



PELASTUSOPISTO



POLIISI
POLISIAMMATTIKORKEAKOULU

Tarveselvitys Kymenlaakson pelastuslaitoksen harjoitusalueelle

Arto Pirinen

12/2023

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Arto Pirinen

Julkaisun nimi: Tarveselvitys Kymenlaakson pelastuslaitoksen harjoitusalueelle

Opinnäytetyön muoto: Kysely- ja aineistotutkimus

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Yliopettaja Ismo Huttu

Tutkinto: Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

Pelastusalan tavoitteena on onnettomuuden tapahduttua pelastaa ihmiset, turvata alueen tärkeät toiminnot sekä rajoittaa seurauksia, jotka johtuvat onnettomuuksista. Tähän tavoitteeseen päästäkseen on pelastusalan toiminnoista huolehdittava niin kansallisella kuin alueellisella tasolla siten, että jokaisella tasolla pystytään vastaamaan toimintaympäristö- sekä riskianalyysin mukaisiin riskeihin pelastustoimen kyvykkyyksillä. Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnittelu-
perusteet hankkeessa on luotu pelastustoimen suorituskykyvaatimukset, joilla voidaan vastata eri riskeihin. Alueellisiin riskeihin vastaaminen vaatii alueen pelastustoimelta kyvykkyyksiä ja osaamista, joita ylläpidetään jatkuvalla harjoittelulla.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Webropol-kyselyllä Kymenlaakson pelastuslaitoksen pelastustoimintaan osallistuvan henkilökunnan näkemyksiä ja prioriteettia eri onnettomuustyyppien harjoittelumahdollisuuksista. Näitä tuloksia vertailtiin alueen onnettomuustilastoihin sekä alueen uhkiin ja riskeihin, jotka on määritetty Kymenlaakson pelastuslaitoksen palvelutasopäätöksessä. Näistä saadun tuloksen perusteella kyettiin määrittämään harjoittelun sekä harjoitusalueen vaatimuksia, jotta alueen pelastustoimi kykenee vastaamaan entistä laadukkaammin ja tehokkaammin alueen riskien vaatimin kyvykkyyksin.

Saatujen tulosten perusteella tärkeimpiä onnettomuustyyppisiä, joihin Kymenlaakson pelastustoimen tulisi luoda harjoittelumahdollisuuksia, olivat tieliikenneonnettomuudet, rakennuspalot, vaarallisten aineiden onnettomuudet, ensivastetehtävät sekä ihmisen pelastamistehtävät vedestä, ylhäältä, alhaalta ja maastosta. Opinnäytetyöstä saadun tiedon perusteella Kymenlaakson pelastuslaitos kykenee suunnittelemaan harjoitusalueettaan vastatakseen paremmin alueensa suorituskykyvaatimuksiin.

Sivumäärä: 27 sivua

Tarkastuskuukausi ja vuosi: Tammikuu 2024

Avainsanat: suorituskyky, pelastustoimi, onnettomuustyyppi, harjoittelu, opinnäytetyö

ABSTRACT

Author: Arto Pirinen

Title of Project: Needs Assessment for the Kymenlaakso Rescue Department's Training Area

Type of thesis: survey and data analysis

Confidentiality: public

Academic Supervisor: Mr. Ismo Huttu, Senior Instructor

Degree Programme: Fire Officer's Degree (UAS)

The goal of the emergency services is, in the event of an accident, to rescue people, secure vital functions in the area, and limit the consequences of the accident. To achieve this goal, emergency services must be managed at both the national and regional levels, ensuring that the necessary capabilities are in place at each level to respond to risks identified in environmental and risk analyses. The performance requirements of the emergency services, established in the project "The performance and planning criteria for emergency services and civil preparedness", allow for responses to various risks. Addressing regional risks requires the regional emergency services to have the necessary capabilities and expertise, which are maintained through continuous training.

The purpose of this thesis was to investigate, through a Webropol survey, the views and priorities of the personnel participating in the rescue operations of the Kymenlaakso Rescue Department regarding training opportunities for different types of accidents. These results were compared with accident statistics for the region and the threats and risks identified in the service level decision of the Kymenlaakso Rescue Department. Based on these results, requirements for training and exercise areas were determined so that the regional emergency services can respond more effectively and efficiently with the capabilities required to successfully deal with the region's risks.

According to the results obtained, the most important types of accidents for which the Kymenlaakso Rescue Department should create training opportunities are road traffic accidents, building fires, accidents involving hazardous substances, first response tasks, and water, high-altitude, low-altitude, and terrain rescue tasks. Based on the information obtained in the course of thesis preparation, the Kymenlaakso Rescue Department is capable of planning its exercise area to better meet the performance requirements of the region.

Pages: 27 pages

Month and year: January 2024

Keywords: Performance, rescue operation, accident type, training, thesis

SISÄLLYS

KÄSITTEET	2
1 JOHDANTO	4
2 KYMENLAAKSON PELASTUSLAITOS	5
2.1 Alueen uhat ja riskit.....	7
2.2 Alueen onnettomuustilastot	8
2.3 Suorituskyvyn ylläpitäminen Kymenlaakson pelastuslaitoksella	11
2.4 Osaamisen vaatimukset.....	12
3 PELASTUSTOIMEN SUORITUSKYKYVAATIMUKSET	18
4 KYSELYN TOTEUTTAMINEN JA TULOKSET	22
5 POHDINTA.....	24
LÄHTEET	27

KÄSITTEET

CBRNE. Koostuu termeistä chemical (kemiallinen), biological (biologinen), radiological (säteily), nuclear (ydin-) ja explosive (räjähtävä, räjähdde). CBRNE-tilanteet voivat olla onnettomuuksia, luonnonvoimista aiheutuvia, tahallisia, rikollisia (terrorismi) tai sotilaallisia tekoja. Pelastustoiminnassa käytetään käsitettä "vaaralliset aineet", joka liittyy rinnakkaisesti CBRNE-käsitteeseen. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 10)

Kemikaalisukellus. Vaarallisten aineiden onnettomuuspaikalla, välittömän vaaran alueella tapahtuva tehtävä, joka edellyttää soveltuvaa kemikaalisuojapukua ja paineilmahengityslaitetta. Tehtävä liittyy tiedusteluun, pelastukseen ja torjuntaan, jossa on kemikaalialtistuksen vaaraa. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 11)

Palvelutasopäätös. Palvelujen saatavuutta ja järjestelyitä tietyllä alueella koskeva päätös (TEPA-termipankki).

Pelastussukellus. Yläkäsite savu-, kemikaali- ja vesisukellukselle (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 11).

Pronto. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto (prontonet).

Pintapelastus. Käsittää ihmisten, eläinten tai omaisuuden pelastamisen ja vahingon torjunnan vedessä ilman vesisukelluslaitetta sekä pinnan päältä että sen välittömästä läheisyydestä. Toiminta, kuten heikoilla jäillä työskentely tai voimakkaasti virtaavassa vedessä toimiminen, luokitellaan pintapelastukseksi. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 12.)

Savusukellus. Sammutus- ja pelastustehtävät rakennuksen sisällä tai muissa rajoitetuissa sisätiloissa, joissa esiintyy tiheää savua. Savusukellukseen osallistuminen vaatii erityistä varustusta kuten savusukellusvarusteita ja paineellista työjohtoa tai vastaavaa. Toiminta palavan rakennuksen katolla tai savuisissa maanalaisissa tiloissa luokitellaan savusukellukseksi. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 13)

Suorituskykyvaatimus. Tietoon perustuva vaatimus halutun vaikutuksen edellyttämästä suorituskyvystä (Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hanke, 2021, 30)

Suorituskyky. Kyky päästä organisaation tavoitteisiin ja suoriutua tehtävistä joko omilla toimilla tai yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa (Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hanke 2022, 30).

Suorituskyvyn tarve. - Toimintaympäristössä ulkoisen tapahtuman tai ilmiön seurauksena syntyvä todellinen tarve suoriutua tehtävästä (Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnittelu-
perusteet -hanke 2021).

Tokeva. Torjuntaohjeet sisältävä ohjepaketti kemikaalien ja muiden vaarallisten aineiden vaaratilanteille (Tokeva).

Vesisukellus. Vesisukelluslaitteiden avulla veden pinnan alla tapahtuva pelastussukellus, jonka tarkoituksena on ihmisen tai omaisuuden pelastaminen sekä ympäristövahinkojen torjuminen (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 14).

1 JOHDANTO

Pelastustoimen tehtäväkenttä on laaja, ja pelastustehtävissä työskentelevien hallittavien asioiden määrä on kasvanut (SPAL). Teknologian, infrastruktuurin sekä globaalin turvallisuusympäristön nopean muutoksen myötä myös pelastustoimen suoritumista tehtävistään tulee kehittää. Pelastustoimen tehtävätietoja voidaan käyttää tiedolla johtamisessa ja toiminnan kehittämisen taustalla. Tehtävätyypeistä kerättyä volyymitietoa voidaan käyttää osaamisen johtamisen työkaluna.

Sisäministeriö toteutti vuosina 2019–2020 Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hankkeen, jonka avulla määriteltiin pelastustoimen valtakunnalliset, alueelliset sekä hyvinvointialueen suorituskykyvaatimukset. Suorituskyky -hankkeen pohjalta kehitettiin Pelastustoimen suunnittelu ja ohjausjärjestelmä, joka jalkautetaan pelastuslaitoksille.

Suorituskykyvaatimukset, joita käsitellään luvussa 5, asettavat raamit osaamiselle ja resursseille. Suorituskyky koostuu useista kyvykkyyksistä, joita ylläpidetään osin esimerkiksi jatkuvalla harjoittelulla. Tiettyjä kyvykkyyksiä ei voida ylläpitää, mikäli toimintoja ei aktiivisesti harjoitella. Suorituskykyvaatimukset ohjaavatkin osaltaan myös harjoitteluympäristöjen vaatimuksia. Esimerkiksi alueella olevat erikoiskohteet, kuten erilaiset teollisuuslaitokset, voivat edellyttää tiettyjä suorituskykyjä. Esimerkiksi kemikaalivuodon hallintaan liittyvä suorituskyky asettaa harjoitteluympäristölle vaatimuksia – kuten vuodenhallintasimulaattorin.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää strukturoituna kyselytutkimuksena Kymenlaakson pelastuslaitoksen pelastustoimintaan osallistuvan henkilöstön näkemyksiä ja prioriteettia eri onnettomuustyyppien harjoittelumahdollisuuksista. Työn tarkoituksena on tuottaa tietoa harjoitusalueen tarveselvityksen taustalle.

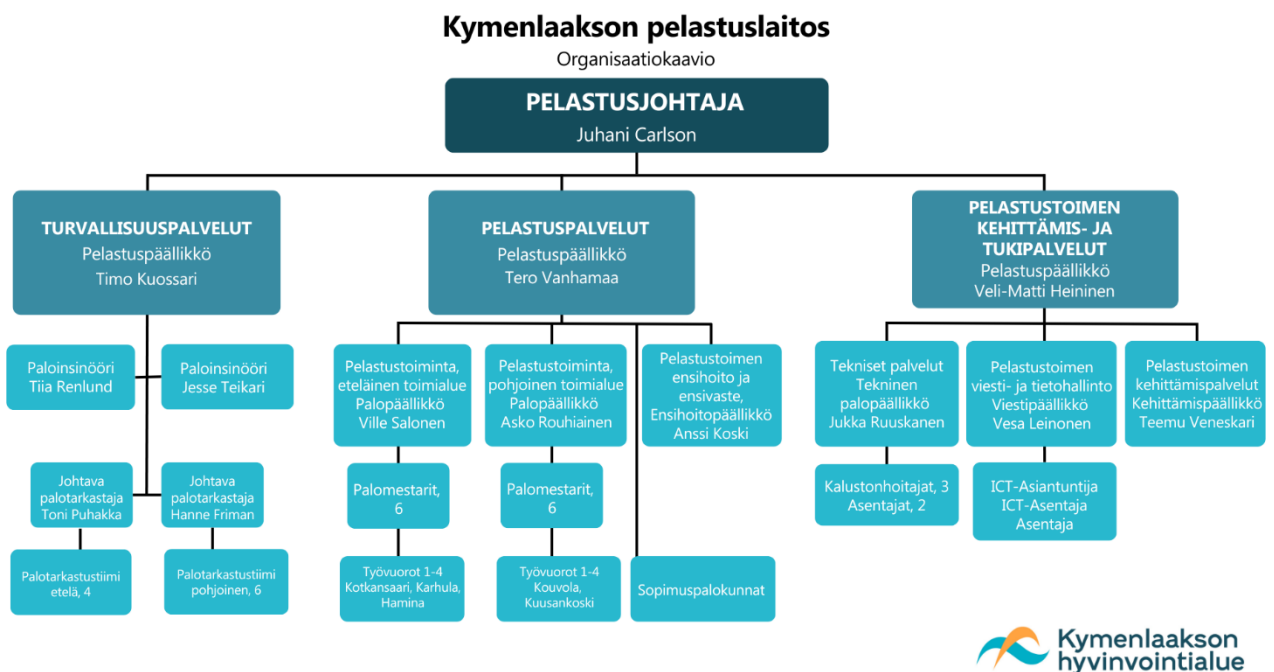
Kymenlaakson pelastuslaitoksella on tunnistettu tarve pelastustoimintaan osallistuvan henkilöstön harjoittelumahdollisuuksien parantamiseen. Tällä hetkellä harjoittelumahdollisuudet ovat hajautettuna eri puolille maakuntaa eri yhteistyökumppaneiden toimipisteisiin. Tarve keskitetylle ratkaisulle on todellinen ja yhteen paikkaan keskitetty harjoitusalue parantaisi logistiikkaa ja ajankäyttöä. Keskitetty harjoitusalue palvelisi nykyistä paremmin myös sopimuspalokuntalaisia.

Tämä opinnäytetyö on rajattu käsittelemään vain Kymenlaakson pelastuslaitoksen pelastustoiminnan toiminnan harjoittelumahdollisuuksien parantamista. Menetelmä on skaalattavissa myös laajempaan kontekstiin, kuten yhteistyöalueelle tai kansalliselle tasolle.

2 KYMENLAAKSON PELASTUSLAITOS

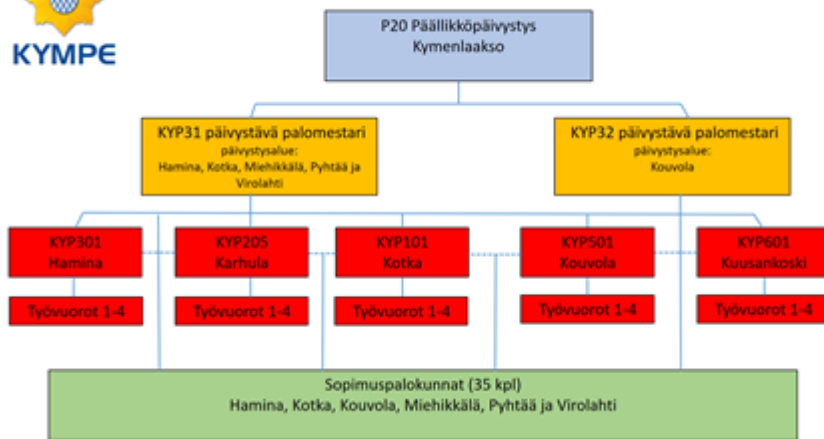
Kymenlaakson pelastuslaitos toimii Kaakkois-Suomessa, Kymen hyvinvointialueella. Alueella on 31.12.2022 väestöä 161 391 (Tilastokeskus). Maakunnassa on kaksi maakuntakeskusta: pohjoisessa Kouvola ja etelässä Kotka. Lisäksi maakunnassa sijaitsee neljä muuta kuntaa, Pyhtää, Hamina, Virolahti sekä Miehikkälä. Pinta-alaltaan Kymenlaakso on maa-alueena 4558 m² ja lisäksi vesistöä merialueena 1820 m². (Maanmittauslaitos, 2021, 21)

Hyvinvointialueen ylintä valtaa käyttää vaaleilla valittu aluevaltuusto, josta on koottu aluehallitus. Pelastustoimen asioita käsittelee turvallisuuslautakunta, joka korvasi uudistuksessa pelastuslaitoksen liikelaitosaikaisen johtokunnan. Pelastuslaitos koostuu kolmesta tulosalueesta, joita johtavat pelastuspäälliköt. Organisaatio on esitelty kuvassa 1 (Pelastustoimi). Kymenlaakson pelastuslaitoksella työskentelee noin 180 henkilöä. Lisäksi Kymenlaaksossa toimii noin 850 sopimuspalokunta-laista.



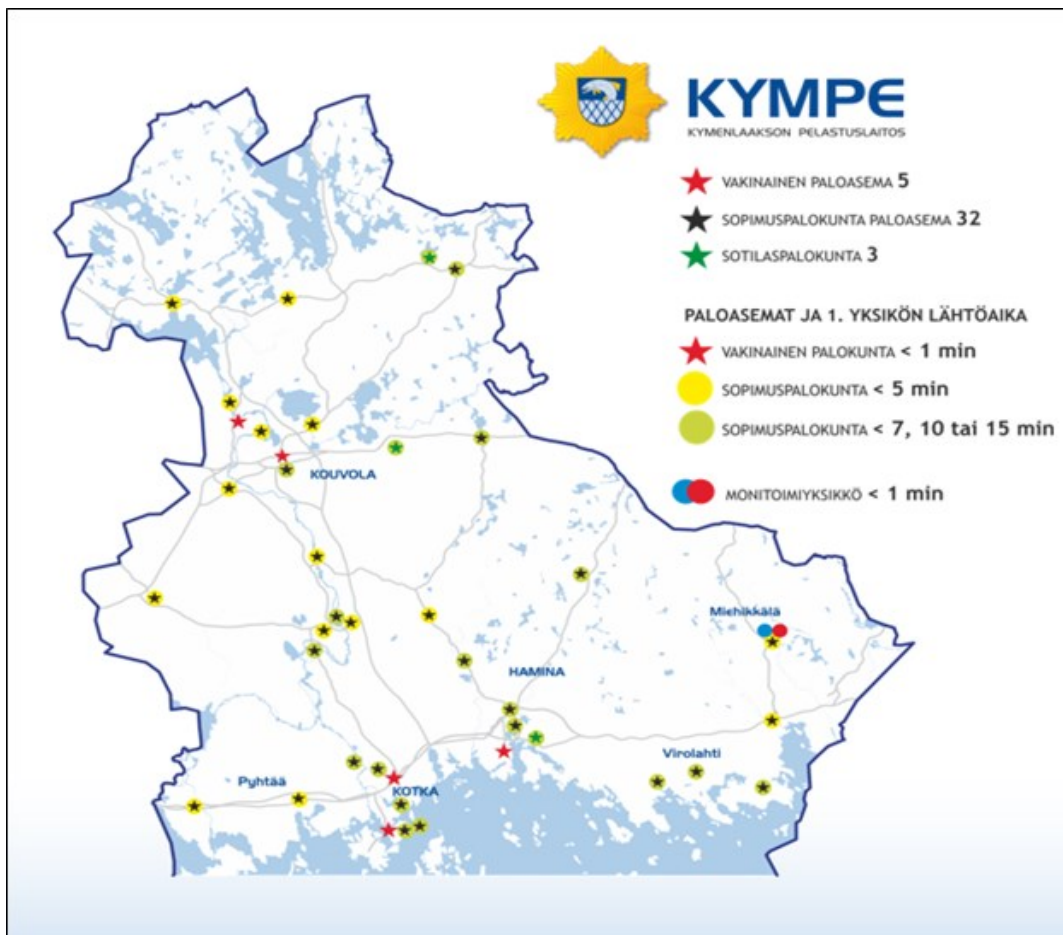
Kuva 1. Kymenlaakson pelastuslaitoksen organisaatiokaavio (Pelastustoimi).

Operatiivinen organisaatio toimii pelastuspalvelujen alaisuudessa. Kymenlaakson maakunta on jaettu kahteen toimialueeseen; pohjoiseen sekä eteläiseen toimialueeseen. Kummallakin toimialueella toimii päivystävä palomestari, joka vastaa pelastustoiminnasta alueellaan. Eteläisellä toimialueella on kolme vakinaista paloasemaa ja pohjoisella alueella kaksi vakinaista paloasemaa. Lisäksi Kymenlaakson pelastuslaitoksen alueella toimii 35 sopimuspalokuntaa. Operatiivinen organisaatio on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Kymenlaakson pelastuslaitoksen operatiivinen organisaatio

Kymenlaakson pelastuslaitoksen toimipisteet on pyritty sijoittamaan alueelle riskialueperusteisesti siten, että päätoimiset paloasemat on sijoitettu toimintavalmiusaika huomioon ottaen. Vakinaisen henkilöstön paloasemat ovat sijoitettuina eteläisellä toimialueella Kotkaan, Karhulaan sekä Haminaan ja pohjoisella toimialueella Kouvolaan sekä Kuusankoskelle. Sopimuspalokunnat ovat sijoitettuina alueelle riskikeskittymien sekä toimintavalmiuden parantamisen perusteella. (Palvelutasopäätös 2023, 75–76) Pelastustoimen palveluverkko on esitelty kuvassa 3.



Kuva 3. Kymenlaakson pelastustoimen palveluverkosto (Pelastustoimi)

2.1 Alueen uhat ja riskit

Kymenlaakson hyvinvointialueen aluevaltuustossa 26.9.2023 hyväksytty palvelutasopäätös on kirjoitettu Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä mukaan. Asetuksessa on säädetty palvelutasopäätöksen sisältöön kuuluvista asioista sekä sen rakenteesta (Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä 21.12.2022/1225, 1 §).

Palvelutasopäätöksessä tulee olla tieto pelastustoimen alueen riskianalyysistä, johon palvelutasopäätös kokonaisuudessaan perustuu. Riskianalyysi tehdään alueen toimintaympäristöanalyysin sekä onnettomuuksienkehityksen mukaan, jossa on tarkasteltu alueen onnettomuuksien uhkia, niiden riskejä sekä näiden muutoksia päivittäisistä onnettomuuksista häiriötilanteisiin sekä poikkeusoloihin. Pelastustoimen tulee mitoitaa palvelunsa näiden riskien ja uhkien mukaan (Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä 21.12.2022/1225, 6 §). Riskianalyysi on julkisuuslain 24.1 8 § mukaan salassa pidettävää tietoa ja näin palvelutasopäätöksessä käsitellään vain luokittelemattomia tietoja pelastustoimen kyvykkyyksiin liittyvää tietoa (Pelastustoimen palvelutasopäätös Kymenlaakson pelastuslaitos 2023, 35).

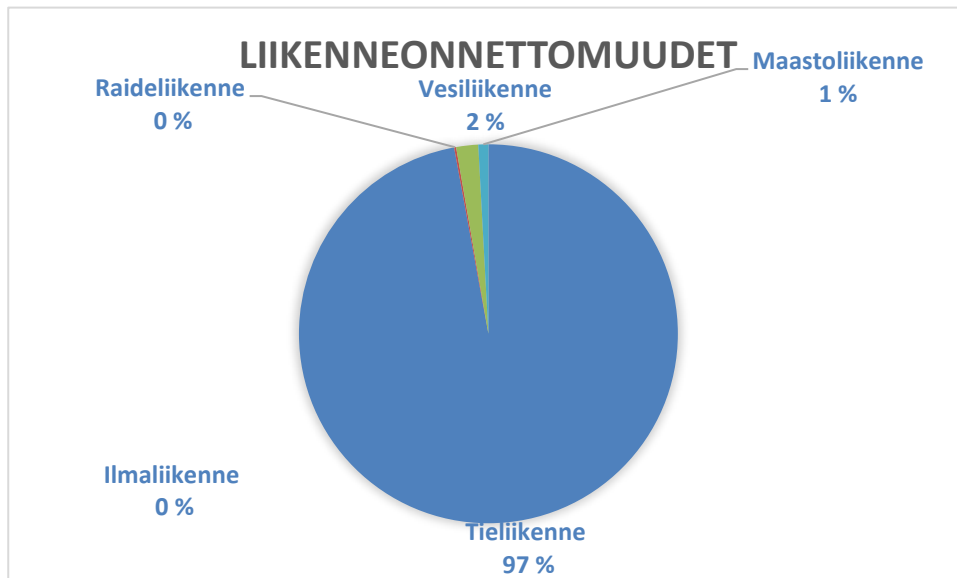
Kymenlaakson pelastuslaitoksen riskianalyysin mukaan pelastustoimen tulee varautua sekä ylläpitää kykyään seuraaviin onnettomuuksiin alueellaan (Kymenlaakson hyvinvointialueen palvelutasopäätös 2023, s.42–88):

- Vaarallisten aineiden onnettomuudet. Alueella sijaitsee yhteensä 21 kappaletta korkeimmin luokiteltuja turvallisuusselvityslaitoksia. Näissä laitoksissa on laajamittaista vaarallisten aineiden käsittelyä sekä varastointia, mikä aiheuttaa alueelle suuronnettomuuden vaaran. Alueelta löytyy myös yhteensä kuusi kemikaaliratapihaa, jotka voivat aiheuttaa suuronnettomuuden.
- Maastopalot. Sään ääri-ilmiöstä johtuviin tulviin sekä laajoihin maastopaloihin alueellaan.
- Liikenneonnettomuudet. Väkimäärään suhteutettuna Kymenlaaksossa on suuri määrä.
- Rakennuspalot. Alueella syttyy vuosittain keskimäärin 60–70 rakennuspaloa, joissa on mahdollisesti tarve savusukellukselle.
- Laajojen vesistöjen takia vesipelastustehtävät edellyttävät pintapelastus- sekä vesisukellusvalmiutta.
- Ympäristövahingot. Kymenlaakson sijaintinsa myötä alueella on riski ympäristövahinkoihin, koska Suomenlahden laivaliikenne, maatie- sekä rautatiekuljetukset voivat aiheuttaa kuljetusmääriltään laajamittaisen ympäristövahingon. Tällä tarkoitetaan mahdollisia alus öljy- ja aluskemikaalivahinkoja merellä, rannikolla ja sisävesillä sekä öljy- ja kemikaalivahinkoja maa-alueella.
- Pelastaminen ylhäältä tai alhaalta. Kymenlaaksossa on ollut vuosittain keskimäärin 10 tehtävää, joissa on pitänyt pelastaa ihminen ylhäältä tai alhaalta. Lisäksi putoamisvaarallisella alueella sijaitsevia tehtäviä on ollut vuosittain noin 50 kpl.

2.2 Alueen onnettomuustilastot

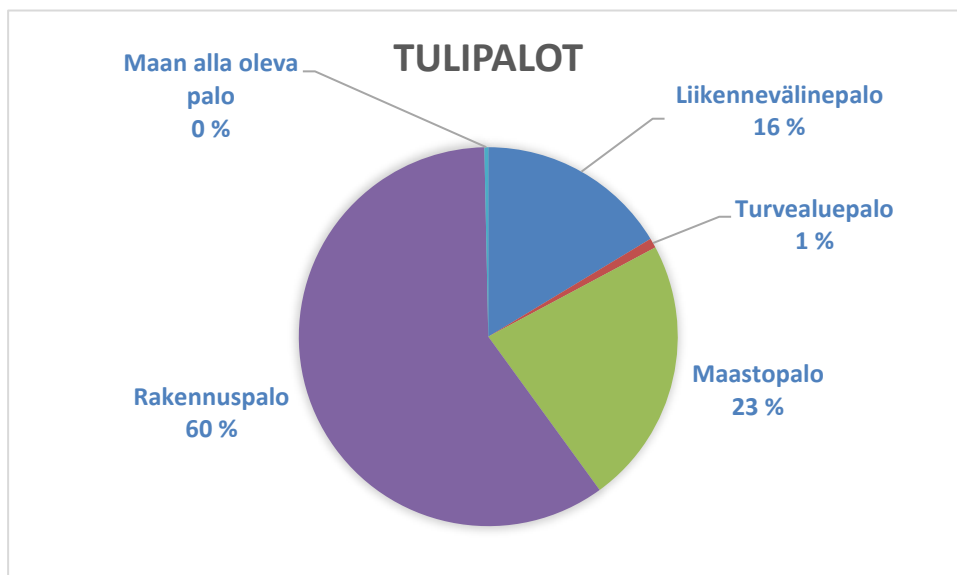
Onnettomuustilastot on haettu pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto Pronto järjestelmästä. Hakukriteereinä käytettiin pelastustoimen alueella hätäkeskuksen hälyttämien tehtävien lukumäärä vuonna 2022. Tehtävät jaettiin hätäkeskuksen pelastustoimen tehtävälajeihin perustuen teemoittain liikenneonnettomuksiin, tulipaloihin, muihin onnettomuuksiin, ihmisen pelastamisiin sekä muihin tehtäviin. Pelastustoimelle tuli hälytystehtäviä vuoden aikana yhteensä 15424 kertaa. Tehtävätyypin mukaisesti tehtäviä seuraavasti: liikenneonnettomuudet 586 kpl, tulipalot 605 kpl, muut onnettomuudet 128 kpl, ihmisen pelastaminen 53 kpl sekä muut tehtävät 1115 kpl. Kuvissa 4–8 on esitelty tehtävätyyppien mukaiset tehtävät sekä lukumäärät.

Liikenneonnettomuudet kuuluivat kolmanneksi yleisimpiin onnettomuustyyppihin ja se koostuivat tieliikenneonnettomuuksista (n=569), vesiliikenneonnettomuuksista (n=11), maastoliikenneonnettomuuksista (n=5) sekä raideliikenneonnettomuuksista (n=1). Ilmaliikenneonnettomuuksia ei tapahtunut (n=0) (kuva 4).



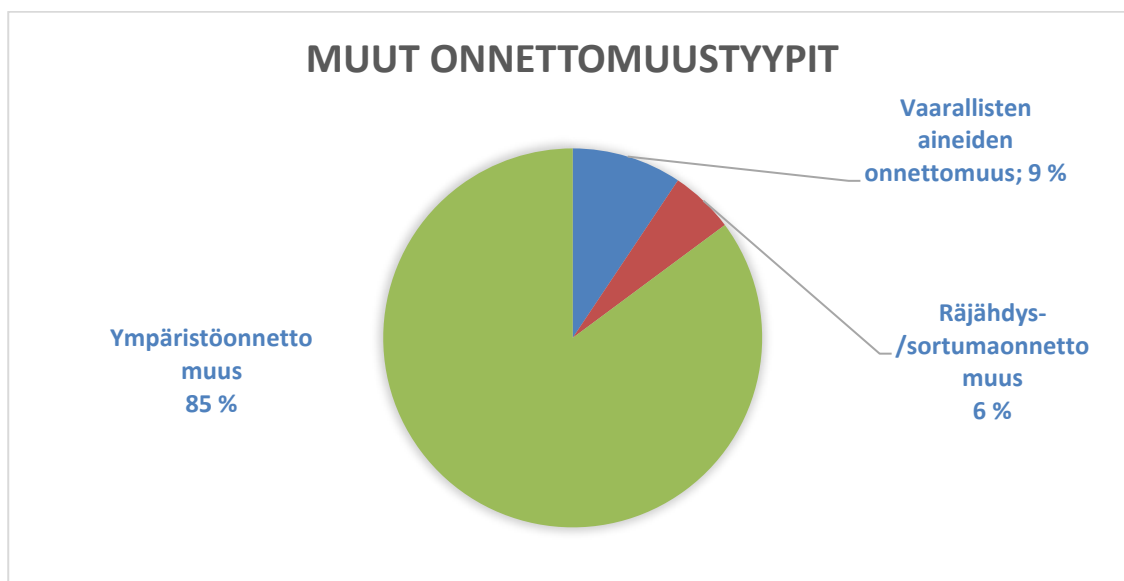
Kuva 4. Liikenneonnettomuudet tehtävien prosentuaalinen kaavio.

Tulipalot olivat toiseksi yleisin onnettomuustyyppi. Tehtävät koostuivat rakennuspaloista (n=361), maastopaloista (n=138), liikennevälinepaloista (n=99), turvealuepaloista (n=5) sekä maan alla olevista paloista (n=2) (kuva 5).



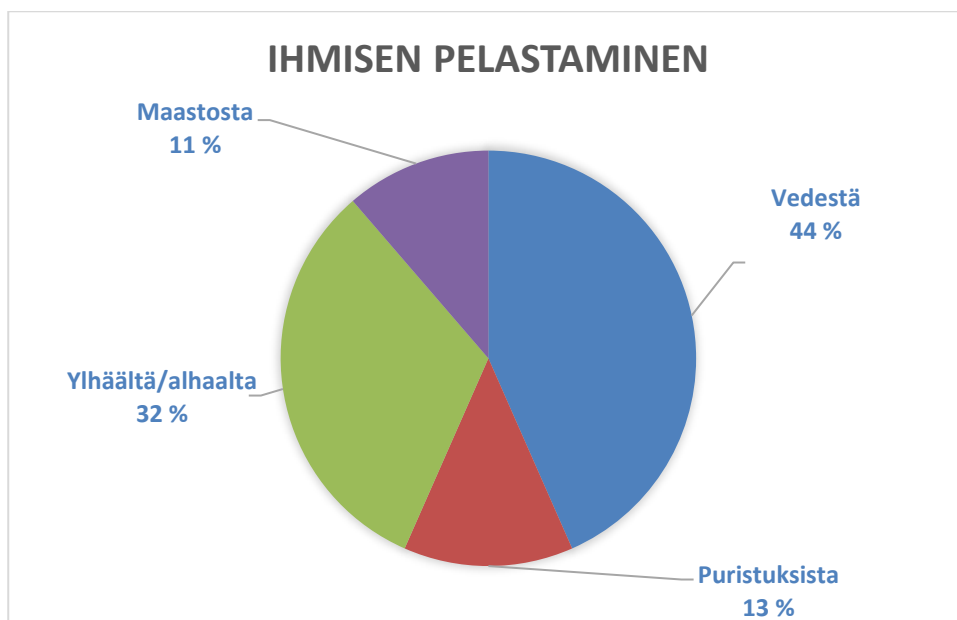
Kuva 5. Tulipalotehtävien prosentuaalinen kaavio

Muut onnettomuustyytit koostuivat ympäristöonnettomuuksista (n=109), vaarallisten aineiden onnettomuuksista (n=12) sekä räjähdys-/sortumaonnettomuuksista (n=7) (kuva 6).



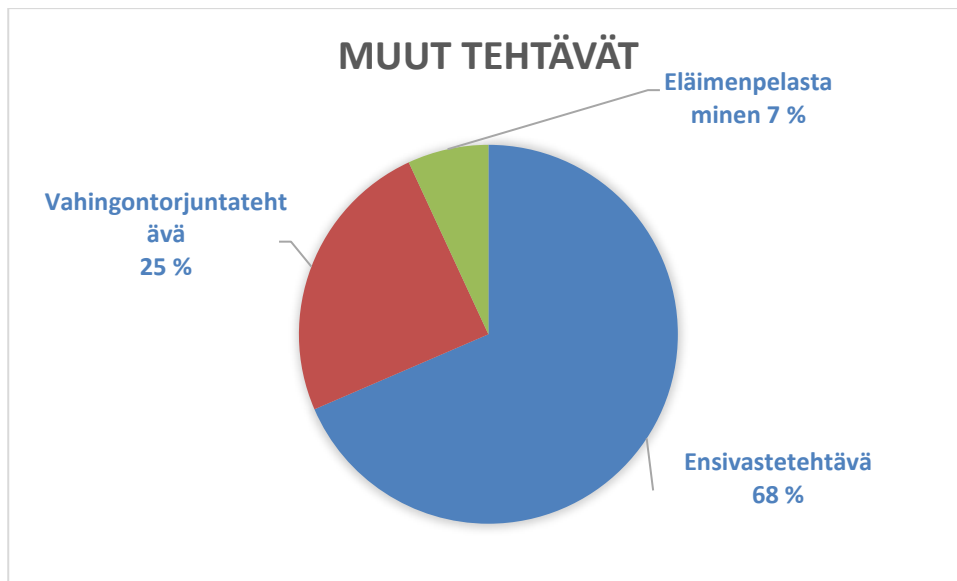
Kuva 6. Muut onnettomuus tehtävät prosentuaalinen kaavio.

Ihmisen pelastamisen tehtävät koostuivat vedestä pelastaminen (n=23), pelastaminen ylhäältä/alhaalta (n=17), pelastaminen puristuksista (n=7) sekä maastosta (n=6). (kuva 7).



Kuva 7. Ihmisen pelastaminen tehtävien prosentuaalinen kaavio.

Muut tehtävät olivat yleisin tehtävätyyppi. Tehtävät koostuivat ensivastetehtävästä (n=764), vahingontorjuntatehtävä (n=274) sekä eläimen pelastaminen (n=77) (kuva 8).



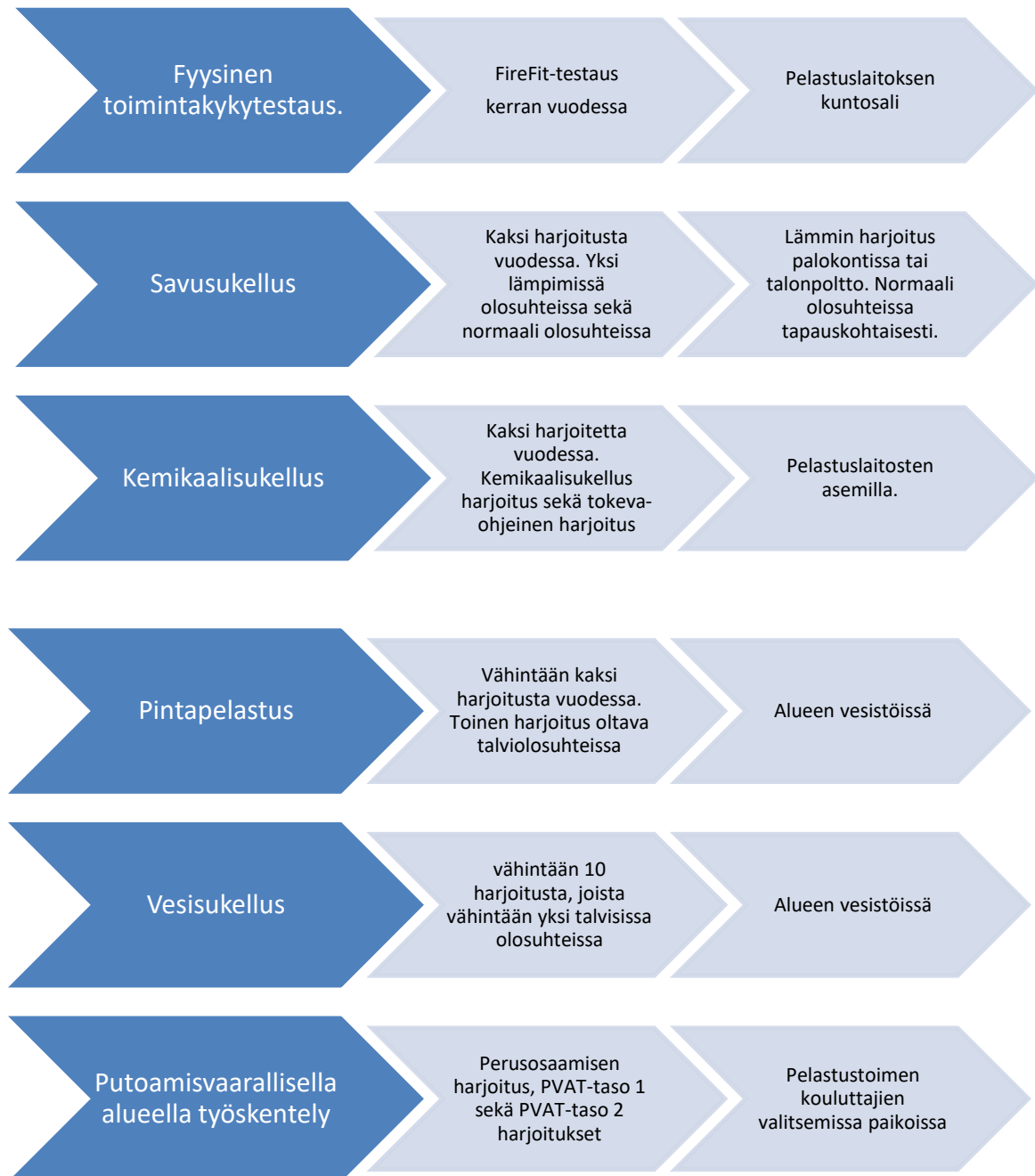
Kuva 8. Muiden tehtävien prosentuaalinen kaavio.

2.3 Suorituskyvyn ylläpitäminen Kymenlaakson pelastuslaitoksella

Pelastustoimen tulee kyetä hoitamaan onnettomuus- ja vaaratilanteiden vaatimat toimet tehokkaasti sekä tarkoituksenmukaisesti (Laki pelastustoimen järjestämisestä 613/2021, 3 §). Onnettomuus- ja vaaratilanteiden vaatimien toimien edellytyksenä on pelastustoimintaan osallistuvan henkilöstön toimintakyky, joka määritellään pelastuslaissa. Toimintakyky henkilöiltä tilanteiden vaatimien tehtävien hoitamisen perustaitoja sekä kuntoa. (Pelastuslaki 379/2011, 39 §) Tilanteiden vaatimaa kykyä tulee ylläpitää jatkuvalla ja suunnitelmallisella harjoittelulla, joka on kirjattu myös Kymenlaakson pelastuslaitoksen strategisena päämääränä. Kouluttamisen päämääränä on kehittää henkilöstön osaamista, joka palvelisi koko maakuntaa. Tavoitteena on ylläpitää henkilöstön osaamista säännöllisellä koulutuksella, jonka painopisteet ovat pelastustyöntekijän työtehtävien suorittamisen vaatimissa edellytyksissä sekä kehityssuunnitelman mukaisissa suuronnettomuus- ja yhteistoimintaharjoituksissa muiden viranomaisten sekä teollisuuden kanssa (Strateginen suunnitelma vuosille 2020–2023, 4). Pelastustyö, jonka tulee olla henkilöstölle turvallista, vaatii pelastustyöntekijältä hyvää terveydentilaa, toimintakykyä, koulutusta sekä osaamista.

Tällä hetkellä toimintakyvyn ylläpitämiseksi on Kymenlaakson pelastuslaitoksen päätoimisella henkilöstöllä pakollisina harjoitteina määritelty vuosittain kaksi savu- ja kemikaalissukellusharjoitusta, kaksi pintapelastusharjoitusta, 10 vesisukellusharjoitusta sekä kolme putoamisvaarallisella alueella työskentelyn harjoitusta. Lisäksi operatiivisen henkilöstön tulee tehdä fyysinen toimintakykytesti

vuosittain. (Palvelutasopäätös 2023, 71) Kuvassa 9 on esitetty pakolliset harjoitteet, määrät sekä paikat, joissa harjoitteet tehdään.



Kuva 9. Kymenlaakson pelastuslaitoksen pakolliset harjoitteet (Palvelutasopäätös 2023, 71).

2.4 Osaamisen vaatimukset

Pelastuslaitos on tehnyt vuosittaisen viikkokoulutussuunnitelman päätoimiselle henkilöstölle. Jokaiseen osa-alueeseen on määrätty vastuuhenkilöt, jotka suunnittelevat, luennoivat sekä ohjaavat harjoitukset. Yleensä harjoitukset koostuvat teoriaoppitunnista sekä toiminnallisesta osuudesta.

Harjoitukset ovat eri onnettomuustyyppien mukaisia harjoituksia, joissa pyritään mukailemaan oikeaa onnettomuustilannetta.

Harjoituksien runko pakollisissa harjoituksissa rakentuu suorituskyykykkyyksien vaatimusten mukaan. Esimerkiksi liikenneonnettomuuksissa pelastusyksikön yhtenä suorituskyykykkytenä henkilöstön tulee kyetä pelastamaan onnettomuuden mahdolliset uhrin, mikä tarkoittaa henkilöstön osaamisen tasona uhrin irrottamista mahdollisimman nopeasti onnettomuus ajoneuvosta (Mäki 2021, 22). Savusukelluksen, pintapelastuksen, kemikaalisukelluksen sekä vesisukelluksen osaamisen tasot on määritelty teoksessa Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023. Tämän ohjeen mukaisesti harjoitukset tulisi suunnitella siten, että osaamisen tasot saadaan täytettyä.

Osaamisen arviointi tulisi sisällyttää harjoituksiin. Sen avulla selvitetään, kuinka hyvin työntekijä tai pelastusryhmä hallitsee tietyn tehtävän edellyttämät osaamisvaatimukset. Osaamisen arvioinnissa verrataan työntekijän osaamista tehtävän vaatimiin taitoihin. Riittävän osaamistason varmistamiseksi pelastustyöntekijän on pystyttävä toimimaan tehtävissään itsenäisesti, pareittain ja ryhmässä turvallisesti ja tehokkaasti. Työntekijöiden itsearviointilla on merkittävä rooli osaamisen arvioinnissa. Mahdolliset osaamispuutteet, jotka ilmenevät arvioinnin yhteydessä, korjataan harjoittelemalla ennen uutta osaamisen näyttöä. Suorittamiseen vaaditut osaaminen tasot on ohjeessa jaettu tiedolliselle tasolle, taidolliselle tasolle sekä asenteelliselle tasolle. Tiedollista sekä asenteellista tasoa ylläpidetään ja kehitetään pelastajien itsenäisellä opiskelulla sekä harjoituksiin kuuluvilla teoria oppitunneilla. Taidollisen tason ylläpitäminen ja kehittäminen vaatii harjoitteluympäristöltä erityistiloja sekä pelastustoimen kalustoa vaatimusten takia. Lisäksi Kymenlaakson pelastuslaitoksen pakollisiin harjoituksiin kuuluu putoamisvaarallisella alueella työskentely ja tämän kategorian osaamisen tasot on määritelty Sisäministeriön julkaisussa 2021:6 Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa. Nämä ohjeet ohjaavat pelastustoimessa työskenteleviä henkilöitä kohti vähemmän altistavia ja turvallisempia työtapoja, parempaa työturvallisuutta sekä tehokkuutta. Pelastuslaitoksen tulee laatia ohjeet, jos alueen uhat vaativat tarkempia järjestelyjä. Muulta osin tämä valtakunnallinen ohje antaa puitteet toiminnalle (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, tiivistelmä). Taulukoissa 1–5 on esitelty tarvittavia kyykykkyksiä, jotka pelastajan tulisi hallita, että hän voisi työskennellä turvallisesti ja tehokkaasti savu-, kemikaali- ja vesisukellustehtävillä, pintapelastustehtävillä sekä putoamisvaarallisella alueella työskentelyssä.

Taulukko 1. Savusukelluksessa vaadittavia kyvykkyyksiä (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pinta-pelastustoimintaan 2023, Liite 1.)

<p>Savusukelluksen taidollisella tasolla pelastaja mm.</p>	<ul style="list-style-type: none">- kykenee toimimaan ryhmässä sekä hallitsee pelastusryhmän ensitoimenpiteet sammutustehtävissä.- hallitsee paineilmahengityslaitteen, tilanteen mukaisten henkilösuojamien käytön sekä niiden tarvitseman huollon.- kykenee arvioimaan onnettomuustilanteen vaarat, työturvallisuuden ja suojautumisen merkityksen tilanteen aikana sekä tarvittaessa keskeyttämään savusukelluksen.- kykenee hätäsiirtämään ja evakuoimaan pelastettavat pelastustoimen välineitä hyväksikäyttäen- Hallita erilaisia sammutustekniikoita ja -taktiikoita sisältäen alkusammutustiedustelun, sisä- ja ulkosammutuksessa sekä kykyä estää rakennuspalon leviäminen ulkopäin maasta sekä erilaisilta pelastustoimen työskentelyvälineistöiltä.- osaa tulkita huonepaloa ja tunnistaa siihen liittyvät vaarailmiöt- ymmärtää rakenteellisen paloturvallisuuden hyödyt onnettomuustilanteissa-hallitsee savutuuletuksen sekä savunpoiston pelastuslaitoksen välineistöllä sekä kohteen järjestelmien avulla.- tulee pyrkiä suoriutumaan savusukellustehtävästä siten, että savusukellusaika jää mahdollisimman pieneksi, mutta kuitenkin niin, että tehtävän tarkoitus saadaan suoritettua.
--	---

Taulukko 2. Kemikaalisukelluksessa vaadittavia kyvykkyksiä (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, Liite 2.)

<p>Kemikaalisukelluksen taidollisella tasolla pelastaja mm.</p>	<ul style="list-style-type: none">- kykenee toimimaan ryhmässä sekä hallitsee pelastusryhmän ensitoimenpiteet vaarallisten aineiden onnettomuuksissa.- hallitsee paineilmahengityslaitteen, tilanteen mukaisten henkilösuojamien käytön sekä niiden tarvitseman huollon.- kykenee arvioimaan onnettomuustilanteen vaarat, työturvallisuuden ja suojautumisen merkityksen tilanteen aikana sekä tarvittaessa keskeyttämään toiminta.- hallitsee erilaisia kemikaalisukellusta vaati- mien tehtävien turvallisia tekniikoita ja takti- koita torjunta- ja pelastustyössä.- kykenee hätäsiirtämään ja evakuoimaan pelastettavat pelastustoimen välineitä hyväk- sikäyttäen.- tulee pyrkiä suoriutumaan kemikaalisukel- lustehtävästä siten, että kemikaalisukellus- aika jää mahdollisimman pieneksi, mutta kui- tenkin niin, että tehtävän tarkoitus saadaan suoritettua.
---	--

Taulukko 3. Pintapelastuksessa vaadittavia kyvykkyksiä (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, Liite 3.)

<p>Pintapelastuksen taidollisella tasolla pelastaja mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kykenee toimimaan ryhmässä sekä hallitsee pelastusryhmän perustoimintamallit vesipelastustehtävillä. - kykenee arvioimaan onnettomuustilanteen vaarat, työturvallisuuden ja suojautumisen merkityksen tilanteen aikana sekä tarvittaessa keskeyttämään toiminta. - kykenee hätäsiirtämään ja evakuoimaan pelastettavat pelastustoimen välineitä hyväksikäyttäen -kykenee suoriutumaan turvallisesti ja tehokkaasti pintapelastustehtävistä pelastustoimen varusteita käyttäen eri vuoden aikoina sekä eri olosuhteissa.
---	--

Taulukko 4. Vesisukelluksessa vaadittavia kyvykkyksiä (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, Liite 3.)

<p>Vesisukelluksen taidollisella tasolla pelastaja hallitsee pintapelastuksen taidollisen tason lisäksi mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -taidot toimia osana vesisukellusryhmää. - vesisukellukseen tarvittavan varusteiden käytön ja huoltamisen turvallisesti. -vesisukellukseen kuuluvan sukellus- ja pelastussuunnitelman laadinnan. -kykenee suoriutumaan turvallisesti ja tehokkaasti vesisukellustehtävistä pelastustoimen varusteita käyttäen eri vuoden aikoina sekä eri olosuhteissa. -kykenee hyväksikäyttämään vesisukellukseen kuuluvia tekniikoita ja taktiikoita.
---	--

Taulukko 5. Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn vaatimuksia (Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa 2021, 15)

<p>Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn (PVAT) osaamistason mukaisesti pelastajan on hallittava mm.</p>	<p>- perusosaamisen tasolla toimiminen turvallisesti onnettomuus alueella ja osaa hätä laskeutua köydellä.</p>
	<p>-tasolla 1 turvallinen työskentely köysityöskentelyssä käytettävien pelastustoimen välineistöllä sekä hallitsee erilaisia köysityöskentelyn tekniikoita ja taktiikoita.</p>
	<p>-tasolla 2 edellisten lisäksi kykenee toimimaan osana pelastusryhmää, jonka tehtävänä on pelastaa ylhäältä tai alhaalta onnettomuuden uhri.</p>

3 PELASTUSTOIMEN SUORITUSKYKYVAATIMUKSET

Sisäministeriössä toteutettiin vuosina 2020 sekä 2021 hanke Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet, jossa oli tavoitteena valmistella hyvinvointialueiden pelastustoimille yhteiset suorituskykyvaatimukset toiminnan suunnittelun taustatiedoksi. Näiden vaatimusten myötä kyetään valmistamaan yhdenmukaiset menettelytavat, joilla pelastustoimet kykenevät vastaamaan eri onnettomuuksissa. Näillä kirjatulla suorituskyvyillä pelastustoimet kykenevät määrittelemään toiminatakykyään ja tarkastelemaan kriittisesti kykyään vastata kiireellisessä pelastustoiminnassa. Tärkeimpänä toimintona hankkeen tekijät pitävät suorituskyvyn arvioinnissa hankkeessa luotujen suorituskykyvaatimusten sekä avainkyvykkyyksien mukaan suunniteltuja strategioita pelastustoimen kehittämisessä.

Työryhmä rakensi pelastustoimen tehtävien mukaan suorituskykyvaatimukset, joihin pelastustoimella tulisi olla kyky vastata. Suorituskykyvaatimukset vaativat pelastustoimen yksiköiltä sekä henkilöiltä avainkyvykkyyksiä, joilla pelastustoimi kykenee pienentämään onnettomuuksien seurauksia ja pelastamaan ihmisiä. Juuri avainkyvykkyydet ovat niitä kykyjä, joita yksittäinen pelastustoimen pelastaja tulee ylläpitää säännöllisellä harjoittelulla. Näitä suorituskykyvaatimuksia on esitetty taulukossa 6

Taulukko 6. Pelastustoimen suorituskykyvaatimuksia tehtävittäin (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022, liite 3)

TEHTÄVÄ	SUORITUSKYKYVAATIMUS
TIE- TAI MAASTOLIIKENNEONNETTOMUUS	Tie- tai maastoliikenneonnettomuudessa onnettomuuden uhrien ja muiden onnettomuuden takia vaarassa olevien ihmisten ja eläinten pelastaminen, lisäonnettomuuksien syntyminen estäminen, lisä- ja jälkivahinkojen minimointi, siivoaminen ja tiealueen raivaaminen tavanomaisessa liikenneonnettomuudessa sekä liikenteen palauttamisessa avustaminen.
VESILIIKENNEONNETTOMUUDET	Vesikulkuneuvon onnettomuudessa sisävesillä ihmisten pelastaminen ja evakuointi, omaisuuden pelastaminen, syttymisen estäminen sekä lisä- ja ympäristövahinkojen minimointi. Meren rannikkoalueen pelastustoimella osallistuu merellisen vesiliikenneonnettomuuden

	pelastustoimintaan Rajavartiolaitoksen johtamana.
RAIDELIIKENNEONNETTOMUUS	Raideliikenneonnettomuudessa onnettomuuden uhrien ja muiden onnettomuuden takia vaarassa olevien ihmisten ja eläinten pelastaminen ja evakuointi, lisäonnettomuuksien syntymisen estäminen, lisä- ja jälkivahinkojen minimointi, siivoamiseen ja raideliikennealueen raivaamiseen osallistuminen sekä liikenteen palauttamisessa avustaminen.
ILMALIIKENNEONNETTOMUUS	Ilmaliikenneonnettomuudessa onnettomuuspaikan eristäminen, vaarassa olevien ihmisten pelastaminen ja evakuointi, syttymisen estäminen, omaisuuden pelastaminen lisä- ja ympäristövahinkojen minimointi sekä tutkinnan edellytysten säilyttäminen onnettomuuspaikalla.
RAKENNUSPALO	Asuinrakennuspalossa vaarassa olevien ihmisten pelastaminen, rakennuksessa olevan tulipalon sammuttaminen, palon leviämisen estäminen, savun hallinta sekä onnettomuudesta aiheutuvien jälkivahinkojen minimointi.
MAAN ALLA OLEVA PALO	Maanalaisessa tulipalossa vaarassa olevien ihmisten pelastaminen ja evakuointi, tulipalon sammuttaminen, palon leviämisen estäminen, savunhallinta, sekä onnettomuudesta aiheutuvien lisä- ja jälkivahinkojen minimointi.
LIIKENNEVÄLINEPALO	Tie- tai maastoliikennevälineen tulipalossa vaarassa olevien ihmisten ja eläinten pelastaminen, tulipalon sammuttaminen, palon leviämisen estäminen, lisä- ja jälkivahinkojen minimointi sekä vaarallisista aineista, sammutusvedestä ja käytettävistä sammutuslisäaineista aiheutuvien ympäristöriskien huomiointi
MAASTO- JA TURVETUOTANTOALUEEN PALO	Maastossa tai turvetuotantoalueella olevan paloalueen rajoittaminen ja sammuttaminen

<p>VAARALLISTEN AINEIDEN ONNETTOMUUS (CBRNE)</p>	<p>Vaarallisen aineen onnettomuudessa onnettomuuspaikan tiedustelu sekä onnettomuudesta aiheutuvan vahinkoriskin arviointi, vaarassa olevien ihmisten ja eläinten pelastaminen, vaara-alueen eristäminen ja muiden vaarassa olevien ihmisten varoittaminen, vaarallisen aineen leviämisen estäminen ja syttymisen estäminen, aineen vuodon tukkiminen ja sen tekeminen vaarattomaksi, aineen ja siitä saastuneen maa-aineksen ja muun materiaalin kerääminen talteen sekä onnettomuuteen liittyvien lisä- ja jälkivahinkojen minimointi</p>
<p>SORTUMA</p>	<p>Sortumaonnettomuudessa tai niiden uhkatilanteissa lisäsortumien estäminen, kateissa olevien ihmisten etsintä, vaarassa olevien pelastaminen, vaara-alueen eristäminen, tulipalon syttymisen estäminen, onnettomuuteen liittyvien lisä- ja jälkivahinkojen minimointi</p>
<p>YMPÄRISTÖONNETTOMUUS</p>	<p>öljyn tai muun (tuntemattoman) kemikaalin vahingon laajuuden ja vahinkoriskin suuruuden sekä seurauksien tiedustelu ja arviointi, aineen vuodon tukkiminen ja leviämisen estäminen, aineen ja siitä saastuneen maa-aineksen talteen kerääminen, liikkuminen vesistössä, altistumisen vähentäminen, öljyvahingon torjunta vesistössä, merialueilla tapahtuvan alusöljyvahingon ja aluskemikaalivahingon torjunta rannikolla ja saaristossa, sekä onnettomuudesta aiheutuvien lisävahinkojen minimointi ja viranomaisyhteistyö.</p>
<p>IHMISEN PELASTAMINEN VEDESTÄ</p>	<p>Veden varaan joutuneiden ihmisten pelastaminen veden pinnalta tai välittömästi pinnan läheisyydestä (pintapelastus), sekä vedenalaisetsinnän suorittaminen ja ihmisten pelastaminen veden alta.</p>
<p>IHMISEN PELASTAMINEN PURISTUKSISTA</p>	<p>Puristuksissa tai jumissa olevien ihmisten tai eläinten irrottaminen ja pelastaminen</p>

<p>IHMISEN PELASTAMINEN YLHÄÄLTÄ/ALHAALTA</p>	<p>Vaarassa olevien, loukkaantuneiden tai sairastuneiden ihmisten pelastaminen</p>
<p>IHMISEN PELASTAMINEN MAASTOSTA</p>	<p>Vaarassa olevien, loukkaantuneiden tai sairastuneiden ihmisten pelastaminen maastosta tai saariolosuhteista sekä heidän kuljetuksensa turvallisesti kulkukelpoisen tien varteen.</p>
<p>ENSIVASTETEHTÄVÄ</p>	<p>Henkeä pelastavan ensiavun antaminen pelastustoiminnan yhteydessä onnettomuudessa altistuneille tai loukkaantuneille potilaille tai oman organisaation henkilöstölle. Ensivastetehtävässä toiminta sairaanhoitopiirin / HVA kanssa sovitusti</p>
<p>ELÄIMEN PELASTAMINEN</p>	<p>Vaarassa olevan eläimen pelastamistarpeen arviointi sekä (omaisuudeksi laskettavan) eläimen pelastaminen. Loukkaantuneen tai pinteessä olevan luonnoneläimen auttaminen tai sen lopetuksesta huolehtiminen eläimen kärsimyksen pitkittymisen estämiseksi</p>
<p>VAHINGONTORJUNTATEHTÄVÄ</p>	<p>Ennakoiva vahinkojen torjunta erilaisissa onnettomuu- den uhkatilanteissa sekä onnettomuustilanteen jälkei- sen vahingontorjunnan toteuttaminen (JVT). Vaarassa olevien ihmisten pelastaminen ja evakuointi, vaara-alueen eristäminen sekä onnettomuuteen liittyvien lisä- ja jälkivahinkojen minimointi. Eläintautiepäilyn takia kuol- leiden eläimien kerääminen samalta alueelta, mikäli ne suurena määränä aiheuttavat lisävaaraa eläimille tai ihmisille.</p>

4 KYSELYN TOTEUTTAMINEN JA TULOKSET

Kyselyn tarkoituksena oli selvittää Kymenlaakson pelastuslaitoksen pelastustehtäviin osallistuvien henkilöiden mielipide eri onnettomuustyyppien harjoittelumahdollisuuksista. Aineisto kerättiin Webropol-kyselyllä lokakuun 2022 aikana. Neljän viikon aikana kyselyyn vastasi 46/117 henkilöä (vastausprosentti 39,3 %). Kysymykset laadittiin hätäkeskuksen pelastustoimen tehtävälajeihin perustuen teemoittain liikenneonnettomuksiin, tulipaloihin, muihin onnettomuuksiin, ihmisen pelastamiseen sekä muihin tehtäviin. Kysely lähetettiin 117:lle pelastustoimintaan osallistuvalla miehistöjäsenelle, alipäällystö- ja päällystöviranhaltijalle. Kyselyn vastaukset kerättiin viisiportaisella likertasteikolla seuraavasti: 1=ei lainkaan tärkeää, 2= ei tärkeää, 3=neutraali, 4= tärkeää, 5=erittäin tärkeää.

Kyselyn tulokset on raportoitu teemoittain ja viisiportainen aineisto koottiin kolmeen kategoriaan; tärkeää, neutraali ja ei tärkeää, kuten Koski ym. (2021, 2) tutkimuksessa. Väittämien välinen tärkeysjärjestys selvitettiin laskemalla arvopisteistä keskiarvot. Aineiston perusteella tärkeimmäksi harjoitusteemaksi koettiin tieliikenneonnettomuus (100 % ja ka 4,8) sekä ihmisen pelastaminen vedestä (100 % ja ka 4,8) ja vähiten tärkeäksi koettiin aihe maastopalo (30,5 % ja ka 2,8). Keskiarvot jakautuivat välille 4,8–2,8. Koko aineistosta tärkeimmiksi koettiin teemat 1) tieliikenneonnettomuus, 100 % ja ka 4,8, 2) ihmisen pelastaminen vedestä, 100 % ja ka 4,8 3) rakennuspalo, 97,8 % ja ka 4,7. Vähiten tärkeiksi koetut teemat olivat 1) maastopalo, 30,5 % ja ka 2,8, 2) vahingontorjuntatehtävä, 43,5 % ja ka 3,2, 3) ilmaliikenneonnettomuus, 50 % ja ka 3,3. Tulokset on kuvattu taulukossa 7.

Taulukko 7. Kyselyn tulokset.

Teema	Tärkeää (%)	Neutraali (%)	Ei tärkeää (%)	Keskiarvo
Liikenneonnettomuudet				
Tieliikenne	100	0	0	4,8
Vesiliikenne	91,1	6,7	2,2	4,3
Raideliikenne	84,7	10,9	4,4	4,1
Maastoliikenne	71,7	19,6	8,7	3,9
Ilmaliikenne	50	21,7	28,3	3,3
Tulipalot				
Rakennuspalo	97,8	0	2,2	4,7
Maan alla oleva palo	60,8	8,7	30,5	3,7
Liikennevälinepalo	54,4	28,2	17,4	3,5

Turvetuotanto- aluepalo	34,8	21,7	43,5	2,9
Maastopalo	30,5	23,9	45,6	2,8
Muut onnettomuustyytit				
Vaarallisten aineiden onnettomuus	93,5	6,5	0	4,6
Räjähdyks/sortuma onnettomuus	63,1	28,2	8,7	3,7
ympäristöonnettomuus	60,9	28,2	10,9	3,6
Ihmisen pelastaminen				
Vedestä	100	0	0	4,8
Puristuksista	95,6	2,2	2,2	4,5
Ylhäältä/alhaalta	93,4	4,4	2,2	4,5
Maastosta	78,3	19,5	2,2	4,1
Muut tehtävät				
Ensivastetehtävä	89,1	6,5	4,4	4,5
Eläimen pelastaminen	65,2	21,7	13,1	3,7
Vahingontorjuntatehtävä	43,5	32,6	23,9	3,2

5 POHDINTA

Liikenneonnettomuuksien riski on Kymenlaakson alueella väkilukuun suhteutettuna kohonnut (Kymenlaakson hyvinvointialueen palvelutasopäätös 2023, 43). Riski koostuu tie-, maasto-, vesi-, ilma- ja raideliikenneonnettomuuksista. Tämän opinnäytetyön tulokset osoittavat, että henkilöstö kokee harjoittelumahdollisuudet tieliikenneonnettomuuksiin erittäin tärkeiksi. Suorituskykyvaatimusten näkökulmasta riskiin vastaaminen edellyttää suorituskykyä onnettomuuden osapuolten pelastamiseen, lisävahinkojen estämiseen ja minimointiin sekä alueen siivoamiseen ja raivaamiseen. Lisäksi riski edellyttää suorituskykyä liikenteen palauttamisessa avustamiseen. Suorituskyvyt koostuvat kyvykkyyksistä, joiden ylläpitäminen edellyttää jatkuvaa harjoittelua. Näitä ovat esimerkiksi ihmisen pelastaminen puristuksista, lisävahinkojen ja syttymisen estäminen sekä ympäristö- ja jälkivahinkojen torjunta. Aiemman kirjallisuuden perusteella edellä mainittujen kyvykkyyksien ylläpito edellyttää esimerkiksi murtautumisen osalta purettavaa ajoneuvoa (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2019, liite 3).

Tulipaloja oli Kymenlaakson alueella vuonna 2022 yhteensä 605 kpl (Pronto). Tulipalot koostuivat rakennuspaloista, maastopaloista, liikennevälinepaloista, turvealuepaloista sekä maan alla olevista paloista. Tämän opinnäytetyön tulokset osoittavat, että henkilöstö kokee rakennuspalojen sammuttamisen kyvykkyyden ylläpitämiseksi mahdollisuutta harjoitella rakennuspalojen sammuttamista erittäin tärkeänä. Suorituskykyvaatimusten näkökulmasta riskiin vastaaminen edellyttää suorituskykyä asuinrakennuspalossa vaarassa olevien ihmisten pelastamiseen, rakennuksessa olevan tulipalon sammuttamiseen, palon leviämisen estämiseen, savun hallintaan sekä onnettomuudesta aiheutuvien jälkivahinkojen minimointiin (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022, liite 3). Näiden kyvykkyyksien ylläpitäminen vaatii sammuttajilta kyvykkyyttä ohjeessa pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan mukaan esimerkiksi sammuttaa ja rajoittaa tulipaloa ulkopäin maasta, työtasolta, henkilökorista tai tuetuilta tikkailta käytössä olevilla sammutusvälineillä, sammuttaa huonepalon erilaisilla sammutustekniikoilla, tulkita huonepaloa ja tunnistaa siihen liittyvät vaarailmiöt, käyttää lämpökameraa monipuolisesti ihmisen pelastamiseksi ja palon merkkien havainnoimiseksi sekä poistaa savun ja hallita savun leviämistä kohteen järjestelmiä ja rakenteita apuna käyttäen sekä pelastuslaitoksen kalustolla. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, liite 2)

Kategoriassa muut onnettomuudet on käsitelty vaarallistenaineiden onnettomuudet, räjähdys- ja sortumaonnettomuudet sekä ympäristöonnettomuudet. Näitä onnettomuuksia on sattunut vuonna 2022 Pronto mukaan 128 kpl. Kymenlaakson pelastustoimen palvelutasopäätöksen mukaan alueella sijaitsee yhteensä 21 korkeimmin luokiteltuja turvallisuusselvityslaitoksia. Näissä laitoksissa on laajamittaista vaarallistenaineiden käsittelyä sekä varastointia, mikä aiheuttaa alueelle suuron-

nettomuuden vaaran. Alueelta löytyy myös yhteensä kuusi kemikaaliratapihaa, jotka voivat aiheuttaa suuronnettomuuden. (Kymenlaakson hyvinvointialueen palvelutasopäätös 2023, 38). Opinnäytetyön tuloksien mukaan henkilöstö koki erittäin tärkeäksi mahdollisuutta harjoitella vaarallisten aineiden onnettomuuden varalle. Suorituskykyvaatimusten näkökulmasta vaarallisten aineiden onnettomuuteen vastaaminen vaatii pelastustoimelta kyvykkyyttä tiedustella onnettomuuspaikka, arvioida mahdollinen vahinkoriski onnettomuudesta, vaarassa olevien ihmisten sekä eläinten pelastaminen. Lisäksi pelastustoimen tulee kyetä estämään vaarallisten aineiden onnettomuudessa vaarallisen aineen leviäminen ja sen syttyminen sekä tukkia vuotokohta ja tehdä vaarallinen aine vaarattomaksi (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022, liite 3). Näihin suorituskyvykkyyksiin vastaamiseen pelastustoimen henkilöstöllä tulee olla esimerkiksi kyky toimia mahdollisimman vähän altistavien työtapojen ja -menetelmien mukaisesti torjunta- ja pelastustyössä sekä niihin liittyvissä huoltotoiminnoissa, laimentaa ja ohjata mahdollista kaasua- tai höyrypilveä suihkuputkella ja muilla välineillä sekä pyrkiä mahdollisimman nopeaan, suoraviivaiseen ja tehokkaaseen torjunta- ja pelastustyöhön, että kemikaalisukellusaika jää mahdollisimman lyhyeksi. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 54–55).

Vuonna 2022 oli 53 ihmisen pelastamistehtäviä tehtävätyypin mukaisesti. Tämä oli lukumäärällisesti pienin onnettomuustyyppi Kymenlaakson alueella. Tutkimustulosten mukaan Kymenlaakson pelastuslaitoksen henkilöstön mukaan tämän onnettomuustyyppiin kuuluvien tehtävien ihmisen pelastaminen vedestä, ihmisen pelastaminen puristuksista, ihmisen pelastaminen ylhäältä/alhaalta sekä ihmisen pelastaminen maastosta mahdollisuutta harjoitella pidettiin lähes poikkeuksetta erittäin tärkeänä. Kymenlaakson pelastuslaitoksen riskianalyyssissä pelastustoimen tulee kyetä vastaamaan alueella olevien laajojen vesialueitten takia ihmisen pelastustehtäviin vedestä sekä ihmisen pelastamiseen ylhäältä tai alhaalta (Palvelutasopäätös 2023, 82 ja 88). Nämä tehtävät vaativat pelastustoimen suorituskyvyltä erityisosaamista, jota vaaditaan esimerkiksi ihmisen pelastamisessa veden pinnalta tai veden alta. Pelastustoimen tulee suoriutua ihmisen pelastamisesta vedestä, pinnalta, pinnan läheisyydestä tai veden alta sekä sen tulee kyetä suorittamaan vedenalaista etsintää ihmisen pelastamiseksi. Suorituskyvyn ylläpitämiseksi pelastajien tulisi kyetä ylläpitämään kykyä esimerkiksi ihmisen, eläimen tai omaisuuden pelastamista vähintään kahden metrin syvyydestä ilman sukelluslaitteita, veteen sopivia etsintäteknikoita sekä lisäksi vesisukeltajien tuli kyetä ylläpitämään kykyä suorittaa vesisukellustehtävä eri aikoina turvallisesti ja tehokkaasti. (Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan 2023, 62–64)

Ensivastetehtävät, eläimen pelastaminen sekä vahingontorjuntatehtävät kuuluvat luokkaan muut tehtävät. Tämän luokan tehtävät olivat lukumäärällisesti suurin tehtäväluokka (1115 kpl). Suurin tehtävämäärä oli ensivastetehtävissä (764 kpl). Tutkimustulosten mukaan tämän tehtäväluokan mukaisista tehtävistä henkilöstö pitää erittäin tärkeänä mahdollisuutta harjoitella ensivastetehtäviä.

Suorituskykyvaatimusten mukaan pelastustoimen tulisi antaa onnettomuustilanteessa henkeä pelastavaa ensiapua onnettomuudessa loukkaantuneille sekä altistuneille henkilöille (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022, liite 3). Pelastustoimen palvelutasopäätöksessä 2023 pelastustoimi varautuu myös mahdollisiin tulviin alueellaan, ja henkilöstöstä 43,5 % piti mahdollisuutta harjoitella vahingontorjuntatehtäviä tärkeänä. Suorituskykyvaatimusten kyvykkyyksien mukaan pelastustoimen tulisi kyetä ennakoivasti torjumaan vahinkoja onnettomuusuhkatilanteissa sekä kyetä toimimaan onnettomuuden jälkeisessä jälkivahinkojen torjunnan sekä lisävahinkojen toteuttamisessa (Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset 2022, liite 3).

LÄHTEET

Koski A, Kouvonen A, Nordquist H. Preparedness for mass gatherings: planning elements identified through the Delphi process. *Int J Disaster Risk Reduct.* 2021; 61:102368. [www-dokumentti. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420921003344?via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420921003344?via%3Dihub) 30.12.2022.

Kymenlaakson hyvinvointialueen palvelutasopäätös 2023

Kymenlaakson pelastuslaitos. 2023 Riskianalyysi.

Laki pelastustoimen järjestämisestä 29.6.2021/613

Maanmittauslaitos. Maanmittauslaitoksen vuositilastoja 2021. [www-dokumentti. https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2022/03/vuositilasto_2021_valmis.pdf](https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2022/03/vuositilasto_2021_valmis.pdf) 5.12.2023

Mäki J. 2021. Tieliikennepelastaminen. Pelastusopisto. Kuopio

Pelastuslaki 29.4.2011/379.

Pelastustoimi. [www-dokumentti. https://pelastustoimi.fi/kymenlaakso/](https://pelastustoimi.fi/kymenlaakso/) 22.11.2023

Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa. Sisäministeriönjulkaisuja 2021:6.

Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hanke Yhteenvetoraportti Sisäministeriön julkaisuja 2022:5.

Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset. Sisäministeriön julkaisuja 2022:10.

Ohje pelastustoimen sukellus- ja pintapelastustoimintaan. Sisäministeriön julkaisuja 2023:28.

Sisäministeriön asetus pelastustoimen palvelutasopäätöksestä 21.12.2022/1225.

SPAL. [www-dokumentti. https://www.spal.fi/tutustu-pelastustoimeen/#SnippetTab](https://www.spal.fi/tutustu-pelastustoimeen/#SnippetTab) 23.11.2023.

Strateginen suunnitelma vuosille 2020–2023, Kymenlaakson pelastuslaitos.

Tilastokeskus. [www-dokumentti. https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html/](https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html/) 8.1.2023.

TEPA-termipankki. [www-dokumentti. https://termipankki.fi/tepa/fi/](https://termipankki.fi/tepa/fi/) 23.11.2023.

Tokeva. [www-dokumentti. https://tokeva.fi/](https://tokeva.fi/) 21.11.2023.