1.1 RHE3115.....	17
5.1.2 RHE6115.....	19
5.2 Toimintavalmiusajat.....	20
5.2.1 RHE3115.....	20
5.2.2 RHE6115.....	21
5.3 Yhteenveto.....	22
6 KYSELYN TULOKSET	24
6.1 Kysymyspatteri 1a: perehdytyskoulutuksen käyneet palomiehet ja ylipalomiehet	24
6.2 Kysymyspatteri 1b: lyhyemmän perehdytyksen saaneet palomiehet ja ylipalomiehet	29
6.3 Kysymyspatteri 2: paloiesimiehet ja asemamestarit	30
6.4 Kysymyspatteri 3: palomestarit ja apulaispalopäälliköt.....	31
6.5 Yhteenveto.....	32
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	34
7.1 Jatkotutkimus.....	35
7.2 Pohdinta.....	35
LÄHTEET	37
LIITE 1.....	39
LIITE 2.....	40

KESKEISET KÄSITTEET

Kärkiyksikkö on pakettiautomallinen kevyen kuorma-auton painoinen yksikkö, joka on varustettu ensitoimenpiteisiin tarvittavalla palo- ja pelastuskalustolla (Huttu 2018, 7).

Pelastusyksikkö on henkilön tai henkilöstön, kulkuneuvon ja kaluston muodostama kokonaisuus, joka kykenee itsenäiseen toimintaan (Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016, 6).

Pelastusryhmässä on johtaja ja kolmesta seitsemään henkilöä sekä tehtävän mukaiset ajoneuvot ja kalusto (Sisäasiainministeriö 2012, 5).

Pelastusjoukkueessa on johtaja ja kahdesta viiteen pelastusryhmää (Sisäasiainministeriö 2012, 5).

Pelastuskompaniassa on johtaja, johtajaa avustava esikunta ja kahdesta viiteen pelastusjoukkuetta (Sisäasiainministeriö 2012, 5).

Pelastustoiminnan johtaja on yhden tai useamman pelastusmuodostelman onnettomuustilanteen aikainen johtaja (Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016, 4).

Tilannepaikan johtaja johtaa onnettomuuskohteessa pelastustoimintaa johtaja. Tilannepaikan johtaja johtaa toimintaa onnettomuuskohteessa pelastustoiminnan johtajana toimivan pelastusviranomaisen ohjeiden mukaisesti. (Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016, 5.)

Pelastustoiminnan toimintavalmiusaika alkaa siitä, kun ensimmäinen yksikkö vastaanottaa hälytyksen ja päättyy, kun pelastusryhmä aloittaa tehokkaan pelastustoiminnan (Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016, 14).

Riskiruutu on 1 km x 1 km kokoinen ruutu (Sisäasiainministeriö 2012, 6).

Riskiluokka määritetään jokaiselle riskiruudulle regressiomallin avulla arvioidun riskitason ja tapahtuneiden riskiluokan määrittävien onnettomuuksien perusteella (Sisäasiainministeriö 2012, 6).

Riskiluokan määrittävä onnettomuuksia ovat rakennuspalot ja -vaarat, liikennevälinepalot, muut tulipalot, liikenneonnettomuudet, sortumat/sortumavaarat, räjähdykset/räjähdyksvaarat, vaarallisten aineiden onnettomuudet ja kiireelliseksi luokitellut ihmisten pelastamistehtävät (Sisäasiainministeriö 2012, 6).

PRONTO on pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto. Järjestelmän aineisto muodostuu alueellisten pelastuslaitosten kirjaamista toimenpide- ja resurssirekistereistä. (PRONTONET 2021.)

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin henkilöstön kokemuksia kärkiyksiköihin liittyen Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Lisäksi opinnäytetyössä tarkastellaan kärkiyksiköiden tehtäväkenttää ja toimintavalmiusaikoja. Ensimmäinen kärkiyksikkö otettiin Helsingissä käyttöön keväällä 2020, ja tällä hetkellä niitä on käytössä kolme. Kärkiyksiköt perustettiin parantamaan pelastuslaitoksen toimintavalmiutta alueilla, joissa oli tunnistettu viiveitä onnettomuuspaikalle saapumisessa kiireellisissä hälytystehtävissä.

Kärkiyksikkö on toiminnaltaan täysin uudenlainen yksikkö Helsingissä. Tämän takia aihe on mielenkiintoinen ja ajankohtainen, sillä asiaa ei ole tutkittu aiemmin tästä näkökulmasta. Henkilöstön pätevyysvaatimuksena on käytännössä pelastajatutkinto, mutta kahdestaan työskennellessään pelastajilta odotetaan tietyissä tilanteissa laajempaa osaamista myös pelastustoiminnan johtamiseen liittyvistä asioista. Pelastuslaitos järjestää perehdytyskoulutusta kärkiyksikköön nimettäville henkilöille, mutta poikkeustilanteissa yksiköissä toimii myös henkilöitä, joilla on lyhyempi perehdytys yksikön toimintaan.

Opinnäytetyön avulla selvitetään henkilöstön näkemystä saatuun koulutukseen, toimintamalleihin sekä ohjeisiin suhteessa yksiköiden tehtäväkenttään ja toimintavalmiusaikoihin. Selvitys tehtiin perehtymällä kärkiyksiköiden toimintaympäristöön ja suorituskykyvaatimuksiin. Opinnäytetyön tutkimusaineisto kerätään Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilastoista sekä kärkiyksiköiden parissa työskentelevälle henkilöstölle laaditusta kyselystä. Selvityksellä saadaan selville toiminnan nykytilaa sekä kehittämiskohtia.

Opinnäytetyössä tarkastellaan Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen toimintaympäristöä kärkiyksiköiden näkökulmasta. Luvussa 3 perehdytään tarkemmin kärkiyksikön määritelmään ja sille asetettuihin suorituskykyvaatimuksiin. Tutkimuskysymys ja -menetelmät kerrotaan tarkemmin luvussa 4 tutkimuksen toteuttamisesta ja tuloksia käsitellään luvuissa 5 ja 6. Johtopäätöksiä ja pohdintaa on luvussa 7.

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS

Helsingin kaupungin pelastuslaitos tuottaa Helsingin kaupungille pelastustoimen palvelut. Palveluihin kuuluu pelastustoiminta, kiireellinen ensihoitopalvelu sekä onnettomuuksien ehkäisyyn ja oma-toimiseen varautumiseen liittyvä valvonta, turvallisuusviestintä sekä muut ohjaus- ja neuvontatehtävät. Lisäksi pelastuslaitoksen vastuulla on poikkeusolojen valmiussuunnittelu sekä väestönsuojelun valmiuden kehittäminen, suunnittelu ja väestönsuojelun varautumisen koordinaatio Helsingissä. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1), 1.)

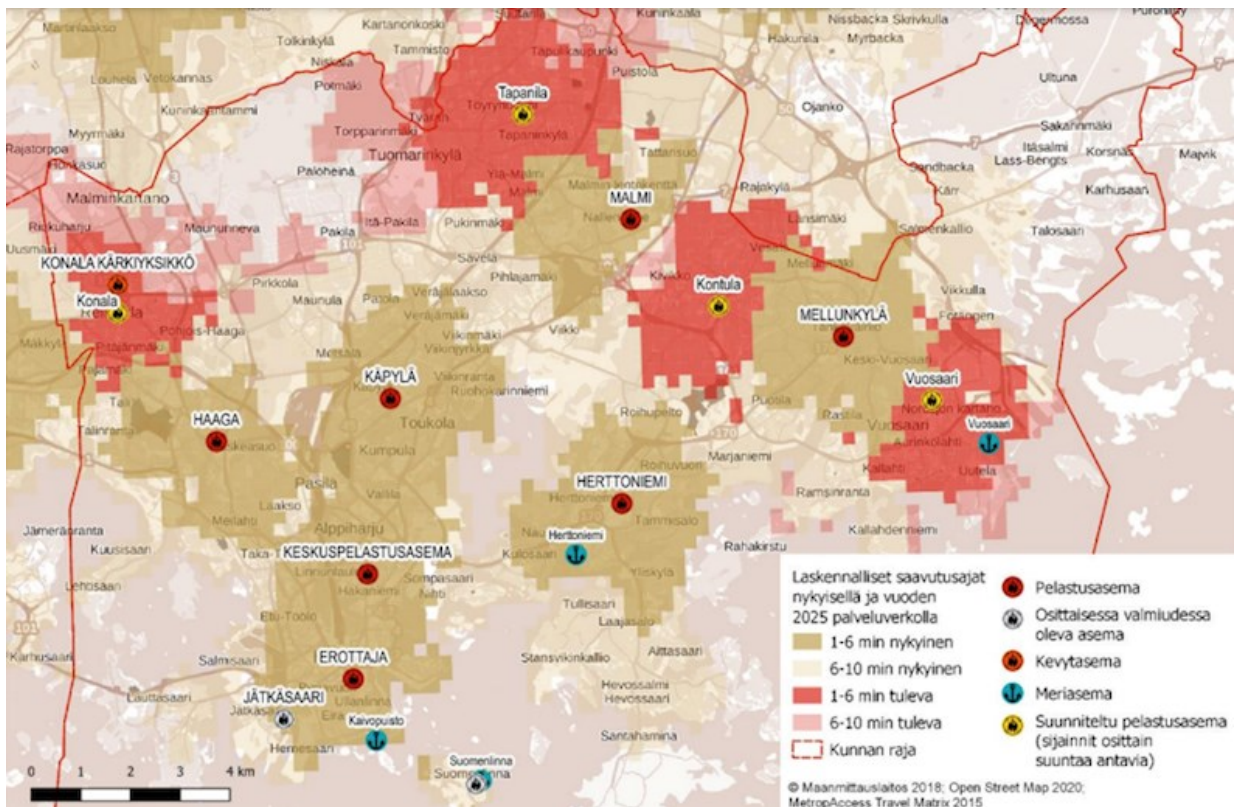
Helsingin väkiluku vuoden 2020 lopussa oli hieman yli 650 000 ihmistä. Alueen väestötiheys oli 3020 henkilöä per maaneliökilometri. Helsinkiläisistä 17 %:lla oli äidinkielenään jokin muu kieli kuin suomi. Työpaikkoja Helsingissä oli noin 440 000 ja osa työntekijöistä tuli kaupungin ulkopuolelta. Matkailun osalta vuonna 2020 oli noin 1,6 miljoonaa yöpymistä rekisteröidyissä majoitusliikkeissä. (Helsingin kaupunki 2021, 4, 8, 11, 26 ja 31.)

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen pelastustoiminnan operatiiviseen valmiuteen kuuluu seitsemän pelastusryhmää ja lisäksi kesäkaudella Suomenlinnassa toimiva kahden palomiehen miehittävä pelastusyksikkö. Jatkuvassa päivystysvalmiudessa on noin 50 operatiivista henkilöä ja päällystön jäseniä vähintään kaksi. Päivystävästä päällystöstä toinen toimii kenttäjohtajana ja toinen yleisjohtajana tilanne- tai johtokeskuksesta. Lisäksi tilannekeskuksessa on jatkuvassa valmiudessa tilannekeskuspäivystäjä ja taustapäivystäjänä aseman esimies. Loput päivystysvalmiudessa olevista operatiivisista henkilöistä miehittävät pelastus- ja tukiyksiköitä. Tällä operatiivisella valmiudella pelastuslaitos pystyy muodostamaan välittömästi vahvennetun pelastusjoukkueen ja sitä pienemmät muodostelmat. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1), 22.)

Pelastustoiminnassa käytettäviä muodostelmia ovat pelastusryhmä, pelastusjoukkue, pelastuskomppania ja pelastusyhtymä. Pelastusryhmän minimivahvuus on 1+3 (esimies ja miehistö), pelastusjoukkueen 2–5 pelastusryhmää, pelastuskomppanian 2–5 pelastusjoukkuetta ja pelastusyhtymän 2–5 pelastuskomppaniaa (Sisäasiainministeriö 2012, 4–5). Näiden lisäksi Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella on ollut vuodesta 2020 käytössä kärkiyksiköitä, joiden vahvuutena on 0+2 eli kaksi miehistön jäsentä (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1), 22).

Pelastuslaitoksen tekemän riskianalyysin perusteella kaupungin kasvaessa myös pelastuslaitoksen toimintavalmiutta tulee kehittää. Vuonna 2019 käynnistettiin suunnitelmia pelastuslaitoksen asemanverkon kehittämiseksi ja kärkiyksikköpilotti. Kärkiyksikköpilottia varten perustettiin kevytpaloasema Konalaan. Konala valikoitui riskianalyysin perusteella, missä havaittiin toimintavalmiuden kehittämisen tarvetta Konalassa, Kontulassa, Tapanilassa ja Vuosaarella. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1), 24–25.)

Toimintavalmiuden puutteet nousivat esiin myös Etelä-Suomen aluehallintoviraston tekemän valvonnan yhteydessä. Vuonna 2016 Etelä-Suomen aluehallintovirasto antoi korjausmääräyksen Helsingin kaupungin pelastuslaitokselle toimintavalmiuserien kohdistuvista puutteista. Aluehallintovirasto korjausmääräyksessään edellytti pelastuslaitosta korjaamaan palvelutason epäkohdat ja saattamaan palvelutaso vaaditulle tasolle. Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen selvitykset korjausmääräykseen eivät riittäneet aluehallintoviranomaiselle, minkä johdosta aluehallintovirasto asetti pelastuslaitokselle viiden miljoonan euron uhkasakon. Korjausmääräyksen kohteena olleet puutteet jaettiin viiden vuoden ajalle, jotta pelastuslaitoksella olisi tosiasiallinen mahdollisuus noudattaa annettuja velvoitteita. (Etelä-Suomen aluehallintovirasto 2019, 1–5)

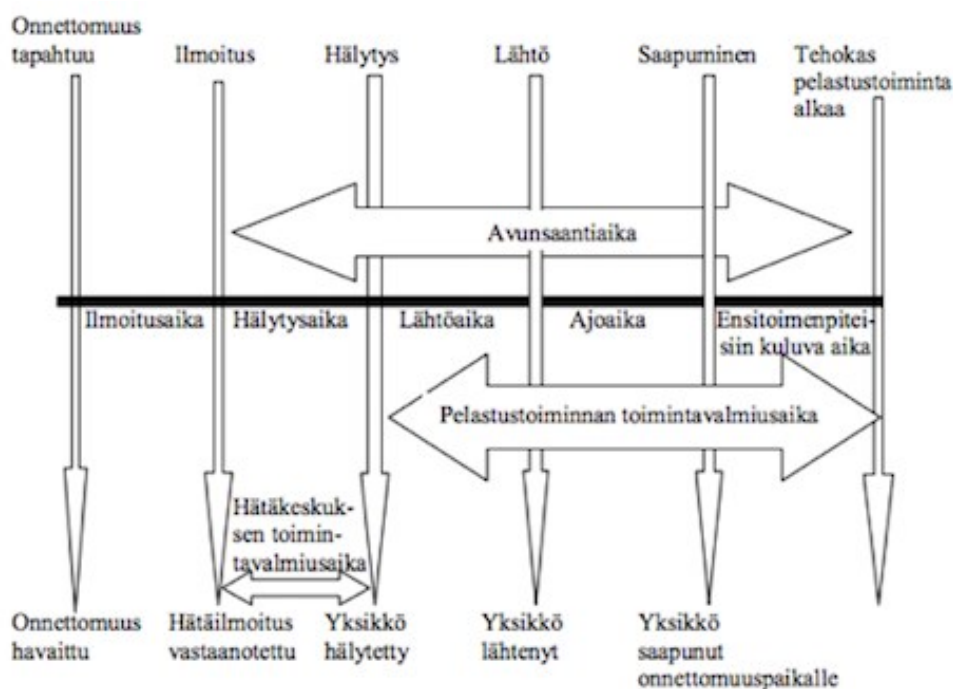


Kuva 1: 2021–2024 kehittämissuunnitelman mukainen saavutettavuus (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1), 53)

Kuvassa 1 näkyy Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen kehittämissuunnitelman mukainen tavoite saavutettavuuden parantamisesta. Kuvaan on merkitty olemassa olevat pelastusasemat, osittaisessa valmiudessa olevat asemat, kevytasema, meriasemat sekä suunnitellut pelastusasemat. Kontulan suunnitellun pelastusaseman kohdalle otettiin käyttöön kevytasema kärkiyksikköä varten keväällä 2021 ja Konalan pelastusasemaa ollaan ottamassa käyttöön loppuvuodesta 2022. Kuvan 1 väriytyksen perusteella nähdään laskennallisten saavutusajat nykyisen toteutuman mukaan sekä suunnitellun vuoden 2025 palveluverkon mukaan. Laskennallisten saavutusaikojen perusteella pelastusasemaverkon kehittäminen parantaa saavutusaikoja. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1), 53).

Aluehallintoviranomaisen havaitsemiin puutteisiin liittyivät toimintavalmiusajat, jotka sisäministeriö on määritellyt pelastustoimelle. Toimintavalmiusaikojen puitteissa kiireelliset onnettomuudet tulee saavuttaa ja tehokas pelastustoiminta tulee aloittaa. Toimintavalmiusajat riippuvat siitä, millä riskiruutualueella onnettomuus tapahtuu. Kärkiyksiköt toimivat riskiruutualueella yksi, jonka perusteella yksikön tulee saavuttaa kohde kuudessa minuutissa sisältäen yhden minuutin lähtöajan ja viiden minuutin ajoajan. Tehokas pelastustoiminta lasketaan alkaneeksi viisi minuuttia kohteeseen saapumisen jälkeen, jos luotettavaa tietoa toteutuneesta ajasta ei ole saatavilla. Viisi minuuttia lisätään automaattisesti saapumisaikaa, ellei tilanteen jälkeen pelastustoiminnan johtaja korjaa aikaa vastaamaan todellista tehokkaan pelastustoiminnan alkamisaikaa. Tehokas pelastustoiminta käytännössä tarkoittaa, että tarvittavat tiedustelut ja kalustoselvitykset on saatu tehtyä ja pelastustoiminta voidaan aloittaa. (Sisäasiainministeriö 2012, 6, 13–14.)

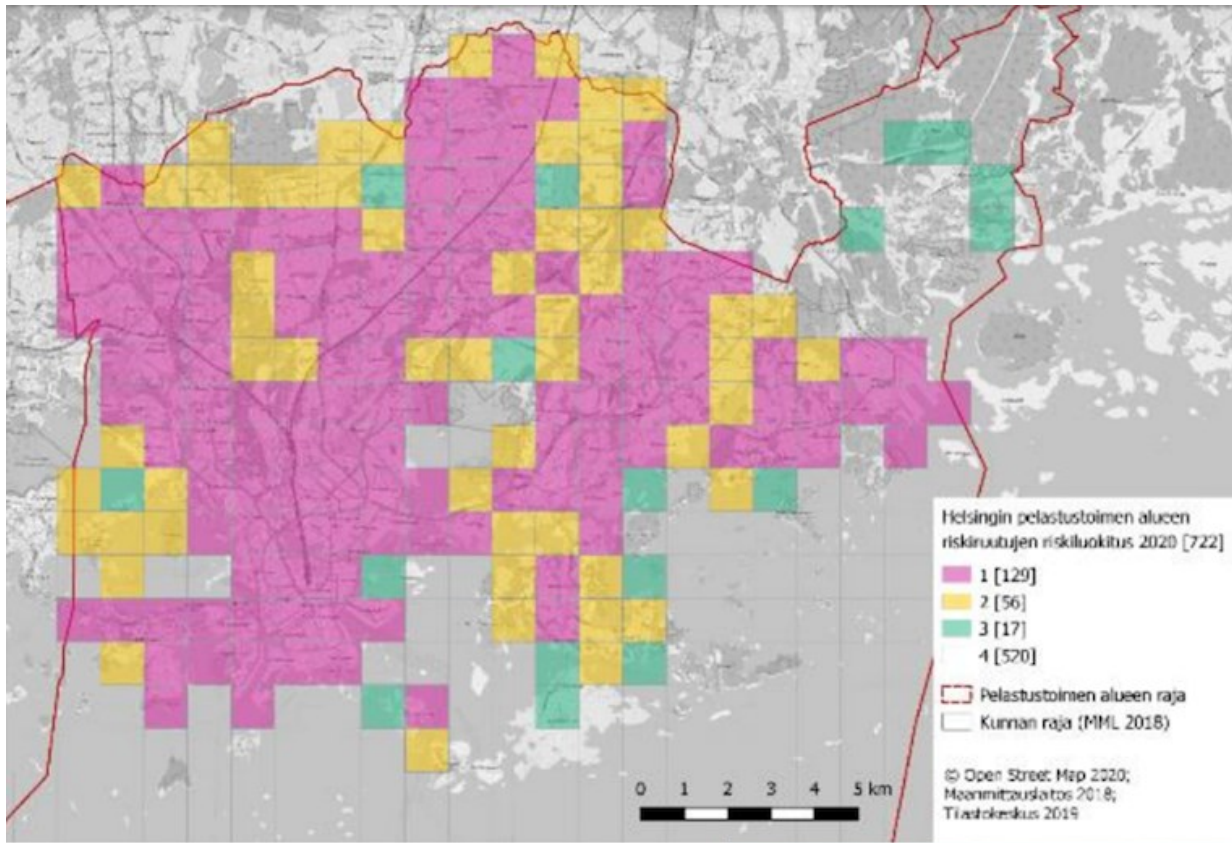
Pelastuslaitokset jakavat oman toimialueensa 1 km x 1 km riskiruutuihin. Riskiruudun riskiluokka määräytyy regressiomallin avulla, jossa riskitason perustelu määrittyy asukasluvun, kerrosalan sekä niiden yhteisvaikutuksesta ja riskiruudussa toteutuneiden rakennuspalojen perusteella. Riskiluokat ovat asteikolla 1–4 siten, että 1 on suurin riskitaso ja 4 pienin. Vähimmäistavoitteeksi on asetettu, että kiireellisissä pelastustehtävissä riskiruudulle asetettu toimintavalmiusaikatavoite saavutetaan vähintään puolessa tehtävistä. (Sisäasiainministeriö 2012, 6–7, 12.)



Kuva 2: Toimintavalmiusaikäkäsitteet. (Sisäasiainministeriö 2012, 13).

Kuva 2 on Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeesta, ja siinä havainnollistetaan toimintavalmiusaikäkäsitteitä. Pelastustoiminnan toimintavalmiusaika alkaa siitä, kun hätäkeskus hä-

lyttää pelastuslaitoksen tehtävälle, ja päättyy siihen, kun tehokas pelastustoiminta alkaa. 1-riskiruutalueella tämä tarkoittaa 11 minuuttia sisältäen yhden minuutin lähtöajan, viiden minuutin ajoajan ja viisi minuuttia ensitoimenpiteisiin kuluvaan aikaan. Kärkiyksikön tapauksessa yksikön vahvuus on 0+2, joten kärkiyksikkö ei itsessään pysty aloittamaan tehokasta pelastustoimintaa, sillä sen minimivahvuutena on 1+3-vahvuinen miehistö. (Sisäasiainministeriö 2012, 14.)



Kuva 3: Helsingin pelastustoimen alueen riskiruutujen riskiluokitus (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(2), 31)

Kuvassa 3 näkyy Helsingin riskiruudut vuonna 2020 tehdyn riskiluokituksen mukaisesti. Riskiluokituksen mukaan Helsingissä on 129 kpl 1-riskiluokan ruutua, 56 kpl 2-riskiluokan ruutua, 17 kpl 3-riskiluokan ruutua ja 520 kpl 4-riskiluokan ruutua. Suurin osa maa-alueen pinta-alasta on riskiluokkaa 1. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(2), 31.)

2.1 Kärkiyksikön käyttöönotto

Tammikuussa 2019 Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella suunniteltiin pelastustoiminnan palvelutason kehittämistä vuosille 2020–2025. Tavoitteena oli kehittää pelastustoimintaa, jotta korkearisikisillä alueilla päästäisiin 6 minuutin toimintavalmiuden tavoiteaikaan. Tarkastelemalla riskiruutuja, joissa toimintavalmiuden tavoiteaika ei täyty, eniten tapauksia löytyi Konalan alueelta. Tarkastelussa vertailtiin eri alueilta kerättyä tietoa, muun muassa alueen väestökehitystä, alueella sattuvia

onnettomuuksia, niiden aiheuttamia seurauksia, yksiköiden toimintavalmiusaikaa ja yksiköiden tehtäväsidonaisuutta. Pelastusasemaverkoston kehittämisen kannalta kriittisimmiksi sijainneiksi valikoitui Konala, Kontula, Vuosaari ja Pohjois-Malmi. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos. 2019(2).)

Yhdeksi vaihtoehdoksi muodostui kärkiyksiköiden käyttöönotto helpottamaan aiemmin löydettyjen kriittisten alueiden toimintavalmiusaikojen parantamiseksi. Kärkiyksikön etuna on, että kohteen tavoittaminen nopeutuu sekä tiedustelu ja pelastustoiminnan alkutoimenpiteet voidaan tehdä ennen täysivahvuisen ryhmän pääsyä kohteeseen. Lisäksi kärkiyksikkö pystyy hoitamaan osan tehtävistä itsenäisesti, esimerkiksi erheelliset automaattisten paloilmoittimien hälytystehtävät. Kärkiyksikön perustaminen on myös edullisempaa kuin pelastusyksikön, kun huomioidaan tarvittava kalusto, henkilöstö ja pelastusasemalta vaadittavat tilat. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos. 2019(2).)

Haasteiksi tunnistettiin toiminnon yhteensovittaminen operatiivisiin prosesseihin, yksikön ja henkilöstön suorituskykyvaatimukset sekä investointeihin liittyvät kysymykset. Uuden pelastusaseman perustamiseen liittyi paljon kysymyksiä, joten yhtenä vaihtoehtona oli myös kelluva yksikkö, jolle ei tarvitsisi omaa pelastusasemaa. Haasteena oli myös laatia perusteet sille, missä tilanteissa perustetaan kärkiyksikkö ja missä tilanteissa tarvitaan pelastusyksikkö. Kärkiyksikön valmiudessa pitäminen tunnistettiin haasteeksi, sillä pieni henkilöstömäärä ei anna joustamisen varaa. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos. 2019(2).)

Suunnitteluvaiheessa tarkoituksena oli, että kärkiyksikkö voisi hoitaa itsenäisesti pienet tulipalot, pienet öljyvahingot maa-alueella, pienet liikenneonnettomuudet ja liikenneonnettomuuksien jälkisiivoamisen ja tiettyjen kohteiden automaattisten paloilmoitinten hälytystehtävät. Usean yksikön hälytystehtävissä (ryhmä- tai joukkuetason tehtävissä) yksikölle suunniteltiin tiedustelu-, alkusammutus- ja ensihoitotehtäviä. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos. 2019(2).)

Toukokuussa 2020 Helsingin kaupungin pelastuslaitos otti käyttöön ensimmäisen kärkiyksikön. RHE3115 aloitti Konalan alueella väliaikaisella pelastusasemalla. Yksikön henkilöstö koostuu kahdesta pelastajasta, ja yksikkö itsessään on pakettiauton kokoinen ajoneuvo. Kärkiyksikkö palvelee Konalan alueella siihen asti, kunnes Konalan varsinainen pelastusasema valmistuu vuoden 2022 lopulla. Tällöin Konalaan perustetaan täysivahvuinen pelastusasema pelastusyksiköineen. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(3), 4.)

Vuoden 2020 aikana toukokuusta joulukuuhun kärkiyksiköllä RHE3115 oli omalla toiminta-alueellaan yhteensä 372 hälytystehtävää, joista 270 oli kiireellisiä pelastustehtäviä ja 102 kiireetöntä. Kärkiyksikkö tavoitti onnettomuuskohteen noin kuuden minuutin mediaaniajassa. Kun aikaa vertaava seuraavaksi lähimmän pelastusyksikön saapumisaikaan, todetaan, että kärkiyksikkö on lyhentänyt avunsaantiaikaa muutamasta minuutista jopa kymmeneen minuuttiin. Kiireellisistä 270 hälytystehtävästä kärkiyksikkö hoiti itsenäisesti 177 tehtävää, mukaan lukien ensihoidon tehtävät. Tältä osin

kärkiyksikkö ylitti sille asetetun tavoitteen, että se pystyisi hoitamaan itsenäisesti noin 50 % hälytystehtävistä. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(3), 15.)

Seuraava kärkiyksikkö otettiin käyttöön vuotta myöhemmin, eli toukokuussa 2021. Pelastuslaitoksen laatiman pelastustoiminnan kehittämissuunnitelman mukaisesti RHE6115 aloitti Kontulassa uudella kevytasemalla. Kevytasema on käytössä, kunnes paloasema valmistuu kevytaseman kanssa samalle kujalle. Vuoden 2021 aikana, eli vajaan toimintavuoden aikana yksiköllä oli yhteensä 625 tehtävää. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2022, 7–8.)

Kehittämissuunnitelman ulkopuolelta tunnistettiin tarve kolmannelle kärkiyksikölle, joka aloitti toimintansa maaliskuussa 2022 Jätkäsaarella. RHE2115 toimii Erottajan pelastusyksikön alueella ja kärkiyksikön tavoitteena on parantaa alueen toimintavalmiutta. Erottajan pelastusyksiköllä on vuosittain keskimäärin yli 1700 hälytystehtävää, jotka työllistävät myös viereisiä pelastusasemia. Lisäksi Erottajan pelastusyksikkö harjoittelee säännöllisesti ylläpitääkseen muun muassa vesisukelusvalmiutta. Kärkiyksikkö perustettiin kokeiluluonteisesti ja yksikön vaikutuksista alueeseen kerätään tietoa. Jätkäsaaren kärkiyksikön toiminta jatkuu ainakin vuoden 2020 loppuun saakka. (Helsingin kaupunki 2022.)

2.2 Aiemmat tutkimukset aiheeseen liittyen

Joakim Lindholm on tehnyt Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen kärkiyksiköiden hankintamenetelyistä alipäällystön koulutusohjelmaan kuuluvan kehittämishankkeen vuonna 2020. Kehittämissuunnitelmassa kerrotaan kärkiyksiköiden hankintamenettelyihin liittyvistä asioista kuten hankkeen perusteista, kärkiyksikön suunnittelusta, kärkiyksikön suorituskykyvaatimuksista, henkilöstön vaatimuksista ja kärkiyksiköiden sijoituspaikoista. Kehittämissuunnitelman aikana tehty työ ja määrittelyt luovat pohjan tälle opinnäytetyölle, jossa kyseisiä tietoja myös hyödynnetään.

Lisäksi kärkiyksikkökehittämishankkeen vaikutusta toimintavalmiusaikoihin tutkittiin Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueella vuosien 2020–2021 aikana YAMK-opinnäytetyössä. Myös Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueella selvitettiin kevytyksikön käyttömahdollisuutta toimintavalmiusajan parantamisessa pelastuslaitoksen alueella opinnäytetyössä, joka julkaistiin vuonna 2017. Seuraavaksi käsitellään havaintoja Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueelta, koska työ sisältää ajankohtaisempaa tietoa.

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueella päätettiin vuoden 2020 lopulla kolmen tavoitteiltaan erilaisen pelastusyksikön käyttöönotosta. Hankkeen osana Jaanin pelastusasema otettiin uudelleen käyttöön, kun pelastusasemalle sijoitettiin kärkiyksikkö. Kärkiyksikön käyttöönoton tavoitteiksi oli asetettu asiakaspalvelun parantaminen ja nopeuttaminen sekä pelastustoiminnan kehittäminen. Tavoite oli tarkoitus saavuttaa nopeuttamalla ensimmäisen yksikön ja pelastustoiminnan toimintavalmiusaikoja Itä-Turun alueella. (Lehmuskoski 2021, 6–7.)

Vuosien 2013–2016 aikana Itä-Turun alueella oli 1-riskiluokan riskiruutuja, joissa onnettomuuskohtetta ei tavoiteta toimintavalmiusajan mukaisesti kuudessa minuutissa ja vähintään 50 % tehtävistä. Tarkastelujaksossa vuoden 2020 tammikuusta vuoden 2021 heinäkuuhun kärkiyksiköllä oli yhteensä 409 hälytystehtävää. Eniten hälytystehtäviä aiheuttivat palohälytystehtävät. Hälytystehtävistä kiireellisiä oli 360 ja kiireettömiä 49 kappaletta. Kärkiyksikkö hoiti itsenäisesti 128 hälytystehtävää. Kärkiyksikön avulla pystyttiin parantamaan toimintavalmiusaika Itä-Turun alueella. (Lehmuskoski 2021, 21, 45–47, 51.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen kärkiyksiköllä on eroavaisuuksia Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen kärkiyksiköihin. Henkilöstön koulutusvaatimukset ja yksikön kalustot ovat erilaiset. Varsinais-Suomessa yksikkö miehitettiin vahvuudella 1+1, eli toinen henkilöistä on paloiesimies tai yli-palomies ja toinen on kuljettajana. Yksikkö on molemmilla pelastuslaitoksilla pakettiauton tai kevytkuorma-auton alustalle rakennettu ajoneuvo. Varsinais-Suomessa aloitettiin kärkiyksikön toiminta normaalilla pelastusyksiköllä ja tulevat kärkiyksiköt on suunniteltu ambulanssien pohjalle. (Lehmuskoski 2021, 35, 37.) Toimintaperiaate vaikuttaa olevan samankaltainen, sillä tavoitteena on päästä nopeasti onnettomuuskohteeseen ja saada alkutoimenpiteet aloitettua ennen pelastusryhmän paikalle saapumista.

Aiempien tutkimusten perusteella kärkiyksiköt ovat kiinnostava vaihtoehto eri pelastuslaitoksilla. Kärkiyksiköitä on suunniteltu lyhentämään pelastuslaitosten toimintavalmiusaikoja. Kärkiyksiköiden ominaisuudet, kuten miehistön määrä ja tarvittava kalusto vaihtelevat pelastuslaitoksittain.

3 KÄRKIYKSIKKÖ

Tässä luvussa käsitellään Helsingissä käytössä olevien kärkiyksiköiden määritelmiä ja suorituskykyä. Opinnäytetyön kirjoittamishetkellä Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella on käytössä kolme kärkiyksikköä: RHE3115 Konalassa, RHE6115 Kontulassa ja RHE2115 Jätkäsaassa. Hallinnollisesti kärkiyksikkö on oman alueen paloestämiehen alaisuudessa. RHE3115 paloestämies on P301, RHE6115 paloestämies on P601 ja RHE2115 paloestämiehenä toimii P201. Kärkiyksikön henkilöstö pystyy hoitamaan itsenäisesti määriteltyjä hälytystehtäviä, mutta ryhmätason hälytyksissä ja sitä suuremmissa kärkiyksikkö toimii pelastusyksikön tukena. Kärkiyksikön vahvuus on 0+2, eli yksikössä työskentelee kaksi pelastajaa.

3.1 Kärkiyksikön määritelmä

Pelastusopiston määritelmä kärkiyksikölle on seuraava: ”Pakettiautomallinen kevyen kuorma-auton painoinen yksikkö (kokonaismassa voi olla yli 3,5 tonnia), joka on varustettu ensitoimenpiteisiin tarvittavalla palo- ja pelastuskalustolla, sammutuslaitteena on yleensä letkukelalaite” (Huttu 2018, 7).

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella käytössä olevat kärkiyksiköt ovat nelivetoisia Mercedes-Benz Sprinttereitä, jollainen näkyy kuvassa 4. Kärkiyksiköissä on CAFS-sammutuslaitteisto ja 300 litran vesisäiliö (Lindholm 2020, 17). Kyseessä on Compressed Air Foam System eli suomeksi ”painevaahdosammutuslaitteisto, jossa ilma sekoitetaan sammutuslaitteessa tai auton pumpussa valmiiksi vaahdoliukseen (vesi + vaahdote + ilma = CAF), CAF-sammute tunkeutuu palavaan aineeseen ja muodostaa sen pinnalle kuumuutta kestävän pysyvän eristävän ja jäähdyttävän vaahdotteen estäen pyrolyysin” (Huttu 2018, 7).



Kuva 4: Kärkiyksikkö (Helsingin Sanomat 2020, Suutarinen)

Saurus Oy on valmistanut kärkiyksiköiden kalustokorin. Sammutuslaitteistoksi valikoitui One Seven Cafs CO-900 T-sammutuslaite, jonka letkukalusto on yhteensopiva olemassa olevien pelastusyksiköiden kanssa. Pelastuskalusto suunniteltiin suorituskykyvaatimusten ja toiminta-alueen tehtäväprofiiliin mukaan. (Lindholm 2020, 15–18.)

Kärkiyksikön kalustoon kuuluvat painevaahtosammutusjärjestelmän lisäksi muun muassa välineet alkusammutukseen, köysipelastukseen, tieliikennepelastamiseen, vahingontorjuntaan, jälkivahingon torjuntaan, murtautumiseen sekä muita erilaisia työkaluja. Kärkiyksikkö toimii myös ensivasteyksikkönä, joten ensihoitoa varten yksiköstä löytyy muun muassa defibrillattori, rankalauta, hoitolaukku ja muita välineitä. (Lindholm 2020, 18.)

3.2 Suorituskykyvaatimukset

Yleisinä vaatimuksina kärkiyksikön henkilöstölle on määritetty johtamis- ja navigointilaitteiden sekä viestivälineiden käyttäminen. Viestivälineiden käyttöön liittyy myös viestiohjeen osaaminen ja noudattaminen. Henkilöstön tulee tuntea yksikön kalusto, hallita sen käyttö ja osata myös varajärjestelmien käyttö. Näihin liittyy myös päivittäistarkastusten tekeminen ohjeiden mukaan. Yksikön henkilöstön tulee huomioida työturvallisuus eri onnettomuustyypeissä sekä osata turvallinen hälytysajo. Lisäksi henkilöstön tulee tunnistaa toimintaympäristön erityiskohteet ja niissä toimiminen. (Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ja Itä- Keski- ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitosten työryhmä 2020, 5.)

Muita tunnistettuja suorituskykyvaatimuksia henkilöstölle ovat johtaminen ja tiedottaminen. Kärkiyksikön johtajan on kyettävä toimimaan tilannepaikan johtajana ja tarvittaessa pelastustoiminnan johtajana sekä tiedottamaan pelastuslaitoksen toiminnasta johtamiensa onnettomuustilanteiden osalta. Tiedustelusta henkilöiden tulee suoriutua siten, että he pystyvät tiedustelun perusteella muodostamaan ja ylläpitämään onnettomuuden tilannekuvaa sekä välittämään sitä eteenpäin. Tämän lisäksi tulee tunnistaa myös kohteeseen tulevien yksiköiden toimintaedellytykset kohteessa sekä tunnistamaan mahdolliset onnettomuusriskit. (Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ja Itä- Keski- ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitosten työryhmä 2020, 6–7.)

Henkilöstön osaamisvaatimuksina ovat pelastajatutkinto, voimassa oleva savusukelluskelpoisuus sekä valmius toimia ambulanssissa. Henkilöillä tulee olla pelastussukellusohjeen mukaiset savusukellusharjoitteet ja fyysiset toimintakykyvaatimukset kunnossa. Valmius toimia ambulanssissa tarkoittaa, että yksikössä toimivilta molemmilta henkilöiltä vaaditaan riittävää koulutustasoa ensihoitoon. Näiden lisäksi yksikön henkilöstöllä tulee olla keskimääräistä paremmat valmiudet arvioida pelastustoiminnan kokonaisuutta ja toimia tarvittaessa tilannepaikan johtajana. Lisäksi henkilöstöllä pitää olla valmius suoriutua pelastustoimintaan liittyvästä tiedottamisesta, viranomaisyhteistyöstä ja onnettomuusselosteen laatimisesta. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2019(1).)

Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeessa määritellään tilannepaikan johtaja seuraavasti: ”Tilannepaikan johtaja johtaa toimintaa onnettomuuskohteessa pelastustoiminnan johtajana toimivan pelastusviranomaisen antamien ohjeiden mukaisesti” (Sisäasiainministeriö 21/2012, 9). Kärkiyksikön osalta on määritely, että tilannepaikan johtajana tulee selviytyä muun muassa onnettomuuden tilannetiedottamisessa pelastustoiminnan johtajalle, arvioida tarvetta vasteen korottamiselle sekä organisoida hälytysajoneuvojen sijoittelua onnettomuuspaikalla. (Kärkiyksikön vaatimustaso Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2019(1).)

Pelastustoiminnan johtajasta säädetään pelastuslaissa seuraavasti: ”Pelastustoiminnan johtaja on siltä pelastustoiminnan alueelta, jossa onnettomuus tai vaaratilanne on saanut alkunsa, jollei toisin ole sovittu. Pelastustoimintaa johtaa pelastusviranomainen. Pelastustoiminnan johtaja toimii virkavastuun alaisena.” (Pelastuslaki 379/2011, 34 §.)

Kärkiyksiköille luotiin operaatiomalleja sillä tavoitteella, että yksikkö pystyy hoitamaan yhdenmukaiset ensitoimen tehtävät ja nopeuttamaan tehokkaan pelastustoiminnan aloitusaikaa. Kärkiyksikön tehokkailla ensitoimenpiteillä tehtävää tukeva tai johtava yksikkö pystyy aloittamaan välittömästi kohteessa tehokkaan pelastustoiminnan. Sen edellytyksenä on, että kärkiyksikkö on aloittanut kohteessa tiedustelun, pelastanut välittömässä vaarassa olevat henkilöt, tehnyt mahdollisen letkuselviytyksen, suorittanut alkusammutuksen tai muulla keinolla aloittanut onnettomuuspaikan vaarattomaksi tekemisen. (Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2019(1).)

Pelastustoimen riskianalyysin kehittämishankkeen loppuraportissa määriteltiin kiireellistä toimintaa vaativat onnettomuudet. Siihen sisältyy seuraavat onnettomuustyyppit: rakennuspalo, liikennevälinepalo, maastopalo, muu tulipalo, räjähdys/räjähdysvaara, ihmisen pelastaminen, vaarallisten aineiden onnettomuus, liikenneonnettomuus ja sortuma/sortumavaara. (Tillander ym. 2010, 12.) Seuraavaksi käydään läpi kärkiyksikön toiminnan tavoitteita kyseisissä onnettomuustyypeissä.

3.2.1 Rakennuspalo

Kärkiyksikön henkilöstön tulee kyetä rakennuksen tiedusteluun ulkopuolelta ja tiedon välittämiseen pelastustoiminnan johtajalle, palavan asunnon/tilan paikantamiseen, porrashuoneen tilan arvioimiseen sekä työjohdon selvittämiseen kohdekerrokseen, portaikon ylipaineistamiseen tarvittaessa sekä kohdeasunnon/tilan oven murtamiseen, kun vesi on suihkupuutuksessa. Yksikön henkilöstö pystyy myös pelastamaan ihmisiä savuisesta portaikosta pelastushupuilla. Lisäksi yksikön henkilöstö pystyy tekemään alkusammutustiedustelun, kun se on työturvallisuuden kannalta mahdollista. Näillä toimenpiteillä kärkiyksikkö pystyy ensimmäisenä kohteeseen saapuvana yksikkönä nopeuttamaan tehokkaan pelastustoiminnan aloittamista. (Lindholm 2020, 21.)

3.2.2 Liikennevälinepalo, maastopalo ja muu tulipalo

Liikennevälinepalon, maastopalon ja muun tulipalon osalta kärkiyksikön henkilöstö pystyy arvioimaan lisäyksiköiden tarvetta ja arvioimaan tulipalon aiheuttamaa vaaraa. Lisäksi yksikön henkilöstö pystyy sammuttamaan itsenäisesti pienen liikennevälinepalon, maastopalon tai muun tulipalon, kuten pienen roska-astian tulipalon. (Lindholm 2020, 21.)

3.2.3 Räjähdyks/sortuma

Kärkiyksikkö ei ole riittävä yksikkö toimimaan itsenäisesti rauniopelastamista vaativissa tehtävissä. Kärkiyksikön ensitoimenpiteisiin onnettomuustyyppin tehtävissä kuuluu tiedon välittäminen pelastustoiminnan johtajalle sekä henkeä pelastava ensihoito ja ensihoitotoimenpiteiden aloittaminen. (Lindholm 2020, 22.)

3.2.4 Ihmisen pelastaminen

Kärkiyksikössä toimivan henkilöstön tulee osata ihmisen pelastaminen ylhäältä, alhaalta, loukusta, puristuksista tai vedestä. Näitä tilanteita voi tulla esimerkiksi huoneistopaloissa, liikenneonnettomuuksissa tai hissistä. Ensitoimen toimintamallit ovat yhdenmukaiset, jotta toiminta on nopeaa. (Lindholm 2020, 20.)

3.2.5 Vaarallisten aineiden onnettomuus

Kärkiyksikön henkilöstön tulee kyetä tiedustelemaan työturvallisuus huomioiden onnettomuuteen liittyvä/liittyvät vaaralliset aineet, arvioida lisäyksiköiden tarve sekä hoitaa itsenäisesti pieni vaarallisen aineen onnettomuus, esimerkiksi ajoneuvon bensavuoto. (Lindholm 2020, 21.)

3.2.6 Liikenneonnettomuus

Kärkiyksikön toiminta liikenneonnettomuuksissa on yleensä pelastusyksikön toimintaa tukevaa. Tällöin kärkiyksiköltä tarvitaan tiedustelutietoa onnettomuuspaikalta (olettaen, että kärkiyksikkö on ensimmäisenä kohteessa), tietoa mahdollisista loukkaantuneista, toimenpiteitä muun liikenteen varoittamiseksi, syttymisen estäminen sekä tarvittaessa ensihoidon aloittaminen. Kärkiyksikkö voi tilannekohtaisen harkinnan mukaan myös hoitaa joitain pieniä liikenneonnettomuuksia itsenäisesti. Tällöin tulee muistaa, että yksikkö itsessään on pieni ja vilkkaasti liikennöidyillä teillä tarvitsee erillisen suoja-auton pelastustoiminnan turvaamiseksi. Lisäksi yksiköllä pystyy hinaamaan vain pieniä ajoneuvoja. Itsenäisesti toimiessaan yksikön vanhimman tulee huomioida myös viranomaisyhteistyö. (Lindholm 2020, 20.)

3.2.7 Ensivastetoiminta

Kärkiyksikössä toimivan henkilöstön tulee olla myös perustason ensihoitajia. Henkilöstön pitää kyetä itsenäisesti tutkimaan potilaan terveydentilaa ja arvioimaan hoidon sekä lisäavun hälyttämisen tarvetta. Tämän lisäksi henkilöstön tulee pystyä antamaan potilaalle perustason ensihoitoa siihen kuuluvilla hoitovälineillä sekä noudattamalla perustason hoito-ohjeita. Kärkiyksikön henkilöstön ja hoitovälineiden ensihoitoon liittyvät vaatimukset tulevat Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin palvelutasopäätöksestä. (Lindholm 2020, 20.)

3.2.8 Muut tehtävät

Muita tehtäviä, joihin kärkiyksiköllä on valmiuksia, ovat pintapelastus, rakennuspalovaara, vahingontorjunta, palovaroittimen tarkistus- ja varmistustehtävä sekä hätäkeskukseen liitetyn paloilmottimen varmistustehtävä. Pintapelastuksen osalta kärkiyksiköllä on riittävä välineistö sen pelastamiseen, mutta toiminta perustuu tehtävälle hälytetyn pelastusyksikön toiminnan tukemiseen. Rakennuspalovaaratehtävissä kärkiyksikkö kykenee arvioimaan lisäyksiköiden tarvetta ja tarvittaessa aloittamaan savutuuletuksen. Vahingontorjunnassa yksikkö selviytyy itsenäisesti pienistä tehtävistä kuten puunraivauksesta, veden pumppaustehtävistä ja huoneiston tuuletuksesta. Palovaroittimen tarkistus- ja varmistustehtävän osalta yksikkö kykenee arvioimaan lisäyksiköiden tarvetta sekä suoriutumaan itsenäisesti tehtävästä. Hätäkeskukseen liitetyn automaattisen paloilmottimen tarkastustehtävissä kärkiyksikkö kykenee arvioimaan lisäyksiköiden tarvetta, paikantamaan ja tarkistamaan hälyttävän tilan sekä tarvittaessa palauttamaan paloilmotinlaitteen toimintavalmiuteen ja täyttämään paloilmotinlaitteen päiväkirjan. (Lindholm 2020, 21–23.)

4 TUTKIMUSKYSYMYS- JA MENETELMÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää pelastushenkilöstön kokemuksia kärkiyksiköiden toimintamalleista Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella. Lisäksi opinnäytetyössä selvitettiin tilastojen avulla kärkiyksiköiden tehtäväkenttää ja toimintavalmiusaikoja.

Opinnäytetyö toteutettiin määrällisen ja laadullisen tutkimuksen yhdistelmänä. Määrälliseen tutkimukseen voi katsoa kuuluvan PRONTO-aineiston kerääminen ja käsittely, kun taas kyselyllä selvitetään ihmisten mielipiteitä, jolloin se on laadullista tutkimusta. Aineiston keruu kuuluu määrällisen tutkimuksen menetelmiin, sillä määrällisessä tutkimuksessa käsitellään numeraalisia tietoja. Kysely katsotaan pääsääntöisesti osaksi määrällistä tutkimusta, mutta tässä opinnäytetyössä kyselyn avulla pyrittiin selvittämään nimenomaan henkilöstön kokemuksia, minkä takia kyselytutkimus on laadullista tutkimusta tässä opinnäytetyössä. Laadullisessa tutkimuksessa ihmiset ovat tutkimuksen kohteena ja sen avulla voidaan tutkia ihmisten kokemuksia. (Vilka 2021(1), 17–18, 23.)

Tutkimusaineistona ovat PRONTOsta kerätyt tiedot kärkiyksiköiden tehtävätyypeistä ja -määristä sekä toimintavalmiusajoista ja pelastushenkilöstölle laadittu kysely. Tutkimus rajattiin aikavälille toukokuu 2021 huhtikuu 2022. Kyselyn kohderyhmänä oli Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen henkilöstöä miehistö-, alipäällystö- ja päällystötehtävistä. Tiedon keruussa rajauksena oli aikavälin lisäksi myös ainoastaan yksiköt RHE3115 ja RHE6115, jotka molemmat olivat valmiudessa tarkastelujakson ajan.

4.1 Tiedonkeruu PRONTOsta

PRONTO eli ”pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto on sisäministeriön järjestelmä pelastustoimen seuranta ja kehittämistä sekä onnettomuuden selvittämistä varten”. Järjestelmän yleinen ohjaamis- ja kehittämisvastuu on sisäministeriön pelastusosastolla. Pelastusopisto vastaa järjestelmän teknisestä ylläpidosta ja kehittämisestä. Järjestelmän aineisto muodostuu alueellisten pelastuslaitosten kirjaamista toimenpide- ja resurssirekistereistä. (PRONTONET 2021.)

PRONTOon kirjataan onnettomuusseloste jokaisesta pelastustoimen hoitamasta hälytystehtävästä. Kärkiyksikön itsenäisesti hoitamissa tehtävissä kärkiyksikön henkilöstö kirjaa itse tekemänsä toimenpiteet onnettomuusselosteelle. Ryhmätasoisessa hälytystehtävässä ryhmänjohtaja tekee kirjaukset onnettomuusselosteelle, kun taas joukkueetasoisessa hälytystehtävässä joukkueenjohtaja tekee kirjaukset. Kirjaukset ovat siis ihmisten tekemiä, joten inhimillisten virheiden mahdollisuus on olemassa.

Tutkimusaineistosta kerätään opinnäytetyötä varten hälytystehtävät, joilla RHE3115 ja RHE6115 ovat olleet hälytetyssä vasteessa mukana joko itsenäisesti tai osana isompaa pelastusmuodostel-

maa. PRONTO soveltuu täydellisesti tutkimusaineistoksi, sillä siitä saa yksityiskohtaista tietoa kärkiyksiköiden hälytystehtävistä, esimerkiksi hälytystehtävän tehtävätyyppi, hälytysten määrät ja yksiköiden toimintavalmiusajat. Lähdekritiikkiä PRONTOssa tulee huomioida siten, että kirjatut toimenpiteet ovat ihmisten lisäämiä, joten inhimilliset virheet ovat mahdollisia.

PRONTOsta kerättävä aineisto otetaan kokonaisuotantana tietyn ajanjakson ajalta. Kokonaistutkimuksena tehdyn otannan myötä koko perusjoukko otetaan mukaan tutkimukseen. Tällöin ei käytetä erillistä otantamenetelmää otannan rajaamiselle. Otos on rajattu aikavälille toukokuu 2021 – huhtikuu 2022, ja otos on otettu kärkiyksiköistä RHE3115 ja RHE6115, jotka ovat olleet valmiudessa koko tarkastelujakson. (Vilkkä 2021(2), 98.)

4.2 Kyselylomakkeen laatiminen

Opinnäytetyön ideointivaiheessa oli selkeä ajatus siitä, että henkilöstön kokemusten keräämiseen kyselyn laatiminen on tärkeä tiedonkeruumenetelmä. Kyselyn tekemiselle annettiin lupa pelastuslaitokselta. Henkilöstö, jolle kysely lähetettiin, rajattiin seuraavasti: palomiehet ja ylipalomiehet, jotka ovat käyneet Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen järjestämän perehdytyskoulutuksen, kärkiyksikössä toimineet palomiehet ja ylipalomiehet, kärkiyksikköä hälytystehtävällä johtaneet paloiesimiehet ja asemamestarit asemilta 20, 30 ja 60 sekä kärkiyksikköä hälytystehtävällä johtaneet päivystävinä palomestareina työskentelevät henkilöt. Tällä jaolla saatiin jaettua vastaajat kolmeen eri ryhmään eli kärkiyksikössä työskenteleviin, paloiesimiehinä työskenteleviin ja päivystävinä palomestareina työskenteleviin henkilöihin.

Kyselylomakkeen sisällön tulee liittyä vahvasti tutkimuksen tavoitteisiin ja teoreettiseen viitekehykseen. Tässä tapauksessa voitiin käyttää operationalisointia, sillä kyselyn kohderyhmä tuntee kyselyn teoreettiset käsitteet. Kyselylomakkeen tulee mitata juuri niitä asioita, joita sen teoreettisilla käsitteillä väitetään mitattavan. Tämän takia kysymyksien laatimiseen käytettiin riittävästi aikaa ja kysymykset testattiin ennen kyselylomakkeen lähettämistä kohderyhmälle. (Vilkkä 2021(2), 101–102.)

Kysely toteutettiin siten, että kyselyssä oli kolme eri kysymyspatteria kohderyhmän mukaan. Kysymyspatterit löytyvät liitteestä 2. Ensimmäinen kysymyspatteri oli palomiehille ja ylipalomiehille. Kysymyspatteri jaettiin kahteen osaan, jotta saatiin erikseen perehdytyskoulutuksen käyneiden vastaukset ja niiden, jotka eivät olleet käyneet perehdytyskoulutusta. Toinen kysymyspatteri oli paloiesimiehille ja asemamestareille sekä kolmas palomestareille ja apulaispalopäälliköille.

Kyselyn avulla selvitettiin pelastushenkilöstön kokemuksia olemassa olevista koulutuksista, toimintamalleista ja ajatuksia uudesta yksikkötyypistä osana pelastusorganisaatiota. Kysely rajattiin koskemaan pelastuslaitoksen laatimia toimintamalleja aikavälillä toukokuulta 2021 huhtikuulle 2022. Aikavälillä RHE3115 ja RHE6115 olivat valmiudessa koko ajan ja RHE 2115 oli valmiudessa maaliskuun ja huhtikuun ajan.

Ennen kyselyn julkaisua kyselyn sisällön ja termien oikeellisuus tarkistettiin pelastuslaitoksen työntekijältä. Tämän lisäksi kyselyyn vastasi ulkopuolisia testivastajia, jotka antoivat palautetta kyselyn ymmärrettävyydestä ja selkeydestä. Kysely julkaistiin 20.5.2022, ja kysely oli avoinna 25.8.2022 asti. Kysely oli pitkään avoinna lomakauden takia, jotta mahdollisimman moni ehtisi vastaamaan kyselyyn. Kysely jaettiin kohderyhmälle sähköpostitse linkkinä. Viestissä oli saateteksti, joka näkyy liitteessä 1. Haasteena oli tavoittaa ne henkilöt, jotka eivät ole käyneet perehdytyskoulutusta, mutta ovat saattaneet olla yksikköön komennettuina vähintään kerran. Tämän vuoksi kohderyhmän koko on vaikea sanoa tarkasti, mutta säännöllisesti töitä yksikön parissa tekeviä (palomiehet, ylipalomiehet, paloiesimiehet, asemamestarit, palomestarit ja apulaispalopäälliköt) on noin 60 henkilöä.

5 TIEDONKERUUN TULOKSET

Kärkiyksiköiden RHE3115 ja RHE6115 osalta tarkastellaan myös yksiköiden tehtävämääriä, onnettomuustyyppejä sekä toimintavalmiusaikoja. Aineisto kerättiin PRONTOsta elokuussa 2022. Tarkastelujakso on toukokuusta 2021 huhtikuuhun 2022. Tällä aikavälillä RHE2115 ehti olla vain muutamana kuukauden valmiudessa, joten se rajattiin aineiston tarkastelusta pois.

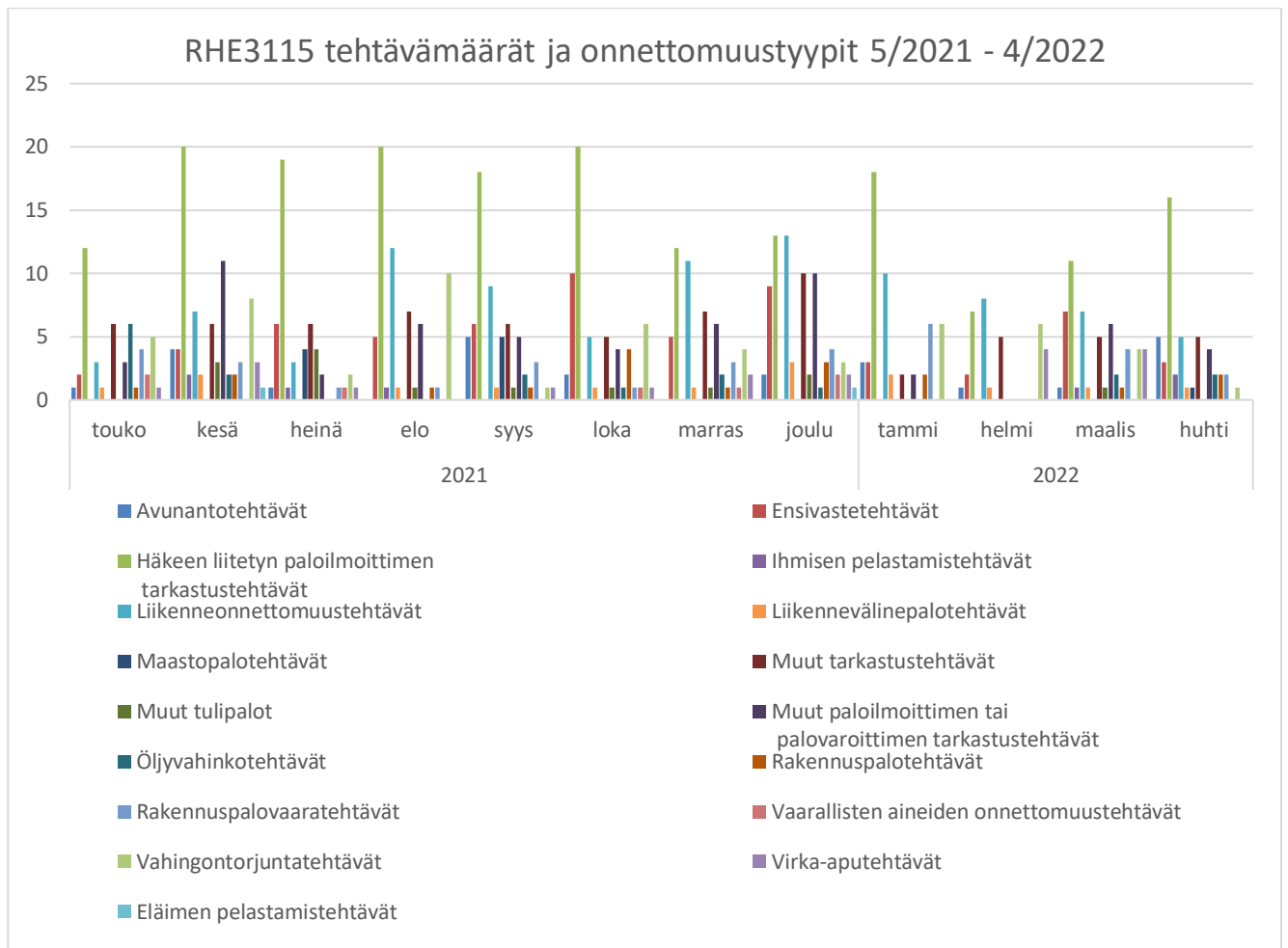
PRONTO-aineisto analysoitiin taulukoimalla tietoja ajanjakson mukaan, jotta saadut tiedot ovat selkeästi luettavassa muodossa. Aineisto jaettiin useaan taulukkoon tiedon paremman havainnollistamisen vuoksi. (Vilka 2021(1), 149.)

5.1 Tehtävämäärät

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään kärkiyksiköiden RHE3115 ja RHE6115 tehtävämääriä onnettomuustyypeittäin.

5.1.1 RHE3115

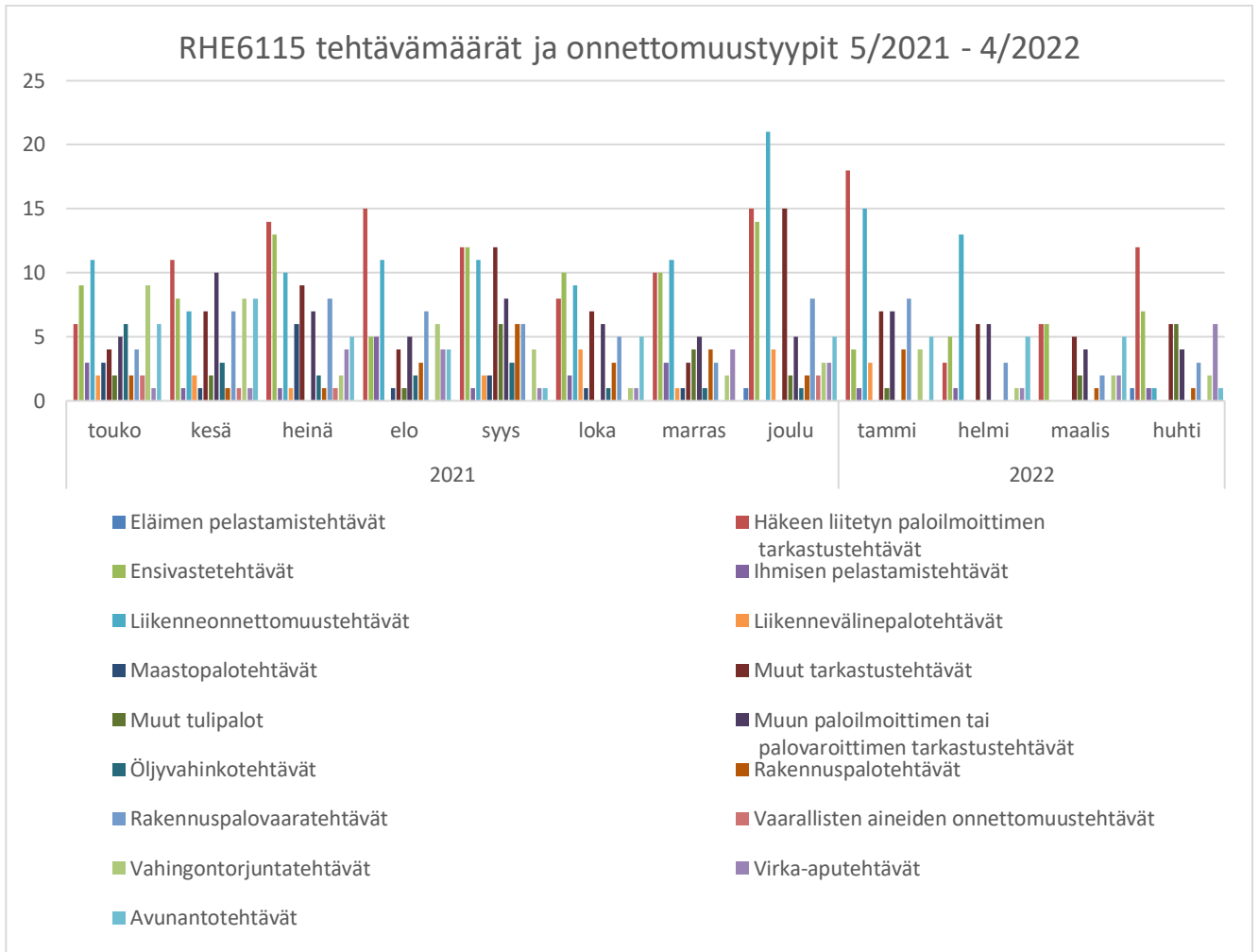
Kaaviossa 1 nähdään kärkiyksikön RHE3115 tehtävämäärät onnettomuustyypeittäin. Määrällisesti eniten hälytystehtäviä aiheuttanut tehtävätyyppi on ollut hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä, joita on ollut kuukausittain 7–20 kpl ja vuoden aikana yhteensä 186 kpl. Seuraavaksi eniten yksikkö on hälytetty liikenneonnettomuustehtäville, joita on ollut 3–13 kpl kuukaudessa ja vuoden aikana yhteensä 93 kpl.



Kaavio 1: RHE3115 tehtävämäärät onnettomuustyyppittäin (PRONTONET 2021)

Seuraavaksi eniten hälytyksiä aiheuttaneet tehtävätyypit vuosittaisen tapahtumamäärän perusteella ovat muut tarkastustehtävät 70 kpl, ensivastetehtävät 62 kpl, muut paloilmoittimen tai palovaroittimen tarkastustehtävät 59 kpl, vahingontorjuntatehtävät 56 kpl, rakennuspalovaaratehtävät 32 kpl ja avunantotehtävät 25 kpl. Alle 20 tehtävää vuoden aikana on ollut tehtävätyypeissä virka-aputehtävät 19 kpl, öljyvahinkotehtävät 18 kpl, rakennuspalotehtävät 18 kpl, liikennevälinepalotehtävät 15 kpl, muut tulipalot 14 kpl, maastopalotehtävät 10 kpl, ihmisen pelastamistehtävät 7 kpl, vaarallisten aineiden onnettomuustehtävät 7 kpl ja eläimen pelastamistehtävät 2 kpl.

5.1.2 RHE6115



Kaavio 2: RHE6115 tehtävämäärät onnettomuustyyteittäin (PRONTONET 2021)

Kaaviossa 2 nähdään kärkiyksikön RHE6115 tehtävämäärät onnettomuustyyteittäin. Kuten RHE3115 on myös RHE6115 on eniten hälytetty tarkastelujakson aikana hätäkeskukseen liitetyn paloilmottimen tarkastustehtäville, joita on ollut 3–18 kpl kuukaudessa ja yhteensä vuoden aikana 130 kpl. Myös toiseksi eniten hälytystehtäviä aiheuttanut tehtävätyyppi on ollut sama kuin edellisessä eli liikenneonnettomuustehtävät, joita on ollut 0–21 kpl kuukaudessa ja vuoden aikana 120 kpl.

Seuraavaksi eniten yksikkö on hälytetty vuoden aikana ensivastetehtäville 103 kertaa, muulle tarkastustehtävälle 85 kertaa, muun paloilmottimen tai palovaroittimen tarkastustehtävälle 72 kertaa, rakennuspalovaaratehtävälle 64 kertaa, avunantotehtävälle 50 kertaa, vahingontorjuntatehtävälle 44 kertaa, virka-aputehtävälle 28 kertaa, rakennuspalotehtävälle 28 kertaa ja muulle tulipalolle 26 kertaa. Alle 20 hälytystä vuoden aikana on tullut seuraavista tehtävätyypeistä: ihmisen pelastaminen 19 kpl, öljyvahinko 19 kpl, liikennevälinepalo 19 kpl, maastopalo 15 kpl, vaarallisten aineiden onnettomuus 6 kpl ja eläimen pelastaminen 2 kpl.

5.2 Toimintavalmiusajat

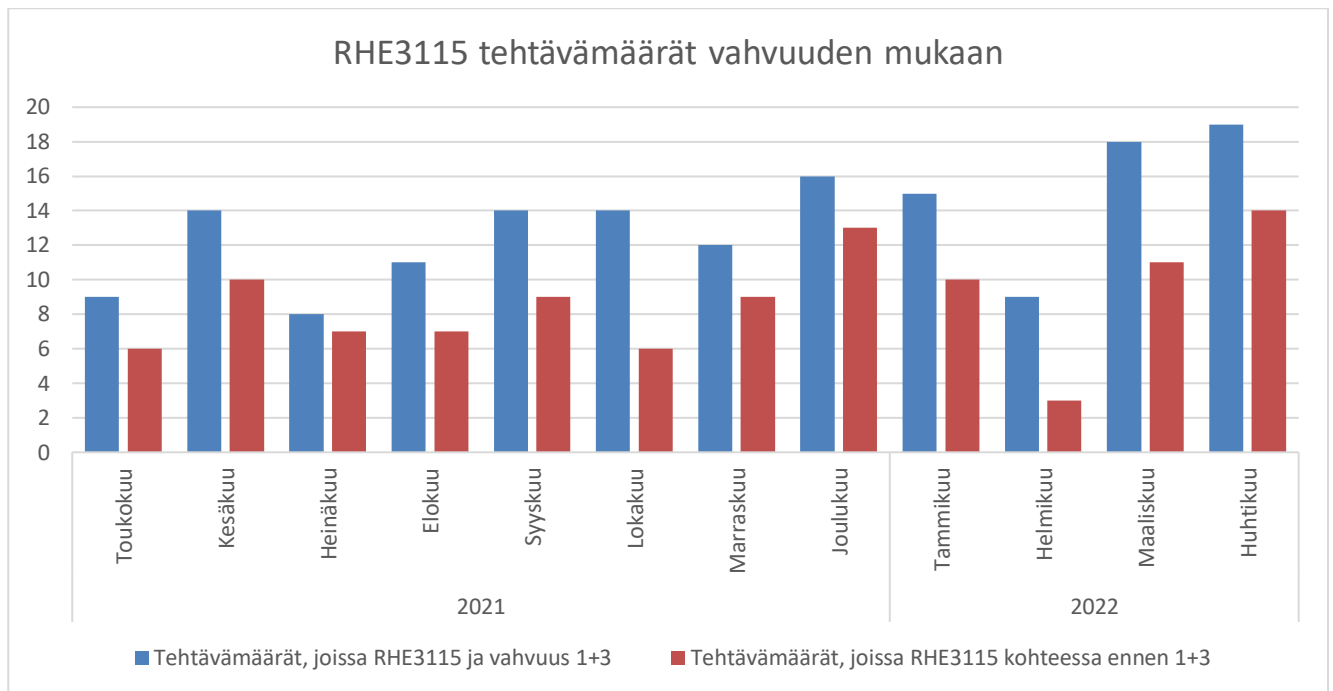
Seuraavissa alaluvuissa käsitellään RHE3115 ja RHE6115 toimintavalmiusaikoja.

5.2.1 RHE3115

Taulukko 1: RHE3115 toimintavalmiusaikojen mediaani kuukausittain (PRONTONET 2021)

Vuosi	Kuukausi	RHE3115 TVA mediaani mm:ss
2021	Toukokuu	05:46
2021	Kesäkuu	06:39
2021	Heinäkuu	05:47
2021	Elokuu	06:09
2021	Syyskuu	06:21
2021	Lokakuu	06:45
2021	Marraskuu	07:25
2021	Joulukuu	06:40
2022	Tammikuu	07:03
2022	Helmikuu	07:06
2022	Maaliskuu	06:14
2022	Huhtikuu	06:08

Taulukossa 1 näkyy yksikön RHE3115 lähtö- ja ajoajan mediaanit kuukausittain. Lähtöaika on yksi minuutti ja ajoaika 5 minuuttia. Aikaan pitää lisätä viisi minuuttia ensitoimenpiteisiin kuluvaan aikaan, jotta saadaan laskennallinen toimintavalmiusaika selville. Toimintavalmiuden mediaanin perusteella kärkiyksikkö on ollut kohteessa tavoiteajassa eli alle kuudessa minuutissa kahtena kuukautena vuoden tarkastelujaksosta. Neljänä kuukautena ylitys on ollut alle puoli minuuttia, mutta sekin ylittää tavoiteajan.



Kaavio 3: RHE3115 tehtävämäärät vahvuuden mukaan (PRONTONET 2021)

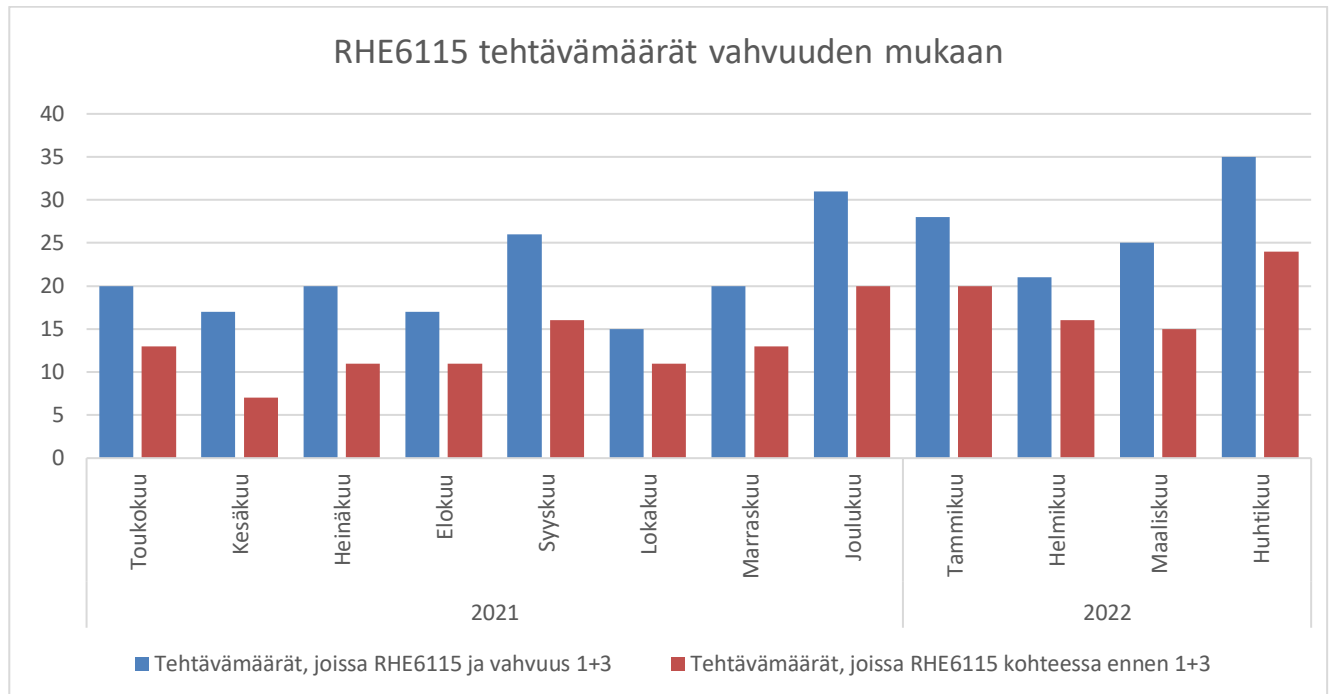
Kaavion 3 perusteella saadaan lähtö- ja ajoajan lisäksi selville myös tehtävämäärät, joissa RHE3115 on ollut ensimmäisenä kohteessa, sekä tehtävämäärät, joissa jokin muu yksikkö on ehtinyt kohteeseen ensin. Tehtävissä, joissa RHE3115 on kohteessa ennen 1+3 vahvuutta, kärkiyksikkö pystyy aloittamaan ensitoimenpiteet jo ennen 1+3 vahvuuden saavuttamista. Tehtävät, joissa RHE3115 on ollut kohteessa ennen muita yksiköitä, on ollut kuukausittain 3–14 kpl. Tehtäviä, joissa jokin muu yksikkö on ehtinyt kohteeseen ensin, on ollut kuukausittain 8–19 kpl.

5.2.2 RHE6115

Taulukko 2: RHE6115 toimintavalmiusaikojen mediaani kuukausittain (PRONTONET 2021)

Vuosi	Kuukausi	RHE6115 TVA mediaani mm:ss
2021	Toukokuu	06:51
2021	Kesäkuu	07:19
2021	Heinäkuu	07:35
2021	Elokuu	07:10
2021	Syyskuu	06:60
2021	Lokakuu	06:48
2021	Marraskuu	07:11
2021	Joulukuu	07:31
2022	Tammikuu	06:46
2022	Helmikuu	06:40
2022	Maaliskuu	06:40
2022	Huhtikuu	07:07

Taulukossa 2 nähdään vastaavat ajo- ja lähtöaikojen mediaanit kuukausittain yksiköltä RHE6115. Tässäkin tapauksessa lukemaan tulee lisätä viisi minuuttia, jotta saadaan laskennallinen toiminta- valmiusaika. Ajo- ja lähtöajat ovat yli kuuden minuutin jokaisen kuukauden osalta. Viitenä kuukau- tena ylittävä aika on ollut alle minuutin.



Kaavio 4: RHE6115 tehtävämäärät vahvuuden mukaan (PRONTONET 2021)

Kaavion 4 perusteella nähdään tehtävämäärät yksiköltä RHE6115 jaoteltuna tehtävämääriin, joissa yksikkö oli ensimmäisenä kohteessa, sekä tehtävämääriin, joissa jokin muu yksikkö oli ennen RHE6115:ta kohteessa. RHE6115 oli ennen muita yksiköitä kohteessa 7–24 kertaa kuukaudessa ja jokin muu yksikkö ehti ennen RHE6115:tä kohteeseen 15–35 kertaa kuukaudessa.

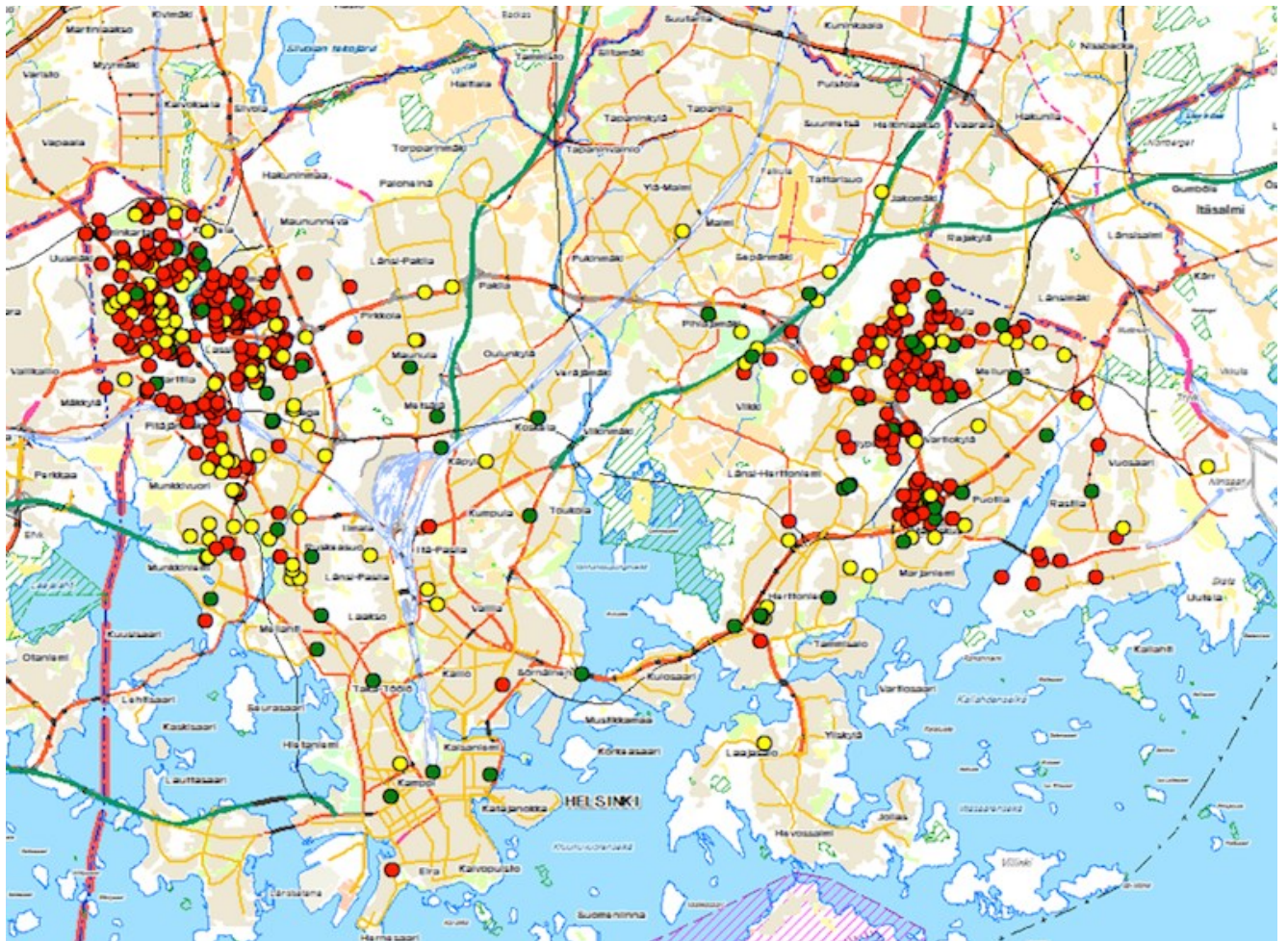
5.3 Yhteenveto

Tarkastelujakson aikana RHE3115:llä ehti tulla yhteensä 693 hälytystehtävää ja RHE6115:llä 830 hälytystehtävää. Osan tehtävistä yksiköt ovat hoitaneet itsenäisesti ja osassa yksiköt ovat olleet osana pelastusryhmää tai -joukkuetta. Kärkiyksiköt toimivat Konalan ja Kontulan alueilla, joilla ei ennen ole ollut pelastusyksikköä. Nämä tehtävämäärät osoittavat, että kyseisille yksiköille on ollut tarvetta.

Tehtävämäärien jaottelu vahvuuden mukaan antaa kuvaa siitä, että kärkiyksikkö voi hälytystehtävällä olla ensimmäisenä kohteessa ja aloittaa ensitoimenpiteet, jotta seuraavan yksikön toiminta alkaa nopeammin, tai mahdollisesti antaa lisätiedot, joiden perusteella voidaan arvioida kohteessa tarvittavien yksiköiden määrää. Jos kärkiyksikkö tulee kohteeseen muiden yksiköiden jälkeen, voi

pelastustoiminnan johtaja arvioida, tarvitaanko kärkiyksikköä kohteessa vai voidaanko se tarvittaessa jättää päivystämään aluetta, jolta on muita yksiköitä kiinni hälytystehtävässä.

Toimintavalmiusajat ovat osittain ylittäneet asetetun tavoiteajan. Mediaaniaikojen perusteella ei kuitenkaan pystytä arvioimaan sitä, onko toimintavalmiusaika toteutunut vähintään puolessa tehtävistä. Kuitenkin vahvuuksia tarkastelemalla voi todeta, että kärkiyksikkö pystyy tavoittamaan osan onnettomuuskohteista ennen pelastusyksikön saapumista paikalle.



Kuva 5: Karttakuva onnettomuustehtävistä vuosilta 2020–2021, missä kärkiyksiköt RHE3115 ja RHE6115 ovat olleet hälytettyinä (PRONTONET 2021)

Kuva 5 havainnollistaa toimintavalmiuden toteutumista vuosilta 2020–2021. Kuvaan rajattiin ne tehtävät, joissa RHE3115 tai RHE6115 oli hälytettyinä ja ensimmäinen yksikkö oli onnettomuuskohteessa kuudessa minuutissa tai nopeammin. Kuvassa näkyvien tehtävien osalta päästiin tavoitteesen lähtö- ja ajoajan osalta. Punaisella merkillä näkyvät tehtävät, joihin on hälytetty pelastusyksikkö (416 kpl), keltaisella pelastusryhmien tehtävät 124 ja vihreällä pelastusjoukkueen tehtävät 60 kpl.

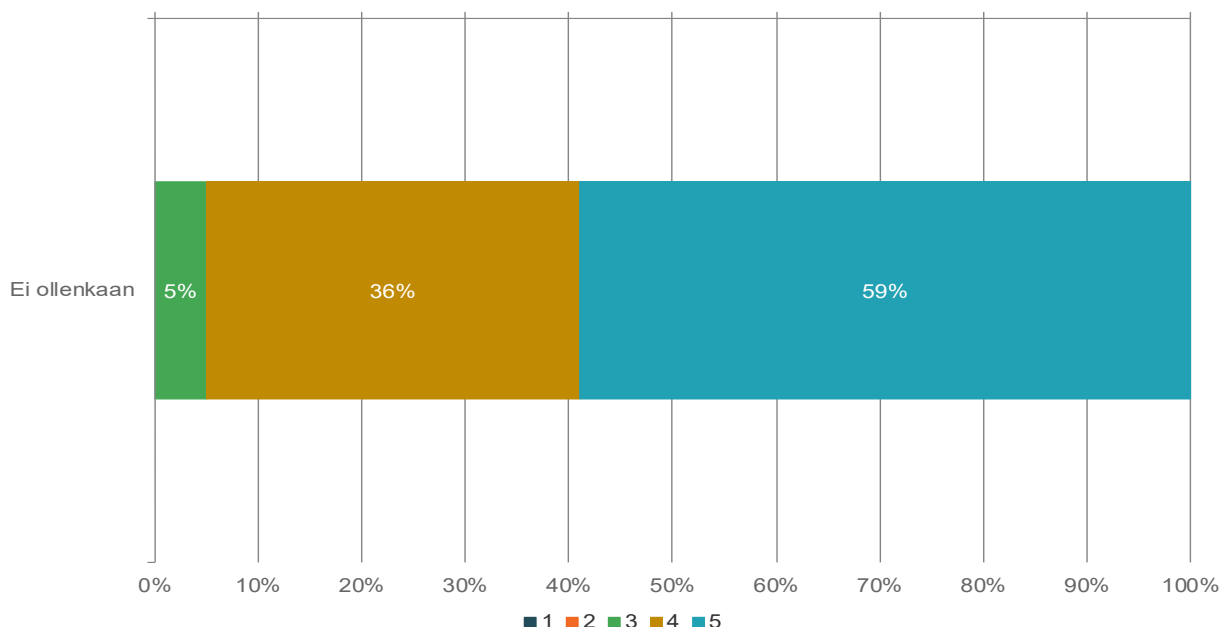
6 KYSELYN TULOKSET

Kysely analysoitiin taulukoimalla niiden kysymysten osalta, joihin oli numeerinen tai ennalta määritetty vastausvaihtoehto ja avointen tekstikenttien vastaukset teemoittelun avulla. Eri vastaajaryhmien vastaukset on käsitelty omina ryhminään. Teemoittelun avulla vastauksia käsiteltiin aineistolähtöisesti ja kyselyn vastauksissa esille tulleet aiheet muodostivat säännönmukaisuuksia (Vilka 2021(1), 154–155.)

Kyselyyn vastasi yhteensä 44 henkilöä. Vastaajista oli palomiehiä 21, ylipalomiehiä 7, paloiesimiehiä 2, asemamestareita 2 ja palomestareita tai apulaispalopäälliköitä 12. Tarkkaa vastausprosenttia ei pysty laskemaan, sillä koko kohderyhmän tarkka määrä ei ole tiedossa.

6.1 Kysymyspatteri 1a: perehdytyskoulutuksen käyneet palomiehet ja ylipalomiehet

Vastauksia käsitellään kysymyspatteristoittain. Kysymyspatteri 1 (palomiehet ja ylipalomiehet) ovat kyselyn suurin vastaajajoukko, yhteensä 28 kpl vastauksia. Tästä vastaajajoukosta 22 on käynyt pelastuslaitoksen järjestämän perehdytyskoulutuksen kärkiyksikköön ja 6 ei ole käynyt. Tässä kohdalla kysymyspatteri 1 jakautuu vielä kahteen eri kyselyyn, sillä perehdytyskoulutuksen käyneillä on hieman eri kysymykset kuin niillä, jotka eivät ole käyneet perehdytyskoulutusta. Tämän lisäksi oli tarkoituksena selvittää, onko näiden kahden ryhmän vastausten välillä eroavaisuuksia. Tässä luvussa käsittelemme perehdytyskoulutuksen käyneiden vastauksia.



Kaavio 5: Vastausjakauma kysymykseen "Koetko perehdytyksen olleen hyödyllinen?"

Perehdytyskoulutuksen saaneita henkilöitä oli 22 ja he arvioivat perehdytyksen hyödyllisyyttä asteikolla 1-5 (1=eivät ollenkaan hyödyllinen ja 5=erittäin hyödyllinen). Kaaviosta 5 näkyy, että vastaa-

jista suurin osa, eli 13 vastasi perehdytyksen olleen erittäin hyödyllinen, kahdeksan mielestä perehdytys oli hyödyllinen ja yksi vastasi neutraalisti puolivälin vastauksen, eli perehdytys ei ollut erityisen hyödyllinen mutta ei myöskään hyödytön.

Taulukko 3: Vastaukset kysymykseen 4

Antaako perehdytyskoulutus riittävät valmiudet...	1	2	3	4	5	Keskiarvo
työturvallisuuden huomioimiseen?	0,0%	4,5%	18,2%	45,5%	31,8%	4,0
onnettomuustilanteessa johtamiseen?	0,0%	18,2%	27,3%	50,0%	4,5%	3,4
vasteen arvioimiseen?	0,0%	9,1%	22,7%	45,5%	22,7%	3,8
suoja-auton tarpeellisuuden arvioimiseen?	0,0%	4,6%	13,6%	40,9%	40,9%	4,2
tilanneraportin ylläpitämiseen PEM/P32?	0,0%	4,6%	13,6%	40,9%	40,9%	4,2
yksikön kaluston käyttämiseen?	4,6%	18,2%	22,7%	31,8%	22,7%	3,5
viranomaisyhteistyöhön onnettomuustilanteen aikana?	4,6%	9,1%	54,5%	22,7%	9,1%	3,2

Taulukossa 3 näkyy vastaukset kysymykseen 4, jossa kysyttiin vastaajien omaa arviota asteikolla 1–5 siitä, miten hyvin perehdytyskoulutus on antanut valmiuksia taulukossa näkyviin osa-alueisiin. Parhaiten perehdytyskoulutus on vastaajien mielestä antanut valmiuksia suoja-auton tarpeellisuuden huomioimiseen ja tilanneraportin antamiseen. Ylipäätään eri vastausvaihtoehtojen keskiarvo on 3,8 kaikkien vastausten osalta, joten perehdytyskoulutus on antanut valmiuksia kysyttyihin osa-alueisiin. Vastaajat kokivat, että heikoiten he olivat saaneet valmiuksia viranomaisyhteistyöhön onnettomuustilanteen aikana, onnettomuustilanteen johtamiseen ja yksikön kaluston käyttämiseen.

Kysymys ”Onko työnantaja kouluttanut toimintamalleja kärkiyksikön eri onnettomuustyypeille?” jatkoi vastaajat kahtia, sillä puolet vastaajista vastasi ei ja puolet kyllä. Ne, jotka vastasivat kyllä, saivat lisäkysymyksen siitä, missä muodossa toimintamallit olivat. Vastaajat pystyivät valitsemaan useamman vaihtoehdon. Vastausten perusteella toimintamalleja oli saatu harjoitusten kautta 9 kpl,

kirjallisena 3 kpl, sähköpostin välityksellä 3 kpl, alipäälystökurssille tarkoitettulla materiaalilla 1 kpl ja tehtävien jälkeisillä keskusteluilla 1 kpl.

Perehdytyskoulutuksen käyneiltä kysyttiin, ovatko he olleet kärkiyksikössä työparina henkilön kanssa, joka ei ole käynyt perehdytyskoulusta. Vastaaajista 21 vastasi kyllä ja yksi ei. Heiltä, jotka vastasivat kysymykseen kyllä, kysyttiin heidän omaa arviotaan siitä, onko työparilla ollut riittävä perehdytys kärkiyksikössä toimimiseen. Näistä 12 henkilöä oli sitä mieltä, että työparilla ei ole ollut riittävää perehdytystä, ja yhdeksän on sitä mieltä, että työparilla oli riittävä perehdytys.

Vastajat kokevat tuntevansa eri viranomaisten välisen yhteistyön ja siihen kuuluvat viranomaishot välillä 1=todella huonosti ja 5=erittäin hyvin keskiarvolla 3,5. Noin puolet eli 55 % vastasi 3 eli ei hyvin eikä huonosti, ja loput vastasivat 4 tai 5. Seuraavaksi vastajat arvioivat samalla asteikolla kärkiyksikön Erica-vasteeseen kuuluvien tehtävien sopivuutta yksikölle. Vastaaajista 15 vastasi vaihtoehdon 5, eli tehtävät ovat sopivia kärkiyksikölle, ja kuusi vastaajaa vastasi vaihtoehdon 4 ja yksi vaihtoehdon 3. Vasteen korottamiseen liittyvä toimintamalli ja ohjeistus on selkeä 15 vastaajan mielestä ja 7 vastaajan mielestä se ei ole selkeä.

Ongelmatilanteissa apua vastajat ovat saaneet eniten omalta esimieheltä 21 vastausta, palomestariilta 20 vastausta, kollegalta 18 vastausta ja tilannekeskukselta 1 vastaus. Tässäkin vastajat pystyivät valitsemaan useamman vaihtoehdon.

Henkilöiltä kysyttiin myös kärkiyksikön ensitoimenpiteistä joukkuelähdön rakennuspalossa, jossa kärkiyksikkö on ensimmäisenä kohteessa sekä liikenneonnettomuudesta vilkkaasti liikennöidyllä tiellä ruuhka-aikaan, johon on hälytetty ainoastaan kärkiyksikkö. Näihin vastattiin avoimen tekstikentän vastauksilla, joita käsitellään seuraavaksi.

Kuvassa 6 näkyy wordclouds.com sivustolla tehty sanapilvi, jonka avulla on havainnollistettu avoimeen tekstikenttään tulleita vastauksia. Sanapilveä tulkitaan siten, että mitä suuremmalla teksti on, sitä useampi on vastannut kyseisen sanan tai toimenpiteen. Kysymys oli kärkiyksikön ensitoimenpiteistä rakennuspalotehtävällä.

Hälytystehtävän alkutiedot olivat seuraavat: ”Rakennuspalo keskisuuri. Kohteeseen on hälytetty pelastuslaitoksen joukkuelähtö. Matkalla kohteeseen saatte lisätiedon hätäkeskuksesta, että kyseessä on huoneistopalo. Kärkiyksikkö on ensimmäisenä kohteessa ja seuraava yksikkö saapuu 4 minuuttia myöhemmin. Mitkä ensitoimenpiteet suoritat tai aloitat kohteessa? Kirjoita mielestäsi tärkeimmät ensitoimenpiteet ranskalaisin viivoin.”



Kuva 6 Sanapilvi rakennuspalotehtävään liittyvän kysymyksen vastauksista

Kuvassa 7 näkyy toinen wordclouds.com sivustolla tehty sanapilvi havainnollistamaan liikenneonnettomuuteen liittyneen kysymyksen vastauksia. Kysymys oli kärkiyksiköllä hoidettavista ensitoimenpiteistä liikenneonnettomuudella.

Hälytystehtävän alkutiedot olivat seuraavat: ”Tieliikenneonnettomuus pieni. Onnettomuus kehä 1 kello 14.40. Kohteeseen on hälytetty kärkiyksikkö. Kyseessä on kahden auton peräänajo ja molemmissa autoissa on kuljettajat (2 altistunutta). Yksi kaista idän suuntaan on tukossa onnettomuuden takia ja liikenne ruuhkautuu. Mitkä ensitoimenpiteet suoritat tai aloitat kohteessa? Kirjoita mielestäsi tärkeimmät ensitoimenpiteet ranskalaisin viivoin.”



Kuva 7 Sanapilvi liikenneonnettomuustehtävään liittyvän kysymyksen vastauksista

Vastaajat pääsivät kertomaan mielipiteitään perehdytyskoulutuksesta. Avoimen tekstikentän vastauksissa todetaan, että perehdytyskoulutus pohjautuu vahvasti työntekijän aiempaan työkokemukseen palomiehen tehtävissä. Eri henkilöillä osaamisen taso vaihtelee jonkin verran ja kaikille koulutettaville on annettu sama koulutus. Lopputuloksena on ollut se, ettei osaamisvajeita ole pystytty niin sanotusti kuromaan umpeen perehdytyksen aikana.

Eniten vastauksissa nousi esille käytännön koulutuksen tarve. Vastauksissa nousee esiin kuusi mainintaa siitä, että henkilöt haluaisivat enemmän käytännön harjoittelua. Tämä sisältää yksikön kalustolla harjoittelua sekä lisää ajoneuvon käsittelyyn liittyvää harjoittelua. Toiset viisi mainintaa nostaa esiin, että kärkiyksikön pumppukaluston käyttämiseen tarvitaan lisää koulutusta. Lisäksi käytännön harjoituksilla halutaan lisää kokemusta sammutusvaahdon käytöstä eri materiaalien sammuttamiseen. Kyseessä on pelastuslaitokselle täysin uutta pumppukalustoa, josta ei ole ollut mahdollista saada osaamista Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen palveluksessa.

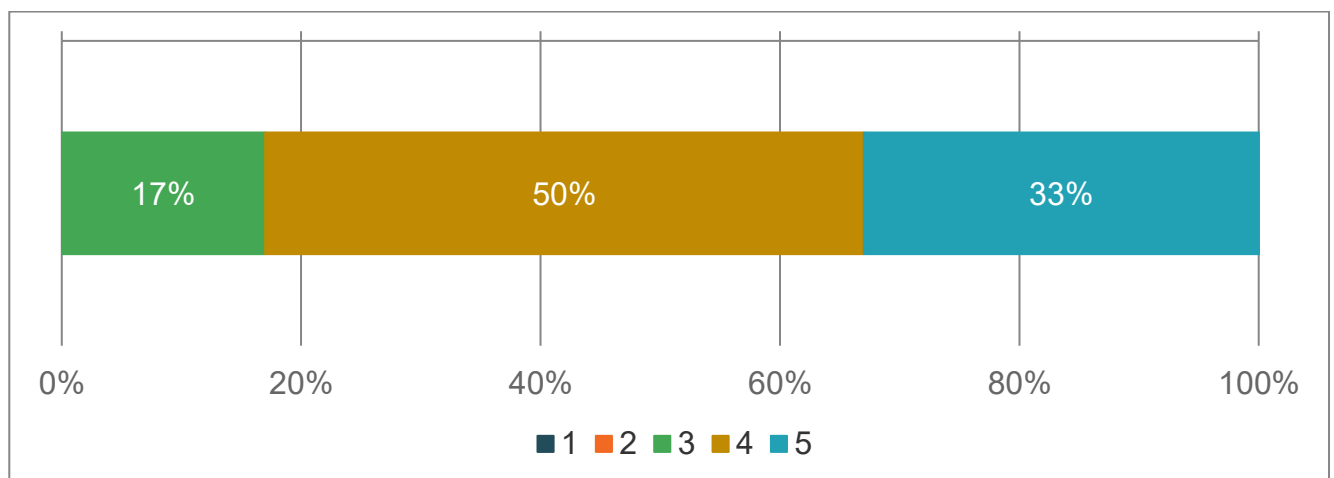
Myös automaattisella paloilmoittimella toimiminen ja paikantamiskaavioiden lukeminen nousi esiin kolmessa vastauksessa. Lisäksi yksittäisissä maininnoissa toivottiin selkeää kuvausta siitä, mitä

kärkiyksiköltä odotetaan, sekä koulutusta johtamiseen, PRONTOn täyttämiseen, jälkitoimintaan onnettomuuspaikoilla sekä tietoa eri viranomaisten ja toimijoiden vastuista, öljyonnettomuuksiin, viranomaisyhteistyöhön, tilanneraportin antamiseen sekä työkaluja päätöksenteon tueksi ja simulaatiotehtävillä harjoittelua.

6.2 Kysymyspatteri 1b: lyhyemmän perehdytyksen saaneet palomiehet ja ylipalomiehet

Vastaajia tähän osioon oli yhteensä kuusi. Heistä neljä kokee saaneensa riittävän perehdytyksen kärkiyksikössä toimimiseen ja kaksi ei koe saaneensa riittävää perehdytystä. Vastaajista viisi on sitä mieltä, että työnantaja ei ole kouluttanut toimintamalleja kärkiyksikön eri onnettomuustyypeille, ja yksi on sitä mieltä, että työnantaja on kouluttanut toimintamalleja. Tämä yksi vastaaja on saanut tietoa toimintamalleista kirjallisena ja oppimalla harjoitusten kautta.

Vastaajista puolet on ollut työparina sellaisen henkilön kanssa, joka on käynyt pelastuslaitoksen perehdytyskoulutuksen kärkiyksikköön. Loput puolet on ollut työparina henkilön kanssa, joka ei ole käynyt perehdytyskoulutusta. Heiltä kysyttiin jatkokysymyksenä mielipidettä siitä, oliko työparilla riittävä perehdytys ennen komennusta kärkiyksikköön ja kaksi vastasi ei, kun taas yksi vastasi kyllä.



Kaavio 6: Vastaukset kysymykseen 18

Kaaviossa 6 näkyy vastaukset kysymykseen 18, jossa kysyttiin vastaajien kokemusta siitä, kuinka hyvin he tuntevat viranomaisten välisen yhteistyön ja siihen liittyvät viranomaistahot. Vastausvaihtoehdot jakaantuivat asteikolla 1=todella huonosti – 5=erittäin taulukon 9 mukaisesti. Puolet eli kolme vastasi melko hyvin, kaksi vastasi erittäin hyvin ja yksi vastasi 3 eli ei huonosti eikä hyvin.

Vastaajien kokemus siitä, miten sopivia Erica-vasteeseen kuuluvat tehtävät ovat olleet kärkiyksikölle, jakaantuvat asteikolla 1=tehtävät ovat usein liian haastavia - 5=tehtävät ovat juuri sopivia kärkiyksikölle siten, että yksi vastaaja vastasi vaihtoehdon 1, kaksi vastaajaa vastasivat vaihtoehdon 3, yksi vastaaja vastasi vaihtoehdon 4 ja kaksi vastaajaa vastasi vaihtoehdon 5. Kysymykseen

siitä, onko vasteen korottamiseen selkeä toimintamalli ja ohjeistus, puolet vastasi kyllä ja puolet ei. Apua ongelmatilanteissa vastaajat ovat saaneet omalta esimieheltä 6 kpl, kollegalta 5 kpl ja palomestariilta 1 kpl. Tässä vastaajat pystyivät valitsemaan useamman vaihtoehdon.

Kysymyspatterissa oli myös samat avoimen tekstikentän kysymykset joukkuelähdön rakennuspalotehtävään ja liikenneonnettomuuteen, johon oli hälytetty kärkiyksikkö. Rakennuspalon osalta vastauksissa korostuu enemmistön osalta tiedustelu ja tilanneraportin antaminen. Kaksi vastaajaa vastasi välittömässä vaarassa olevien pelastamisen ja pakoaukon selvittämisen. Yksittäisiä mainintoja tuli alkusammutustiedustelusta, alkutoimenpiteistä, kohteeseen opastamisesta, porraskäytävän tiedustelusta, savunpoiston tiedustelusta, selvitysten tekemisestä, savutuuletusvalmiudesta ja suojarina toimimisen valmiudesta.

Liikenneonnettomuustehtävän osalta vastauksissa nousee esiin enemmistöllä potilaiden triagen tekeminen. Puolet mainitsi onnettomuuskaistan sulkemisen ja suojayksikön lisäämisen vasteeseen. Poliisin ja ensihoidon lisääminen vasteeseen oli kahdessa vastauksista. Yksittäisiä mainintoja oli oman työturvallisuuden huomioimisessa, muiden yksiköiden opastamisessa, välittömässä vaarassa olevien pelastamisessa, suojayksikön sijoittamisessa työturvallisuuden parantamisessa, liikenteenohjauksessa keilojen avulla, isossa liikenneruuhkassa yhteyden ottaminen tieliikennekeskukseen ja ajoneuvojen vaurioiden arvioiminen.

6.3 Kysymyspatteri 2: palo-esimiehet ja asemamestarit

Kysymyspatteri 2:ssa vastaajia oli yhteensä neljä. Heistä kaikki vastaavat saaneensa perehdytystä kärkiyksikön toimintaan. Ohjeita he ovat saaneet kirjallisena 3 kpl, info- tai perehdytystilaisuudessa 3 kpl ja yhteisten harjoitusten kautta 1 kpl. Vastaajat pystyivät valitsemaan usean vastausvaihtoehdon. Ohjeiden selkeydestä kysyttiin asteikolla 1=erittäin epäselvät - 5=hyvin selkeät ja vastausten keskiarvona oli 3,5. Vastaajista kolmella oli tiedossa kärkiyksikön vuorokohmainen kyvykkyys, ja yksi vastasi, että se ei ole tiedossa. Kaikki vastasivat saaneensa ohjeistusta kärkiyksikköön komennettavien henkilöiden osaamisvaatimuksista sekä vastasivat, että osaamisvaatimukset ovat myös toteutuneet käytännössä.

Viimeisenä vastaajat saivat avoimeen tekstikenttään kommentoida kärkiyksikön toimintaan liittyviä asioita. Tähän tuli kolme vastausta. Yhden vastaajan mielestä kyseessä on hyvä konsepti, mutta aluehallintovirasto ja sisäministeriön ohjeistukset rajoittavat yksikön järkevää käyttöä, kun ohjeistuksissa ei huomioida paikallista toimintakenttää ja resursseja. Toisen vastaajan mielestä kärkiyksikössä toimiville olisi hyvä antaa enemmän koulutusta johtamiseen ja vaihtoehtoisiin sammutusmenetelmiin joko oman organisaation kautta tai esimerkiksi Pelastusopiston järjestämässä koulutuksessa.

Kolmas vastaaja kokee kärkiyksikön olevan merkittävä ensitoimien osalta. Vaikka virallisissa tilastoissa seurataan pelastusyksiköiden 1+3-vahvuudella olevia toimia, kärkiyksikkö voi ensimmäisenä yksikkönä kohteessa antaa toimintatietoa matkalle oleville yksiköille. Vastaaja kertoo myös esimerkiksi rakennuspalotehtävästä asuinkerrostalossa. Kyseisellä tehtävällä kärkiyksikkö oli noin 2 minuuttia ennen pelastusyksikköä kohteessa. Kärkiyksikön henkilöstö sai tiedusteltua palon sijainnin ja hyökkäysreitit valmiiksi, joten pelastusyksikkö pystyi aloittamaan pelastustoiminnan välittömästi kohteeseen saavuttuaan. Ilman kärkiyksikköä kyseisellä tehtävällä pelastustoiminnan aloittaminen olisi kestänyt 2 minuuttia pidempään.

6.4 Kysymyspatteri 3: palomestarit ja apulaispalopäälliköt

Kysymyspatteri 3:ssa vastaajia oli yhteensä 12. Vastaajista 8 on saanut perehdytystä kärkiyksikön toimintaan ja neljä vastajaa ei ole saanut perehdytystä. Kysymykseen ”Minkälaisia ohjeita olet saanut kärkiyksikön käytettävyyteen onnettomuustilanteissa?” vastaajat pystyivät valitsemaan useita vaihtoehtoja. Vastauksia tuli 5 kpl info- tai perehdytystilaisuuteen, 4 kpl kokousten kautta ja itsenäiseen tutustumiseen, 3 kpl kirjallisiin ohjeisiin ja 2 kpl ei ole saanut ohjeita. Ohjeiden selkeyttä arvioitiin asteikolla 1=erittäin epäselvät – 5=hyvin selkeät ja vastaukset jakautuivat siten, että yksi vastaaja vastasi vaihtoehdon 1, kaksi vastaajaa vastasivat vaihtoehdon 2, kolme vastaajaa vastasivat vaihtoehdon 3 ja 4 vastaajaa vastasivat vaihtoehdon 4. Vastausten keskiarvo oli tasolla 3, eli ei epäselvät tai selkeät. Vastaajista viisi tietää kärkiyksikön vuorokohtaisen kyvykkyyden ja seitsemän vastasi, ettei tiedä. Vastaajista yhdeksän on päivystävänä palomestarina joutunut muuttamaan tehtävälle hälytetyn kärkiyksikön vastetta, kun taas kolme vastaajista ei ole joutunut muuttamaan vastetta.

Ongelmatilanteita kärkiyksikön toiminnassa on havainnut puolet eli vastaajista kuusi ja puolet ei ole. Ongelmatilanteita havainneet vastasivat jatkokysymyksiin ongelmatilanteista. Vastaajat pystyivät jatkokysymyksissä vastaamaan usean vaihtoehdon. Vastaajien mukaan ongelmatilanteet ovat liittyneet onnettomuustyyppeihin rakennuspallo 5 kpl, liikenneonnettomuus 5 kpl, rakennuspalovaara 1 kpl, liikennevälinepalo 1 kpl, vaarallisten aineiden onnettomuus 1 kpl ja ihmisen pelastaminen 1 kpl. Vastaajista neljä kokee, että ongelmatilanteet ovat liittyneet puutteeseen vasteen tarkastamisessa, 4 kpl puutteeseen tilanneraportin antamisessa pelastustoiminnan johtajalle ja 4 kpl puutteeseen viranomaisyhteistyössä. Seuraavaksi ongelmatilanteita havainneet vastaajat arvioivat, kuinka usein he ovat havainneet ongelmatilanteita. Vastaajat arvioivat kuinka monella hälytystehtävällä kymmenestä he ovat havainneet puutteita, ja vastausten keskiarvoksi muodostui 3,2.

Kaikista vastaajista 10 vastaa seuranneensa kärkiyksikön toimintaa, kun se oli hälytettynä tehtävälle ainoana yksikkönä, ja kaksi vastasi, ettei seurannut kärkiyksikön toimintaa.

Vastaajilta kysyttiin, mikä on ollut toimivaa kärkiyksikön toiminnassa, ja he pääsivät kertomaan omin sanoin mielipiteensä. Seitsemässä vastauksessa mainitaan, että kärkiyksikkö nopeuttaa pelastustoimintaa kohteen nopealla saavuttamisella ja tilanneraportin antamisella. Neljässä vastauksessa koetaan, että kärkiyksikön avulla on pystytty parantamaan toimintavalmiutta päällekkäisissä pelastustehtävissä.

Kahdessa vastauksessa kehdutaan kärkiyksikössä toimivien henkilöiden motivoituneisuutta sekä halua kehittää yksikön toimintaa. Lisäksi kahdessa vastauksessa mainitaan, että automaattisen paloilmoittimien tarkastustehtävillä ja pienten tehtävien hoitamisessa kärkiyksikkö on ollut toimiva yksikkö. Yhdessä vastauksessa kerrotaan, että kärkiyksikköön liittyvä koulutus päättyy perehdytyskoulutukseen, kun tarvetta olisi koulutuksen jatkuvuudelle, jotta toiminta olisi tasalaatuisempaa.

Lisäksi yhdessä vastauksessa kerrotaan, että kärkiyksikön vasteita on muutettu aluehallintoviraston määräysten mukaisesti siten, että A- ja B-kiireellisyyden hälytystehtäviin hälytetään kärkiyksikön lisäksi myös pelastusyksikkö. Tällöin myös vastuu pelastustoiminnasta siirtyy tehtävälle hälytetylle paloesimiehelle ja päätös siitä, mitkä yksiköt ajavat kohteeseen.

6.5 Yhteenveto

Vastausten perusteella yleisajatus vaikuttaisi olevan se, että kärkiyksikkö koetaan tärkeäksi osaksi pelastusorganisaatiota. Ohjeistuksissa, koulutuksessa ja toimintamalleissa on vastausten perusteella tarkentamisen varaa, jotta kaikilla on sama käsitys yksikön toiminnan tavoitteista ja toimintamalleista.

Perehdytyskoulutuksen käyneistä palo- ja ylipalomiehistä oli hyvä vastaajamäärä, mutta verrokki-ryhmästä eli lyhyemmän perehdytyksen saaneista ei ole riittävää määrää vastaajia, jotta näiden ryhmien välisiä vastauksia voisi vertailla keskenään. Tästä huolimatta vastaukset ovat suuntaa antavia ja perehdytyskoulutuksen käyneiden kesken vastaukset olivat enemmän keskenään yhteneväisiä, kun taas lyhyemmän perehdytyksen saaneiden kesken vastaukset erosivat toisistaan enemmän.

Rakennuspalo- ja liikenneonnettomuustehtävien avoimien tekstikenttien vastauksissa nousi esiin juuri niitä toimenpiteitä, joita kärkiyksiköiltä odotetaan kyseisillä tehtävillä. Kuitenkin vastaajista suurin osa koki tuntevansa yhteistyöviranomaiset hyvin, mutta liikenneonnettomuustehtävän vastauksissa tieliikennekeskus nousi esiin vain muutamalla vastaajalla. Tähän voi olla monia syitä, kuten esimerkiksi kysymyksessä kuvaillun tehtävän ymmärtäminen eri tavalla tai se, ettei perehdytyksessä ole käyty kyseistä yhteistyöviranomaista tarkasti läpi.

Kysymyspatteriin 2 eli paloesimiehiin ja asemamestareihin tuli vähän vastauksia, mutta nämä vastaukset olivat keskenään yhdenmukaisia, mikä kertoo siitä, että ainakin näiden vastaajien kokemukset ohjeistuksista ja toimintamalleista ovat yhteneväiset.

Kysymyspatterissa kolme oli reilusti vastauksia, mikä antaa hyvän kuvan päivystävänä palomestareina toimivien henkilöiden näkemyksistä kärkiyksikön toimintaan. Vastauksissa oli jonkin verran vaihtelevuutta, ja esimerkiksi osa ei kokenut saaneensa ohjeistusta uuden yksikön hyödynnettävyyteen. Lisäksi vastaajista puolet oli kokenut ongelmatilanteita kärkiyksikön toimintaan liittyen, mikä kertoo siitä, että kärkiyksikössä toimivien henkilöiden työskentelytavoissa on eroavaisuuksia keskenään.

Kyselyn vastasi 44 henkilöä ja säännöllisesti kärkiyksiköiden parissa työskenteleviä oli 64 henkilöä. Näiden lisäksi lyhyemmän perehdytyksen saaneita on monta henkilöä jokaista kärkiyksikköaluetta kohden. Kyselyn kohderyhmän kokoon verraten vastaajien määrä oli hyvä ja paransi tutkimuksen luotettavuutta. Vastauksia olisi voinut vertailla paremmin keskenään, jos kysymyspatteri 1b:ssä ja 2:ssa olisi ollut enemmän vastaajia. Kysely on toistettavissa, mikäli sitä halutaan jatkossa käyttää säännölliseen tarkasteluun.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pelastuslaitos otti kärkiyksiköt käyttöön nopealla aikataululla parantaakseen palvelujaan sekä toimintavalmiusaikojaan. Täysin uuden toiminnan ja yksikön käyttöönotto tapahtui nopeasti, mutta PRONTO- ja kyselyaineiston perusteella käyttöönotossa onnistuttiin. Etukäteen pelastuslaitoksella tutkittiin, millä alueilla kärkiyksiköistä olisi eniten hyötyä, ja kaupungilta saatiin toimipaikat kevytsemmille, joista ainakin osasta tulee tulevaisuudessa pelastusasemia. Kärkiyksikön henkilöstölle laadittiin oma perehdytyskoulutus valmistamaan henkilöstöä niihin tehtäviin, joita kärkiyksikön odotettiin hoitavan. Itse kärkiyksikön hankintamenettelyssä käytettiin aikaa siihen, että yksikön kalusto saatiin vastaamaan yksikölle asetettuihin suorituskykyvaatimuksiin. Näillä toimenpiteillä luotiin edellytykset uuden toiminnan onnistuneelle käyttöönotolle.

Tutkimuksen tuloksena kärkiyksiköiden tehtävämäärät osoittavat, että yksiköt ovat löytäneet oman tehtäväkenttensä ja niille on myös tarvetta niillä alueilla, joille yksiköt on sijoitettu. Kyselyn vastausten perusteella annettuun perehdytykseen ja ohjeisiin ollaan pääosin tyytyväisiä. Ensimmäinen kärkiyksikkö aloitti vuonna 2020, ja nykytilanteessa onkin jo parempi käsitys siitä, miten määritellyt suorituskykyvaatimukset toteutuvat käytännössä ja miten ne vastaavat kärkiyksiköille muodostunutta tehtäväkenttää.

Tutkimuksessa nousi esiin, että vastekäytännöissä oli epäselvyyksiä. Kärkiyksikössä toimineista henkilöistä 10 koki, että toimintamalli vasteen korottamiselle ei ole selvä. Tätä tukee myös se, että yhdeksän päivystävänä palomestarina toimineesta henkilöstä oli joutunut muuttamaan tehtävälle hälytetyn kärkiyksikön vastetta. Tämän asian ratkaisemiseksi tulisi tarkistaa pelastuslaitoksen omat vastesuunnittelut sekä työntekijöiden toimintaohjeet vasteen korottamiselle.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella olisi syytä tarkastella kärkiyksikössä toimiville laadittua perehdytyskoulutusta, kärkiyksikön toimintamalleja ja ohjeistuksia, jotta voitaisiin varmistua siitä, että ne vastaavat nykyhetken tarvetta ja lisäksi arvioida, minkälaisia kehittämistarpeita jatkossa saattaa tulla. Tällä hetkellä kärkiyksikössä toimivista henkilöistä osa ei koe saaneensa pelastuslaitokselta toimintamalleja, kun taas osa kokee saaneensa. Toimintamalleja on saatu harjoituksista, kirjallisessa muodossa, sähköpostilla, koulutusmateriaaleilla ja tehtävien jälkeisillä keskusteluilla. Laadukkaasti toiminnan varmistamiseksi olisi hyvä, että toimintamallit olisivat yhteneväiset ja saatavilla helposti tietyssä muodossa. Tiedonhallinnan näkökulmasta tällä voitaisiin myös varmistaa, että kaikki saavat samat toimintamallit.

Aiempien tutkimusten perusteella kärkiyksiköitä on suunnitteilla tai jo käytössä usealla pelastuslaitoksella. Toiminta itsessään on melko uutta, joten yhteneväisiä käytäntöjä kärkiyksiköiden suhteen ei ole valtakunnallisella tasolla. HIKLU-yhteistyössä Uudenmaan pelastuslaitokset ovat laatineet suorituskykyvaatimuksia, jolloin alueellisesti kärkiyksiköt ovat ominaisuuksiltaan samankaltaisia, vaikka eroavaisuuksiakin löytyy. Toimintavalmiusaikojen ja pelastusalalla vallitsevan pelastajapulan

myötä kärkiyksiköt voivat olla houkutteleva vaihtoehto myös haja-asutusalueilla, sillä yksikkö toimii pienellä henkilömäärällä. Kärkiyksikön tueksi tarvitaan kuitenkin lisää resurssia, jotta vaadittu 1+3-vahvuus saadaan A- ja B-kiireellisyystehtävillä.

7.1 Jatkotutkimus

Tarvitseeko kärkiyksiköille valtakunnallista määritelmää tai käytäntöä? Tälläkin hetkellä pelastuslaitoksilla olevat pelastusyksiköt eroavat eri laitosten välillä muun muassa kaluston osalta. Pelastusyksiköt varustellaan siten, että ne vastaavat paikallisesti tunnettuihin onnettomuusriskeihin. Tämän takia onkin mielestäni hyvä, että pelastuslaitokset voivat suunnitella kärkiyksiköt omiin tarpeisiinsa, jotta ne vastaavat alueellista tarvetta. Tässä kuitenkin tulee vastaan se, että jokainen pelastuslaitos joutuu keksimään saman toiminnan uudelleen ja räätälöimään sen omalle alueelleen sopivaksi.

Jatkotutkimusta voisi tehdä vertailemalla eri pelastuslaitosten prosesseja kärkiyksiköiden käyttöön- otolle. Olisi mielenkiintoista tietää, miten esimerkiksi perehdytys on toteutettu eri pelastuslaitoksilla. Usealle henkilölle suunnattu pitkään kestävä perehdytys on hyödyllinen työntekijän ja työnantajan näkökulmasta, mutta se sitoo pelastuslaitoksilta henkilöstö- ja kalustoresursseja. Toinen luonteva aihe jatkotutkimukselle olisi toimintamallien tiedonhallintaan liittyvä, minkä avulla varmistettaisiin, että kärkiyksiköissä toimivilla henkilöillä olisi samat tiedot ja toimintamallit.

Jatkossa voisi olla tarvetta Pelastusopiston järjestämälle koulutukselle, jossa käydään perusteet kärkiyksiköissä toimimiseen, minkä jälkeen pelastuslaitokset jatkaisivat koulutusta alueellisesti perehdyttämällä omien alueiden erityispiirteisiin. Se ainakin varmistaisi, että kaikilla kärkiyksikössä toimivilla olisi sama perusosaaminen, jonka lisäksi erikoistuttaisiin alueittain. Vaikka alueellisesti on erilaisia käytäntöjä, yksiköitä ja toimintamalleja, on kuitenkin yksikössä toimimiseen yleisiä toiminta- periaatteita, joita voisi käydä läpi yleisellä tasolla valtakunnallisesti järjestettävässä koulutuksessa. Koulutuksen järjestäminen voisi tuoda esiin hyviä käytäntöjä kärkiyksiköiden toiminnasta eri pelastuslaitoksilta, mitä voitaisiin hyödyntää muillakin alueilla.

Toimintavalmiusohje määrittää vahvasti sitä, miten kärkiyksiköitä pystytään hyödyntämään tällä hetkellä kiireellisillä hälytystehtävillä. Toimintavalmiusohjeen osalta on käynnistetty uudistamis- hanke, jonka perusteella ohjetta päivitetään. Onkin mielenkiintoista nähdä mihin tuloksiin hankkeen osalta päädytään ja tuleeko sieltä muutoksia, jotka vaikuttavat eri yksiköiden hyödyntämiseen.

7.2 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessin näkökulmasta aiheen valinta oli onnistunut. Aihe oli ajankohtainen, sillä kärkiyksiköiden toiminta Helsingissä on uutta. Lisäksi aihe oli mielenkiintoinen, sillä kärkiyksiköistä ei löytynyt tutkimuksia vastaavasta näkökulmasta. Useimmissa tutkimuksissa on keskitytty pelkästään toimintavalmiusaikojen parantamiseen kärkiyksiköiden avulla.

Tutkimuksen toteuttaminen kyselyllä ja aineistokeruuna vastasivat asetettuun tutkimuskysymykseen. Aineistokeruun ja kyselyn tulokset täydensivät toisiaan ja antoivat kokonaisvaltaista tietoa toiminnan tilasta. Vielä tarkempaa tietoa kyselyssä esiin tulleista kehittämiskohteista olisi saanut tekemällä haastatteluja eri kohderyhmien edustajille. Tutkimuksen avulla pystyttiin selvittämään toiminnan nykytilaa, minkä avulla löydettiin onnistuneita asioita sekä kehittämiskohteita.

LÄHTEET

Julkaistut lähteet

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto 2019. ESAVI/14766/05.09.01/2019. www-dokumentti. <https://tietopyynto.fi/files/foi/4669/ESAVI-14766PtsuhkasakonasettamisestaHelsinginalueenpelastustoimelle2.5.2019.pdf>. 27.10.2022.

Helsingin kaupunki 2021. Tilastotietoja Helsingistä 2021. www-dokumentti. https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/21_06_09_Tilastotietoja_Helsingist%C3%A4_2021.pdf. 27.10.2022.

Helsingin kaupunki 2022. Jätkäsaaren pelastusasemalla aloittaa uusi kärkiyksikkö RHE2115. www-dokumentti. <https://www.hel.fi/fi/uutiset/jatkasaaren-pelastusasemalla-aloittaa-uusi-karkiyksikko-rhe2115>. 30.11.2022.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(1). Helsingin alueen pelastustoimen palvelutasopäätös 2021–2024. www-dokumentti. https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/Kymp/Pela/Helsingin_alueen_pelastustoimen_palvelutasopaatos_2021-2024.pdf. 27.10.2022.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(2). Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen tarkentava riskianalyysi 2020. www-dokumentti. <https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/Kymp/Pela/Helsingin%20pelastuslaitoksen%20tarkentava%20riskianalyysi%202020.pdf>. 27.10.2022.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2021(3). Toimintakertomus 2020. www-dokumentti. <https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/Kymp/Pela/PLtoimintakertomus2020web.pdf>. 25.1.2022.

Helsingin Sanomat 2020. Tässä on Helsingin palomiesten uusi ase: ”Kärkiyksikkö” maksaa 700 000 euroa vuodessa, ja sen pitäisi vastata pelastuslaitoksen kiusalliseen ongelmaan. Kuva: Suutarinen, M. www-dokumentti. <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006598943.html>. 28.10.2022.

Huttu, I. 2018. Pelastusryhmän ensitoimenpiteisiin kuuluvat selvitykset sammutustehtävissä. Pelastusopisto. A-sarja: Oppimateriaalit 1/2018. www-dokumentti. http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_A/A1_2018.pdf. 25.1.2022.

Lehmuskoski, T. 2021. Kärkiyksikköhankkeen vaikutus toimintavalmiusaikoihin Case: Varsinais-Suomen pelastuslaitos. YAMK-opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. www-dokumentti. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/512321/Lehmuskoski_Timo.pdf?sequence=2&isAllowed=y. 8.2.2022.

Lindholm, J. 2020. Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen kevytyksikön hankintamenettely. www-dokumentti. http://info.smedu.fi/kirjasto/Kehitt%C3%A4mishankkeet/Lindholm_Joakim_2020.pdf. 26.10.2022.

Pelastuslaki 379/2011. www-dokumentti. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>. 26.10.2022.

Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016. Pelastustoiminnan käsitteitä. 2. päivitetty versio. www-dokumentti. <https://www.pelastuslaitokset.fi/sites/default/files/2020-11/Pelastustoiminnan%20k%C3%A4sitteit%C3%A4%202020.p%C3%A4ivitetty%20versio%202016.pdf>. 14.11.2022.

PRONTONET 2021. www-dokumentti. <https://prontonet.fi/>. 26.1.2022

Sisäasiainministeriö 2012. Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje. 21/2012. www-dokumentti. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79427/sm_212012.pdf?sequence=1. 4.10.2022.

Tillander, K., Matala, A., Hostikka, S., Tiittanen, P., Kokki, E., ja Taskinen, O. 2010. Pelastustoimen riskianalyysimallien kehittäminen. VTT. www-dokumentti. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/tiedotteet/2010/T2530.pdf>. 25.10.2022.

Vilka, H. 2021(1). Näin onnistut opinnäytetyössä. PS-Kustannus. Jyväskylä.

Vilka, H 2021(2). Tutki ja kehitä. PS-Kustannus. Jyväskylä.

Julkaisemattomat lähteet

Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen ja Itä-, Keski- ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitosten työryhmä 2020. HIKLU Suorituskykyvaatimukset versio 2.3.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2019(1). Kärkiyksikön vaatimustaso.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2019(2). Pelastustoiminnan palvelutason kehittäminen 2020–2025 workshop.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2022. Toimintakertomus 2021.

LIITE 1

Opiskelen Kuopiossa pelastusalan päällystötutkintoa ja opintoihin liittyen teen opinnäytetyötä kärkiyksiköistä.

Opinnäytetyöhön kuuluu kysely, jossa kartoitetaan henkilöstön näkemystä kärkiyksikköön ja siihen liittyvän ohjeistuksen/koulutuksen toimivuutta. Kohderyhmänä on asemien 20, 30 ja 60 pelastusosastojen henkilöstö sekä palomestarit, jotka tekevät päivystysvuoroja.

Kyselyssä on työtehtävästä riippuen noin 6–15 kysymystä. Kysely on mahdollista tallentaa kesken ja jatkaa myöhemmin. Kysely on anonyymi eikä annettuja vastauksia yhdistetä vastaajaan. Vastausaika alkaa tänään 20.5.2022 ja päättyy 25.8.2022.

Toivottavasti mahdollisimman moni ehtii antaa vastauksensa! Jos kyselyyn tai opinnäytetyöhön liittyen tulee kysymyksiä, niin minuun voi olla yhteydessä.

LIITE 2

KYSYMYSPATTERI 1a

1. Työtehtäväsi pelastuslaitoksella

- Palomies (seuraava kysymys nro 2)
- Ylipalomies (seuraava kysymys nro 2)
- Paloesimies (seuraava kysymys nro 28)
- Asemamestari (seuraava kysymys nro 28)
- Palomestari tai apulaispalopäällikkö (seuraava kysymys nro 35)

2. Oletko käynyt pelastuslaitoksen järjestämän perehdytyskoulutuksen kärkiyksikköön?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 3)
- Ei (seuraava kysymys nro 16)

3. Koetko perehdytyksen olleen hyödyllinen?

Arvioi asteikolla 1-5 (1=ei ollenkaan – 5=erittäin hyödyllinen)

4. Antaako perehdytys riittävät valmiudet...

- työturvallisuuden huomioimiseen?
- onnettomuustilanteessa johtamiseen?
- vasteen arvioimiseen?
- tilanneraportin/tuulilasiraportin ylläpitämiseen PEM/P32?
- yksikön kaluston käyttämiseen?
- viranomaisyhteistyöhön onnettomuustilanteen aikana?

Arvioi jokainen kohta asteikolla 1-5 (1=ei ollenkaan – 5=erittäin hyvät)

5. Mitä perehdytykseen tulisi lisätä? Tarvitseeko jotain vähentää?

Avoin tekstikenttä

6. Onko työnantaja kouluttanut toimintamalleja kärkiyksikön eri onnettomuustyypeille?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 6)
- Ei (seuraava kysymys nro 7)

7. Missä muodossa työnantajan luomat toimintamallit ovat? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kirjallisena

- Harjoitusten kautta opittu
- Sähköpostin välityksellä ohjeistettu
- Muu, mikä?

8. Oletko ollut kärkiyksikössä työparina henkilön kanssa, joka ei ole käynyt pelastuslaitoksen järjestämää perehdytyskoulutusta kärkiyksikköön?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 9)
- Ei (seuraava kysymys nro 10)

9. Onko työparillasi ollut mielestäsi riittävä perehdytys työvuorossa ennen komennusta kärkiyksikköön?

- Kyllä
- Ei

**10. Kuinka hyvin tunnet eri viranomaisten välisen yhteistyön ja siihen kuuluvat viranomais-
tahot?**

Arvioi asteikolla 1-5 (1=todella huonosti – 5=erittäin hyvin)

11. Mitkä ovat kärkiyksikön ensitoimenpiteet rakennuspalossa?

Rakennuspallo keskisuuri. Kohteeseen on hälytetty pelastuslaitoksen joukkuelähtö. Matkalla kohteeseen saatte lisätiedon hätäkeskuksesta, että kyseessä on huoneistopalo. Kärkiyksikkö on ensimmäisenä kohteessa ja seuraava yksikkö saapuu 4 minuuttia myöhemmin. Mitkä ensitoimenpiteet suoritat tai aloitat kohteessa? Kirjoita mielestäsi tärkeimmät ensitoimenpiteet ranskalaisin viivoin.

12. Mitkä ovat kärkiyksikön ensitoimenpiteet liikenneonnettomuudessa?

Tieliikenneonnettomuus pieni. Onnettomuus kehä 1 kello 14.40. Kohteeseen on hälytetty kärkiyksikkö. Kyseessä on kahden auton peräänajo ja molemmissa autoissa on kuljettajat (2 altistunutta). Yksi kaista idän suuntaan on tukossa onnettomuuden takia ja liikenne ruuhkautuu. Mitkä ensitoimenpiteet suoritat tai aloitat kohteessa? Kirjoita mielestäsi tärkeimmät ensitoimenpiteet ranskalaisin viivoin.

13. Oletko kokenut kärkiyksikön toimintakyvyn olleen riittävä sen aiempaan Erica-vasteeseen kuuluviin itsenäisesti hoidettaviin tehtäviin?

Tässä kysymyksessä kartoitetaan kokemuksia ennen viimeisintä vastemuutosta, joka oli toukokuun 2022 alussa.

Arvioi asteikolla 1-5 (1=tehtävät ovat usein liian haastavia – 5=tehtävät ovat juuri sopivia kärkiyksikölle)

14. Onko vasteen korottamiseen selkeä toimintamalli ja ohjeistus?

- Kyllä
- Ei

15. Saatko tukea ja neuvoa ongelmatilanteissa helposti? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kollegalta
- Esimieheltä
- Palomestarilta
- Joltain muulta, keneltä?

KYSYMYSKATTAUS 1b

16. Oletko mielestäsi saanut riittävän perehdytyksen kärkeyksikössä toimimiseen?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 18)
- En (seuraava kysymys nro 17)

17. Kerro mitä olisit halunnut lisää perehdytykseltä:

Avoin tekstikenttä

18. Onko työnantaja kouluttanut toimintamalleja kärkeyksikön eri onnettomuustyypeille?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 19)
- Ei (seuraava kysymys nro 20)

19. Missä muodossa työnantajan luomat toimintamallit ovat? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kirjallisena
- Harjoitusten kautta opittu
- Sähköpostin välityksellä ohjeistettu
- Muu, mikä?

20. Oletko ollut työparina henkilön kanssa, joka ei ole käynyt pelastuslaitoksen järjestämää perehdytyskoulutusta kärkeyksikköön?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 17)
- En (seuraava kysymys nro 22)

21. Onko työparillasi ollut mielestäsi riittävä perehdytys työvuorossa ennen komennusta kärkeyksikköön?

- Kyllä
- Ei

22. Kuinka hyvin tunnet eri viranomaisten välisen yhteistyön ja siihen kuuluvat viranomais-tahot?

Arvioi asteikolla 1-5 (1=todella huonosti – 5=erittäin hyvin)

23. Mitkä ovat kärkeyksikön ensitoimenpiteet rakennuspalossa?

Rakennuspallo keskisuuri. Kohteeseen on hälytetty pelastuslaitoksen joukkuelähtö. Matkalla kohteeseen saatte lisätiedon hätäkeskuksesta, että kyseessä on huoneistopalo. Kärkeyksikkö on ensimmäisenä kohteessa ja seuraava yksikkö saapuu 4 minuuttia myöhemmin. Mitkä ensitoimenpiteet suoritat tai aloitat kohteessa? Kirjoita mielestäsi tärkeimmät ensitoimenpiteet ranskalaisin viivoin.

24. Mitkä ovat kärkeyksikön ensitoimenpiteet liikenneonnettomuudessa?

Tieliikenneonnettomuus pieni. Onnettomuus kehä 1 kello 14.40. Kohteeseen on hälytetty kärkiyksikkö. Kyseessä on kahden auton peräänajo ja molemmissa autoissa on kuljettajat (2 altistunutta). Yksi kaista idän suuntaan on tukossa onnettomuuden takia ja liikenne ruuhkautuu. Mitkä ensitoimenpiteet suoritit tai aloitit kohteessa? Kirjoita mielestäsi tärkeimmät ensitoimenpiteet ranskalaisiin viivoiin.

25. Oletko kokenut kärkiyksikön toimintakyvyn olleen riittävä sen aiempaan Erica-vasteseen kuuluviin itsenäisesti hoidettaviin tehtäviin?

Tässä kysymyksessä kartoitetaan kokemuksia ennen viimeisintä vastemuutosta, joka oli toukokuun 2022 alussa.

Arvioi asteikolla 1-5 (1=tehtävät ovat usein liian haastavia – 5=tehtävät ovat juuri sopivia kärkiyksiköille)

26. Onko vasteen korottamiseen selkeä toimintamalli ja ohjeistus?

- Kyllä
- Ei

27. Saatko tukea ja neuvoa ongelmatilanteissa helposti? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kollegalta
- Esimieheltä
- Palomestarilta
- Joltain muulta, keneltä?

KYSYMYSKATTAUS 2

28. Oletko saanut perehdytystä kärkiyksikön toimintaan?

- Kyllä
- En

29. Minkälaisia ohjeita olet saanut kärkiyksikön käytettävyyteen onnettomuustilanteissa? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kirjalliset ohjeet
- Yhteisten harjoitusten kautta
- Info-/perehdytystilaisuus
- En ole saanut ohjeita
- Muu, mikä?

30. Kuinka selkeinä pidät saamiasi ohjeita?

Arvioi asteikolla 1-5 (1=erittäin epäselvät – 5=hyvin selkeät)

31. Onko sinulla tiedossa kärkiyksikön henkilöstön vuorokohtainen kyvykkyys? (perehdytyskoulutus yksikköön, työvuoroperehdytys, savusukelluskelpoisuus, erikoispätevydet yms.)

- Kyllä
- Ei

32. Oletko saanut ohjeistusta kärkiyksikköön komennettavien henkilöiden osaamisvaatimuksista?

- Kyllä
- En

33. Ovatko osaamisvaatimukset toteutuneet käytännössä?

- Kyllä
- Ei

34. Kysymykset olivat siinä, nyt sana on vapaa, jos haluat lisätä jotain:

Avoin tekstikenttä

KYSYMYSKATTEERI 3

35. Oletko saanut perehdytystä kärkiyksikön toimintaan?

- Kyllä
- En

36. Minkälaisia ohjeita olet saanut kärkiyksikön käytettävyyteen onnettomuustilanteissa? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kirjalliset ohjeet
- Yhteisten harjoitusten kautta
- Info-/perehdytystilaisuus
- En ole saanut ohjeita
- Muu, mikä?

37. Kuinka selkeinä pidät saamiasi ohjeita?

Arvioi asteikolla 1-5 (1=erittäin epäselvät – 5=hyvin selkeät)

38. Onko sinulla tiedossa kärkiyksikön henkilöstön vuorokohtainen kyvykkyys? (perehdytyskoulutus yksikköön, työvuoroperehdytys, savusukelluskelpoisuus, erikoispätevydet yms.)

- Kyllä
- Ei

39. Oletko päivystävänä palomestarina joutunut muuttamaan tehtävälle hälytetyn kärkiyksikön vastetta?

- Kyllä
- En

40. Oletko havainnut ongelmatilanteita kärkiyksikön toiminnassa?

- Kyllä (seuraava kysymys nro 41)
- En (seuraava kysymys nro 44)

41. Minkälaisissa onnettomuustyypeissä olet havainnut ongelmatilanteita? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Rakennuspalo
- Rakennuspalovaara
- Liikennevälinepalo
- Maastopalo

- Muu tulipalo
- Liikenneonnettomuus
- Vaarallisten aineiden onnettomuus
- Ihmisen pelastaminen
- Häkeeseen liitetyn paloilmoinnin tarkastustehtävä
- Vahingontorjuntatehtävä
- Muu, mikä?

42. Minkälaisia ongelmatilanteita olet havainnut kärkiyksikön toiminnassa? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Puute vasteen tarkastamisessa
- Puute tilanneraportin/tuulilasiraportin antamisessa pelastustoiminnan johtajalle
- Puute viranomaisyhteistyössä
- Muu, mikä?

43. Kuinka usein olet havainnut ongelmatilanteita?

Arvioi kuinka monella hälytystehtävällä kymmenestä olet havainnut puutteita. Asteikko 1–10.

44. Mikä on mielestäsi ollut toimivaa kärkiyksikön toiminnassa?

Avoin tekstikenttä

45. Seurasitko vuorossa ollessasi kärkiyksiköiden toimintaa, kun yksikkö hälytettiin tehtävälle ainoana yksikkönä aiemman vasteen mukaisesti? (Ennen toukokuuta 2022)

- Kyllä
- En