



SAVONIA
AMMATTIKORKEAKOULU

Tekniikka

Palopäällystön koulutusohjelma

MONITOIMIIYKSIKÖT KESKI-SUOMESSA

Mikko Vanhanen

N16

SAVONIA–AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO		
Koulutusohjelma		
Palopäälylystön koulutusohjelma, insinööri (AMK)		
Tekijä		
Mikko Vanhanen		
Työn nimi		
Monitoimiyksiköt Keski-Suomessa		
Työn laji	Päiväys	Sivumäärä
Opinnäytetyö	6.5.2020	46+8
Työn valvoja	Yrityksen yhdyshenkilö	
erikoistutkija Alisa Puustinen	paloinsinööri Mika Kuivalainen	
Yritys		
Keski-Suomen pelastuslaitos		
Tiivistelmä		
<p>Keski-Suomen pelastuslaitokselle on perustettu kolme monitoimiyksikköä. Yksiköt ovat sijoitettu Muuramen, Laukaan ja Karstulan paloasemille. Muuramen yksikkö aloitti toimintansa toukokuussa 2017, Laukaan ja Karstulan yksiköt aloittivat toimintansa tammikuussa 2019. Monitoimiyksiköt ovat hoitotason ensihoitoyksiköitä, jotka ovat varusteltu myös pelastustoimen kalustolla. Yksiköiden henkilöstö muodostuu palomiestistä ja ensihoitajista, joilla on lisäkoulutusta pelastustoimesta. Ensihoitajasta ja palomiehestä koostuva monitoimiyksikkö tuottaa ensihoito- ja pelastustoimenpalveluita harvaan asutulla alueella. Ensihoidon- ja pelastustoimitehtävät jakautuvat niin, että suurin osa tehtävistä on ensihoidon tehtäviä ja loput ovat pelastustoimen tehtäviä.</p> <p>Kustannukset jaetaan ensihoidon ja pelastustoimen kesken siten, että ensihoito maksaa 80 % ja pelastustoimi 20 % kustannuksista. Kaluston osalta jako menee siten, että ensihoito maksaa oman kalustonsa ja pelastustoimi omansa. Yhden monitoimiyksikön vuosittaiset kustannukset ovat noin 750 000 €.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää monitoimiyksikön kustannuksia. Lisäksi selvitettävänä oli, miten monitoimiyksikön tehtävät jakautuvat ensihoito- ja pelastustehtäviin ja mitä osaamista vaaditaan henkilöstöltä, jotta monitoimiyksikössä voi työskennellä. Tavoitteena oli myös laatia seurantamalli yksikköjen pelastustoimen tehtävien vaikuttavuuden arvioinnin tueksi.</p>		
Avainsanat		
monitoimiyksikkö, toiminnan seuranta, resurssit, osaaminen, harva-alueet		
Luottamuksellisuus		
julkinen		

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES		
Degree Programme		
Fire Officer (Engineer)		
Author		
Mikko Vanhanen		
Title of Project		
Rescue Paramedic Units in Central Finland		
Type of Project	Date	Pages
Final Project	May 6, 2020	46+8
Academic Supervisor	Company Supervisor	
Mrs. Alisa Puustinen, Senior Researcher	Mr. Mika Kuivalainen, Fire Engineer	
Company		
Central Finland Rescue Department		
Abstract		
<p>Three rescue paramedic units have been established for the Central Finland Rescue Department. These units are located at the fire stations in Muurame, Laukaa and Karstula. The unit in Muurame started its operations in May 2017, the units in Laukaa and Karstula started their operations in January 2019.</p> <p>The purpose of this study was to find out the total costs of the rescue paramedic units. The additional goal was to find out how the number of missions carried out by these units are divided in emergency medical care missions and rescue missions. This paper also discusses the required degrees and qualifications of the personnel that qualifies a person to work in the rescue paramedic unit. In addition, the goal was also to develop a monitoring model especially for rescue missions to support the assessment of their effectiveness.</p> <p>The rescue paramedic units are critical emergency medical care units, which are also equipped with rescue equipment. The personnel of the units consist of fire-fighters and paramedics who have received additional training in rescue and fire-fighting subjects. The rescue paramedic units provide emergency medical care services and rescue services in a sparsely populated area. The majority of the missions of the units are emergency medical care missions and a considerable smaller number are rescue missions.</p> <p>The costs are divided between the emergency medical care department, which pays 80%, and the rescue department, which pays 20% of the total cost of services. Both departments pay for their own equipment. The annual cost of one rescue paramedic units is about € 750,000.</p>		
Keywords		
rescue-paramedic units, monitoring of activities, resources, know-how, sparsely populated area		
Confidentiality		
public		

SISÄLTÖ		
1	JOHDANTO	6
1.1	Käsitteet	7
2	TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS	9
2.1	Keski-Suomen pelastuslaitoksen johtamisalueet	9
2.2	Paloasemien valmius	11
2.3	Muuramen paloasemaryhmä	12
2.4	Saarijärven paloasemaryhmä	13
2.5	Laukaan paloasemaryhmä	15
3	MONITOIMIIYKSIKÖT KESKI-SUOMESSA	18
3.1	Monitoimiyksiköiden kalusto	18
3.2	Monitoimiyksiköt Muurame, Karstula ja Laukaa	20
3.3	Monitoimiyksikön henkilöstön toimintakyky	21
3.4	Monitoimiyksiköiden tehtävät 1.1. - 31.12.2019	24
4	MONITOIMIIYKSIKÖLLE SOPIVAT TEHTÄVÄT	31
4.1	Monitoimiyksikön kustannukset	33
4.2	Monitoimiyksikössä käytettävät sammutusmenetelmät	36
4.3	Monitoimiyksikkö tilannepaikanjohtajana	39
5	MOTO-BENEFIT SCORE	42
6	POHDINTA	44
	LÄHTEET	46
	LIITTEET	48
	LIITE 1 MOTO BENEFIT SCORE -SEURANTALOMAKE	48
	LIITE 2 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, RAKENNUSPALO	49
	LIITE 3 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, MAASTOPALO	50
	LIITE 4 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, LIIKENNEONNETTOMUUS	51

LIITE 4 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, TARKASTUS- /VARMISTUSTEHTÄVÄT	52
LIITE 5 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, IHMISEN PELASTAMINEN	53
LIITE 6 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, VAHINGONTORJUNTATEHTÄVÄT	54
LIITE 7 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, MUUT PALOT	55

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö kuuluu palopäällystön tutkinto-ohjelmaan, jonka laajuus on 240 opintopistettä. Palopäällystön tutkinto-ohjelma on kestävä 4 vuotta ja johtaa tekniikan alan ammattikorkeakoulututkintoon, jonka tutkintonimike on insinööri (AMK). Palopäällystön tutkinto antaa pätevyyden työskennellä päällystön tehtävissä pelastuslaitoksissa. Opinnäytetyö on osakokonaisuus palopäällystön koulutusohjelmassa, jonka laajuus on 15 opintopistettä.

Tämän opinnäytetyön aiheeksi valitsin monitoimiyksiköt Keski-Suomessa. Monitoimiyksiköt ovat suhteellisen uusi tapa tuottaa pelastustoimen ja ensihoidon palveluja. Keski-Suomeen on perustettu kolme monitoimiyksikköä, jotka on sijoitettu Muurameen, Laukaaseen ja Karstulaan. Näillä monitoimiyksiköillä on tarkoitus vastata harvaan asutuilla alueilla ensihoidon ja pelastustoimen palvelutarpeeseen. Harvaan asutuilla alueilla pelastustoimen valmius perustuu pääsääntöisesti toimenpidepalkkaisten tai sopimuspalokunnan toimintavalmiuteen.

Keski-Suomeen perustetuissa monitoimiyksiköissä työskentelee vakituisia yhteensä 15 ensihoitajan koulutuksen saanutta henkilöä ja 15 pelastajakoulutuksen saanutta henkilöä. Monitoimiyksikössä työskentely edellyttää ensihoitajalle lisäkoulutusta, jotta ensihoitaja pystyy työskentelemään pelastustoimen tehtävillä. Monitoimiyksikössä työskentelevät ensihoitajat ovat käyneet pelastustoimintaan osallistuvan vapaaehtois- ja sopimushenkilöstönkoulutusjärjestelmän mukaisia kursseja.

Opinnäytetyön käytännön tavoitteena on laatia Moto benefit score -kyselymalli, jolla seuranta tehdään 4.5.2020 - 3.5.2021 välisenä aikana. Moto benefit score -lomakkeella kerätään tietoa monitoimiyksiköiden pelastustoimen tehtävistä ja siitä, mitä kyseiset yksiköt ovat tehneet tehtävällä. Kyselylomakkeen tuloksia käytetään tulevaisuudessa monitoimiyksikön vaikuttavuuden arvioinnissa.

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää monitoimiyksikön kustannuksia. Lisäksi selvitettävänä on, miten monitoimiyksikön tehtävät jakautuvat ensihoito- ja pelastustehtäviin ja mitä osaamista vaaditaan henkilöstöltä, jotta monitoimiyksikössä voi työskennellä.

1.1 Käsitteet

Monitoimiyksikkö on pelastajan ja ensihoitajan, ajoneuvon ja kaluston muodostama toiminnallinen kokonaisuus, joka kykenee suorittamaan ensihoitopalvelun ja pelastustoimen tehtäviä.

Yksikkö on henkilön tai henkilöstön, kulkuneuvon ja kaluston muodostama toimintakokonaisuus, joka kykenee itsenäiseen toimintaan. Yksiköitä ovat esimerkiksi pelastusyksikkö, sammutusyksikkö, raivausyksikkö, säiliöyksikkö ja tikasyksikkö. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 4.)

Pelastusryhmä koostuu johtajasta, vähintään kolmesta ja enintään seitsemästä henkilöstä sekä tehtävän mukaisista ajoneuvoista ja kalustosta. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 5.)

Pelastustoiminnan toimintavalmiusajalla tarkoitetaan aikaa, joka alkaa siitä, kun ensimmäinen yksikkö vastaanottaa hälytyksen, ja päättyy siihen, kun pelastusryhmä aloittaa tehokkaan pelastustoiminnan. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 6.)

Vaativilla tehtävillä tarkoitetaan sellaisia tehtäviä, joissa toiminta-aika on todennäköisesti pidentynyt vaikean etenemisen tai tilan laajuuden ja monimutkaisuuden takia. Vaativalle tehtävälle on ominaista, että esitietojen ja tiedustelun perusteella toimintaympäristön hahmottaminen on vaikeaa tai mahdotonta ja tehtävän tauottaminen ei ole mahdollista. Vaativia tehtäviä ovat muun muassa edellä mainitut ehdot täyttävä savusukellus-, kemikaalisukellus- tai vesipelastustehtävä sekä paineilmahengityslaitetta edellyttävä sammutustoiminta katolla. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 8.)

Savusukellusta edellyttävissä perustehtävissä toiminta-aika ei todennäköisesti ole pidentynyt ja savusukellusta edellyttävä tila on hahmotettavissa esitietojen ja tiedustelun perusteella. Tällaisia tilanteita ovat muun muassa huoneistopalot, joissa palo on yhdessä asuinhuoneistossa, sekä raivaustehtävät. Näissä tehtävissä toiminnan tauottaminen tai keskeyttäminen on mahdollista nopeasti. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 9.)

Perustehtävissä paineilmahengityslaitteen käyttö on mahdollista, mutta käyttäjä ei joudu välittömään hengenvaaraan, vaikka joutuisi lopettamaan paineilmahengityslaitteen

käytön. Tällaisia tehtäviä ovat muun muassa sammutustehtävät, joissa ei edellytetä savusukellusta kuten liikenneonnettomuustilanteet, ihmisen pelastamistehtävät, ympäristöonnettomuustehtävät ja myrskyonnettomuustehtävät. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 9.)

Muilla pelastustoimen tehtävillä tarkoitetaan sellaisia tehtäviä, joissa paineilmahengityslaitetta ei tarvitse käyttää lainkaan. Tällaisia tehtäviä ovat muun muassa erikoisajoneuvojen kuljettaminen, neuvonta ja valistustehtävät, palotarkastustehtävät, johtamistehtävät sekä johtamisen tukitehtävät. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 9.)

Savusukelluksella tarkoitetaan paineilmahengityslaitteiden ja asianmukaisten suojaruskeiden avulla tehtävää sammutus- ja pelastustyötä, joka edellyttää tunkeutumista palavaan ja rajattuun sisätilaan, jossa on savua. Palavan rakennuksen katolla tapahtuva työskentely paineilmahengityslaitetta käyttäen rinnastetaan savusukellukseen. (Pelastussukellusohje 2007, 2.)

Suojaparilla tarkoitetaan kahden henkilön muodostamaa savu- tai kemikaalisukellusparin toimintaa turvaamaan varautunutta työparia. Suojapari voi turvata useamman kuin yhden sukellusparin toimintaa edellyttäen, että se voi hoitaa turvaamistehtävän tehokkaasti. (Pelastussukellusohje 2007, 2.)

Pintapelastuksella tarkoitetaan veden pinnalta tai välittömästi pinnan alta ilman vesisukelluslaitetta tehtävää ihmisen, eläimen tai omaisuuden pelastamista ja vahingon torjuntaa. (Pelastussukellusohje 2007, 4.)

Pintapelastajalla tarkoitetaan pintapelastustehtäviin soveltuvaa henkilöä. (Pelastussukellusohje 2007, 4.)

Pelastustoiminnan johtaja on yhden tai useamman pelastusmuodostelman tilanteenaikainen johtaja. (Pelastustoiminnan käsitteitä 2016, 4.)

Tilannepaikan johtaja on pelastustoimintaa onnettomuuskohteessa johtava henkilö. Tilannepaikan johtaja johtaa toimintaa onnettomuuskohteessa pelastustoiminnan johtajana toimivan pelastusviranomaisen antamien ohjeiden mukaisesti. Pelastustoiminnan johtajana toimivan pelastusviranomaisen ei kuitenkaan tarvitse tulla onnettomuuspaikalle, ellei tilanne sitä edellytä. (Pelastustoiminnan käsitteitä 2016, 5.)

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖN KUVAUS

Keski-Suomen pelastuslaitos on asiakaslähtöinen turvallisuusorganisaatio, joka tuottaa pelastustoimen palveluita Keski-Suomen alueella. Keski-Suomen pelastuslaitos on jaettu eri osastoihin, jotka ovat riskienhallinta, pelastustoiminta, ensihoito sekä hallinto- ja talous. Pelastuslaitoksen osastoja johtavat kunkin osaston vastuullinen päällikkö. Pelastustoimintaan liittyviä asioita johtaa pelastuspäällikkö, joka toimii samalla pelastustoiminta-alueen päälliköiden esimiehenä. (Toimintasäntö 2017.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminta-alueet on jaettu hallinnollisesti kahteen osaan, eteläinen ja pohjoinen. Pelastustoiminta-alueet jakautuvat paloasemaryhmiin seuraavasti: Eteläinen toiminta-alue pitää sisällään Jyväskylän, Jämsän, Keuruun, Laukaan, Muuramen ja Joutsan paloasemaryhmät. Pohjoinen toiminta-alue pitää sisällään Saarijärven, Viitasaaren ja Äänekosken paloasemaryhmät. Toiminta-alueiden johtamisesta vastaavat toiminta-alueiden palopäälliköt ja paloasemaryhmien johtamisesta paloasemaryhmien aluepalomestarit. Poikkeuksena on se, että eteläisen toiminta-alueen palopäällikkö toimii myös Jyväskylän paloasemaryhmän aluepalomestarina ja Muuramen paloasemaryhmän aluepalomestarina toimii pelastustoiminnan paloinsinööri. Paloasemaryhmät muodostuvat alueen paloasemista palokuntineen. (Paloasemakartoitus 2017.) Keski-Suomen pelastuslaitoksella on yhteensä 47 paloasemaa, paloasemat on numeroitu 10 - 66 (taulukko 1).

2.1 Keski-Suomen pelastuslaitoksen johtamisalueet

Pelastuslaitoksen johtamisalueet (ks. kuva 1) poikkeavat toiminta-alue- ja paloasemaryhmäjaottelusta (taulukko 1). Jyväskylän ja Äänekosken johtamisalueella toimivat päivystävät palomestarit P31 ja P32, jotka ovat niin sanotusti kasarmoituina välittömässä lähtövalmiudessa. Johtamisalueita johtaa päivystävä päällikkö P2, joka toimii koko pelastuslaitoksen alueella. (Paloasemakartoitus 2017.)

Jyväskylän johtamisalue

- ✓ P31 ja P33, toimii Jyväskylän alueella kahden viikkona kuukaudesta

Äänekosken johtamisalue

- ✓ P32

Viitasaaren johtamisalue

- ✓ P42

Jämsän johtamisalue

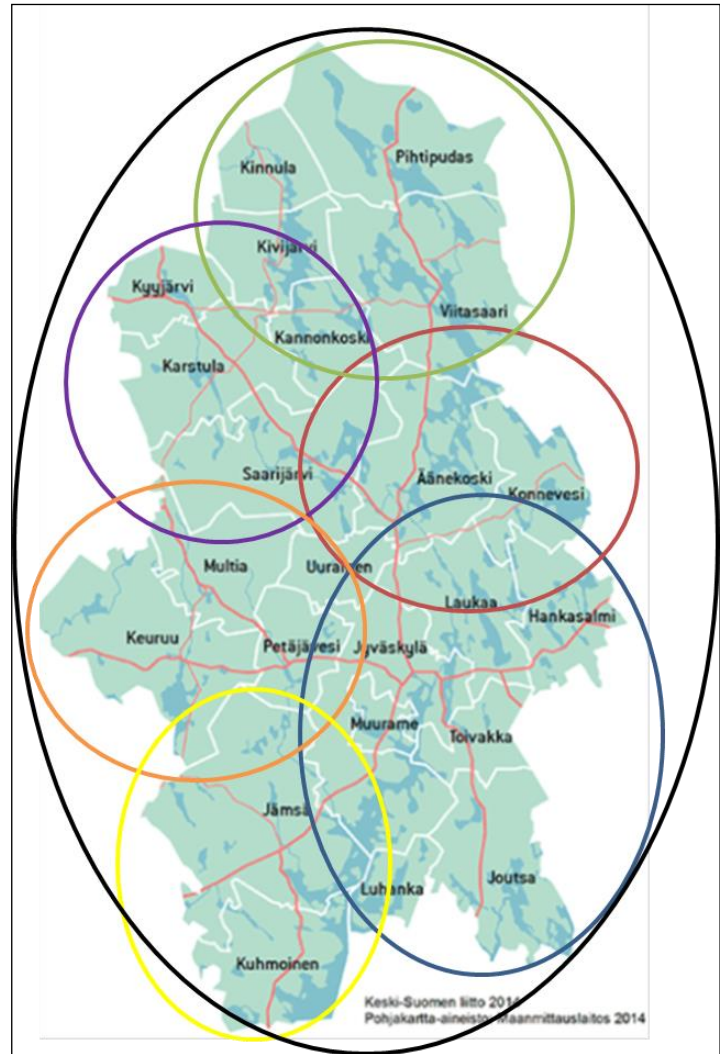
- ✓ P34, kaksi viikonloppua kuukaudesta aluetta johtaa P31 (Jkl)

Keuruun johtamisalue

- ✓ P35, yhden viikon kuukaudesta P35 toimii Jyväskylästä

Saarijärven johtamisalue

- ✓ P36, kolme viikkoa kuukaudesta aluetta johtaa P32



Kuva 1 Keski-Suomen pelastuslaitoksen johtamisalueet (Paloasemakartoitus 2017)

Karstulan monitoimiyksikkö kuuluu Saarijärven johtamisalueeseen. Laukaan ja Muuramen monitoimiyksiköt kuuluvat Jyväskylän johtamisalueeseen. Hätäkeskus hälyttää aina lähimmän vapaana olevan pelastustoimen johtajan tehtävälle Keski-Suomen pelastuslaitokselta. Pelastustoiminnan johtaja on siltä pelastustoimialueelta, jossa onnettomuus on saanut alkunsa (Pelastuslaki 379/2011. 34§.) Pelastustoimen johtaja päättää, että tarvitseeko hänen lähteä kohteeseen vai johtaako etänä.

2.2 Paloasemien valmius

Taulukko 1 Paloasemaryhmät ja paloasemien numerointi (Paloasemakarttoitus 2017)

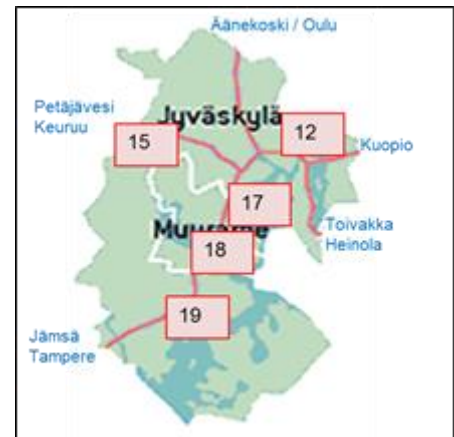
Keski-Suomen pelastuslaitoksella on neljä niin sanotusti kasarmituuta ympärivuorokautista paloasemaa, jossa on miehitys. Loput 43 paloasemaa on miehitetty alueen riskeihin perustuen. Päiväpaloasemia on viisi, joiden päivälähdöt on varmistettu päivävuoroa tekevällä henkilöstöllä. Päiväpaloasemia ovat Jämsä, Keuruu, Viitasaari, Saarijärvi ja Laukaa. (Paloasemakarttoitus 2017.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen ympärivuorokautiset paloasemat sijaitsevat Jyväskylässä ja Äänekoskella (taulukko 1). Ympärivuorokautisilla asemilla on minuutin lähtövalmius ja muilla sopimuspaloasemilla on lähtövalmius 5 - 10 minuutissa. Virka-aikana päiväpaloasemilla on sama lähtövalmius kuin ympärivuorokautisilla paloasemilla. Monitoimiyksiköt ovat myös niin sanotusti kasarmituina ja ympärivuorokautisessa minuutin lähtövalmiudessa.

Eteläinen toiminta-alue	Pohjoinen toiminta-alue
Jyväskylän paloasemaryhmä 10 Keskuspaloasema 11 Seppälä 12 Vaajakoski	Äänekosken paloasemaryhmä 20 Äänekoski 21 Äänekoski vpk 22 Suolahti 24 Konginkangas 25 Sumiainen 34 Konnevesi
Muuramen paloasemaryhmä 12 Vaajakoski vpk 15 Kuuhu 17 Säynätsalo 18 Muurame 19 Korpilahti	Viitasaaren paloasemaryhmä 26 Viitasaari 27 Pihtipudas 28 Muurasjärvi 64 Kannonkoski 66 Kinnula
Laukaan paloasemaryhmä 13 Palokka 14 Tikkakoski 16 Rautpohja 30 Laukaa 32 Lievestuore 35 Hankasalmi	Saarijärven paloasemaryhmä 23 Uurainen 60 Saarijärvi 61 Pylkönmäki 62 Karstula 63 Kyyjärvi 65 Kivijärvi
Toivakan paloasemaryhmä 33 Leppälahti 36 Toivakka 37 Leivonmäki 38 Joutsa 39 Luhanka	
Jämsä paloasemaryhmä 40 Jämsä 41 Jämsänkoski 42 Koskenpää 43 Halli 44 Länkipohja 45 Kuhmoinen 46 Kaipola, UPM Kaipola	
Keuruun paloasemaryhmä 50 Keuruu 51 Haapamäki 52 Pihlajavesi 53 Multia 54 Petäjävesi	

2.3 Muuramen paloasemaryhmä

Muuramen paloasemaryhmä muodostuu Muuramen kunnan ja Jyväskylän kaupungin alueen toimenpidepalkkaisista- ja sopimuspalokunnista, jotka ovat Muuramen palokunta, Säynätsalon palokunta, Kuohun sopimuspalokunta, Korpilahden sopimuspalokunta ja Vaajakosken sopimuspalokunta. (ks. kuva 2) Lisäksi Muuramen paloasemaryhmän alueella toimivat Korpilahden ja Jyväskylän järvipelastajat. (Paloasemakartoitus 2017, 33.)



Kuva 2 Muuramen paloasemaryhmä (Paloasemakartoitus 2017).

Muuramen paloasemaryhmän alueella asuu Tilastokeskuksen mukaan noin 35 000 ihmistä. Muuramen paloasemaryhmän alueella väkiluku jakautuu viidelle alueelle: Vaajakoski 14 561 asukasta, Muurame 10 170 asukasta, Korpilahti 4 841 asukasta, Säynätsalo 3 366 asukasta ja Kuohu-Vesanka 2 363 asukasta.

Taulukko 2 Muuramen paloasemaryhmän tehtävät vuosittain (Prontonet).

Pelastusopisto Vanhanen Mikko/21.2.2020 Onnettomuustyyppi (ensisijainen)	Muuramen paloasemaryhmän tehtävät vuosittain					Yhteensä
	2016	2017	2018	2019		
Rakennuspalo	24	17	27	23		91
Rakennuspalovaara	18	9	17	20		64
Maastopalo	6	10	30	12		58
Liikennevälinepalo	12	8	7	14		41
Muu tulipalo	8	5	9	14		36
Liikenneonnettomuus	63	82	86	91		322
Öljyvahinko	8	9	11	13		41
Vaarallisten aineiden onnettomuus	0	1	1	2		4
Räjähdykset/räjähdyksvaara	0	1	0	0		1
Autom. paloilmittimen tarkastus-/varmistustehtävä	55	47	48	51		201
Palovaroittimen tarkastus-/varmistustehtävä	8	10	14	21		53
Muu tarkastus-/varmistustehtävä	38	38	62	67		205
Ensivastetehtävä	49	48	44	57		198
Ihmisen pelastaminen	7	7	9	7		30
Eläimen pelastaminen	7	6	3	6		22
Vahingontorjuntatehtävä	73	21	40	61		195
Avunantotehtävä	11	12	21	14		58
Virka-aputehtävä	2	5	5	1		13
Yhteensä	389	336	434	474		1 633

Muuramen paloasemaryhmässä on noin keskimäärin 408 tehtävää vuosittain. Tehtävät ovat sijoittuneet pääsääntöisesti Muuramen ja Korpilahden paloasemien alueelle. Kuohun, Säynätsalon ja Vaajakosken paloasemien tehtävät jäävät alle sadan tehtävän vuodessa, kun ei huomioida Vaajakosken vakinaisen palokunnan tehtäviä. Muuramen paloasemaryhmän pelastusyksiköistä tehtäviin osallistuu eniten monitoimiyksikkö RKS185 ja Muuramen paloaseman sammutusyksikkö RKS181, molemmilla yksiköillä on tehtävämäärät yli sadan vuodessa. (Paloasemakartoitus 2017, 33.) Taulukosta 2 nähdään, että suurimmat Muuramen paloasemaryhmää työllistävät tehtävät ovat liikenneonnettomuudet, automaattisten paloilmoittimien tarkistus- /varmistustehtävät, ensivastetehtävät, muu tarkistus-/varmistustehtävät ja vahingontorjuntatehtävät.

Taulukossa 3 nähdään Muuramen paloasemaryhmän paloasemien operatiivisen henkilöstön ominaisuuksia. Monitoimiyksikkö lisää Muuramen paloaseman varallaolo/päivystys resurssia 1+1:stä 2+2:een. Muitten paloasemien kohdalla monitoimiyksikkö tuo lisää osaamista yhteistehtävillä.

Taulukko 3 Muuramen paloasemaryhmän operatiivisen henkilöstön ominaisuuksia, luvut ovat henkilömääriä (Paloasemakartoitus 2017)

Muuramen paloasemaryhmä	7 Pelastusryhmän johtaja kyky	8 Sammutus pelastaja sammutusmies	8.1 Sammutushenkilöstömäärä yhteensä	8.2 Varallaolo / päivystys	10 Savusukelluskyky Pelastusukelluskelpoinen	12 Pinta-pelastuskyky	13 Kemikaalisukelluskyky
12 Vaajakoski vpk	5	12	17		2		
15 Kuohu	3	7	10	(1+0) VL	2		
17 Säynätsalo	8	13	21	1+1	4	4	4
18 Muurame	14	19	33	2+2	28	26	26
19 Korpilahti	11	17	28	1+1	10	8	10

2.4 Saarijärven paloasemaryhmä

Saarijärven paloasemaryhmä muodostuu Saarijärven kaupungin, Karstulan, Pylkönmäen, Kyyjärven, Kivijärven palokunnista ja Uuraisten sopimuspalokunnista. (ks. kuva 3) Saarijärven palokunta ja Uuraisten sopimuspalokunta vastaavat alueen palokuntanuorisotoiminnasta. Palokuntanaistoiminnassa ovat mukana Saarijärven ja Kyyjärven palokunnat.



Kuva 3 Saarijärven paloasemaryhmä (Paloasemakartoitus 2017)

Saarijärven paloasemaryhmän alueella asuu Tilastokeskuksen mukaan noin 21 000 asukasta. Väkiluku jakautuu Saarijärven paloasemaryhmän alueella viiden kunnan alueelle seuraavasti: Saarijärven kaupungin alueella asuu 9415 asukasta, Karstulassa asuu noin 4031 asukasta, Uraisilla asuu 3783 asukasta, Kannonkoskella asuu 1353 asukasta, Kyyjärvellä asuu 1343 asukasta ja Kivijärvellä 1103 asukasta.

Saarijärven paloasemaryhmässä on ollut keskimäärin 501 tehtävää vuosittain, ja tehtävät ovat keskittyneet Saarijärven paloasemaan alueelle. Saarijärven ja Karstulan palokunnilla tehtävämäärät ylittävät yli sadan tehtävän vuosittain. Taulukosta 4 nähdään Saarijärven paloasemaryhmää työllistävät tehtävät ovat ensivastetehtävät, liikenneonnettomuudet, vahingontorjuntatehtävät ja automaattisten paloilmittimien tarkistus- /varmistustehtävät. Karstulaan on perustettu 1.1.2019 alkaen monitoimiyksikkö, joka osallistuu pelastustoimen sekä ensihoidon tehtäville.

Taulukko 4 Saarijärven paloasemaryhmän tehtävät vuosittain (Prontonet)

Pelastusopisto					
Vanhanen Mikko/21.2.2020					
Onnettomuustyyppi (ensisijainen)	Saarijärven paloasemaryhmän tehtävät vuosittain				Yhteensä
	2016	2017	2018	2019	
Rakennuspalo	22	19	33	23	97
Rakennuspalovaara	21	13	14	18	66
Maastopalo	10	12	54	25	101
Liikennevälinepalo	12	5	12	19	48
Muu tulipalo	6	7	21	9	43
Liikenneonnettomuus	68	91	109	115	383
Öljyvahinko	11	7	20	13	51
Vaarallisten aineiden onnettomuus	1	0	2	2	5
Sortuma/sortumavaara	0	0	3	0	3
Autom. paloilmittimen tarkastus- /varmistustehtävä	50	38	33	41	162
Palovaroittimen tarkastus- /varmistustehtävä	4	0	5	3	12
Muu tarkastus-/varmistustehtävä	23	25	35	41	124
Ensivastetehtävä	147	135	133	118	533
Ihmisen pelastaminen	18	9	11	8	46
Eläimen pelastaminen	6	18	13	7	44
Vahingontorjuntatehtävä	68	29	30	61	188
Avunantotehtävä	18	22	16	22	78
Virka-aputehtävä	6	4	7	5	22
Yhteensä	491	434	551	530	2 006

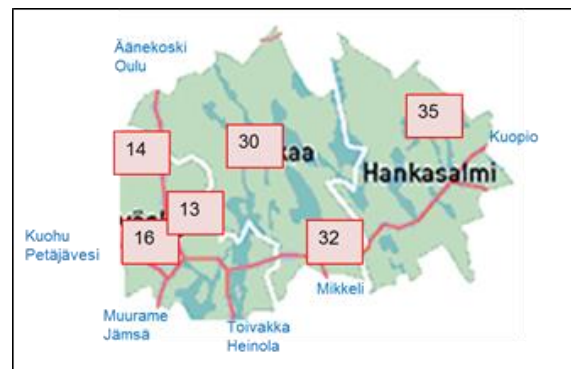
Taulukosta 5 nähdään Saarijärven paloasemaryhmän operatiivisen henkilöstön ominaisuuksia. Karstulan monitoimiyksikkö nostaa varallaolo-/päivystysresurssia 1+2:sta 2+3:een.

Taulukko 5 Saarijärven paloasemaryhmän operatiivisen henkilöstön ominaisuuksia, luvut ovat henkilömääriä (Paloasemakartoitus 2017)

Saarijärven paloasemaryhmä	7 Pelastusryhmän johtaja kyky	8 Sammutus pelastaja sammutusmies	8.1 Sammutus henkilöstö määrä yhteensä	8.2 Varallaolo / päivystys	10 Savusukelluskyky Pelastus sukellus kelpoinen	12 Pinta pelastuskyky	13 Kemikaali sukelluskyky
23 Uurainen	5	12	17	1	4	3	
60 Saarijärvi	7	15	22	1+2	19	16	16
61 Pylkönmäki	3	3	6		5	4	
62 Karstula	5	14	19	2+3	12	10	
63 Kyyjärvi	4	8	12	1+1	9	7	
65 Kivijärvi	5	12	17	1+1	1	1	

2.5 Laukaan paloasemaryhmä

Laukaan paloasemaryhmä muodostuu Jyväskylän kaupungin, Laukaan ja Hankasalmen kunnan alueella toimivista palokunnista. (ks. kuva 4) Laukaan paloasemaryhmän palokunnat on sopimus- tai toimenpidepalkkaisiapalokuntia. Laukaan aseman osalta päivälähdöt ovat varmistettu virka-aikaan päivähenkilöstöllä. (Paloasemakartoitus 2017, 26.)



Kuva 4 Laukaan paloasemaryhmä (paloasemakartoitus 2017)

Laukaan paloasemaryhmän alueella asuu Tilastokeskuksen mukaan noin 23 000 asukasta. Tähän asukaslukuun ei ole otettu mukaan Jyväskylän kaupungin alueella asuvia asukkaita. Laukaassa asuu 18927 asukasta ja Hankasalmella asuu 4939 asukasta.

Taulukko 6 Laukaan paloasemaryhmän tehtävät vuosittain (Prontonet)

Pelastusopisto Vanhanen Mikko/21.2.2020 Onnettomuustyyppi (ensisijainen)	Laukaan paloasemaryhmän tehtävät vuosittain					Yhteensä
	2016	2017	2018	2019		
Rakennuspalo	38	34	50	31		153
Rakennuspalovaara	32	28	32	37		129
Maastopalo	24	19	32	28		103
Liikennevälinepalo	22	10	24	25		81
Muu tulipalo	7	13	20	21		61
Liikenneonnettomuus	98	136	107	145		486
Öljyvahinko	15	16	21	23		75
Vaarallisten aineiden onnettomuus	7	1	1	7		16
Räjähdykset/räjähdyksvaara	0	0	1	1		2
Sortuma/sortumavaara	1	0	0	1		2
Autom. paloilmoittimen tarkastus-/varmistustehtävä	113	93	83	123		412
Palovaroittimen tarkastus-/varmistustehtävä	22	13	27	26		88
Muu tarkastus-/varmistustehtävä	97	73	80	95		345
Ensivastetehtävä	116	140	125	97		478
Ihmisen pelastaminen	10	13	13	17		53
Eläimen pelastaminen	5	11	11	5		32
Vahingontorjuntatehtävä	115	40	65	72		292
Avunantotehtävä	18	18	9	23		68
Virka-aputehtävä	7	3	2	6		18
Yhteensä	747	661	703	783		2 894

Laukaan paloasemaryhmän alueella on keskimäärin 723 pelastustoimen tehtävää vuosittain. Taulukosta 6 nähdään, että Laukaan paloasemaryhmää työllistävät eniten ensivastetehtävät, liikenneonnettomuudet, automaattisten paloilmoittimien tarkistus- /varmistustehtävät, muu tarkistus-/varmistustehtävät ja vahingontorjuntatehtävät. Rakennuspalotehtäviä on myös aika paljon verrattuna Muuramen ja Saarijärven paloasemaryhmiin. Tehtävät keskittyvät pääosin Laukaan paloasemaryhmän alueelle. Kuitenkin Tikkakosken, Lievestuoreen ja Hankasalmen paloasemien tehtävät ylittävät vuodessa sadan tehtävän. (Paloasemakartoitus 2017, 26.) Laukaaseen on perustettu 1.1.2019 monitoimiyksikkö, joka osallistuu pelastustoimen ja ensihoidon tehtäville.

Taulukosta 7 nähdään Laukaan paloasemaryhmän operatiivisen henkilöstön ominaisuuksia. Laukaan monitoimiyksikkö nostaa varallaolo-/päivystysresurssia 1+2:sta 2+3:een.

Taulukko 7 Laukaan paloasemaryhmän operatiivisen henkilöstön ominaisuuksia, luvut ovat henkilömääriä (Paloasemakarttoitus 2017)

Laukaan paloasemaryhmä	7 Pelastusryhmän johtaja kyky	8 Sammutuspelastaja sammutusmies	8.1 Sammutushenkilöstömäärä yhteensä	8.2 Varallaolo / päivystys	10 Savusukelluskyky Pelastusukelluskelpoinen	12 Pinta-pelastuskyky	13 Kemikaaliskelluskyky
13 Palokka	13	16	29		18	14	
14 Tikkakoski	5	15	20	1+1	4	4	
16 Rautpohja			0		7	0	
30 Laukaa	8	22	30	2+3	15	10	10
32 Lievestuore	5	8	13	(1+1)VL	5	5	4
35 Hankasalmi	5	15	20	1+2	14	10	14



Kuva 5 Karstulan monitoimiyksikkö. Laukaassa on samanlainen ajoneuvo.

3 MONITOIMIYKSIKÖT KESKI-SUOMESSA

Monitoimiyksikön perustaminen Keski-Suomeen lähti liikkeelle Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastusjohtajan Simo Tarvaisen ja Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoito lääkärin Mikko Linnun kehittämänä yhteisenä innovaationa. Pelastuslaitos ja sairaanhoitopiiri ovat kukin tahoilla hoitanut päätöksen teon ja talousarviot, jotta toiminta on ollut mahdollista käynnistää. Monitoimiyksikön perustamisvaiheessa on keskusteltu yksikön sijoituspaikasta ja oli ehdotettu päiväpaloasemaa, mutta tämä idea ei saanut kannatusta. Muurameen perustettiin ensimmäinen Keski-Suomen monitoimiyksikkö. Muurame valittiin yksikön sijoituspaikaksi, koska kyseinen yksikkö korvasi Muuramen ensihoitoyksikön valmiuden ja Muuramen väestöpohja on sopivan pieni, jotta tehtävämäärät olisivat kohtuulliset. (Monitoimiyksikkö 2017 - 2018, 8.)

Monitoimiyksikkötoiminta on saanut laajasti huomiota kansallisesti ja monitoimiyksikön toimintaa on käyty esittelemässä useissa seminaareissa. Keski-Suomessa monitoimiyksikkötoimintaa laajennettiin Laukaaseen ja Karstulaan. (Monitoimiyksikkö 2017 - 2018, 8.)

3.1 Monitoimiyksiköiden kalusto

Monitoimiyksiköissä on pelastustoimen tehtäville oleva kalusto ja ensihoitotehtävien hoitoon tarkoitettu kalusto. Monitoimiyksikkö on ensihoidon hoitotasolla toimiva yksikkö, joten sieltä löytyy vastaava kalusto kuin normaali ambulanssista. Pelastuskaluston osalta on mietitty, mitä tarvitaan, jotta pelastustoiminta voidaan aloittaa turvallisesti. Keski-Suomen pelastuslaitoksen monitoimiyksiköissä ei ole sammutusvettä lainkaan, tulipalon sammuttaminen aloitetaan alkusammuttimilla ja käytetään vaihtoehtoisia sammutusmenetelmiä. Tieliikennepelastamiseen on mietitty, miten potilaan luokse romuttuneeseen ajoneuvoon päästään sisälle hoitamaan potilasta. Tätä varten monitoimiyksiköstä löytyy levitin/leikkuri monitoimiyökalu. (Tarkka kalustoluettelo esitetty kuvassa 6.) Lähtökohteisesti pelastuskalustoa on sen verran, että päästään onnettomuuden uhria hoitamaan/pelastamaan tai sammutustoiminta voidaan aloittaa. Kaikissa Keski-Suomen pelastuslaitoksen monitoimiyksiköissä on sama kalusto. Yhden monitoimiyksikön pelastuskalusto henkilökohtaisine varusteineen tuli maksamaan noin 30.000 €/alv 0 %. (Monitoimiyksikkö 2017 - 2018, 12.)

Monitoimiyksikön pelastustoimen kalustoluettelo:	
-Weber SP360 LE-force	-Sorkkarauta Weber Hooligan
-Ais-bag suojararja 3 kokoa	-Kirves Fiskars
-Weber lasisaha	-Rautakanki A1
-Akkuporakone, puukkosaha, Makita+2 akkua+11aturi	-Keilat kasaantuvat 4 kpl
-Moottorisaha normaali	-Katuharja 2 kpl
-Metsurin kypärä	-Henkilökohtaiset sammutusvarusteet + kevytsammutusasu
-Kuulosuojaimet	-Firepro sammutusgranaatti
-Paineilmalaitteet Dräger PSS5000, 2 kpl	-Korkeanpaikan kattotyöskentelysäkki 2 kpl
-Käsisammutin 12 kg	-Ovenavaus rasiapora + laippa
-Co2 sammutin 6 kg	-Virrattomaksi teko boxi + ikkunapiikki
-Nestesammutin 9 kg	-Kaasu/monitoimimittari, Dräger
-Lämpökamera	-Käsityökaluja
-Autonoven avaus pakkaus	-Heittoliina
-Turvaliivit x 2 kpl	-Hätäpoistumis setti paineilmalaitteisiin
-Pintapelastuspuku + varusteet	-Oksasaha
-Pintapelastusnaru 300m	-Leka 2 kg
-Vetoliina 2 tonnia	-Potilassuoja
-Pistolapio	

Kuva 6 Monitoimiyksiköiden pelastustoimen kalustoluettelo.

Monitoimiyksikkönä Muuramessa toimii Volkswagen Amarok, joka on Tاملanssin valmistama moduuliambulanssi. Ajoneuvon tilat on suunniteltu ja valmistettu monitoimiyksikkökäyttöön, johon saadaan sijoitettua pelastuskalustoa sekä ensihoitoon tarvittava kalusto. Ajatuksena on ollut, että hoitotilassa kaikki tarpeellinen kaluston on käden ulottuvilla ilman turvavöiden avaamista. Pelastuskalusto on sijoitettu ajoneuvon kaappeihin, joihin on pääsy vain ajoneuvon ulkopuolelta. Kyseinen järjestely pitää potilaan hoitotilan puhtaana ja hajuttomana. Karstulassa ja Laukaassa monitoimiyksikkönä toimii Mercedes-Benz Sprinter 4x4, joka on huomattavasti tilavampi verrattuna Muuramen monitoimiyksikköön.



Kuva 7 Muuramen monitoimiyksikkö Volkswagen Amarok (Keski-Suomen pelastuslaitos)



Kuva 8 Laukaan ja Karstulan monitoimiyksikkö Mercedes-Benz Sprinter 4x4

3.2 Monitoimiyksiköt Muurame, Karstula ja Laukaa

Keski-Suomeen perustetuissa monitoimiyksiköissä työskentelee vakituisia yhteensä 15 ensihoitajan koulutuksen saanutta henkilöä ja 15 pelastajakoulutuksen saanutta henkilöä. Lisäksi on muutamia varahenkilöitä, joilta löytyy pätevyys työskennellä monitoimiyksikössä. Monitoimiyksiköissä noudatetaan KvTes:n mukaista yleistyöaikaa, jossa viikkotuntimäärä on 38,75. Työtä tehdään 12 tunnin työvuoroissa siten, että aamuvuoro 12 tuntia ja seuraavana päivänä yövuoro 12 tuntia. Tämän jälkeen on yksi nukkumapäivä ja kaksi päivää vapaata. Jotta työtunnit saadaan täyteen kahdeksan viikon tasoittumisjaksoilla, tulee myös lisäksi joitakin täytevuoroja, jotka käytetään pääsääntöisesti pelastustoimen koulutukseen. Työaika on paikallisesti sovittu. (Monitoimiyksikkö 2017 - 2018, 13.)

Monitoimiyksikössä työskentely edellyttää ensihoitajalle lisäkoulutusta, jotta ensihoitaja pystyy työskentelemään pelastustoimen tehtävillä tehokkaasti ja turvallisesti. Monitoimiyksikössä työskentelevät ensihoitajat ovat käyneet pelastustoimintaan osallistuvan vapaaehtois- ja sopimushenkilöstönkoulutusjärjestelmän mukaisia kursseja. Kurssit järjestettiin paikallisesti, ja monitoimiyksikössä työskentelevät palomiehet osallistuivat myös kursseille, lähinnä kouluttajina, jotta ensihoitajan ja pelastajan yhteistyö parantuisi toimintatapojen muotoutuessa. Kurssit, joita ensihoitajille järjestettiin, olivat seuraavat: perehdyttäminen 20 h, sammutustyönkurssi 60 h, savusukelluskurssi 30 h, pelastustyönkurssi 20 h, pintapelastuskurssi 16 h, tieliikennepelastaminen 16 h ja palomiehille tilanepaikanjohtaminen 8 h. Näiden kurssien lisäksi järjestettiin laskeutumisen ja kattotyöskentelyn kurssi 20 h, sekä vauriotuhopuiden raivauskurssi 20 h. Palokuntien ensiapu- ja ensivastekurssi jätettiin pois, koska henkilöstö on ensihoidon ammattilaisia. Ensihoitajat ovat suorittaneet pelastustoimintaan osallistuvan vapaaehtois- ja

sopimushenkilöstönkoulutusjärjestelmän mukaisen kurssiputken siltä osin, mitä vanhemmalta sammutusmieheltä vaaditaan.

Monitoimiyksikössä työskentelevien henkilöiden pelastustoimen osaamista pidetään yllä vuosittain järjestettävillä harjoituksilla. Vuoden aikana pitää suorittaa seuraavat harjoitukset, jotta säilyttää pelastustoimikelpoisuuden:

- Pakollisia harjoituksia monitoimiyksikössä on 6 kappaletta ja lisäksi palomiehelle kaksi kemikaalisukellusharjoitusta.
- Savusukellusta harjoitellaan kaksi kertaa keinosavussa ja kerran kuumissa olosuhteissa.
- Pintapelastusta harjoitellaan minimissä kaksi kertaa, joista toinen toteutetaan jäätävissä olosuhteissa.
- Kattotyöskentelyä ja laskeutumista harjoitellaan kerran vuodessa.

Kemikaalisukellus ei kuulu ensisijaisesti monitoimiyksikön tehtäviin, mutta palomiestä voidaan käyttää kemikaalisukelluksessa. Monitoimiyksikön palomieshelle pitää järjestää kaksi kemikaalisukellusharjoitusta vuodessa, jotta tehtävän edellyttämä pätevyys säilyy. Harjoittelun minimimäärät tulevat Pelastussukellusohjeesta ja Korkealla työskentely pelastustoimessa -ohjeesta. Pelastustoimen harjoittelun lisäksi monitoimiyksikössä työskentelevät käyvät ensihoidon pakolliset koulutuspäivät. Ensihoitajalle koulutuspäiviä on kolme ja pelastajalle kaksi. Ensihoidon koulutuspäivät antavat luvan toimia ensihoidossa. Pelastaja saa luvan toimia perustason ensihoitajana ja ensihoitaja saa hoitotason hoitovelvoitteet.

3.3 Monitoimiyksikön henkilöstön toimintakyky

Pelastussukellustehtävissä työskentely edellyttää riittävää toimintakykyä, joka muodostuu riittävästä harjoittelusta, terveydentilasta ja fyysisestä toimintakyvystä. Työturvallisuuslaki 738/2002 11 § määrittää pelastussukelluksen erityistä vaaraa aiheuttavaksi työksi, ja tällaista työtä saa tehdä vain siihen tehtävään pätevä ja henkilökohtaisten ominaisuuksien myötä sopiva henkilö. Työturvallisuuslaki 738/2002 10 § mukaan työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, jos niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Pelastussukellusta ja pintapelastusta

tehdään pääsääntöisesti hälytysluonteisesti, jolloin ulkoisia ympäristöstä ja olosuhteista johtuvia vaaratekijöitä ei voida välttämättä poistaa. (Pelastussukellusohje 48/2007, 5.)

Pelastussukellus- ja pintapelastustehtävät sisältävät riskejä, jotka voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin riskeihin. Sisäiset riskit muodostuvat organisaation toiminnasta ja voivat aiheuttaa vaaraa pelastussukeltajalle tai pintapelastajalla. Tällaisia riskejä ovat muun muassa vajavainen varustus, huoltamattomat varusteet, harjoittelun puute tai heikko toimintakyky. Pelastussukelluksen tai pintapelastuksen ulkoiset riskin muodostuvat onnettomuuspaikan olosuhteista tai ympäristöstä, jotka aiheuttavat vaaraa pelastussukellusta tai pintapelastusta suorittavalle pelastajalle. (Pelastussukellusohje 48/2007, 5.)

Pelastustoimen tehtävissä työskentelevät henkilöt käyvät terveystarkastuksissa määräajoin. Terveystarkastus pitää sisällään lääkärin kliinisen tarkastuksen ja muut tarpeelliset tutkimukset esimerkiksi spiroergometriatutkimus, joka antaa tiedon hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvystä. Määräaikaistarkastukset tehdään pelastustyötä tekeville iän mukaan: alle 40-vuotiaat käyvät 1 - 3 vuoden välein, 40 - 50-vuotiaat 1 - 2 vuoden välein ja yli 50-vuotiaat vuoden välein. Tarvittaessa määräaikaistarkastus tehdään tiuhemmin. Vesisukeltajat ovat poikkeus, heidän kuuluu käydä vuoden välein terveystarkastuksessa. (Pelastussukellusohje 48/2007, 6 - 7.)

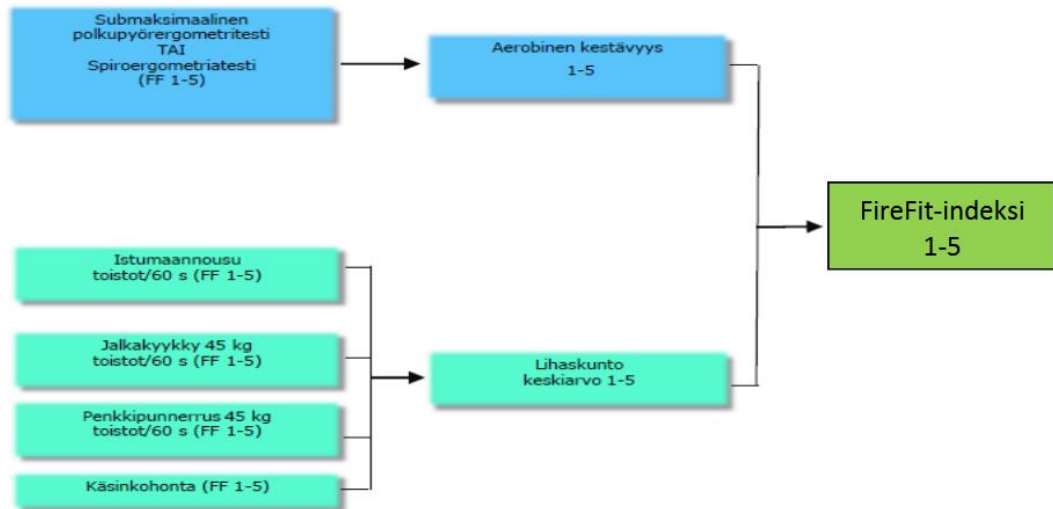
Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 759/2004 13 § antaa mahdollisuuden työnantajalle tehdä soveltavuustestejä työntekijän suostumuksella, mutta työnantajan on varmistettava soveltavuustestin luotettavuudesta ja virheettömyydestä. Pelastustoimessa käytetään valtakunnallista testausjärjestelmää fyysisen toimintakyvyn testauksessa. Testausjärjestelmää kutsutaan nimellä FireFit, joka pitää sisällään polkupyöräergometritestin, lihaskuntotestin, toimintakykytestin (Oulunmallin testi) ja liikkuvuustestin. Monitoimiyksikössä työskenteleville FireFit-testi tehdään vuoden välein. Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä antaisi mahdollisuuden tehdä FireFit-testin samassa tahdissa kuin terveystarkastukset. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 11.)

Monitoimiyksiköissä on lähtökohtana, että monitoimiyksiköstä saadaan toimintakykyistä henkilöstöä pelastustoimen käyttöön tilannepaikalle. Pelastuslaki 379/2011 39 § mukaan jokaisen pelastustoimintaan osallistuvan on yllä pidettävä tehtäviensä edellyttämää taitotasoa ja riittävää fyysistä kuntoa. Pelastustoiminnan kannalta paras hyöty saadaan, kun monitoimiyksikössä työskentelevät henkilöt ovat pelastussukelluskelpoisia.

Rekrytoinneissa ensihoitajalta vaadittiin, että pystyy suoriutumaan savusukellusta edellyttävistä perustehtävistä ja palomiehen pitää pystyä suoriutumaan vaativista tehtävistä. Käytäntö on osoittanut, että kaikki, jotka hakeutuivat monitoimiyksiköön työskentelemään, saavuttivat vaativien tehtävien rajat. Jatkossa toimintakykyrajana pidetään FireFit-indeksi 3. Vaativissa tehtävissä riittävä toimintakyky saavutetaan FireFit-indeksillä 3 ja savusukellusta edellyttävissä tehtävissä riittävä toimintakyky saavutetaan FireFit-indeksillä 2.7. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 12.)

FireFit-indeksi muodostuu polkupyöraergometritestistä ja lihaskuntotestistä, joka pitää sisällään istumaan nousun, jalkakyykyn, penkkipunnerruksen ja käsinkohonnan. Näiden yhteistulos muodostaa FireFit-indeksin, joka kuvattu taulukossa 8. Lisäksi suoritetaan toimintakykytesti (Oulunmalli) ja liikkuvuustesti. (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016, 11.) Taulukosta 9 nähdään lihaskunto ja polkupyöraergometritestin tasorajat. Tasorajat ovat iästä riippumattomia.

Taulukko 8 FireFit-indeksin muodostuminen (Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä 2016)



Taulukko 9 FireFit-tason mukaiset luokitukset iästä riippumatta (FireFit -Pelastajien hyvä fyysisentoimintakyvyn arviointikäytäntö kehittämishanke (2. vaihe) 2010)

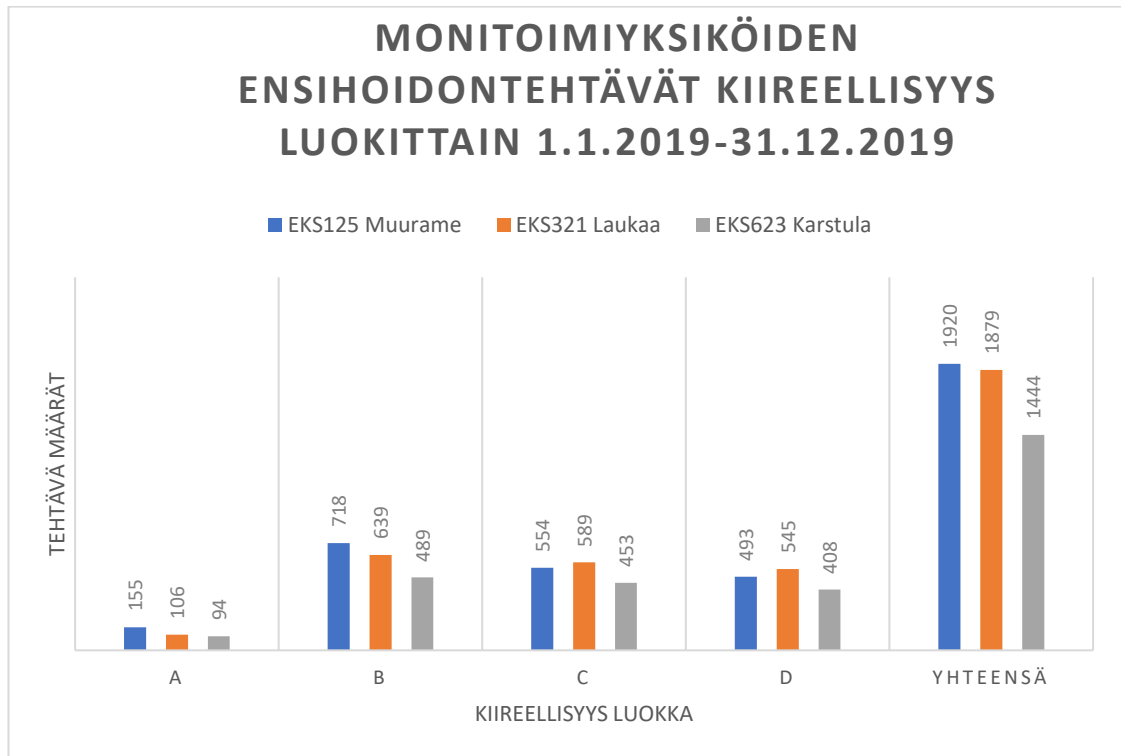
	1-luokka	2-luokka	3-luokka	4-luokka	5-luokka
VO ₂ max (l/min)	≤2,4	2,5-2,9	3,0-3,9	4,0-4,8	≥4,81
VO ₂ max (ml/min/kg)	≤29	30-35	36-49	50-57	≥58
Istumaannousu (krt/60 s)	≤20	21-28	29-40	41-51	≥52
Penkkipunnerrus 45 kg (krt/60s)	≤9	10-17	18-29	30-44	≥45
Jalkakyykky, 45 kg (krt/60 s)	≤9	10-17	18-26	27-33	≥34
Käsinkohonta (krt)	≤2	3-4	5-9	10-14	≥15

3.4 Monitoimiyksiköiden tehtävät 1.1. - 31.12.2019

Keski-Suomessa toimivilla monitoimiyksiköillä on ollut viime vuonna yhteensä 5734 tehtävää, luku sisältää ensihoitotehtävät ja pelastustoimitehtävät. Tehtävät jakautuvat ensihoidon ja pelastustehtävien välillä siten, että yli 90 % on ensihoitotehtäviä ja alle 10 % pelastustoimitehtäviä. Eniten pelastustoimen tehtäviä oli Muuramen monitoimiyksiköllä, yhteensä 212.

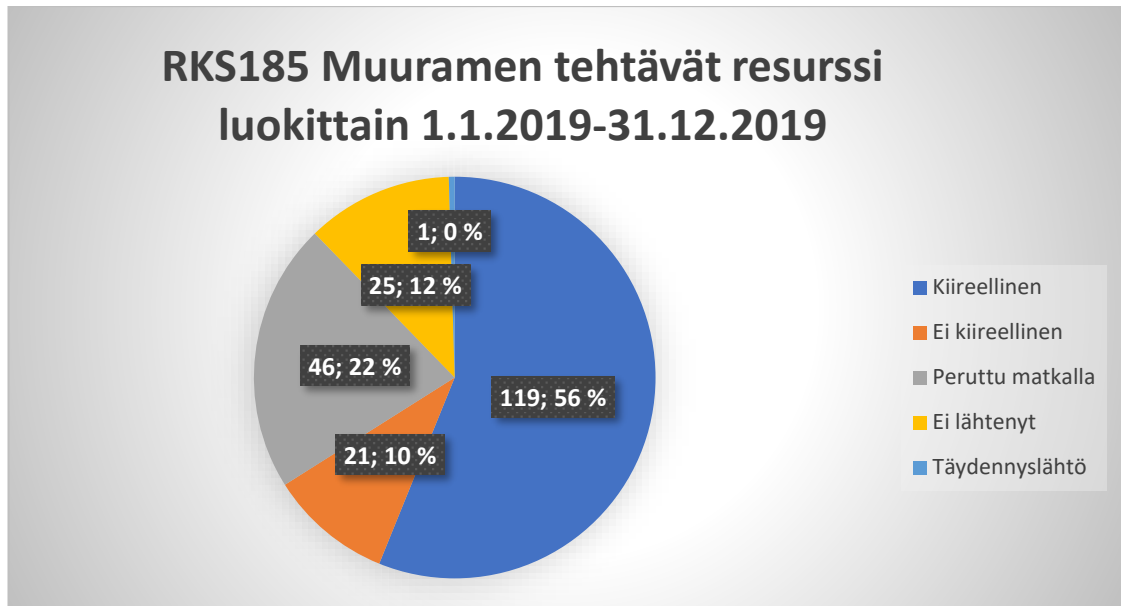
Muuramen monitoimiyksiköllä on ollut 1920 ensihoitotehtävää (ks. kuva 9) ja 212 pelastustoimen tehtävää. (taulukko 10) Ensihoidon käyttöaste on hyvin maltillinen 26 % (ks. kuva 13), mikä on hyvä, monitoimiyksikkö pystyy paremmin osallistumaan

pelastustoimen tehtäville ja pelastustoimen toimintavalmiuden ylläpitämiseen. Muuramen monitoimiyksiköllä on ollut ensihoidossa viime vuonna 155 A-kiireellisyysluokan tehtävää, 718 B-kiireellisyysluokan tehtävää, 554 C-kiireellisyysluokan tehtävää ja 493 D-kiireellisyysluokan tehtävää. Muuramen monitoimiyksikön kohdalla suurin osa tehtävistä on B- ja C-kiireellisyysluokan tehtäviä. (ks. kuva 9)



Kuva 9 Monitoimiyksiköiden ensihoidontehtävät kiireellisyysluokittain 1.1.2019 - 31.12.2019.

Muuramen monitoimiyksiköllä on ollut viime vuonna 119 kiireellistä pelastustoimen tehtävää, 21 ei-kiireellistä pelastustoimen tehtävää, 46 pelastustoimen tehtävää, jolta monitoimiyksikkö on peruttu matkalla kohteeseen ja 25 pelastustoimen tehtävää, johon monitoimiyksikkö ei ole lähtenyt ollenkaan. (ks. kuva 10)



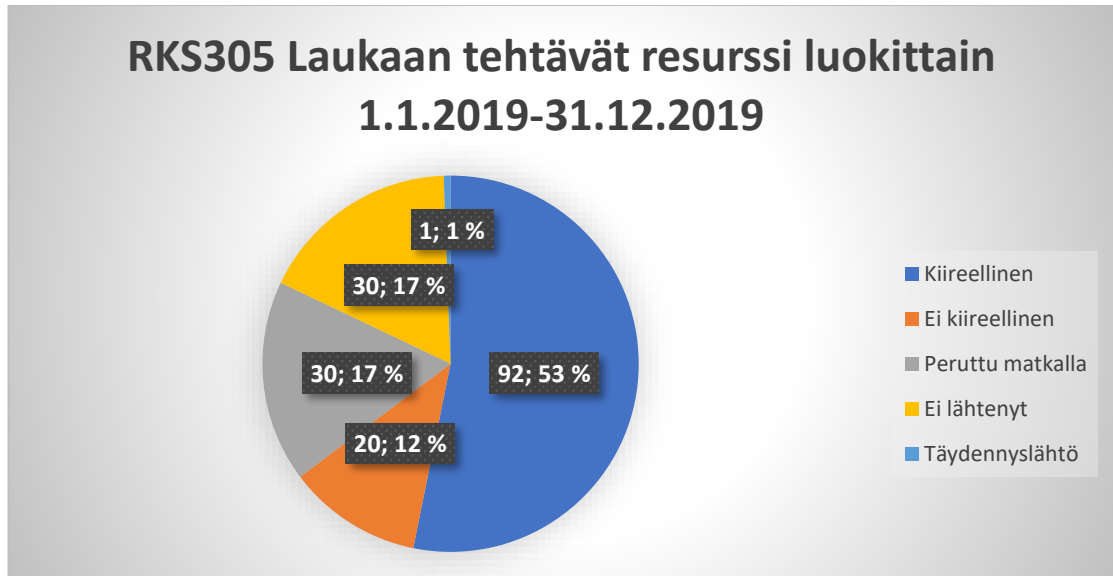
Kuva 10 RKS185 Muuramen monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävä resurssi luokittain 1.1.2019-31.12.2019.

Muuramen monitoimiyksikköä työllistää eniten liikenneonnettomuudet, muu tarkistus-/varmistustehtävät, paloilmoittimen ja palovaroittimen tarkistus-/varmistustehtävät ja vahingontorjuntatehtävät (taulukko 10).

Taulukko 10 Muuramen monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät.

Pelastusopisto Vanhanen Mikko/29.2.2020 Onnettomuustyyppi (ensisijainen)	Muuramen monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät			
	2017	2018	2019	Yhteensä
Rakennuspalo	1	10	6	17
Rakennuspalovaara	0	8	11	19
Maastopalo	3	15	5	23
Liikennevälinepalo	5	5	5	15
Muu tulipalo	4	5	3	12
Liikenneonnettomuus	34	52	60	146
Öljyvahinko	4	1	8	13
Vaarallisten aineiden onnettomuus	0	0	1	1
Autom. paloilmoittimen tarkastus- /varmistustehtävä	18	37	25	80
Palovaroittimen tarkastus- /varmistustehtävä	4	10	13	27
Muu tarkastus-/varmistustehtävä	18	42	33	93
Ihmisen pelastaminen	3	3	3	9
Eläimen pelastaminen	1	2	2	5
Vahingontorjuntatehtävä	8	23	31	62
Avunantotehtävä	0	4	5	9
Virka-aputehtävä	0	2	1	3
Yhteensä	103	219	212	534

Laukaan monitoimiyksiköllä on ollut viime vuonna 1879 ensihoitotehtävää (ks. kuva 9) ja 173 pelastustoimen tehtävää. Laukaan ensihoidon käyttöaste on 25 % (ks. kuva 13), joka on hyvin samassa linjassa kuin Muuramen monitoimiyksiköllä. Laukaan monitoimiyksiköllä ensihoidossa on ollut viime vuonna 106 A-kiireellisyysluokan tehtävää, 639 B-kiireellisyysluokan tehtävä, 589 C-kiireellisyysluokan tehtävää ja 545 D-kiireellisyysluokan tehtävää. Kiireellisiä pelastustoimen tehtäviä on ollut Laukaan monitoimiyksiköllä 92, ei-kiireellisiä tehtäviä 20, peruttu matkalla 30 ja ei lähtenyt 30. (ks. kuva 11)



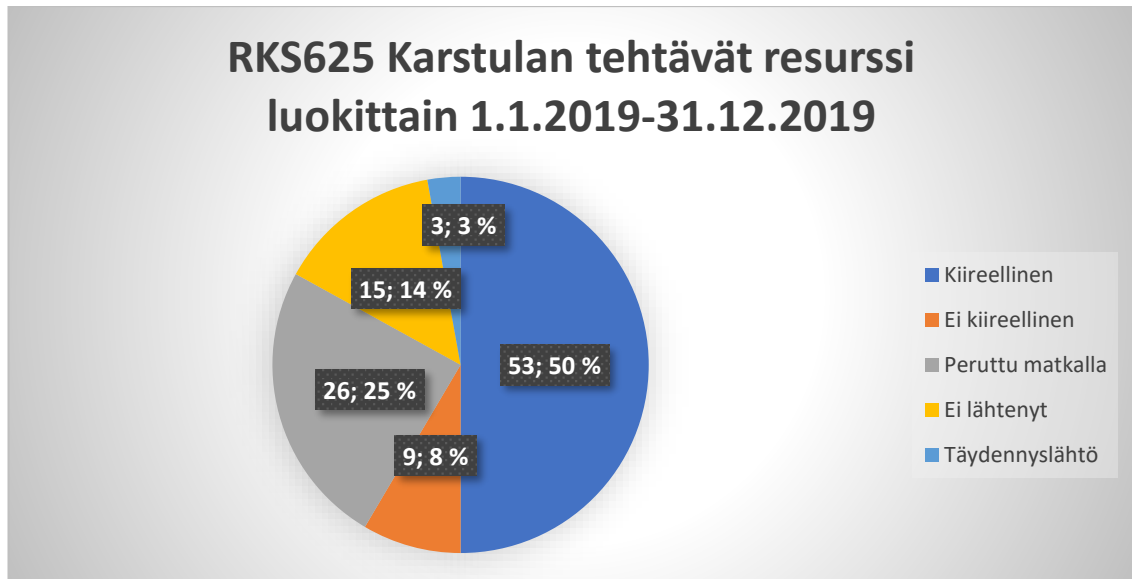
Kuva 11 RKS305 Laukaan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävä resurssi luokittain 1.1.2019-31.12.2019

Laukaan monitoimiyksikön tehtävät painottuvat liikenneonnettomuuksiin, paloilmoittimen tarkistus-/varmistustehtäviin, vahingontorjuntatehtäviin ja muihin tarkistus-/varmistustehtäviin (*taulukko 11*).

Taulukko 11 Laukaan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät.

Pelastusopisto Vanhanen Mikko/29.2.2020 Onnettomuustyyppi (ensisijainen)	Laukaan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät	
	2019	Yhteensä
Rakennuspalo	5	5
Rakennuspalovaara	8	8
Maastopalo	3	3
Liikennevälinepalo	5	5
Muu tulipalo	3	3
Liikenneonnettomuus	37	37
Öljyvahinko	7	7
Vaarallisten aineiden onnettomuus	2	2
Autom. paloilmottimen tarkastus- /varmistustehtävä	46	46
Palovaroittimen tarkastus- /varmistustehtävä	7	7
Muu tarkastus-/varmistustehtävä	16	16
Ensivastetehtävä	1	1
Ihmisen pelastaminen	6	6
Vahingontorjuntatehtävä	22	22
Avunantotehtävä	5	5
Yhteensä	173	173

Karstulan monitoimiyksiköllä on ollut viime vuonna 1444 ensihoitotehtävää (ks. kuva 9) ja 106 pelastustoimen tehtävää. Karstulan monitoimiyksikön ensihoidon käyttöaste 31 % (ks. kuva 13), joka on huomattavasti suurempi kuin muilla Keski-Suomen monitoimiyksiköillä. Korkea käyttöaste johtuu pitkistä kuljetusmatkoista, minkä takia monitoimiyksikön on pidempään sidottuna ensihoitotehtävään. Karstulan monitoimiyksiköllä on ollut ensihoidossa 94 A-kiireellisyysluokan tehtävää, 489 B-kiireellisyysluokan tehtävää, 453 C-kiireellisyysluokan tehtävää ja 408 D-kiireellisyysluokan tehtävää (ks. kuva 9).

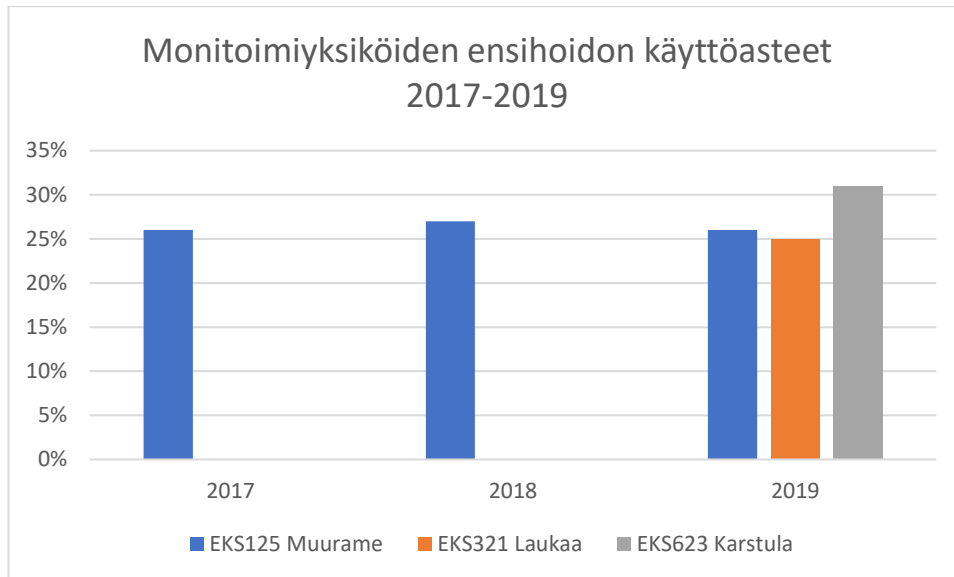


Kuva 12 RKS625 Karstulan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät 1.1.2019-31.12.2019.

Karstulan monitoimiyksiköllä on ollut kiireellisiä pelastustoimen tehtäviä 53, ei-kiireellisiä pelastustoimen tehtäviä 9, peruttu matkalla tehtäviä 26 ja yksikkö ei lähtenyt ollenkaan viiteentoista (15) tehtävään (ks. kuva 12). Karstulan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät painottuvat liikenneonnettomuuksiin, vahingontorjuntatehtäviin ja muut tarkistus-/varmistustehtäviin (taulukko 12).

Taulukko 12 Karstulan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät.

Pelastusopisto Vanhanen Mikko/29.2.2020 Onnettomuustyyppi (ensisijainen)	Karstulan monitoimiyksikön pelastustoimen tehtävät	
	2019	Yhteensä
Rakennuspalo	8	8
Rakennuspalovaara	3	3
Maastopalo	5	5
Liikennevälinepalo	2	2
Muu tulipalo	3	3
Liikenneonnettomuus	36	36
Öljyvahinko	1	1
Autom. paloilmittimen tarkastus- /varmistustehtävä	10	10
Palovaroittimen tarkastus- /varmistustehtävä	2	2
Muu tarkastus-/varmistustehtävä	11	11
Ihmisen pelastaminen	2	2
Eläimen pelastaminen	1	1
Vahingontorjuntatehtävä	20	20
Avunantotehtävä	2	2
Yhteensä	106	106



Kuva 13 Monitoimiyksiköiden ensihoidon käyttöasteet 2017 - 2019.

Monitoimiyksiköillä ei lähtenyt ja peruttu matkalla pelastustoimen tehtäviä on aika paljon, noin 35 % tehtävistä. Tämä osaltaan selittyy sillä, että monitoimiyksikkö on ensihoitotehtävässä kiinni, kun pelastustoimen tehtävä tulee. Peruttu matkalla -tehtävät ovat sellaisia, että pelastustoimen johtaja on katsonut yksikön tarpeettomaksi kyseiseen tehtävään. Tässä voi olla myös, että pelastustoimen johtajat eivät osaa käyttää monitoimiyksikköä tehokkaasti tehtävillä. Pronto -selosteiden täyttämässä pitää olla tarkkana, jotta tulee merkittyä oikein, onko yksikkö peruttu vai ei lähtenyt. Silloin kun monitoimiyksikkö on varattu ensihoitotehtävään, pitää Pronto -selosteeseen merkitä ei lähtenyt.

4 MONITOIMIYKSIKÖLLE SOPIVAT TEHTÄVÄT

Pelastustoimen vastealueet muuttuivat uuden Hätäkeskuksen tietojärjestelmän myötä siten, että käytännössä koko Keski-Suomi on yhtä vastealuetta. Tällöin pelastustoimen yksiköistä hälytetään tehtävälle lähin ja tarkoituksenmukaisin tehtävän edellyttämia ominaisuuksia/kykyjä vastaava yksikkö. Tämä aiheuttaa sen, että jatkossa monitoimiyksikkö nousee pienille tehtäville ainoana pelastustoimen yksikkönä, esimerkiksi pienet tarkastus- ja varmistustehtävät. (Monitoimiyksikkö 2017 - 2018, 15.)

Pelastustoimen ja ensihoitopalvelun moniammatillinen yksikkö tehokkaasti ihmisen turvana-tutkimuksessa on kysytty monitoimiyksiköiden työntekijöiltä, mitkä tehtävät sopivat parhaiten monitoimiyksikölle. Tutkimuksen mukaan monitoimiyksikölle sopivimmat tehtävät ovat ensihoidon puolella, potilaan tilan arviointi ja ensihoidon toimenpiteet, kuten i.v-kanyylin vaihdot ynnä muut sellaiset. Tutkimuksen mukaan myös kohteissa tehty turvallisuushavainnointi ja asukkaan kodinturvallisuuden parantaminen on koettu monitoimiyksikölle sopivaksi tehtäväksi. Tutkimuksen mukaan monitoimiyksikölle vähiten soveltuviksi tehtäviksi mainittiin palotarkastukset. (Joensuu ym. 2018, 50 - 51.)

Monitoimiyksikkö, joka on miehitetty osaavalla ja koulutetulla henkilöstöllä pystyy hoitamaan joitakin pelastustoimen tehtäviä itsenäisesti. Näitä itsenäisesti hoidettuja pelastustoimen tehtäviä voisivat olla esimerkiksi pienet vahingontorjuntatehtävät, pienet liikenneonnettomuudet ja joitakin tarkistus-/varmistustehtäviä. Pienillä vahingontorjuntatehtävillä tarkoitetaan kaatuneen puun raivaamista tai pieniä öljyvahinkoja. Pieni liikenneonnettomuus, jonka monitoimiyksikkö pystyy hoitamaan itsenäisesti, voisi olla pienellä tiellä taajamanopeuksissa tapahtunut ulosajo, jossa kaikki henkilöt ovat päässeet ulos autosta. Näissä tehtävissä monitoimiyksikkö tarkastaa potilaat ja ohjaa tarvittavaan hoitoon omilla kyydeillä ja raivaa mahdolliset autonpalaset tieltä ja merkitsee auton lippusiimalla ojaan. Pieni liikenneonnettomuus maantiellä tai moottoritillä on sellainen tehtävä, johon pitää hälyttää pelastusyksikkö, vaikka sille ei olisi muuta tarvetta kuin suojata onnettomuuspaikkaa. Työturvallisuuden kannalta maantie tai moottoritien kaistan sulkeminen isolla autolla on järkevää ja liikenteen ohjauksen järjestäminen ensisijaisen tärkeää lisävahinkojen estämiseksi. Liikenneonnettomuustehtävät sopivat loistavasti monitoimiyksikölle, sillä Keski-Suomessa monitoimiyksiköt hälytetään sekä pelastustoimen yksikkönä että ensihoidon yksikkönä liikenneonnettomuuteen. Monissa liikenneonnettomuustehtävissä pelastustoimen johtaja määrää monitoimiyksikön palomiehen

tilannepaikan johtajaksi. Näin ollen, kun monitoimiyksikkö saavuttaa kohteen, aloittaa ensihoitaja potilaiden tilanarvion ja tilannepaikan johtajaksi määrätty palomies tilannekuvan muodostamisen tiedustelulla. Tilannejohtajaksi määrätty palomies voi luopua tilannejohtajuudesta, kun pelastustoimen johtaja tai pelastusyksikkö saapuu kohteeseen. Näin ollen monitoimiyksikkö jatkaa ensihoidon resurssina ja voi tarvittaessa lähteä kuljettamaan potilasta jatkohoitopaikkaan. (Monitoimiyksikön palaveri 2.3.2020.)

Rakennuspalotehtäville monitoimiyksikkö hälytetään pelastustoimen yksikkönä sekä ensihoidon yksikkönä. Pelastustoiminnan johtaja päättää, kumman resurssina monitoimiyksikkö toimii. Monitoimiyksikköä käytettäessä pelastusryhmän jäsenenä pelastussukellusparina pitää pelastustoiminnan johtajan huomioida, että ensihoidon valmius kohteessa on puutteellinen, ja hälyttää korvaava ensihoitoyksikkö rakennuspalo paikalle. Rakennuspalon jälkeen monitoimiyksikön henkilöstön, joka on savusukeltanut, pitää päästä huoltoon ja peseytymään, jotta altistus syöpävaarallisille palokaasuille loppuu. Jotta tämä voidaan järjestää, pitää ensihoidonkenttäjohtajan tehdä tarvittavia valmiussirtoja. Tämä tulee kyseeseen enimmäkseen Karstulan monitoimiyksikön rakennuspalotehtävän jälkeen, koska välimatkat ovat pitkiä. Monitoimiyksikköä käytettäessä rakennuspalotehtävillä tukitoimintoihin, kuten lisävesiselvityksiin, alueen eristämiseen ynnä muuhun sellaiseen, säilyy ensihoitovalmius rakennuspalokohteessa (Koskinen 2017, 29) ja tehtävän jälkeen monitoimiyksikkö on heti hälytettävissä muihin tehtäviin. Maakunnassa sivutoimisten ja VPK:ien toimintakyky on vähenemään päin ja savusukelluskelpoisia sammutusmiehiä on vähän, joutuu monesti monitoimiyksikön henkilöstö täydentämään puutteellista toimintakykyä hoitamalla sammutustyötä savusukeltamalla. Monitoimiyksikön saapuessa ensimmäisenä yksikkönä rakennuspalo paikalle aloittaa monitoimiyksikön henkilöstö sammutustehtävän vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä. (Monitoimiyksikön palaveri 2.3.2020.)

Ihmisen pelastaminen vedestä -tehtävät soveltuvat hyvin monitoimiyksikölle, ja yksikön hyöty näissä tehtävissä pelastettavalle on suuri. Monitoimiyksikön hyöty ihmisen pelastamiseksi tulee yksikön lähtövalmiudesta, joka on 60 sekuntia, kun taas sivutoimisten ja VPK:ien lähtövalmius on noin 15 minuuttia. Monitoimiyksikkö saavuttaa kohteen todennäköisesti ensimmäisenä yksikkönä, jolloin kannattaa parempikuntoista käyttää pintapelastajana, jonka tehtävä on pitää vedenvarassa oleva ihminen pinnalla. Kohteeseen saapuva lisäresurssi, josta saadaan lisää pintapelastajia, hakee uhrin ja sitä pinnalla pitävän pintapelastajan rantaan. Monitoimiyksikön palomies johtaa tilannepaikalle ja tekee

ristisuuntiman, mistä on merkittävää hyötyä vesisukeltajille. Vedenvarassa olleelle ihmiselle ensiavun aloittaa heti paikalle saapuneet palomiehet ja sammutusmiehet. Monitoimiyksikön henkilöstö jatkaa ensihoitoa, kun ovat saaneet riisuttua pintapelastusvarusteet pois. Tietenkin jos ensihoidon resurssia on lähellä käytettävissä, kannattaa pintapelastustehtävään hälyttää toinen ambulanssi monitoimiyksikön tilalle. Tällöin monitoimiyksikkö voi olla kokonaan pelastustoimen resurssina. (Monitoimiyksikön palaveri 2.3.2020.)

Paloilmoittimen tarkistus- /varmistustehtävät soveltuvat hyvin monitoimiyksikölle, näillä tehtävillä monesti monitoimiyksikkö saavuttaa kohteen ensimmäisenä yksikkönä ja suorittaa tiedustelun. Tiedustelun perusteella, jos kohteessa ei ole tulipaloa, voidaan matkalla olevat pelastusyksikön vapauttaa tehtävästä ja pelastustoiminnan johtajan ei tarvitse välttämättä tulla kohteeseen ollenkaan. Monitoimiyksikkö palauttaa paloilmoittimen valmiustilaan ja kirjaa paloilmoittimen päiväkirjaan hälytyksen ja antaa mahdollisen korjauskehotuksen pelastustoimen johtajan ohjeiden mukaisesti. (Monitoimiyksikön palaveri 2.3.2020.)

Tutkimuksen mukaan palotarkastukset eivät sopisi monitoimiyksikölle (Joensuu ym. 2018, 51). Monitoimiyksiköillä käyttöasteet ovat maltillisia, joten pienkohteiden palotarkastukset voisivat sopia monitoimiyksikölle. Pienkohteilla tarkoitetaan omakoti- ja rivitaloja, joitten valvonta tapahtuu pääsääntöisesti omavalvontalomakkeella. Näiden lomakkeiden läpikäynti ja Merlot -järjestelmään syöttäminen olisi järkevää resurssin käyttöä valmiusaikana asemalla ollessa. Niihin kohteisiin, joissa ilmenee puutteita omavalvonta lomakkeessa, palomies voi antaa korjausmääräyksen ja tehdä tarvittaessa jälkipalotarkastuksen kohteeseen. Muuramen monitoimiyksikkö on tehnyt omavalvontaa.

Muuramen paloasemaryhmässä on monitoimiyksikön henkilöstölle vastuutettu sivutoimisia ja VPK -paloasemia. Paloasemat ovat jaettu eri henkilöille, jotka toimivat oman tehtävän ohella myös paloasemien yhteyshenkilöinä ja kirjaavat sopimushenkilöstön tehdyt tunnit ja lähettävät ne palkanlaskentaan.

4.1 Monitoimiyksikön kustannukset

Monitoimiyksiköiden kustannukset muodostuvat lähinnä henkilöstökuluista, muista kuluista, ajoneuvon kuluista, muista sisäisistä kustannuksista ja palveluiden ostosta. Pääsääntöisesti kustannukset jaetaan ensihoidon ja pelastuksen kesken siten, että ensihoito

vastaa 80 % kustannuksista ja pelastustoimi 20 % kustannuksista. Kustannusjako ei kaikissa kustannuksissa mene 80/20 vaan esimerkiksi muut sisäiset kustannukset ja palveluiden ostot jaetaan siten, että ensihoito vastaa 50 % ja pelastustoimi 50 % kustannuksista. Kalustokustannukset jakautuvat siten, että ensihoito maksaa ensihoidon kaluston ja pelastustoimi palokaluston.

Henkilöstökustannukset ovat suurin kuluerä monitoimiyksikön toimintakustannuksissa. Henkilöstökustannukset muodostuvat tehtäväkohtaisista palkoista, työaikalisistä, kokemuslisistä ynnä muusta sellaisesta. Monitoimiyksikön ensihoitajan tehtäväkohtainen palkka on noin 2516,95 € ja palomiehen tehtäväkohtainen palkka on noin 2177,11 €. Palomiehellä, jolla on myös hoitotason ensihoitajan pätevyys, tehtäväkohtainen palkka on silloin sama kuin ensihoitajalla, riippumatta siitä kumpaa tehtävää hoitaa. Ensihoitajan pelastajatutkinto ei vaikuta palkkaukseen. (Monitoimiyksikkö 2017 - 2018, 13.) Monitoimiyksikön henkilöstö kuuluu kunnallisen yleisen virka- ja työehtosopimuksen piiriin eli KvTes 2018-2019. KvTes:n mukaan maksetaan henkilöstölle haitat eli työaikalisät. Ilta-työkorvaus maksetaan, kun työtä tehdään kello 18:00 - 22:00 välisenä aikana, mistä maksetaan rahakorvauksena 15 % perustuntipalkasta. Yötyökorvaus maksetaan kello 22:00 - 07:00 välisenä aikana tehdystä työstä, josta maksetaan rahallinen korvaus 30 % perustuntipalkasta (KvTes 2018 - 2019, 19 §). Sunnuntaityökorvausta maksetaan henkilöstölle lauantaina kello 18:00 - 24:00, sunnuntaina, pitkänäperjantaina, itsenäisyyspäivänä, toisena pääsiäispäivänä, vappuna, juhannuksena, helatorstaina, pyhäinpäivänä, uudenvuodenpäivänä, loppiaisenä, joulupäivänä ja tapaninpäivänä tehdystä työstä siten, että maksetaan varsinaisen palkan lisäksi kultakin työtunnilta korottamaton tuntipalkka. Lauantai-työkorvaus maksetaan arkilauantaina, lukuun ottamatta pääsiäislauantaita tai lauantaiksi osuvaa jouluaattoa, kello 06:00 - 18:00 välisenä aikana tehdystä työstä rahallinen korvaus on 20 % perustuntipalkasta. Aattokorvaus maksetaan pääsiäislauantaina, juhannusaattona ja muuksi päiväksi, kuin sunnuntaiksi osuvana jouluaattona klo 00:00 - 18:00 välisenä aikana tehdystä työstä, varsinaisen palkan lisäksi maksetaan korottamaton tuntipalkka (KvTes 2018 - 2019, 18 §). Ylitöistä maksetaan kahdelta ensimmäiseltä vuorokautiselta tunnilta 50 %:lla korotettu tuntipalkka ja seuraavilta päivittäiseltä tunnilta 100 %:lla korotettu tuntipalkka (KvTes 2018 - 2019, 16 §).

Henkilöstökustannukset Muuramen monitoimiyksikössä olivat 2019 yhteensä 659 589 €, Karstulan monitoimiyksikön kustannukset 2019 olivat yhteensä 686 692 € ja Laukaan monitoimiyksikössä kustannukset 2019 olivat yhteensä 680 123 €. Muuramen

monitoimiyksikön henkilöstökustannuksista sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 527 671 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi muodostui 131 918 €. Karstulan monitoimiyksikön henkilöstökustannuksista sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 551 753 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi muodostui 137 938 €. Laukaan monitoimiyksikön henkilöstökustannuksista sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 544 098 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi muodostui 136 025 € (Taulukko 13).

Muut kustannukset ja palveluiden osto pitävät sisällään muun muassa vuokratulot, kalustohankinnat, suojavaatteet, posti- ja puhelinmaksut, vakuutukset, talous- ja tietohallintopalvelut, työterveyspalvelut ynnä muut sellaiset. Muut kustannukset Karstulan monitoimiyksikössä olivat 2019 yhteensä 86 796 €, josta sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 47 442 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi 39 354 €. Muut kustannukset Laukaan monitoimiyksikössä olivat 2019 yhteensä 91 302 €, josta sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 66 418 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi 24 883 €. Muut kustannukset Muuramen monitoimiyksikössä olivat 2019 yhteensä 30 840 €, josta sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 21 716 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi 9 123 €. Näin suuret erot kustannuksissa selittyvät sillä, että monitoimiyksikön toiminta on Laukaassa ja Karstulassa alkanut vasta 1.1.2019 ja paloaseman tiloja on jouduttu muuttamaan, kun täysin valmiista infrastruktuurista ei ole ollut valmiina. Palveluiden ostot olivat 2019 kaikissa monitoimiyksiköissä sama 13 500 €, josta sairaanhoitopiirille maksettavaa muodostui 6 750 € ja pelastuslaitokselle maksettavaa muodostui sama 6 750 € (Taulukko 13).

Ajoneuvokustannukset muodostuvat muun muassa poltto- ja voiteluainekustannuksista, kaluston kunnossapitokustannuksista, leasingkustannuksista ynnä muut sellaiset. Ajoneuvokustannukset olivat 2019 Karstulan monitoimiyksikössä yhteensä 66 064 €, josta sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 38 144 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi 27 920 €. Laukaan monitoimiyksikön ajoneuvokustannukset olivat 2019 yhteensä 57 636 €, josta sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 31 800 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi 25 836 €. Muuramen monitoimiyksikön ajoneuvokustannukset olivat 2019 yhteensä 45 353 €, josta sairaanhoitopiiriin maksettavaksi muodostui 24 806 € ja pelastuslaitoksen maksettavaksi 20 546 €. Ajoneuvokustannusten eroja eri yksiköissä selittää se, että Muuramessa monitoimiyksikkönä toimii Volkswagen Amarok, joka on edullisempi kuin Laukaassa ja Karstulassa olevat Mercedes-Benz Sprinter 4x4. Karstulan monitoimiyksikköä joudutaan huoltamaan useammin, koska kilometrejä kertyy yksikölle paljon

pitkien kuljetusmatkojen takia, sekä poltto- ja voiteluainekustannukset ovat suuremmat (Taulukko 13).

Monitoimiyksikkötoiminta on sairaanhoitopiirille kannattavaa toimintaa, koska keskimäärin yksi hoitotason ampulanssi ympärivuorokautiseen valmiuteen maksaa noin 750 000 € vuodessa. Monitoimiyksikkötoiminta maksaa sairaanhoitopiirille keskimäärin noin 628 000 € vuodessa. Pelastuslaitos maksaa monitoimiyksikkötoiminnassa keskimäärin noin 195 000 €. Nämä summat tulevat todennäköisesti pienentymään vuonna 2020, koska infrastruktuuri on saatu valmiiksi yksiköiden ympärille ja toiminta on vakiintunut Laukaassa ja Karstulassa.

Taulukko 13 Monitoimiyksiköiden kustannukset 2019 (Keski-Suomen pelastuslaitos)

Monitoimiyksiköt	Karstula		Laukaa		Muurame	
	Ensihoito	Pelastus	Ensihoito	Pelastus	Ensihoito	Pelastus
Henkilökustannukset	551 753	137 938	544 098	136 025	527 671	131 918
Muut kulut	47 442	39 354	66 418	24 883	21 716	9 124
Ajoneuvokulut	38 144	27 920	31 800	25 836	24 806	20 546
Muut sisäiset kustannukset	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Palveluiden ostot	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750
Yhteensä EH/Pela	647 589	215 462	652 567	196 994	584 444	171 838
Yhteensä	863 051		849 561		756 282	

4.2 Monitoimiyksikössä käytettävät sammutusmenetelmät

Monitoimiyksikkö rakennuspalotilanteissa ei pysty suorittamaan savusukellusta/sammutushyökkäystä, ennen kuin riittävä sammutuskyky on saapunut kohteeseen, esimerkiksi pelastusyksikkö. Pelastussukellusohjeen mukaan savusukellus voidaan aloittaa, kun kohteeseen saadaan vähintään neljä savusukelluskelpoista henkilöä. Kyseinen palo pitäisi olla yhdessä huoneistossa ja kyseessä asuinrakennus, muissa tapauksissa kannattaa miettiä savusukeltamisen aloittamista. Jos savusukellustehtävä päätetään aloittaa vahvuudella 1+3, muodostetaan esimerkiksi monitoimiyksikön henkilöstöstä savusukelluspari ja pelastusyksiköstä suojapari. (Pelastussukellusohje 48/2007, 14.)

Pelastustoimen muodostelmat, esimerkiksi pelastusryhmä, voidaan koota läheisiltä paloasemilta siten, että esimerkiksi monitoimiyksikkö vahvuus 1+1 ja pelastusyksikkö vahvuus 1+1 hälytetään tehtävään. Pelastusryhmä muodostuu kohteessa. (Pelastustoimen

toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 12.) Hälytettävillä yksiköillä pitää olla riittävät kyvyt kyseisen tehtävän hoitamiseen.

Monitoimiyksikön ollessa ensimmäisenä rakennuspalokohteessa on pidättäydyttävä savusukelluksesta ja aloitettava sammutustehtävä täydentävillä sammutusmenetelmillä. Näitä menetelmiä ovat alkusammutustiedustelu sekä muu ulkokautta tapahtuva sammutustoiminta käsisammuttimia käyttäen. Alkusammutustiedustelulla on tarkoitus rajoittaa paloa, esimerkiksi jauhe- tai nestesammuttimella sammuttaminen huoneiston postilukusta tai poraamalla palotilan seinän läpi reikä ja laittamalla pistosuihkuputken kautta sammutetta palotilaan. Käsisammutin valitaan siten, että täyden palovaiheessa olevan huoneiston sammuttamiseen käytetään jauhesammutinta ja nestesammutinta silloin, kun päästään suoraan käsiksi palokohteeseen. Myös tilanteissa, joissa päästään suoraan palokohteeseen, voi käyttää jauhesammutinta, mutta jälkivahinkojen määrä kasvaa ja näkyväisyys kohteessa huononee. (Huttu 2018, 34, 59 ja 60.)

Monitoimiyksiköt on varustettu kolmella käsisammuttimella, jauhesammutin 12 kg (55A233BC), neste 9 litraa (55A233BC) ja hiilidioksidisammutin 6 kg. Lisäksi monitoimiyksiköissä on firepro HERO-aerosolisammutekranaatit, isoa sammutuspeitettä ollaan hankkimassa autopaloja varten (ks. kuva 6).



Kuva 14 Firepro HERO-aerosolisammutekranaatti FP-1000M.

Firepro HERO- aerosolisammutekranaatti on tehokas sammute rakennuspaloissa. Monitoimiyksikön saapuessa ensimmäisenä rakennuspalo paikalle on sammutekranaatti helppo ja nopea tapa aloittaa sammutustoiminta. Sammutekranaatista irrotetaan laukaisusokka ja heitetään palotilaan. Palotilan ovi suljetaan ja odotetaan pelastusyksikköä kohteeseen. Sammutekranaatista purkautuu sammutetta noin 20 - 25 sekuntia, ja sammute leviää palotilaan tukahduttaen palon. Jos haluttua sammutusvaikutusta ei saavutettu ensimmäisellä sammutuskraanaatilla, voidaan palotilaan heittää toinen sammutuskraanaatti. Jokaisessa monitoimiyksikössä on kaksi sammutekraanaattia. Sammutekraanaatti sammuttaa tehokkaasti, mutta sitä ei tulisi käyttää, jos palotilassa on ihminen vielä sisällä. Sammutekraanaatti heikentää näkyvyyttä merkittävästi ja lämpötila lattian korkeudella nousee. (Jäntti ym, 2009.)

Edellä mainitut vaihtoehtoiset sammutusmenetelmät ovat tehokastapa ”ostaa” aikaa rakennuspalotehtävällä. Vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä pystytään pidättämään palon leviämistä ja jopa sammuttamaan rakennuspallo.

Joissakin tapauksissa, vaikka pelastusyksikkö ja monitoimiyksikkö saapuu kohteeseen samaan aikaan, kannattaa monitoimiyksikön aloittaa sammutustoiminta vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä, koska pelastusyksiköllä menee aikaa letkuselvityksien tekemiseen (Huttu 2018, 39).

4.3 Monitoimiyksikkö tilannepaikanjohtajana

Pelastustoimen tehtäville hälytetyllä pelastusmuodostelmalla on aina johtaja. Pelastuslain 34 § mukaan pelastustoiminnan johtaja on siltä pelastustoimen alueelta, jossa onnettomuus tai vaaratilanne on saanut alkunsa, jollei toisin ole sovittu. Pelastustoimintaa johtaa pelastusviranomainen. Pelastustoimintaa voi kuitenkin tilapäisesti johtaa muu pelastuslaitoksen palveluksessa oleva tai sopimuspalokuntaan kuuluva siihen saakka, kun toimivaltaisen pelastusviranomaisen ottaa pelastustoiminnan johtaakseen. Pelastustoiminnan johtaja toimii virkavastuun alaisena. Pelastustoiminnan johtaja on yhteydessä onnettomuuspaikan lähimpään hälytettyyn yksikköön ja määrää yksikön esimiehen tilannepaikan johtajaksi. Tilannepaikan johtaja toimii onnettomuuspaikalla vastuullisena johtajana, joka toimii pelastusviranomaisen ohjeiden mukaisesti. Pelastustoiminnan johtajana olevan pelastusviranomaisen ei tarvitse välttämättä tulla onnettomuuspaikalle, ellei onnettomuuden laajuus sitä vaadi. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 9.)

Joissain tilanteissa, joissa toimivaltaiseen pelastusviranomaiseen ei ole saatu yhteyttä, pelastustoimintaa johtaa pelastuslaitoksen palveluksessa oleva henkilö. Henkilö toimii tilapäisenä pelastustoiminnan johtajana sekä tilannepaikan johtajana. Johtovastuussa oleva henkilö voi olla joko ammattipalokunnasta tai sopimuspalokunnasta. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012, 10.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnan johtamisen yleisohjeen mukaan tilannepaikan johtajana toimii ilman erillistä käskyä ensimmäisenä kohteeseen saapuneen pelastusmuodostelman johtaja. Pelastustoiminnan johtaja voi päätöksellään määrätä jonkun muun pelastuslaitoksen palveluksessa olevan henkilön tilannepaikan johtajaksi. (Pelastustoiminnan johtaminen, Keski-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje 2017, 12.) Vastuu

johtamisesta on yksiselitteinen ja johtovastuun siirtymisestä pitää ilmoittaa heti kaikille yksiköille, jotka ovat hoitamassa samaa onnettomuustilannetta (Pelastustoimen toiminta- valmiuden suunnitteluohje 2012, 10).



Kuva 15 Johtamisprosessi.

Tilannepaikan johtaminen alkaa siitä, kun pelastustoiminnan johtaja määrää yksikön esimiehen tilannepaikan johtajaksi. Johtaminen on prosessi, joka alkaa tiedustelulla (ks. kuva 15). Tiedustelulla pyritään selvittämään mahdollisimman tarkasti onnettomuustilanteeseen oleellisesti liittyvät tiedot, jotka vaikuttavat taktiikan valintaan tehtävän suorittamisessa. Tehtävän alkuvaiheessa tiedustelu voi olla koko pelastusmuodostelman päätehtävä. Tiedustelu alkaa heti, kun tehtävä on välitetty pelastusviranomaiselle ja tiedustelua tehdään jatkuvasti tehtävän edetessä. (Pelastustoiminnan johtaminen. Keksi-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje 2017, 10.)

Tilannearvio tehdään tiedustelun perusteella. Tilannearviossa arvioidaan tilanteen eteneminen, sekä sitä, mistä tehtävistä pelastusmuodostelman on selviydyttävä ja riittävätkö resurssit. Huolella tehty tilannearvio antaa parhaat vaihtoehdot päätöksen tueksi (Pelastustoiminnan johtaminen. Keksi-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje. 2017. 10).

Päätös on suuressa roolissa pelastustoiminnan johtamisessa. Päätös aloittaa pelastustoiminta tehtävän hoitamiseksi tehdään hyvän tilannearvion pohjalta. Tilanteen edetessä päätöksellä voidaan muuttaa pelastustoiminnan painopistettä tehtävän aikana. (Pelastustoiminnan johtaminen, Keksi-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje 2017, 10.)

Käskyllä viestitään käskyn vastaanottajalle, mitä hänen halutaan tekevän. Hyvä käsky pitää sisällään käskynantajan tahdon, mutta antaa käskyn vastaanottajalle riittävästi vapautta toimia käskyä suorittaessa. Hyvä käsky muodostuu siten, että käsky sisältää, kuka tekee, mitä tekee ja millä tekee. (Pelastustoiminnan johtaminen, Keksi-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje, 2017, 10.)

Valvontaa tehdään kaikilla johtamistasoilla. Valvonnalla on tarkoitus valvoa käskyjen toteutumista ja huomioida tehtävän suorittamisessa ilmenevät turvallisuusriskit. Johtamisprosessi (ks. kuva 15) on käynnissä koko pelastustehtävän ajan. (Pelastustoiminnan johtaminen, Keksi-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje 2017, 10.)

Monitoimiyksikön palomies toimiessaan tilannepaikan johtajana toimii samalla tavalla, kuin normaalin pelastusyksikön esimies. Tilanteen alkuvaiheessa monitoimiyksikön ollessa ainut yksikkö kohteessa tilannepaikan johtajalla olevat resurssit ovat vähäisiä, joten tilanteen johtaminen painottuu tiedusteluun, tilannearvioon ja päätökseen. Muodostetun päätöksen mukaan voi tilannepaikan johtaja antaa tuleville pelastusyksikölle käskyn eli tehtävät ja aloittaa itse ensitoimenpiteet monitoimiyksiköllä, esimerkiksi huoneistopalon sammuttaminen vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä. Pelastusyksikön saavuttua kohteeseen voi tilannepaikan johtajaksi määrätty monitoimiyksikön palomies keskittyä vain tilannepaikan johtamiseen siihen asti, kun toimivaltainen pelastusviranomainen ottaa joltavastuun tilanteen hoitamisesta.

5 MOTO-BENEFIT SCORE

Monitoimiyksiköiden tehtävämääristä on hyvin tietoa tarjolla, esimerkiksi Prontosta, mutta tietoa siitä, mitä monitoimiyksikkö on oikeasti tehnyt pelastustoimen tehtävällä, ei ole helposti saatavilla. Prontosta saadaan haettua tilastoja tehdyistä toimenpiteistä, mutta tämä ei kerro riittävän kattavasti siitä, onko yksikkö esimerkiksi osallistunut pelastustehtävään savusukellusparina. Monitoimiyksikötoimintaa pitää seurata laajemmin pelastustoimen tehtävien osalta, jotta saadaan muodostettua kuva siitä, onko monitoimiyksikkö toiminnasta lisäarvoa pelastustoimen tehtävillä. Pelastustoimen tehtävien osalta olen kehittänyt Moto benefit score -seurantamallin.

Moto benefit score -seurantalomake on tarkoitettu pelastustoimen vaikuttavuuden arviointiin pelastustoimintehtävän jälkeen. Monitoimiyksikkö suorittaa pelastustoimintehtävän, monitoimiyksikön henkilöstö täyttää lomakkeen ja pisteyttää monitoimiyksikön vaikuttavuuden kyseisellä tehtävällä. Ajatus seurantalomakkeen tekemiseen tuli Mika Kivalaiselta, koska Keski-Suomen pelastuslaitos ja Keski-Suomen sairaanhoitopiiri ovat kiinnostuneet monitoimiyksiköiden pelastustoimen vaikuttavuudesta. Ensihoitolääkäri Janne Reitala kehitti vuonna 1997 pisteytysjärjestelmän, jolla lääkäri arvioi ensihoidon hyödyn suhteessa potilaan ennusteeseen. Pisteytysjärjestelmän perusteella luotiin HEMS-pisteytys, jota käytettiin FinnHEMS 30 -tutkimuksessa, jossa selvitettiin, onko ensihoitolääkärin antamalla sairaalanulkopuolisella hoidolla merkitystä potilaan selviytymisen kannalta. (Niemistö 2018, 6 ja 9.) Seurantalomakkeeseen on otettu mallia HEMS-pisteytyksestä. Moto benefit score -seuranta aloitetaan toukokuussa 2020 ja seuranta kestää 12 kuukautta, jotta saadaan riittävästi pelastustoimen tehtäviä.

Lomakkeeseen täytetään pelastustoimintehtävän päivämäärä, tehtävä ja tehtävän hoitanut henkilöstö. Pisteytys tehdään tiettyjen kriteereiden mukaan, jotka on lomakkeeseen avattu (ks. liitteet 2 - 7). Seurantalomakkeessa on kirjallinen osio, johon monitoimiyksikön henkilöstö kirjoittaa, mitä yksikkö on tehnyt pelastustoimintehtävällä. Tämä kirjoitusosio on lomakkeen tärkein kohta, minkä pitäisi antaa mahdollisimman tarkka kuvaus tehtävästä. (liite 1)

Moto benefit score -seurantalomakkeella saadaan tarkkaa tietoa monitoimiyksiköiden toiminnasta pelastustoimen tehtävillä ja siitä, pelastustoimen johtaja on yksikköä käyttänyt pelastustoimen tehtävällä. Seurannan onnistuminen on pitkälti kiinni henkilöstön aktiivisuudesta täyttää lomake tehtävien jälkeen, mutta mitä olen keskustellut työntekijöiden

kanssa, ovat he hyvin motivoituneita seurantaan, koska heitäkin kiinnostaa yksikön hyödyllisyys pelastustoimen tehtävillä. Moto benefit score -seurantamalli on työkalu, jolla voidaan seuranta tehdä. Seuranta varten olevia työkaluja on suhteellisen vähän olemassa. Seurantamallin tuloksia käytetään monitoimiyksikön vaikuttavuuden arvioinnissa.

6 POHDINTA

Olen seurannut monitoimiyksiköiden toimintaa sivusta siitä asti, kun ensimmäinen perustettiin Muurameen 2017. Olen alusta asti pitänyt yksiköiden toimintaa ja palveluntuotantoa järkevänä harvaan asutulla alueella. Keksi-Suomessa on kaksi kaupunkiyksikköä ja yksi maakuntayksikkö. Tämä jaottelu tulee siitä, kun Laukaa ja Muuramen yksiköt ovat lähellä Jyväskylän kaupunkia, kun taas Karstulan yksiköllä on pitkät kuljetusmatkat ja lähimmät vakituisten 24/7 palokunnan yksiköt ovat Äänekoskella. Laukaassa ja Muuramessa lisäävun saanti onnettomuuskohteeseen ei kestä kovin pitkään, kun taas Karstulassa lisäävun saanti voi kestää useita minuutteja, jopa kymmeniä minuutteja. Monitoimiyksikkötoiminnalla saadaan minuutin lähtövalmius kyseisille paloasemille ja hoitotoimen ensihoitovalmius 24/7. Monitoimiyksiköstä saavutettavat hyödyt ovat yhteiskuntaa ajatellen hyvät, sillä tavallinen hoitotason yksikkö maksaa keskimäärin 750 000 €. Monitoimiyksikön kustannukset ovat hyvin lähellä samaa summaa, ja sillä saadaan ensihoidon ja pelastustoimen valmiutta alueelle, jossa on muutenkin pelastustoimen resursseja vähän. Maakunnissa on vaikeuksia saada rekrytoitua sopimushenkilöstöä ja toimintakykyistä henkilöstöä on vähän. Monitoimiyksikkö tuo tähän hieman helpotusta, koska monitoimiyksikön henkilöstö on aina toimintakykyistä.

Monitoimiyksikön käyttäminen tehokkaasti pelastustehtävissä on järkevää, koska yksikössä työskentelevät ovat toimintakyvyltään vaativiin tehtäviin sopivia, sillä jokainen on saavuttanut FireFit-indeksin kolme. Jos yksikköä käytetään vaativiin tehtäviin, on ensihoitovalmius turvattava jollakin toisella tavalla. Yksikö ei mielestäni voi olla kahta asiaa yhtä aikaan. Monitoimiyksikkö voi aloittaa tehtävän hoidon pelastusyksikkönä ja tehtävän edetessä vaihtaa ensihoitoyksiköksi tai toisin päin.

Uusi hätäkeskusjärjestelmä ERICA hälyttää monitoimiyksikön riskiarvion perusteella erikseen ensihoitotehtävälle tai pelastustoimen tehtäville. Joillekin tehtäville yksikkö hälytetään molempina yksikköinä. Monitoimiyksiköt ovat ERICA-järjestelmässä kahdella tunnuksella, esimerkiksi EKS125/RKS185. Tämä tarkoittaa sitä, että monitoimiyksiköissä on kaksi Virve-päätelaitetta pelastus ja ensihoito, sekä PEKE/CODEA-järjestelmät. Monitoimiyksikön ollessa ensihoitotehtävällä pitäisi pelastustoimen yksikön osalta laittaa ei hälytettävissä ja pelastustoimen tehtävillä toisin päin. Pelastustoiminnan johtajan on päätettävä, kumpana yksikkö toimii, kun hän miettii resurssien riittävyyttä. ERICA-hätäkeskusjärjestelmään olisi mahdollista muodostaa monitoimiyksikkö omalla

yksikkötunnuksella. ERICAan luodaan yksikkötunnus ja tunnuksele määritellään kyvyt pelastus/ensihoito. Näin ollen henkilöstön ei tarvitse miettiä, miten lähdetään tehtäville ja mikä tehtävä on tärkeämpi. Kiireellisempi menee aina ohi, oli sitten kyseessä pelastus- tai ensihoitotehtävä.

Monitoimiyksikössä työskentely edellyttää ensihoitajalta ensihoitaja AMK -tutkintoa ja palomieheltä edellytetään pelastajantutkintoa sekä, molemmilla täytyy olla tasonsa mukaiset hoitovelvoitteet suoritettuna. Lisäksi ensihoitajan on käytävä vapaaehtois- ja sopimushenkilöstönkoulutusjärjestelmän mukaisia kursseja, joita vaaditaan vanhemmalta sammutusmieheltä. Tällä saa pätevyyden työskennellä monitoimiyksikössä, mutta jos monitoimiyksikkö katsotaan päätoimiseksi pelastusyksiköksi, ensihoitajan pätevyys ei riitä. Pelastuslaki 379/2011 57 § määrittää pelastustoimintaan osallistuvan pelastuslaitoksen päätoimisen miehistön, alipäällystön ja päällystön viran tai tehtävän kelpoisuusvaatimuksena on virkaa tai tehtävää vastaava pelastusalan tutkinto. Monitoimiyksikkö tuottaa päätoimisesti ensihoidon ja pelastustoimen palveluita, vaikka tehtävät jakautuvat 90/10. Näin ollen monitoimiyksikköä on pidettävä päätoimisena yksikkönä. Pelastuslaki 379/2011 ei tunne monitoimiyksiköitä, mutta tuntuu hölmöltä, että ensihoitajan pätevyys ei riitä pelastustehtäville monitoimiyksikössä, mutta sivutoimisessa pelastusyksikössä riittää. Toivottavasti seuraavassa pelastuslain uudistuksessa tämä epäkohta korjataan siten, että lakiin kirjataan minimi koulutustaso, joka vaaditaan ensihoitajalta monitoimiyksikössä toimiessa.

Maakunnissa, joissa pelastuslaitos tuottaa ensihoitopalvelun, olisi järkevää lisätä monitoimiyksiköitä tavallisen ensihoitoyksikön sijaan. Näin saataisiin paremmat synergiaedut ja tehokkaammin käytettyä yhteiskunnan varoja. Monitoimiyksiköiden käyttöasteet ovat maltillisia, mikä mahdollistaisi monitoimiyksikön työajan uudelleen järjestämisen siten, että tehtäisiin niin sanottua vuorokausirytmiiä, eli 24 h aika ajoittain tapahtuvaa työtä ja kolme vapaata. Tämä edellyttää poikkeusluvan hakemista aluehallintovirastosta ja hyvää yhdessä sopimista työnantajan kanssa. Vuorokausirytmii on yhteiskunnalle halvin tapa tuottaa hälytysluontoiset ensihoidon- ja pelastustoimenpalvelut. Nykyinen työaikajärjestelmä vaatii viisi työvuoroa, kun taas vuorokausirytmii tarvitsee toimiakseen neljä työvuoroa. Kolmesta monitoimiyksiköstä vapautuvasta työvoimaresurssista voitaisiin perustaa jollekin alueelle uusi monitoimiyksikkö tavallisen ensihoitoyksikön tilalle.

LÄHTEET

Huttu, I. 2018. *Pelastusryhmän ensitoimenpiteisiin kuuluvat selvitykset sammutustehtävissä*. Pelastusopiston julkaisu 1/2018. Pelastusopisto. Kuopio.

Joensuu, M. Norri-Sederholm, T. Huhtakangas, H. Lammintakanen, J. Kokki, K. Heiskanen, J. Kurola, J. Koponen, J. 2018. *Pelastustoimen ja ensihoitopalvelun moniammatillinen yksikkötehokkaasti ihmisen turvana*. Pelastusopiston julkaisu B-sarja: Tutkimusraportit 1/2018. Pelastusopisto. Kuopio.

Jousmäki, T & Sauvala, S. 2017. *Pelastustoiminnan johtaminen*. Keksi-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje.

Jäntti, J. Lopenen, T. ja Miettinen, P. 2009. *Selvitys vaihtoehtoisten sammutusmenetelmien Cobra ja Dspa soveltuvuudesta huoneistopalon sammutukseen*. Pelastusopiston julkaisu B-sarja: Tutkimusraportit 4/2009. Pelastusopisto. Kuopio.

Korkealla työskentely pelastustoimessa. 2005. Sisäasiainministeriön Pelastusosaston Julkaisu Sarja A:72.

Koskinen, O. 2017. *Pelastuslaitos ensihoidon palveluntuottajana. Selvitys pelastustoimen ja ensihoidon synergiasta*. Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto 1/2017.

Kuivalainen, M. 2017. *Paloasemakartoitus 2017*. Keski-Suomen pelastuslaitos.

Kuivalainen, M. 2018. *Monitoimiyksikkö 2017-2018*. Keski-Suomen pelastuslaitos.

KvTes 2018-2019. 2018. Kunnallinen yleinen virka- ja työehtosopimus. Helsinki: Kuntatyönantajat. Helsinki.

Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 759/2004.

Lusa, S. Halonen, J. Punakallio, A. Wikström, M. Lindholm, H. Luukkonen, R. 2015. *Pelastajien fyysisen toimintakyvyn arviointijärjestelmän käytettävyys ja firefit-indeksin kehittäminen*. Työterveyslaitos. Helsinki

Monitoimiyksikköpalaveri 2020. Keski-Suomen pelastuslaitos, Muurame. Työpalaveri 2.3.2020.

Niemistö, K. 2018. *Finnhems 30:n kohtaamien potilaiden selviytyminen*. Syventävien opintojen kirjallinen työ, Tampereen yliopisto, Lääketieteen ja biotieteiden tiedekunta. Tampere.

Ohje pelastushenkilöstön toimintakyvyn arvioinnista ja kehittämisestä. 2016. Sisäasiainministeriön julkaisuja 5/2016. Sisäasiainministeriö. Helsinki.

Pelastuslaki 739/2011

Pelastussukellusohje. 2007. Sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. Sisäasiainministeriö. Helsinki.

Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje. 2012. Sisäasiainministeriön julkaisuja 21/2012. Sisäasiainministeriö. Helsinki.

Pelastustoiminnan käsitteitä. 2016. Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016.

Prontonet

Tilastokeskus

Toimintasääntö 2017. Keski-Suomen pelastuslaitos Liikelaitos.

LIITTEET

LIITE 1 MOTO BENEFIT SCORE -SEURANTALOMAKE

Pvm:				
Tehtävä:				
Henkilöstö:				
Anna tehtävälle pisteet	Pisteet:			
Monitoimiyksikkö varattuna ensihoitotehtävään.	0			
Monitoimiyksikkö lähtenyt tehtävälle, mutta peruttu matkal	1			
Monitoimiyksiköstä vähäinen hyöty tehtävän hoidossa.	2			
Monitoimiyksiköstä hyötyä tehtävän hoidossa.	3			
Monitoimiyksiköstä kohtalainen hyöty tehtävän hoidossa.	4			
Monitoimiyksiköstä merkittävä hyöty tehtävän hoidossa.	5			
Kirjoita lyhyt kuvaus monitoimiyksikön tehtävästä.				

Kuva 16 Moto benefit score -seurantalomake

LIITE 2 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, RAKENNUSPALO

Pisteytys määritelmät onnettomuustyypeittäin				
Rakennuspalo:	Pisteet			
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	2			
- Reservissä, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä	3			
- Osallistuu tukitehtäviin esim. suojarahari, lisävesiselvitys yms.				
- Toimii savusukellusparina pelastusryhmässä.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	4			
- Suorittaa tiedustelun.				
- Tilannepaikan johtaja.				
- Aloittaa sammutus ja pelastustehtävän vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä. Sammutustoiminta rajoitti paloa.				
- Toimii savusukellusparina pelastusryhmässä.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	5			
- Suorittaa tiedustelun.				
- Tilannepaikan johtaja.				
- Aloittaa sammutus- ja pelastustehtävän vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä. Sammutustoiminta esti rakennuksen tuhoutumisen tai sammutti palon.				
- Toimii savusukellusparina pelastusryhmässä.				
- Pelastaa onnettomuuden uhrin palosta.				

Kuva 17 Moto benefit score -määritelmiä

LIITE 3 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, MAASTOPALO

Maastopalo:	Pisteet			
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	2			
- Reservissä, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	3			
- Osallistuu tukitehtäviin esim. lisävesiselvitys yms.				
- Osallistuu sammutustoimintaan pelastusryhmän jäsenenä.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	4			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Osallistuu sammutustoimintaan pelastusryhmän jäsenenä.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	5			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Täydentää pelastustoimen vahvuutta esim. sammutusyksikkö 1+1 motoyksikkö 1+1 näin vahvuus 1+3 kohteessa.				
- Osallistuu sammutustoimintaan pelastusryhmän jäsenenä.				

Kuva 18 Moto benefit score -määritelmiä

LIITE 4 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, LIIKENNEONNETTOMUUS

Liikenneonnettomuus:	Pisteet			
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	2			
- Reservi, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	3			
- Osallistuu potilaan hoitoon/irroitukseen.				
- Osallistuu tukitehtäviin esim. liikenteen ohjaus yms.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	4			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Lisävahinkojen estäminen.				
- Osallistuu potilaan hoitoon/irroitukseen.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	5			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun ja jakaa resurssit kiireellisyys luokkien mukaan.				
- Lisävahinkojen estäminen.				
- Osallistuu potilaan hoitoon/irroitukseen.				
- Kuljettaa potilaan jatkohoitoon.				

Kuva 19 Moto benefit score -määritelmiä

LIITE 4 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, TARKASTUS-/VARMISTUSTEHTÄVÄT

Tarkastus-/varmistustehtävät. Palovaroitin, paloilmoinin yms.	Pisteet			
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	2			
- Reservi, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	3			
- Osallistuu tehtävän hoitoon esim. paloilmoinin paikantaminen yms.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	4			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	5			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Jakaa tiedustelun perusteella tehtävät tuleville yksiköille.				
- Palauttaa paloilmoinin valmiustilaan ja täyttää päiväkirjan.				
- Antaa mahdollisen korjausmääräyksen pelastustoiminnanjohtajan ohjeitten mukaan.				

Kuva 20 Moto benefit score -määritelmiä

LIITE 5 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, IHMISEN PELASTAMINEN

Ihmisen pelastaminen: vedestä, hissistä, ylhäältä, alhaalta yms:	Pisteet			
- Saapuu kohteeseen viiveellä. - Reservi, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.	2			
- Saapuu kohteeseen viiveellä. - Osallistuu tukitehtäviin esim. avustaa RKS106 petaamisessa, toimii pintapelastuslautan vetoryhmässä yms. - Osallistuu potilaan hoitoon.	3			
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa. - Tilannepaikan johtaja. - Suorittaa tiedustelun. - Osallistuu pelastustehtävään esim. suorittaa pintapelastuksen, tekee ristisuuntiman. - Osallistuu potilaan hoitoon.	4			
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa. - Tilannepaikan johtaja. - Suorittaa tiedustelun. - Suorittaa pelastustehtävän esim. pintapelastuksen, vapauttaa hississä olevat ihmiset yms. - Osallistuu potilaan hoitoon. - Kuljettaa potilaan jatko hoitoon.	5			

Kuva 21 Moto benefit score -määritelmiä

LIITE 6 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, VAHINGONTORJUNTATEHTÄVÄT

Vahingontorjuntatehtävä. Vesi, öljy, myrsky, yms:	Pisteet			
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	2			
- Reservi, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	3			
- Osallistuu tehtävän hoitoon esim. lakaisee imeytysaineen talteen.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	4			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Osallistuu tehtävän hoitoon esim. raivaa kaatuneen puun, imeyttää maahan valuneen öljyn.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	5			
- Tilannepaikan johtaja.				
- Suorittaa tiedustelun.				
- Suorittaa tehtävän esim. raivaa kaatuneen puun, imeyttää maahan valuneen öljyn yms.				

Kuva 22 Moto benefit score -määritelmiä

LIITE 7 MOTO BENEFIT SCORE -MÄÄRITELMIÄ, MUUT PALOT

Muut palot. Esim. Auto, roskakori yms.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä.	2			
- Reservissä, opastus/neuvonta tai ensihoidon resurssi.				
- Saapuu kohteeseen viiveellä	3			
- Osallistuu tukitehtäviin esim. alueen eristys, suojarahari, lisävesiselvitys yms.				
- Toimii savusukellusparina pelastusryhmässä.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	4			
- Suorittaa tiedustelun.				
- Tilannepaikan johtaja.				
- Aloittaa sammutus ja pelastustehtävän vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä. Sammutustoiminta rajoitti paloa.				
- Toimii savusukellusparina pelastusryhmässä.				
- Ensimmäinen yksikkö kohteessa.	5			
- Suorittaa tiedustelun.				
- Tilannepaikan johtaja.				
- Aloittaa sammutus- ja pelastustehtävän vaihtoehtoisilla sammutusmenetelmillä. Sammutustoiminta esti rakennuksen tai ajoneuvon tuhoutumisen tai sammutti palon.				
- Toimii savusukellusparina pelastusryhmässä.				
- Pelastaa onnettomuuden uhrin palosta.				

Kuva 23 Moto benefit score -määritelmiä