



# Sopimushenkilöstön osaamisen kehittäminen Saarijärven paloasemaryhmässä

Jari Rossi

Opinnäytetyö, ylempi AMK

1/2024

Teknologia liiketoiminnan johtaminen

Rossi Jari

## Sopimushenkilöstön osaamisen kehittäminen Saarijärven paloasemaryhmässä

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tammikuu 2024, 112 sivua

Tekniikan ala. Teknologia liiketoiminnan johtaminen. Opinnäytetyö ylempi AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

### Tiivistelmä

Sopimuspalokunnat ovat olennainen osa Suomen pelastustoimea. Sopimuspalokunnat osallistuvat pelastustehtäviin lähes koko Suomen alueella. Sopimushenkilöstöllä tulee olla riittävä osaaminen, jotta he pystyvät suorittamaan pelastustoimen eri tehtävätyyppejä laadukkaasti ja vastaamaan alueen onnettomuusuhkiin. Pelastusalaa koskevat säädökset ja ohjeet ovat päivittyneet viime vuosina, joten niiden tarkastelu oli tarpeen, jotta niissä tapahtuneet muutokset osataan ottaa huomioon sopimushenkilöstön osaamisen kehittämisessä.

Tässä tutkimustyössä selvitettiin Saarijärven paloasemaryhmän sopimushenkilöstön koulutustarpeita. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin pelastustoimea koskevista säädöksistä ja ohjeista harjoitusveloitteet, jotka ohjaavat vuosittaista harjoittelua. Tutkimuksen kolmas päätarkoitus oli selvittää tapahtuneet onnettomuustyytit ajanjaksolla 2018 - 2022. Näistä kolmesta kokonaisuudesta (henkilöstön osaaminen, säädökset ja ohjeet, tapahtuneet onnettomuudet) analysoitiin ja koottiin tietoa tulevaisuuden koulutustarpeiden selvittämiseksi. Tavoitteena oli tehdä ohje sopimushenkilöstön vuosittaisten harjoitusten suunnitteluun.

Tutkimustyössä toteutettiin kyselytutkimus, jonka avulla hankittiin tietoa nykyisestä osaamisen tasosta pelastustoimen eri pelastustehtävätyyppien laadukkaasta hoitamisesta. Lisäksi tutkimuksessa käytettiin Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTOsta saatuja onnettomuustilastoja. Osaamisen kehittämiseen etsittiin keinoja kirjallisuudesta laadullisen tutkimuksen avulla.

Tutkimustyön tuloksina saatiin selvitettyä, että kyselyn perusteella osaamisen taso vaihtelee hyvin paljon eri paloasemien henkilöstön välillä. Kyselyn analysoinnin tuloksena tehtiin johtopäätös, että kyselyn avulla tapahtuva osaamisen kartoitus ei ole luotettava tapa varmistaa henkilöstön riittävä osaamisen taso. Osaamisen tasoa mittaavia menetelmiä tulisi kehittää kansallisella tasolla. Keski-Suomen pelastuslaitoksen ohjeet sekä pelastustoimea koskevat kansalliset säädökset ja ohjeet velvoittavat suorittamaan noin 20 eri harjoitusta vuosittain, riippuen missä tehtävissä sopimushenkilöstö toimii. Tämä on varsin suuri määrä sopimushenkilöille, jotka eivät pysty osallistumaan säännöllisesti palokunnan viikkoharjoitteluun.

### Avainsanat (asiasanat)

Osaamisen kehittäminen, pelastushenkilöstö, pelastustoiminta

### Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Liitteet 32, 33, 34, 35, 36 ja 37 ovat salassa pidettäviä, ja ne on poistettu julkisesta työstä. Salassapidon peruste on Julkisuuslain 621/1999 24§, kohta 8, asiakirjat, jotka koskevat onnettomuuksiin tai poikkeusoloihin varautumista. Salassapitoaika on kaksikymmentäviisi (25) vuotta, salassapito päättyy 1.2.2049.

Rossi Jari

### **Developing the competence of contract personnel in the Saarijärvi fire station group**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, January 2024, 112 pages

Engineering and technology. Master's Degree Program in High-Technology Business Management

Permission for open access publication: yes

Language of publication: Finnish

#### **Abstract**

Contract fire brigades are an essential part of Finland's rescue services. Contract fire brigades take part in rescue tasks in almost the whole district of Finland. The contract personnel must have sufficient competence, so they can execute with quality the different task types of rescue services and respond to the accident threats of the district. The regulations and guidance of the rescue field have been updated during last years, so it is relevant to examine them, so that the changes in them are considered when developing the competence of the contract personnel.

In this research study the education needs of contract personnel of Saarijärvi fire station group was examined. In addition, the training obligations that guide the annual training were examined from the rescue service's regulations and guidance. The third main purpose of this research was to examine the different accident types that happened during 2018 - 2022. From these three entities (competence of personnel, regulations and guidance, accidents happened), data was analyzed and gathered to clarify future education needs. The target was to make an instruction for planning the annual training of contract personnel.

In the research study a questionnaire was executed, that gave data from the current competence level in handling with quality the rescue services different rescue tasks. In addition, the accident statistics from the rescue services resource and accident statistics (PRONTO) were used. Ways to develop competence was searched from literature with qualitative research.

As a result from the research, it was found out, that based on the questionnaire, the level of competence varies a lot between the personnel of different fire stations/brigades. As a result, from analyzing the questionnaire there was a conclusion that mapping the competence level by a questionnaire is not a reliable method enough to insure the adequate level of competence the personnel. The methods to measure the level of competence should be developed at a national level. The guidance from Central Finland's rescue department and the national regulations and guidance regarding rescue services obligates to execute about 20 different training sessions yearly, depending in which task the contract personnel is working. This is quite a large amount for the contract personnel that can't participate in the regular weekly training of the fire brigade.

#### **Keywords/tags (subjects)**

competence development, rescue personnel, rescue operations

#### **Miscellaneous (Confidential information)**

Annexes 32, 33, 34, 35, 36 and 37 are confidential, and have been removed from public work. The basis for confidentiality is the Public information Act 621/1999 24§, section 8, documents that concern preparation for accidents or exceptional circumstances. The confidentiality period is twenty-five (25) years, confidentiality ends on February 1, 2049.

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Sopimushenkilöstön osaaminen on ratkaiseva tekijä .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusasetelma.....</b>	<b>9</b>
2.1	Tutkimuksen tavoitteet .....	9
2.2	Tutkimuskysymykset ja työn rajaus .....	10
2.3	Tutkimuskohteena Saarijärven paloasemaryhmä.....	11
2.4	Tutkimusmenetelmät.....	13
2.4.1	Määrällinen tutkimus.....	13
2.4.2	Laadullinen tutkimus .....	14
2.5	Tiedonhaku ja lähdeaineisto .....	15
<b>3</b>	<b>Sopimuspalokuntalaisten osaamisen kehittäminen.....</b>	<b>16</b>
3.1	Osaamisen arviointi.....	16
3.2	Osaamisen johtaminen .....	17
3.3	Sopimuspalokunta.....	19
3.4	Sopimuspalokunnan koulutusta ohjaavat säädökset .....	20
3.5	Sopimuspalokunnan koulutusta ohjaavat ohjeet .....	23
3.6	Keski-Suomen pelastuslaitoksen koulutusta ohjaavat ohjeet .....	27
<b>4</b>	<b>Onnettomuustilastot ja niiden vaikutus koulutukseen .....</b>	<b>30</b>
4.1	Säädökset onnettomuustilastoinnista .....	30
4.2	PRONTO-järjestelmä .....	30
4.3	Onnettomuuksien vaikutus koulutukseen .....	31
4.4	PRONTO-tilastojen hakeminen .....	31
4.4.1	Karstulan paloaseman tehtävämäärät .....	33
4.4.2	Kivijärven paloaseman tehtävämäärät.....	34
4.4.3	Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät.....	36
4.4.4	Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät.....	37
4.4.5	Saarijärven paloaseman tehtävämäärät.....	38
4.4.6	Uuraisten paloaseman tehtävämäärät.....	39
4.4.7	Saarijärven paloasemaryhmän tehtävämäärät .....	40
4.5	Kyselytutkimuksen toteutus.....	41
<b>5</b>	<b>Kehittämistyön tulokset.....</b>	<b>44</b>
5.1	Onnettomuustilastot.....	44
5.1.1	Karstulan paloasema.....	45
5.1.2	Kivijärven paloasema .....	46

5.1.3	Kyyjärven paloasema .....	47
5.1.4	Pyлкönmäen paloasema .....	48
5.1.5	Saarijärven paloasema .....	49
5.1.6	Uurainen .....	51
5.2	Henkilöstön osaamisen arviointi ja koulutustarve .....	52
5.2.1	Karstula .....	52
5.2.2	Kivijärvi .....	52
5.2.3	Kyyjärvi .....	53
5.2.4	Pyлкönmäki .....	54
5.2.5	Saarijärvi .....	55
5.2.6	Uurainen .....	55
5.3	Ohje vuosittaisen harjoittelun suunnitteluun .....	56
5.4	Työn luotettavuus .....	58
5.5	Tutkimuksen eettisyys .....	59
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset ja pohdinta .....</b>	<b>60</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>66</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>71</b>
	Liite 1. Karstulan paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTOsta) .....	71
	Liite 3. Karstulan paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona. ....	73
	Liite 4. Karstulan paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO). ....	74
	Liite 5. Tarkennetun haun tilasto Karstula, suodatettu ja muokattu Excel. ....	75
	Liite 6. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO). ....	76
	Liite 7. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot) .....	77
	Liite 8. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona .....	78
	Liite 9. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO) .....	79
	Liite 10. Tarkennetun haun tilasto Kivijärvi, suodatettu ja muokattu Excel. ....	80
	Liite 11. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO). ....	81
	Liite 12. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot). ....	82
	Liite 13. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona .....	83
	Liite 14. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO) .....	84
	Liite 15. Tarkennetun haun tilasto Kyyjärvi, suodatettu ja muokattu Excel. ....	85
	Liite 16. Pyлкönmäen paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO). ....	86
	Liite 17. Pyлкönmäen paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot). ....	87
	Liite 18. Pyлкönmäen paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona .....	88
	Liite 19. Pyлкönmäen paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO) .....	89

Liite 20. Tarkennetun haun tilasto Pylkönmäki, suodatettu ja muokattu Excel. ....	90
Liite 21. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO). ....	91
Liite 22. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot). ....	92
Liite 23. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona. ....	93
Liite 24. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO). ....	94
Liite 25. Tarkennetun haun tilasto Saarijärvi, suodatettu ja muokattu Excel. ....	95
Liite 26. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO). ....	96
Liite 27. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot). ....	97
Liite 28. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona. ....	98
Liite 29. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät. tarkennettu haku (hakuohje PRONTO). ....	99
Liite 30. Tarkennetun haun tilasto Uurainen, suodatettu ja muokattu Excel. ....	100
Liite 31. Kyselytutkimuksen kysymykset. ....	101
Liite 32. Karstulan paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset. (salassa pidettävä) ....	106
Liite 33. Kivijärven paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä) ....	107
Liite 34. Kyyjärven paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä) ....	108
Liite 35. Pylkönmäen paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä) ....	109
Liite 36. Saarijärven paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä) ....	110
Liite 37. Uuraisten paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä) ....	111
Liite 38. Ohje vuosittaisen harjoittelun suunnitteluun ....	112

## Kuviot

Kuvio 1. Saarijärven paloasemaryhmä kartalla (Karttapohja PEKE-johtamisjärjestelmä). ....	11
Kuvio 2. Osaamisen kehittämisjärjestelmän vaiheet (Viitala 2005b, 255). ....	19
Kuvio 3. Osaamistavoitteet savusukelluskurssi (30 tuntia), Suomen Pelastusalan keskusjärjestö (Opetussuunnitelma 2013, 10). ....	22
Kuvio 4. Osaamistavoitteet savusukelluskurssi 54 tuntia, Pelastusopisto (Opetussuunnitelma 2023, 43). ....	22
Kuvio 5. Sopimushenkilöstön kurssit (Opetussuunnitelma 2023). ....	23
Kuvio 6. Osaamistavoitteet Pelastustoiminnan peruskurssi osa 1 (Koulumaali 2023). ....	25
Kuvio 7. Pintapelastuskurssin osaamistavoitteet (Koulumaali 2023b). ....	26
Kuvio 8. Saarijärven paloasemaryhmän tehtävämäärä (PRONTO-onnettomuustilastot). ....	41

## Taulukot

Taulukko 1. paloasemaryhmän kuntien tietoja (Maanmittauslaitos 2022; Tilastokeskus 2021). 12
--

# 1 Sopimushenkilöstön osaaminen on ratkaiseva tekijä

Pelastustoimen järjestämisen valtakunnallisen strategisten tavoitteiden mukaan pelastustoimella tulee olla kykyä toimia valtakunnallisesti, alueellisesti ja paikallisesti kaikissa turvallisuustilanteissa. Sopimuspalokuntatoiminta tulisi pitää elinvoimaisena, jotta ne pystyvät olemaan osana pelastustoimea ja tuottamaan turvallisuuden lähipalvelut kaikkina vuorokauden aikoina. (Strategiset tavoitteet 2023.)

Pelastustoimen pitää pystyä jatkuvaan osaamisen kehittämiseen. Koulutusten kehittäminen, monipuolistaminen tai kohdentaminen voi lisätä koulutettavien motivaatiota. Tämä lisää tutkitusti oppimista ja osaamista. Sivutoimisen pelastushenkilöstön osaamista ylläpidetään ja lisätään viikkoharjoituksissa sekä kurssien avulla. Viikkoharjoitusten rajallinen määrä ja pelastustoimen laaja tehtäväkenttä asettavat haasteen osaamisen ylläpidolle ja kehittämislle. Kaikkien pelastustoimen tehtävätyyppien vaatimaa osaamista ei ehditä harjoitella vuosittain.

Pelastusalan ohjeet ja säädökset velvoittavat suorittamaan tiettyjä harjoitteita vuosittain. Tämän takia on tehtävä priorisointia harjoitusten suunnittelussa ja kohdentamisessa. Tämän tutkimustyön tarpeellisuus on noussut esiin sopimushenkilöstön koulutus- ja harjoitussuunnitelmaa tehtäessä. Harjoittelun suunnittelua tulee myös kehittää, jotta sopimushenkilöstöä saadaan sitoutettua osaamisen ylläpitoon ja kehittämiseen, huomioiden ohjeet ja säädökset.

Osaamisen tason mittareita ei ole tehty pelastustoimen eri onnettomuustyyppien tekniseen osaamisen varmistamiseksi. Henkilöstön tieto-osaamista voidaan testata Koulumaali-sovelluksella, joka on Pelastusopiston hallinnoima järjestelmä. Pelastustoiminnan johtamisen osaamisen kartoitus (OKA 2 2021) on ryhmän johtamiseen sekä tilanteen aikaiseen tehtävien ja käskyjen antamisen arviointimenetelmä.

Pelastustoimen osaamiseen liittyviä tutkimuksia on tehty Suomessa alemman ja ylemmän ammatikorkeakoulujen tutkimuksina. Näistä tutkimuksista saatuja tuloksia ei voinut hyödyntää tässä tutkimuksessa, koska aikaisemmat tutkimukset eivät ole käsitelleet sopimushenkilöstön osaamista tässä työssä tutkituilla näkökulmilla. Säädökset ja ohjeet ovat ohjanneet harjoittelua jo vuosikymmeniä, mutta paloasemaryhmän alueella tapahtuneiden onnettomuuksien systemaattinen tarkastelu ei ole ohjannut harjoittelun suunnittelua.

Tämän työn toimeksiantajana on Keski-Suomen hyvinvointialue, Keski-Suomen pelastuslaitos. Hyvinvointialueella asuu noin 273 000 ihmistä, joiden pelastustoimen palvelut järjestetään kattavalla paloasemaverkostolla sekä noin 300 päätoimisella ja noin 900 sivutoimisella henkilöllä. Työn tavoitteena oli tuottaa ohje sopimushenkilöstön vuosittaisen harjoitussuunnitelman tekemiseen.

Keski-Suomen hyvinvointialueella on 45 paloasemaa, jotka tuottavat palveluita onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi, turvallisuuden edistämiseksi ja suorittavat pelastustoimelle välitettyjä pelastustehtäviä (Pelastuslaitos 2023). Maakunnan 45 paloasemasta 42 paloasemalla työskentelee sopimushenkilöstöä. Sopimushenkilöstö osallistuu pelastustoimen tehtävien hoitamiseen koko maakunnan alueella. Pelastuslaitoksen paloasemat ovat jaettu paloasemaryhmiin toiminnallisesti ja maantieteellisesti. Paloasemaryhmiä on kahdeksan.

Tässä työssä tutkittiin Saarijärven paloasemaryhmän pelastustehtävien suorittamiseen liittyvää osaamista, ja miten sitä tulisi kehittää sivutoimiselle henkilöstölle. Osaamisen ylläpito ja kehittäminen on tärkeä osa laadukasta palvelutuotantoa. Tavoitteena oli saada ajantasainen tieto paloasemaryhmän osaamisesta, ja selvittää mitkä harjoitteet tulee pystyä suorittamaan vuosittain. Osaamista tulisi kehittää vastaamaan alueen onnettomuusuhkia (L 29.6.2021/613 3 §). Tämä motivoi tekemään tutkimuksen aiheesta, joka auttaa tuottamaan tulevaisuudessa parempaa ja tasalaatuisempaa pelastustoimen palvelua.

Tutkimus toteutettiin Saarijärven paloasemaryhmän sopimushenkilöille kohdistetulla kyselytutkimuksella. Paloaseman toiminta-alueella tapahtuneet onnettomuudet selvitettiin PRONTO-tilastoista (Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO). Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin Pelastustoimen harjoittelua ohjaavat säädökset ja ohjeet. Tutkimuksessa saatiin tietoa henkilöstön itsensä tunnistamasta osaamisesta (kyselytutkimus), alueella tapahtuneet onnettomuudet (viiden vuoden jaksolla) sekä harjoittelua ohjaavien säädösten ja ohjeiden vaatimat harjoitusveloitteet. Näitä tietoja analysoimalla saatiin selvitettyä osaamisen nykytilaa sekä lähitulevaisuuden painopisteet vuosittaisen harjoittelusuunnitelman tekemiseen.

Tutkimus toteutettiin yhden paloasemaryhmän alueella, koska harjoittelun suunnittelu ja toteutus voivat erota eri paloasemaryhmien välillä. Lisäksi paloasemaryhmien välillä on geografisia eroavai-

suuksia. Tämä voisi lisätä eri onnettomuustyyppien hajontaa tapahtuneiden onnettomuuksien tilastossa. Paloasemaryhmässä työskentelee noin 80 sopimushenkilöä. Tutkimukselle on työelämän käytännön tarve, jotta tulevaisuuden päätökset voisivat perustua tiedolla johtamiseen. Tutkimuksen avulla luotiin uusi menetelmä harjoittelun suunnitteluun, jossa huomioidaan muutokset säädöksissä, ohjeissa, tapahtuneissa onnettomuuksissa ja henkilöstön oma mielipide.

Tehty tutkimus voidaan skaalata paloasematasolta, paloasemaryhmän tasolle, pelastuslaitoksen alueelle (hyvinvointialueelle) tai jopa valtakunnan tasolle. Tällöin tutkimuksen otanta kasvaa ja tutkimustulokset antavat tietoa pelastustoimen sopimushenkilöstön osaamisen kehittämistarpeista jopa valtakunnan tasolla. Ennusteiden mukaan pelastustoimen tehtävät lisääntyvät tulevaisuudessa. Tämä todennäköisesti lisää myös osaamisen kehittämisen tarvetta.

## **2 Tutkimusasetelma**

### **2.1 Tutkimuksen tavoitteet**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää Saarijärven paloasemaryhmän sopimushenkilöstön koulutustarpeita. Opinnäytetyön avulla saadaan läpivalaisu nykyisestä osaamisen tasosta pelastustoimen eri pelastustehtävä-tyyppien laadukkaasta hoitamisesta. Lisäksi tässä työssä selvitetään pelastustoimea koskevissa säädöksissä ja ohjeissa olevat harjoitusveloitteet, jotka ohjaavat vuosittaista harjoittelua. Työn kolmas päätarkoitus on selvittää tapahtuneet onnettomuustyyppit ajanjaksolla 2018 - 2022. Näistä kolmesta asiasta (henkilöstön osaaminen, säädökset ja ohjeet, tapahtuneet onnettomuudet) yhdistetään tieto, jonka perusteella voidaan suunnitella vuosittaiset harjoitussuunnitelmat. Työn tavoitteena on tuottaa ohje sopimushenkilöstön vuosittaisen harjoitussuunnitelman tekemiseen.

Teoriatasolla tutkimustavoitteena on tarkastella kaikki pelastustoimen koulutusta ja harjoittelua koskevat säädökset ja ohjeet. Kirjoittaa tähän työhön ne asiat, jotka selkeästi määrittelevät vuosittaista harjoittelua eli osaamisen kehittämistä.

Tapahtuneiden onnettomuustilastojen tutkiminen Saarijärven paloasemaryhmän alueella antaa näkemyksen siitä, minkä tyyppisiä tehtäviä alueella suoritetaan. Tutkimisen näkökulmana on, että koulutettaisiin ja kehitettäisiin sellaisia tietoja ja taitoja, joita käytännössä tehdään.

Sopimushenkilöstön osaamisen ylläpito ja kehittäminen tapahtuu pääosin viikoittain tapahtuvissa viikkoharjoituksissa, joiden kesto on tyypillisesti kaksi tuntia. Viikkoharjoituksia on järjestetty Saarijärven paloasemaryhmässä ajanjaksolla tammikuusta kesäkuun alkuun. Syksyn harjoittelukausi on ollut elokuusta joulukuulle. Viikkoharjoituksia on noin 40 kertaa vuoden ajanjaksolla. Määrää muuttavat arkipyhät, jolloin harjoittelua ei suoriteta. Yksittäisen henkilön harjoituskertoja voivat vähentää vuorotyö, henkilökohtaiset muut menot, sairastumiset tai jokin muu harjoittelun alhaiseen motivaatioon vaikuttava syy. Viikkoharjoitusmäärät ja vuosittaiset harjoitustarpeet pitäisi saada tasapainoon, jotta henkilöstön riittävä osaaminen voitaisiin varmistaa pelastustoimen tehtäväkentän edellyttämälle tasolle.

## 2.2 Tutkimuskysymykset ja työn rajaus

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Miten sopimushenkilöstö kokee osaavansa eri onnettomuustyypeissä toimimisen Saarijärven paloasemaryhmässä?**
- 2) Mitä osaamista ja harjoitteita tarvitaan huomioiden tapahtuneet onnettomuudet Saarijärven paloasemaryhmän alueella?**

Tutkimus rajataan koskemaan Keski-Suomen pelastuslaitoksen, Saarijärven paloasemaryhmän sopimushenkilöstöä. Tässä työssä ei käsitellä vakinaisten palomiesten, paloesimiesten, palomestareiden, aluepalomestarin tai palotarkastajan osaamista tai koulutusvaatimuksia.

Tässä tutkimuksessa ei suoriteta todennäköisyyslaskentaa alueen onnettomuusuhkien selvittämiseksi. Tässä työssä tutkitaan alueella tapahtuneet onnettomuudet vuosina 2018 - 2022. Tilastojen tutkiminen viiden vuoden ajanjaksolta antaa jo hyvän kuvan tehtävien määristä ja onnettomuustyypeistä paloasematasolla ja Saarijärven paloasemaryhmän tasolla.

Tutkimuksessa ei huomioida henkilöstön fyysistä kelpoisuutta toimia pelastustehtävillä. Fyysisen testaamisen tulokset, työterveyslääkärin lausunto sekä vuosittainen harjoittelu antavat perusteet työnantajalle nimetä henkilö vaativien tehtävien suorittamiseen (pintapelastus, savusukellus, kemikaalisukellus ja vesisukellus). Tutkimuksessa pyritään selvittämään vaatimukset eri tehtävätyyppien harjoitusmäärille vuositasolla.

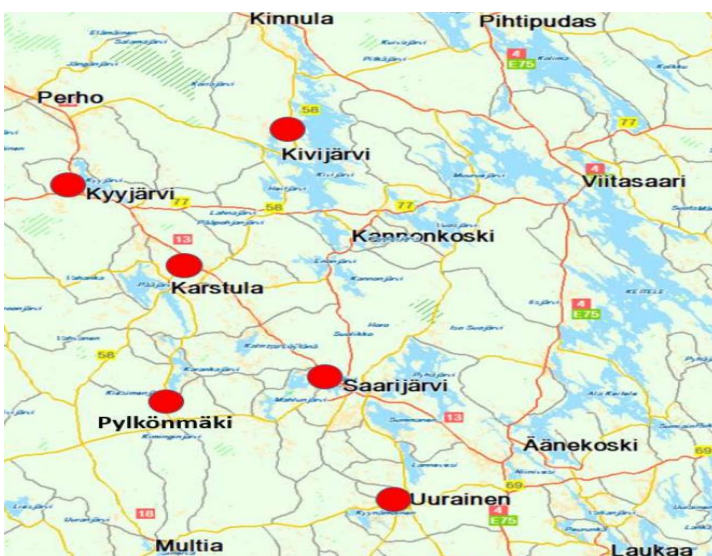
Tutkimuksen tavoitteena ja keskiössä on sopimushenkilöstön osaamisen kehittäminen. Tällöin on tärkeää, että rajaus tehdään selkeästi koskemaan vain sopimushenkilöiden toimintaa ja velvoitteita. Rajauksen korostamisella halutaan varmistaa, että tutkija keskittyy tutkimaan ja analysoimaan työn tavoitteiden mukaisia lähdeaineistoja. Lisäksi tutkimuksen lukijalle on tärkeää viestiä kohderyhmä, jonka osaamisen kehittämistä tutkitaan.

Tutkimuksen rajaamisella pyritään varmistamaan tutkimuksen laajuus. Liian väljästi tehdyillä rajauksilla voi opinnäytetyön sivumäärä kasvaa liian suureksi verrattuna ohjeistettuun 60 – 80 sivun laajuiseen työhön. Hyvästä rajauksesta huolimatta työn lopullinen sivumäärä voi kasvaa ennalta suunnitellusta. Hyvällä suunnittelulla voidaan ehkäistä työn hallitsematon laajeneminen.

## 2.3 Tutkimuskohteena Saarijärven paloasemaryhmä

Keski-Suomen pelastuslaitoksen paloasemat ovat jaettu paloasemaryhmiin toiminnallisin- ja maantieteellisen perustein. Paloasemaryhmiä on kahdeksan. Sopimushenkilöstön vuosittaisen harjoittelun suunnittelusta vastaavat paloasemaryhmien aluepalomestari sekä palomestarit.

Saarijärven paloasemaryhmä on maantieteellisesti viiden kunnan alueella. Paloasemia tässä ryhmässä on kuusi, jotka sijaitsevat Saarijärven, Karstulan, Kyyjärven, Kivijärven ja Uuraisten kuntien taajamissa. Pylkönmäen paloasema sijaitsee Saarijärven kunnan Pylkönmäen taajamassa. Kuviossa 1 merkityt punaiset pallot esittävät paloasemien sijainteja. Sijaintietiedot ovat suuntaa-antavia.



Kuvio 1. Saarijärven paloasemaryhmä kartalla (Karttapohja PEKE-johtamisjärjestelmä).

Saarijärven paloasemaryhmän alueella työskentelee päätoimisia- ja sivutoimisia henkilöitä. Kuu-  
della paloasemalla sivutoimisia henkilöitä on yhteensä noin 80, jotka osallistuvat pelastustoimin-  
taan. Sopimushenkilöstö toimii neljällä eri tehtävänimikkeillä, jotka muodostuvat heidän palokun-  
takoulutuksensa ja osaamisensa mukaisesti. Tehtävänimikkeet ovat: sammutusmiesharjoittelija,  
sammutusmies, vanhempi sammutusmies ja yksikönjohtaja (Henkilöstöportaali 2024).

Taulukossa 1 on esitetty paloasemaryhmän kuntien tietoja lukuina. Saarijärven kaupunki on palo-  
asemaryhmän suurin kunta niin pinta-alalla tai asukasmäärällä mitattuna. Kivijärvi on asukasluvul-  
taan pienin. Kivijärven kunnan alueella on vesistöä lähes yhtä paljon kuin Karstulan, Kyyjärven ja  
Uuraisten kuntien alueella yhteensä. Kuntien taajamat ja paloasemat sijaitsevat enintään noin 30  
kilometrin etäisyydellä viereisiin asukastaajamiin. Paloasemaverkosto on maantieteellisesti tasai-  
sesti jakautunut. Perho sijaitsee Keski-Pohjanmaan maakunnassa, mutta hälytystehtävät suorit-  
taan lähimmän yksikön periaatteella.

Taulukko 1. paloasemaryhmän kuntien tietoja (Maanmittauslaitos 2022; Tilastokeskus 2021).

	Pinta-ala km <sup>2</sup>	Vesistön ala km <sup>2</sup>	asukasluku	lähimmät paloasemat	paloasemien etäisyys km
<b>Karstulan kunta</b>	963	76	3774	Kyyjärvi, Pylkönmäki, Saarijärvi	30
<b>Kyyjärven kunta</b>	470	21	1232	Perho ja Karstula	22 ja 30
<b>Kivijärven kunta</b>	600	116	1088	Kinnula ja Kannonkoski	32
<b>Uuraisten kunta</b>	372	24	3634	Saarijärvi ja Tikkakoski	30 ja 21
<b>Saarijärven kaupunki</b>	1422	171	9117	Karstula ja Pylkönmäki	30

Saarijärven keskustaajama sijaitsee valtatie 13 välittömässä läheisyydessä. Pylkönmäki on osa Saa-  
rijärven kaupunkia. Pylkönmäen taajama sijaitsee kantatie 636 varrella. Karstulan keskustaajama  
sijaitsee Pääjärven, Päällin-järven ja Mustalammen läheisyydessä. Kantatie 58 kulkee taajaman  
läpi. Valtatie 13 sijaitsee noin 6 km etäisyydellä keskusta-alueesta.

Kyyjärven taajama sijaitsee valtatie 13 välittömässä läheisyydessä. Valtateiden 13 ja 16 risteys on  
keskustaajamassa. Kyyjärvi-vesistö on noin 11 kilometriä pitkä ja 2 kilometriä leveimmältä  
kohdaltaan. Asuintaajama on vesistön välittömässä läheisyydessä. Kunnan alueella sijaitsee muun

muassa betoniteollisuutta, maa- ja metsätaloustuotantoa sekä turvetuotantoalueita. Kyyjärven kunta rajoittuu Keski- ja Etelä-Pohjanmaan maakuntiin.

Kivijärven keskusta on Kivijärvi-vesistön välittömässä läheisyydessä. Järvi on noin 50 kilometriä pitkä ja 10 kilometriä leveä. Järven rannalla sijaitsevat myös Kannonkosken ja Kinnulan kunnat. Järven rannoilla on noin 1300 loma-asuntoa. Keskusta-alueen läpi kulkee kantatie 58 (Kivijärvi 2023).

Uuraisten keskustaajama sijaitsee seututie 627 ja 630 välittömässä läheisyydessä. Kunnan alueella on betoniteollisuutta, maa- ja metsätaloustuotantoa. Kunnan alueen tieverkostossa kuljetetaan isoja määriä puutavaraa Äänekosken metsäteollisuuden raaka-aineeksi.

## 2.4 Tutkimusmenetelmät

### 2.4.1 Määrällinen tutkimus

Tutkimuksessa käytettiin Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTOsta saatuja onnettomuustilastoja. Tilastojen avulla selvitettiin tutkimuskysymystä:

*Mitä osaamista ja harjoitteita tarvitaan huomioiden tapahtuneet onnettomuudet Saarijärven paloasemaryhmien alueella?*

Toisena tutkimusmenetelmänä käytettiin kyselytutkimusta, jonka tulokset antoivat vastauksia toiseen tutkimuskysymykseen:

*Miten sopimushenkilöstö kokee osaavansa eri onnettomuustyypeissä toimimisen Saarijärven paloasemaryhmissä?*

Tutkimuksen onnistuminen vaatii hyvän pohdinnan, miten tutkimus tulee toteuttaa sekä mikä on tutkimuksen kohderyhmä. Näiden lisäksi tarvitaan oikeanlaisia tutkimusmenetelmiä, joiden avulla tutkimuksen kannalta oikeanlainen tieto saadaan kerättyä. Tutkimustyö voidaan toteuttaa monella eri tavalla ja tutkimusmenetelmällä, mutta tutkimuksen tekijän on pohdittava millä tavoin hän itse pääsee parhaaseen tutkimustulokseen. Kyse on myös resurssien käyttömahdollisuuksista ja kuinka paljon tutkimukseen voidaan käyttää aikaa. (Heikkilä 2014, 12.)

Määrällinen tutkimus eli tilastollinen tutkimus antaa numeraalista tietoa, mutta se ei kerro välttämättä asioiden syitä (Heikkilä 2014, 15). Tämä tarkoittaa sitä, että osaamisen kartoittaminen kyselytutkimuksella, ei todennäköisesti anna vastausta kysymykseen miksi osaamista on kertynyt tai miksi sitä ei ole kertynyt. Tilastollisella tutkimuksella voidaan selvittää asioiden riippuvuuksia esimerkiksi jonkin koulutuksen vaikutusta henkilöstön osaamiseen (Heikkilä 2014, 15). Tällöin kysely tulisi tehdä ennen koulutuksen aloitusta sekä koulutuksen jälkeen.

Tutkimuksen aikaperspektiivi voidaan jakaa pitkittäistutkimuksiin tai poikkileikkaustutkimuksiin. Pitkittäistutkimus suoritetaan useasti ja toistaen samalle kohderyhmälle. Poikkileikkaustutkimus suoritetaan kertaluonteisesti, jolloin saadut tutkimustulokset kuvaavat hyvin nykytilannetta. (Heikkilä 2014, 14.) Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää henkilöstön osaamista kertaluonteisesti, jotta koulutusten suunnittelua voitaisiin kohdentaa tarkoituksenmukaiseksi.

Tutkimusasetelmaa Heikkilä (2014, 14) kuvaa intensiiviseksi silloin, kun tutkimus keskittyy selvittämään vain muutaman tapauksen tietoja. Tällöin tutkimus voidaan tehdä syvällisemmin kuin silloin jos tutkimus tehdään laajalle joukolle. Laajalle joukolle tehtävä tutkimus antaa yleensä tietoa yleisellä tasolla. Tällöin tutkimusasetelmaa voidaan sanoa ekstensiiviseksi. Tässä tutkimuksessa tutkittiin suhteellisen laajaa joukkoaja eri paloasemien henkilöstöä.

Tilastollisen tutkimus antaa arvoja ja numeroita, jotka pitää kyetä yhdistämään tutkimuskysymyksiin. Tulosten analysointi ei saisi jäädä numeroiden ja tilastojen tasolle. Tutkijan tulisi kyetä yhdistämään tilastollinen tutkimus sekä laadullinen tutkimus ja muodostamaan näistä sanallinen analyysi. Tutkimukselle saadaan lisää uskottavuutta, kun tulosten analysointi ja johtopäätökset ovat argumentoitu lukijoille ymmärrettävään muotoon. (Ketokivi 2015, 253.)

#### **2.4.2 Laadullinen tutkimus**

Laadullinen tutkimus eli kvalitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin millainen, miten, miksi? Laadullinen tutkimus selvittää päätösten tai sääntöjen syitä. (Heikkilä 2014, 15.) Esimerkiksi, miksi jottain tiettyä pelastustoimen tehtävätyypin osaamista harjoitellaan vuosittain. Heikkilän (2014, 15) mukaan laadullinen tutkimus kerää tietoa ja tarpeita kohderyhmän toiminnan kehittämiseen. Tästä voidaan tehdä johtopäätös, että kyselytutkimuksen avulla saadut koulutustarpeet ovat myös osa laadullista tutkimusta.

Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteenä voidaan pitää seikkaa, että tietoa ja aineistoa kerätään valikoidusti ja jo olemassa olevasta tiedosta. Tutkija päättää mitä tietoa tai tilastoa haluaa käyttää. Tutkimuksen tekijä voi joutua keräämään myös omaa aineistoa, koska tutkimukseen sopivaa tietoa tai aineistoa ei ole saatavilla. (Heikkilä 2014, 15 - 16.) Tämän tutkimuksen tekemiseen tarvittiin tietoa, joita ei ole aikaisemmin tutkittu. Esimerkiksi henkilöstön osaamiseen liittyvää kyselyä ei ole aikaisemmin suoritettu.

## 2.5 Tiedonhaku ja lähdeaineisto

Tutkimuksen tietopohjaa ja lähdeaineistoa haettiin useasta eri näkökulmasta, koska tutkimuskysymykset vaativat laajaa katselmusta osaamisen kehittämisen ja osaamisen kartoittamisen kehittämiseksi. Aineisto koostui kirjallisuudesta, verkkosivuista, suomen säädöskokoelmista, ministeriön ohjeista, oppilaitoksen ohjeista ja suunnitelmista sekä Keski-Suomen pelastuslaitoksen ohjeista.

Tiedonhakua tehtiin asiasanoilla kirjastoissa muun muassa osaamisen kehittäminen ja osaamisen kartoitus. Internet-verkossa haettiin tietoa opetussuunnitelmista sekä kansallisista ohjeista, jotka koskevat sopimuspalokuntalaisten koulutusvaatimuksia. Ajan tasainen lainsäädäntö selvitettiin internet-verkossa olevalla aineistolla.

Keski-Suomen pelastuslaitoksen aineistoa haettiin tutkijan omilla tunnuksilla. Pelastuslaitoksen aineistoa voivat tarkastella vain organisaatiossa työskentelevät henkilöt. Aineistoa haettiin tiedostoista, jotka sisältävät asiasanoja osaamisen kehittäminen, koulutus, vuosiharjoitteet. Onnettomuustilastot ja niiden hakeminen edellyttää Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO-järjestelmän käyttöoikeuksia. Aineisto haettiin tutkimuksen tekijän käyttöoikeuksilla.

Kyselytutkimuksen aineistoa kerättiin Webropol-sovelluksen avulla. Tutkimukseen osallistuneet sopimuspalokuntalaiset vastasivat verkko-kyselyyn anonyymisti. Kysely toteutettiin syyskuussa 2023. Kyselyn verkko-linkki lähetettiin operatiivisessa tehtävissä työskenteleville sopimushenkilöstölle. Kyselystä lähetettiin vastausmuistutus 3 kertaa, koska vastaajien määrä olisi jäänyt alhaiseksi. Kyselytutkimuksen vastaukset salattiin Julkisuuslain 24 §, kohdan 8 perusteella (L 21.5.1999/621). Salassapitoaika on 25 vuotta (L 21.5.1999/621 31 §).

Tutkimuksessa ei käytetty kansainvälisiä lähdeaineistoja. Tutkimus rajattiin koskemaan Saarijärven paloasemaryhmän sopimushenkilöstön osaamisen kehittämistä. Suomen pelastustoimen sopimushenkilöstöä koskevat ohjeet ja säädökset ovat kansallisia. Suomessa on tutkittu ja kirjoitettu paljon teoksia osaamisen arviointiin ja osaamisen johtamisen kehittämiseen. Tämän takia, tähän tutkimukseen ei käytetty kansainvälisiä lähdeaineistoja.

### **3 Sopimuspalokuntalaisten osaamisen kehittäminen**

#### **3.1 Osaamisen arviointi**

”Tieto ja taito kulkevatkin aina käsi kädessä”. Näihin sanoihin kiteyttävät Luostarinen ja Nillivaara laaja-alaista osaamista. Tietoa ja taitoa voidaan kuvata myös tukipylväinä, joista toisen puuttuminen estää laaja-alaisen osaamisen muodostumisen. (Luostarinen & Nieminen 2019, 67.)

Pelastusopiston opetussuunnitelman mukaisten kurssien koulutus on suunniteltu antamaan koulutettavalle riittävät tiedot ja taidot pystyäkseen toimimaan pelastusryhmän jäsenenä. Esimerkiksi Savusukelluskurssin kokonaistuntimäärä on 54 tuntia. Tästä määrästä noin 30 tuntia käytetään harjoituksiin. Loput ovat tiedollisten taitojen kartuttamista luentojen tai itseopiskelun menetelmillä. Kurssi sisältää tieto- ja taitokokeita, joilla varmistetaan koulutettavien osaaminen kurssin päätyttyä. (Opetussuunnitelma 2023, 45.)

Osaamisen nykytila tulee pystyä arvioimaan, jotta henkilön osaamista voidaan kehittää systemaattisesti. Nykyistä suoritustasoa voidaan verrata samassa tehtävässä toimiviin muihin henkilöihin tai henkilön aiempaan suoritustasoon. (Viitala 2005a, 152.) Muuronen (2000, 11) kertoo kirjassaan, että osaamisen mittarin rakentaminen pitää perustua teoriatietoon. Lisäksi osaamisen mittarin rakenne ja mittaustapa tulee pohtia tarkkaan, ennen kuin varsinainen henkilöstön mittaaminen tai arvioiminen aloitetaan.

Osaamista voidaan arvioida esimerkiksi näyttökokein, jotka mallintavat aitoja työtilanteita. Jyväskylän ammattiopisto pilotoi vuonna 2001 näyttökokeen, jolla pyrittiin kartoittamaan opiskelijoiden ammattiosaamista. (Soininen 2007, 46.) Osaamista tulisi arvioida opetussuunnitelmassa kuvattujen tavoitteiden ja kriteereiden perusteella (Luostarinen & Nieminen 2019, 73). Oppimisen ja osaamisen arvioinnissa tulisi olla mukana myös asenteiden ja arvojen mittaamista, taidollisten ja tiedollisten arvioinnin lisäksi (Ouakrim-Soivio 2015, 12).

Henkilöstöä voidaan valmistella osaamisen arviointiin eri menetelmien avulla. Osaamistavoitteet tulee käydä läpi selkeästi ennen arviointi tapahtumaa. Osaamistavoitteita voidaan esittää työelämästä tai pelastustoimen tehtäviltä saaduin esimerkein. (Soininen 2007, 47.) Arviointikriteerit tulee käydä huolellisesti läpi, jotta henkilöt osaavat orientoitua mahdollisimman hyvin omaan näyttösuoritukseen. Hyvällä etukäteisvalmistelulla näytöstä saadaan kaikille osallistujille tasapuolinen. Tämä mahdollistaa osaamisen arvioinnin vertailun henkilöiden ja työyksiköiden tai paloasemien kesken.

Osaamisen arviointi on osa oppimisprosessia. Arviointisuorituksen jälkeen suorituksesta annettavan palautteen tarkoitus on tukea oppimisprosessia. Luostarinen ja Nieminen (2019, 91) esittävät kirjassaan palautteen tarkoitusta ja siihen luotua määritelmää. Palautteen avulla pyritään pienentämään osaamistavoitteen ja suorituksen välistä eroa. Palautteen annon jälkeen arviointisuorituksen tekijän tulee tietää:

- Mikä oli osaamistavoite.
- Päästiinkö tavoitteeseen ja miltä osin päästiin.
- Kuinka tavoitteeseen päästään -> miten oppimista / harjoittelua tulisi jatkaa.

Parhaimmillaan hyvä palaute auttaa koulutettavaa saavuttamaan osaamistavoitteet hyvinkin nopeasti. Teknisen tai fyysisen suorituksen kehittyminen voi vaatia konkreettisen ehdotuksen, jolla osaaminen saatetaan tavoitetasolle. Konkreettinen ehdotus voi olla esimerkiksi uintivalmennus kaksi kertaa viikossa, jolloin valmentaja ja koulutettava käyvät yhdessä tekemässä harjoitteen. Tämä todennäköisesti motivoi koulutettavaa oppimaan paremmin kuin pelkkä ohjeistus -> sinun pitää käydä uimassa enemmän, jotta uintitaitosi kehittyvät. (Luostarinen & Nieminen 2019, 92.)

Luostarinen ja Nieminen (2019, 91) korostavat, että hyvä palaute ei pelkästään riitä motivoimaan koulutettavaa, jos osaamistavoitteet eivät ole olleet realistisia tai ne ovat epämääräisiä. Mielekäs osaamistavoite motivoi parhaiten oppimaan ja pääsemään tavoitteeseen.

### **3.2 Osaamisen johtaminen**

Osaamisen johtamisen perusajatuksena ja tavoitteena on henkilöstön tietojen ja taitojen vahvistaminen. Osaamisen lisääminen vaatii myös motivaation lisäämistä ja ylläpitoa. Organisaation johtamisen taidot korostuvat oppimista tukevien prosessien ja järjestelmien kehittämisessä. (Viitala 2002, 22.)

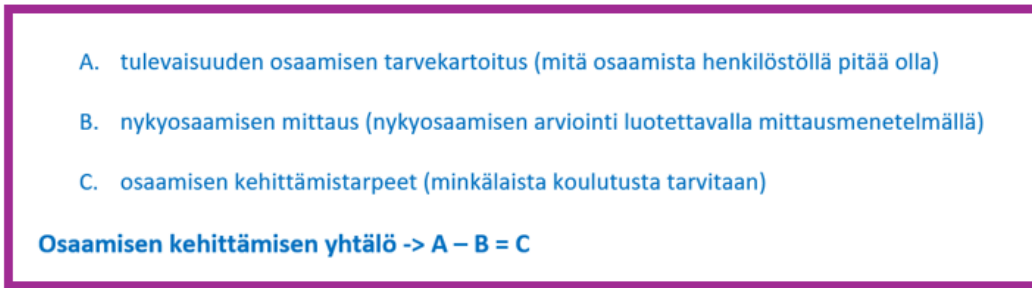
Työelämässä tai pelastustoimen tehtävillä voi tulla tilanteita, jossa ryhmä suoriutuu paremmin, kuin toinen vastaava ryhmä. Viitalan (2005a, 155) mukaan tämä voi selittyä niin sanotulla hiljaisella tiedolla, joka auttaa ryhmän suoriutumisessa. Tässä viitataan kokemukseen, joka on tullut ryhmän suhteellisen pitkästä historiasta yhdessä toimimiseen. Myös yksilöiden kokemus vastaavista aiemmista tehtävistä voi edes auttaa ryhmän suoriutumista. Oppimisen näkökulmasta pitäisi pystyä poimimaan ne elementit, joiden avulla hyvälle suoritustasolle on päästy.

Perinteisessä osaamisen johtaminen -mallissa kartoitetaan organisaation osaamistarpeet, jonka jälkeen kartoitetaan henkilöstön nykyosaaminen. Tämän jälkeen hankitaan tarvittava osaaminen koulutusten avulla. Organisaatio voi velvoittaa myös henkilöt vastaamaan itse tarvittavien koulutusten suorittamisesta ja osaamisen lisäämisestä. (Ojala 2018, 168.)

Oppimis- ja koulutusmahdollisuuksia tarjoamalla työnantaja voi saada houkuteltua uusia työntekijöitä, jotka haluavat kasvattaa omaa osaamistaan. Samalla oppimisen taidoista on tullut tärkeä osa työtaitoa. Ojala ja Meklin. (2021, 14 - 15) toteavat, että jatkuva työssä oppiminen vähentää niin sanotun oppimishypyn tarvetta työpaikoilla. Nykyaikana teknologia kehittyy jatkuvasti, joka tuo tarpeen uuden oppimiselle myös pelastustoimen tehtäväkentälle.

Organisaation koulutuskulttuuri on tärkeä osa ihmisten osaamisen johtamista. Ojala ja Meklin (2021, 218) korostavat organisaation johdon asennetta ratkaisevaksi tekijäksi hyvän oppimiskulttuurin saamiseksi työyhteisöön. Henkilöstölle pitää järjestää oppimismahdollisuuksia sekä luottaa heidän omaehtoiseen opiskeluunsa.

Viitala (2005b, 255) kuvaa osaamisen kehittämisjärjestelmää, jossa yrityksellä on osaamisstrategia, joka toimii punaisena lankana ja se on kaikkien työntekijöiden ymmärrettävissä. Järjestelmäkaaviossa kuvataan yrityksen toimintamallia, joka sisältää kolme vaihetta. Kuviossa 2 on esitetty yhtälömalli, jossa kohta A on henkilöstön osaamisen tavoitetilan kartoittaminen. Tämän jälkeen suoritetaan C eli henkilöstön osaamisen mittaaminen. Vaiheessa C, tehdään yhteenveto osaamisen kehittämistarpeista.



Kuvio 2. Osaamisen kehittämissysteemien vaiheet (Viitala 2005b, 255).

### 3.3 Sopimuspalokunta

Suomessa pelastustoimen tehtäviä suorittavat ammattipalokunnat, sivutoimiset henkilöt, joilla on työsopimus alueen pelastuslaitoksen kanssa sekä sopimuspalokunnat. Sopimuspalokunnat suorittavat pelastustoimen tehtäviä alueen pelastustoimen kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti. Sopimuspalokuntia voivat olla Vapaaehtoinen palokunta (VPK), Tehdaspalokunta (TPK), työpaikkapalokunta, sivutoiminen palokunta tai sotilaspalokunta (Palokuntaan 2023). Sivutoimisista henkilöistä ja sopimuspalokunnista käytetään Keski-Suomen pelastuslaitoksella yhteisnimitystä sopimushenkilöstö.

Pelastuslaissa (L 29.4.2011/379 2 a §) määritellään, että sopimuspalokunnalla tulee olla sopimus hyvinvointialueen kanssa, jotta se voi hoitaa pelastustoimintaan kuuluvia tehtäviä. Sopimuspalokunnat osallistuvat pelastustehtäviin lähes koko Suomen alueella (90 %). Sopimuspalokuntia on kaupungeissa ja kunnissa. Harvaan asutuilla alueilla sopimuspalokunnat suorittavat tehtäviä itsenäisesti, mutta pelastusviranomaisten ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Ammattipalokunnat toimivat isommissa kaupungeissa ja kunnissa. Kaupungeissa ja isommissa kuntataajamissa ammattipalokunta hoitaa pääosin pelastustoimen tehtävät. Näillä paikkakunnilla sopimuspalokunnat tukevat ammattipalokuntia kalusto- tai henkilöstölisäresurssina. Tietyn pelastustoimen tehtävyyden hoitaminen vaatii usein sopimuspalokuntien hälyttämisen, vaikka ammattipalokunta lähtee suorittamaan tehtävää. Sopimuspalokunnat ovat tärkeä resurssi ja voimavara suomen pelastustoimessa. Sopimuspalokunnat ovat mukana melkein joka toisessa pelastustoimen tehtävässä vuosittain (Pelastustoimi 2023).

### 3.4 Sopimuspalokunnan koulutusta ohjaavat säädökset

Tässä luvussa tarkastellaan lakien ja asetusten suhdetta sopimuspalokuntien kouluttamiseen. Nii-  
den analysointi ja yhdistäminen ohjeisiin selkeyttää pelastustoimen koulutusjärjestelmän hahmot-  
tamista. Säädöksiä noudattamalla saadaan pelastustoimen palvelutuotannosta tasalaatuisempi  
niin paloasemaryhmän tasolla kuin valtakunnan tasolla.

Työturvallisuuslain (L 23.8.2002/738 4 §, 8 §) mukaan työnantajalla on huolehtimisvelvoite sopi-  
muspalokuntalaisen terveydestä ja turvallisuudesta pelastustoimen tehtävillä sekä niihin liittyvässä  
harjoittelussa ja koulutuksessa. Onnettomuuden jälkeen tapahtuvien pelastustehtävien pelastus-  
henkilöstölle aiheuttavaa vaaraa ja haittaa ei voida täysin poissulkea. Näitä tehtäviä ovat esimer-  
kiksi savusukellus, pintapelastus ja kemikaalisukellus (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelas-  
tustoimintaan 2023, 16). Edellä mainitut työtehtävät täyttävät Työturvallisuuslain (L  
23.8.2002/738 11 §) mukaisen määritelmän erityistä vaaraa aiheuttavasta työstä. Näitä tehtäviä  
saa suorittaa vain tehtäviin pätevä ja henkilökohtaiset edellytykset omaava henkilö. Tehtävien  
edellyttämä pätevyys muodostuu koulutuksesta, perehdytyksestä ja työvälineiden hallitsemisesta.  
Tämän takia työnantajalle muodostuu tarve nimetä henkilöt, joilla on edellytykset toimia työnteki-  
jälle mahdollisesti vaaraa aiheuttavissa tehtävissä. Tehtäviin nimettäessä pitää huomioida työnteki-  
jälle työterveyshuollon tekemän terveystarkastuksen todistus, jossa on merkitty terveydelliset  
edellytykset hoitaa pelastustoimen tehtäviä. Työterveyshuoltolain (L 21.12.2001/1383 11 ja 13 §)  
mukaan jokainen työntekijä on velvollinen osallistumaan terveystarkastukseen toimintasuunnitel-  
man mukaisesti. Myös Pelastuslaki (L 29.4.2011/379 53 §) velvoittaa järjestämään terveystarkas-  
tuksen ”savusukeltajille ja muuta vastaavaa raskasta työtä tekeväille”.

Peruskoulutus on keskeinen asia pelastustoimintaan osallistuvalla henkilöstöllä. Jokaisen sopimus-  
henkilön tulee olla suorittanut Pelastusopiston opetussuunnitelman mukaisen peruskoulutuksen,  
ennen hälytystoimintaan osallistumista (L 29.4.2011/379 57§). Jokaisen henkilön tulee saada pe-  
rehdytyksen palokuntatoimintaan liittyessään palokuntatoimintaan. Perehdytystä voidaan antaa  
viikkoharjoituksissa tai muuten sovittavissa olevana ajankohtana. Perehdytys sisältää operatiivi-  
seen toimintaan liittyviä taitoja, kuten letkunkäsittely, kaluston huoltoa ja pelastusyksikön hälytys-  
valmiuteen laittoa. Näitä taitoja tarvitaan pelastustoiminnan peruskurssista suoriutumiseen.

Peruskoulutusvaatimus sammutus- ja pelastustyöhön on *sammutustyökurssi*. Sammutus- ja pelastustyöhön osallistuvalla alipäällystöltä edellytetään *yksikönjohtajakurssin* suorittamista. (Vna 5.5.2011/407 7 §). Alipäällystöllä tarkoitetaan pelastusryhmän johtajaa, joka toimii esimerkiksi sopimuspalokunnan pelastusyksikön johtajana. Johtaja vastaa ryhmälle annettujen tehtävien suorittamisesta työturvallisesti ja tehokkaasti. Ryhmänjohtaja raportoi tehtävien suorittamisesta pelastusviranomaiselle, joka toimii pelastustoiminnanjohtajana. (Pelastustoiminnan johtaminen 2022, 13.)

Pelastuslain (L 29.4.2011/379 39 §) mukaan sopimushenkilöstön tulee ylläpitää perustaitoja. Tällä tarkoitetaan henkilön tehtävien vaatimaa osaamista, joita hänelle on koulutettu Pelastusopiston laatiman opetussuunnitelman mukaisesti. Pelastusopisto vastaa opetussuunnitelmien ja opetusmateriaalien tuottamisesta ylläpidosta ja kehittämisestä. Lisäksi Pelastusopisto vastaa kouluttajakoulutusten järjestämisestä (L 21.7.2006/607 2 §).

Pelastusopiston Sopimushenkilöstön koulutusjärjestelmä ja opetussuunnitelman (2023,75 - 76) mukaan kouluttajakoulutuksen suoritettuaan henkilö voi toimia vastaavana kouluttajana kurssilla, jonka aihealueeseen kouluttajakoulutus on järjestetty. Jokaiselle sopimuspalokunnan kurssille järjestetään oma vastaavan kouluttajan koulutus. Vastaavat kouluttajat toimivat sopimushenkilöstölle järjestettävien kurssien ”johtajina”. He vastaavat kurssien toteutuksesta ja osaamistavoitteisiin pääsemisestä. Kurssien kouluttajille ei ole koulutusvaatimuksia. Vastaava kouluttaja varmistaa kouluttajien riittävät tiedot ja taidot kyseisen kurssin osaamistavoitteiden mukaisesti. Tämä mahdollistaa laadukkaan koulutusjärjestelmän koko valtakunnan tasolla.

Pelastusopiston tekemien opetussuunnitelmien osaamisvaatimukset koskevat nykymuotoisia kursseja. Sopimuspalokuntalaisia on koulutettu aikaisemmin Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön hallinnoimilla kursseilla. Näiden kurssien osaamistavoitteet ovat voineet olla eriäviä nykyvaatimuksista. Kuviossa 3 on esitetty Suomen Pelastusalan keskusjärjestön opetussuunnitelman tavoitteet savusukelluskurssille sekä kuviossa 4 Pelastusopiston opetussuunnitelman osaamistavoite nykymuotoiselle savusukelluskurssille.

- *ymmärtää savusukelluksen riskit ja osaa suojautua niiltä*
- *tietää huonetilan sammuttamisen perusteet*

- *tietää savusukellukseen liittyvät perustoiminnot*
- *tunnistaa parityöskentelyn periaatteet*
- *kykenee suorittamaan etsinnän rajatussa tilassa*
- *on motivoitunut harjoittelemaan ja kehittämään kurssilla oppimiaan taitoja tullakseen nimetyksi savusukeltajaksi*

Kuvio 3. Osaamistavoitteet savusukelluskurssi (30 tuntia), Suomen Pelastusalan keskusjärjestö (Opetussuunnitelma 2013, 10).

### **Savusukelluskurssin suorittanut osaa**

#### **Muistamisen tasolla**

- *kertoa huonepalon kehittymisen ja siihen liittyvät vaarailmiöt*

*Ymmärtämisen tasolla*

- *perustella suojaparin ja savusukellusvalvonnan merkityksen turvalliselle savusukellukselle*
- *kertoa, miten huomioidaan ja mitä toimenpiteitä tehdään altistumisen vähentämiseksi savusukelluksen valmistautumisesta huoltojen päättymiseen*

#### **Soveltamisen tasolla**

- *sammuttaa huonepalon sisäsammutustekniikalla*
- *savusukeltaa turvallisesti ja yhteistyössä parin kanssa*
- *laskeutua hätäpoistumisvälineillä kouluttajan valvomana vakioiduissa helpoissa harjoitusolosuhteissa*

#### **Asenteellisella tasolla**

- *ylläpitää ja kehittää fyysistä toimintakykyä, sekä sammutus- ja pelastustietoja että taitoja*

Kuvio 4. Osaamistavoitteet savusukelluskurssi 54 tuntia, Pelastusopisto (Opetussuunnitelma 2023, 43).

Kurssien sisältöä on uudistettu aika-ajoin pelastustoimen tarpeita vastaaviksi. Pelastuslaki (L 29.4.2011/379) ja Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (Vna 5.5.2011/407), eivät erittele van-

hoja ja nykymuotoisia koulutuksia. Esimerkiksi vuonna 1995, 2013 tai 2021 suoritettu savusukelluskurssi täyttää sopimushenkilön koulutusvaatimuksen savusukeltamiseen vaadittavan peruskoulutuksen osalta.

### 3.5 Sopimuspalokunnan koulutusta ohjaavat ohjeet

Pelastusopiston opetussuunnitelma sisältää 12 eri kurssia sopimushenkilöstölle. Näiden kurssien avulla sopimushenkilöstölle koulutetaan tiedot ja operatiiviset taidot pelastustoimen tehtävien hoitamiseen. Lisäksi sopimuspalokunnan hallintoon ja johtamiseen on kaksi koulutusta (Sopimuspalokunnan päällikkökurssi ja Sivutoimisen teollisuuspalopäällikön kurssi). Näillä koulutuksilla tavoitellaan sopimushenkilöstölle riittäviä valmiuksia hoitaa pelastustoimen tehtäviä tehokkaasti ja laadukkaasti. (Opetussuunnitelma 2023, 7.) Kuviossa 5 on esitetty sopimushenkilöstön koulutusjärjestelmän kurssit. Sisäministeriön alaisuudessa toimivan pelastustoimen tavoitteena on kehittää sopimushenkilöstön koulutuksia niin määrällisesti kuin laadullisestikin (Strategiset tavoitteet 2023, 13).

- Pelastustoiminnan peruskurssi
- Ensiapukurssi
- Tieliikennepelastamisen kurssi
- Sammutustekniikkakurssi
- CBRNE-kurssi
- Ensivastekurssi
- Savusukelluskurssi
- Kemikaalisukelluskurssi
- Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn 1-kurssi
- Pintapelastuskurssi
- Hälytysajoneuvon kuljettamisen riskienhallinta -kuljettajakurssi
- Ryhmänjohtajakurssi
- Sopimuspalokunnan päällikkökurssi
- Sivutoimisen teollisuuspalopäällikön peruskurssi

Kuvio 5. Sopimushenkilöstön kurssit (Opetussuunnitelma 2023).

Pelastustoiminnan tehtävien hoitaminen vaatii teknistä osaamista laaja-alaisesti. Pelastusvälineiden oikeaoppinen käyttäminen työturvallisesti ja tehokkaasti vaatii määrätietoista koulutusta sekä harjoittelua. Henkilöstön tieto-osaaminen tekninen suorittaminen kulkevat käsi kädessä. Näistä toisen puuttuminen ei mahdollista tehtävän suorittamista tehokkaasti ja työturvallisesti. (Opetussuunnitelma 2023, 22.)

Koulutusten suorittaminen ja osaamisen kehittäminen vaatii sopimushenkilöitä hyvää motivaatiota ja asennetta. Sopimushenkilöillä on todettu olevan halu kehittyä ja kouluttautua. (Opetussuunnitelma 2023, 22.) Koulutushalukkuus voi tosin vaihdella henkilöiden elämäntilanteen mukaan tai jonkun muun syyn takia. Madaltunut motivaatio voi johtua esimerkiksi kurssin järjestämispaikasta, joka voi olla yli 100 kilometrin päässä omasta palokunnasta. Tällöin henkilön päätyön vaatiman ajan ja kurssin vaatiman ajan yhteensovittaminen voi olla hankalaa jo pitkien siirtymismatkojen takia.

Pelastusopiston kurssien opetusmateriaaleissa on kirjattu osaamistavoitteet, jotka kurssilaisen tulee osata suoritettuaan kurssin. Nämä ovat jaettu tiedolliseen-, taidolliseen- ja asenteelliseen alueeseen (Koulumaali 2023a). Osaamistavoitteet ovat yhteneväiset pelastustehtävien suorittamiseen tarvittavien taitojen, tietojen ja asenteiden kanssa. Tavoitteet voitaisiin asettaa myös osaamisvaatimuksiksi.

Pelastustoiminnan peruskurssi on jaettu kahteen osioon. Osaamistavoitteet esitetään osion esitelytekstissä. Kuviossa 6 esitetään tavoitteet, jotka ovat kirjattu kurssimateriaaliin, jonka kouluttaja käy läpi kurssilaisille.

#### *Pelastustoiminnan peruskurssin osa 1: Perehdytys Keski-Suomi*

*Osaamistavoitteet saavuttanut kurssilainen osaa:*

##### ***Tiedollisella alueella:***

- *kertoa pelastustoimen rakenteen ja tehtävät*
- *luetella pelastustoimen arvot*
- *kertoa yksikkö- ja kutsutunnusten muodostumisen periaatteet*
- *tunnistaa ja löytää sammutusauton kalustosta veden siirtämisessä sekä sammuttamisessa, tieliikennepelastamisessa ja tikkaiden selvittämisessä käytettävää kalustoa*
- *kertoa hälytysajoneuvon kuljettamiseen liittyviä vaatimuksia ja velvollisuuksia sekä ennakkoivassa ajamisessa huomioitavia riskitekijöitä*

- *tunnistaa ja luetella tieliikenteeseen ja ajoradalla tapahtuvaan työskentelyyn liittyviä vaaroja*

#### **Taidollisella alueella:**

- *pukea paloasun työturvallisuus huomioiden*
- *pelastustoiminnassa käytettävät perussolmut ja -sidokset*

#### **Asenteellisella alueella:**

- *toimia pelastusalan arvojen mukaisesti omaansa tai muiden ryhmän jäsenten terveyttä vaarantamatta*

Kuvio 6. Osaamistavoitteet Pelastustoiminnan peruskurssi osa 1 (Koulumaali 2023).

Pintapelastuskurssin suorittaneen henkilön osaamisen tavoitteet ovat hyvin selkeästi esitetty kuviossa 7. Pintapelastus lukeutuu pelastustoimen tehtäviin, jota ohjaa Sisäministeriön julkaisuja 2023:28. Ohjeella ohjataan savusukelluksen, kemikaalisukelluksen ja pintapelastuksen turvallista suorittamista (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023).

*Pintapelastuskurssin osalta arviointi perusteina ovat kurssin osaamistavoitteet.*

*Kurssin hyväksytysti suorittaminen edellyttää, että kurssilainen saavuttaa seuraavat osaamistavoitteet kurssin aikana.*

#### **Tiedollisella alueella**

- *kertoa vesipelastuksen työskentelytasot.*
- *Nimetä ja luetella pelastussukellusohjeen mukaiset pintapelastuksessa käytettävät varusteet.*
- *Kertoa pintapelastuksessa käytettävien henkilösuojaimien käyttöä, tarkastamista ja huoltoa koskevia työntekijän velvollisuuksia ja oikeuksia.*
- *Kertoa taktiikan valitsemiseen vaikuttavia tekijöitä.*
- *Tunnistaa riskikohteita ja arvioida pintapelastajan tehtävään liittyviä riskejä.*
- *Kertoa henkilökohtaisten varusteiden käytön, huollon ja hälytysvalmiuteen pakkaamisen merkityksen.*

#### **Taidollisella alueella**

- *Käyttää henkilökohtaisia varusteita oikein ja turvallisesti sekä huoltaa varusteet ja pakata ne hälytysvalmiuteen.*
- *Toteuttaa pelastusryhmän jäsenenä hänelle annetun etsintä tehtävän: suorittaa sektori-, suorasuunnistus- ja suorakaide-etsinnän.*
- *Varmistaa pinnalla pysymisen ja pelastaa uimalla.*
- *Käyttää pintapelastuslauttaa apuvälineenä henkilön pelastamisessa.*

- *Pelastaa henkilö välittömästi pinnan alta taittamalla.*

### **Asenteellisella alueella**

- *Toimia pelastusalan arvojen mukaisesti omaansa tai muiden ryhmän jäsenten terveyttä vaarantamatta.*
- *Toimia mahdollisimman hyvin työyhteisön tavoitteiden sekä päämäärien mukaisesti tiedollisella, taidollisella ja asenteellisella alueella.*
- *Kurssin lopuksi on taitokoe, joka sinun tulee suorittaa hyväksytysti. Taitokokeen arviointiperusteet löytyvät moduulista harjoitussuunnitelmat. Taitokokeen esimerkkivideo löytyy moduulista, johon kaikki materiaalissa esitetyt videot on kerätty.*

Kuvio 7. Pintapelastuskurssin osaamistavoitteet (Koulumaali 2023b).

Kaikissa Pelastusopiston suunnittelemissa kurseissa on kuvattu kurssin sisältö seuraavin otsikoin: *johdanto, valintaperusteet, kurssikuvaus, osaamistavoitteet, kurssin sisältö, osaamisen arviointi, kurssin jälkeen*. Henkilön oppimisen kannalta on tärkeää, että kurssin vaatimukset ja oppimistavoitteet ovat kuvattu selkeästi. Tällöin henkilö voi valmistautua ja motivoitua tulevaan kurssiin jo etukäteen.

Sisäministeriön Ohje pelastustoimen sukellus ja pintapelastustoimintaan, on julkaistu syksyllä 2023. Ohje sisältää hyvin kattavasti sopimushenkilöstön koulutukselliset velvoitteet ja tavoitteet. Ohjeen tarkoituksena on yhdenmukaistaa pelastustoimen harjoittelua ja edistää pelastustoiminnan työturvallisuutta (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023). Ohjeen liitteissä 1 - 3 on esitetty osaamisvaatimukset tiedollisella, taidollisella ja asenteellisella tasolla ohjeen sisältämiin tehtävätyyppeihin (Sammutus- ja pelastustyö tulipaloissa, Vaaralliset aineet ja Vesipelastaminen).

Sisäministeriön ohjeessa (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023) on kerrottu, miten osaamisen osoittaminen tulee suunnitella, jotta henkilöstön riittävä osaaminen voidaan varmistaa kolmen vuoden aikana. Osaamista tulee harjoitella vuosittain. Lisäksi henkilöstön osaamisen osoittaminen tulee taltioida esimerkiksi oppimispäiväkirjaan. Osaaminen tulee varmistaa esimerkiksi näyttökokein. Osaaminen voidaan osoittaa myös pelastustoimen tehtävillä. Tämä edellyttää, että tehtävän jälkeen käydään keskustelu, jossa suoritettujen toimenpiteiden onnistumiset ja osaamisen kehittämisen kohteet käydään läpi ja kirjataan esimerkiksi oppimispäiväkirjaan.

Sisäministeriö on julkaissut ohjeen Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa vuonna 2021. Ohjeessa on kerrottu muun muassa riskeistä ja vaaroista, joita putoamisvaarallisella alueella työskentely sisältää. Sopimushenkilöstön koulutusvaatimuksena on suoritettu kurssi, joka on sisältänyt korkealla työskentelyn perusosaamisen vaatimukset. Taitoja on ylläpidettävä vuosittaisella harjoittelulla, joka sisältää putoamisvaarallisella alueella työskentelyn eri osa-alueet (Ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa 2021.)

### **3.6 Keski-Suomen pelastuslaitoksen koulutusta ohjaavat ohjeet**

Pelastuslaitoksella on lukuisia ohjeita, joilla pyritään saamaan toiminta mahdollisimman yhteneväiseksi, työturvalliseksi ja johdonmukaiseksi. Osa ohjeista on tehty noin 10 - 15 vuotta sitten ja niitä ei ole välttämättä päivitetty ajan tasalle. Äskettäin (17.9.2023) julkaistu sisäministeriön ohje pelastustoimen sukellus ja pintapelastustoimintaan, aiheuttaa joidenkin ohjeiden päivitystarpeen.

Tässä tutkimustyössä tutkitaan sopimuspalo kuntien viikkoharjoittelua ohjaavien ohjeita ja niissä olevia harjoitusmääriä ja velvoitteita. Tämän takia ohjeiden sisältöä ei ole kuvattu muuten kuin eri osa-alueiden tai tehtävätyyppien harjoitusmääriä.

#### **Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma 2023**

Asiakirja ohjaa Keski-Suomen pelastuslaitoksen henkilöstökoulutuksen yleisiä tavoitteita ja toimintaperiaatteita. Asiakirjaan on koottu koulutukseen liittyvät asiat, kuten vastuu koulutustarpeiden kartoittamisesta, koulutusten suunnittelusta ja toteutuksesta. Siinä on lueteltu aihetasolla koulutusten painopistealueita, joita eri vastuualueiden pääkouluttajat ovat kirjanneet vastuualueen 3-vuotissuunnitelmiinsa. (Henkilöstökoulutus 2023.)

- Sopimushenkilöstön koulutukset tulee suunnitella puoleksi vuodeksi kerrallaan paloasemittain tai paloasemaryhmittäin.
- Koulutussuunnitelmat tehdään välille tammikuu - kesäkuu sekä heinäkuu - joulukuu.
- Osaamistavoitteita ei ole listattu yleissuunnitelmaan.
- Sopimushenkilöstön viikkoharjoitusmäärä on 40 - 45 kertaa vuodessa. 2 tuntia/ harjoituskerta.
- Vaihtoestoisesti voidaan harjoitella esimerkiksi lauantaina koko päivän kestäväenä koulutuksena (8 tuntia), jolloin päivän aikakana voidaan toteuttaa maksimissaan 3 eri harjoitusta.

- Ryhmänjohtajatehtävissä työskentelevät osallistuvat 2 harjoitusta vuodessa johtamisharjoituksiin.
- Savusukelluskoulutuksen saaneet henkilöt harjoittelevat 3 kertaa vuodessa savusukellukseen liittyviä harjoitteita, joista yksi lämpöisessä olosuhteissa ja kaksi harjoitusta ulkoilmassa tai normaalissa huonelämpötilassa.
- Kemikaalisukelluskoulutuksen saaneet henkilöt harjoittelevat kemikaalisukellusta 2 kertaa vuodessa (paloasemilla, joilla on riskien mukaisesti määritelty kemikaalisukelluksen valmius).
- Pintapelastuskoulutuksen saaneet henkilöt suorittavat pintapelastusharjoituksia, joista yksi suoritetaan talvella ja yksi kesällä.
- Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä on harjoiteltava vuosittain.
- Tieliikennepelastamisen harjoituksia on suoritettava 2 kertaa vuodessa.
- Ensivastekoulutuksen saaneet henkilöt harjoittelevat 4 kertaa vuodessa. Lisäksi heidän pitää suorittaa lääketentti 3 vuoden välein.
- Yleisesti harjoitusten kouluttajana voi toimia tehtävään pätevöitynyt päätoiminen työntekijä tai ryhmänjohtajana toimiva sopimushenkilö.
- Savusukellus, kemikaalisukellus, pintapelastus ja putoamisvaarallisella alueella työskentelevien kouluttajat on oltava tehtävään nimettyjä henkilöitä. (Henkilöstökoulutus 2023.)

### **Keski-Suomen pelastuslaitos Pelastuslaitoksen venetoimintaohje 15.5.2020**

Ohje on tehty selkeyttämään pelastuslaitoksen venetoimintaa. Ennen kaikkea ohjeistuksella pyritään parantamaan turvallisuutta, ohjeistamalla toiminta ja vastuut. Ohjetta sovelletaan pelastuslaitoksen vene- tai alustoiminnassa, niin harjoittelussa, pelastustehtävillä kuin virka-aputehtävissä. Ohjeessa ei määritellä sopimushenkilöstölle vaadittavia harjoituksia. (Venetoimintaohje 2020.)

### **Keski-Suomen pelastuslaitoksen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma 2012 - 2016**

Öljyvahinkojen torjuntasuunnitelman liitteessä 11 on kerrottu sisäisen ja ulkoisen koulutuksen toteutussuunnitelma, jossa on eritelty vakituinen henkilöstö sekä toimenpide ja vapaaehtoishenkilöstö. Toimenpide ja vapaaehtoishenkilöstöllä tarkoitetaan sopimushenkilöstöä. (Öljyntorjunta 2012.) Henkilöstön koulutuksen suunnittelun tulee sisältää seuraavat harjoitteet vuosittain:

- yksi öljyntorjuntaharjoitus vesistössä keväällä
- yksi öljyntorjuntaharjoitus maastossa syksyllä

- yksi veneen käsittelyharjoitus
- yksi sovellettu harjoitus, jossa mukana johtaminen ja viestiliikenne. (Öllyntorjunta 2012.)

### **Vaarallisten kemikaalien torjunta Keski-Suomen pelastuslaitoksella 2010**

Suunnitelmassa on esitetty vaarallisten kemikaaleihin liittyviä uhkia ja riskejä, joita pelastuslaitoksen on huomioitava onnettomuuksien torjuntavalmiutta suunniteltaessa. Suunnitelmassa esitetään koulutustavoitteet ja -määrät paloasemien torjuntatasomäärityksen mukaisesti. Saarijärven paloasemaryhmän paloasemista Karstulan ja Saarijärven tulee harjoitella kemikaalisukellusta. Muilla paloasemaryhmän asemille kemikaalisukelluksen harjoittelu voidaan toteuttaa, jos henkilöstöllä on siihen peruskoulutus. (Kemikaalien torjunta 2010.)

- Kemikaalisukelluksen peruskoulutuksen saaneet henkilöt suorittavat kemikaalisukellusharjoituksen 2 kertaa vuodessa niillä asemilla, joilla riskit edellyttävät kemikaalisukellusvalmiutta. Riskinarvion ja kalustotasomäärittelyn mukaan kemikaalisukellusvalmius tulisi olla Karstulan ja Saarijärven paloasemilla.
- Suunnitelmassa ei ole paloasemaryhmän muille paloasemille harjoitusmäärävaatimusta. (Kemikaalien torjunta 2010.)

### **Keski-Suomen pelastuslaitos RPAS-ohje ja toimintakäsikirja 2019**

Tässä asiakirjassa ohjataan RPAS-laitteiden (miehittämättömien/ kauko-ohjattujen ilma-alusten) käyttöä Keski-Suomen pelastuslaitoksella. Laitteita voidaan käyttää pelastustoiminnan, öljyntorjunnan ja virka-aputehtävien tukena. Laitetta voidaan käyttää myös tilanteiden tai tapahtumien dokumentoinnin apuvälineenä. (RPAS 2019.)

- Keski-Suomen pelastuslaitoksen ohje ei määrittele laitteiden käyttäjien vuosittaisia harjoitusmääriä. (RPAS 2019.)

UAS-Toimintakäsikirja miehittämättömien ilma-alusten käyttöön pelastustoimessa 2.12.2021 määrittelee vuosittaiseksi ylläpitoharjoittelun määräksi 1 tunti ja 30 minuuttia. Tämä aika on lentoaika. Harjoittelua suorittavat koulutuksen saaneet ja tehtävään nimetyt miehittämättömän ilma-aluksen kauko-ohjaajat. (Koulumaali 2021c.)

## **Keski-Suomen pelastuslaitos Pelastuslaitoksen hälytysajo-ohje 2022**

Hälytysajo on kyettävä suorittamaan turvallisesti kaikissa liikenneolosuhteissa. Hälytysajo ohjeeseen on kirjoitettu keskeinen lainsäädäntö, joka koskee hälytysajoa suorittavaa henkilöä ja muita tiellä liikkuja. Ohjeessa käydään läpi muun muassa hälytysajon tarpeen arviointia, ajoreitin valintaa, valo- ja äänimerkkien käyttöä sekä ennakoivaa ajotapaa. (Hälytysajo 2022.)

Sopimushenkilöstön tulee harjoitella ajoneuvojen käsittelyssä tarvittavia taitoja säännöllisesti. Ohjeessa mainitaan Keski-Suomen Pelastusalan liiton järjestämät ennakoivan ajamisen koulutukset vuosittain. Lisäksi Keski-Suomen pelastuslaitoksen ajokoulutuksen pääkouluttaja valmistelee vuosittaisiin ajokoulutuksiin harjoitussuunnitelman. Harjoituskertojen määrää ei ole ohjeistettu. (Hälytysajo 2022.)

## **4 Onnettomuustilastot ja niiden vaikutus koulutukseen**

### **4.1 Säädökset onnettomuustilastoinnista**

Pelastuslaki (L 29.4.2011/379 43 §) velvoittaa pelastuslaitoksia seuraamaan onnettomuuksien määriä ja niiden syitä. Pelastuslaitoksen tulee tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin onnettomuuksien vähentämiseksi ja varautumiseksi. Varautumisella tarkoitetaan henkilöstön koulutusta sekä tarvittavan pelastuskaluston hankintaa.

### **4.2 PRONTO-järjestelmä**

Hätäkeskuksen välittämät pelastustoimen tehtävät kirjataan Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO-järjestelmään. Pelastuslaitosten henkilökunta kirjaa järjestelmään pelastustehtävien suorittamiseen käytetyt henkilö- ja kalustoresurssit. Lisäksi järjestelmään kirjataan henkilöstön suorittamat toimenpiteet onnettomuuspaikalla. Suomessa tapahtuneita onnettomuuksia voidaan tilastoida ja tutkia PRONTO-järjestelmän avulla. PRONTO:n ylläpidosta vastaa Pelastusopisto. (Prontonet 2023.)

### 4.3 Onnettomuuksien vaikutus koulutukseen

Pelastuslaitoksella on velvollisuus seurata tapahtuneiden onnettomuuksien määrää ja niihin johtaneita syitä. Pelastuslaitoksen on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin onnettomuuksien vähentämiseksi ja niihin varautumiseksi. (L 29.4.2011/379 43 §.)

Pelastuslaitos pystyy seuraamaan tapahtuneiden onnettomuuksien määrää PRONTO-järjestelmän avulla. Onnettomuuksiin varautuminen tarkoittaa oman toiminnan tarkastelua. Onko onnettomuuksien torjumiseksi tarvittavaa kalustoa. Onko tarvittava henkilöresurssi olemassa paloasemilla sekä onko henkilöstöllä riittävä osaaminen onnettomuustyyppistä suoriutumiseksi. Pelastustoiminnan kehittämistarpeiden arviointia voidaan tehdä alueellisesti ja valtakunnallisesti (Toimintavalmiuden suunnittelu 2012).

Tässä työssä tutkitaan tapahtuneita onnettomuustyyppisiä ja niiden määriä vuosina 2018 - 2022. Tilastoitujen onnettomuustyyppien avulla voidaan tehdä johtopäätös, mihin paloasemaryhmän tai yksittäisen paloaseman henkilöstön koulutusta pitäisi kohdentaa. Pelastustoimen palvelun tason on kyettävä vastaamaan alueella esiintyviin onnettomuuksiin (L 29.6.2021/613 3 §).

### 4.4 PRONTO-tilastojen hakeminen

Onnettomuustilastojen hakemiseen PRONTO-järjestelmästä, tarvitaan käyttöoikeus. Käyttöoikeuden myöntää pelastuslaitoksen PRONTO-pääkäyttäjä. Tässä tutkimuksessa tarvittavat onnettomuustilastot on haettu tutkimuksen tekijän käyttäjä-tunnuksella.

Tässä työssä käytetyt onnettomuustilastot haettiin kahdella eri menetelmällä. Ensimmäisenä haettiin paloasemittain hälytystehtävien kokonaismäärät. Lisäksi haettiin tilastot, miten tehtävämäärä jakautuu eri tehtävätyypeille. Paloasemaryhmän paloasemat sijaitsevat lähellä maakunnan rajaa, joten hakuehdoissa piti huomioida toisen maakunnan alueella tapahtuneet hälytystehtävät, joihin paloaseman yksiköitä on hälytetty. Maakunnan raja toimii myös pelastuslaitosten rajana. Tämä raja ei estä pelastusyksiköiden hälyttämistä avun tarvitsijalle lähimmän yksikön periaatteella.

Toinen tilastohaku suoritettiin Vapaa poiminta menetelmällä, jotta pystyttiin tutkimaan vielä syvemmin tiettyjen tehtävätyyppien vaatimaa osaamista. Esimerkiksi ihmisen pelastaminen -tehtävätyyppi sisältää vesipelastus-, maastopelastus-, pelastaminen hissistä, pelastaminen puristuksista tai ihmisen pelastaminen ylhäältä/alhaalta (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022). Edellä mainitut tehtävät tilastoituvat kaikki ihmisen pelastamisen tilastoon. Karstulan paloaseman sopimushenkilöstö on suorittanut 9 ihmisen pelastustehtävää 5 vuoden aikavälillä (Liite 5).

Liikenneonnettomuus -tehtävätyyppi sisältää tieliikenneonnettomuudet, raideliikenneonnettomuudet, vesiliikenneonnettomuudet ja ilmaliikenneonnettomuudet (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022). Näiden tehtävien suorittamiseen vaatima osaaminen poikkeaa hyvinkin paljon toisistaan, koska pelastusmenetelmät ja kalustovaatimukset eroavat, onko kyseessä esimerkiksi tieliikenneonnettomuus vai vesiliikenneonnettomuus.

Öljyvahinko-onnettomuustyyppi sisältää maalla ja vesistössä tapahtuneet onnettomuudet (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022). Nämäkin onnettomuudet torjutaan eri tyyppisillä toimenpiteillä ja kalustolla. On siis tärkeää erotella tapahtuneet öljyvahingot tarkemmalla onnettomuustilastojen haulla.

Vahingontorjuntatehtävä -onnettomuustyyppi sisältää esimerkiksi tuulen tai myrskyn aiheuttamien puiden raivauksia pois tiealueelta. Se pitää sisällään myös tulvan tai sateen aiheuttaman veden pois pumppauksen kiinteistön kellarista. Tuuli voi vaurioittaa rakennuksen vesikatetta, jolloin pelastustoimi voi saada tehtäväkseen kiinnittää irronneita vesikatteita tai estää sadeveden pääsy rakenteisiin kevytpeitteen avulla. Vahingontorjuntatehtävät vaativat laajaa osaamista niiden suorittamiseksi. Työturvallisuuden näkökulmasta katsottuna on erityisen tärkeää, että henkilöstön osaaminen kyseiseen tehtävään on hyvällä tasolla.

Vahingontorjuntatehtävänä suoritettava myrskytuhopuiden raivaus on säädetty erityisvaaralliseksi työksi, jolloin siihen tehtävään saa ryhtyä pätevä ja erityistä opastusta saanut henkilö (Vna 23.8.2001/749 6 § ja (L 23.8.2002/738 11 §). Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi puiden raivaus, jotka ovat kaatuneet päällekkäin tai konkelo puut (toiseen puuhun nojaamaan jäänyt puu kaato-työn tai tuulen vaikutuksesta). Näissä tehtävissä osaaminen korostuu niin tiedollisella kuin taidollisella tasolla.

Eläimen pelastustehtävä voi olla maalla tai vedessä tapahtuvaa toimintaa. Varsinkin vedessä tapahtuva pelastustehtävä vaatii mahdollisesti pintapelastuksen osaamista ja kykyä tai venekaluston osaamista riippuen vuodenajasta ja olosuhteista.

Paloasemaryhmän tehtävämäärät ovat haettu PRONTO-järjestelmästä paloasemittain, jotta tutkimuksessa voidaan yhdistää ja analysoida paloaseman henkilöstön Webropol-kyselyn tuloksia tapahtuneisiin onnettomuuksiin. Lisäksi eri tehtävätyyppien suoritusmääriä voidaan verrata eri asemien kesken. Tällöin voidaan selvittää, voiko kaikille paloasemille tehdä samanlaisen kausiohjelman suunnitteluohjeen. Eli pitääkö harjoittelun suunnittelussa huomioida paloasemittain eriäviä tehtävätyyppejä.

#### **4.4.1 Karstulan paloaseman tehtävämäärät**

Tähän tutkimukseen käytetyt onnettomuustilastot haettiin PRONTO-tilastoista liitteessä 1 kuvatuilla hakuehdoilla. Tutkimusaineisto voi muodostua erilaiseksi, jos hakuehtoja muutetaan. Hakuehtojen vaikutusta voi tarkastella ottamalla monta tilastoa, hieman eri hakuehdoilla.

Liitteessä 2 on esitetty Karstulan paloaseman tehtävät vuosina 2018 - 2022. Tilastoihin ei haettu yksikön RKS 625 / EKS 623 tehtäviä, koska siinä työskentelee vain päätoimisia henkilöitä. PRONTO-järjestelmän tulostamaa Excel-taulukkoa on transponoitu ja muokattu, jotta taulukosta on saatu helpommin luettava. PRONTO-järjestelmän mukaan Karstulan sopimushenkilöstöä on hälytetty tehtäville 559 kertaa viiden vuoden aikana. Taulukon oikeassa reunassa olevat luvut kertovat tehtävämäärät tehtävätyypeittäin.

Liitteessä 3 on esitetty Karstulan tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona. Siitä voidaan selkeästi havaita, mihin onnettomuustyyppihin henkilöstön osaamista on tarvittu. Onnettomuustilastojen mukaan liikenneonnettomuudet ja ensivastetehtävät muodostavat yli kolmanneksen kaikista Karstulan paloaseman tehtävistä.

Tehtävätyyppien tarkempi analyysi tehtiin öljyvahinko-, liikenneonnettomuus-, vahingontorjuntatehtävien ja ihmisen pelastamisen tehtävien osalta. Näihin tehtävätyyppeihin sisältyy erilaisia osaamisvaatimuksia niin käytännön osaamisen kuin teoriaosaamisenkin tasolla.

Liitteessä 4 kirjatulla menetelmällä saadaan haettua tarkennetut tilastot Karstulan tehtävien osalta (559 tehtävää). Tilastojen hakeminen vaatii tarkkuutta ja perehtymistä eri hakuehtojen vaikutukseen relevantin tilaston muodostamiseksi. Esimerkiksi hakuehdon ”ilmoitusaika” puuttuminen antaa Karstulan tehtävämääräksi 113 tehtävää. Tehtävämäärä pitää olla yhteneväinen Liitteen 2 tehtävämäärään verrattuna.

Öljyvahinkojen osalta torjuntatoimet eroavat maalla ja vedessä tapahtuneissa onnettomuuksissa. Liitteessä 5 on Karstulan paloaseman tilasto öljyvahinkojen määristä ja niiden tyypeistä. Kaikki 13 tehtävää on kirjattu maa-alueella sattuneiksi onnettomuuksiksi.

Liitteessä 5 on Liikenneonnettomuusmäärät ja niiden tyypit. Karstulan paloaseman henkilöstöä on hälytetty tieliikenneonnettomuuksiin 105 kertaa ja yhden kerran maastoliikenneonnettomuuteen vuosina 2018 - 2022. Maastoliikenneonnettomuus voi sijaita niin etäällä tieverkostosta, että pelastuskaluston ja pelastushenkilöstön kuljettamiseen onnettomuuspaikalle tarvitaan mönkijää tai moottorikelkkaa.

Vahingontorjuntatehtäviä on tilastoitu 78 kappaletta, joista 3 kertaa on kirjattu tulvan, sadeveden tai kohonneen vedenpinnan aiheuttamaksi. Suurin osa tehtävistä on tuulen tai myrskyn aiheuttamia (Liite 5.). Taulukosta ei voida tehdä johtopäätöstä, että tuulen tai myrskyn aiheuttamat tehtävät olisivat kaikki kaatuneiden puiden raivaus-tehtäviä. Näiden tehtävien tarkempaa analysointia ei tässä työssä suoriteta.

Ihmisen pelastustehtäviä on ollut 9 kappaletta. Suurin osa tehtävistä on ollut vesipelastustehtäviä (6 kappaletta). Maastopelastustehtäväksi on kirjattu yksi tehtävä. Karstulan sopimushenkilöstöä on hälytetty eläimen pelastustehtäville 4 kertaa, joista kahdessa tehtävässä eläin on pelastettu veden varasta (Liite 5.)

#### **4.4.2 Kivijärven paloaseman tehtävämäärät**

Kivijärven paloaseman henkilöstö on hälytetty pelastustoimen tehtäville 233 kertaa viiden vuoden aikana. Tehtävämäärien tilasto haettiin Liitteessä 6 olevan menetelmän mukaisesti. Liitteessä 7 on esitetty tehtävämäärät eri onnettomuustyypeittäin. Onnettomuuksien tapahtumakunnat ovat

pääosin Keski-Suomessa mutta kaksi tehtävää on ollut Keski-Pohjanmaan alueella (Lestijärvi ja Perho).

Liitteessä 8 on yhdistelmäpalkkikaavio, joka havainnollistaa tehtävämäärät tehtävätyypeittäin. Ensisivastetehtäviä on ollut 51 kappaletta ja seuraavaksi eniten on ollut maastopaloja (29 tehtävää). Kolmanneksi yleisin tehtävätyyppi on ollut liikenneonnettomuus. Tilaston mukaan avunantotehtäviä on suoritettu 26 kertaa sekä ”muu tarkastustehtävä” -tehtävätyypin hälytyksiä on kirjattu 18 kertaa.

Tehtävätyyppien tarkempi analyysi tehtiin öljyvahinko-, liikenneonnettomuus, vahingontorjunta- ja ihmisen pelastamisen tehtävien osalta. Näihin tehtävätyyppeihin sisältyy erilaisia osaamisvaatimuksia niin käytännön osaamisen kuin teoriaosaamisenkin tasolla.

Liitteessä 9 kirjatulla hakumenetelmällä saadaan haettua tarkennetut onnettomuustilastot Kivijärven tehtävien osalta (233 tehtävää). Tilastojen hakeminen vaatii tarkkuutta ja perehtymistä eri hakuehtojen vaikutukseen relevantin tilaston muodostamiseksi. Esimerkiksi tapahtumapaikka -hakuehto määräytyi pelastustoimen alueisiin, joiden kuntiin tehtäviä oli suoritettu. Tehtävämäärä pitää olla yhteneväinen Liitteen 7 tehtävämäärään verrattuna.

Öljyvahinkojen osalta torjuntatoimet eroavat maalla ja vedessä tapahtuneissa onnettomuuksissa. Liitteessä 10 on tilasto öljyvahinkojen määristä ja niiden tyypeistä. Kaikki tehtävät ovat suoritettu maa-alueella.

Liitteessä 10 on Liikenneonnettomuusmäärät ja niiden tyypit. Kivijärven paloaseman henkilöstöä on hälytetty tieliikenneonnettomuuksiin 25 kertaa ja yhden kerran vesiliikenne sisävesillä onnettomuustyyppiin vuosina 2018 - 2022. Lisäksi yksi tehtävä on kirjattu ”muu liikenne”-kategoriaan.

Vahingontorjuntatehtäviä on tilastoitu 15 kappaletta, joista yksi tehtävä on kirjattu tulvan, sadeveden tai kohonneen vedenpinnan aiheuttamaksi. Valtaosa tehtävistä on tuulen tai myrskyn aiheuttamia (liite 10). Taulukosta ei voida tehdä johtopäätöstä, että tuulen tai myrskyn aiheuttamat tehtävät olisivat kaikki kaatuneiden puiden raivaus-tehtäviä. Näiden tehtävien tarkempaa analysointia ei tässä työssä suoriteta.

Ihmisen pelastustehtäviä on ollut 4 kappaletta. Näistä tehtävistä on ollut yksi vesipelastustehtävä yksi ja maastopelastustehtäväksi on kirjattu yksi tehtävä. Kivijärven henkilöstöä on hälytetty eläimen pelastustehtäville 4 kertaa, joista yhdessä tehtävässä eläin on pelastettu veden varasta. (Liite 10.)

#### **4.4.3 Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät**

Kyyjärven paloaseman henkilöstö on hälytetty pelastustoimen tehtäville 355 kertaa viiden vuoden aikana. Liitteessä 12 on esitetty tehtävämäärät eri onnettomuustyypeittäin. Onnettomuuksien tapahtumakunnat ovat pääosin Keski-Suomessa mutta 12 tehtävää on ollut Etelä-Pohjanmaan alueella (Alajärvi, Soini ja Lappajärvi). Lisäksi Perhon kuntaan (Keski-Pohjanmaa) on osallistuttu pelastustehtäville 27 kertaa. Onnettomuustilastot haettiin Liitteessä 11 esitetyllä menetelmällä.

Liitteen 13 yhdistelmäpalkkikaavio havainnollistaa Kyyjärven tehtävämäärät tehtävätyypeittäin. Liikenneonnettomuuksia ja ensivastetehtäviä on ollut määrällisesti eniten (68 ja 67 tehtävää). Maastopaloja on ollut 49 tehtävää. Rakennuspalot ja vahingontorjuntatehtävät ovat työllistäneet 37 ja 35 kertaa.

Liitteessä 14 kirjatulla menetelmällä saadaan tarkennetut tilastot haettua Kyyjärven tehtävien osalta (355 tehtävää). Tilastojen hakeminen vaatii tarkkuutta ja perehtymistä eri hakuehtojen vaikutukseen relevantin tilaston muodostamiseksi. Esimerkiksi tapahtumapaikka -hakuehto määräytyi pelastustoimen alueisiin, joiden kuntiin tehtäviä oli suoritettu. Tehtävämäärä pitää olla yhteneväinen Liitteen 12 tehtävämäärään verrattuna.

Öljyvahinkojen osalta torjuntatoimet eroavat maalla ja vedessä tapahtuneissa onnettomuuksissa. Liitteessä 15 on tilasto öljyvahinkojen määristä ja niiden tyypeistä. Kaikki tehtävät ovat suoritettu maa-alueella. Liikenneonnettomuusmääriä ja niiden tyypejä tarkastelemalla voidaan tehdä johtopäätös, että Kyyjärvenpaloaseman henkilöstöä on hälytetty tieliikenneonnettomuuksiin 65 kertaa. Maastoliikenneonnettomuuksia on sattunut kaksi kertaa tarkastelujakson aikana.

Vahingontorjuntatehtäviä on tilastoitu 35 kappaletta, joista yksittäisiä tehtäviä on kirjattu muun muassa eläimen, ihmisen tahallisen toiminnan, tulvan, sadeveden tai kohonneen vedenpinnan aiheuttamaksi. Valtaosa tehtävistä on tuulen tai myrskyn aiheuttamia. (Liite 15.) Taulukosta ei voida

tehdä johtopäätöstä, että tuulen tai myrskyn aiheuttamat tehtävät olisivat kaikki kaatuneiden puiden raivaus-tehtäviä. Näiden tehtävien tarkempaa analysointia ei tässä työssä suoriteta.

Kyyjärven paloasema on hälytetty ihmisen pelastustehtävälle yhden kerran viiden vuoden aikana. Tehtävä on kirjattu vesipelastustehtäväksi. Eläimen pelastustehtäviä on ollut kaksi kertaa (Liite 15.)

#### **4.4.4 Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät**

Pylkönmäen paloaseman henkilöstö on hälytetty pelastustoimen tehtäville 258 kertaa viiden vuoden aikana. Liitteessä 17 esitetty tehtävämäärät eri onnettomuustyypeittäin. Onnettomuuksien tapahtumakunnat ovat pääosin Keski-Suomessa mutta 18 tehtävää on ollut Etelä-Pohjanmaan alueella. Ähtärin kunnan alueelle on hälytetty 17 kertaa ja Soinin alueelle yhden kerran. Onnettomuustilastot haettiin Liitteessä 16 esitetyllä menetelmällä.

Liitteen 18 yhdistelmäpalkkikaavio havainnollistaa Pylkönmäen tehtävämäärät tehtävätyypeittäin. Liikenneonnettomuuksia on sattunut 55 kertaa. Seuraavaksi eniten Pylkönmäen henkilöstön osamista on tarvittu vahingontorjuntatehtävillä (49 tehtävää). Maastopalot ja rakennuspalot ovat työllistäneet 32 ja 31 kertaa viiden vuoden tarkastelujakson aikana. Ensivastetehtävät ovat viidenneksi yleisin tehtävätyyppi, näitä tehtäviä on kirjattu 27 kappaletta.

Liitteessä 19 kirjatulla menetelmällä saadaan tarkennetut tilastot haettua Pylkönmäen paloaseman tehtävien osalta (258 tehtävää). Tilastojen hakeminen vaatii tarkkuutta ja perehtymistä eri hakuehtojen vaikutukseen relevantin tilaston muodostamiseksi. Esimerkiksi tapahtumapaikka -hakuehto määräytyi pelastustoimen alueisiin, joiden kuntiin tehtäviä oli suoritettu. Tehtävämäärä pitää olla yhteneväinen Liitteen 17 tehtävämäärään verrattuna.

Öljyvahinkojen osalta torjuntatoimet eroavat maalla ja vedessä tapahtuneissa onnettomuuksissa. Liitteessä 20 on tilasto öljyvahinkojen määristä ja niiden tyypeistä. Kaikki tehtävät ovat suoritettu maa-alueella. Tilaston mukaan öljyvahingon on aiheuttanut ”muu tieliikennekalusto” 5 kertaa. Öljyvahinkoja on sattunut yhteensä seitsemän kertaa vuosina 2018 - 2022. Pylkönmäen paloasema on hälytetty Tieliikenneonnettomuuksiin 55 kertaa viiden vuoden tarkastelujaksolla. Muita liikenneonnettomuustyyppisiä ei ole tapahtunut paloaseman vastealueella.

Liitteessä 20 on esitetty vahingontorjuntatehtävien tilastoa. Yhteensä tehtäviä on tilastoitu 35 kappaletta, joista yksittäisiä tehtäviä on kirjattu muun muassa eläimen, ihmisen tahallisen toiminnan, tulvan, sadeveden tai kohonneen vedenpinnan aiheuttamaksi. Valtaosa tehtävistä on tuulen tai myrskyn aiheuttamia (24 tehtävää). Taulukosta ei voida tehdä johtopäätöstä, että tuulen tai myrskyn aiheuttamat tehtävät olisivat kaikki kaatuneiden puiden raivaus-tehtäviä. Näiden tehtävien tarkempaa analysointia ei tässä työssä suoriteta.

Pylkönmäen paloasema on hälytetty ihmisen pelastustehtävälle 3 kertaa viiden vuoden aikana. Tehtävistä kaksi on kirjattu vesipelastustehtäväksi. Eläimen pelastustehtäviä on ollut 7 kertaa, joista 5 tehtävää on kirjattu vesipelastustehtäväksi. (Liite 20.)

#### **4.4.5 Saarijärven paloaseman tehtävämäärät**

Saarijärven paloaseman henkilöstö on hälytetty pelastustoimen tehtäville 1131 kertaa viiden vuoden aikana. Liitteessä 22 on esitetty tehtävämäärät eri onnettomuustyypeittäin. Onnettomuuksien tapahtumakunnat PRONTO-tilaston mukaan ovat Keski-Suomen, Etelä-Pohjanmaan ja Kanta-Hämeen maakunnissa (Riihimäki). Tehtäviä on ollut 12 kunnan alueella. Onnettomuustilastot haettiin Liitteessä 21 esitetyllä menetelmällä.

Liitteessä 22 olevassa yhdistelmäpalkkikaaviossa on havainnollistettu Saarijärven tehtävämäärät tehtävätyypeittäin. Liikenneonnettomuus -tehtäviä on suoritettu 231 kertaa. Seuraavaksi eniten Uuraisten henkilöstön osaamista on tarvittu ensivastetehtävillä (154 tehtävää). Häätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävälle on hälytetty 109 kertaa viiden vuoden aikana. Vahingontorjuntatehtävät ovat työllistäneet 108 kertaa tarkastelujakson aikana. Erityistä osaamista on tarvittu vaarallisten aineiden onnettomuuksissa, joita on tapahtunut 5 kertaa.

Liitteessä 24 kirjatulla menetelmällä saadaan tarkennetut tilastot haettua Saarijärven paloaseman tehtävien osalta (1131 tehtävää). Tilastojen hakeminen vaatii tarkkuutta ja perehtymistä eri hakuehtojen vaikutukseen relevantin tilaston muodostamiseksi. Esimerkiksi tapahtumapaikka -hakuehto määräytyi pelastustoimen alueisiin, joiden kuntiin tehtäviä oli suoritettu. Tehtävämäärä pitää olla yhteneväinen Liitteen 22 tehtävämäärään verrattuna.

Öljyvahinkojen osalta torjuntatoimet eroavat maalla ja vedessä tapahtuneissa onnettomuuksissa. Liitteessä 25 on tilasto öljyvahinkojen määristä ja niiden tyypeistä. Kaikki tehtävät ovat suoritettu maa-alueella. Tilaston mukaan öljyvahingon on aiheuttanut ”muu tieliikennekalusto” 5 kertaa. Öljyvahinko-tehtäviä on suoritettu yhteensä 32 kertaa vuosina 2018 - 2022.

Saarijärven paloasema on hälytetty Tieliikenneonnettomuuksiin 231 kertaa viiden vuoden tarkastelujaksolla. Vesiliikenne onnettomuuksia on ollut kaksi kertaa. Raideliikenteessä on tapahtunut onnettomuuksia yhteensä 4 kertaa. Saarijärven rataosuudella ei ole henkilöjunaliikennettä, mutta tasoristeysonnettomuudessa on toisena osapuolena ollut henkilö tai ajoneuvo. (Liite 25.)

Liitteessä 25 on esitetty vahingontorjuntatehtävien tilastoa. Yhteensä tehtäviä on tilastoitu 108 kappaletta, joista yksittäisiä tehtäviä on kirjattu muun muassa tulvan, sadeveden tai kohonneen vedenpinnan aiheuttamaksi sekä ihmisen toiminnan aiheuttamista tehtävistä. Valtaosa tehtävistä on tuulen tai myrskyn aiheuttamia (81 tehtävää). Taulukosta ei voida tehdä johtopäätöstä, että tuulen tai myrskyn aiheuttamat tehtävät olisivat kaikki kaatuneiden puiden raivaus-tehtäviä. Näiden tehtävien tarkempaa analysointia ei tässä työssä suoriteta.

Saarijärven paloasema on hälytetty ihmisen pelastustehtävälle 24 kertaa viiden vuoden aikana. Tehtävistä seitsemän on kirjattu vesipelastustehtäväksi. Ihminen on pelastettu hissistä 14 kertaa ja maastopelastustehtäviä on hoidettu 10 kertaa. Eläimen pelastustehtäviä on ollut 24 kertaa, joista 7 tehtävää on ollut vesipelastustehtäviä. (Liite 25.)

#### **4.4.6 Uuraisten paloaseman tehtävämäärät**

Uuraisten paloaseman henkilöstö on hälytetty pelastustoimen tehtäville 401 kertaa viiden vuoden aikana. Liitteessä 27 on esitetty tehtävämäärät eri onnettomuustyypeittäin. Onnettomuuksien tapahtumakunnat ovat Keski-Suomessa. Tehtäviä on ollut kahdeksan kunnan alueella. Onnettomuustilastot haettiin Liitteessä 26 esitetyllä menetelmällä.

Liitteessä 28 olevassa yhdistelmäpalkkikaaviossa on havainnollistettu Uuraisten tehtävämäärät tehtävätyypeittäin. Liikenneonnettomuuksia on sattunut 70 kertaa. Seuraavaksi eniten Uuraisten henkilöstön osaamista on tarvittu ensivastetehtävillä (52 tehtävää). Vahingontorjuntatehtävät ja rakennuspalot ovat työllistäneet 52 ja 50 kertaa viiden vuoden tarkastelujakson aikana.

Liitteessä 29 kirjatulla menetelmällä saadaan tarkennetut tilastot haettua Uuraisten paloaseman tehtävien osalta (401 tehtävää). Tilastojen hakeminen vaatii tarkkuutta ja perehtymistä eri haekuehtojen vaikutukseen relevantin tilaston muodostamiseksi. Esimerkiksi tapahtumapaikka -haekuehto määräytyi pelastustoimen alueisiin, joiden kuntiin tehtäviä oli suoritettu. Tehtävämäärä pitää olla yhteneväinen Liitteen 27 tehtävämäärään verrattuna.

Öljyvahinkojen osalta torjuntatoimet eroavat maalla ja vedessä tapahtuneissa onnettomuuksissa. Liitteessä 30 on tilasto öljyvahinkojen määristä ja niiden tyypeistä. Kaikki tehtävät ovat suoritettu maa-alueella. Tilaston mukaan öljyvahingon on aiheuttanut ”muu tieliikennekalusto” 2 kertaa sekä ylitäyttö tai muu täyttövahinko 2 kertaa. Muita öljyvahingon tyyppisiä ovat olleet esimerkiksi säiliöauto ja maanpäällinen teräsäiliön vuotaminen. Öljyvahinko -tehtäviä on suoritettu yhteensä 8 kertaa vuosina 2018 - 2022. Uuraisten paloasema on hälytetty tieliikenneonnettomuuksiin 70 kertaa viiden vuoden tarkastelujaksolla. Lisäksi yksi tehtävätyyppi on ollut muu raideliikenneonnettomuus (Liite 30).

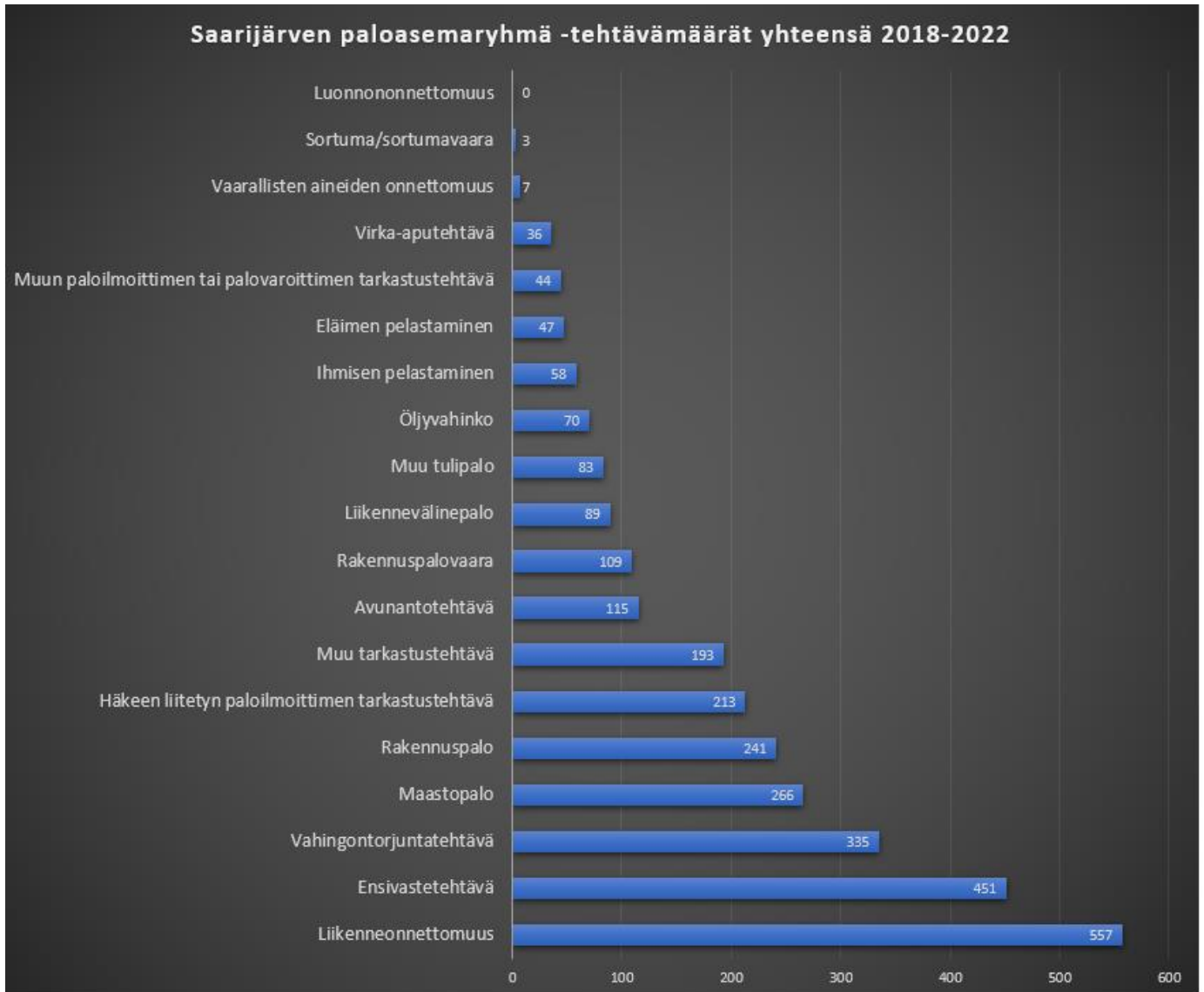
Liitteessä 30 on esitetty vahingontorjuntatehtävien tilastoa. Yhteensä tehtäviä on tilastoitu 50 kappaletta, joista kuusi tehtävää on kirjattu lumen ja jään aiheuttamiksi. Ajoneuvon tai vesikulkuneuvon häiriö on ollut kahden tehtävän aiheuttaja. Valtaosa tehtävistä on tuulen tai myrskyn aiheuttamia (36 tehtävää). Taulukosta ei voida tehdä johtopäätöstä, että tuulen tai myrskyn aiheuttamat tehtävät olisivat kaikki kaatuneiden puiden raivaus-tehtäviä. Näiden tehtävien tarkempaa analysointia ei tässä työssä suoriteta.

Uuraisten paloasema on hälytetty ihmisen pelastustehtävälle 4 kertaa viiden vuoden aikana. Tehtävistä kaksi on kirjattu vesipelastustehtäväksi ja yksi maastopelastustehtäväksi. Eläimen pelastustehtäviä on ollut 6 kertaa, joista kolmessa tehtävässä eläin on pelastettu paikasta tai tilanteesta, josta ei ole aiheutunut välitöntä varaa eläimelle. (Liite 30.)

#### **4.4.7 Saarijärven paloasemaryhmän tehtävämäärät**

Paloasemaryhmän kuuden paloaseman tehtävämäärät ovat esitetty kuviossa 8. Tilaston mukaan liikenneonnettomuus on yleisin tehtävätyyppi. Seuraavaksi yleisimmät tehtävät ovat ensivaste- ja

vahingontorjuntatehtävät sekä maastopalo- ja rakennuspalotehtävät. Samat tehtävätyypit esiintyvät myös Karstulan, Kyyjärven ja Pylkönmäen yleisimmissä tehtävätyypeissä. Saarijärvellä ja Uuraisilla on tilastoitu Hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtäviä viiden yleisimmän tehtävätyypin joukossa.



Kuvio 8. Saarijärven paloasemaryhmän tehtävämäärä (PRONTO-onnettomuustilastot).

#### 4.5 Kyselytutkimuksen toteutus

Tässä työssä tehtiin kyselytutkimus, jonka avulla kerättiin määrällistä (numeerista tietoa). Tavoitteena oli saada selvitettyä sopimushenkilöstön suorittamia pelastusalan koulutuksia ja osaamisen tasoa pelastustoimen eri tehtäväluokkien suorittamiseen. Kyselyn keskiössä oli tutkimuskysymys:

*Miten sopimushenkilöstö kokee osaavansa eri onnettomuustyypeissä toimimisen Saarijärven paloasemaryhmissä?*

Tutkimuksessa käytettiin kyselytutkimusta, koska noin kahdeksankymmenen henkilön haastattelututkimus olisi vienyt merkittävästi enemmän aikaa. Ja toisaalta tutkimuksen tekijän ja kaikkien henkilöiden kahdenkeskisen haastatteluajan sopiminen olisi todennäköisesti vaatinut ainakin kuuden kuukauden ajanjakson. Lisäksi haastattelututkimuksen objektiivisuus olisi ollut todennäköisesti heikompi, johtuen haastattelijan ja haastateltavan esihenkilö-alaissuhteesta (Vilkkä 2007, 16). Vastaukset olisivat voineet olla miellyttävämpiä, mutta vähemmän todellisia.

Kyselytutkimuksen avulla saatiin koko paloasemaryhmän sopimushenkilöstön aineisto numeraaliseen muotoon Excel-tiedostoksi. Tiedoston analysointia voitiin tehdä suodatustoiminnoilla, joka mahdollisti aineiston hyödyntämisen monesta näkökulmasta katsottuna. Tulosten esittäminen voitiin tehdä graafisesti tai numeraalisesti.

Kyselytutkimusta ei rakennettu osaamisen näkökulmasta Sopimushenkilöstön koulutusjärjestelmä ja opetussuunnitelman sisältöön, eikä Pelastustoimintaan osallistuvan vapaaehtois- ja sopimushenkilöstön opetussuunnitelman mukaisiin osaamisvaatimuksiin. Tutkimuksessa haluttiin selvittää henkilöstön oma arvio osaamisestaan. Vastaajien piti arvioida osaamistaan pelastustoimen eri tehtävyyppien mukaan. Arvio piti antaa teoriaosaamisesta sekä käytännön osaamisesta.

Kyselytutkimus, joka olisi perustunut opetussuunnitelman sisältöihin ja osaamisvaatimuksiin, olisi laajentanut kyselyä merkittävästi. Opetussuunnitelmat ovat tehty eri aikakausina ja niiden sisältö on merkittävästi erilainen. Henkilöstön suorittamat kurssit ovat suoritettu 1980-luvun alkupuolelta 2020-luvun alkupuolelle, riippuen henkilön iästä ja palokunnan palvelusvuosista. Tämän takia pelkästään koulutukseen perustuva arviointi ei todennäköisesti olisi antanut tutkimuskysymyksen selvittämiseen tarvittavaa tietoa.

Kyselytutkimus tehtiin Webropol-verkkosovelluksen avulla. Tutkimuksen tekijällä ei ollut aikaisempaa kokemusta kyseisestä sovelluksesta, mutta kyselyn tekeminen onnistui perehtymällä sovelluksen ohjeisiin. Kyselyn kysymykset ovat Liitteessä 31.

Kysely toteutettiin sähköpostikyselylinkeillä. 4.9.2023 lähetettiin kysely 83 henkilölle, jotka työskentelevät sopimuspalokunnissa Saarijärven paloasemaryhmän kuudella paloasemalla. Vastausmuistutus lähetettiin vielä kolme kertaa, joista viimeisin lähetettiin 18.9.2023. Kyselyyn vastasi yhteensä 33 henkilöä. Kysely tehtiin anonyymisti, eli vastaanottajien sähköpostiosoitteet ja vastaukset eivät ole yhdistettävissä.

Kyselyn kysymykset jaettiin kuuteen osioon. Ne ovat numeroitu analysoinnin helpottamiseksi.

### **1. valitse paloasema, jolla työskentelet.**

-> Tällä kysymyksellä pystytään erottamaan eri paloasemien vastaukset toisistaan. Tämä mahdollistaa paremman paloasemakohtaisen osaamisen kartoittamisen ja tulevaisuuden koulutusten tarpeen suunnittelemisen.

### **2. Tässä osiossa kysytään sinun pelastustoimen koulutustaustaasi. Valitse ne kurssi ja tutkinnot, jotka olet suorittanut (ei keskeneräisiä).**

-> Tällä kysymyksellä haluttiin selvittää henkilöstön koulutustaustaa. Osaaminen pitäisi perustua peruskoulutukseen ja harjoitteluun.

### **3. Tässä kartoitetaan sinun osaamistasi eri tehtävätyypeillä toimimiseen. Etene kyselyssä rauhallisesti ja arvioi miten sinä koet osaamisen tasosi.**

-> Tällä kysymyksellä haluttiin selvittää mahdollisimman selkeästi henkilöstön osaaminen pelastustoimen eri tehtävätyypeillä toimimiseen (heidän oma arvionsa).

### **4. Tässä osiossa kysytään harjoittelun määrän vaikutusta osaamiseen. Arvioi nykyistä osaamisen tasoasi eri tehtävätyyppien näkökulmasta.**

-> Tällä kysymyksellä haluttiin selvittää henkilöstön oma mielipide viikoittaisen harjoittelun määrään. Harjoitusviikkojen kokonaismäärään vuodessa. Sekä onko savusukelluksen, pintapelastuksen ja kemikaalisukelluksen harjoitusmäärät vuodessa (liian vähän, sopiva vai liian paljon). -> Harjoittelun määrä voi olla rajoittava tekijä osaamisen kehittämisessä.

### **5. Tässä osiossa kysytään sinun omaa aktiivisuuttasi harjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyen.**

-> Tällä kysymyksellä haluttiin selvittää viikkoharjoitusten kouluttajien määrää tai halukkuutta toimia kouluttajana. Lisäksi haluttiin selvittää, onko henkilöstöllä kiinnostusta osallistua harjoitusten kausiohjelman suunnitteluun.

## **6. Kyselyn lopuksi voit kirjoittaa kehitysehdotuksia viikkoharjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen.**

-> Tällä kysymyksellä haluttiin kerätä hyviä ideoita tämän tutkimustyön keskeiseen tavoitteeseen -> harjoittelun kausiohjelman suunnitteluohjeen tekemiseen.

### **Kyselyn raportointi**

Henkilöstön kyselyn vastaukset ovat tulostettu Webropol -sovelluksesta Excel-tiedostoksi. Tiedostosta on suodatettu vastaukset paloasemakohtaisesti, jotta niitä voidaan verrata tapahtuneiden onnettomuuksien tilastoihin. Lisäksi tällä tavoin saadaan tietoa paloasemakohtaisen osaamisen kehittämisen tarpeista. Jokaisessa taulukoissa on esitetty vastaajien määrä. Kysymyksiä vastaukset ovat prosentti (%) osuuksia paloaseman vastaajien kokonaismäärästä.

Jokaisessa paloasemakohtaisessa taulukossa on kysymyksen 3. taulukossa keltaisella viisi tehtävätyyppiä. Kyseisiä tehtäviä on hoidettu määrällisesti eniten viiden vuoden tarkastelujakson aikana. Keltainen väri on havainnollistaa ne tehtävätyypit, jotka vaikuttavat vuosittaisen harjoittelusuunnitelman ohjeen tekemiseen.

## **5 Kehittämistyön tulokset**

### **5.1 Onnettomuustilastot**

Onnettomuustilastoja analysoitaessa on huomio kohdistettu paloasemittain viiteen yleisimpään tehtävätyyppiin. Tutkimuksen näkökulmana on, että koulutettaisiin ja kehitettäisiin sellaisia tietoja ja taitoja, joita käytännössä tehdään. Osaamisen ylläpitoa ja kehittämistä tarvitaan myös muiden tehtävätyyppien suorittamiseen, jotta pelastustoimen palvelutuotanto olisi mahdollisimman laadukasta ja kattavaa. Onnettomuustilastojen analysointi antaa tutkimustietoa tutkimuskysymykseen: *Mitä osaamista ja harjoitteita tarvitaan huomioiden tapahtuneet onnettomuudet Saarijärven paloasemaryhmien alueella?*

### 5.1.1 Karstulan paloasema

Pelastustoimen tehtäviä on tilastoitu 559 kappaletta vuosina 2018 - 2022. Tehtävätyyppejä tarkasteltaessa, nousee viisi tehtävätyyppiä, jotka edustavat 67 % kaikista tehtävistä. Nämä tehtävätyypit ovat liikenneonnettomuus, ensivastetehtävä, vahingontorjuntatehtävä, maastopalo ja rakennuspalo.

Tieliikenneonnettomuuksia on tilastoitu 105 kappaletta sekä yksi maastoliikenneonnettomuus. Tehtävätyyppinä liikenneonnettomuus on yleisin onnettomuustyyppi, johon Karstulan henkilöstön osaamista on tarvittu. Maastoliikenneonnettomuus voi tapahtua sellaisessa paikassa, että tehtävän hoitamiseen tarvitaan mönkijäkalustoa tai moottorikelkkakalustoa. Tämä vaatii osaamista turvalliseen liikkumiseen mönkijäkalustolla ja moottorikelkalla.

Ensivastetehtävät ovat aina kiireellisiä tehtäviä, joissa ihmisen terveydentila edellyttää kiireellistä ensihoitoa. Ensivastetehtävien suorittaminen vaatii koulutusta ja osaamisen ylläpitoa vuosittain. Lääkeosaamisen näytöt pitää suorittaa kolmen vuoden välein. Ensivastetehtävät ovat Karstulan paloaseman toiseksi yleisin tehtävätyyppi. Niitä on suoritettu keskimäärin 20 kappaletta vuosittain. Eli viiden vuoden aikana on ollut 100 tehtävää.

Tuulen tai myrskyn aiheuttamia vahingontorjuntatehtäviä on ollut 61 kappaletta. Tutkimuksessa ei selvinnyt, kuinka monta näistä tehtävistä on ollut puuvahinkoja. Tuulituhojen aiheuttamien kaatuneiden puiden raivaus edellyttää koulutusta turvalliseen työskentelyyn ja työvälineiden käyttöön.

Maastopaloja on sammuteltu 48 kertaa viiden vuoden aikana. Henkilöstö voi toimia maastopalo-tehtävillä suoritettuaan pelastustoiminnan peruskurssin tai vaihtoehtoisesti sammutustyön kurssin. Sammutustyön taktiikka ja tekniikka vaihtelee maasto- ja kasvusto-tyypin mukaan.

Rakennuspalojen sammuttaminen vaatii yleensä savusukeltamista rakennuksen sisälle, joka on luokiteltu erityistä vaaraa aiheuttavaksi työksi. Karstulan henkilöstön osaamista on tarvittu rakennuspalo -tehtävillä yhteensä 45 kertaa. Rakennuspalon sammuttaminen voidaan aloittaa ensitoimenpiteinä myös rakennuksen ulkopuolelta. Tällöin kyse ei ole savusukeltamisesta. Rakennuspalon sammuttamisen harjoittelua voidaan toteuttaa koko henkilöstölle, koska tehtävä vaatii monen tyyppistä osaamista ja taitoja.

Muista tehtävätyypeistä huomio keskittyy ihmisen pelastustehtäviin, joita on ollut yhdeksän kappaletta, joista kuusi tehtävää on ollut vesipelastustehtäviä. Veden varaan joutuneen pelastaminen vaatii pintapelastuskoulutuksen suorittaneita henkilöitä. Vesipelastustehtävällä käytetään tarvittaessa venekalustoa. Veneen päälliköltä vaaditaan riittävää osaamista turvalliseen vesillä liikkumiseen.

### **5.1.2 Kivijärven paloasema**

Kokonaistehtävämäärä on 233 tehtävää. Tehtävätyypeittäin eniten tehtäviä on ollut ensivaste-, maastopalo-, liikenneonnettomuus-, avunanto- sekä muu tarkastustehtävä. Nämä tehtävätyypit ovat noin 65 % kaikista tehtävistä.

Ensivastetehtävien kokonaismäärä on 51 tehtävää. Tehtävämääränä se on noin 23 % kaikista Kivijärven tehtävistä. Tämä on merkittävä osuus, jos suhteutetaan se kaikkiin tapahtuneisiin onnettomuustyyppeihin. Kivijärvellä on tilastoitu 18 eri tehtävätyyppiä viiden vuoden aikana.

Maastopalotehtäviä on ollut 29 kertaa. Ne ovat sijainneet Kivijärven kunnan alueella, mutta myös seitsemän muun kunnan alueella. Maastopalojen sammuttamiseen tarvittava henkilöstömäärä riippuu paloalueen laajuudesta ja sijainnista. Kivijärven kunnan alueella on paljon vesistöä ja metsä-alueita. Sammutusveden tuottaminen paloalueelle vaatii pumppukaluston teknistä osaamista ja ajoneuvokaluston hallintaa työturvallisesti.

Liikenneonnettomuuksien määrä on yhteensä 27, josta tieliikenteessä on sattunut onnettomuus 25 kertaa. Vesiliikenneonnettomuus on sattunut kerran vuosina 2018 - 2022. Koulutuksen näkökulmasta katsottuna tieliikenteessä ja vesistöissä sattuneet onnettomuudet eroavat merkittävästi toisistaan.

Avunantotehtäviä on suoritettu 26 kertaa. Näissä tehtävissä on yhteisenä tekijänä niiden kiireettömyys. Eli tilanteessa ei ole välitöntä vaaraa. Tällainen tehtävä voi olla esimerkiksi ensihoitoyksikön avustaminen potilaan siirtämisessä ensihoitoyksikköön. Potilaan tila ei ole tällöin ollut kiireellistä hoitoa vaativa tehtävä.

”Muu tarkastustehtäviä” on ollut Kivijärven viidenneksi yleisin tehtävätyyppi. Niitä on suoritettu viiden vuoden aikana yhteensä 18 kertaa, joka tarkoittaa keskimäärin alle neljää tehtävää vuosittain. Tehtävätyyppi on sisältää esimerkiksi savuhavainnon tarkastamisen. Tämä tarkoittaa, että tulipaloa tai maastopaloa ei ole ollut. Tehtävän suorittamiseen on voitu käyttää autoa, venekalustoa, mönkijää tai moottorikelkkaa.

Ihmisen pelastustehtäviä on ollut 4 kertaa sekä eläimen pelastustehtäviä 4 kertaa. Näistä tehtävistä kaksi on kirjattu vesipelastustehtäviksi. Osaamisen tarve muodostuu tällöin pintapelastustehtävään ja mahdollisesti vene-tehtävään.

### **5.1.3 Kyyjärven paloasema**

Kyyjärven paloasema on suorittanut määrällisesti eniten liikenneonnettomuus-, ensivaste-, maastopalo-, rakennuspalo- ja vahingontorjuntatehtäviä. Nämä tehtävät ovat määrällisesti noin 76 % kaikista tehtävistä. Kokonaistehtävämäärä vuosina 2018 - 2022 on ollut 335 tehtävää.

Liikenneonnettomuuksien määrä on 68 tehtävää. Osaamista tarvitaan kaiken tyyppisten ajoneuvojen pelastustehtäviin, koska Kyyjärvi sijaitsee valtateiden varrella. Paloaseman henkilöstö on hälytetty myös maastoliikenneonnettomuuteen kaksi kertaa, jossa tarvitaan erilaista osaamista, kuten mönkijällä liikkumisen tietoja ja taitoja.

Ensivastetehtäviä on ollut lähes yhtä paljon kuin liikenneonnettomuuksia. Tilastoitu tehtävämäärä on 68. Ensivastetehtävien vaatima osaaminen on ylläpidettävä vuosittaisilla harjoituksilla sekä kolmen vuoden välein suoritettavalla lääkeosaamisen näyttökokeella.

Maastopaloja on tilastoitu 49 tehtävää. Näiden tehtävien vaatimaa osaamista voidaan kehittää teorian tiedon lisäämisellä ja kaluston käytön taidollisella harjoittelulla.

Rakennuspaloja on tilastoitu 37 tehtävää. Rakennuspalon sammutustekniikoita ja sammutusvälineiden käyttöä on harjoiteltava vuosittain, jotta työturvallisuuden taso voidaan pitää mahdollisimman korkealla. Savusukeltamisen riskejä tulee vähentää, käyttämällä vaihtoehtoisia sammutusmenetelmiä. Savusukeltamisen olosuhteita voidaan saada paremmaksi, käyttämällä oikean tyyppisiä sammutustaktiikoita ja tekniikoita.

Vahingontorjuntatehtävät voivat aiheutua ihmisen toiminnan seurauksena, laitteiden tai järjestelmien rikkoutuessa, eläimen toiminnasta tai luonnonilmiön seurauksena, kuten tuulen ja rankkasateen seurauksena. Kyyjärven paloaseman tehtävät ovat muodostuneet pääosin tuulen ja myrskyn seurauksena. Vahingontorjuntatehtäviä on ollut yhteensä 35, joista tuulen ja myrskyn aiheuttamina 24 tehtävää. Muu ihmisen toiminta on aiheuttanut 6 tehtävää.

Muista tehtävätyypeissä ihmisen pelastustehtäviä on ollut yksi, ja se on kirjattu vesipelastustehtäväksi. Pintapelastustehtävän ja venetehtävän osaamista on tarvittu tilastojen mukaan yhden keran viiden vuoden aikana.

#### **5.1.4 Pylkönmäen paloasema**

Tilastoituja tehtäviä on suoritettu 258 kappaletta. Tehtävätyypeistä eniten on suoritettu tehtäviä liikenneonnettomuus-, vahingontorjunta-, maastopalo-, rakennuspalo-, ja ensivastetehtäviä. Nämä viisi tehtävätyyppiä muodostavat lukumäärältään noin 75 % kaikista tehtävistä.

Liikenneonnettomuuksia on tilastoitu 55 kappaletta ja ne ovat kaikki tapahtuneet tieliikenteessä. Tieliikennepelastaminen vaatii hyvin monipuolista koulutusta eri ajoneuvotyyppihin. Viime vuosina ovat yleistyneet sähköstä tai kaasusta käyttövoimansa ottavat ajoneuvot. Näiden ajoneuvojen käsittely onnettomuustilanteissa, edellyttää lisäkoulutusta myös pelastushenkilöstölle. Tässä tutkimuksessa ei tutkittu, mikä on ollut onnettomuudessa osallisena olevien ajoneuvojen käyttövoima.

Toiseksi eniten Pylkönmäen henkilöstö on lähtenyt suorittamaan vahingontorjuntatehtäviä. Tehtävien määrä edustaa noin 19 % kaikista tehtävistä. Lumen tai jään aiheuttamia tehtäviä on kirjattu 8 ja tuulen ja myrskyn aiheuttamia tehtäviä 37 kappaletta. Varsinkin tuulen aiheuttamia puiden raivaustehtäviä tulisi harjoitella, koska ne voivat olla pelastustyöntekijöille terveydellistä vaaraa aiheuttavia tehtäviä. Vahingontorjuntatehtävänä suoritettava myrskytuhopuiden raivaus on säädetty erityisvaaralliseksi työksi, jolloin siihen tehtävään saa ryhtyä pätevä ja erityistä opastusta saanut henkilö.

Maastopalojen sammuttaminen vaatii osaamista ja kokemusta, jotta se voidaan toteuttaa mahdollisimman työturvallisesti. Paloalue voi olla laaja, jopa hehtaarien kokoinen, jolloin pelastushenki-

löstön osaaminen korostuu. Tehtävätyypin harjoittelua voidaan toteuttaa niin tiedollisella kuin taidollisella alueella. Pylkönmäen maastopalojen tehtävämäärä on ollut viiden vuoden aikana 32 tehtävää. Se tarkoittaa keskimäärin noin kuutta tehtävää vuosittain.

Rakennuspalojen osuus kaikista tehtävistä on ollut noin 12 % (31 tehtävää). Rakennuspalon sammutustekniikoita ja sammutusvälineiden käyttöä on harjoiteltava vuosittain, jotta työturvallisuuden taso voidaan pitää mahdollisimman korkealla. Savusukeltamisen riskejä tulee vähentää, käyttämällä vaihtoehtoisia sammutusmenetelmiä. Savusukeltamisen olosuhteita voidaan saada paremmaksi ja työturvallisemmiksi, käyttämällä oikean tyyppisiä sammutustaktiikoita ja tekniikoita.

Ensivastetehtävät ovat aina kiireellisiä tehtäviä, joissa ihmisen terveydentila edellyttää kiireellistä ensihoitoa. Ensivastetehtävien suorittaminen vaatii koulutusta ja osaamisen ylläpitoa vuosittain. Lääkeosaamisen näytöt pitää suorittaa kolmen vuoden välein. Ensivastetehtävien osuus on ollut noin 10 % kaikista tehtävistä (27 tehtävää).

### **5.1.5 Saarijärven paloasema**

Saarijärven paloaseman tehtävämäärä on selkeästi suurempi kuin muiden Saarijärven paloasemaryhmän paloasemilla. Viiden vuoden aikana on suoritettu 1131 tehtävää. Tehtävätyypeittäin tarkasteltuna eniten on suoritettu liikenneonnettomuustehtäviä, ensivastetehtäviä-, hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtäviä, vahingontorjuntatehtäviä ja muita tarkastustehtäviä. Näiden tehtävien osuus kaikista tehtävistä on noin 61 %.

Liikenneonnettomuuksien määrää (231 tehtävää) voi selittyä keskusta-alueen vieressä kulkevalla valtatie 13 liikennemääristä ja useasta keskusta-alueen liittymästä. Tarkempia onnettomuuspaikkoja ei tutkittu tässä tutkimuksessa, mutta tehtävätyypinä on tieliikenneonnettomuuksia tapahtunut 224 kertaa. Huomion arvoista on myös 4 raideliikenneonnettomuutta, joissa toisena osapuolena on juna tai veturi. Tieliikennepelastaminen vaatii hyvin monipuolista koulutusta eri ajoneuvotyyppihin. Viime vuosina ovat yleistyneet sähköstä tai kaasusta käyttövoimansa ottavat ajoneuvot. Näiden ajoneuvojen käsittely onnettomuustilanteissa, edellyttää lisäkoulutusta myös pelastushenkilöstölle. Saarijärvellä on sattunut myös kaksi vesiliikenneonnettomuutta, jossa vaaditaan vesillä liikkumisen tietoja ja taitoja.

Ensivastetehtävien määrä on ollut 154 tehtävää. Osaamisen ylläpitäminen vaatii vuosittaista harjoittelua ja määrääjain tehtäviä lääkeosaamisen näyttöjä. Tehtävillä on aina kyseessä ihmisen terveys, joka vaatii kiireellistä ensihoitoa.

Hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtäviä on suoritettu 109 kertaa. Ominaista tehtävätyypille on, että paloilmoitin on välittänyt tiedon palohälytyksestä. Tällöin tehtävää lähdetään suorittamaan, kuten rakennuspalotehtävää. Tehtävä kirjataan paloilmoittimen tarkastustehtäväksi, jos kohteessa ei ole tulipaloa. Tehtävätyypin harjoittelussa voidaan perehtyä esimerkiksi paloilmoitinlaitteiston toimintaan ja niiden valvomiin kiinteistöihin.

Vahingontorjuntatehtävien määrä on ollut 108 tehtävää. Se on keskimäärin noin 22 tehtävää vuositasona. Tämän tehtävätyypin tehtävät voivat olla hyvin monenlaista osaamista vaativia toimenpiteitä. Pakkanen voi aiheuttaa putkirikkoja, suuri sateen määrä aiheuttaa tulvia ja rakennusten kellarisiin pääsee vettä, jota pumpataan pois rakennuksesta. Suurin tehtävämäärä muodostuu tuulen ja myrskyn aiheuttamista tehtävistä. Nämä ovat yleisimmin kaatuneiden puiden raivauksista tie- ja katualueilta. Tehtävät voivat aiheuttaa vakavia vammoja henkilöstölle, jos osaamisen taso ei ole riittävä tehtävän suorittamiseksi työturvallisesti.

”Muu tarkastustehtäviä” on ollut Saarijärven viidenneksi yleisin tehtävätyyppi. Niitä on suoritettu viiden vuoden aikana yhteensä 92 kertaa, joka tarkoittaa keskimäärin noin 18 tehtävää vuosittain. Tehtävätyyppi sisältää esimerkiksi savuhavainnon tarkastamisen. Tämä tarkoittaa, että tulipaloa tai maastopaloa ei ole ollut. Tehtävän suorittamiseen on voitu käyttää autoa, venekalustoa, tai mönkijää.

Ihmisen pelastaminen -tehtävätyyppi sisältää muun muassa maastosta pelastamisen, hissistä pelastamisen ja vesipelastustehtävän. Saarijärven henkilöstö on pelastamaan ihmisen maastosta 10 kertaa, hissistä 14 kertaa ja vedenvaraan joutuneen ihmisen 7 kertaa. Kaikki tehtävätyypit vaativat henkilöstöltä erilaista osaamista. Tarvitaan maastossa liikkumisen taitoja (mönkijä), erilaisten hissien toimintamallin tuntemista, pintapelastus osaamista ja venekaluston hallitsemista.

Vesipelastustehtäviä on suoritettu 9 kertaa eläimen pelastamiseksi veden varasta. Näiden tehtävien suorittaminen vaatii pintapelastus -osaamista ja venekaluston hallitsemista, mutta myös

eläinten käsittelyn osaaminen on tärkeää. Tehtävät tulee pystyä suorittamaan mahdollisimman työturvallisesti.

### 5.1.6 Uurainen

Uuraisten paloaseman henkilöstö on suorittanut 401 tehtävää vuosina 2018 - 2022. Tehtävätyypeistä eniten tehtävämääriä on ollut liikenneonnettomuus, ensivaste, vahingontorjunta, rakennuspallo sekä Hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä.

Liikenneonnettomuuksia yhteensä on ollut 70 tehtävää. Näistä tehtävistä tieliikenneonnettomuuksia on ollut 69 kappaletta ja yksi raideliikenneonnettomuus.

Seuraavaksi yleisin tehtävätyyppi on ollut vahingontorjuntatehtävä (50 tehtävää). Tuulen tai myrskyn aiheuttamia tehtäviä on ollut 36 kappaletta. Lumi tai jää on aiheuttanut 6 kertaa vahingontorjuntatehtävän. Ajoneuvon tai vesikulkuneuvon vika tai häiriö on aiheuttanut kaksi tehtävää.

Rakennuspalotehtävälle on tarvittu osaamista 48 kertaa. Tämän tyyppinen tehtävä tarvitsee laajaa osaamista niin savusukeltamisen kuin rakennuksen ulkoapäin sammuttamisen mahdollistamiseksi. Työturvallisten toimintamallien osaaminen ja omaksuminen vaati hyvää koulutusten suunnittelua ja toteutusta.

Hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtäviä on suoritettu 34 kertaa. Ominaista tehtävätyypille on, että paloilmoitin on välittänyt tiedon palohälytyksestä. Tällöin tehtävää lähdetään suorittamaan, kuten rakennuspalotehtävää. Tehtävä kirjataan paloilmoittimen tarkastustehtäväksi, jos kohteessa ei ole tulipaloa. Tehtävätyypin harjoittelussa voidaan perehtyä esimerkiksi paloilmoitinlaitteiston toimintaan ja niiden valvomiin kiinteistöihin.

## 5.2 Henkilöstön osaamisen arviointi ja koulutustarve

### 5.2.1 Karstula

Kyselyyn vastasi 7 henkilöä. Heillä jokaisella on suoritettuna pelastustoiminnan peruskurssi tai sammutustyön kurssi. Pelastuslain (L 29.4.2011/379) mukaan nämä ovat koulutuksellinen kelpoisuusehto pelastustoimintaan osallistumiselle. Näiden kahden kurssin yhteenlaskettu suoritusprosentti on 143. Tämä voi selittyä sillä, että kuusi henkilöä on suorittanut sammutustyön kurssin ja neljä henkilöä on suorittanut pelastustoiminnan peruskurssin. Eli osa henkilöistä on suorittanut molemmat kurssit. Kyseessä voi myös olla vastaajien näppäilyvirhe. Kyselyssä ei rajattu kurssien suoritusmerkintöjä toisiaan poissulkeviksi. Eli vastaaja pystyi valitsemaan vapaasti kurssien osalta.

Osaamisen kartoituksessa henkilöstö vastasi, että tarvitsee liikenneonnettomuuksien tehtävätyyppihin lisäkoulutusta teoriassa ja käytännössä (71 % ja 100 %). Tämä on sinänsä merkittävä tieto, koska Karstulan yleisin tehtävätyyppi on liikenneonnettomuus. Ensivastetehtävien osalta riittävän osaamisen tason on tunnistanut 57 % vastaajista.

86 % vastaajista oli sitä mieltä, että harjoittelun määrä viikossa ja vuodessa on sopiva osaamisen näkökulmasta katsottuna. Säädösten ja ohjeiden velvoittamat niin sanotut toimintakyvyn mukaisiin nimeämisiin vaikuttavien harjoitusten määrässä tuli vastauksissa enemmän hajontaa. Nykyistä harjoitusmääriä savusukelluksen, kemikaalisukelluksen ja pintapelastuksen osalta piti liian vähäisenä 29 % ja liian paljon 14 % vastaajista. 57 % mielestä nykyinen harjoittelumäärämäärä on sopiva.

Viikkoharjoitusten kouluttajina haluaisi toimia 57 % vastaajista. Saman verran vastaajista on jo toiminut aikaisemminkin kouluttajina. Alle puolet vastaajista (43 %) haluaisi osallistua viikkoharjoitusten tai kausiohjelman suunnitteluun. Varsinaisia kehitysehdotuksia ei kyselyssä tuotu esille.

### 5.2.2 Kivijärvi

Kivijärven paloaseman henkilöstöstä kyselyyn osallistui kaksi henkilöä. He olivat suorittaneet Sammutustyön kurssin, joten lain edellyttämä kelpoisuusehto täyttyy. Vastausten prosenttiosuudet

ovat helposti tulkittavissa, koska yhden henkilön vastaus edustaa 50 % vastaajien tuloksista. Julkisuuslain 24 §, kohdan 8 perusteella ei paloasemien tarkkoja henkilöstömääriä voida tarkastella tässä tutkimuksessa. Kivijärven vastaajien määrä edustaa noin 5 - 20 % paloaseman henkilöstöstä.

Kivijärven yleisin onnettomuustyyppi on ensivastetehtävä. Tämän osalta osaaminen koettiin riittäväksi ja lisäkoulutusta ei tarvita. Toiseksi yleisin tehtävätyyppi on liikenneonnettomuus. Vastaajista toinen ei ole ollut koskaan liikenneonnettomuustehtävällä. Riittävää osaamista ei ollut kummallakaan vastaajalla, mutta vain toinen vastaaja tarvitsi lisäkoulutusta. Tässä on hieman ristiriitaiset vastaukset, jos asiaa ajatellaan osaamisen kehittämisen näkökulmasta.

Maastopalo- ja avunantotehtäville on vastaajilla riittävä osaaminen, eikä lisäkoulutusta koeta tarpeelliseksi. Tehtävätyypillä ”muu tarkastustehtävä” ei kumpikaan vastaaja ole ollut. Tähän tehtävään toinen halusi lisäkoulutusta.

Viikkoharjoitusten aika (2 tuntia) on vastaajien mielestä sopiva, mutta viikkoharjoitusten vuosittaista määrää toinen piti sopivana ja toinen vastasi ”liian paljon”. Savusukellus-, kemikaalisukellus- ja pintapelastusharjoitusten määrää toinen piti sopivana ja toinen vastasi ”liian paljon”.

Viikkoharjoitusten kouluttajana ovat toimineet molemmat vastaajat, mutta vain toinen haluaisi toimia jatkossa kouluttajana. Molemmat haluaisivat osallistua viikkoharjoitusten kausiohjelman suunnitteluun. Vastaajat antoivat kehitysehdotuksia viikkoharjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen:

- sähköautojen kanssa työskentely
- enemmän veneiden käyttöä
- moottorikelkka- ja mönkijäharjoitteiden lisääminen

### 5.2.3 Kyyjärvi

Kyyjärven paloasemalla viisi henkilöä vastasi kyselyyn. Kaikki vastaajat ovat suorittaneet pelastustoiminnan peruskurssin tai sammutustyökurssin. Kaikki vastaajat ovat myös suorittaneet ensivasteturssin, savusukelluskurssin sekä tieliikennepelastamisen- tai pelastustyön kurssin.

Kyselyyn vastaajilla on peruskoulutus neljään yleisimpään tehtävätyyppiin. Viidenneksi yleisin tehtävätyyppi on vahingontorjuntatehtävä, jossa yleisin tehtävä on tuulen tai myrskyn aiheuttama vahinko (puuvahinko). Näihin erityistä vaaraa aiheuttavien tehtävien hoitamiseen ei kyselyyn vastanneista ole peruskoulutusta (vauriotuhopuiden raivauskurssi).

Viikkoharjoitusten kestoja pidettiin sopivana (2 tuntia). Harjoitusviikkojen määrää haluaisi lisätä 20 % vastaajista. Nykyistä viikkomäärää piti sopivana 80 % vastaajista. Pintapelastus, savusukellus- ja kemikaalisukellusharjoitusten määrää piti sopivana 60 % vastaajista ja 40 % piti harjoitusmäärää liian isona.

Viikkoharjoitusten kouluttajana on toiminut 80 % vastaajista, mutta vain 40 % haluaa jatkossa toimia kouluttajatehtävissä. Yli puolet eli 60 % haluaisi olla vaikuttamassa harjoitusten kausiohjelman suunnitteluun.

#### **5.2.4 Pylkönmäki**

Pylkönmäen henkilöstöstä kyselyyn osallistui viisi henkilöä. Heistä 80 % on suorittanut sammutustyön kurssin ja 40 % pelastustoiminnan peruskurssin. Yhteenlaskettu prosentti määrä ylittää 100 %, joten jotkut henkilöt ovat vastanneet käyneensä molemmat peruskurssit (vanhan ja nykymuotoisen).

Osaamisen kartoituskysymyksessä (kysymys 3.) on vastattu epäloogisesti kaikkien tehtävätyyppien osalta. Esimerkiksi liikenneonnettomuus, joka on yleisin tehtävätyyppi, 60 % vastaajista ei ole ollut tehtävillä. Kenelläkään ei ole riittävää tieto-osaamista ja vain 20 % henkilöistä on riittävä taito-osaaminen. Kuitenkin vain 20 % henkilöistä tarvitsee lisäkoulutusta.

Kysymyksessä 3 on kaksi ensimmäistä saraketta, jossa vastaajilta kysytään ”olen ollut tehtävällä” tai ”en ole ollut tehtävällä”. Näiden yhteenlaskettu prosenttimäärä tulisi olla 100 %. Tämä ei toteudu minkään tehtävätyypin osalta. Vastaamatta jättäminen vääristää kyselyn tuloksia ja laskee sen uskottavuutta. Viiden yleisimmän tehtävätyypin osalta henkilöstöstä 20 % kokee tarvitsevansa lisäkoulutusta.

Harjoittelun viikoittainen ja vuosittainen määrä on sopiva 80 % vastaajille. Pintapelastuksen, kemikaalisukelluksen ja savusukelluksen harjoitteita on liian paljon (40 % vastaajista). 60 % henkilöistä pitää näiden harjoitteiden määrää sopivana.

Viikkoharjoituksen kouluttajina on toiminut 60 % vastaajista. Sama vastaajien määrä haluaisi myös toimia kouluttajana. Harjoitusten kausiohjelman ja viikkoharjoitusten suunnitteluun haluaisi osallistua 40 % vastaajista.

### **5.2.5 Saarijärvi**

Saarijärven henkilöstöstä vastasi kyselyyn 9 henkilöä. Näistä 89 % on suorittanut sammutustyön kurssin ja 33 % pelastustoiminnan peruskurssin. Näiden kurssien suoritukset tulisi olla yhteensä 100 % (toinen on vanha kurssi ja toinen nykymuotoinen).

Tehtävätyypeistä liikenneonnettomuus on ylivoimaisesti yleisin tehtävä, johon Saarijärven henkilöstöä hälytetään. Kyselyn mukaan vain 22 % vastaajista on ollut mukana tehtävällä. Toisaalta 67 % kokee tarvitsevansa lisää käytännön koulutusta ja 33 % tarvitsee lisää teoriakoulutusta.

Ensivastetehtävien osalta kaikki vastaajat ovat olleet mukana tehtävillä ja 44 % kokee omaavansa riittävät tiedot ja taidot tehtävätyypin hoitamiseen. Tässä on hieman ristiriitaa koulutuskysymyksen, koska ainoastaan 22 % ja 33 % vastaajista tarvitsee lisää teoria ja käytännön koulutusta.

### **5.2.6 Uurainen**

Uuraisten henkilöstöstä kyselyyn vastasi 4 henkilöä. Heistä 75 % on suorittanut sammutustyön kurssin. Eli yksi henkilö vastaajista ei ole kelvoinen osallistumaan pelastustoimintaan, koska hänellä ei ole Pelastuslain (L 29.4.2011/379 57 §) mukaista koulutusta. Kyselyn kysymyksessä 3 (liite 19) on monelle tehtävätyypin tehtävälle osallistunut 100 % henkilöstöstä. Tässä tulee kysymykseen, onko kyselyyn vastaamisessa tullut virhe vai onko työnantaja rikkonut velvollisuuttaan valvoa työntekijöiden koulutusta, jotka osallistuvat pelastustoimintaan.

Tehtävämäärältään yleisin tehtävätyyppi on liikenneonnettomuus. Henkilöstöstä 50 % on osallistunut tehtäville. 25 % kokee omaavansa riittävät tiedot näiden onnettomuuksien hoitamiseen, mutta 0 % henkilöistä on riittävä taidollinen osaaminen. Silti vain 50 % henkilöistä kokee tarvitsevansa

lisäkoulutusta. Tämä on hieman hämmentävä kyselyn tulos osaamisen kehittämisen näkökulmasta katsottuna.

Ensivastetehtävien osalta vastaukset ovat paremmin loogisia osaamisen ja koulutusten osalta. Kaikki ovat osallistuneet tehtäville ja 50 % kokee osaamisen olevan riittävällä tasolla. Koulutusta tarvitsee 50 % vastaajista. Rakennuspalotehtävien osalta tilanne on myös hyvin looginen. 50 % osaaminen on riittävällä tasolla ja 50 % tarvitsee lisää koulutusta.

Nykyinen viikkoharjoitusten pituus (2 tuntia) ja vuosittaisten viikkoharjoitusten määrä on sopiva (75 % vastaajista). 25 % pitää määriä liian vähäisenä osaamisen näkökulmasta katsottuna. Pintapelastuksen, savusukelluksen ja kemikaalisukelluksen harjoitusmääriä pitää sopivana 75 % vastaajista. 25 % pitää harjoitusmäärää liian vähäisenä.

Viikkoharjoitusten kouluttajana on toiminut 50 % vastaajista. Puolet vastaajista haluaa toimia tulevaisuudessa kouluttajina. 75 % vastaajista haluaisi osallistua viikkoharjoitusten ja kausiohjelman suunnitteluun.

### **5.3 Ohje vuosittaisen harjoittelun suunnitteluun**

Työn tavoitteena on tuottaa ohje sopimushenkilöstön vuosittaisen harjoitussuunnitelman tekemiseen. Tässä työssä on tutkittu tapahtuneiden onnettomuuksien määriä ja tehtävätyyppejä paloasemakohtaisesti. Eri tehtävätyyppien vaatima osaaminen on valtava määrä erilaisia teknisiä suoritteita ja teorian tietoa. Tehtävien suorittaminen tuo kokemuksia, varmuutta tekemiseen ja osaamisen kehittymistä. Pelastusalan vaatimukset henkilöstön osaamiselle kasvavat koko ajan, joka tuo haasteita työnantajalle sekä sopimushenkilöstölle.

Liitteessä 38 on ohje vuosittaisen harjoittelun suunnitteluun. Ohjeeseen on kirjattu lyhyesti säästöjen ja ohjeiden tuomat velvoitteet eri harjoitusten tai koulutusten järjestämiseksi. Tutkimuksen mukaan sopimushenkilöstön tulee suorittaa vähintään 18 eri harjoitusta vuodessa. Lisäksi ryhmänjohtajien tulee osallistua kahteen johtamisharjoitukseen vuosittain. Kaikilla sopimushenkilöillä ei ole nimetty savusukellus-, pintapelastus-, tai kemikaalisukellustehtäviin, mutta silti heidän tulee harjoitella näiden tehtävätyyppien vaatimia perustaitoja, jotka tukevat tehtävän suorittamista (L 29.4.2011/379 39 §).

Keski-Suomen pelastuslaitoksen henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelmassa on määritelty eri tehtävätyyppien harjoittelun minimimääriä. Suunnitelma on pelastuslaitoksen ylin asiakirja harjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen. Sisäministeriön ohjeet pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan sekä ohje putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa asettavat pelastuslaitoksille kovat vaatimukset harjoittelun suunnitteluun ja osaamisen varmistamiseen.

Keski-Suomen pelastuslaitoksella ei ole vielä olemassa kattavaa osaamisen varmistamisen prosessia. Organisaation koulutuskulttuuri on tärkeä osa ihmisten osaamisen johtamista. Otala ja Meklin (2021, 218) korostavat organisaation johdon asennetta ratkaisevaksi tekijäksi hyvän oppimiskulttuurin saamiseksi työyhteisöön. Henkilöstölle pitää järjestää oppimismahdollisuuksia sekä luottaa heidän omaehtoiseen opiskeluunsa.

Tutkimustyön yksi tavoite oli selvittää tapahtuneiden onnettomuuksien määrät tehtävätyypeittäin. Saarijärven paloasemaryhmässä on ollut 18 eri tehtävätyypin tehtävää. Lukema vielä kasvaa, kun eritellään liikenneonnettomuudet tieliikenne-, raideliikenne-, maastoliikenne- ja vesiliikenneonnettomuksiin. Ja ihmisen pelastaminen vedestä, hissistä tai maastosta. Vahingontorjuntatehtävätkin voidaan jakaa useaan eri tyyppistä osaamista vaativaan tehtävään.

Kaikkien tehtävätyyppien harjoittelu vuositasolla ei ole mahdollista, joten tutkimuksen avulla selvitettiin viisi yleisintä tehtävätyyppiä, joiden osaamiseen tulisi erityisesti varata aikaa harjoittelun kausiohjelmasta (liikenneonnettomuus, ensivastetehtävä, vahingontorjuntatehtävä, maastopalo ja rakennuspalo). Nämä viisi tehtävätyyppiä edustavat 63 % paloasemaryhmän kokonaistehtävämäärästä. Kaikilla paloasemilla ei ole samat tehtävätyypit viiden yleisimmän tehtävän joukossa.

Kivijärvellä ei ole viiden yleisimmän tehtävän joukossa vahingontorjuntatehtäviä ja rakennuspaaloja. Saarijärven viiden yleisimmän tehtävän joukossa on Häätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä sekä muu tarkastustehtävä. Rakennuspalot ja maastopalot eivät ole viiden yleisimmän tehtävätyypin joukossa. Uuraisten yleisimmät tehtävätyypit ovat liikenneonnettomuus, ensivastetehtävä, vahingontorjuntatehtävä, rakennuspalo ja Häätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä. Ohje on kausisuunnittelun apuväline, joten paloasemakohtaisia harjoitteita voidaan tarvittaessa muuttaa. Kaikille paloasemille voidaan suunnitella oma harjoitus suunnitelma.

Kyselytutkimuksen perusteella osaamisen lisäämiselle on hyvin vaihteleva tarve paloasemaryhmässä. Liitteessä 38 on taulukoitu lisäkoulutuksen tarve teorian tai käytännön osaamisen näkökulmasta. Kyselystä on poimittu vastaukset viiden yleisimmän tehtävätyypin osalta. Kaikkien paloasemien vastausten keskiarvo on melko alhaiset, pois lukien liikenneonnettomuustyyppi, johon lisäkoulutusta teoriatasolla tarvitsee 41 % vastaajista ja käytännön koulutusta 55 %. Alhaisimmat prosentit ovat vahingontorjuntatehtävien (puuvahinko) koulutustarpeessa (22 % teoria ja 9 % käytäntö).

Koulutusten järjestäminen teoriatuntien avulla sopii kaikkien onnettomuustyyppien osaamisen kehittämiseksi. Kaikissa onnettomuustyypeissä on ominaispiirteitä, jotka tulisi saada koulutettua sopimushenkilöstölle työturvallisuuden ja palvelutuotannon parantamisen näkökulmasta. Teoria- ja käytännön koulutusten yhdistämisellä voidaan saavuttaa riittävä osaamisen taso, joka vastaa Sisäministeriön asettamia suorituskykyvaatimuksia.

Laadukas koulutus, jonka avulla henkilöstön osaamisen taso voidaan todeta sekä verrata sitä ope-  
tussuunnitelman mukaisiin tavoitteisiin, asettaa koulutusten järjestäjälle eli työnantajalle kovan haasteen. Muuronen (2000, 11) kertoo kirjassaan, että osaamisen mittarin rakentaminen pitää perustua teoriatietoon. Lisäksi osaamisen mittarin rakenne ja mittaustapa tulee pohtia tarkkaan, ennen kuin varsinainen henkilöstön mittaaminen tai arvioiminen aloitetaan.

## 5.4 Työn luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuvata termien validiteetti ja reliabiliteetti avulla. Nämä termit tarkoittavat molemmat luotettavuutta. Reliabiliteetti kertoo tutkimuksen toistettavuudesta ja vastausten samankaltaisuuksista. Tutkimuksen sisällön validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen teoreettista sisältöä ja käsitteitä. (Metsämuuronen 2000, 21 - 22.)

Korkea reliabiliteetti tarkoittaa, että tutkimusta toistettaessa useita kertoja, vastaukset olisivat hyvin saman kaltaisia. (Metsämuuronen 2000, 21 - 22). Tässä työssä käytetyt onnettomuustilastot on haettu virallisesta PRONTO-onnettomuustilastojärjestelmästä. Hakuehdot on kuvattu ja niistä on kirjoitettu ohjeet, jotka ovat työn liitteissä. Onnettomuustilastojen osalta tässä työssä on korkea reliabiliteetti.

Kyselytutkimuksen rakenne ja tarkoitus on kuvattu tässä työssä, joten kysely voidaan toistaa. Kyselyn tulos voi voisi olla kuitenkin eriävä, koska vastaajat eivät välttämättä vastaisi täsmälleen samalla tavoin jokaiseen kysymykseen. Paloaseman henkilöstön määrä ja kyselyyn vastaajien määrä voivat myös muuttua seuraavalla tutkimuskerralla. Tämä voi muuttaa tutkimusaineiston tulosta. Tutkimusaineisto ei välttämättä edusta koko joukon mielipidettä. Esimerkiksi Kivijärven vastaajien määrän ollessa kaksi henkilöä, voi jäädä pieni epäily, edustavatko vastaukset koko paloaseman henkilöstöä. Julkisuuslain 24 §, kohdan 8 perusteella (L 21.5.1999/621) tässä työssä ei voitu esittää paloaseman henkilömääriä.

Kyselytutkimuksen osalta reliabiliteetti ei ole korkein mahdollinen, koska esimerkiksi Pylkönmäen vastauksissa oli huomattavissa virheitä. Eli kaikki eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin. Tämä voi johtua huonosta kyselyn opastuksesta. Webropol-kyselyn valmistelun aikana ei pystytty rakentamaan sellaista kyselyä, joka olisi ohjannut vastaamaan kaikkiin kohtiin luotettavasti. Pylkönmäen esimerkin tapaisten virheiden mahdollisuus tiedostettiin kyselytutkimuksen valmistelun aikana.

Korkea sisällön validiteetti tarkoittaa, että tutkimuksen teoriapohja ja käsitteet on selvitetty laajasti olemassa olevasta tiedosta ja kirjallisuudesta (Metsämuuronen 2000, 22). Tässä tutkimuksessa on selvitetty tutkimuskysymysten näkökulmasta suomen kansalliset säädökset ja ohjeet, jotka vaikuttavat sopimuspalokuntalaisten osaamisen ylläpitoon ja kehittämiseen. Lisäksi on selvitetty Keski-Suomen pelastuslaitoksen koulutusta ohjaavat ohjeet. Koulutuksen ja osaamisen kartoittamisen teoriapohjaa on selvitetty laajasti eri kirjallisuudesta ja verkkolähteistä.

## 5.5 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimus toteutettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun eettisten periaatteiden ja ohjeiden mukaisesti. Jyväskylän ammattikorkeakoulu noudattaa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita. (*Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa*) Tutkimuskohteena oli sopimushenkilöstö paloasemittain, jolloin yksilön tunnistaminen ei pitäisi olla mahdollista. Kyselytutkimus toteutettiin anonyymisti, joten tutkimuksen tekijälle ei muodostunut yksilöivää henkilörekisteriä. Kyselytutkimus lähetettiin kaikille sopimushenkilöille, jotka voisivat osallistua pelastustoimintaan.

Onnettomuustilastoissa ei ole nähtävillä sellaisia tietoja, joiden avulla yksittäiseen onnettomuuteen ja siihen osallisena olevia ihmisiä olisi tunnistettavissa. Tilastoja voi hyödyntää myös myöhemmin tehtävissä tutkimuksissa, koska ne ovat nähtävillä tämän työn liitteinä.

## 6 Johtopäätökset ja pohdinta

Tutkimustyössä tutkittiin sopimushenkilöstön osaamisen kehittämistä Saarijärven paloasemaryhmässä. Osaamisen merkitys korostuu sellaisilla paloasemilla, joilla ei ole vakituista pelastusalan ammattilaista työskentelemässä 24/7-työaikamuodossa. Saarijärven paloasema on tutkituista asemista ainut, jossa työskentelee ylipalomies ja kaksi palomiestä virka-aikana. Virka-ajan ulkopuolella tehtävien suorittamiseen osallistuu sopimushenkilöstöä. Eli kaikkien paloasemien sopimushenkilöstön osaaminen on avainasemassa, jotta pelastuslaitoksen palvelut vastaisivat alueen onnettomuusuhkia (L 29.6.2021/613 3 §).

Viime vuosina on kiinnitetty huomiota koulutusten laatuun ja niiden mahdollisimman hyvään pedagogiikkaan, eli miten opetus tai koulutus tulisi järjestää sekä niiden osaamistavoitteisiin. Tämä tuo haasteita myös työnantajalle, miten koko pelastuslaitoksen eri henkilöstöryhmien koulutukset tulisi suunnitella ja järjestää. Pelastusopiston tekemä opetussuunnitelma (2023) ja Suomen pelastusalan keskusjärjestön tekemä opetussuunnitelma (2013) eroavat jo osaamisen käsitetasolle merkittävästi. Vuonna 2013 sopimushenkilöstön kurssien osaamisvaatimuksissa käytettiin termejä ymmärtää, tietää, tunnistaa. Savusukelluksen kurssin jälkeen osaamisvaatimuksena oli ”*kykenee suorittamaan etsinnän rajatussa tilassa*”. Itse huoneistopalon sammuttaminen ei ollut edes osaamistavoite (Kuvio 3).

Pelastusopiston opetussuunnitelmassa (2023) käytetään termejä kertoa, perustella, sammuttaa huonepalo, savusukeltaa turvallisesti (Kuvio 4). Vanhassa ja uudessa opetussuunnitelmassa on osaamisen vaatimuksissa merkittävä ero. Tämä on iso harppaus, jonka vaikutusta palokuntien vuosittaiseen viikkoharjoitukseen ei ole pystytty realisoimaan. Ehkä ei ole vielä ehditty, koska Sisäministeriön suorituskykyhanke on valmistunut vuonna 2022 ja Pelastusopiston opetussuunnitelma vuonna 2023.

Tässä tutkimuksessa oli tavoitteena selvittää pelastustoimea koskevista säädöksissä ja ohjeista harjoitusvelvoitteet, jotka ohjaavat vuosittaista harjoittelua. Tutkimuksen tavoite saavutettiin.

Tutkimuksen aikana piti etsiä ja lukea lukuisia säädöksiä ja dokumentteja, joiden tietoja yhdistämällä, saatiin selkeä ohje vuosittaisten harjoitusten suunniteluun. On kuitenkin mahdollista, että joku dokumentti on jäänyt huomioimatta tässä tutkimuksessa, mutta sen vaikutus ei todennäköisesti olisi kovinkaan suuri tutkimuksen lopputulokseen.

Säädösten tai valtakunnallisten ohjeiden velvoitteissa toistuu sanamuoto ”harjoitettava vuosittain”. Harjoitusten lukumääriä ei ole kirjattu. Pelastuslaitoksen sisäisissä ohjeissa on harjoittelun määrät kirjattu onnettomuustyyppikohtaisesti. Seuraava tutkimus voisi selvittää, ovatko nämä määrät relevantteja, koska tämän tutkimukseen mukaan vuosittain suoritettavia harjoituksia on jopa 20 kappaletta. Tämän lisäksi tarvitaan harjoittelua ja koulutusta esimerkiksi mönkijöiden, moottorikelkan ja veneen turvalliseen käsittelyyn. Lisäksi viidestä yleisimmästä onnettomuustyyppistä vahingontorjuntatehtävien (puuvahingot) harjoittelua tarvitaan, koska se voi muodostua erityistä vaaraa aiheuttavaksi työksi. Vaaran aiheuttavat puissa mahdollisesti olevat suuret jännitysmomentit, jotka laukeavat runkoja tai oksia sahatessa. Rungosta vapautuva voima voi aiheuttaa vakavia vammoja, jos runko tai oksa osuu pelastustyöntekijään.

Kaiken kaikkiaan eri tehtävätyyppien harjoittelua tulisi saada harjoiteltua suunnitelmallisesti, jotta riittävä osaaminen voidaan todentaa ja tarvittaessa lisätä puuttuvaa osaamista. Tämä tuo haasteen nykyohjeistuksen ehdoilla. Vaikka vuodessa on noin 40 harjoituskertaa, niin se ei riitä kaikkien tarvittavien koulutusten järjestämiseen huomioiden henkilöstön mahdollisuus osallistua viikkoharjoituksiin. Kaikki eivät kykene osallistumaan joka viikko harjoitteluun. Poissaolon syitä voi olla monia, kuten sairastumiset, vuorotyö, lomaviikot, muut harrastukset tai jopa motivaation puute. Sopimushenkilön elämäntilanne voi myös vaikuttaa palokuntatoimintaan. Päätyö voi olla kaukana kotipaikkakunnasta tai esimerkiksi lapsien harrastukset voivat olla samoina ajankohtina kuin palokunnan viikkoharjoitukset.

Tätä tutkimustyötä voisi jatkokehittää aiheella, joka liittyy sopimushenkilöstön osaamisvaatimukseen ja kysymykseen, onko rima asetettu liian korkealle. Ajatuksen pohjana on kyselytutkimuksen tulos, jossa 28 % vastaajista kertoo nykyisten pakollisten harjoitusten määrän olevan liian suuri. Uuraisten paloasemalla vastaava prosentti on nolla, joten viidellä paloasemalla 33 % vastaajista kokee pakollisia harjoitteita olevan liian paljon. Kyselyssä haluttiin selvittää vain pintapelastuksen, kemikaalisukelluksen ja savusukelluksen vaatimat vuosittaisten harjoitteiden määrää. Kysymys

koski 7 eri harjoitetta vuosittain. Miten henkilöstön vastaukset muuttuisivat, jos esitetään pakollisten koulutusten määräksi 20 harjoitusta vuodessa.

Pelastuslain (L 29.4.2011/379) 39 § velvoittaa ylläpitämään perustaitoja ja kuntoa. Tätä lain kohtaa tulisi avata yleisesti palokunnissa. Lisäksi pitäisi selvittää mitä perustaidoilla tarkoitetaan, eli lueteloida taitoja, joita sopimushenkilöstön tulee osata. Tämä todennäköisesti lisää vuosittaisen harjoittelun tarvetta määrällisesti.

Tässä työssä ei saavutettu tavoitetta kyselytutkimuksessa, johon vastasi 33 henkilöä ja kysely lähetettiin 83 henkilölle. Kyselyn linkki lähetettiin yhteensä neljä kertaa, jotta vastaajia olisi saatu enemmän. Lisäksi vastaukset eivät olleet kaikilta osin loogisia. Kysymykset oli jäsenneily siten, että vastaajien piti kertoa osaako kyseisen tehtävätyypin tehtävän vaatimat toimenpiteet teoriassa ja käytännössä. Jos vastaaja vastasi, että ei osannut, niin tutkijan olettamuksena oli, että vastaaja tarvitsee lisää koulutusta. Näin ei kuitenkaan vastattu, vaan henkilö ei osannut, eikä tarvinnut koulutusta. Toisaalta kyselytutkimus antoi myös tietoa, jota tutkimustyössä haluttiin selvittää. Seuraavissa kyselytutkimuksessa pitää huomioida tästä työstä saadut kokemukset ja pyrkiä eliminoimaan epäloogiset vastausvaihtoehdot.

Osaamisen tason mittareita ei ole tehty pelastustoimen eri onnettomuustyyppien tekniseen osaamisen varmistamiseksi. Osaamisen laadullisen kehittymisen seuranta on vaikeaa ilman systemaattista ja tasapuolisesti henkilöstön osaamista mittaavaa järjestelmää. Osaamisen voidaan vain olettaa olevan jollakin tasolla ilman mittausjärjestelmää, jolla tekninen osaaminen voidaan todeta jokaisessa palokunnassa jokaiselle henkilölle. Tässä työssä tehty kyselytutkimus ei anna henkilöstön tosiasiallisesta osaamisesta luotettavaa tietoa. Kaikilla sopimushenkilöillä ei ole välttämättä edes tietoa siitä, mitä heidän tulisi osata (suorituskykyvaatimukset ja opetussuunnitelmat). Osaamisen tason mittareita tulisi kehittää, jotta koko Suomen pelastustoimen osaamisen tasoa voitaisiin mitata.

Osaamisen arviointi on osa oppimisprosessia. Arviointisuorituksen jälkeen suorituksesta annettavan palautteen tarkoitus on tukea oppimisprosessia. Luostarinen ja Nieminen (2019, 91) esittävät

kirjassaan palautteen tarkoitusta ja siihen luotua määritelmää. Palautteen avulla pyritään pienentämään osaamistavoitteen ja suorituksen välistä eroa. Palautteen annon jälkeen arviointisuorituksen tekijän tulee tietää:

- Mikä oli osaamistavoite.
- Päästiinkö tavoitteeseen ja miltä osin päästiin.
- Kuinka tavoitteeseen päästään -> miten oppimista / harjoittelua tulisi jatkaa. (Luostarinen & Nieminen 2019, 91.)

Hyvä koulutustaito edellyttää myös kouluttajan hyvää vuorovaikutustaitoa ja palautteenantokykyä. Luostarinen ja Nieminen (2019, 91) korostavat, että hyvä palaute ei pelkästään riitä motivoimaan koulutettavaa, jos osaamistavoitteet eivät ole olleet realistisia tai ne ovat epämääräisiä. Mielekäs osaamistavoite motivoi parhaiten oppimaan ja pääsemään tavoitteeseen. Koulutuksen hyvällä suunnittelulla mahdollistetaan oppimistapahtuma, joka motivoi koulutettavia ja kouluttajaa.

Työnantajalla on vastuu koulutusten riittävän laadukkaasta järjestämisestä. Pelastusopiston ope-  
tussuunnitelman mukaisten kurssien koulutus on suunniteltu antamaan koulutettavalle riittävät tiedot ja taidot pystyäkseen toimimaan pelastusryhmän jäsenenä. Kurssien sisältö voisi olla ohjaavana tekijänä viikkoharjoitusten sisällön suunnittelussa, jolloin suorituskykyvaatimusten mukaiset elementit olisivat aina läsnä viikkoharjoittelussa.

Uusien toimintamallien käyttö sopimushenkilöstön osaamisen ylläpidossa ja kehittämisessä voisi ratkaista viikkoharjoittelun määrän haasteita. Otalan (2018, 168) mukaan organisaatio voi velvoittaa myös henkilöt vastaamaan itse tarvittavien koulutusten suorittamisesta ja osaamisen lisäämisestä. Otalan ajatusta voisi muokata siten, että viikkoharjoituspäivä voisi olla mikä tahansa viikonpäivä. Tämä mahdollistaisi henkilön itsenäisen teoriaopiskelun ennalta sovitusta aiheesta koulumaalissa olevassa aineistosta. Tämä voisi tapahtua kotona tai paloasemalla. Käytännönharjoituksia voisi myös suorittaa esimerkiksi pienryhmässä, jolloin yksi ryhmän jäsen olisi perehtynyt etukäteen koulutuksen toteutussuunnitelmaan ja toimisi harjoituksen kouluttajana. Tämä toimintamalli olisi selkeä uudistus nykyisen viikkoharjoitusten koulutusjärjestelmään.

Organisaation koulutuskulttuuri on tärkeä osa ihmisten osaamisen johtamista. Ojala ja Meklin (2021, 218) korostavat organisaation johdon asennetta ratkaisevaksi tekijäksi hyvän oppimiskulttuurin saamiseksi työyhteisöön. Henkilöstölle pitää järjestää oppimismahdollisuuksia sekä luottaa heidän omaehtoiseen opiskeluunsa.

Tutkimuksen yksi keskeinen tavoite saavutettiin, kun PRONTO-järjestelmän onnettomuustilastot saatiin selvitettyä ja analysoitua tutkimuksen tavoitteen mukaisesti. Jokaisen paloaseman hälytystehtävien analysointi antoi selkeän käsityksen siitä, miten eri tehtävätyyppien osaamista on tarvittu viiden vuoden tarkastelujaksolla. Erityyppistä osaamista tarvitaan paljon, jos katsotaan kaikkien tapahtuneiden onnettomuuksien kirjo. Tutkimustyön tarve muodostui harjoitusten priorisointitarpeesta, koska kaikkia tehtävätyyppejä ei voida harjoitella joka vuosi. Viikkoharjoitusten määrä on yksi rajoittava tekijä. Toinen rajoittava tekijä on harjoitusten kouluttajien määrä, jotta jokaiselle viikolle saadaan aiheeseen perehtynyt ja kouluttamiseen motivoitunut henkilö.

Tämän tutkimustyön tarkoituksena oli tutkia sopimushenkilöstön osaamisen tasoa ja tarpeita sekä selvittää miten koulutuksia tulisi priorisoida, jos kaikkea tarvittavaa osaamista ei voida ylläpitää vuosittaisessa viikkoharjoittelussa.

### **Tutkimuskysymykset ja saadut vastaukset tiivistettynä**

#### **1) Miten sopimushenkilöstö kokee osaavansa eri onnettomuustyypeissä toimimisen Saarijärven paloasemaryhmissä?**

Kyselyn perusteella osaamisen taso vaihtelee hyvin paljon eri paloasemien henkilöstön välillä. Kaikkien vastaajien vastaukset eivät olleet loogisia. Riittävää osaamista ei ole, mutta lisäkoulutusta eivät kaikki katso tarpeelliseksi. Tutkimuksen yksi johtopäätös on se, että pelkästään kyselyn avulla tapahtuva osaamisen kartoitus ei ole luotettava tapa varmistaa riittävä osaamisen taso. Kyselyn avulla saatiin selvitettyä, onko viikkoharjoitusten määrä vastaajien mielestä sopiva osaamisen näkökulmasta katsottuna. Vastaajista suurimman osan mielestä harjoitusmäärät ovat riittäviä riittävän osaamisen ylläpitämiseksi. Positiivinen tutkimustulos on, että yli puolet vastaajista halusi toimia viikkoharjoitusten kouluttajana. Kouluttajana toimiminen lisää henkilöstön osaamista, koska kouluttajan tulee olla perehtynyt koulutettavaan asiaan ennen kuin hän voi kouluttaa paloaseman henkilöstöä.

## **2) Mitä osaamista ja harjoitteita tarvitaan huomioiden tapahtuneet onnettomuudet Saarijärven paloasemaryhmien alueella?**

Liitteenä 38 olevassa ohjeessa on vastaus tutkimuskysymykseen. Ohje on vuosittaisen harjoittelun suunnittelun pohjaksi. Ohjeessa on huomioitu säädösten ja ohjeiden tuomat vuosittaiset velvoitteet sekä paloasemaryhmän viiden yleisimmän onnettomuustyyppin tiedollisen ja taidollisen harjoittelun tarpeet kyselytutkimuksen perusteella.

Ohjeen lisäksi paloasemakohtaisia harjoitteita voidaan suunnitella kyselytutkimuksen ja muiden tapahtuneiden onnettomuustyyppien perusteella. Onnettomuustilastot ja kyselytutkimuksen aineisto on opinnäytetyön liitteenä.

Sopimushenkilöstön osaamisen kehittäminen on laaja kokonaisuus, johon vaikuttavat monet tekijät. Tämä tutkimustyö oli hyvin pieni raapaisu ratkaista haastetta, jota ei todennäköisesti vielä ole kunnolla edes ymmärretty. Toivottavasti tutkimus antaa alkusysäyksen jollekin merkittävämmälle hankkeelle, joka tuo jotakin konkreettista käytännön tasolle eli palokuntien viikkoharjoitusten kehittämiseen ja osaamisen varmistamiseen.

## Lähteet

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Henkilöstökoulutus. 2023. Henkilöstökoulutuksen yleissuunnitelma. Keski-Suomen pelastuslaitos. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 28.9.2023.

Henkilöstöportaali. 2024. Keski-Suomen hyvinvointialueen henkilöstöportaali. Keski-Suomen hyvinvointialue. Viitattu 26.1.2024. <https://sap.hyvaks.fi/irj/portal>.

Hälytysajo. 2022. Pelastuslaitoksen hälytysajo-ohje. Keski-Suomen pelastuslaitos. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 28.9.2023.

Karttapohja PEKE-johtamisjärjestelmä. 2023. Pelastustoimen kenttäjohtamisjärjestelmä. Viitattu 1.12.2023.

Kemikaalien torjunta. 2010. Vaarallisten kemikaalien torjunta Keski-Suomen pelastuslaitoksella. Keski-Suomen pelastuslaitos. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 28.9.2023.

Ketokivi, M. 2015. Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. Helsinki: Gaudeamus.

Kivijärvi. 2023. Tietoa kunnasta. Verkkosivu. Kivijärvi. Viitattu 1.12.2023. <https://www.kivijarvi.fi/tiedot/tietoa-kunnasta>

Koulumaali. 2023 a. Pelastustoiminnan peruskurssi 2023 osa 1: perehdytys – Keski-Suomi. Suojattu verkkoympäristö. Kuopio. Viitattu 10.9.2023. <https://moodle.smedu.fi/koulumaali/course/view.php?id=1510>.

Koulumaali. 2023 b. Pintapelastuskurssi 2023 – Keski-Suomi. Suojattu verkkoympäristö. Kuopio. Viitattu 10.9.2023. <https://moodle.smedu.fi/koulumaali/course/view.php?id=1658>.

Koulumaali. 2021 c. UAS-Toimintakäsikirja miehittämättömien ilma-alusten käyttöön pelastustöissä. Suojattu verkkoympäristö. Kuopio. Viitattu 10.10.2023. <https://moodle.smedu.fi/koulumaali/course/view.php?id=1111>.

L 21.5.1999/621. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta. Viitattu 26.1.2024.

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621#L1>.

L 29.4.2011/379. Pelastuslaki. Viitattu 15.8.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>.

L 21.7.2006/607. Laki pelastusopistosta Viitattu 10.9.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060607>.

L 29.6.2021/613. Laki pelastustoimen järjestämisestä. Viitattu 15.8.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210613>.

L 23.8.2002/738. Työturvallisuuslaki. Viitattu 8.10.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738#L2P11>

L 21.12.2001/1383. Työterveyshuoltolaki. Viitattu 10.10.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383#L3P11>.

Luostarinen, A. & Nieminen, J. 2019. Arvioinnin käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Maanmittauslaitos. 2022. Vuoden 2022 pinta-alatilastot kunnat, maakunnat. Viitattu 24.9.2023.

[https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.maanmittauslaitos.fi%2Fsites%2Fmaanmittauslaitos.fi%2Ffiles%2Fattachments%2F2022%2F01%2FVuoden\\_2022\\_pinta-alatilasto\\_kunnat\\_maakunnat.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.maanmittauslaitos.fi%2Fsites%2Fmaanmittauslaitos.fi%2Ffiles%2Fattachments%2F2022%2F01%2FVuoden_2022_pinta-alatilasto_kunnat_maakunnat.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK).

Metsämuuronen, J. 2000. Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet – metodologia sarja 6.

Helsinki: International Methelp Ky.

Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan. 2023. Helsinki: Sisäministeriö. Sisäministeriön julkaisuja 2023:28. Viitattu 17.9.2023.

[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165143/SM\\_2023\\_28.pdf?sequence=1](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165143/SM_2023_28.pdf?sequence=1).

Ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa. 2021. Helsinki: Sisäministeriö.

Sisäministeriön julkaisuja 2021:6. Viitattu 30.12.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162953/SM\\_2021\\_6.pdf?sequence=4](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162953/SM_2021_6.pdf?sequence=4).

OKA 2. 2021. Osaamisenkartoitusmalli-hankkeen kuvaus. Pelastusopisto. Kuopio. Viitattu 9.8.2023. <https://www.pelastusopisto.fi/tutkimus-ja-kehitys/hankkeet/oka2-osaamisenkartoitusmalli-ali-paallystolle-ja-sopimuspalokunnan-ryhmanjohtajille/>.

Opetussuunnitelma. 2013. Pelastustoimintaan osallistuvan vapaaehtois- ja sopimushenkilöstön opetussuunnitelma. Helsinki: Suomen Pelastusalan keskusjärjestö. Viitattu 24.9.2023. [https://issuu.com/spek\\_ry/docs/pelastustoimintaan\\_osallistuvan\\_vapaaehtois-ja\\_so](https://issuu.com/spek_ry/docs/pelastustoimintaan_osallistuvan_vapaaehtois-ja_so).

Opetussuunnitelma. 2023. Sopimushenkilöstön koulutusjärjestelmä ja opetussuunnitelma. Pelastusopisto. Kuopio. Viitattu 24.9.2023. [https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/OPS\\_Sopimushenkilosto\\_2023.pdf](https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/OPS_Sopimushenkilosto_2023.pdf)

Otala, L. 2018. Ketterä oppiminen: Keino menestyä jatkuvassa muutoksessa. Helsinki: Kauppakamari.

Otala, L. & Meklin, S. 2021. Ketterä oppiminen 2- Strategiasta käytäntöön. Helsinki: Kauppakamari.

Ouakrim-Soivio, N. 2015. Oppimisen ja osaamisen arviointi. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Palokuntaan. 2023. N.d. Verkkosivu. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö, Helsinki. Viitattu 9.8.2023. <https://www.palokuntaan.fi/palokuntatoiminnan-kasitteita>.

Pelastuslaitos. 2023. Keski-Suomen pelastuslaitos. Verkkosivu. Viitattu 15.8.2023. <https://pelastustoimi.fi/keski-suomi/>.

Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset. 2022. Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset – Liite 5. Helsinki: Sisäministeriö. Viitattu 8.12.2023. [https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fjulkaisut.valtioneuvosto.fi%2Fbitstream%2Fhandle%2F10024%2F163819%2FLiite\\_5\\_Tehtavien\\_kyvykkyydet.docx%3Fsequence%3D5%26isAllowed%3Dy&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fjulkaisut.valtioneuvosto.fi%2Fbitstream%2Fhandle%2F10024%2F163819%2FLiite_5_Tehtavien_kyvykkyydet.docx%3Fsequence%3D5%26isAllowed%3Dy&wdOrigin=BROWSELINK).

Pelastustoimi. 2023. N.d. Sopimuspalokunnat. Verkkosivu. Sisäministeriö. Helsinki. Viitattu 9.8.2023. <https://pelastustoimi.fi/pelastustoimi/sopimuspalokunnat>.

Pelastustoiminnan johtaminen. 2022. Pelastustoiminnan johtaminen, Keski-Suomen pelastuslaitoksen yleisohje. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 8.10.2023.

Prontonet. 2023. Prontonet.fi. Verkkosivu. Pelastusopisto. Kuopio. Viitattu 10.9.2023.

<https://prontonet.fi/>.

PRONTO-onnettomuustilastot. 2023. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO-järjestelmä. Pelastusopisto. Kuopio. Viitattu 29.11.2023.

RPAS. 2019. RPAS ohje ja toimintakäsikirja. Keski-Suomen pelastuslaitos. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 28.9.2023.

Soininen, L. 2007. Ammattiosaamisen näytöt – Osaamisen kehittämisen lippulaiva? Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Sopimushenkilöstön koulutusjärjestelmä ja opetussuunnitelma. 2023. Kuopio: Pelastusopisto. Viitattu 9.8.2023. [https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/OPS\\_Sopimushenkilosto\\_2023.pdf](https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/OPS_Sopimushenkilosto_2023.pdf).

Strategiset tavoitteet. 2023. Valtakunnalliset strategiset tavoitteet pelastustoimen järjestämiselle vuosille 2023–2026. Sisäministeriön julkaisuja. Helsinki. Valtioneuvoston julkaisuarkisto Valto.

Tilastokeskus. 2021. Tilastokeskuksen maksuttomat tilastotietokannat. Helsinki. Viitattu 15.8.2023. [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_tyokay/statfin\\_tyokay\\_pxt\\_115b.px/table/tableViewLayout1/](https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_tyokay/statfin_tyokay_pxt_115b.px/table/tableViewLayout1/).

Toimintavalmiuden suunnittelu. 2012. Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje.

Sisäasiainministeriö. Helsinki. Viitattu 28.9.2023.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79284/Toimintavalmiusohje%202012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Venetoimintaohje. 2020. Pelastuslaitoksen venetoimintaohje. Keski-Suomen pelastuslaitos. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 28.9.2023.

Viitala, R. 2002. Osaamisen johtaminen esimiestyössä. Väitöskirja. Vaasan yliopisto, liiketaloustiede. Viitattu 17.9.2023. <https://urn.fi/URN:ISBN:951-683-987-8>.

Viitala, R. 2005a. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen strategiasta käytäntöön. Helsinki: Inforviestintä.

Viitala, R. 2005b. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Riitta Viitala ja Inforviestintä Oy.

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Vilkkä Hanna ja Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vna 23.8.2001/749. Valtioneuvoston asetus puunkorjuutyön turvallisuudesta. Viitattu 8.12.2023. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010749>.

Vna 5.5.2011/407. Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta. Viitattu 16.8.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110407>.

Öljyntorjunta. 2012. Keski-Suomen pelastuslaitoksen öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma 2012–2016. Keski-Suomen pelastuslaitos. Asiakirja Keski-Suomen pelastuslaitoksen tietojärjestelmästä. Viitattu 28.9.2023.

## Liitteet

### Liite 1. Karstulan paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTOsta).

Tehtävämäärä tilastojen hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Parametritilastot** -> Onnettomuustilastot – Tehtävien lukumäärät

**Tilastot** -> Pelastustoimen tehtävät onnettomuustyypeittäin

**Rivimuuttajat** -> Tapahtumakunta

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

**Osallistunut Pelastuslaitos** -> Keski->Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Karstula

**Yksikkötunnus** -> RKS6282, RKS627, RKS621, RKS622, RKS6298

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteiden liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

**Tämän jälkeen poistetaan valinta Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

## Liite 2. Karstulan paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot).

Karstulan paloaseman tehtävämäärät 2018 - 2022

Tehtävätyyppi	Tapahtumakunta											Yhteensä
	Kannonkoski	Karstula	Kivijärvi	Kyyjärvi	Multia	Perho	Saarijärvi	Soini	Uurainen	Vaasa	Äänekoski	
Rakennuspalo	2	16	0	7	0	1	18	0	1	0	0	45
Rakennuspalovaara	0	10	0	2	0	0	4	0	0	0	0	16
Maastopalo	4	20	2	5	1	0	15	0	0	0	1	48
Liikennevälinepalo	1	9	0	2	0	0	3	0	0	0	0	15
Muu tulipalo	1	7	0	1	0	0	5	0	0	0	0	14
Liikenneonnettomuus	1	85	0	7	0	0	13	0	0	0	0	106
Öljyvahinko	0	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	13
Häkeen liitetyn paloilmittimen tarkastustehtävä	3	33	0	0	0	0	3	0	0	0	0	39
Muun paloilmittimen tai palovaroittimen tarkastustehtävä	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Muu tarkastustehtävä	2	29	0	0	0	0	4	0	0	0	0	35
Ensivastetehtävä	0	95	0	0	0	0	4	0	0	1	0	100
Ihmisen pelastaminen	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9
Eläimen pelastaminen	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
Vahingontorjuntatehtävä	1	67	1	2	2	0	4	1	0	0	0	78
Avunantotehtävä	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Virka-aputehtävä	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Yhteensä</b>	17	429	3	26	3	1	76	1	1	1	1	<b>559</b>

### Liite 3. Karstulan paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona.



#### **Liite 4. Karstulan paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO).**

Tehtävätyyppien tarkennettu hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Vapaa poiminta** -> Onnettomuustiedot

**Tiedot** -> Onnettomuusseloste

**Tunnistetiedot** -> Ilmoitusaika

**Onnettomuustyyppi** -> Onnettomuustyyppi 1, Onnettomuustyyppi 2, Ihmisen pelastustehtävän tyyppi, Eläimen pelastustehtävän tyyppi, Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä, Arvio avunanto-tehtävän syystä, Avustettu viranomainen

**Liikenneonnettomuuden tiedot** -> Liikenneonnettomuuden tyyppi

**Lisätietoja onnettomuudesta, jossa osallisena räjähdysaineet, öljyt tai muut vaaralliset aineet** -> Öljyvahingon tyyppi

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Tapahtumapaikka** -> Pelastustoimen alue Keski-Suomi, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa, Pohjanmaa

**Osallistunut pelastuslaitos** -> Keski-Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Karstula

**Yksikkötunnus** -> RKS6282, RKS627, RKS621, RKS622, RKS6298

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteiden liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

## Liite 5. Tarkennetun haun tilasto Karstula, suodatettu ja muokattu Excel.

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Öljyvahingon tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Öljyvahinko	Muu liikenne- tai liikkumiskalusto	2
Öljyvahinko	Muu tieliikennekalusto	9
Öljyvahinko	Säiliön putken tai venttiilin vuoto rakennuksessa	1
Öljyvahinko	Ylitäyttö tai muu täyttövahinko	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>13</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Liikenneonnettomuuden tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Liikenneonnettomuus	Tieliikenne	105
Liikenneonnettomuus	Maastoliikenne	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>106</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Vahingontorjuntatehtävä	Ajoneuvon tai vesikulkuneuvon vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Pakkanen	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muu ihmisen toiminta	4
Vahingontorjuntatehtävä	Tuuli tai myrsky	61
Vahingontorjuntatehtävä	Vesijohtoverkoston vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muu luonnonilmiö	2
Vahingontorjuntatehtävä	Muu syy	1
Vahingontorjuntatehtävä	Lumi tai jää	1
Vahingontorjuntatehtävä	Ei tiedossa	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muun koneen tai laitteen vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tulva, sadevesi, kohonnut vedenpinta	3
Vahingontorjuntatehtävä	Ihmisen tahallinen toiminta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>78</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Ihmisen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Ihmisen pelastaminen	Maastopelastustehtävä	1
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	6
Ihmisen pelastaminen	Pel. vaaraa aih. paikasta tai tilanteesta	1
Ihmisen pelastaminen	Muu pelastustehtävä	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>9</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Eläimen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Eläimen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	2
Eläimen pelastaminen	Pel. vaaraa aih. paikasta tai tilanteesta	1
Eläimen pelastaminen	Pel. loukusta, kuilusta, sortumasta tai kaivosta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>

## **Liite 6. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO).**

Tehtävämäärä tilastojen hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Parametritilastot** -> Onnettomuustilastot – Tehtävien lukumäärät

**Tilastot** -> Pelastustoimen tehtävät onnettomuustyypeittäin

**Rivimuuttajat** -> Tapahtumakunta

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

**Osallistunut Pelastuslaitos** -> Keski->Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Kivijärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS6599, RKS658, RKS6582, RKS651, RKS653, RKS657

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

**Tämän jälkeen poistetaan valinta Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

## Liite 7. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot)

Kivijärven paloaseman tehtävämäärät 2018 - 2022

Tehtävätyyppi	Tapahtumakunta								Yhteensä
	Kannonkoski	Karstula	Kinnula	Kivijärvi	Kyyjärvi	Lestijärvi	Perho	Viitasaari	
Rakennuspalo	0	1	4	7	1	0	0	0	13
Rakennuspalovaara	0	0	1	3	1	0	0	1	6
Maastopalo	2	3	7	10	4	1	1	1	29
Liikennevälinepalo	1	0	0	4	1	0	0	0	6
Muu tulipalo	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Liikenneonnettomuus	0	1	2	24	0	0	0	0	27
Öljyvahinko	0	1	0	6	0	0	0	0	7
Vaarallisten aineiden onnettomuus	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Sortuma/sortumavaara	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Häkeen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä	5	0	0	12	0	0	0	0	17
Muun paloilmoittimen tai palovaroittimen tarkastustehtävä	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Muu tarkastustehtävä	2	0	1	14	0	0	0	1	18
Ensivastetehtävä	0	1	0	50	0	0	0	0	51
Ihmisen pelastaminen	0	0	1	3	0	0	0	0	4
Eläimen pelastaminen	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Vahingontorjuntatehtävä	0	0	0	15	0	0	0	0	15
Avunantotehtävä	2	0	0	23	1	0	0	0	26
Muu pelastustehtävä	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Virka-aputehtävä	0	0	0	5	0	0	0	0	5
<b>Yhteensä</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>182</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>233</b>

## Liite 8. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona.



## Liite 9. Kivijärven paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO).

Tehtävätyyppien tarkennettu hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Vapaa poiminta** -> Onnettomuustiedot

**Tiedot** -> Onnettomuusseloste

**Tunnistetiedot** -> Ilmoitusaika

**Onnettomuustyyppi** -> Onnettomuustyyppi 1, Onnettomuustyyppi 2, Ihmisen pelastustehtävän tyyppi, Eläimen pelastustehtävän tyyppi, Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä, Arvio avunanto-tehtävän syystä, Avustettu viranomainen

**Liikenneonnettomuuden tiedot** -> Liikenneonnettomuuden tyyppi

**Lisätietoja onnettomuudesta, jossa osallisena räjähdysaineet, öljyt tai muut vaaralliset aineet** -> Öljyvahingon tyyppi

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Tapahtumapaikka** -> Pelastustoimen alue Keski-Suomi, Keski-Pohjanmaa,

**Osallistunut pelastuslaitos** -> Keski-Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Kivijärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS6599, RKS658, RKS6582, RKS651, RKS653, RKS657

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

## Liite 10. Tarkennetun haun tilasto Kivijärvi, suodatettu ja muokattu Excel.

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Öljyvahingon tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Öljyvahinko	Muu liikenne- tai liikkumiskalusto	3
Öljyvahinko	Muu tieliikennekalusto	2
Öljyvahinko	Muu säiliön putken tai venttiilin vuoto	1
Öljyvahinko	Ylitäyttö tai muu täyttövahinko	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>7</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Liikenneonnettomuuden tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Liikenneonnettomuus	Tieliikenne	25
Liikenneonnettomuus	Muu liikenne	1
Liikenneonnettomuus	Vesiliikenne sisävesillä	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>27</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Vahingontorjuntatehtävä	Muu ihmisen toiminta	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tuuli tai myrsky	12
Vahingontorjuntatehtävä	Muu syy	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tulva, sadevesi, kohonnut vedenpinta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>15</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Ihmisen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Ihmisen pelastaminen	Maastopelastustehtävä	1
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	1
Ihmisen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit. vaaraa	2
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Eläimen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Eläimen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	1
Eläimen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit. vaaraa	3
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>

## **Liite 11. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO).**

Tehtävämäärä tilastojen hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Parametritilastot** -> Onnettomuustilastot – Tehtävien lukumäärät

**Tilastot** -> Pelastustoimen tehtävät onnettomuustyypeittäin

**Rivimuuttajat** -> Tapahtumakunta

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

**Osallistunut Pelastuslaitos** -> Keski->Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Kyyjärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS6398, RKS6382, RKS631, RKS633, RKS637

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

**Tämän jälkeen poistetaan valinta Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

## Liite 12. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot).

### Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät 2018 - 2022

Tehtävätyyppi	Tapahtumakunta										
	Alajärvi	Kannonkoski	Karstula	Kinnula	Kivijärvi	Kyyjärvi	Lappajärvi	Perho	Saarijärvi	Soini	Yhteensä
Rakennuspalo	0	3	12	0	4	9	0	8	1	0	37
Rakennuspaloaara	2	1	5	0	2	2	0	1	0	0	13
Maastopalo	3	2	13	1	3	15	1	9	1	1	49
Liikennevälinepalo	0	1	3	0	1	6	0	5	0	0	16
Muu tulipalo	0	0	1	0	0	4	0	0	1	0	6
Liikenneonnettomuus	2	1	15	0	3	43	0	3	1	0	68
Öljyvahinko	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Sortuma/sortumavaara	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Häkeen liitetyn paloilmittimen tarkastustehtävä	0	2	1	0	0	5	0	0	0	0	8
Muun paloilmittimen tai palovaroittimen	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Muu tarkastustehtävä	0	1	5	0	2	4	0	0	0	0	12
Ensivastetehtävä	2	0	4	0	1	60	0	0	0	0	67
Ihmisen pelastaminen	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Eläimen pelastaminen	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Vahingontorjuntatehtävä	0	0	4	0	0	31	0	0	0	0	35
Avunantotehtävä	1	0	1	0	0	9	0	0	0	0	11
Virka-aputehtävä	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	4
<b>Yhteensä</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>66</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>197</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>335</b>

**Liite 13. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona.**



**Liite 14. Kyyjärven paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO).**

Tehtävätyyppien tarkennettu hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Vapaa poiminta** -> Onnettomuustiedot

**Tiedot** -> Onnettomuusseloste

**Tunnistetiedot** -> Ilmoitusaika

**Onnettomuustyyppi** -> Onnettomuustyyppi 1, Onnettomuustyyppi 2, Ihmisen pelastustehtävän tyyppi, Eläimen pelastustehtävän tyyppi, Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä, Arvio avunanto-tehtävän syystä, Avustettu viranomainen

**Liikenneonnettomuuden tiedot** -> Liikenneonnettomuuden tyyppi

**Lisätietoja onnettomuudesta, jossa osallisena räjähdysaineet, öljyt tai muut vaaralliset aineet** -> Öljyvahingon tyyppi

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Tapahtumapaikka** -> Pelastustoimen alue Keski-Suomi, Keski-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa

**Osallistunut pelastuslaitos** -> Keski-Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Kyyjärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS6398, RKS6382, RKS631, RKS633, RKS637

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

## Liite 15. Tarkennetun haun tilasto Kyyjärvi, suodatettu ja muokattu Excel.

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Öljyvahingon tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Öljyvahinko	Muu syy tai vahinko	1
Öljyvahinko	Säiliön tyhjennysletkun putoaminen tai pudottaminen	1
Öljyvahinko	Muu tieliikennekalusto	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Liikenneonnettomuuden tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Liikenneonnettomuus	Tieliikenne	65
Liikenneonnettomuus	Muu liikenne	1
Liikenneonnettomuus	Maastoliikenne	2
	<b>Yhteensä</b>	<b>68</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Vahingontorjuntatehtävä	Eläin	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muu ihmisen toiminta	6
Vahingontorjuntatehtävä	Tulva, sadevesi, kohonnut vedenpinta	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tuuli tai myrsky	24
Vahingontorjuntatehtävä	Vesijohtoverkoston vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Ei tiedossa	1
Vahingontorjuntatehtävä	Ihmisen tahallinen toiminta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>35</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Ihmisen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>1</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Eläimen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Eläimen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit. vaaraa	1
Eläimen pelastaminen	Pel. loukusta, kuilusta, sortumasta tai kaivosta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>2</b>

## **Liite 16. Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO).**

Tehtävämäärä tilastojen hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Parametritilastot** -> Onnettomuustilastot – Tehtävien lukumäärät

**Tilastot** -> Pelastustoimen tehtävät onnettomuustyypeittäin

**Rivimuuttajat** -> Tapahtumakunta

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

**Osallistunut Pelastuslaitos** -> Keski->Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Pylkönmäki

**Yksikkötunnus** -> RKS6198, RKS611, RKS617

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

**Tämän jälkeen poistetaan valinta Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

## Liite 17. Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot).

### Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät 2018 - 2022

Tehtävätyyppi	Tapahtumakunta								
	Kannonkoski	Karstula	Kyyjärvi	Multia	Saarijärvi	Soini	Ähtäri	Äänekoski	Yhteensä
Rakennuspalo	0	8	1	0	21	0	1	0	31
Rakennuspalovaara	0	2	0	1	6	1	0	0	10
Maastopalo	1	5	0	7	15	0	3	1	32
Liikennevälinepalo	0	2	0	1	4	0	0	0	7
Muu tulipalo	0	0	0	0	9	0	0	0	9
Liikenneonnettomuus	0	2	0	16	31	0	6	0	55
Öljyvahinko	0	0	0	1	5	0	1	0	7
Häkeen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä	0	0	0	0	5	0	1	0	6
Muun paloilmoittimen tai palovaroittimen tarkastustehtävä	0	1	0	0	2	0	0	0	3
Muu tarkastustehtävä	0	1	0	0	7	0	1	0	9
Ensivastetehtävä	0	1	0	2	24	0	0	0	27
Ihmisen pelastaminen	0	1	0	0	2	0	0	0	3
Eläimen pelastaminen	0	0	0	2	5	0	0	0	7
Vahingontorjuntatehtävä	0	5	0	9	31	0	4	0	49
Avunantotehtävä	0	0	0	0	3	0	0	0	3
<b>Yhteensä</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>170</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>258</b>

**Liite 18. Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona.**



## **Liite 19. Pylkönmäen paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO).**

Tehtävätyyppien tarkennettu hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Vapaa poiminta** -> Onnettomuustiedot

**Tiedot** -> Onnettomuusseloste

**Tunnistetiedot** -> Ilmoitusaika

**Onnettomuustyyppi** -> Onnettomuustyyppi 1, Onnettomuustyyppi 2, Ihmisen pelastustehtävän tyyppi, Eläimen pelastustehtävän tyyppi, Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä, Arvio avunanto-tehtävän syystä, Avustettu viranomainen

**Liikenneonnettomuuden tiedot** -> Liikenneonnettomuuden tyyppi

**Lisätietoja onnettomuudesta, jossa osallisena räjähdysaineet, öljyt tai muut vaaralliset aineet** ->

Öljyvahingon tyyppi

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Tapahtumapaikka** -> Pelastustoimen alue Keski-Suomi, Keski-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa

**Osallistunut pelastuslaitos** -> Keski-Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Kyyjärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS6398, RKS6382, RKS631, RKS633, RKS637

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

**Liite 20. Tarkennetun haun tilasto Pylkönmäki, suodatettu ja muokattu Excel.**

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Öljyvahingon tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Öljyvahinko	Edellisiin kuulumaton kone tai laite	1
Öljyvahinko	Ylitäyttö tai muu täyttövahinko	1
Öljyvahinko	Muu tieliikennekalusto	5
	<b>Yhteensä</b>	<b>7</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Liikenneonnettomuuden tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Liikenneonnettomuus	Tieliikenne	55
	<b>Yhteensä</b>	<b>55</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Vahingontorjuntatehtävä	Salama	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muu ihmisen toiminta	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tulva, sadevesi, kohonnut vedenpinta	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tuuli tai myrsky	37
Vahingontorjuntatehtävä	Lumi tai jää	8
Vahingontorjuntatehtävä	Muu syy	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>49</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Ihmisen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Ihmisen pelastaminen	Muu pelastustehtävä	1
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	1
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Eläimen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Eläimen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	5
Eläimen pelastaminen	Pel. vaaraa aih. paikasta tai tilanteesta	1
Eläimen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit. vaar	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>7</b>

**Liite 21. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO).**

Tehtävämäärä tilastojen hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Parametritilastot** -> Onnettomuustilastot – Tehtävien lukumäärät

**Tilastot** -> Pelastustoimen tehtävät onnettomuustyypeittäin

**Rivimuuttajat** -> Tapahtumakunta

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

**Osallistunut Pelastuslaitos** -> Keski->Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Saarijärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS605, RKS6098, RKS6082, RKS601, RKS603, RKS607, RKS6072

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteiden liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

**Tämän jälkeen poistetaan valinta Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

## Liite 22. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot).

### Saarijärven paloaseman tehtävämäärät 2018 - 2022

Tehtävätyyppi	Tapahtumakunta												Yhteensä
	Jyväskylä	Kannonkoski	Karstula	Kivijärvi	Kyyjärvi	Multia	Pihtipudas	Riihimäki	Saarijärvi	Uurainen	Ähtäri	Äänekoski	
Rakennuspalo	1	2	9	3	3	0	1	0	34	4	0	10	67
Rakennuspalovaara	0	1	5	0	1	1	0	0	30	3	0	0	41
Maastopalo	0	6	13	0	2	5	0	0	45	0	1	7	79
Liikennevälinepalo	0	3	5	0	2	1	0	0	21	1	0	0	33
Muu tulipalo	0	3	2	0	0	0	0	0	25	0	0	1	31
Liikenneonnettomuus	1	7	25	2	7	3	0	0	179	2	0	5	231
Öljyvahinko	0	1	2	0	0	1	0	0	28	0	0	0	32
Vaarallisten aineiden	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Sortuma/sortumavaara	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Häkeen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä	0	8	6	1	0	0	0	0	91	3	0	0	109
Muun paloilmoittimen tai palovaroittimen tarkastustehtävä	0	0	1	0	0	0	0	0	21	0	0	0	22
Muu tarkastustehtävä	0	1	6	0	0	0	0	0	84	0	0	1	92
Ensivastetehtävä	0	0	3	0	0	1	0	1	148	0	0	1	154
Ihmisen pelastaminen	0	0	2	0	0	1	0	0	34	0	0	0	37
Eläimen pelastaminen	0	0	2	1	0	1	0	0	20	0	0	0	24
Vahingontorjuntatehtävä	0	6	8	0	0	3	0	0	86	0	0	5	108
Avunantotehtävä	0	1	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	42
Virka-aputehtävä	0	0	1	0	0	0	0	0	22	0	0	0	23
<b>Yhteensä</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>91</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>914</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>1131</b>

**Liite 23. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona.**



**Liite 24. Saarijärven paloaseman tehtävämäärät, tarkennettu (hakuohje PRONTO).**

Tehtävätyyppien tarkennettu hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Vapaa poiminta** -> Onnettomuustiedot

**Tiedot** -> Onnettomuusseloste

**Tunnistetiedot** -> Ilmoitusaika

**Onnettomuustyyppi** -> Onnettomuustyyppi 1, Onnettomuustyyppi 2, Ihmisen pelastustehtävän tyyppi, Eläimen pelastustehtävän tyyppi, Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä, Arvio avunanto-tehtävän syystä, Avustettu viranomainen

**Liikenneonnettomuuden tiedot** -> Liikenneonnettomuuden tyyppi

**Lisätietoja onnettomuudesta, jossa osallisena räjähdysaineet, öljyt tai muut vaaralliset aineet** -> Öljyvahingon tyyppi

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Tapahtumapaikka** -> Pelastustoimen alue Keski-Suomi, Etelä-Pohjanmaa, Kanta-Häme

**Osallistunut pelastuslaitos** -> Keski-Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Saarijärvi

**Yksikkötunnus** -> RKS605, RKS6098, RKS6082, RKS601, RKS603, RKS607, RKS6072

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteiden liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

## Liite 25. Tarkennetun haun tilasto Saarijärvi, suodatettu ja muokattu Excel.

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Öljyvahingon tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Öljyvahinko	Muu liikenne- tai liikkumiskalusto	1
Öljyvahinko	Muu tieliikennekalusto	24
Öljyvahinko	Edellisiin kuulumaton kone tai laite	2
Öljyvahinko	Ylitäyttö tai muu täyttövahinko	5
	<b>Yhteensä</b>	<b>32</b>

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Liikenneonnettomuuden tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Liikenneonnettomuus	Tieliikenne	224
Liikenneonnettomuus	Muu liikenne	1
Liikenneonnettomuus	Muu raideliikenne	1
Liikenneonnettomuus	Vartioimaton tasoristeys rautateillä	3
Liikenneonnettomuus	Vesiliikenne sisävesillä	2
	<b>Yhteensä</b>	<b>231</b>

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Arvio vahingontorjuntatehtävän syytä</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Vahingontorjuntatehtävä	Ajoneuvon tai vesikulkuneuvon vika tai häiriö	3
Vahingontorjuntatehtävä	Pakkanen	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muu ihmisen toiminta	9
Vahingontorjuntatehtävä	Tuuli tai myrsky	81
Vahingontorjuntatehtävä	Vesijohtoverkoston vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Muu luonnonilmiö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Lumi tai jää	2
Vahingontorjuntatehtävä	Ei tiedossa	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tulva, sadevesi, kohonnut vedenpinta	9
	<b>Yhteensä</b>	<b>108</b>

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Ihmisen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Ihmisen pelastaminen	Maastopelastustehtävä	10
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	7
Ihmisen pelastaminen	Pelastaminen hissistä	14
Ihmisen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit.	1
Ihmisen pelastaminen	Pel. loukusta, kuilusta, sortumasta tai kaivost	1
Ihmisen pelastaminen	Pel. vaaraa aih. paikasta tai tilanteesta	2
Ihmisen pelastaminen	Muu pelastustehtävä	2
	<b>Yhteensä</b>	<b>37</b>

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Eläimen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Eläimen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	9
Eläimen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit.	7
Eläimen pelastaminen	Muu pelastustehtävä	1
Eläimen pelastaminen	Maastopelastustehtävä	1
Eläimen pelastaminen	Pel. vaaraa aih. paikasta tai tilanteesta	3
Eläimen pelastaminen	Pel. loukusta, kuilusta, sortumasta tai kaivost	3
	<b>Yhteensä</b>	<b>24</b>

## **Liite 26. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät (hakuohje PRONTO).**

Tehtävämäärä tilastojen hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Parametritilastot** -> Onnettomuustilastot – Tehtävien lukumäärät

**Tilastot** -> Pelastustoimen tehtävät onnettomuustyypeittäin

**Rivimuuttajat** -> Tapahtumakunta

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

**Osallistunut Pelastuslaitos** -> Keski->Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Uurainen

**Yksikkötunnus** -> RKS2399, RKS2398, RKS2382, RKS231, RKS233, RKS237, RKS2372

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteiden liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

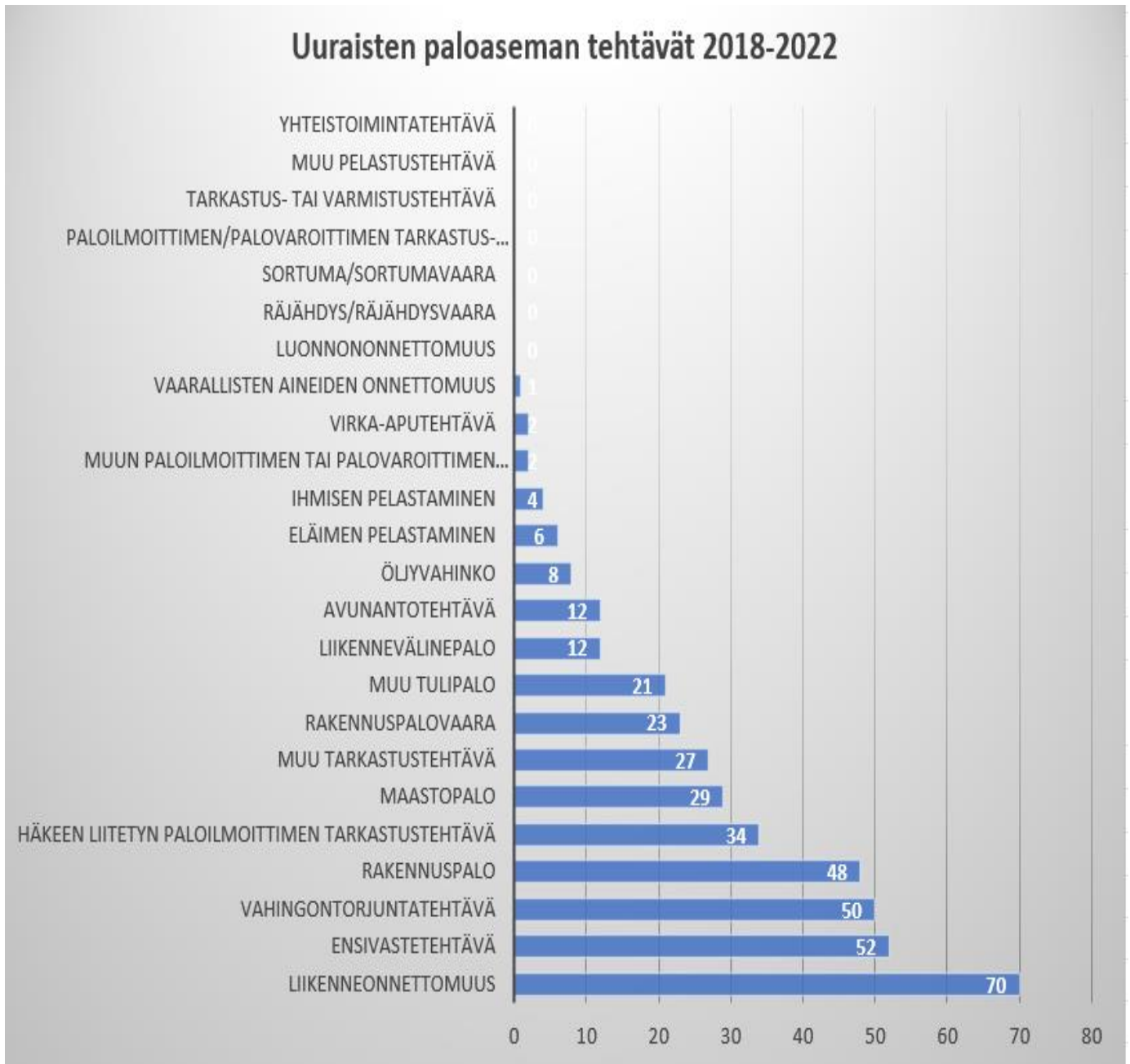
**Tämän jälkeen poistetaan valinta Pelastustoimen alue** -> Keski-Suomi

## Liite 27. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät (PRONTO-onnettomuustilastot).

### Uuraisten paloaseman tehtävämäärät 2018 - 2022

Tehtävätyyppi	Tapahtumakunta								
	Jyväskylä	Keuruu	Laukaa	Multia	Petäjävesi	Saarijärvi	Uurainen	Äänekoski	Yhteensä
Rakennuspalo	4	0	1	3	3	8	18	11	48
Rakennuspalovaara	1	0	0	2	0	2	12	6	23
Maastopalo	1	2	1	4	0	4	11	6	29
Liikennevälinepalo	0	0	0	3	2	0	5	2	12
Muu tulipalo	0	0	0	4	0	4	9	4	21
Liikenneonnettomuus	2	0	0	0	1	11	55	1	70
Öljyvahinko	0	0	0	0	0	0	8	0	8
Vaarallisten aineiden onnettomuus	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Häkeen liitetyn paloilmoittimen tarkastustehtävä	5	0	0	0	0	1	27	1	34
Muun paloilmoittimen tai palovaroittimen	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Muu tarkastustehtävä	2	0	0	0	0	2	23	0	27
Ensivastetehtävä	1	0	0	1	1	6	43	0	52
Ihmisen pelastaminen	0	0	0	0	0	1	3	0	4
Eläimen pelastaminen	0	0	0	0	1	1	3	1	6
Vahingontorjuntatehtävä	4	0	1	1	0	12	32	0	50
Avunantotehtävä	1	0	1	0	0	2	8	0	12
Virka-aputehtävä	0	0	0	0	0	0	2	0	2
<b>Yhteensä</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>55</b>	<b>261</b>	<b>32</b>	<b>401</b>

**Liite 28. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät yhdistelmäpalkkikaaviona.**



## **Liite 29. Uuraisten paloaseman tehtävämäärät. tarkennettu haku (hakuohje PRONTO).**

Tehtävätyyppien tarkennettu hakeminen tapahtui PRONTO-järjestelmästä seuraavasti:

**Päävalikko** -> Tilastot

**Vapaa poiminta** -> Onnettomuustiedot

**Tiedot** -> Onnettomuusseloste

**Tunnistetiedot** -> Ilmoitusaika

**Onnettomuustyyppi** -> Onnettomuustyyppi 1, Onnettomuustyyppi 2, Ihmisen pelastustehtävän tyyppi, Eläimen pelastustehtävän tyyppi, Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä, Arvio avunanto-tehtävän syystä, Avustettu viranomainen

**Liikenneonnettomuuden tiedot** -> Liikenneonnettomuuden tyyppi

**Lisätietoja onnettomuudesta, jossa osallisena räjähdysaineet, öljyt tai muut vaaralliset aineet** -> Öljyvahingon tyyppi

**Poiminnat** -> Yleiset

**Vuosi** -> 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**Tapahtumapaikka** -> Pelastustoimen alue Keski-Suomi

**Osallistunut pelastuslaitos** -> Keski-Suomen pelastuslaitos

**Osallistunut kunta** -> Uurainen

**Yksikkötunnus** -> RKS2399, RKS2398, RKS2382, RKS231, RKS233, RKS237, RKS2372

**Onnettomuus/tehtäväselosteet** -> Onnettomuusselosteet

**Onnettomuusselosteen liitteet (yt-selosteet)** -> Ei

**Selosteiden vanhat versiot** -> Ei

### Liite 30. Tarkennetun haun tilasto Uurainen, suodatettu ja muokattu Excel.

<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Liikenneonnettomuuden tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Liikenneonnettomuus	Tieliikenne	69
Liikenneonnettomuus	Muu raideliikenne	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>70</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Arvio vahingontorjuntatehtävän syystä</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Vahingontorjuntatehtävä	Ajoneuvon tai vesikulkuneuvon vika tai häiriö	2
Vahingontorjuntatehtävä	Muu ihmisen toiminta	2
Vahingontorjuntatehtävä	Tuuli tai myrsky	36
Vahingontorjuntatehtävä	Vesijohtoverkoston vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Sähköverkoston vika tai häiriö	1
Vahingontorjuntatehtävä	Lumi tai jää	6
Vahingontorjuntatehtävä	Ei tiedossa	1
Vahingontorjuntatehtävä	Tulva, sadevesi, kohonnut vedenpinta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>50</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Ihmisen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Ihmisen pelastaminen	Maastopelastustehtävä	1
Ihmisen pelastaminen	Vesipelastustehtävä	2
Ihmisen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit. vaar	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>
<u>Onnettomuustyyppi</u>	<u>Eläimen pelastustehtävän tyyppi</u>	<u>Tehtävämäärä</u>
Eläimen pelastaminen	Pel. paikasta tai tilant., josta ei aiheudu välit. vaar	3
Eläimen pelastaminen	Muu pelastustehtävä	1
Eläimen pelastaminen	Pel. vaaraa aih. paikasta tai tilanteesta	1
Eläimen pelastaminen	Pel. loukusta, kuilusta, sortumasta tai kaivosta	1
	<b>Yhteensä</b>	<b>6</b>

## Liite 31. Kyselytutkimuksen kysymykset.

### Sopimushenkilöstön osaamisen kehittämisen kysely Saarijärven paloasemaryhmässä

#### 1. Valitse paloasema jolla työskentelet.

- Saarijärvi
- Pylkönmäki
- Karstula
- Kyyjärvi
- Kivijärvi
- Uurainen

## Sopimushenkilöstön osaamisen kehittämisen kysely Saarijärven paloasemaryhmässä

### 2. Tässä osiossa kysytään sinun pelastustoimen koulutustaustaasi.

Valitse ne kurssit ja tutkinnot, jotka olet suorittanut (ei keskeneräisiä).

- Pelastusalan päällystötutkinto
- Pelastusalan alipäällystötutkinto
- Pelastajakurssi
- Sammutustyön kurssi
- Pelastustoiminnan peruskurssi
- Palokuntien ensiapukurssi
- Ensivastekurssi
- Pelastustyön kurssi
- Pintapelastuskurssi
- Tieliikennepelastamisen kurssi
- Savusukelluskurssi
- Öljyvahinkojen torjuntakurssi
- Vaarallisten aineiden torjuntakurssi
- Korkealla työskentelyn kurssi
- PVAT1 -kurssi (putoamisvaarallisella alueella työskentely)
- Yksikönjohtajakurssi
- Ryhmänjohtajakurssi
- Hakkuutekniikka ja vaurioiden käsittelykurssi
- Vauriotuhopuiden raivauskurssi

Tähän voit kirjoittaa suorittamasi kurssin nimen, jos se ei ollut yllä olevissa vaihtoehdoissa.



## Sopimushenkilöstön osaamisen kehittämisen kysely Saarijärven paloasemaryhmässä

4. Tässä osiossa kystytään harjoittelun määrän vaikutusta osaamiseen.  
Arvioi nykyistä osaamisen tasoasi eri tehtävätyyppien näkökulmasta.

	liian vähän	sopiva	liian paljon
Onko 2 tuntia viikossa riittävä harjoitusmäärä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko harjoitusviikkojen määrä vuodessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko ns. toimintakyvyn mukaiseen nimeämiseen edellytettävien harjoitteiden määrä (savusukellus, pintapelastus, kemikaalisukellus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Sopimushenkilöstön osaamisen kehittämisen kysely Saarijärven paloasemaryhmässä

5. Tässä osiossa kysytään sinun omaa aktiivisuuttasi harjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyen.

	Kyllä	Ei
Oletko toiminut viikkoharjoituksen kouluttajana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluaisitko toimia viikkoharjoituksen kouluttajana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluaisitko osallistua viikkoharjoitusten kausiohjelman suunnitteluun?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Kyselyn lopuksi voit kirjoittaa kehitysehdotuksia viikkoharjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen.

**Liite 32. Karstulan paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset. (salassa pidettävä)**

**Liite 33. Kivijärven paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä)**

**Liite 34. Kyyjärven paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä)**

**Liite 35. Pylkönmäen paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä)**

**Liite 36. Saarijärven paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä)**

**Liite 37. Uuraisten paloaseman kyselytutkimuksen vastaukset (salassa pidettävä)**

## Liite 38. Ohje vuosittaisen harjoittelun suunnitteluun

### Ohje vuosittaisen harjoittelun suunnitteluun Saarijärven paloasemaryhmässä

Pelastuslain (379/2011 39 §) mukaan sopimushenkilöstön tulee ylläpitää perustaitoja.

Tällä tarkoitetaan henkilön tehtävien vaatimaa osaamista, joita hänelle on koulutettu Pelastusopiston laatiman opetussuunnitelman mukaisesti.

Eri tehtävätyyppien harjoittelua Pelastusopiston opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti (kurssien osaamistavoitteet 2023).

#### Henkilöstökoulutus 2023 (Keski-Suomen pelastuslaitoksen henkilöstökoulutuksen yleisuunnitelma).

Ryhmänjohtajatehtävissä työskentelevät osallistuvat 2 harjoitusta vuodessa johtamisharjoituksiin.

Savusukelluskoulutuksen saaneet henkilöt harjoittelevat 3 kertaa vuodessa savusukellukseen liittyviä harjoitteita, joista 1 lämpöisessä olosuhteissa ja kaksi harjoitusta ulkoilmassa huonelämpötilassa.

Kemikaalisukelluskoulutuksen saaneet henkilöt harjoittelevat kemikaalisukellusta 2 kertaa vuodessa (paloasemilla, joilla on riskien mukaisesti määritelty kemikaalisukelluksen valmius).

Pintapelastuskoulutuksen saaneet henkilöt suorittavat pintapelastusharjoituksia, joista 1 suoritetaan talvella ja 1 kesällä.

Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä on harjoiteltava vuosittain.

Tieliikennepelastamisen harjoituksia on suoritettava 2 kertaa vuodessa.

Ensivastekoulutuksen saaneet henkilöt harjoittelevat 4 kertaa vuodessa. Lisäksi heidän pitää suorittaa lääketentti 3 vuoden välein.

1 öljyntorjuntaharjoitus vesistöissä keväällä

1 öljyntorjuntaharjoitus maastossa syksyllä

1 veneen käsittelyharjoitus

1 sovellettu öljyntorjunta harjoitus, jossa mukana johtaminen ja viestiliikenne.

Kemikaalisukelluksen peruskoulutuksen saaneet henkilöt suorittavat kemikaalisukellusharjoituksen 2 kertaa vuodessa niillä asemilla, joilla riskit edellyttävät kemikaalisukellusvalmiutta.

Riskinarvion ja kalustotasomäärittelyn mukaan kemikaalisukellusvalmius tulisi olla Karstulan ja Saarijärven paloasemilla.

#### Ohje pelastustoimen sukellus ja pintapelastustoimintaan (Sisäministeriö 2023).

Osaamista tulee harjoitella vuosittain, jotta henkilöstön riittävä osaaminen voidaan varmistaa kolmen vuoden aikana.

#### Ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa (Sisäministeriö 2021).

Taitoja on ylläpidettävä vuosittaisella harjoittelulla, joka sisältää putoamisvaarallisella alueella työskentelyn eri osa-alueet.

#### Tarvittava osaaminen huomioiden tapahtuneet onnettomuudet (viisi yleisintä tehtävätyyppiä vuosina 2018-2022, PRONTO -järjestelmä).

Tieliikenneonnettomuus (autojen käyttövoimana bensiini, diesel, kaasu, sähkö / raskas tieliikennekalusto / pelastustaktiikat ja -tekniikat / pelastusvälineiden käyttö)

Ensivastetehtävä

Vahingontorjuntatehtävä (tuulen ja myrskyn aiheuttamat puuvahingot)

Maastopalo (vedenkuljetus / sammutustaktiikat ja -tekniikat)

Rakennuspallo (savusukellus / sammutustaktiikat ja -tekniikat / vaihtoehtoiset sammutusmenetelmät)

#### Osaamisen kartoituksen kyselyn perusteella tarvittava koulutus (viisi yleisintä tehtävätyyppiä paloasemaryhmässä vuosina 2018-2022).

	Karstula	Kivijärvi	Kyyjärvi	Pylkönmäki	Saarijärvi	Uurainen	
<b>Osaamisen kehittämisen kysely</b> <b>(kysymys 3.)</b>	Tarvitsen lisäkoulutusta (teoria)	Tarvitsen lisäkoulutusta (teoria)	Tarvitsen lisäkoulutusta (teoria)	Tarvitsen lisäkoulutusta (teoria)	Tarvitsen lisäkoulutusta (teoria)	Tarvitsen lisäkoulutusta (teoria)	Keskiarvo
Rakennuspallo	0 %	0 %	60 %	0 %	11 %	0 %	12 %
Maastopalo	14 %	0 %	40 %	20 %	11 %	0 %	14 %
Ensivastetehtävä	57 %	0 %	20 %	20 %	22 %	50 %	28 %
Vahingontorjuntatehtävä (puuvahinko)	29 %	0 %	40 %	0 %	11 %	50 %	22 %
Liikenneonnettomuus	71 %	50 %	40 %	0 %	33 %	50 %	41 %
	Tarvitsen lisäkoulutusta (käytäntö)	Tarvitsen lisäkoulutusta (käytäntö)	Tarvitsen lisäkoulutusta (käytäntö)	Tarvitsen lisäkoulutusta (käytäntö)	Tarvitsen lisäkoulutusta (käytäntö)	Tarvitsen lisäkoulutusta (käytäntö)	Keskiarvo
Rakennuspallo	43 %	0 %	40 %	20 %	11 %	50 %	27 %
Maastopalo	0 %	0 %	0 %	20 %	11 %	0 %	5 %
Ensivastetehtävä	43 %	0 %	0 %	0 %	33 %	50 %	21 %
Vahingontorjuntatehtävä (puuvahinko)	43 %	0 %	0 %	0 %	11 %	0 %	9 %
Liikenneonnettomuus	100 %	50 %	40 %	20 %	67 %	50 %	55 %