



PELASTUSOPISTO



POLIISI
POLISIAMMATTIKORKEAKOULU

Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella

Räsänen Eetu

11/2022

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Eetu Räsänen

Julkaisun nimi: Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella

Opinnäytetyön muoto: Tutkimuksellinen

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Tuomas Luomala

Tutkinto: Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila ja kuvata sitä suhteessa lainsäädäntöön sekä ohjeistukseen. Putoamisvaarallinen työskentely on korkeariskistä työtä. Lainsäädäntö ja valtakunnallinen sekä pelastuslaitoskohtainen ohjeistus pyrkivät osaltaan varmistamaan, että putoamisvaarallisella alueella voidaan työskennellä mahdollisimman työturvallisesti. Vuonna 2021 sisäministeriö julkaisi valtakunnallisen ohjeen Putoamisvaarallinen työskentely pelastustoimessa, jonka tarkoitus on parantaa työturvallisuutta. Lisäksi se määrittelee putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvän käsitteistön ja ottaa kantaa säädöksiin, työtapoihin ja välineisiin.

Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella selvitettiin kyselytutkimuksella, johon osallistui Pirkanmaan pelastuslaitoksen miehistö ja alipäällystö. Tutkimuksen tuloksen mukaan Pirkanmaan pelastuslaitos täyttää lainsäädännön ja ohjeistuksen velvoitteet melko hyvin, vain joka kymmenes työntekijä alitti lainsäädännön vaatimustason. Keskittämällä kehitystoimet esille tullessiin kehityskohteisiin voidaan vaatimustason alittaneiden henkilöiden määrää pienentää entisestään.

Kun tarvittavat kehitystoimet lainsäädännön näkökulmasta saadaan tehtyä, tulee Pirkanmaan pelastuslaitoksen keskittyä putoamisvaarallisella alueella työskentelyn todellisen suorituskyvyn mittaamiseen ja arvioimiseen. Lainsäädäntö antaa hyvän pohjan putoamisvaarallisella alueella työskentelylle, mutta lainsäädännön vaatimusten täytyminen ei yksistään takaa todellista suorituskykyä. Ainoastaan suorituskyvyn kriittisellä arvioimisella voidaan varmistua siitä, että putoamisvaarallisella alueella työskentely täyttää sille asetetun tavoitetason ja Pirkanmaan pelastuslaitoksen toiminta-ajatus putoamisvaarallisella alueella työskentelyn osalta voi toteutua.

Sivumäärä: 58 sivua + liitteet

Tarkastuskuukausi ja vuosi: marraskuu 2022

Avainsanat: putoamisvaarallisella alueella työskentely, PVAT, lainsäädäntö, nykytila, Pirkanmaan pelastuslaitos

ABSTRACT

Author: Eetu Räsänen

Title of Project: The Current State of Procedures When Working in an Area Where There Is a Risk of Falling at Pirkanmaa Rescue Department

Type of thesis: Research

Confidentiality: Public

Academic Supervisor: Mr. Tuomas Luomala, (Instructor)

Degree Programme: Fire Officer's Degree (UAS)

The purpose of this thesis was to evaluate the current state of working in an area where there is a risk of falling at Pirkanmaa Rescue Department and describe it relative to the legislation and regulations. Work that includes a risk of falling is determined to be work of a high risk. Finnish legislation and both regional and national regulations are striving to make sure that it would be as safe as possible to work in an area where there is a risk of falling. In 2021 the Ministry of the Interior published a national regulation "Working in the rescue services in an area where there is a risk of falling". The purpose of the regulation is to define the concepts and draw attention to the legislation, tools and working methods related to working in an area where there is a risk of falling.

The current state of the procedures at Pirkanmaa Rescue Department when working in the area where there is a risk of falling was examined by survey research. Firefighters and sub officers responded to the survey. According to the result of the study, Pirkanmaa Rescue Department fulfils the obligations of the legislation and guidelines quite well, only one in ten employees fell below the legal requirement level required by legislation. By focusing the development activities on the identified development targets in this research, the number of people who fall below the required level can be further reduced.

When the necessary development measures from a legal point of view have been completed, Pirkanmaa Rescue Department should focus on measuring and evaluating the actual performances of working in an area where there is a risk of falling. The legislation provides a good basis for work that includes a risk of falling but meeting the requirements of the legislation alone do not guarantee the fulfilment of the performance requirements. The performance requirements can only be achieved by critically evaluating the performance of working in an area where there is a risk of falling and the implementation of the operation concept of Pirkanmaa Rescue Department.

Pages: 58 pages + appendix

Month and year: Nov 2022

Keywords: Pirkanmaa Rescue Department, work that may include a risk of falling, legislation

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	3
2.1 Pirkanmaa alueena	3
2.2 Pirkanmaan pelastuslaitos	4
2.3 Hälytystehtävien tarkastelua PVAT-näkökulmasta	6
3 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELYÄ OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEISTUS	8
3.1 Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä ohjaava lainsäädäntö	8
3.2 Sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa	9
4 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELY PIRKANMAAN PELASTUSLAITOKSELLA	16
4.1 PVAT-toiminnan lähtökohdat Pirkanmaan pelastuslaitoksella	16
4.2 Korotettu PVAT-valmius	16
4.3 PVAT-perusvalmius	19
5 KYSELYTUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	22
5.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tarkoitus	22
5.2 Tutkimusmenetelmän valinta	22
5.3 Esiselvityksen tekeminen kyselytutkimusta varten	23
5.4 Kyselytutkimuksen laatiminen	23
5.5 Tutkimuksen toteutus	24
5.6 Aineiston analysointi	25
6 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET	26
6.1 Taustakysymykset	26
6.2 Teoriaosaamista käsittelevät kysymykset	27
6.3 PVAT-työskentelyn edellytyksiä käsittelevät kysymykset	31
6.4 Köysipelastuskaluston tuntemusta ja hallintaa käsittelevät kysymykset	35
6.5 Työtapojen hallintaa käsittelevät kysymykset	38
6.6 PVAT-toiminnan osakokonaisuuksien tulokset	44
6.7 PVAT-toiminnan nykytila vuonna 2022	46

7 POHDINTA.....	47
7.1 Tulosten tarkastelua ja yhteenveto.....	47
7.2 Johtopäätökset.....	50
7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	51
7.4 Opinnäytetyön onnistuminen ja tavoitteiden saavuttaminen	53
7.5 Jatkotutkimusaiheet	54
7.6 Oma oppiminen.....	54
LÄHTEET	57
LIITTEET	59

1 JOHDANTO

Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä pidetään korkeariskisenä työnä, joka väärin tai huolimattomasti toteutettuna voi johtaa työntekijän vakavaan loukkaantumiseen tai menehtymiseen (Irata 2021; Sisäministeriö 2021; Sprat 2017). Pelastustoimessa joudutaan työskentelemään putoamisvaarallisella alueella, jotta moninaiset hälytystehtävät saadaan suoritettua. ”Putoamisvaarallisella alueella työskentely (PVAT) pelastustoimessa on toimintaa, joka tapahtuu erilaisissa rakenteissa, nostokoreista, niiden työtasoilta käsin tai johon muutoin liittyy putoamisvaara. Siihen kuuluu muun muassa työ, jossa suoritetaan laskeutumisia köydellä, henkilön nostoja ja laskuja erikoisvälinein sekä kattotyöskentelyä tulipalo- tai muissa onnettomuusilanteissa.” (Sisäministeriö 2021, 9.)

Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä pelastustoimessa ohjaa velvoittava lainsäädäntö, jota tarkennetaan valtakunnallisella sekä pelastuslaitoskohtaisella ohjeistuksella. Työturvallisuuslaki (738/2002) määrittelee työnantajan yleiset velvollisuudet työntekijöiden terveyden turvaamiseksi sekä työntekijän velvollisuudet työsuojelun toteuttamisessa. Työturvallisuuslain soveltamisala kattaa myös sopimuspalokunnat. Sisäministeriön ohje (2021) Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa määrittelee putoamisvaarallisella alueella työskentelyä yksityiskohtaisemmin. Ohjeen tarkoitus on parantaa putoamisvaarallisella alueella tapahtuvan työskentelyn työturvallisuutta. Ohje määrittelee putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvät käsitteet ja ottaa kantaa säädöksiin, välineisiin ja työtapoihin.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella ja lisäksi kuvata sitä suhteessa lainsäädäntöön sekä ohjeistukseen. Saadun tiedon perusteella voidaan Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-toimintaa jatkossa kehittää ja mahdolliset kehitystoimet voidaan suunnata suoraan nykytilaselvityksessä ilmenneisiin kehityskohteisiin. Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytilan selvittäminen on ajankohtaista, koska sisäministeriön valtakunnallinen ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa julkaistiin vuonna 2021 ja se korvasi vanhentuneen ohjeen vuodelta 2005. Uusi ohje toi mukanaan velvoitteita, jotka vaikuttavat koko pelastustoimen putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn.

Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila selvitettiin sähköisellä kyselytutkimuksella. Kyselytutkimuksen aineisto muodostui Pirkanmaan pelastuslaitoksen hälytystehtäville osallistuvan miehistön ja alipäällystön vastauksista. Kyselytutkimus esitellään tämän opinnäytetyön pääluvussa 5 ja siihen liittyvät tulokset raportoidaan yksityiskohtaisesti pääluvussa 6. Pääluvussa 7 pohdin tarkemmin kyselytuloksia, niiden merkitystä sekä luotettavuutta.

Pääluvuissa 2–4 esittelen Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaympäristön, Pirkanmaan pelastuslaitoksen sekä putoamisvaarallisella alueella työskentelyä ohjaavan keskeisen lainsäädännön ja

ohjeistuksen. Uusi sisäministeriön valtakunnallinen ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa ja sen keskeinen sisältö esitellään yksityiskohtaisesti luvussa 3.2. Ohjeen keskeisen sisällön tunteminen on tämän opinnäytetyön ymmärtämisen kannalta erityisen tärkeää, sillä ohje loi pohjan opinnäytetyössä esitetylle kyselytutkimukselle.

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Pirkanmaa alueena

Pirkanmaa on Suomen 19 maakunnasta asukasluvultaan toiseksi suurin. Pirkanmaa koostuu 23 kunnasta (kuva 1), ja alueella asui vuoden 2021 viimeinen päivä Tilastokeskuksen tietojen mukaan 527 478 asukasta. (Pirkanmaa 2022; Tilastokeskus 2022.)



Kuva 1. Pirkanmaan kartta (Pirkanmaa 2022).

Pirkanmaan keskuksena toimii Tampereen kaupunki. Tampere on Suomen kolmanneksi suurin kaupunki ja siellä asuu vuoden 2021 tilaston mukaan 244 223 ihmistä (Tampere 2022). Tampere sijaitsee Näsijärven ja Pyhäjärven välisellä kannaksella. Tammerkoski virtaa Tampereen keskustan lävitse ja jakaa kaupungin itään ja länteen.

Tampere on tutkimuksen mukaan Suomen vetovoimaisin kaupunki jo toista vuotta peräkkäin. Asia selviää T-Median joulukuussa 2021 ja tammikuussa 2022 tekemässä Vetovoima&Vaikutus-tutkimuksessa, jossa selvitettiin Suomen kymmenen asukasluvultaan suurimman kaupungin vetovoimaa.

maa. (T-Media 2022.) Tampere tunnetaan houkuttelevana kaupunkina, josta löytyy loistavat mahdollisuudet työskennellä sekä opiskella. Tampere sijaitsee hyvien kulkuyhteyksien varrella, ja lisäksi Tampereelta löytyy erinomaiset palvelut sekä yliopistollinen keskussairaala. Viime vuosina Tampereen keskustan alueella on rakennettu paljon. Uutisotsikoihin ovat nousseet suuret rakennushankkeet kuten esimerkiksi Tornihotelli, Rantatunneli, raitiotie ja viimeisimpänä Nokia-areena. 2000-luvulla Tampereella korkea rakentaminen (yli 12 kerrosta) on lisääntynyt merkittävästi. Keskusta-alueella on valmistunut tai on meneillään kymmenkunta korkean rakentamisen hanketta (Moisala ja Ylä-Anttila 2012).

2.2 Pirkanmaan pelastuslaitos

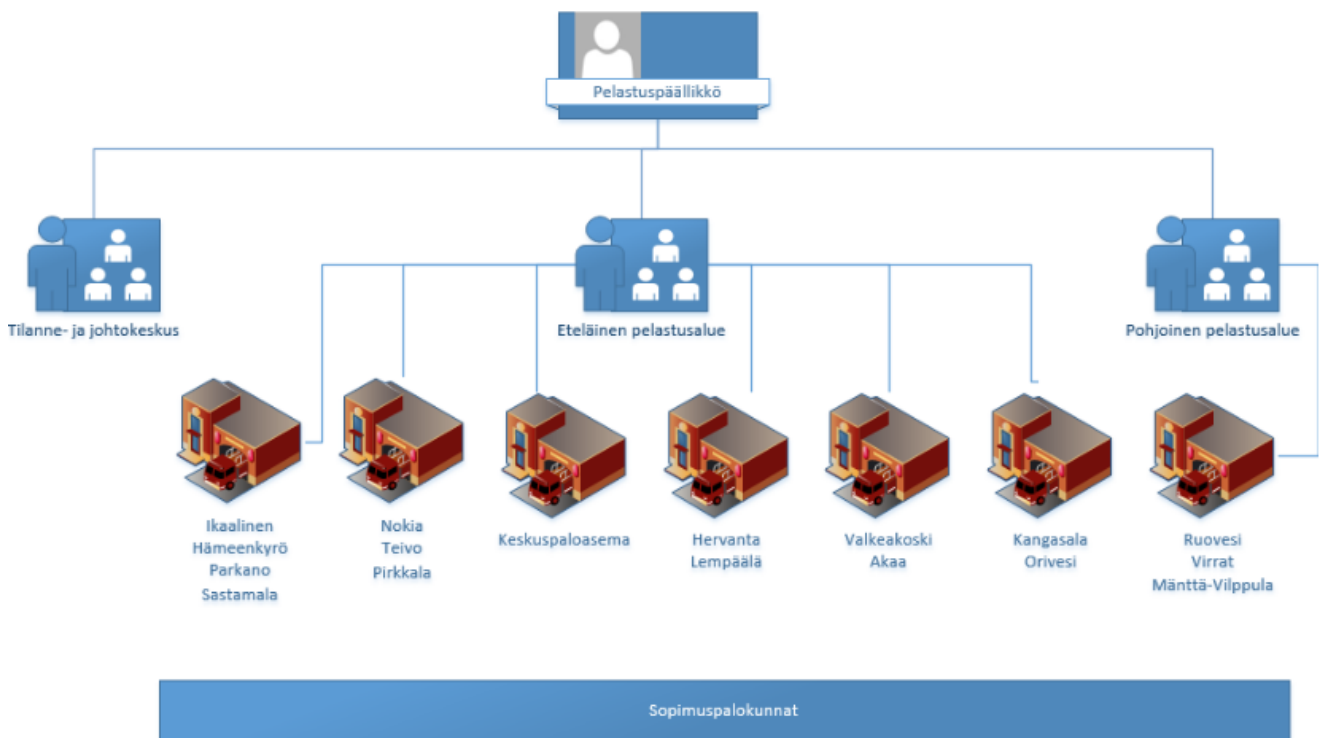
Pirkanmaan pelastuslaitoksen palvelutasopäätöksen mukaan Pirkanmaan pelastuslaitos vastaa pelastustoimesta Pirkanmaan alueen 23 kunnassa. Pirkanmaan pelastuslaitoksen keskeisiin tehtäväalueisiin kuuluvat pelastuslain velvoittamat kokonaisuudet: onnettomuuksien ennaltaehkäisy, ihmisten ja omaisuuden pelastaminen, ympäristön suojaaminen sekä normaaliajan häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin varautuminen. (Pelastuslaki 379/2011, 27 §; Pirkanmaan pelastuslaitos 2021.) Lisäksi Pirkanmaan pelastuslaitos tuottaa ensihoitopalveluita yhdeksän kunnan alueella sekä ensivastetoimintaa koko Pirkanmaalla Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa tehtyjen yhteistoiminta sopimusten mukaisesti noudattaen voimassa olevaa ensihoidon palvelutasopäätöstä (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2022).

Pirkanmaan pelastuslaitoksella toimii tällä hetkellä 16 paloasemaa välittömässä ympärivuorokautisessa valmiudessa, josta muodostuu seuraava toimintavalmius (Pirkanmaan pelastuslaitos 2021):

- kolme päivystävää palomestaria (yksi tilanne- ja johtokeskuksessa ja kaksi kentällä)
- vapaaehtoisessa varallaolossa päivystävä palomestari P30 sekä päivystävä päällikkö P20
- 17 pelastusyksikköä, joista 12 vahvuudella 1+3 (esimies ja kolme henkilöä)
- tukiyksiköt: kuusi puomitikasajoneuvoa ja yksi tikasajoneuvo, yksi säiliöajoneuvo ja yksi rai-vausajoneuvo, kukin vahvuudella yksi henkilö
- työvuorossa yhteensä kuusi vesisukeltajaa (Keskusasema ja Valkeakosken paloasema)
- kaksi veneen kuljettajaa veneilykauden aikana
- vaarallisten aineiden tehostettu valmius Nokian paloasemalla
- korkeanpaikan tehostettu valmius Hervannan paloasemalla.

Palvelutasopäätöksen mukaan pelastustoimintaan osallistuvan henkilöstön minimivahvuus on 83 henkilöä. Luku sisältää kolme päivystävää palomestaria, joista kahdella on kuljettaja, päivystävän päällikön sekä tilanne- ja johtokeskuksen henkilöstön (Tike P3 ja päivystäjä). Lukuun sisältyy myös pelastustoiminnan vastuualueelta ensihoitoon osallistuvat henkilöt, mutta ei sisällä ensihoidon henkilöstön perusvahvuutta. (Pirkanmaan pelastuslaitos 2021.)

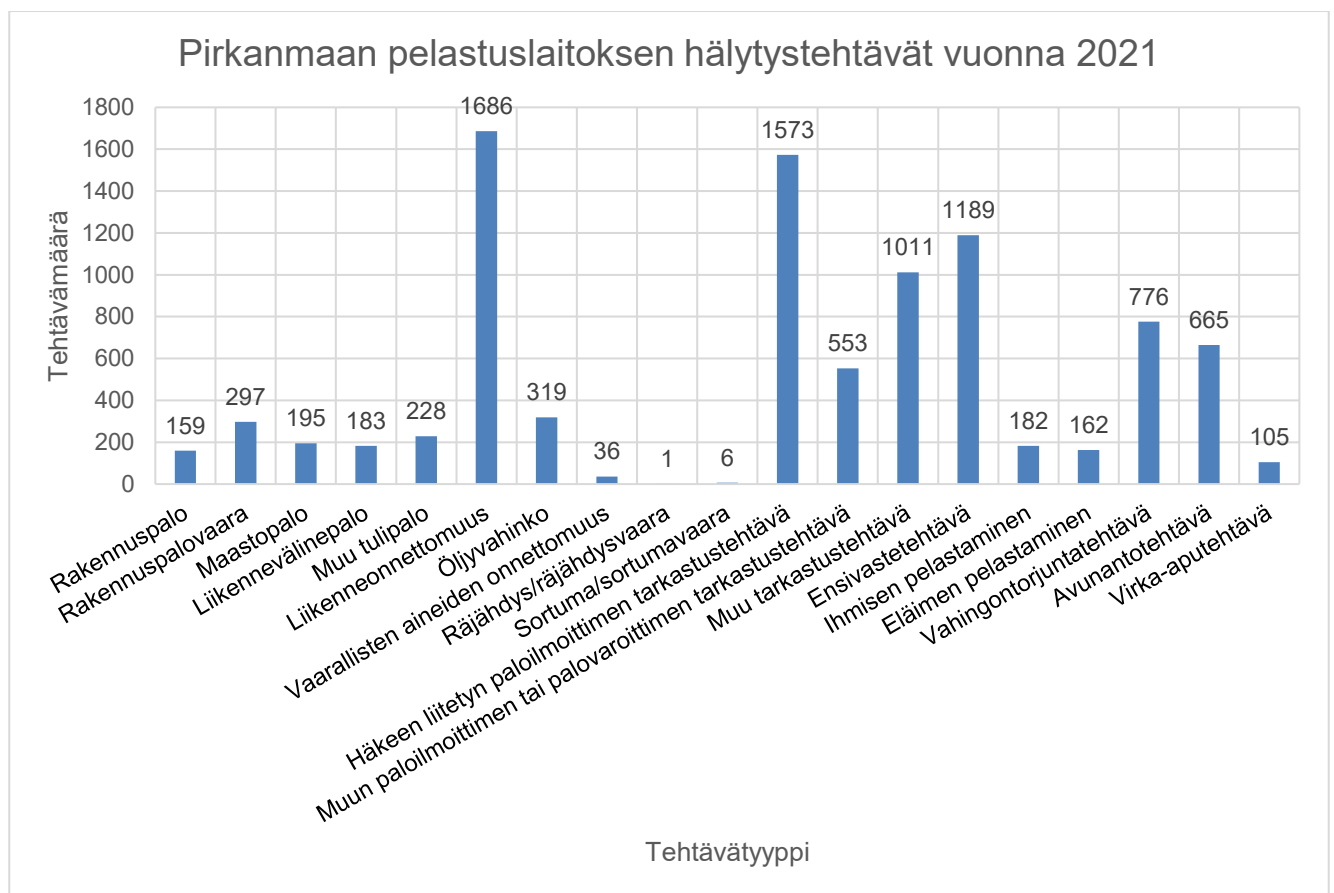
Vakituisen henkilöstön lisäksi Pirkanmaan alueella toimii suuri määrä sopimuspalokuntia. Sopimuspalokunnat ja niiden aktiiviset toimijat muodostavat tärkeän osan Pirkanmaan pelastustoimea. Kuvassa 2 on esitelty Pirkanmaan pelastustoiminnan vastuualueen organisaatio.



Kuva 2. Pelastustoiminnan vastuualue Pirkanmaan pelastuslaitoksella (Pirkanmaan pelastuslaitos 2022).

Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaa ohjaavat sekä strategisina päämäärinä toimivat voimassa oleva pelastuslaki, valtakunnallinen Pelastustoimen strategia 2025 ja Sisäisen turvallisuuden strategia 2017, Tampereen kaupunkistrategia, Pirkanmaan maakuntastrategiat ja niiden mukaiset ohjelmat, sekä Pirkanmaan pelastustoimen visio. Pirkanmaan pelastustoimen visiona on Turvallinen Pirkanmaa. Vision tavoitteena on, että ihmiset Pirkanmaalla voivat tuntea olonsa turvalliseksi, onnettomuuksia ennaltaehkäistään ja ihmiset osaavat toimia oikein onnettomuuden sattuessa. Onnettomuuksissa ja niiden uhkatilanteissa ihmisiä, eläimiä ja omaisuutta pelastetaan sekä vahinkoja rajoitetaan. Lisäksi varaudutaan häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin. Kaikki edellä mainittu toiminta toteutetaan noudattaen kansallisia pelastustoimen arvoja kunnioittaen inhimillisesti, ammatillisesti ja luotettavasti. Näin toimien Pirkanmaan pelastuslaitos huolehtii osaltaan, että Sisäisen turvallisuuden strategiassa määritelty päämäärä, jonka mukaan Suomi on maailman turvallisin maa vuonna 2030, toteutuisi. (Pirkanmaan pelastuslaitos 2021.)

Kuvassa 3 on selvitetty Pirkanmaan pelastuslaitoksen vuoden 2021 hälytystehtävien lukumäärät. Kokonaisuudessaan vuonna 2021 Pirkanmaan pelastuslaitos hoiti 9326 hälytystehtävää. Suurimman tehtäväkokonaisuuden muodostivat erilaiset liikenneonnettomuudet (1686 kpl). Seuraavaksi eniten oli hätäkeskukseen liitetyn paloilmioittimen tarkistustehtäviä (1573 kpl), ensivastetehtäviä (1189 kpl) sekä muita tarkistustehtäviä (1011 kpl). Erilaisia tulipaloja oli yhteensä 765 kappaletta, joista rakennuspaloja oli 159 kappaletta. Ihmisen pelastustehtäviä oli 182 kappaletta ja eläimen pelastustehtäviä 162 kappaletta. Yleisesti hälytystehtävistä voidaan todeta, että niiden määrä on ollut laskussa vuodesta 2017 lähtien. Varsinkin kiireelliset liikenneonnettomuus- ja ensivastetehtävät ovat oleellisesti vähentyneet. Tähän on vaikuttanut koronaepidemiaan liittyvät rajoitustoimet sekä myös hälytysvasteiden pienennykset. Vahingontorjuntatehtävät sekä muut tulipalot ovat puolestaan oleellisesti lisääntyneet viime vuosien aikana. (Pirkanmaan pelastuslaitos 2021; PRONTO 2021.)



Kuva 3. Pirkanmaan pelastuslaitoksen hälytystehtävät vuonna 2021 (PRONTO 2022).

2.3 Hälytystehtävien tarkastelua PVAT-näkökulmasta

Tätä alalukua varten haettiin tietoa PRONTO-tilastoista vuosilta 2018–2021 Pirkanmaan pelastuslaitoksen hälytystehtävistä. Tarkastelun tarkoitus oli selvittää, missä muissa tilanteissa kuin sammutustyötä tehdessään pelastajat joutuvat työskentelemään putoamisvaarallisella alueella. Tästä tarkastelusta on rajattu pois ne tapaukset, joissa putoamisvaarallisella alueella työskentely on liittynyt sammutustoimintaan (esimerkiksi kattotyöskentely tai sammuttaminen puomitikasajoneuvon

korista). Huomioitavaa on, että saatuja tuloksia tulee tarkastella enemmänkin suuntaa antavina kuin tarkkoina lukuina, sillä saadut tulokset riippuvat siitä, miten tehtävällä käytetyt menetelmät on kirjattu onnettomuusselosteelle. Lisäksi putoamisvaarallisella alueella työskentelyä voi liittyä hälytystehtävään muissakin tapauksissa kuin silloin, kun itse käytetty menetelmä sisältää putoamisvaarallisella alueella työskentelyä.

PRONTO-tilastojen mukaan vuosien 2018–2021 aikana Pirkanmaalla oli 150 hälytystehtävää, joiden suorittamiseksi käytettyihin menetelmiin liittyi putoamisvaarallisella alueella työskentelyä. Tehtävät jakoutuivat tarkasteluajanjaksolle tasaisesti. Keskimääräisesti vuodessa oli 40 tehtävää, joihin sisältyi ainakin yksi putoamisvaarallisella alueella työskentelyä vaativa menetelmä ja se oli kirjattu onnettomuusselosteelle. Ylivoimaisesti eniten tällaisia tehtäviä oli Tampereen alueella (62 kpl). Loput tehtävät jakoutuivat tasaisesti Pirkanmaan kuntien välille. Onnettomuustyypeistä yleisimmät olivat ihmisen pelastaminen (62 kpl), eläimen pelastaminen (59 kpl) ja rakennuspalo (20 kpl). Yleisimpiä menetelmiä olivat pelastaminen irtotikkailla (39 kpl), pelastaminen puomitikasyksiköllä (32 kpl) sekä köysipelastus (27 kpl). Välittömän vaaran alueelta pelastettiin tarkastelujakson 150 tehtävällä yhteensä 56 henkilöä, joista osan pelastamiseen liittyi PVAT-toimintaa ja menetelmiä. (PRONTO 2022.)

Voidaan siis todeta, että Pirkanmaalla sammutustyöhön liittyvän putoamisvaarallisella alueella työskentelyn lisäksi putoamisvaarallisella alueella joudutaan työskentelemään erilaisilla ihmisen- ja eläimenpelastustehtävillä sekä rakennuspaloissa silloin, kun ihmisiä evakuoidaan palavasta rakennuksesta. Apuna näillä tehtävillä käytetään irtotikkaita, puomitikasyksikköä sekä henkilönsuojaimia.

3 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELYÄ OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEISTUS

3.1 Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä ohjaava lainsäädäntö

Putoamisvaarallisella alueella työskentely on korkeariskistä työtä. Lainsäädännöllä pyritään ehkäisemään työtapaturmia sekä tekemään putoamisvaarallisella alueella työskentelystä turvallisempaa. Työturvallisuuden osalta työturvallisuuslaki toimii niin sanottuna puitelakina. Puitelaksi määritellään laki, joka sisältää perussäädökset tietyistä asioista ilmiöstä tai elämänalasta, mutta sääntely ei ole erityisen yksityiskohtaista (Tieteen termipankki 2022). Tämän vuoksi puitelakia yleensä tarkennetaan alempiasteisilla säännöksillä. Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja (Työturvallisuuslaki 738/2002, 1 §). Työturvallisuuslaki velvoittaa sekä työntekijää että työnantajaa. Huomioitavaa on, että työturvallisuuslain soveltamisala kattaa myös sopimuspalokunnat. Itse työ voi olla varsinaista pelastustoimintaa tai pelastustoiminnan harjoittelua.

Työturvallisuuslain toinen luku määrittelee työnantajan yleiset velvollisuudet. Sisäministeriön julkaisussa Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa (PVAT-ohje) työturvallisuuslain (738/2002) toisen luvun sisältö on tiivistetty seuraavasti:

Työturvallisuuslain mukaan työnantajan on arvioitava vaara- ja haittatekijät. Koska työskentely putoamisvaarallisella alueella on korkeariskistä työtä, ja tippuminen voi aiheuttaa vakavia seurauksia, kuten kuoleman tai peruuttamattoman terveystilan, sitä saa tehdä vain pätevä ja henkilökohtaisten edellytystensä puolesta siihen soveltuva työntekijä. Työntekijälle on annettava riittävä opetus ja ohjaus sekä varattava käyttöön tarvittavat henkilönsuojaimet tai turvalaitteet sekä muut apuvälineet. (Sisäministeriö 2021, 13.)

Työturvallisuuslain neljäs luku puolestaan määrittelee työntekijän yleiset velvollisuudet. PVAT-ohjeessa työntekijän velvollisuudet kuvataan seuraavasti:

Työturvallisuuslaki velvoittaa työntekijää noudattamaan työnantajan toimivaltansa puitteissa antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on ilmoitettava työmenetelmissä, työvälineissä, suojaimissa tai muissa laitteissa havaitsemistaan vioista ja turvallisuuteen vaikuttavista puutteista. Työntekijän on itse poistettava ilmeistä vaaraa aiheuttavat puutteet ammattitaitonsa ja saamansa opastuksen puitteissa. Työvälineitä ja suojaimia on käytettävä työnantajan antamien ohjeiden mukaisesti. (Sisäministeriö 2021, 13.)

PVAT-toiminnassa käytettävien koneiden, työvälineiden sekä henkilönsuojainten on oltava kyseiseen työhön sopivia ja niitä koskevien säännösten mukaisia. Koneiden ja muiden työvälineiden turvallista käyttöä sekä niiden tarkastamista käsittelee Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (Käyttöasetus 403/2008). Käyttöasetuksen neljäs luku käsittelee tarkemmin korkealla tehtävää työtä ja sen 30 § käsittelee tikkaiden käyttämistä ja 31 § köysien varassa liikkumista sekä työskentelyä. (Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008.)

Henkilönsuojaimia koskevat henkilönsuojainasetus (EU) 2016/425 ja niiden valintaa ja käyttöä valtioneuvoston päätös 1407/1993. Suojaimet on valittava riskinarvioinnin perusteella, jossa on määriteltä työn haitta- ja vaaratekijät, ja jäljelle jäävät riskit on hallittava suojaimin. Putoamissuojainten on oltava tyyppitarkastettuja, CE-merkittyjä ja myyjien on toimitettava niiden mukana suomen- ja ruotsinkieliset käyttö-, huolto- ja määräaikaistarkastusohjeet. (Sisäministeriö 2021, 13.)

3.2 Sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa

Vuonna 2021 julkaistiin sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa. Ohje korvasi aiemman jo vanhentuneen ohjeen Korkealla työskentely pelastustoimessa, joka oli vuodelta 2005. PVAT-ohjetta sovelletaan pelastuslaitoksissa tilanteisiin, joissa voi olla putoamisvaara. Ohjeen tarkoitus on määrittellä PVAT-toimintaan liittyvät käsitteet sekä edistää pelastustoimintaan osallistuvien henkilöiden työturvallisuutta. Ohjeessa kiinnitetään huomiota putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyviin säädöksiin, välineisiin ja työtapoihin. Lisäksi ohje antaa tukea pelastustoimen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn suunnitteluun, koulutukseen, kaluston hankintaan ja asennekasvatukseen. (Sisäministeriö 2021.)

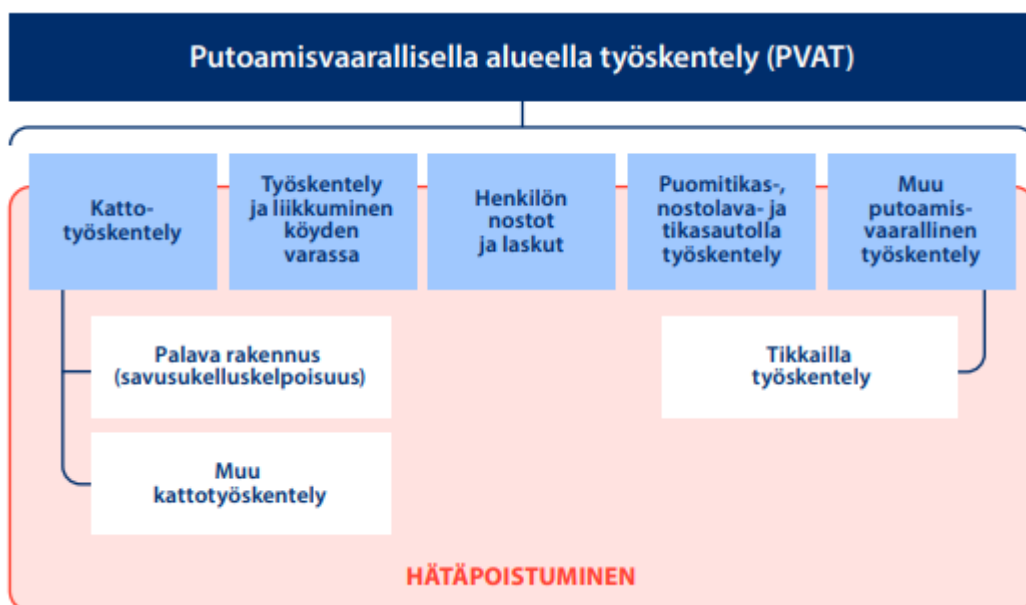
Sisäministeriön PVAT-ohjeella (2021) on tärkeä rooli putoamisvaarallisella alueella työskentelyssä koko pelastustoimessa, sillä siihen on onnistuttu tiivistetysti kokoamaan oleellinen tieto, jonka avulla PVAT-toimintaa voidaan valtakunnallisesti yhtenäistää ja kehittää. PVAT-ohjeella on erityisen tärkeä rooli myös tässä opinnäytetyössä, sillä se muodosti pohjan luvussa 4 esitellylle tutkimuskyselylle. Tämän vuoksi seuraavaksi esitellään PVAT-ohjeen oleellisin sisältö.

PVAT-ohje määrittelee keskeiset käsitteet, joita tulisi käyttää koko pelastustoimessa. Näistä käsitteistä tärkeimmät ovat **putoamisvaarallisella alueella työskentely (PVAT)** sekä käsitteet **putoamisvaarallinen alue**, **vaara-alue** ja **välittömän vaaran alue**. Edellä mainittujen käsitteiden ymmärtäminen on oleellista kaikessa PVAT-toiminnassa. Parhaiten käsitteiden tarkoitus selviää kuvista 4 ja 5.

Pelastustoimessa käsite **putoamisvaarallisella alueella työskentely** korvaa aikaisemmin käytetyt vanhan ohjeen (Korkealla työskentely pelastustoimessa A:72) mukaiset käsitteet korkealla työskentely sekä korkean paikan työskentely. Uusi käsite lyhennetään **PVAT** ja se sisältää kaiken sen

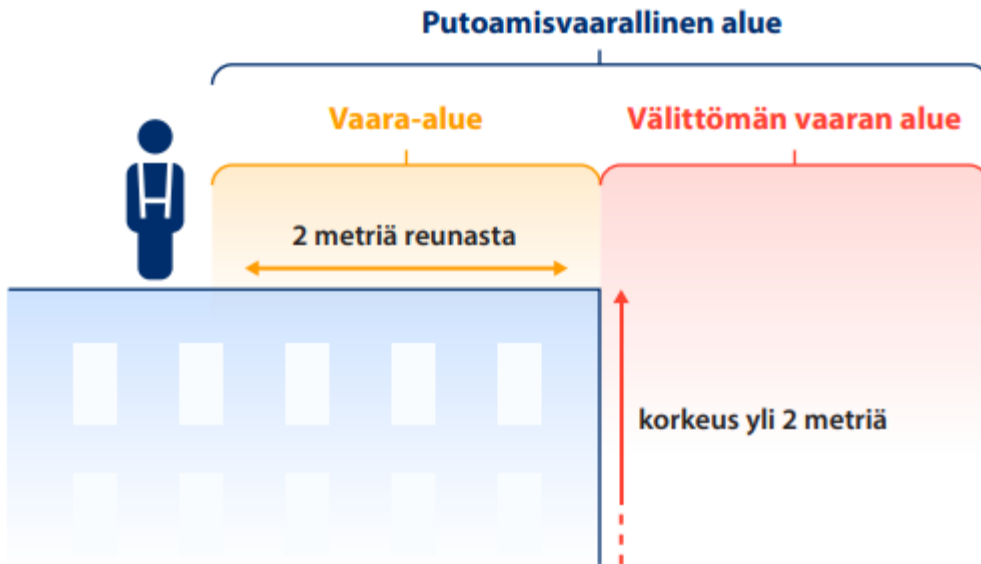
työskentelyn, joka tapahtuu erilaisissa rakenteissa, nostokoreissa, niiden työtasoilta käsin tai johon muutoin liittyy putoamisvaara. Siihen kuuluu työ, jossa laskeudutaan köydellä, nostetaan ja laskeetaan henkilöitä erikoisvarustein sekä kattotyöskennellään tulipalo- tai muissa onnettomuustilanteissa. **PVAT** jakautuu kuvan 4 mukaisesti seuraaviin kokonaisuuksiin (Sisäministeriö 2021, 7):

- kattotyöskentely
- työskentely ja liikkuminen köyden varassa
- henkilön nostot ja laskut
- puomitikas-, nostolava- ja tikasautolla työskentely
- muu putoamisvaarallinen työskentely (esim. tikastyöskentely).



Kuva 4. Kaaviokuva keskeisten PVAT-käsitteiden suhteista (Sisäministeriö 2021).

Putoamisvaarallisella alueella tarkoitetaan aluetta, josta on riski pudota yli kaksi metriä. Putoamisvaarallinen alue jaetaan kuvan 5 mukaisesti **vaara-alueeseen** ja **välittömän vaaran alueeseen**. Vaara-alueeksi katsotaan alue, joka on lähempänä kuin kaksi metriä reunasta, josta voi pudota. Turvallinen työskentely vaara-alueella edellyttää kiinnittäytymistä yhdellä kiinnityspisteellä ja asianmukaisella valjaalla. Kiinnittäytymisen on tarkoitus estää henkilön joutuminen välittömän vaaran alueelle. Välittömän vaaran alueella työskentely tapahtuu köyden varassa tai siellä on vapaan putoamisen mahdollisuus. Turvallinen työskentely välittömän vaaran alueella edellyttää kahden toisistaan riippumattoman kiinnityspisteen (työ- ja varmistusköysi) käyttöä ja kokovaljasta. (Huovila 2022, 15; Sisäministeriö 2021, 7–10.)



Kuva 5. Kaaviokuva putoamisvaarallisen alueen, vaara-alueen ja välittömän vaaran alueen suhteista (Sisäministeriö 2021).

PVAT-ohje ottaa kantaa PVAT-toimintaan liittyviin riskeihin. Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajan arvioimaan työhön liittyvät riskit ja niiden merkityksen työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle (Työturvallisuuslaki 738/2002, 10 §). Riskejä hallitsemalla voidaan PVAT-toiminnasta tehdä turvallisempaa sekä ehkäistä tapaturmia. PVAT-toiminta on korkeariskistä ja siihen liittyy paljon erilaisia vaaroja, joista putoaminen on keskeisin. Riskit voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin riskeihin. Sisäiset riskit aiheutuvat organisaation tai työntekijän omasta toiminnasta. Ulkoiset riskit aiheutuvat puolestaan ympäristöstä ja olosuhteista. Riskien tunnistaminen on tärkeää, sillä moniin riskeihin voidaan vaikuttaa ja näin ollen työstä voidaan tehdä turvallisempaa. PVAT- ohjeen mukaan PVAT-toiminnassa tulisi ottaa huomioon ainakin seuraavat riskit (Sisäministeriö 2021, 11–12):

Sisäisiä riskejä ovat esimerkiksi

- huono turvallisuuskulttuuri
- puutteellinen johtaminen
- ohjeiden puuttuminen, riittämättömyys tai noudattamatta jättäminen
- virheelliset asenteet (tahallinen riskinotto, välinpitämättömyys määräyksiä kohtaan yms.)
- puutteellinen koulutus tai riittämätön harjoittelu
- puutteellinen tai virheellinen varustus
- riittämätön fyysinen kunto

- varusteiden huollon tai tarkastusten laiminlyönti
- ennalta arvaamattomat vaaratilanteet työntekijälle, kuten sammutusletkun paineen vaihtelut ja kiinni juuttuminen.

Ulkoisia riskejä ovat esimerkiksi

- terävät reunat
- kuumuus
- savu tai muut haitalliset päästöt
- kiinnityspisteen puute katolla
- kiinnityspisteen tai alustan epävarmuus
- huono näkyvyys
- liukkaus
- sähkölinjat
- sääolosuhteet (tuuli, jää, lumi, kylmyys)
- sortumavaara
- muut ennalta arvaamattomat vaaratilanteet, kuten pelastettavien arvaamaton käyttäytyminen.

PVAT- toimintaan ja sen harjoitteluun liittyen tulee laatia pelastussuunnitelma, jonka avulla varaudutaan putoamissuojaimen varaan joutuneen pelastajan pelastamiseen. Pelastussuunnitelman tarkoitus on, että pelastaja saadaan nopeasta pois vaaraa aiheuttavasta paikasta tai tilanteesta ja ettei kannatteluvammaa (Suspension trauma) pääse syntymään pelastustoiminnan viivästymisen vuoksi. (Sisäministeriö 2021, 12; Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä 403/2008, 31 §.)

Löysä köysi putoamisvaarallisella alueella aiheuttaa aina suuren riskin. Tämän vuoksi putoamisvaarallisella alueella työskennellessä tulisi aina ensisijaisesti käyttää putoamisen estävää järjestelmää, jossa köysi on kireällä. Käytännössä tämä tarkoittaa PVAT-toiminnassa sitä, että käytetään työköyttä pituudensäätölaitteella ja huolehditaan siitä, että köyteen ei pääse muodostumaan löysää. Putoamisen pysäyttävää järjestelmää voidaan käyttää varsinaisen työköyden lisäksi varmis-

tusköytenä. Huomioitavaa on, että putoamisen pysäyttävä järjestelmä ei estä iskeytymistä rakenteisiin, ja siksi vaatii aina riittävän turvaetäisyyden alaspäin. Putoamisen pysäyttävä järjestelmä edellyttää koko valjaan käyttöä. (Sisäministeriö 2021, 12; Huovila 2022, 34.)

Pelastuslaitoksen yhtenäisten ja turvallisten toimintatapojen saavuttamiseksi tulee pelastuslaitoksen laatia oma turvaohje putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn ja sen harjoitteluun (Työturvallisuuslaki 738/2002, 14 §; Valtioneuvoston asetus työvälaineiden turvallisesta käytöstä 403/2008 31 §; Sisäministeriö 2021, 14).

Uuden PVAT-ohjeen (2021) ehkä merkittävin eroavaisuus vanhaan vuonna 2005 kirjoitettuun ohjeeseen (Korkealla työskentely pelastustoimessa A:72) on se, että ensimmäistä kertaa PVAT-osaaminen on jaettu tasoihin. Lisäksi kunkin osaamistason osaamis- sekä koulutusvaatimukset on kuvattu yksityiskohtaisesti. PVAT-ohje edellyttää myös, että PVAT-taitoja tulee ylläpitää vuosittaisella osaamisen tason mukaisella harjoittelulla. Pelastusopiston julkaisussa PVAT-opas, jonka tavoitteena on uudistaa ja yhtenäistää PVAT-koulutusta sekä esitellä valtakunnalliset yhteiset toimintamallit, on tasot ja niiden vaatimukset esitetty erittäin selkeästi sekä sanallisesti että kuvallisesti (kuva 6). (ks. Huovila 2022, 29–30; Sisäministeriö 2021, 15–19.)

Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn osaaminen jaetaan perusosaamiseen ja kahteen PVAT-tasoon. Siirryttäessä vaativammalle tasolle tulee hallita edellisen tason osaamisvaatimukset ja tasoa vastaava köysipelastuskalusto. Saavutettu osaamisen taso ylläpidetään riittävän usein toistuvalla harjoittelulla. PVAT-kouluttajien osaamisen tasona voidaan pitää ensimmäisen ja toisen tason osaamisen lisäksi kykyä kouluttaa pelastusalan putoamisvaarallisella alueella työskentelyn koulujärjestelmissä. Pelastusopiston julkaisemassa PVAT-oppaassa kouluttajatase on kuvassa 6 otsikoitu PVAT3- tasoksi. (Sisäministeriö 2021, 15–16.)

Osaamisen tasot ja niiden määritelmät PVAT-ohjeen mukaan (Sisäministeriö 2021, 15):

Perusosaaminen:

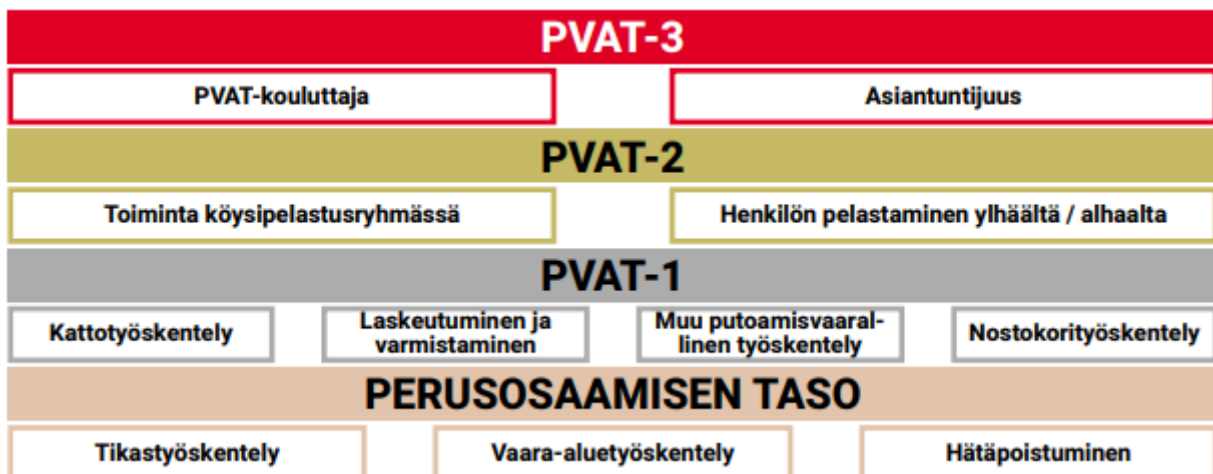
Perusosaamisen taitoja on turvallinen toiminta putoamisvaarallisen alueen läheisyydessä. Pelastaja osaa kiinnittää köyden tai käyttöön hyväksytyt liitoselimen, jolla estetään välittömän vaaran alueelle joutuminen. Perusosaamisen taitoihin sisältyy myös joidenkin pelastustoimen tehtävien edellyttämä kyky osata laskeutua köydellä hätätilanteessa. Esimerkiksi savusukeltaminen kerroksiin ja työskentely nosto- tai puomitikkaan korissa edellyttää tätä taitoa. Näissä tehtävissä toimivien tulee ylläpitää tätä perusosaamisen taitoa.

PVAT-taso 1:

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

PVAT-taso 2:

Pelastustoimessa putoamisvaarallisella alueella työskentelyn toisena osaamisen tasona voidaan pitää 1. tason osaamisen lisäksi kykyä toimia pelastusryhmän jäsenenä, joka suorittaa köysipelastus- ja muuta kalustoa käyttäen onnettomuuden uhrin pelastamista ylhäältä tai alhaalta. Pelastustoimen alueellisen riskiarvion perusteella henkilöstön toimipaikkakoulutus suunnataan alueen riskikohteisiin ja toimintaympäristöön sopivaksi.



Kuva 6. PVAT-tasot ja tasojen kyvyt PVAT-oppaan mukaan (Huovila 2022, 29).

Koska putoamisvaarallisella alueella työskentely on fyysisesti raskasta sekä vaatii hyvää kehonhallintaa ja tasapainokykyä, edellyttää PVAT-ohje pelastajalta tiettyä toimintakykyä, jonka mittarina toimii FireFit-indeksi. Perusosaamisen tasolla FireFit-indeksin tulee olla vähintään 2,0. PVAT-tasolla 1 ja 2 riittävänä fyysisenä toimintakykenä voidaan pitää FireFit-indeksin arvoa 2,7 lisäksi aerobisen kestävyysindeksin on yksinään oltava vähintään 2,5. Koska kattotyöskentely palavan rakennuksen katolla rinnastetaan savusukellukseen, tulee kattotyöskentelyä tekevällä pelastajalla FireFit-indeksin olla vähintään 3,0. Tämän lisäksi aerobisen kestävyysindeksin on yksinään oltava vähintään 3,0. (Sisäministeriö 2021, 17.)

PVAT-toiminnassa käytettävien putoamissuojainten tulee olla vaatimuksen mukaisia henkilönsuojaimia ja PVAT-työskentelyssä tulee käyttää aina tehtävään parhaiten sopivia työvälineitä ja suojaimia. Köysipelastuskaluston osalta on varmistuttava siitä, että käytettävät suojaimet ja välineet ovat keskenään yhteensopivia ja niiden käytössä noudatetaan valmistajan ohjeita. Lisäksi köysipelastuskalusto on pidettävä puhtaana ja turvallisessa kunnossa koko niiden käyttöiän. Köysipelastuskaluston kunto varmistetaan käyttäjän tekemällä käyttöä edeltävällä silmämääräisellä tarkastuksella sekä yksinkertaisella käyttökokeella. Tämän lisäksi köysipelastuskalustolle tehdään määräaikaistarkastus valmistajan ohjeiden mukaisesti vähintään kerran vuodessa. Määräaikaistarkastuksen saa suorittaa vain siihen pätevä ja nimetty henkilö, jolla on ajantasaiset tiedot. Määräaikaistarkastus tulee dokumentoida ja dokumentit tulee säilyttää valmistajan ohjeiden mukaisesti. (Sisäministeriö 2021, 13–14 ja 20–24; Työturvallisuuslaki 738/2002, 43 § ja 59 §; Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä 403/2008, 32–38 §.)

4 PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELY PIRKANMAAN PELASTUSLAITOKSELLA

4.1 PVAT-toiminnan lähtökohdat Pirkanmaan pelastuslaitoksella

Pirkanmaan pelastuslaitoksen palvelutasopäätöksessä mainitaan, että Hervannan paloasemalla on ”korkeanpaikan tehostettu valmius” (Pirkanmaan pelastuslaitos 2021). Palopäällikkö Jyrki Paunilan mukaan tämä tarkoittaa sitä, että Hervannan paloaseman henkilöstöllä on kyky toimia vaativissa PVAT-tehtävissä Pirkanmaalla. Vaativilla tehtävillä tarkoitetaan esimerkiksi vaativaa ihmisen pelastamista ylhäältä tai alhaalta. Vaativalle tehtävälle ominaista on se, että sen hoitaminen vaatii erikoisosaamista sekä erikoiskalustoa. Hervannan paloasemalla työskentelevillä henkilöillä osaamisen taso on muita asemia korkeampi sekä Hervannan pelastusyksikkö on varustettu erikoiskalustolla. Lisäksi Hervannan paloasemalle on sijoitettu puomitikasyksikkö ja kuljettaja. Huomioitavaa on, että Hervannan paloaseman on tarkoitus vastata juuri Pirkanmaan toimintaympäristön riskeihin. Tämä edellyttää riskikohteiden kartoittamista sekä toiminnan etukäteissuunnittelua. (Palopäällikkö Jyrki Paunila, henkilökohtainen tiedonanto 5.7.2022.) Tässä opinnäytetyössä edellä kuvatussa Hervannan paloaseman muuta Pirkanmaata korkeammasta kyvystä toimia PVAT-tehtävillä käytetään termiä **korotettu PVAT-valmius**.

Muilla Pirkanmaan paloasemilla on **PVAT-perusvalmius**, mikä tarkoittaa, että niiden henkilöstö kykenee kattotyöskentelyyn, hätäpoistumiseen, työskentelyyn puomitikkaan korista sekä hoitamaan omatoimisesti tehtävät, joihin liittyy yksinkertaista putoamisvaarallisella alueella työskentelyä. Kaikista vakituisista yksiköistä löytyy kalusto, joka mahdollistaa edellä mainittujen putoamisvaarallisella alueella tapahtuvien tehtävien hoitamisen. Lisäksi ajatuksena on, että vaativissa PVAT-tehtävissä pelastustoiminta tilannepaikalla pystytään aloittamaan ja tilanne stabiloimaan, kunnes Hervannan paloaseman henkilöstö saapuu kohteeseen. Tämän jälkeen muiden paloasemien henkilöstö kykenee avustamaan Hervannan henkilöstöä varsinaisessa päätehtävässä, esimerkiksi ihmisen pelastamisessa. PVAT-toimintaa varten Pirkanmaan pelastuslaitoksella on kuusi puomitikasajoneuvoa sijoitettuna ympäri Pirkanmaata ja lisäksi yksi tikasajoneuvo, joka vastaa Tampereen keskustan ja uuden raitiotien tuomiin haasteisiin. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)

4.2 Korotettu PVAT-valmius

Hervannan paloasemalla on korotettu PVAT-valmius. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Pirkanmaan pelastuslaitoksen korkein PVAT-osaaminen sekä PVAT-erikoiskalusto on keskitetty Hervannan paloasemalle. Hervannan paloaseman erikoistuminen vaativiin PVAT-tehtäviin sai alkunsa vuosien 2013–2014 aikana, jolloin silloista sukellustoimintaa ryhdyttiin siirtämään Hervannan paloasemalta Valkeakosken paloasemalle. Samaan aikaan alettiin silloista köysitoimintaa siirtämään

Keskusasemalta Hervannan paloasemalle. Hervannan paloasema tarjosi PVAT-toiminnalle loistavat tilat ja hyvän sijainnin toimia PVAT-tehtävillä koko Pirkanmaan alueella. PVAT-toimintaa lähdettiin määrätietoisesti kehittämään. Kehittämistyötä vauhditti osaltaan päätös nimetä silloiseksi PVAT-vastuupalomestariksi nyt jo eläkkeellä oleva Jari Suokonautio. Hän oli erityisen pätevä kouluttaja, ja hänellä oli selkeä visio siitä, miten PVAT-toiminnan laatua saataisiin parannettua Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Suokonaution johdolla Hervannan paloasemasta tehtiin lyhyessä ajassa täyden palvelun PVAT-keskus, joka kykenee toimimaan vaativissa PVAT-tehtävissä, kouluttamaan muita sekä tekemään määräaikaistarkastukset köysipelastuskalustolle. (Kaivonen 2020; Mellin 2022.)

Hervannan paloasemalle on sijoitettu PVAT-ryhmä (kuva 7), joka koostuu esimiehestä sekä kolmesta pelastajasta. PVAT-ryhmä liikkuu sammutusajoneuvolla, johon on sijoitettu PVAT-tehtävillä tarvittava erikoiskalusto. Tarvittaessa Hervannan PVAT-ryhmää voidaan vahventaa Hervannan aseman puomitikasajoneuvolla sekä sen kuljettajalla. Koko Hervannan paloaseman vakituinen henkilöstö on käynyt vähintään PVAT-erikoisosaamisen kurssin, joita on järjestetty Hervannan paloasemalla vuosittain. Vaikka Pirkanmaan pelastuslaitoksella ei ole vielä otettu käyttöön uuden PVAT-ohjeen mukaisia PVAT-tasoja, voidaan todeta, että Hervannan aseman PVAT-kyky edustaa tasojärjestelmän ylintä eli PVAT2/kouluttajatasoa. Lisäksi jokaisesta työvuorosta Hervannan paloasemalta löytyy henkilöitä, jotka ovat päteviä, kurssit käyneitä sekä nimettyjä PVAT-kaluston määräaikaistarkastajia. Hervannan paloasemalla tarkastetaan sekä huolletaan koko Pirkanmaan vakituksissa yksiköissä sekä VPK-yksiköissä oleva köysipelastuskalusto. Tätä tarkastustoimintaa varten on Hervantaan rakennettu siihen sopivat tilat. ”Köysiverstaalla” on alkuvuodesta kiireistä, kun köysipelastuskaluston määräaikaistarkastuskierros käynnistyy, sillä pelkkiä kattotyöskentelykasseja sisältöineen löytyy Pirkanmaalta yli 200 kappaletta. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)



Kuva 7. Hervannan paloaseman PVAT-ryhmä.

PVAT2-tason vaatimuksena on, että henkilö kykenee alempien tasojen osaamisen lisäksi toimimaan pelastusryhmän jäsenenä, joka pelastaa köysipelastus- ja muuta kalustoa käyttäen onnettomuuden uhrin ylhäältä tai alhaalta (Sisäministeriö 2021, 15). Tätä varten Hervannan asemalla työskentelevät pelastajat ja esimiehet ovat hankkineet itselleen lisäkoulutusta. Lisäkoulusta on haettu Pelastusopistolta ja ulkopuolisilta kouluttajilta. Viime vuosina on järjestetty PVAT-erikoisosaamisen kursseja Hervannan paloasemalla. Käytännössä tämä on tapahtunut niin, että yksi 24 tunnin työvuoro on purettu kolmeksi kahdeksan tunnin koulutuspäiväksi. Asiantunteva kouluttaja on tullut Pirkanmaan pelastuslaitoksen ulkopuolelta kouluttamaan uuden PVAT-ohjeen sekä Pelastusopiston PVAT-oppaan mukaisia PVAT-menetelmiä. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)

Osaamisen lisäksi kyky toimia PVAT-tehtävillä vaatii myös erikoiskalustoa. Hervannan yksiköstä löytyy erittäin kattava kalusto, joka mahdollistaa monipuolisen toiminnan vaativissa PVAT-tehtävissä. Peruskaluston lisäksi yksikköön on sijoitettu erikoiskalustoa kuten koripaarit, kolmijalka, tolppakengät ja välineet erilaisten köysiratojen sekä taljojen rakentamiseen. Sammutusasujen ja

palokypärien sijasta PVAT-tehtävillä pukeudutaan köysipelastuspukuun, johon kuuluu myös kevytkypärä. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022.)

PVAT-osaamista Hervannassa ylläpidetään jatkuvalla harjoittelulla. Harjoitukset jakautuvat perusharjoituksiin ja soveltaviin harjoituksiin. Käytännössä harjoittelu aloitetaan vuosittain helpommilla yksilön perustaitoihin keskittyvillä perusharjoituksilla. Seuraavaksi mukaan otetaan parityöskentely ja lopulta harjoitellaan ryhmäkoossa aidonkaltaisia soveltavia tilanteita kuten ihmisen pelastamista puominosturista tai mastosta. Harjoittelu pyritään pitämään jatkuvana ja tasaisesti vaikeutuvana kokonaisuutena. Työvuorossa esimies vastaa harjoittelun toteutumisesta, ja itse harjoitus toteutetaan käytännössä tiimityönä. Kokonaisuutta yli työvuororajojen valvoo ja mahdollistaa osaltaan PVAT-vastuupalomestari. Tarvittaessa Hervannan paloaseman henkilöstö voi järjestää harjoituksia sekä koulutusta myös muiden paloasemien henkilöstölle sekä vapaapalokunnille. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)

Hervannan PVAT-ryhmä hälytetään käytännössä kaikkiin Pirkanmaan tehtäviin, joissa voidaan tarvita vaativaa PVAT-osaamista. Koska ajomatka kohteeseen voi olla pitkä, toiminta-ajatuksena on, että jo kohteessa olevat yksiköt voivat aloittaa toiminnan ja kykenevät stabiloimaan tilanteen. Ajomatkan aikana Hervannan PVAT-ryhmää voi tarvittaessa konsultoida. Kun PVAT-ryhmä pääsee perille kohteeseen, voidaan varsinainen vaativa pelastustoiminta aloittaa välittömästi. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022.)

4.3 PVAT-perusvalmius

Kaikilla Pirkanmaan vakituisilla paloasemilla (pois lukien Hervanta) on PVAT-perusvalmius. PVAT-perusvalmiuden uuden PVAT-ohjeen mukainen PVAT-taso sijoittuu pääsääntöisesti perusosaamisen ja PVAT-tason 1 väliin. Pirkanmaan pelastuslaitoksella vuosittaisiin pakollisiin harjoituksiin kuuluu kaksi PVAT-harjoitusta, jotka ovat hätälaskeutuminen ja kattotyöskentely. Kaikista Pirkanmaan vakituisista yksiköistä löytyy kalusto, joka mahdollistaa hätälaskeutumisen ja Pelastusopiston opettaman turvallisen kattotyöskentelyn kahden köyden varassa. PVAT-tasojattelun kannalta päästäkseen PVAT-tasolle 1 pelastajan pitäisi hätälaskeutumisen sekä kattotyöskentelyn lisäksi pystyä pelastamaan putoamissuojainten varaan pudonnut henkilö (Sisäministeriö 2021; Valtioneuvoston asetus työvälaineiden turvallisesta käytöstä 403/2008, 31 §). Tällä hetkellä aitoa kykyä putoamissuojainten varaan pudonneen henkilön pelastamiseksi ei kaikilla vakituisilla paloasemilla ole puutteellisen osaamisen ja kaluston sekä puuttuvan pelastussuunnitelman takia. Työ edellä mainitun ongelman korjaamiseksi on kuitenkin käynnissä ja Pirkanmaan pelastuslaitokselle perustettiin ajalle 1.9.-31.11.2022 määräaikainen koordinaattorin toimenkuva, jonka tavoitteena on jalkauttaa paloasemille uutta PVAT-ohjetta sekä päivittää osaaminen PVAT-tasolle 1. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)

Pirkanmaan pelastusyksiköihin (pois lukien Hervanta) on sijoitettu kolme ”kattokassia”, joista löytyy henkilökohtaiset suojarusteet hätälaskeutumiseen sekä turvalliseen kattotyöskentelyyn (kuva 8). Osalla pelastajista on henkilökohtaiset sammutusasuun integroidut housuvaljaat. Mikäli sellaisia ei ole, jokaiseen kattokassiin on sijoitettu sammutusasun päälle puettavat lantiovaljaat. Puomitikasyksiköihin on sijoitettu varusteet, jotka mahdollistavat lantiovaljaiden täydentämisen kokovaljaiksi sekä turvallisen kiinnittämisen työkoriin ja tarvittaessa hätäpoistumisen työkorista. Pirkanmaan pelastuslaitoksella PVAT-toiminnan perusajatuksena on, että jokainen savusukelluskelpoinen pelastaja kykenee hätälaskeutumaan, osaa toimia pelastusparin 1. ja 2. tehtävissä sammutus- ja rai-vaustehtävissä katolla sekä tekemään työtä puomitikkaan korista. Lisäksi vaativissa PVAT-tehtävissä kaikki yksiköt kykenevät aloittamaan pelastustoiminnan, etenemään potilaan luokse, stabiloimaan tilanteen ja estämään lisävahingot. Hervannan yksikön saavuttua kohteeseen voidaan varsinaisen pelastustehtävän suorittamiseksi hyödyntää sen mukanaan tuomaa erikoisosaamista sekä kalustoa. (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)



Kuva 8. Pirkkalan yksikön miehistö kattotyöskentely varustuksessa.

PVAT-tehtävillä on monesti järkevää käyttää puomitikasajoneuvoa (kuva 9). Puomitikasajoneuvojen kuljettajat on koulutettu käyttämään yksikköään PVAT-tilanteissa. Päästäkseen puomitikaskuljettajaksi Pirkanmaan pelastuslaitoksella tulee henkilön käydä pätevyyden mahdollistava kurssi, minkä jälkeen henkilö voidaan nimetä puomitikaskuljettajaksi. Puomitikaskuljettajien osaaminen varmistetaan seuraamalla vuosittaista ylläpitoharjoittelua. PVAT-tehtävillä Pirkanmaalla pyritään aina ensisijaisesti käyttämään puomitikasajoneuvoa, kuten uusi PVAT-ohje velvoittaa (Sisäministeriö 2021, 25). (PVAT-vastuupalomestari Janne Latsa 29.6.2022; koulutuspalomestari Jarno Honkala 27.6.2022.)



Kuva 9. Hervannan puomitikasyksikkö.

5 KYSELYTUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella ja lisäksi kuvata sitä suhteessa lainsäädäntöön sekä ohjeistukseen. Sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa (PVAT-ohje) on esitelty yksityiskohtaisesti tämän opinnäytetyön luvussa 3.2. PVAT-ohjeesta voidaan johtaa vaatimustaso, jonka tulee täytyä, jotta työtä putoamisvaarallisella alueella saa ylipäätään tehdä.

Tutkimus pyrkii antamaan vastauksia tutkimusongelmaan. Tutkimusongelma voidaan tarvittaessa jakaa pääongelmaan ja mahdollisiin alaongelmiin. Pääongelma on usein yleisluontoinen kysymys, jossa koko tutkittava kokonaisuus hahmottuu. Alaongelmat vastaavat myös itse pääongelmaan antaen täsmällisemmän kokonaiskuvan tutkittavasta aiheesta. Tavallisesti tutkimusongelmat esitetään kysymysluontoisesti. (Hirsjärvi ym. 1997, 119–122 ja 134–135.)

Tämä opinnäytetyö vastaa seuraaviin kysymyksiin:

- Pää tutkimuskysymys: Mikä on korkealla työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella?
- Alatutkimuskysymys: Täyttääkö Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentely lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimukset?

Opinnäytetyön tavoite oli tuottaa tärkeää tietoa Pirkanmaan pelastuslaitokselle putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytilasta. Tämän tiedon perusteella voidaan toimintaa jatkossa kehittää ja mahdolliset kehitystoimet voidaan suunnata suoraan nykytilaselvityksessä ilmenneisiin kehityskohteisiin.

5.2 Tutkimusmenetelmän valinta

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelmäksi valikoitui määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä. Määrällinen tutkimusmenetelmä tuottaa vastaukset numeerisessa muodossa ja vastaa usein kysymyksiin: kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein (Creswell ym. 2018, 49–50 ja 327–337; Viikka 2007, 14).

Aineiston keruumenetelmäksi valikoitui kyselytutkimus. Kyselytutkimuksen etuna voidaan pitää sitä, että se mahdollistaa laajan tutkimusaineiston keräämisen sekä aineiston tehokkaan käsittelyn ja analysoinnin (Hirsjärvi ym. 1997, 191). Kyselytutkimus mahdollistaa myös kysymysten standardoimisen eli vakioimisen. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikilta kyselyyn osallistuvilta kysytään samat

asiat, samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Suljetuissa monivalintakysymyksissä myös vastausvaihtoehdot on vakioitu. Tällä tavoitellaan kysymysten ja vastausten parempaa vertailukelpoisuutta. (Gideon 2012, 98–99; Vilka 2007, 14, 28 ja 67.)

5.3 Esiselvityksen tekeminen kyselytutkimusta varten

Tässä opinnäytetyössä kyselytutkimusta edelsi suppea esiselvityskysely (liite 1), joka toteutettiin keväällä 2021. Esiselvityskysely keräsi tietoa korkealla työskentelyn osaamisen, kaluston sekä koulutuksen nykytilasta Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Esiselvityskyselyyn osallistui Hervannan paloaseman 1- ja 2-työvuoron henkilöstö sekä PVAT-vastuupalomestari. Hervannan paloaseman henkilöstö edustaa Pirkanmaalla PVAT2-tasoa, ja työntekijät ovat erikoistuneet sekä koulututtaneet vaativien PVAT-tehtävien hoitamiseen Pirkanmaalla.

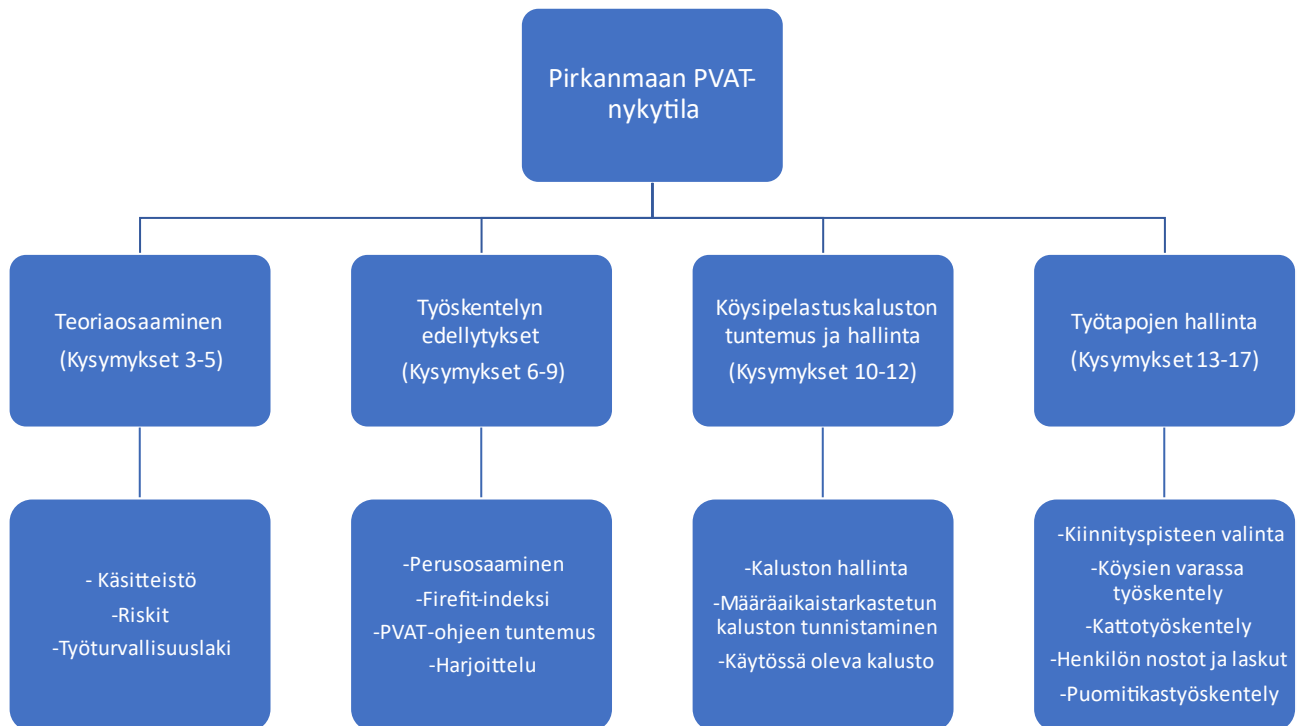
Esiselvityskysely muodostui avoimista kysymyksistä, joihin vastaaja pystyi vastaamaan omin sanoin haluamallaan tavalla. Esiselvityskyselyllä saatu aineisto käsiteltiin ja saadut tulokset kirjoitettiin helposti luettavaan muotoon teemoittelua apuna käyttäen. Tulosten perustella tämän opinnäytetyön aihe sekä tutkimuskysymykset saivat lopullisen muotonsa.

5.4 Kyselytutkimuksen laatiminen

Tämän opinnäytetyön tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä kyselytutkimuksena keväällä 2022. Kyselytutkimus laadittiin esiselvityskyselyssä muodostuneiden tutkimuskysymysten ympärille. Koska Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytilan lisäksi haluttiin selvittää, täyttääkö Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentely lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimukset, oli luontevaa johtaa tutkimuksen kysymykset sisäministeriön valtakunnallisesta PVAT-ohjeesta. PVAT-ohjeeseen (2021) on koottu tiivistetyksi tärkein toimintaa PVAT-toimintaa ohjaava lainsäädäntö, ja lisäksi PVAT-ohje määrittelee, miten ja kuka saa tehdä putoamisvaarallisella alueella työskentelyä.

Kyselylomake (liite 2) sisälsi yhteensä 17 kysymystä, ja lisäksi kyselyn lopussa oli avoin kenttä vapaalle sanalle. Kaksi ensimmäistä kysymystä toimi taustakysymyksinä ja selvitti vastaajan työvuoron sekä asemapaikan. Loput 15 monivalintakysymystä (kysymykset 3–17) vastasivat osaltaan tutkimuskysymyksiin jakautuen neljään osakokonaisuuteen: teoriaosaaminen, PVAT-työskentelyn edellytykset, köysipelastuskaluston tuntemus ja hallinta sekä työtapojen hallinta. Edellä mainituista osakokonaisuuksista muodostuu Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila kuvan 10 mukaisesti. Kysymykset 3–17 sekä niiden muodostamat osakokonaisuudet on johdettu sisäministeriön PVAT-ohjeesta. Kysymyksissä 3–17 oli kolme vastausvaihtoehtoa, joista vastaajan tuli valita yksi. Vastausvaihtoehto 1 alittaa PVAT-ohjeen määrittämän vaatimustason, vastausvaihtoehto 2 on PVAT-ohjeen vaatimustaso ja vastausvaihtoehto 3 ylittää PVAT-

ohjeen määrittämän vaatimustason. Jokaiseen 17 kysymykseen vastaajan oli pakko vastata mutta vapaan kentän vastaaja sai halutessaan jättää tyhjäksi.



Kuva 10. Kyselytutkimuksen rakenne ja kysymysten muodostamat osakokonaisuudet.

5.5 Tutkimuksen toteutus

Kyselytutkimus toteutettiin sähköisenä Webropol-kyselynä 18.4.2022–2.5.2022 Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Tutkimus oli kokonaistutkimus ja perusjoukko muodostui Pirkanmaan pelastuslaitoksen työntekijöistä, jotka joutuvat työskentelemään putoamisvaarallisella alueella. Kysely lähetettiin Pirkanmaan pelastuslaitoksen miehistölle ja alipäällystölle, jotka työskentelevät työvuorossa ja osallistuvat pelastustehtäviin. Muu Pirkanmaan pelastuslaitoksen henkilökunta, joka ei työskentele putoamisvaarallisella alueella, rajattiin kyselyn ulkopuolelle. Lista vastaajista ja sähköpostiosoitteista saatiin apulaispalopäällikkö Ville Naskaliilta. Lista sisälsi yhteensä niiden 425 henkilön tiedot, joiden työ sähköpostiin lähetettiin linkki sähköiseen kyselylomakkeeseen sekä kyselyyn liittyvä saatekirje (liite 3). Ajoitus oli suunniteltu siten, että kysely saatiin toteutettua ennen toukokuussa alkavaa kesälomakautta. Kyselyyn vastaamiseen sai käyttää työaika. Lisäksi apulaispalopäällikkö Ville Naskali muistutti ja kannusti henkilöstöä osallistumaan kyselyyn jokaisen työvuoron aamun valmiusraportti Teams-kokouksessa. Tällä menettelyllä pyrittiin saamaan vastausprosentti mahdollisimman korkeaksi.

5.6 Aineiston analysointi

Tässä tutkimuksessa aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin. Tilastollisten menetelmien tarkoitus on helpottaa kyselytutkimuksella kerätyn tiedon kuvailua, tulkitsemista ja arviointia (Karjalainen 2010. 8). Aineisto koottiin ja analysoitiin pääosin Webropol-ohjelman raportointityökaluilla. Analysoinnin lopputuloksena syntyi pääluvussa 6 esitetyt kaaviot, joissa kyselytutkimuksessa kerätty tieto esitetään lukijalle tiivistetysti.

Aineiston analysointi eteni kolmivaiheisesti. Analysoinnin ensimmäisessä vaiheessa laskettiin vastausvaihtoehtojen frekvenssit ja suhteelliset frekvenssit jokaiselle kysymykselle erikseen. Saadut tulokset muutettiin Webropolin raportointityökaluilla sekä Excel-tilukkolaskentaohjelmalla helposti ymmärrettäviksi kaavioiksi. Yksittäisistä kysymyksistä saadut tulokset on esitetty luvuissa 6.2–6.5.

Aineiston analysoinnin toisessa vaiheessa tarkasteltiin usean kysymyksen muodostamia osakokonaisuuksia. Osakokonaisuuksia muodostui neljä kuvan 10 mukaisesti. Tarkastelun avuksi luotiin tuloksia kuvaavat summamuuttujat jokaiselle osakokonaisuudelle. Summamuuttujien arvot saatiin laskemalla osakokonaisuutta käsittelevien kysymysten vastausvaihtoehtojen frekvenssien sekä suhteellisten frekvenssien keskiarvot. Summamuuttujien arvot laskettiin Excel-tilukkolaskentaohjelmalla. Tulokset on esitetty tämän opinnäytetyön luvussa 6.6.

Aineiston analysoinnin viimeisessä vaiheessa tarkasteltiin koko aineistoa. Koko aineiston tuloksia kuvaavien summamuuttujien arvot laskettiin Excel-tilukkolaskentaohjelmalla ja tulokset on esitetty tämän opinnäytetyön luvussa 6.7.

6 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

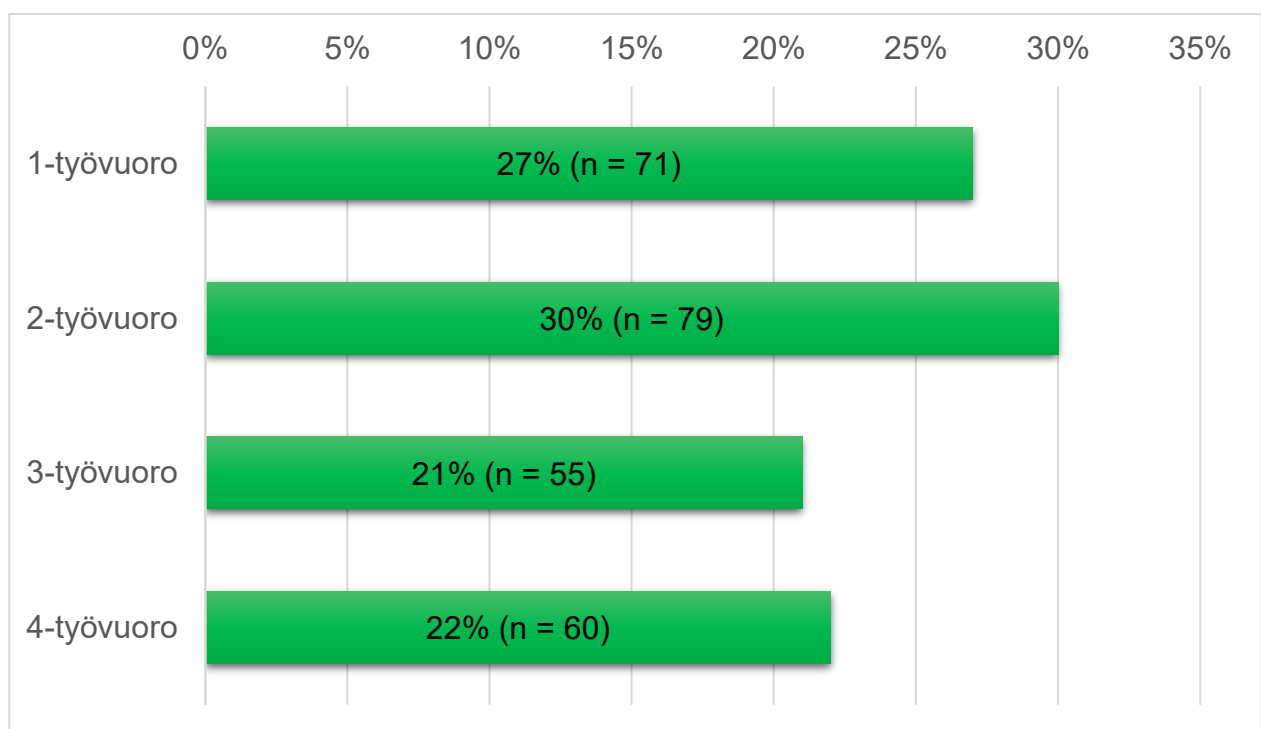
Tutkimuskysely lähetettiin 425 henkilölle. Vastauksia palautui 265 kappaletta. Vastausprosentiksi muodostui näin ollen 62,35 %.

6.1 Taustakysymykset

Tutkimuskyselyn kaksi ensimmäistä kysymystä toimivat taustakysymyksinä tutkimukselle. Taustakysymysten tarkoituksena oli selvittää vastaajan työvuoro ja asemapaikka.

Kysymys 1: Valitse vaihtoehdoista työvuoro, jossa työskentelet.

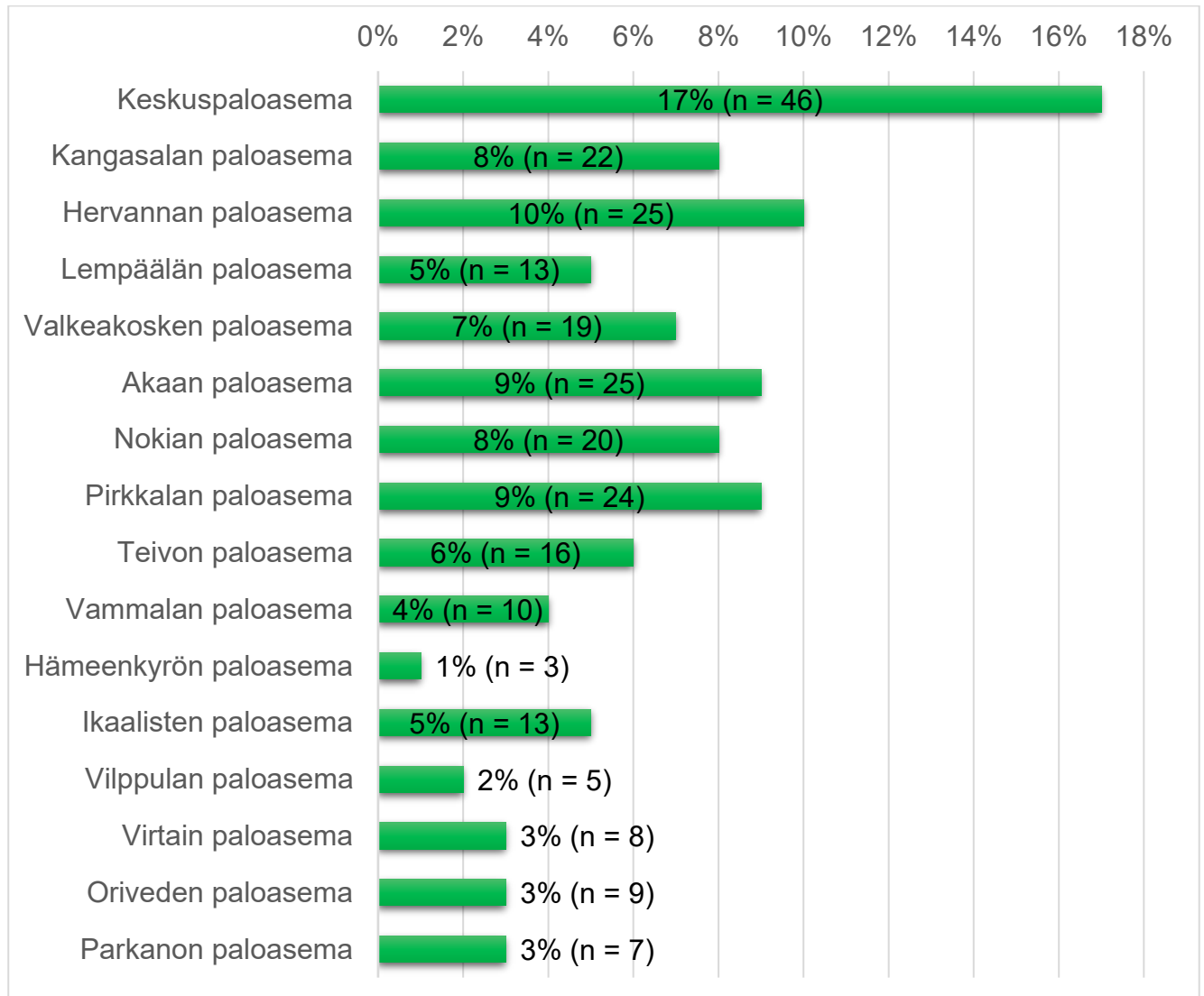
Pirkanmaan pelastuslaitoksella hälytystehtäviin osallistuva miehistö ja alipäällistö tekee työtä neljässä työvuorossa. Työvuoro kestää 24 tuntia ja työvuoron vaihto tapahtuu aamulla kello 08:00. Ensimmäinen kysymys selvitti vastaajan työvuoron. Vastaajat (n=265) jakautuivat työvuorojen kesken melko tasaisesti (kaavio 1).



Kaavio 1. Vastaajien (n=265) jakautuminen työvuorojen kesken.

Kysymys 2: Valitse paloasema, jolla olet työskennellyt eniten viimeisen kuuden kuukauden aikana.

Toinen kysymys selvitti paloaseman, jolla vastaaja työskentelee. Kaikki Pirkanmaan vakituiset paloasemat olivat edustettuna tutkimuksessa. Vastaajat (n=265) jakoutuivat Pirkanmaan paloasemille seuraavasti (kaavio 2):



Kaavio 2. Vastaajien (n=265) jakautuminen vakituisten paloasemien kesken.

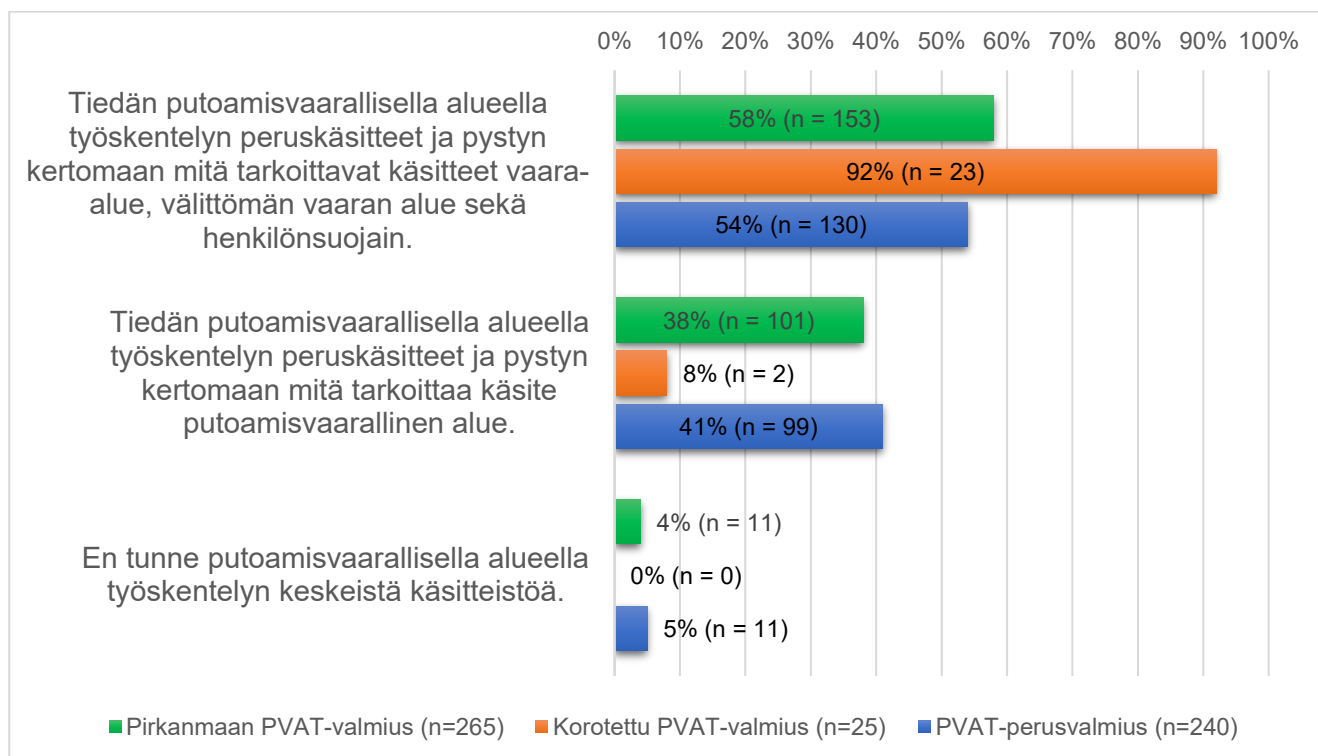
6.2 Teoriaosaamista käsittelevät kysymykset

Kysymysten 3–5 tarkoitus oli selvittää vastaajien putoamisvaarallisella alueella työskentelyn teoriaosaamista. Kysymykset liittyivät keskeisten käsitteiden, riskien sekä normien tuntemiseen. Yhdessä kysymykset 3–5 muodostavat osakokonaisuuden **teoriaosaaminen**. Vastausvaihtoehdot on suunniteltu siten, että jokaisessa kysymyksessä vastausvaihtoehto 1 alittaa PVAT-ohjeen vaatimustason, vastausvaihtoehto 2 on PVAT-ohjeen määrittämä vaatimustaso ja vastausvaihtoehto 3

täyttää selvästi PVAT-ohjeen vaatimustason ja osaltaan ylittää sen. Vastaukset on esitetty palkki-kaavioissa, joissa näkyy oma palkki PVAT-perusvalmiudelle (kaikki muut paloasemat paitsi Hervanta), korotetulle PVAT-valmiudelle (Hervannan paloasema) ja koko Pirkanmaan PVAT-valmiudelle (PVAT-perusvalmius + korotettu PVAT-valmius).

Kysymys 3: Putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvien keskeisten käsitteiden tunteminen

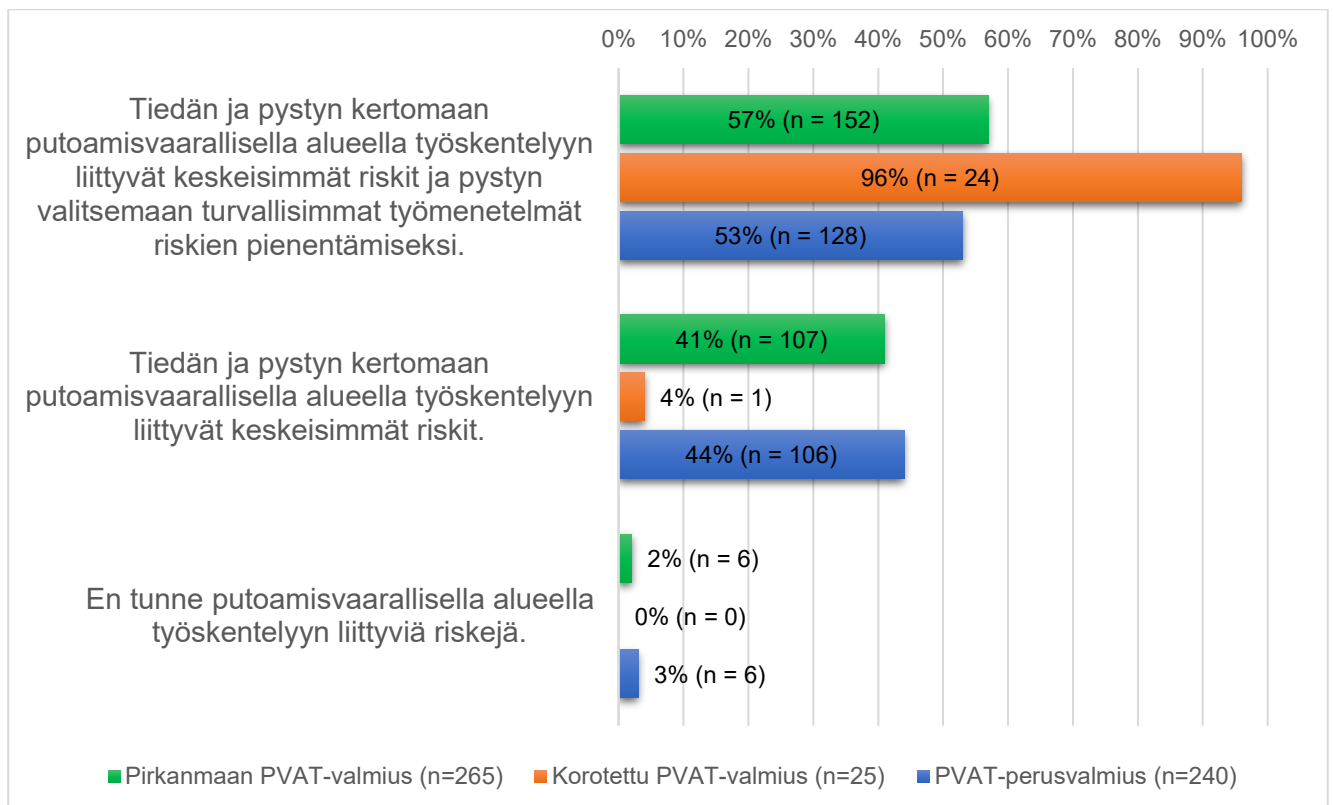
Kysymys 3 selvitti putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvien keskeisten käsitteiden tuntemista Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Vastausten perusteella keskeinen käsitteistö osattiin hyvin, kuten kaaviosta 3 voidaan todeta. **Kaikista vastaajista** 58 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja tiesi putoamisvaarallisella alueella työskentelyn peruskäsitteet ja pystyi lisäksi kertomaan mitä tarkoittavat käsitteet vaara-alue, välittömän vaaran alue sekä henkilön suojain. Vastaajista 38 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason ja tiesi putoamisvaarallisella alueella työskentelyn peruskäsitteet ja pystyi kertomaan, mitä tarkoittaa käsite putoamisvaarallinen alue. Vastaajista 4 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason, koska ei tuntenut putoamisvaarallisella alueella työskentelyn keskeistä käsitteistöä. Tarkasteltaessa **korotettua PVAT-valmiutta** edustavien henkilöiden vastauksia voidaan todeta, että keskeinen käsitteistö tunnettiin erittäin hyvin, sillä peräti 92 % vastaajista valitsi vastausvaihtoehdon, joka ylittää PVAT-ohjeen määrittämän vaatimustason. **PVAT-perusvalmiutta** edustavat vastaajat hallitsivat aineiston perustella keskeisen käsitteistön hyvin, sillä vastausten perusteella 54 % ylitti ja ainoastaan 5 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason. Loput 41 % valitsi vastausvaihtoehdon, joka täyttää PVAT-ohjeen vaatimustason.



Kaavio 3. Keskeisten käsitteiden tuntemus Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 4: Riskien tunteminen

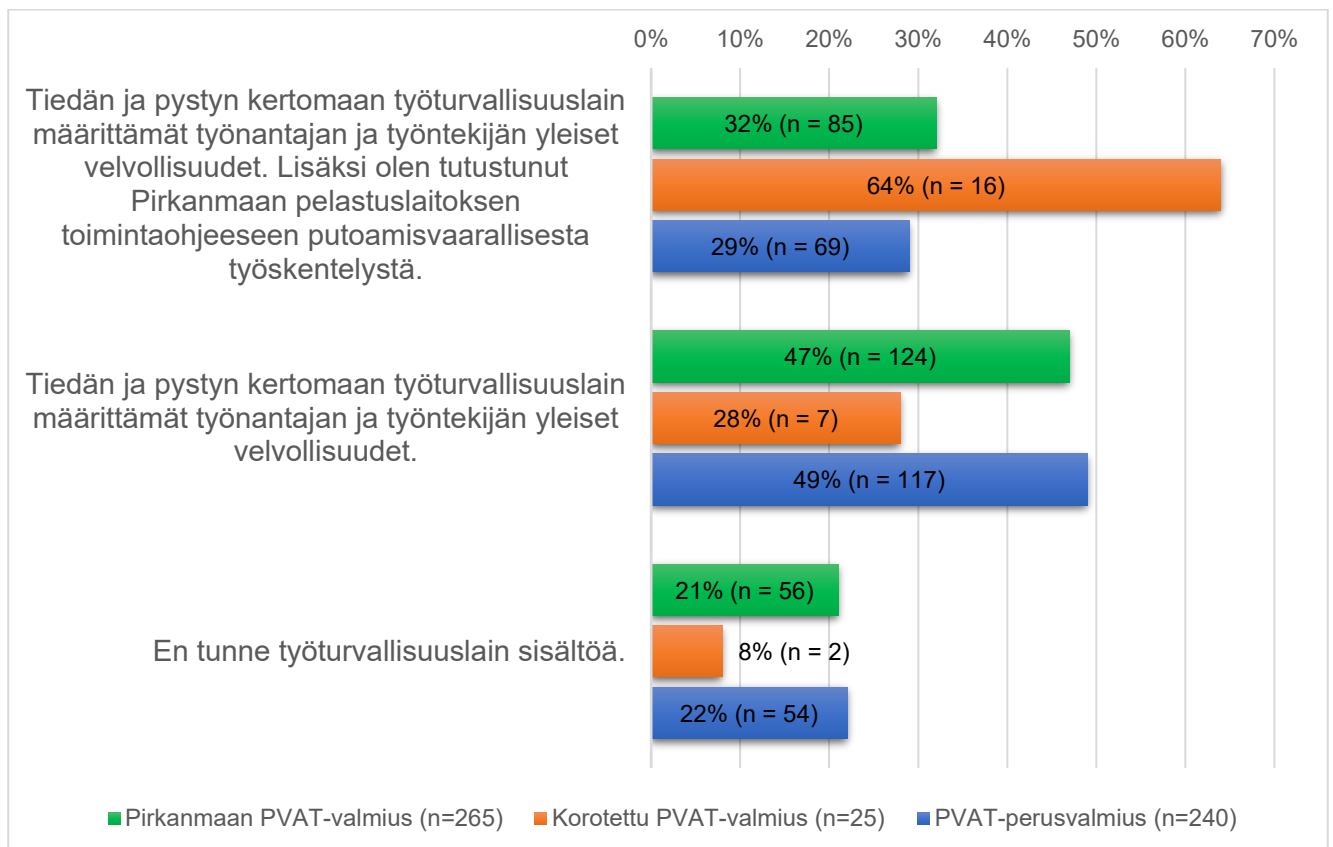
Kysymys 4 selvitti putoamisvaaralliseen työskentelyyn liittyvien riskien tuntemista Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Aineiston perusteella PVAT-toimintaan liittyvät riskit tunnettiin hyvin ja niitä voitiin pienentää valitsemalla turvallisimmat työmenetelmät. Kaavion 4 perusteella voidaan todeta, että **kaikista vastaajista** 57 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja tiesi putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvät keskeisimmät riskit ja pystyi valitsemaan turvallisimmat työmenetelmät riskien pienentämiseksi. Vastaajista 41 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason ja tiesi sekä pystyi kertomaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvät keskeisimmät riskit. Vain 2 % vastaajista alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei tuntenut putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyviä riskejä. **Korotettua valmiutta** edustavien henkilöiden riskien tuntemus oli kiitettävällä tasolla, sillä peräti 96 % valitsi vastausvaihtoehdon, joka ylittää PVAT-ohjeen vaatimustason. Myös **PVAT-perusvalmiutta** edustavat henkilöt hallitsivat riskit hyvin, ja ainoastaan 3 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei tuntenut putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyviä riskejä.



Kaavio 4. Putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvien riskien tunteminen Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 5: Työturvallisuuslain ja Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaohjeen tunteminen

Kysymys viisi selvitti työturvallisuuslain (738/2002) sekä Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaohjeen tuntemista. Aineiston perustella työturvallisuuslaki ja toimintaohje tunnettiin kohtalaisesti. Kaaviossa 5 näkyy, että **kaikista vastaajista** 47 % valitsi vastausvaihtoehdon, jonka perusteella he täyttävät PVAT-ohjeen vaatimustason ja tiesivät sekä pystyivät kertomaan työturvallisuuslain määrittämät työnantajan sekä työntekijän yleiset velvollisuudet. Vastaajista 32 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja olivat työturvallisuuslain lisäksi tutustuneet myös Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaohjeeseen putoamisvaarallisesta työskentelystä. Noin joka viides vastaajista (21 %) valitsi vastausvaihtoehdon, jonka mukaan ei tunne työturvallisuuslain sisältöä ja täten alitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **Korotettua PVAT-valmiutta** edustavien henkilöiden työturvallisuuslain sekä Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaohjeen tuntemus oli hyvällä tasolla, sillä suurin osa vastaajista (64 %) valitsi vastausvaihtoehdon, joka ylittää PVAT-ohjeen vaatimustason ja ainoastaan 8 % vastasi, ettei tunne Työturvallisuuslain sisältöä. **PVAT-perustasoa** edustavista henkilöistä 49 % täytti ja 29 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason, mutta peräti 22 % alitti vaatimustason ja vastasi, ettei tunne työturvallisuuslain sisältöä.



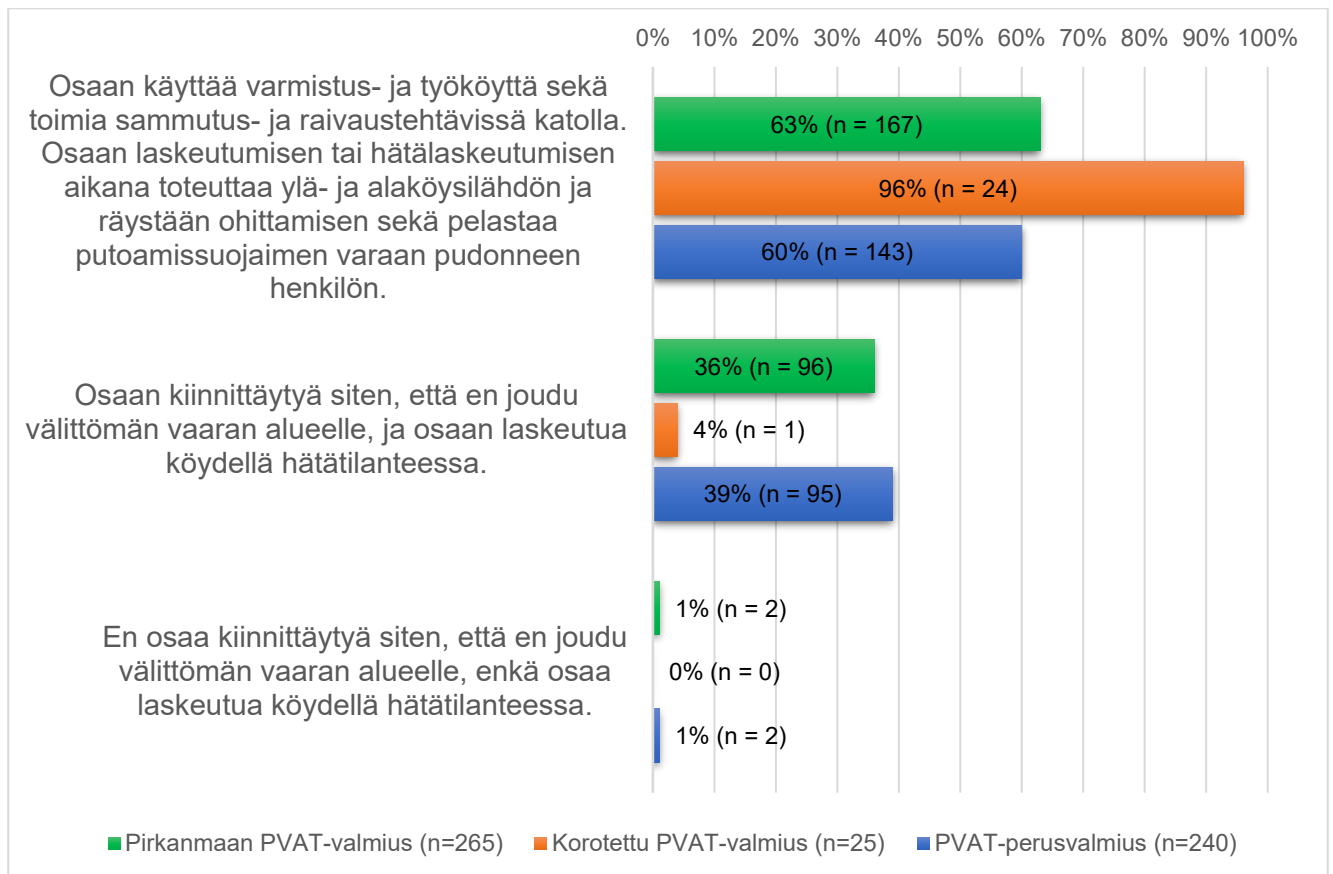
Kaavio 5. Työturvallisuuslain ja toimintaohjeen tunteminen Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

6.3 PVAT-työskentelyn edellytyksiä käsittelevät kysymykset

Kysymysten 6–9 tarkoitus oli selvittää vastaajien putoamisvaarallisella alueella työskentelyn edellytyksiä. Kysymykset liittyivät perusosaamiseen, FireFit-indeksiin, ohjeistuksen tuntemiseen sekä vuosittaiseen taitoja ylläpitävään harjoitteluun. Yhdessä kysymykset 6–9 muodostavat osakokonaisuuden **PVAT-työskentelyn edellytykset**. Vastausvaihtoehdot on suunniteltu siten, että jokaisessa kysymyksessä vastausvaihtoehto 1 alittaa PVAT-ohjeen vaatimustason, vastausvaihtoehto 2 on PVAT-ohjeen määrittämä vaatimustaso ja vastausvaihtoehto 3 täyttää selvästi PVAT-ohjeen vaatimustason ja osaltaan ylittää sen. Vastaukset on esitetty palkkikaavioissa, joissa näkyy oma palkki PVAT-perusvalmiudelle (kaikki muut paloasemat paitsi Hervanta), korotetulle PVAT-valmiudelle (Hervannan paloasema) ja koko Pirkanmaan PVAT-valmiudelle (PVAT-perusvalmius + korotettu PVAT-valmius).

Kysymys 6: Putoamisvaarallisella alueella työskentelyn perustaidot.

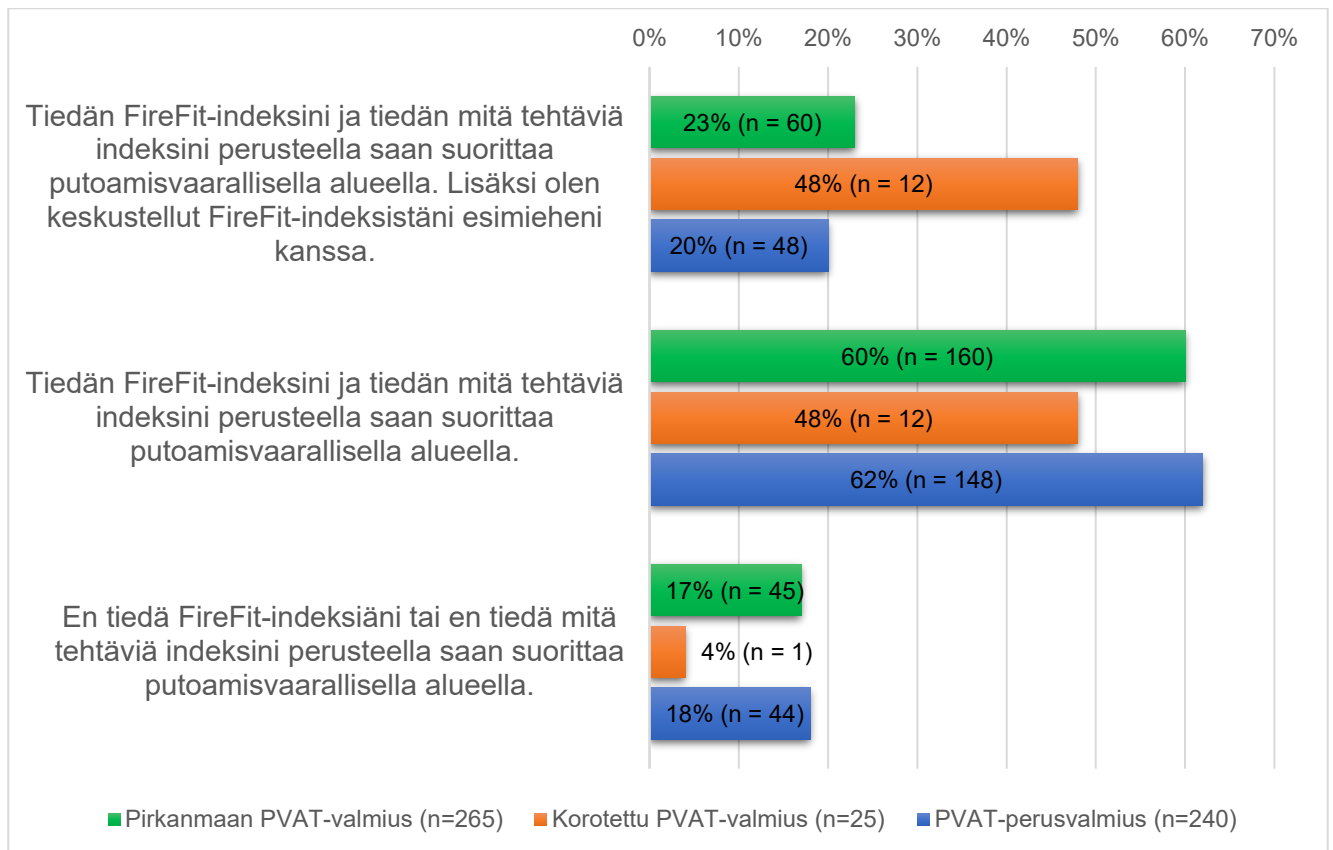
Kysymys 6 selvitti putoamisvaarallisella alueella työskentelyssä vaadittavien perustaitojen osaaamista Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Aineiston perustella perustaidot osattiin Pirkanmaan pelastuslaitoksella hyvin. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 6. **Kaikista vastaajista** 63 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja osasi toimia sammutus- ja raivaustehtävissä katolla, käyttää varmistus- ja työköyttä, laskeutumisen tai hätälaskeutumisen aikana toteuttaa ylä- ja alaköysilähdön sekä katon lappeelta räystäään ohittamisen ja pelastaa putoamissuojaimen varaan pudonneen henkilön. Vastaajista 36 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason ja osasi kiinnittyä siten, ettei joudu välittömän vaaran alueelle, sekä osasi laskeutua köydellä hätätilanteessa. Vastaajista ainoastaan 1 % alitti PVAT-ohjeen minimitason ja ei osannut kiinnittyä siten, ettei joudu välittömän vaaran alueelle eikä osannut laskeutua köydellä hätätilanteessa. Tarkasteltaessa **korotettua PVAT-valmiutta** edustavien henkilöiden vastauksia voidaan todeta, että perustaidot hallittiin erittäin hyvin sillä peräti 96 % vastaajista valitsi vastausvaihtoehdon, joka ylittää PVAT-ohjeen määrittämän vaatimustason. Myös **PVAT-perustasoa** edustavien henkilöiden yleisin vastausvaihtoehto oli PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävä, jonka valitsi 60 % vastaajista.



Kaavio 6. PVAT-perustaitojen osaaminen Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 7: FireFit-indeksi ja sen merkitys PVAT-toimintaan.

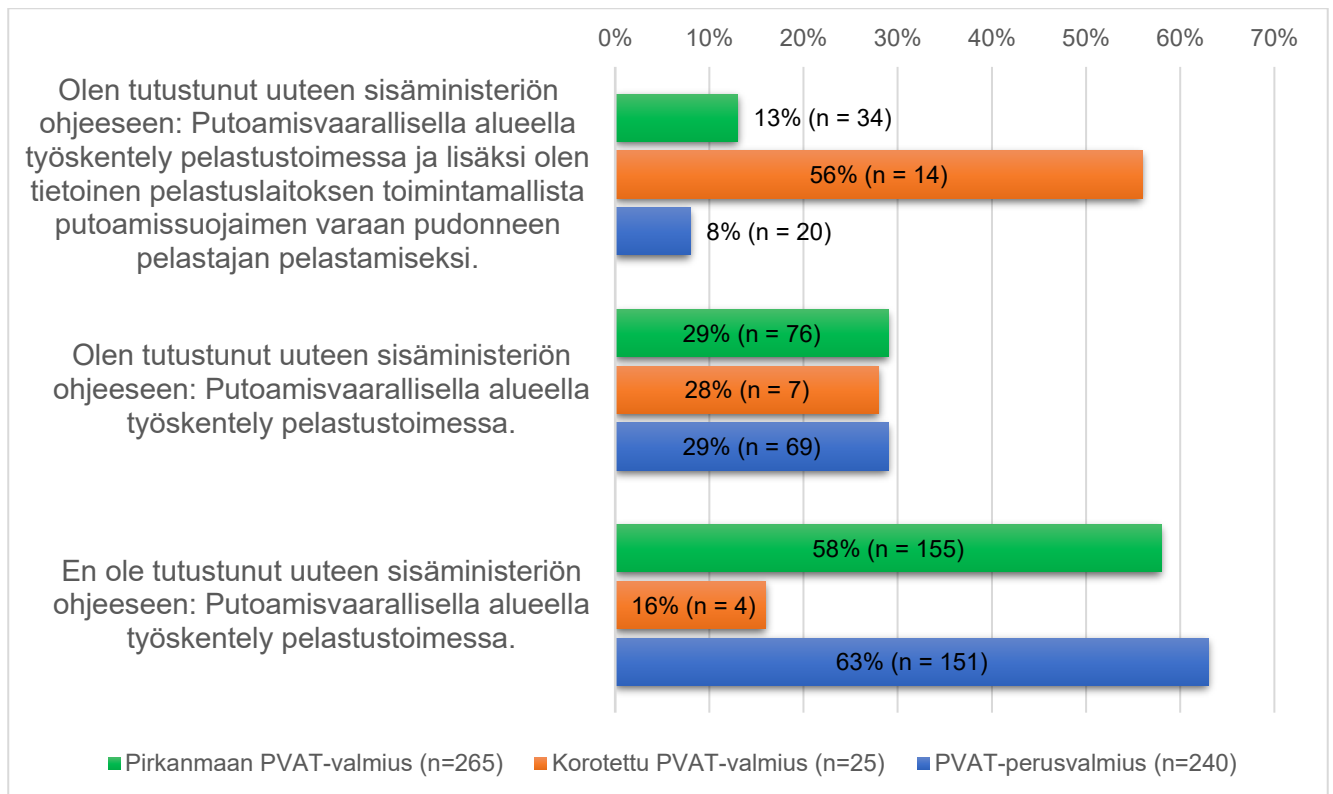
Kysymys 7 selvitti, tietävätkö vastaajat oman FireFit-indeksinsä ja toisaalta tietävätkö he, mitä PVAT-tehtäviä saa suorittaa oman FireFit-indeksin perusteella. Aineiston perusteella FireFit-indeksi sekä ymmärrys siitä, mitä tehtäviä saa oman FireFit-indeksin perusteella suorittaa putoamisvaarallisella alueella, tunnettiin kohtalaisesti. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 7. **Kaikista vastaajista** 60 % oli PVAT-ohjeen vaatimustasolla ja tiesi oman FireFit-indeksinsä sekä tiesi, mitä tehtäviä oman FireFit-indeksin perusteella saa suorittaa putoamisvaarallisella alueella. Vastaajista 23 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä olivat myös keskustelleet esimiehensä kanssa omasta FireFit-indeksistään ja sen vaikutuksista PVAT-tehtävien suorittamiseen. Vastaajista 17 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei tiennyt FireFit-indeksiään tai ei tiennyt, mitä tehtäviä oman FireFit-indeksin perusteella saa suorittaa putoamisvaarallisella alueella. **Korotettua PVAT-valmiutta** edustavien henkilöiden vastaukset jakoutuivat tasan PVAT-ohjeen vaatimustason täyttävän sekä sen ylittävän vaihtoehdon kesken. Kumpikin edellä mainittu vastausvaihtoehto sai 48 % kannatuksen. **PVAT-perustasoa** edustavien henkilöiden yleisin vastausvaihtoehto oli PVAT-ohjeen vaatimustason mukainen, jonka valitsi 62 % vastaajista. Vastaajista 20 % ylitti ja 18 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason.



Kaavio 7. Oman FireFit-indeksin tietäminen ja ymmärrys siitä mitä PVAT-tehtäviä oman FireFit-indeksin perusteella saa suorittaa.

Kysymys 8: Sisäministeriön PVAT-ohjeen tunteminen.

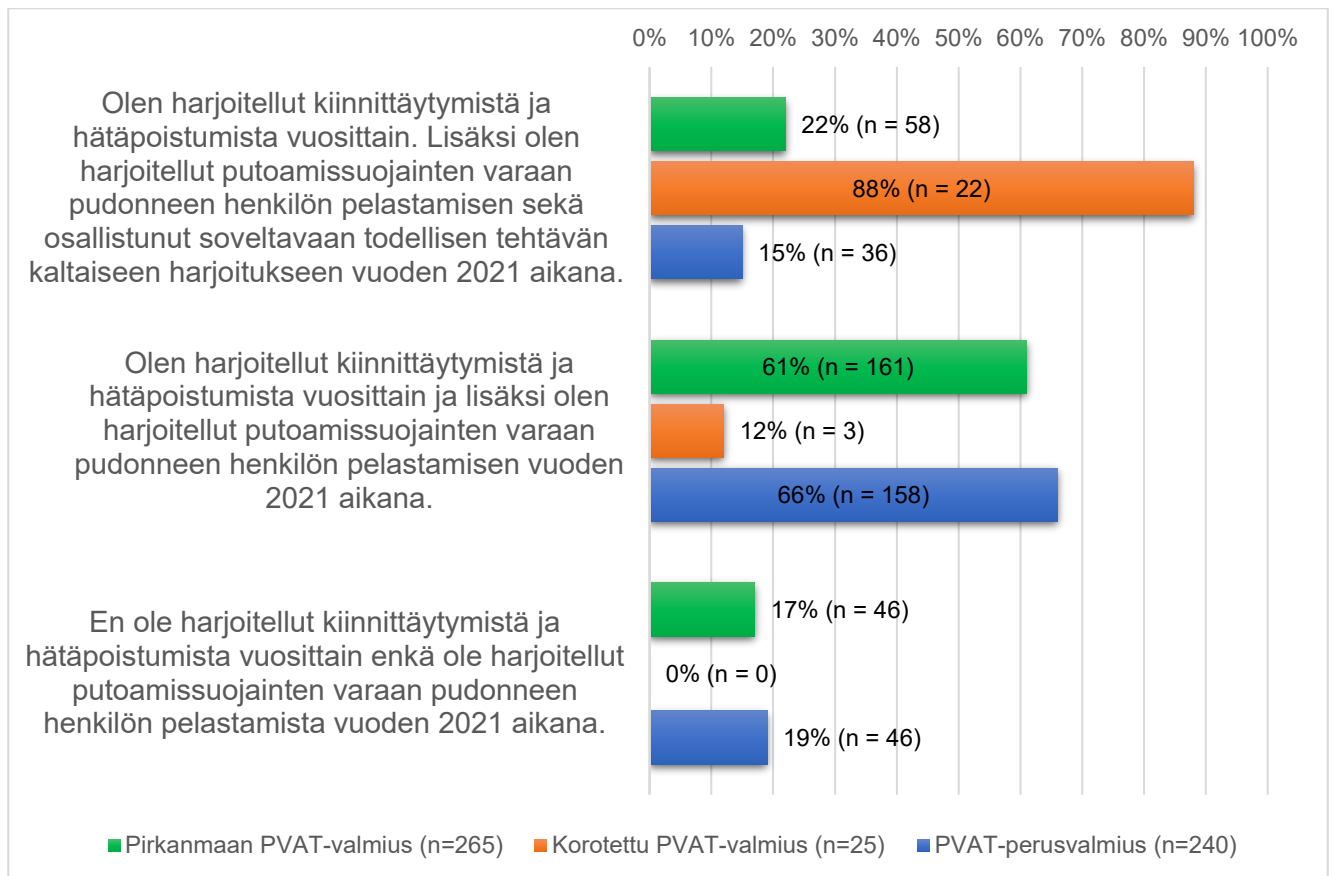
Kahdeksas kysymys selvitti, kuinka hyvin sisäministeriön ohje Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa sekä Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintamalli putoamissuojaimen varaan pudonnan pelastajan pelastamiseksi tunnetaan Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Aineiston perusteella edellä mainitut ohjeet tunnettiin heikosti. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 8. Enemmistö **kaikista vastaajista** (58 %) alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei ollut tutustunut sisäministeriön valtakunnalliseen PVAT-ohjeeseen. Vastaajista 29 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason ja oli tutustunut sisäministeriön valtakunnalliseen PVAT-ohjeeseen. Vastaajista 13 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja oli tutustunut sisäministeriön valtakunnalliseen PVAT-ohjeeseen sekä oli tietoinen Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintamallista putoamissuojaimen varaan pudonnan pelastajan pelastamiseksi. **Korotettua PVAT-valmiutta** edustavat henkilöt tunsivat hyvin PVAT-ohjeen sekä tiesivät toimintamallin, jolla putoamissuojainten varaan pudonnut henkilö pelastetaan, sillä suurin osa (56 %) valitsi PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävän vastausvaihtoehdon. Toisaalta 16 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perustaso** edustavista henkilöistä peräti 63 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason eikä ollut tutustunut PVAT-ohjeeseen.



Kaavio 8. Sisäministeriön PVAT-ohjeen sekä Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaohjeen tunteminen.

Kysymys 9: PVAT-taitojen ylläpito ja harjoittelu

Yhdeksäs kysymys selvitti vuosittaista perustaitojen harjoittelua Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Perustaidoiksi tässä kysymyksessä katsottiin kiinnittäytyminen, hätäpoistuminen ja putoamissuojainten varaan pudonneen pelastajan pelastaminen. Aineiston perusteella vuosittainen perustaitojen harjoittelu oli kohtalaisella tasolla. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 9. **Kaikista vastaajista** 61 % oli PVAT-ohjeen vaatimustasolla ja oli harjoitellut kiinnittäytymistä ja hätäpoistumista vuosittain sekä putoamissuojainten varaan pudonneen henkilön pelastamisen vuoden 2021 aikana. Vastaajista 22 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja oli harjoitellut kiinnittäytymistä ja hätäpoistumista vuosittain sekä putoamissuojainten varaan pudonneen henkilön pelastamisen vuoden 2021 aikana ja lisäksi oli osallistunut soveltavaan todellisen tehtävän kaltaiseen harjoitukseen vuoden 2021 aikana. Vastaajista 17 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä ei ollut harjoitellut kiinnittäytymistä ja hätäpoistumista vuosittain eikä putoamissuojainten varaan pudonneen henkilön pelastamista vuoden 2021 aikana. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstön osalta voidaan todeta, että perustaitojen harjoittelu oli erittäin hyvällä tasolla, sillä vastausten mukaan 88 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perustasoa** edustavista henkilöistä enemmistö (66 %) valitsi vastausvaihtoehdon, joka täyttää PVAT-ohjeen vaatimustason. PVAT-perustason henkilöstöstä 19 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä ei ollut harjoitellut perustaitoja vuosittain.



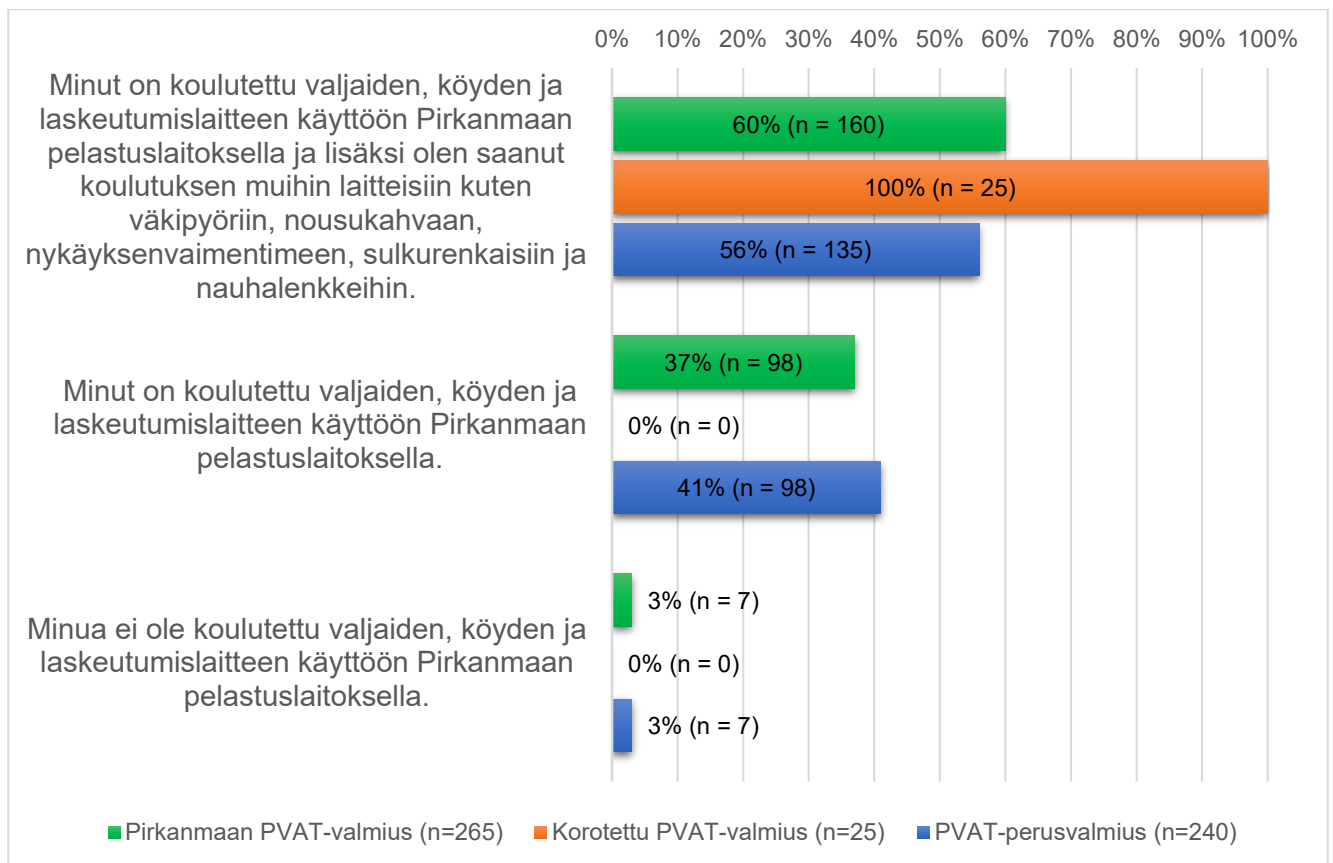
Kaavio 9. Vuosittainen harjoittelu Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

6.4 Köysipelastuskaluston tuntemusta ja hallintaa käsittelevät kysymykset

Kysymysten 10–12 tarkoitus oli selvittää vastaajien putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvän köysipelastuskaluston tuntemusta sekä osaamista. Kysymykset liittyivät köysipelastuskaluston hallintaan, määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston tunnistamiseen sekä käytössä olevaan köysipelastuskalustoon. Yhdessä kysymykset 10–12 muodostavat osakokonaisuuden **köysipelastuskaluston tuntemus ja hallinta**. Vastausvaihtoehdot on suunniteltu siten, että jokaisessa kysymyksessä vastausvaihtoehto 1 alittaa PVAT-ohjeen vaatimustason, vastausvaihtoehto 2 on PVAT-ohjeen määrittämä vaatimustaso ja vastausvaihtoehto 3 täyttää selvästi PVAT-ohjeen vaatimustason ja osaltaan ylittää sen. Vastaukset on esitetty palkkikaavioissa, joissa näkyy oma palkki PVAT-perusvalmiudelle (kaikki muut paloasemat paitsi Hervanta), korotetulle PVAT-valmiudelle (Hervannan paloasema) ja koko Pirkanmaan PVAT-valmiudelle (PVAT-perusvalmius + korotettu PVAT-valmius).

Kysymys 10: Saatu koulutus köysipelastuskalustoon

Kymmenes kysymys selvitti köysipelastuskalustoon saatua koulutusta Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Aineiston perustella köysipelastuskalustoon liittyvä koulutus oli erinomaisella tasolla. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 10. **Kaikista vastaajista** peräti 60 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja oli saanut koulutuksen valjaiden, köyden ja laskeutumislaitteen käyttöön sekä saanut koulutuksen myös muuhun köysipelastuskalustoon kuten väkipyöriin, nousukahvaan, nykäyksenvaimentimeen sulkurenkaisiin sekä nauhalenkkeihin. Vastaajista 37 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä oli saanut koulutuksen valjaiden, köyden ja laskeutumislaitteen käyttöön Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Vain 3 % vastaajista alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei ollut saanut koulutusta valjaiden, köyden ja laskeutumislaitteen käyttöön Pirkanmaan pelastuslaitoksella. **Korotettua PVAT-valmiutta** edustavista henkilöistä kaikki vastaajat valitsivat vastausvaihtoehdon, joka ylittää PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perustasollakin** enemmistö (56 %) vastaajista ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja oli saanut kattavasti koulutusta köysipelastuskalustoon.

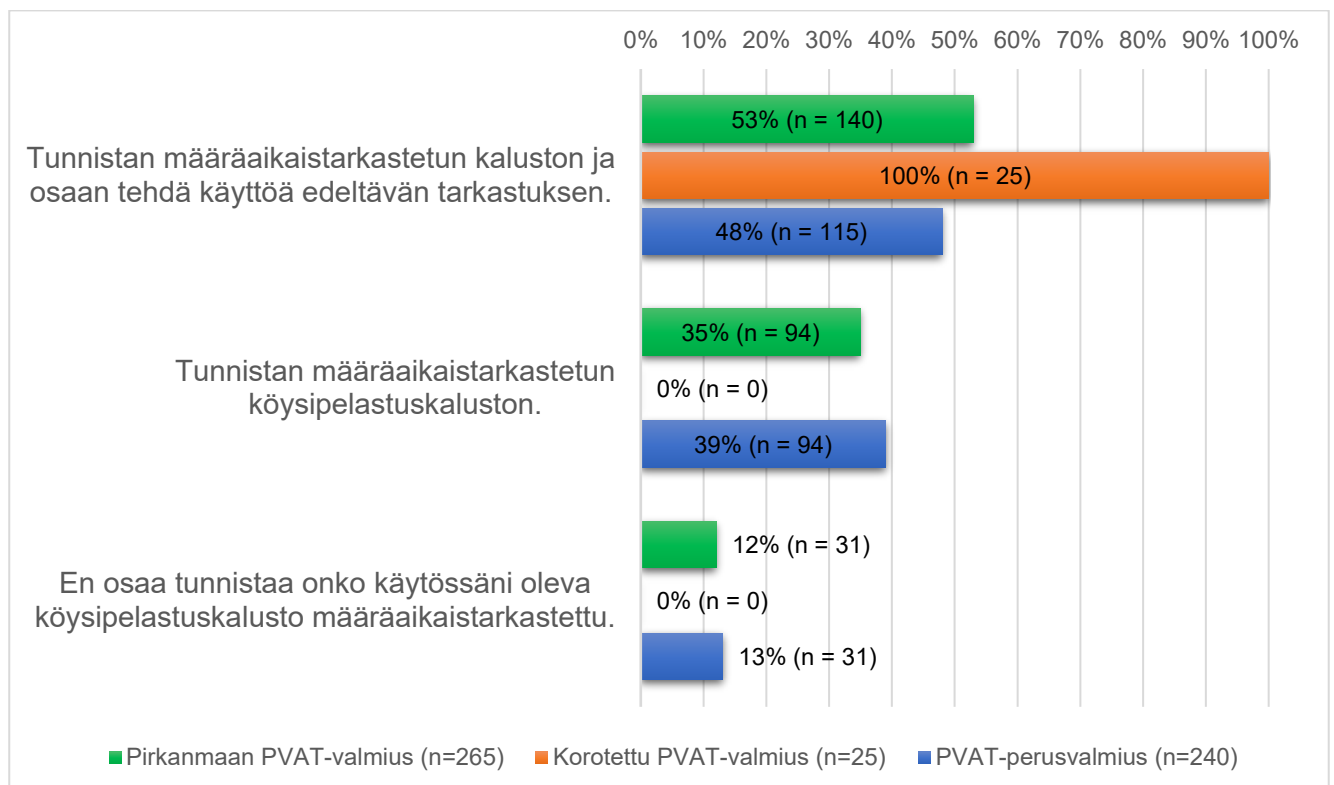


Kaavio 10. Saatu koulutus köysipelastuskalustoon Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 11: Määräaikaistarkastetun kaluston tunnistaminen

Yhdestoista kysymys selvitti, kuinka hyvin määräaikaistarkastettu kalusto tunnistetaan ja osataanko köysipelastuskalustolle suorittaa käyttöä edeltävä tarkastus. Aineiston perusteella määräaikaistarkastettu köysipelastuskalusto tunnistettiin hyvin ja käyttöä edeltävä tarkastus osattiin tehdä. Saadut

tulokset on esitetty kaaviossa 11. **Kaikista vastaajista** 53 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja osasi tunnistaa määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston sekä osasi tehdä käyttöä edeltävän tarkastuksen. Vastaajista 35 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä osasi tunnistaa määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston. Vastaajista 12 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei osannut tunnistaa, onko käytössä oleva köysipelastuskalusto määräaikaistarkastettu. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstö hallitsi määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston tunnistamisen sekä käyttöä edeltävän tarkastuksen kiittävästi, sillä kaikki vastaajat valitsivat PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävän vaihtoehdon. **PVAT-perusvalmiutta** edustavista vastaajista 48 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. Vastaajista 39 % tunnistoi määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston, mutta ei osannut tehdä käyttöä edeltävää tarkastusta.

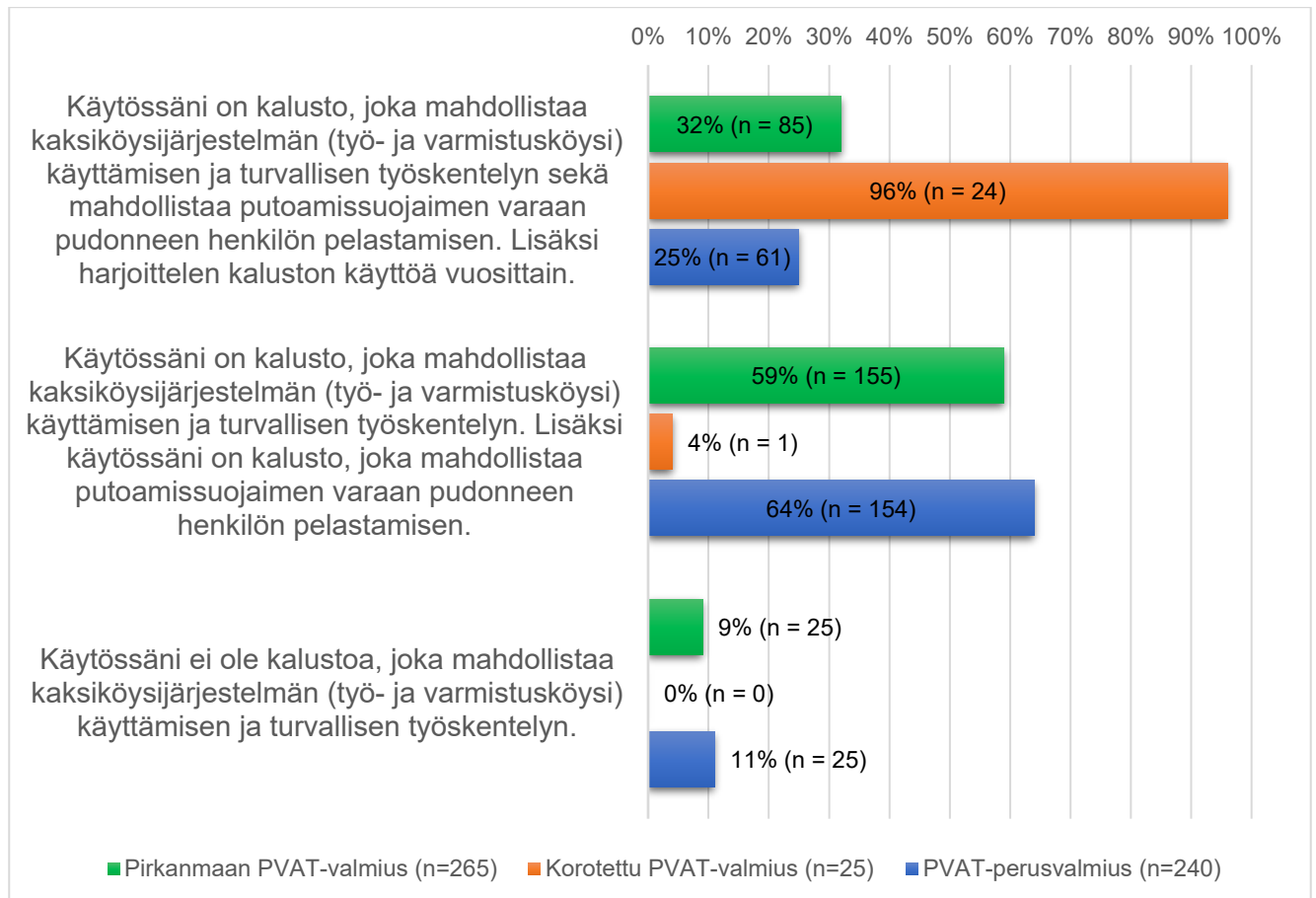


Kaavio 11. Määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston tunnistaminen ja käyttöä edeltävän tarkastuksen osaaminen Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 12: Käytössä oleva köysipelastuskalusto

Kahdestoista kysymys selvitti käytössä olevan köysipelastuskaluston laatua ja sitä, mahdollistaako se kaksiköysijärjestelmän käytön sekä putoamissuojaimen varaan pudonneen henkilön pelastamisen. Aineiston perusteella köysipelastuskalusto täytti edellä mainitut vaatimukset. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 12. **Kaikista vastaajista** 59 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä heidän käytössään oleva kalusto mahdollisti kaksiköysijärjestelmän (työ- ja varmistusköysi) käyttämisen ja turvallisen työskentelyn lisäksi myös putoamissuojaimen varaan pudonneen henkilön pelasta-

misen. Vastaajista 32 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja harjoitteli köysipelastuskaluston käyttämistä vuosittain. Vastaajista 9 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja heidän käytössään oleva köysipelastuskalusto ei mahdollistanut kaksiköysijärjestelmän (työ- ja varmistusköysi) käyttämistä ja turvallista työskentelyä. **Korotettua PVAT-valmiutta** edustavista henkilöistä peräti 96 % valitsi vastausvaihtoehdon, joka ylittää PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perusvalmiutta** edustavan henkilöstön yleisin vastausvaihtoehto, jonka valitsi 64 % vastaajista, oli PVAT-ohjeen vaatimustasolla. Tämä tarkoittaa sitä, että köysipelastuskalusto on asianmukaista ja mahdollistaa turvallisen työskentelyn, mutta kaluston käyttämistä ei harjoitella vuosittain.



Kaavio 12. Käytössä oleva köysipelastuskalusto Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

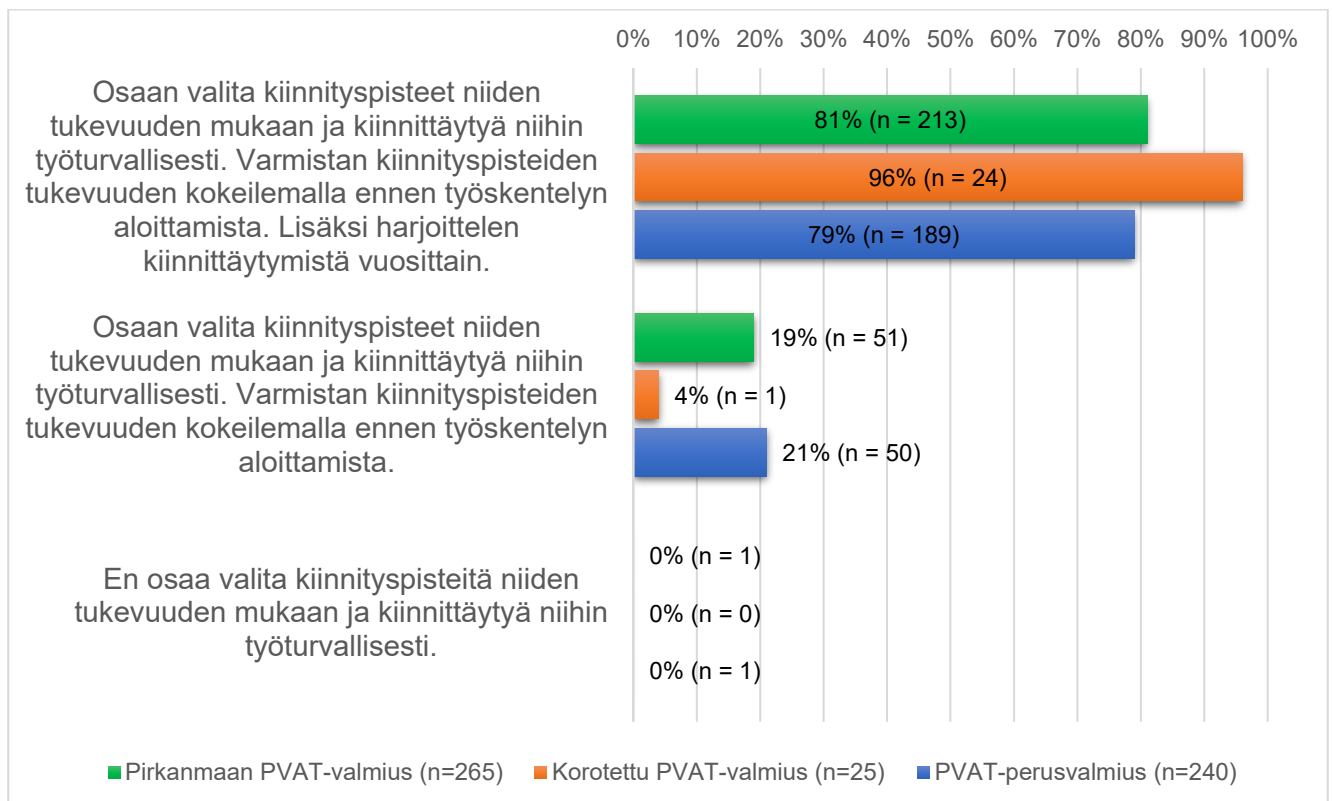
6.5 Työtapojen hallintaa käsittelevät kysymykset

Kysymysten 13–17 tarkoitus oli selvittää vastaajien putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvien erilaisten työtapojen osaamisen tasoa. Kysymykset liittyivät kiinnityspisteen valintaan, köysien varassa työskentelyyn, kattotyöskentelyyn, henkilön nostoihin ja laskuihin sekä puomitikas-työskentelyyn. Yhdessä kysymykset 13–17 muodostavat osakokonaisuuden **työtapojen hallinta**. Vastausvaihtoehdot on suunniteltu siten, että jokaisessa kysymyksessä vastausvaihtoehto 1 alittaa PVAT-ohjeen vaatimustason, vastausvaihtoehto 2 on PVAT-ohjeen määrittämä vaatimustaso ja vastausvaihtoehto 3 täyttää selvästi PVAT-ohjeen vaatimustason ja osaltaan ylittää sen. Vastauk-

set on esitetty palkkikaavioissa, joissa näkyy oma palkki PVAT-perusvalmiudelle (kaikki muut paloasemat paitsi Hervanta), korotetulle PVAT-valmiudelle (Hervannan paloasema) ja koko Pirkanmaan PVAT-valmiudelle (PVAT-perusvalmius + korotettu PVAT-valmius).

Kysymys 13: Kiinnityspisteiden valinta ja työturvallinen kiinnittäytyminen

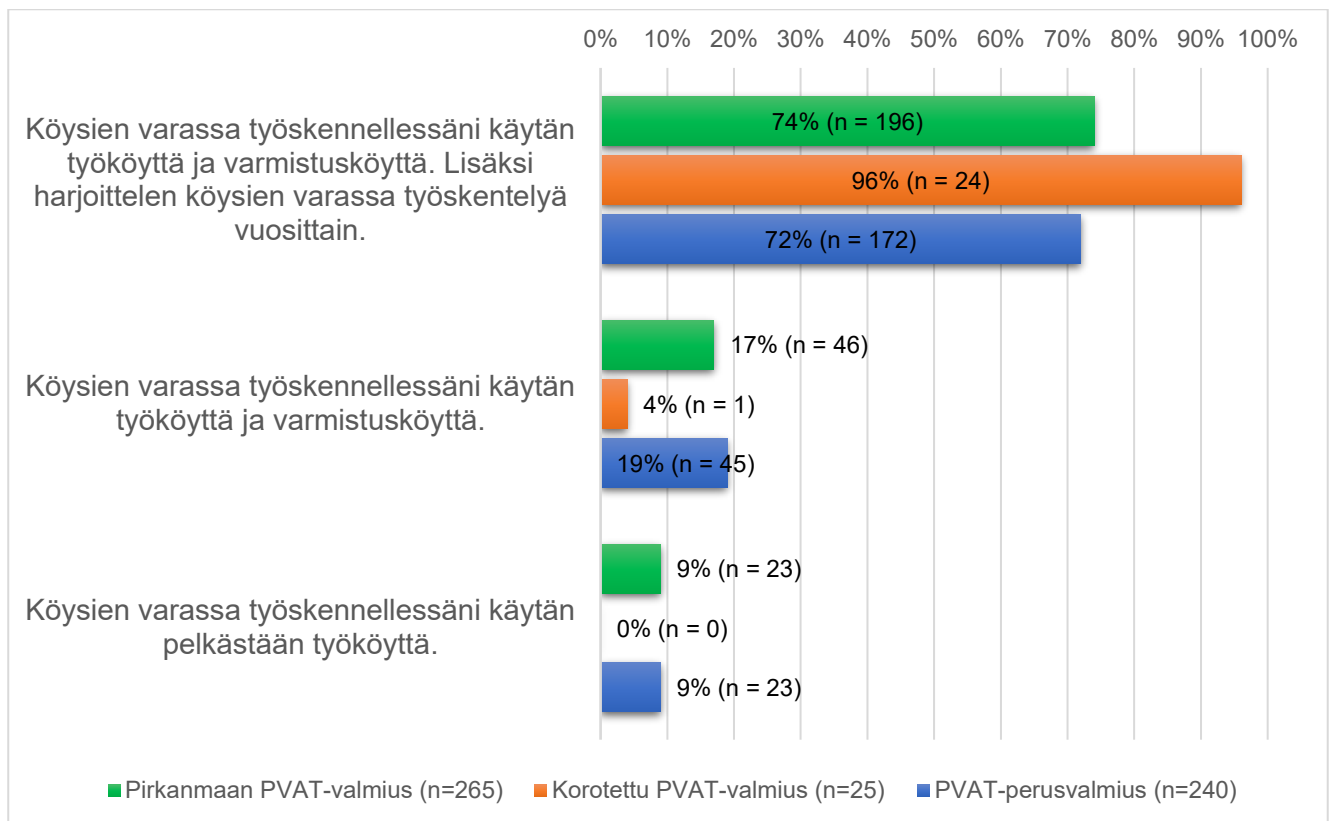
Kolmastoista kysymys selvitti, kuinka hyvin kiinnityspisteet osataan valita ja osataanko niihin kiinnittäytyä työtyöturvallisesti sekä varmistetaanko niiden tukevuus kokeilemalla ennen työskentelyn aloittamista. Aineiston perusteella kiinnityspisteiden valinta sekä niiden käyttö oli kiitettävällä tasolla. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 13. **Kaikista vastaajista** 81 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja osasi valita kiinnityspisteet niiden tukevuuden mukaan ja kiinnittäytyä niihin työturvallisesti sekä varmistaa kiinnityspisteiden tukevuuden kokeilemalla ennen työskentelyn aloittamista. Lisäksi he harjoittelivat kiinnittäytymistä vuosittain. Vastaajista 19 % oli PVAT-ohjeen vaatimustasolla ja osasi valita kiinnityspisteet ja kiinnittäytyä niihin työturvallisesti, mutta ei harjoitellut kiinnittäytymistä vuosittain. Vastaajista ainoastaan yksi henkilö alitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä ei osannut valita kiinnityspisteitä ja kiinnittäytyä niihin työturvallisesti. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstö hallitsi kiinnittäytymisen kiitettävästi, sillä 96 % oli valinnut PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävän vastausvaihtoehdon. Myös **PVAT-perusvalmiutta** edustavan henkilöstön kiinnityspisteisiin ja kiinnittäytymiseen liittyvät taidot olivat erinomaisella tasolla. Heistä 79 % valitsi PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävän vastausvaihtoehdon.



Kaavio 13. Kiinnityspisteiden valinta ja turvallinen kiinnittäytyminen Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 14: Kaksiköysijärjestelmän käyttäminen ja harjoittelu

Neljästoista kysymys selvitti, käytetäänkö Pirkanmaan pelastuslaitoksella kaksiköysijärjestelmää ja harjoitellaanko sen käyttämistä vuosittain. Aineiston perusteella Pirkanmaan pelastuslaitoksella käytettiin kaksiköysijärjestelmää sekä sen käyttämistä harjoiteltiin säännöllisesti. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 14. **Kaikista vastaajista** 74 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja käytti köysien varassa työskentelyssä kaksiköysijärjestelmää (työ- ja varmistusköysi) sekä harjoitteli köysien varassa työskentelyä vuosittain. Vastaajista 17 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä käytti köysien varassa työskentelyssä kaksiköysijärjestelmää, mutta ei harjoitellut sen käyttöä säännöllisesti. Vastaajista 9 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä työskentelee ainoastaan yhden köyden varassa. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstöstä 96 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perustasolla** PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävän vastausvaihtoehdon valitsi 72 % vastaajista. Vastaajista 9 % työskenteli ainoastaan yhden köyden varassa ja alitti PVAT-ohjeen vaatimustason.

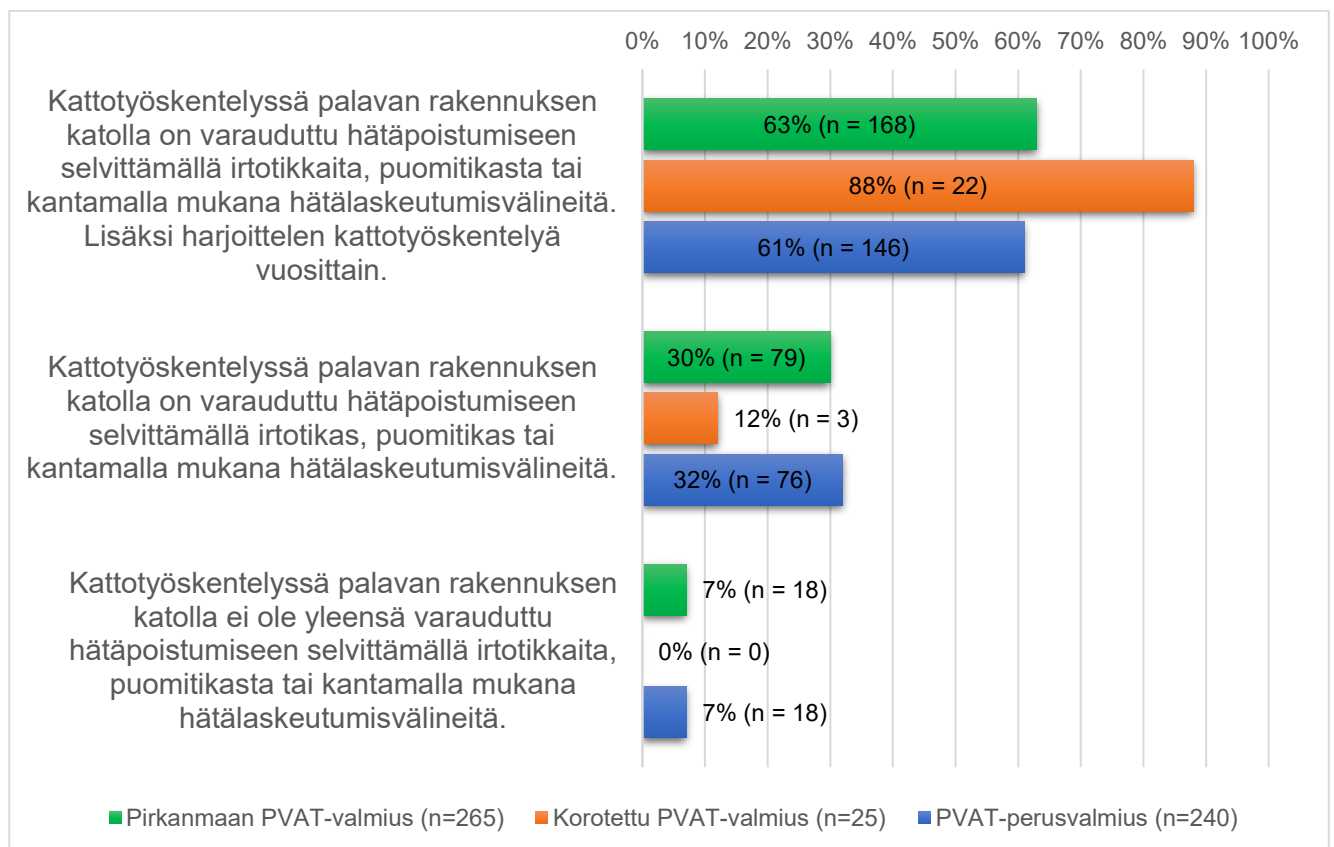


Kaavio 14. Kaksiköysijärjestelmän käyttäminen ja sen vuosittainen harjoittelu Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 15: Kattotyöskentely ja varautuminen hätäpoistumiseen

Viidestoista kysymys selvitti, onko Pirkanmaan pelastuslaitoksella varauduttu hätäpoistumiseen työskennellessä palavan rakennuksen katolla. Aineiston perusteella Pirkanmaan pelastuslaitoksella varauduttiin hätäpoistumiseen, mutta osa vastaajista ei harjoitellut sitä vuosittain. Saadut tulokset

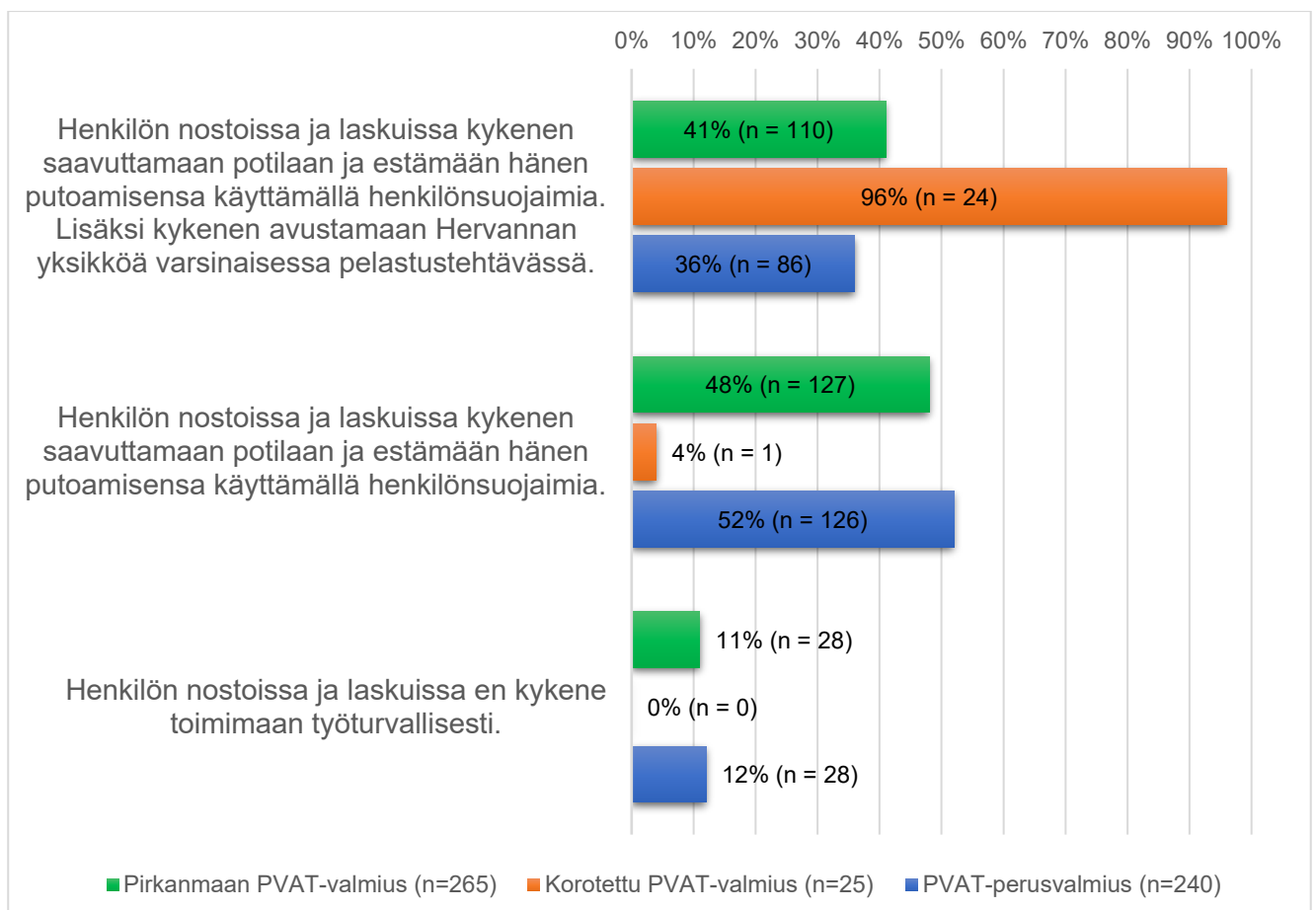
on esitetty kaaviossa 15. **Kaikista vastaajista** 63 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja kattotyöskentelyä tehdessään varautui hätäpoistumaan irtotikkailla, puomitikasyksiköllä tai köydellä sekä harjoitteli hätäpoistumista vuosittain. Vastaajista 30 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason ja varautui hätäpoistumaan kattotyöskentelyä tehdessään, mutta ei harjoitellut hätäpoistumista säännöllisesti. Vastaajista 7 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä ei varautunut hätäpoistumiseen palavan rakennuksen katolta. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstöstä 88 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perustasolla** PVAT-ohjeen vaatimustason ylittävän vastausvaihtoehdon valitsi 61 % vastaajista. PVAT-perustason henkilöstöstä 32 % saavutti PVAT-ohjeen vaatimustason ja varautui hätäpoistumiseen kattotyöskentelyn aikana, mutta ei harjoitellut sitä vuosittain.



Kaavio 15. Hätäpoistumiseen varautuminen kattotyöskentelyn aikana Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 16: Kyky toimia tehtävillä, joihin liittyy henkilön nosto tai lasku köysipelastusvälineillä

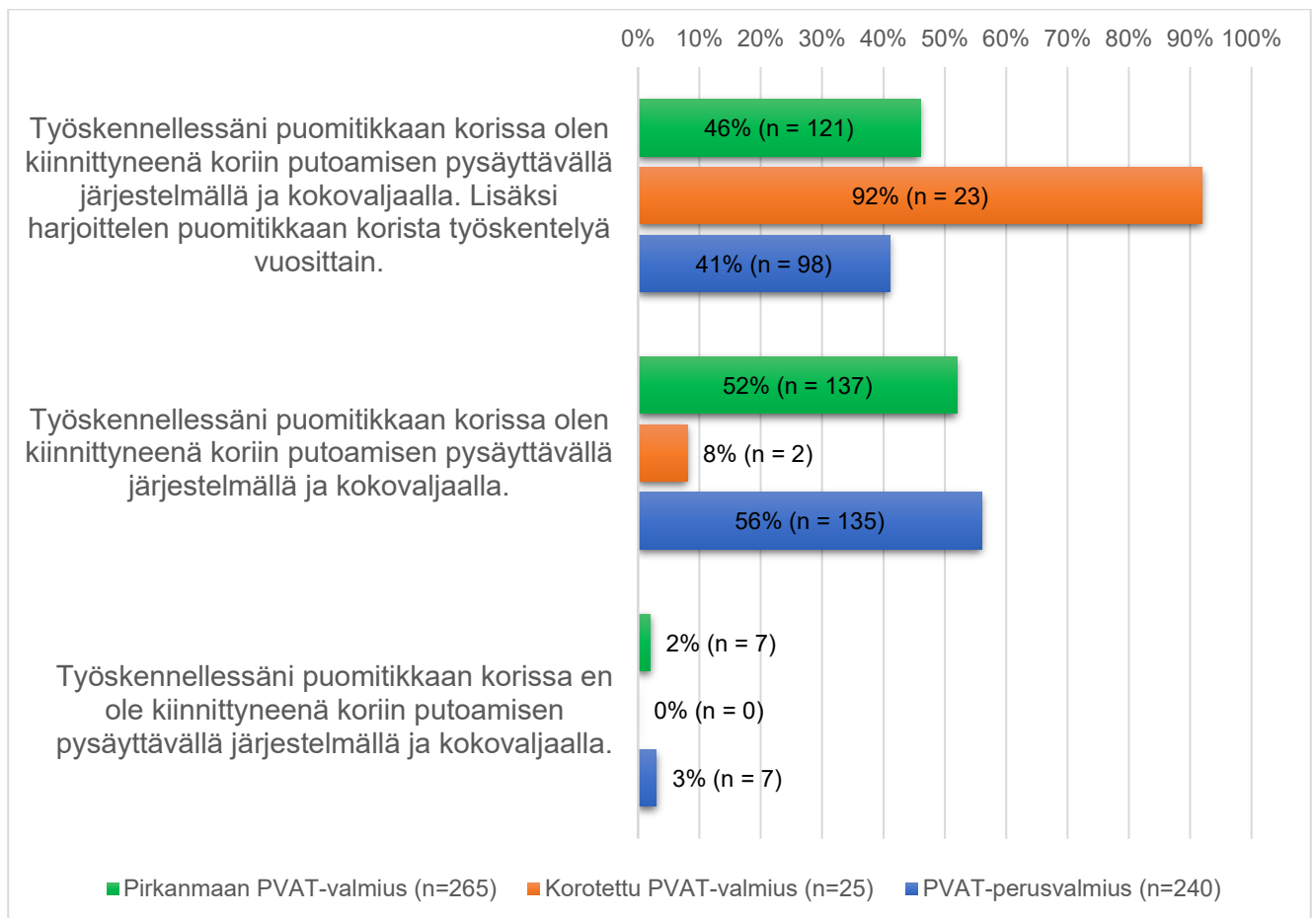
Kuudestoista kysymys selvitti vastaajien kykyä toimia tilanteissa, joissa joudutaan nostamaan tai laskemaan onnettomuuden uhria köysipelastuskalustoa apuna käyttäen. Aineiston perusteella Pirkanmaan pelastuslaitoksella kyettiin pääsääntöisesti stabiloimaan tilanne ja estämään lisävahingot. Korotetun PVAT-valmiuden henkilöstö sekä osa PVAT-perusvalmiuden henkilöstä kykeni suoriutumaan varsinaisesta pelastustehtävästä. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 16. Suurin osa **kai-kista vastaajista** (48 %) oli PVAT-ohjeen vaatimustasolla ja kykeni henkilön nostoissa ja laskuissa saavuttamaan potilaan ja estämään hänen putoamisensa käyttämällä henkilönsuojaimia. Vastaajista 41 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja kykeni tilanteen stabiloimisen lisäksi myös osallistumaan varsinaiseen pelastustehtävään. Vastaajista 11 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei kykene toimimaan henkilön nostoa tai laskua vaativissa tehtävissä. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstöstä 96 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perusvalmiuden** henkilöstöstä 52 % täytti PVAT-ohjeen vaatimustason ja kykeni stabiloimaan tilanteen ja estämään lisävahingot tehtävillä, joihin liittyy henkilön nosto tai lasku. PVAT-perusvalmiuden henkilöstä 36 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason, sillä pystyi lisäksi tarvittaessa avustamaan varsinaisessa pelastustehtävässä.



Kaavio 16. Kyky toimia henkilön nostoa tai laskua vaativilla tehtävillä Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

Kysymys 17: Puomitikastyöskentely ja kiinnittäytyminen puomitikkaan koriin

Seitsemästoista kysymys selvitti, kiinnittäytyäänkö puomitikastyöskentelyssä puomitikkaan koriin PVAT-ohjeen vaatimusten mukaisesti ja harjoitellaanko koriin kiinnittäytymistä vuosittain Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Aineiston perusteella Pirkanmaan pelastuslaitoksella kiinnittäytyttiin vaatimusten mukaisesti, ja melko suuri osa kaikista vastaajista myös harjoitteli koriin kiinnittäytymistä vuosittain. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 17. Suurin osa **kaikista vastaajista** (52 %) oli PVAT-ohjeen vaatimustasolla ja kiinnittäytyi puomitikkaan koriin putoamisen pysäyttävällä järjestelmällä sekä kokovaljaalla. Vastaajista 46 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja vaatimusten mukaisen kiinnittäytymisen lisäksi myös harjoitteli kiinnittäytymistä vuosittain. Vastaajista vain 2 % alitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ei kiinnittäytynyt puomitikkaan koriin vaatimusten mukaisesti. **Korotetun PVAT-valmiuden** henkilöstöstä 92 % ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. **PVAT-perusvalmiuden** henkilöstöstä 56 % täytti PVAT-ohjeen vaatimustason ja kiinnittäytyi työkoriin vaatimusten mukaisesti, mutta ei harjoitellut kiinnittäytymistä vuosittain.



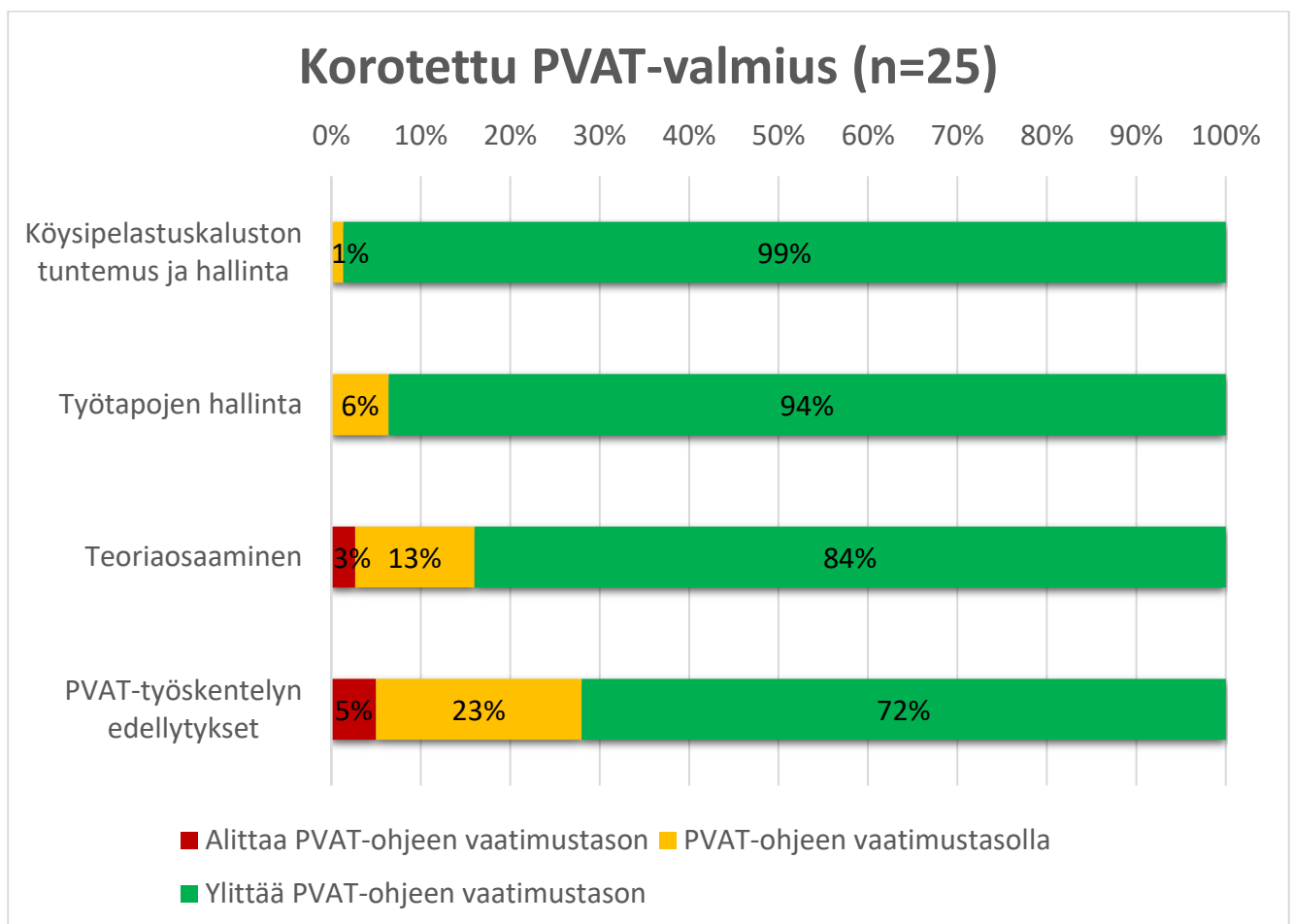
Kaavio 17. Puomitikastyöskentely ja vaatimusten mukainen kiinnittäytyminen puomitikkaan koriin Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

6.6 PVAT-toiminnan osakokonaisuuksien tulokset

Tässä alaluvussa esitellään kysymysten muodostamien osakokonaisuuksien tulokset. Tuloksista käy ilmi vastausvaihtoehtojen prosentuaalinen jakautuminen kussakin osakokonaisuudessa. Kysymysten ryhmittelyn perusteella osakokonaisuuksia muodostui neljä kappaletta: **teoriaosaaminen** (kysymykset 3–5), **PVAT-työskentelyn edellytykset** (kysymykset 6–9), **köysipelastuskaluston tuntemus ja hallinta** (kysymykset 10–12) sekä **työtapojen hallinta** (kysymykset 13–17).

Korotettu PVAT-valmius (n=25)

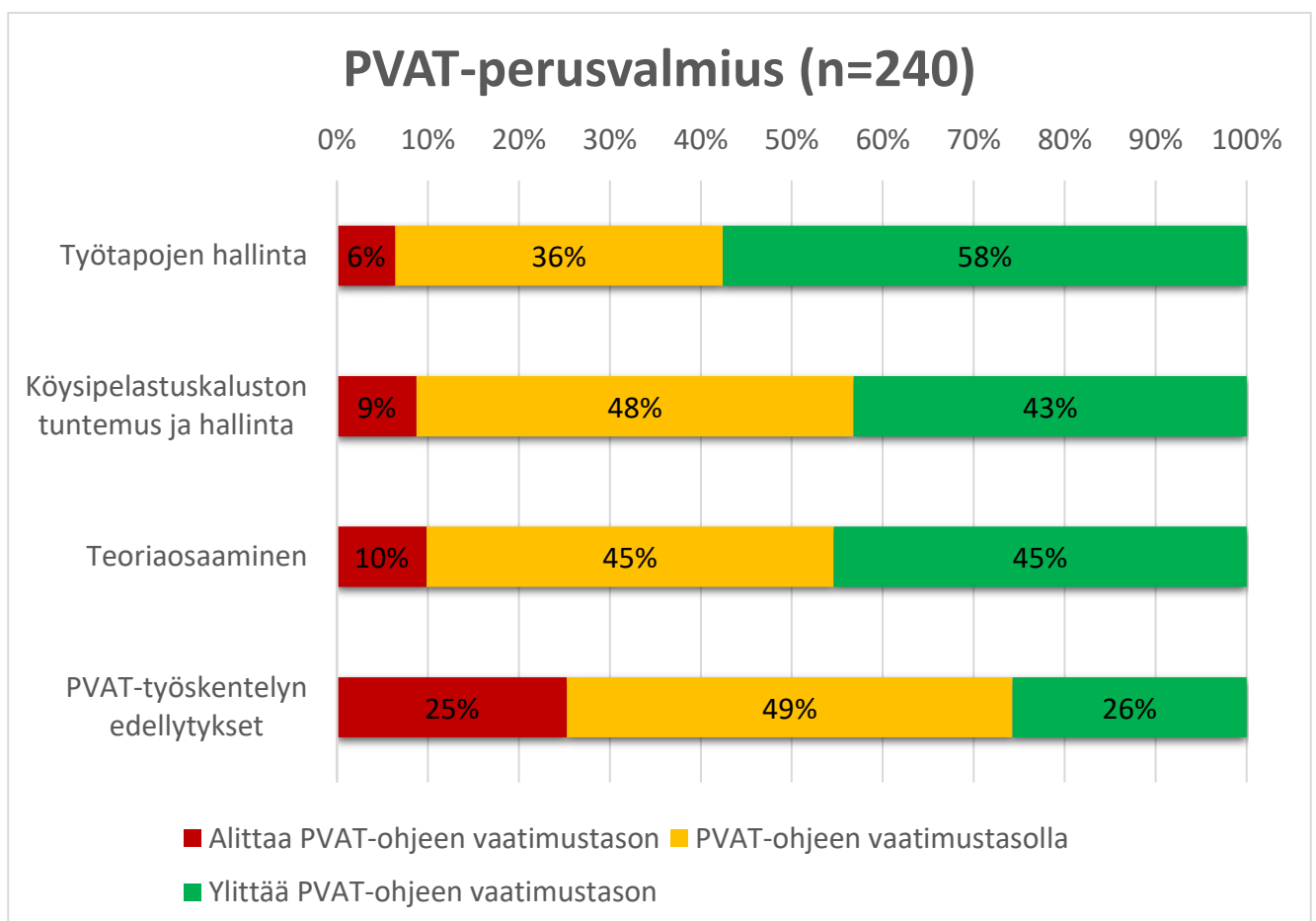
Aineiston perusteella voidaan todeta, että korotettua PVAT-valmiutta edustavat vastaajat hallitsivat kaikki neljä osakokonaisuutta kiitettävästi. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 18. **Köysipelastuskaluston tuntemus ja hallinta** sai parhaan tuloksen, sillä peräti 99 % vastaajista ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. Heikoimman tuloksen sai **PVAT-työskentelyn edellytykset**, jossa siinäkin selkeä enemmistö vastaajista (72 %) ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason ja ainoastaan 5 % vastaajista alitti sen. Tarkasteltaessa tarkemmin PVAT-työskentelyn edellytyksiä selittyy sen heikompi tulos pitkälti kysymyksen kahdeksan tuloksilla. Kysymys kahdeksan käsitteli PVAT-ohjeen tunteamista, joka tunnettiin heikosti vastaajien keskuudessa.



Kaavio 18. Korotetun PVAT-valmiuden osakokonaisuuksien tulokset.

PVAT-perusvalmius (n=240)

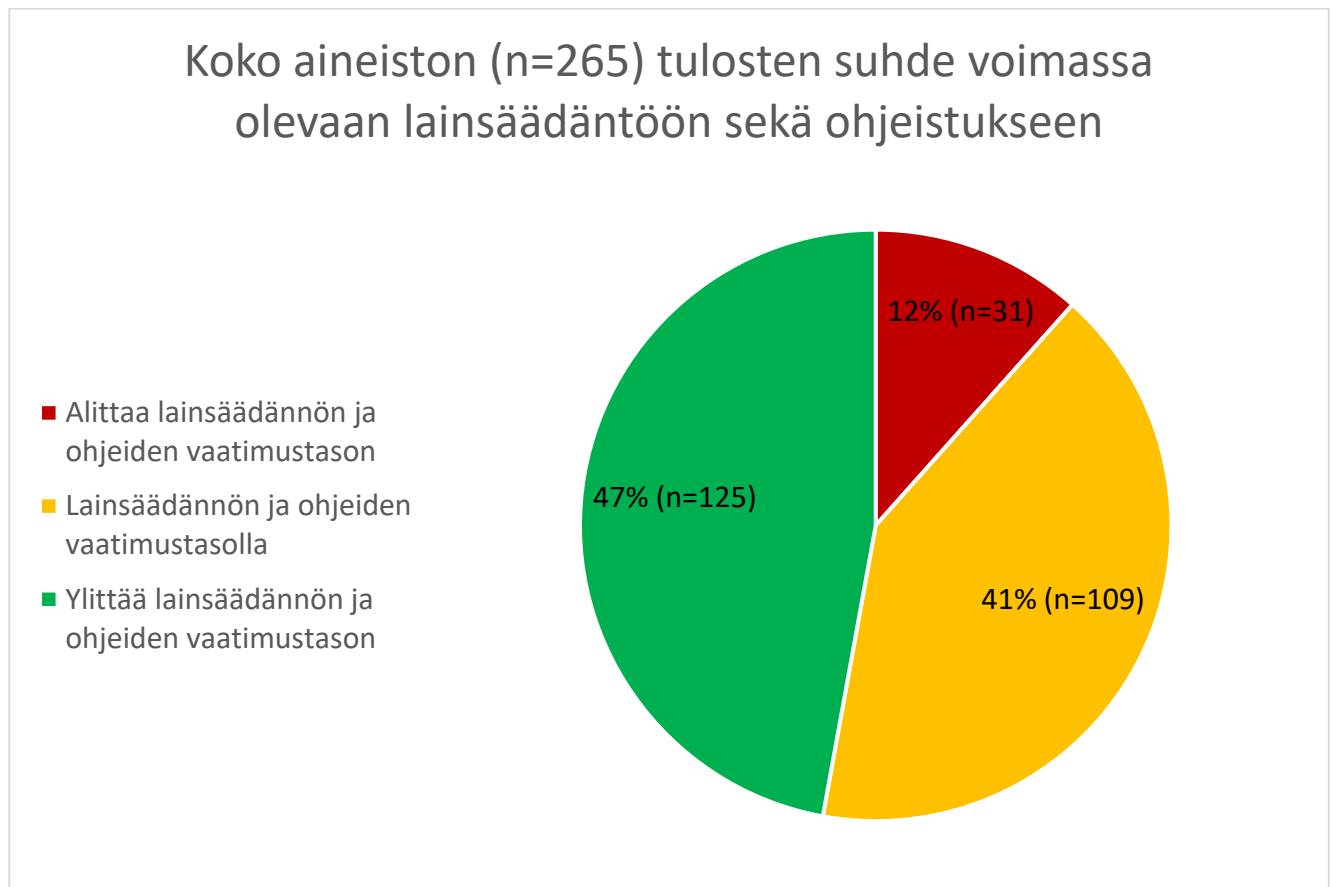
PVAT-perustason tuloksissa oli enemmän vaihtelua. Aineiston perusteella voidaan todeta, että työtapojen hallinta oli hyvällä tasolla. Kohtalaisen tuloksen sai köysipelastuskaluston tuntemus ja hallinta sekä teoriaosaaminen. Työskentelyn edellytykset sai heikon tuloksen. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 19. Parhaiten hallittiin **työtavat**. Vastaajista enemmistö (58 %) ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason työtapojen osalta ja 36 % vastaajista täytti PVAT-ohjeen vaatimustason. Kuten korotetun PVAT-valmiuden osalta niin myös PVAT-perusvalmiuden osalta **PVAT-työskentelyn edellytykset** sai heikoimman tuloksen. Vastaajista suurin osa 49 % asettui PVAT-ohjeen vaatimustasolle, mutta peräti 25 % vastaajista alitti PVAT-ohjeen vaatimustason. Tulos selittyy kysymysten seitsemän ja kahdeksan huonosta menestyksestä. Kysymys seitsemän käsitteli FireFit-indeksin tuntemista ja sen vaikutusta PVAT-tehtävien suorittamiseen ja kysymys kahdeksan PVAT-ohjeen tuntemista. **Köysipelastuskaluston tuntemusta ja hallintaa** sekä **teoriaosaamista** käsittävissä osakokonaisuuksissa suurin osa vastauksista jakautui tasaisesti PVAT-ohjeen vaatimustason tai sen ylittävän vastausvaihtoehdon kesken.



Kaavio 19. PVAT-perusvalmiuden osakokonaisuuksien tulokset.

6.7 PVAT-toiminnan nykytila vuonna 2022

Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-toiminnan nykytila selvitettiin analysoimalla koko aineisto. Saadut tulokset on esitetty kaaviossa 20, josta käy ilmi eri vastausvaihtoehtojen prosentuaalinen jakautuminen koko aineistossa. Tarkasteltaessa koko aineistoa voidaan 265 vastaajan vastausten perusteella todeta, että 47 % vastaajista ylitti lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimustason. Vastaajista 41 % täytti lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimukset, mutta ei ylittänyt niitä. Vastaajista 12 % alitti lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimustason.



Kaavio 20. Koko aineistosta saadut tulokset suhteessa voimassa olevaan lainsäädäntöön sekä ohjeistukseen.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelua ja yhteenveto

Tulosten tarkastelun kannalta on oleellista pohtia tulosten arviointiperusteita. Edellisessä pääluvussa on esitetty tutkimustulokset. Tulosten esittämisessä on hyödynnetty kaavioita, joissa on esitetty vastausvaihtoehtojen frekvenssit (n) sekä vastausvaihtoehtojen prosentuaalinen jakautuminen (%). Tulosten perusteella voi jokainen lukija muodostaa omia johtopäätöksiään aineistosta. Sen mukaan, kuinka korkealle kukin meistä asettaa PVAT-toiminnan tavoitetason, voi yhteenvedon lopputulos ja johtopäätökset vaihdella. Keskeistä on kuitenkin ottaa huomioon ensimmäisen vastausvaihtoehdon esiintyminen tuloksissa. Ensimmäinen vastausvaihtoehto oli laadittu kaikkiin kysymyksiin siten, että se ei täyttänyt lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimustasoa. Tämän takia voidaan vastausvaihtoehto 1:n esiintyvyyttä vastauksissa pitää huolestuttavana asiana. Kyselylomakkeen kysymysten toinen vastausvaihtoehto määritettiin niin, että se täyttää lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimukset. Tätä voidaan pitää eräänlaisena minimivaatimustasona, jotta PVAT-työtä saa tehdä. Vastausvaihtoehto 3 puolestaan täyttää edellä mainitun minimivaatimustason ja ylittää sen. Ongelmalliseksi tulosten tarkastelun tekee se, että saatetaan tyytyä minimivaatimustasoon. Pahimmassa tapauksessa minimivaatimustasosta saatetaan myös muodostaa tavoitetaso PVAT-toiminnalle. Toisaalta voidaan ajatella, että minimivaatimustaso on ehdoton vaatimus, mutta tavoitteena on ylittää se, jotta PVAT-toiminta olisi oikeasti laadukasta, tehokasta ja turvallista. Koska kysely koostui useista kysymyksistä ja vastaajia on kohtuullisen paljon, esiintyi kaikkia vastausvaihtoehtoja vastausaineistossa. Rajan sille, mikä on riittävä PVAT-toiminnan taso, asettaa jokainen lukija itse.

Parhaiten kyselyssä menestyivät kysymykset, jotka käsittelivät työtapojen sekä köysipelastuskaluston tuntemista ja hallintaa. Varsinkin korotetun PVAT-valmiuden henkilöiden osalta voidaan puhua kiitettävästä tuloksesta, sillä PVAT-ohjeen vaatimustason alittavaa vastausvaihtoehtoa ei esiintynyt heidän vastauksissaan. Tämä selittyy sillä tosiasialla, että korotettua PVAT-valmiutta edustava henkilöstö harjoittelee säännöllisesti ja osallistuu köysipelastuskaluston huoltoon ja Hervannan paloasemalla tapahtuvaan määräaikaistarkastustoimintaan. Kyselytutkimus ei selvittänyt harjoittelumääriä, mutta harjoituseurantaohjelmiston perustella PVAT-harjoittelua tehdään vähintään kuukausittain ja mahdollisuuksien mukaan useamminkin. Tämän lisäksi korotetun PVAT-valmiuden henkilöstö osallistuu vuosittain järjestettävään koulutustapahtumaan, joka koostuu kolmesta kahdeksan tunnin koulutuspäivästä. Karkeasti arvioituna uskallan väittää, että korotettua PVAT-valmiutta edustava henkilö harjoittelee PVAT-toimintaa noin 100 tuntia vuodessa. Myös PVAT-perusvalmiuden henkilöiden osalta tulosta voidaan pitää hyvänä, sillä PVAT-ohjeen vaatimustason alittavaa vastausvaihtoehtoa esiintyy heidän vastauksissaan vain vähän. Työtavat hallittiin kiitettävästi, sillä suurin osa vastaajista ylitti PVAT-ohjeen vaatimustason. PVAT-perustasolla on tois-

taiseksi ollut kaksi pakollista harjoitusta vuodessa, joissa harjoitellaan kattotyöskentelyä ja hätälaskeutumista. Lisäksi paloasemilla, joilla on sijoitettuna puomitikasyksikkö, harjoitellaan työskentelyä sen kanssa. Arvioni mukaan PVAT-perusvalmiuden henkilöstö harjoittelee PVAT-toimintaa 8–16 tuntia vuositasolla, mutta harjoittelumäärät vaihtelevat paljon eri paloasemien välillä. Toisin sanoen PVAT-perustason henkilöstö harjoittelee PVAT-toimintaa huomattavasti vähemmän kuin korotetun PVAT-valmiuden henkilöstö. Harjoittelun voidaan katsoa olevan kuitenkin tehokasta, koska sillä saavutetaan näin hyvä tulos kyselyssä.

Teoriaosaaminen, joka tässä kyselyssä muodostui käsitteiden, riskien ja normien tuntemisesta, osattiin käsitteiden ja riskien osalta hyvin Pirkanmaan pelastuslaitoksella, mutta työturvallisuuslaki tunnettiin huonosti. Korotetun PVAT-valmiuden osalta voidaan todeta tuloksen olevan kohtalainen, mutta PVAT-perusvalmiuden osalta kysymys, joka käsiteli työturvallisuuslakia, oli yksi huonoiten menestyneitä kysymyksiä kyselyssä. Mielestäni jokaisen työntekijän Suomessa, riippumatta siitä mitä hän tekee työkseen, tulisi tuntea työturvallisuuslain keskeinen sisältö. Työturvallisuuslain tunteminen on erityisen tärkeää, mikäli työntekijä joutuu tekemään korkeariskistä työtä kuten työskentelemään putoamisvaarallisella alueella, sillä sen tarkoitus on muun muassa ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia. Työturvallisuuslain keskeinen sisältö tulisi sisällyttää osaksi Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-koulutusta.

Tässä tutkimuksessa huonoimmat tulokset tulivat osakokonaisuudesta, joka käsitteli PVAT-työskentelyn edellytyksiä. Osakokonaisuus muodostui perusosaamiseen, FireFit-indeksiin, ohjeistuksen tuntemiseen sekä vuosittaiseen taitoja ylläpitävään harjoitteluun liittyvistä kysymyksistä. Korotetun PVAT-valmiuden osalta tulos oli hyvä, vaikka PVAT-työskentelyn edellytyksien tulokset olivat muiden osakokonaisuuksien tuloksia heikommat, ainoastaan 5 % vastaajista alitti lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimustason. PVAT-perusvalmiuden osalta pidän tilannetta huolestuttavana, sillä joka neljäs henkilö alitti vastausten perusteella lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimustason. Heikot tulokset johtuivat etenkin kysymyksistä, jotka käsittelivät PVAT-ohjeen tuntemista sekä FireFit-indeksiä ja sen vaikutusta PVAT-työskentelyyn. PVAT-ohje on tärkein ohje, joka määrittelee putoamisvaarallista työskentelyä pelastustoimessa. Siihen on koottu tärkein toimintaa ohjaava lainsäädäntö sekä se ottaa kantaa putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyviin säädöksiin, välineisiin ja työtapoihin. Lisäksi ohjeen tarkoitus on määritellä PVAT-toimintaan liittyvät käsitteet sekä edistää pelastustoimintaan osallistuvien henkilöiden työturvallisuutta. Pirkanmaan pelastuslaitoksella 58 % henkilöstöstä ei tuntenut PVAT-ohjetta keväällä 2022. Hyvä asia on se, että toimenpiteisiin asian korjaamiseksi on ryhdytty.

Kokonaisuutta ajatellen Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-nykytila on varsin hyvällä tasolla suhteessa lainsäädäntöön. Saatujen vastausten perusteella keskiarvallisesti ainoastaan joka kymmenes PVAT-toimintaan osallistuva työntekijä alittaa lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatiman tavoite-tason. Tämä osa henkilöstöstä saadaan koulutettua lainsäädännön vaatimalle tasolle keskittämällä

koulutus tässä opinnäytetyössä esitettyihin ongelmakohtiin, jotka liittyvät pääosin teoriaosaamiseen sekä PVAT-työskentelyn edellytyksiin. Syyt, miksi vaatimustasoa ei saavuteta, ovat yksinkertaisia ja ne on korjattavissa järjestämällä tarvittava kertauskoulutus koko henkilöstölle esimerkiksi vuosittaisilla koulutuspäivillä.

Vaikka opinnäytetyöni keskittyy tarkastelemaan Pirkanmaan pelastuslaitoksen nykytilaa lainsäädännön vaatimusten näkökulmasta, nostan esille vielä mielestäni oleellisen havainnon Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-toiminnan kannalta. Tämä opinnäytetyö ja siihen liittyvä kyselytutkimus ei anna tarkkaa tietoa Pirkanmaan pelastuslaitoksen todellisesta suorituskyvystä PVAT-tehtävillä. Kyselytutkimus kuitenkin mittasi samoja asioita, joista suorituskyvyn katsotaan pelastustoimessa muodostuvan. Suorituskyky muodostuu kyvykkyyksistä. Tässä opinnäytetyössä korotetun PVAT-valmiuden ja PVAT-perusvalmiuden voidaan ajatella edustavan omaa kyvykkyyttään ja yhdessä ne muodostavat suuren osan Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-suorituskyvystä. Kyvykkyys puolestaan jakautuu osa-alueisiin: henkilöstö ja osaaminen, toimintatavat ja materiaali (Mankinen ym. 2021, 48). Tässä opinnäytetyössä on tarkasteltu osakokonaisuuksia: teoriaosaaminen, PVAT-toiminnan edellytykset, köysipelastuskaluston tuntemus ja hallinta sekä työtapojen hallinta. Edellä mainitut osakokonaisuudet ja osa-alueet, joista kyvykkyys muodostuu, ovatkin lähes identtisiä. Näin ollen vastausaineiston perusteella voidaan tehdä suuntaa antava arvio myös suorituskyvystä.

Pääluvussa neljä olen esitellyt Pirkanmaan pelastuslaitoksen toiminta-ajatuksen PVAT-tehtävien hoitamiseksi. **Toiminta-ajatuksena on, että vaativilla PVAT-tehtävillä PVAT-perusvalmiutta edustavat yksiköt kykenevät saavuttamaan kohteen, stabiloimaan tilanteen ja estämään lisävahingot. Varsinaisen päätehtävän suorittaa korotetun PVAT-valmiuden yksikkö, joka tulee Hervannan paloasemalta ja voi saapua pitkälläkin viiveellä kohteeseen. Toiminta-ajatuksen kannalta on oleellista, että kohteessa jo oleva henkilöstö selviytyy ensitoimenpiteistä itsenäisesti sekä kykenee avustamaan Hervannan yksikköä vaativan päätehtävän suorittamisessa, sillä Hervannan PVAT-ryhmän vahvuus on yleensä 1+3, joten se ei yksinään selviydy vaativan PVAT-tehtävän hoitamisesta. Selviytyäkseen edellä mainituista tehtävistä tulee PVAT-perustasoa edustavan henkilön olla vastannut vastausvaihtoehdolla 3 kysymyksiin 6, 10 ja 16, mikä antaa tuloksen, että henkilö hallitsee kaksiköysijärjestelmän käytön, on saanut koulutuksen vaativalla PVAT-tehtävällä tarvittavaan köysipelastuskalustoon ja kykenee avustamaan Hervannan PVAT-ryhmää vaativan tehtävän hoitamisessa.** Kyselytutkimuksen vastausten perusteella Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-perusvalmiutta edustavista henkilöistä ainoastaan joka neljäs henkilö täyttää edellä esitetyt vaatimukset. Nämä henkilöt ovat jakautuneet epätasaisesti työvuoroihin sekä paloasemille. Tämä aiheuttaa sen, että PVAT-perusvalmiuden PVAT-osaaminen ei ole riittävä, jotta Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintamalli vaativilla PVAT-tehtävillä voisi toteutua. Tärkeimmäksi jatkotutkimusaiheeksi edellisen perusteella esitän todellisen suorituskyvyn mittaamista sekä arviointia Pirkanmaan pelastuslaitoksella.

7.2 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tekemisen aikana olen perehtynyt Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn perinpohjaisesti. Seuraavaksi esitän johtopäätökset, jotka olen muodostanut opinnäytetyöprosessin aikana. Osa johtopäätöksistä pohjautuu kyselytutkimukseen ja sen tuloksiin. Osa johtopäätöksistä olen muodostanut sen tutkimustyön pohjalta, jonka avulla kirjoitin tämän opinnäytetyön viitekehyksen.

Kokonaisuutena Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn voidaan katsoa täyttävän lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimukset. Tulosten perusteella ainoastaan joka kymmenes henkilö ei täytä lain ja ohjeistuksen vaatimustasoa eikä näin ollen ole pätevä työskentelemään putoamisvaarallisella alueella. Koska näiden henkilöiden osuus pieni, voidaan tilannepaikalla hyvällä johtamisella ja esimiestyöllä määrätä PVAT-tehtäviin sellaiset henkilöt, jotka täyttävät lainsäädännön sekä ohjeistuksen vaatimukset. Tämä edellyttää, että esimies tuntee työntekijänsä hyvin ja ei määrää PVAT-tehtäville epäpätevää henkilöä.

Työturvallisuuslaki, FireFit-indeksi ja sen vaikutukset PVAT-työskentelyyn sekä PVAT-ohje tunnettiin Pirkanmaan pelastuslaitoksella huonosti. Edellä mainitut asiat voidaan korjata järjestämällä aiheista säännöllistä koulusta henkilöstölle. Tämä pienentäisi oleellisesti sen henkilöstön määrää, joka nyt alittaa lainsäädännön ja ohjeistuksen määrittämän tason.

Korotetun PVAT-valmiuden ja PVAT-perustason tasoero kyselytutkimuksessa oli huomattava. On muistettava, että kyselytutkimus on laadittu siten, että henkilö voi saada kyselystä täydet pisteet riippumatta siitä, kumpaa PVAT-valmiutta hän edustaa. PVAT-harjoittelua tulisi lisätä koko henkilöstön osalta, mutta etenkin PVAT-perusvalmiutta ajatellen kaksi pakollista vuosittaista harjoitusta on mielestäni liian vähän.

Todellisen suorituskyvyn näkökulmasta lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimustaso on melko vaatimaton. Todellisen suorituskyvyn kannalta ongelmaksi muodostuu se tosiasia, että PVAT-osaaminen ei ole jakautunut tasan Pirkanmaan pelastuslaitoksen paloasemien tai työvuorojen kesken. On myös muistettava, että PVAT-toiminta on käytännössä aina vähintään parityötä. Tästä seuraa se, että mikäli toinen pelastaja parista ei täytä PVAT-vaatimustasoa, ei työpari ja näin ollen koko yksikkö kykene selviytymään PVAT-tehtävästä. Tämä saattaa vaarantaa Pirkanmaan pelastuslaitoksen toiminta-ajatuksen toteutumisen varsinkin vaativien PVAT-tehtävien osalta. Todellinen PVAT-suorituskyky tulisi mitata ja arvioida Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Ainostaan todellisen suorituskyvyn kriittisellä tarkastelulla voidaan varmistua siitä, että putoamisvaarallisella alueella työskentely täyttää sille asetetun tavoitetason ja Pirkanmaan pelastuslaitoksen toiminta-ajatus putoamisvaarallisella alueella työskentelyn osalta voi toteutua.

Haastatteluissa selvisi, että suuri osa vaadituista PVAT-toimintaan liittyvistä asiakirjoista puuttuu kokonaan ja olemassa olevat vaativat päivittämistä. PVAT-toimintaan liittyvät asiakirjat sekä ohjeet tulee laatia ja päivittää ajan tasalle. Tämä koskee myös harjoitteluun liittyviä suunnitelmia sekä ohjeita.

Erittäin positiivisena johtopäätöksenä voin todeta, että koko henkilöstön motivaatio sekä kiinnostus PVAT-toimintaan on erittäin korkealla tasolla. Tämä näkyi kyselytutkimuksen vapaaseen kenttään jätetyistä kannustavista kommentteista sekä hyvistä kehitysehdotuksista. Kaikkiaan vapaaseen kenttään vastasi 70 vastaajaa. Tulen kokoamaan vastauksista yhteenvedon ja toimittamaan sen PVAT-vastuupalomestarille.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tämä opinnäytetyö tehtiin hyviä tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen. Opinnäytetyötä varten haettiin Tampereen kaupungilta tutkimuslupa. Tutkimusluvan saaminen edellytti, että opinnäytetyön tekemisestä sovittiin Pirkanmaan pelastuslaitoksen kanssa, sekä tutkimussuunnitelman laatimisen. Tutkimus lupa myönnettiin 21.03.2022. Kyselytutkimus toteutettiin sähköisenä Webropol-kyselynä. Kyselylomakkeeseen liitettiin saatekirje, jossa vastaajille selitettiin kyselyn tarkoitus ja toteutus. Saatekirjeen lopussa oli kyselyn laatijan yhteystiedot, mikäli vastaaja kaipasi lisätietoja kyselytutkimuksesta. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, ja siihen sai vastata työajalla. Kyselytutkimukseen vastattiin nimettömästi ja kyselytutkimuksen tulokset julkaistiin siten, että yksittäiset vastaajat tai pienet vastaajien muodostamat ryhmät eivät ole tunnistettavissa. Kyselytutkimuksen tuotama aineisto kerättiin, käsiteltiin ja säilytettiin koko tutkimuksen ajan luottamuksellisesti ja tietoturvallisuus huomioiden.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan yleisesti validiteetin sekä reliabiliteetin näkökulmasta. Validiteetti kertoo, kuinka hyvin onnistuttu mittaamaan sitä, mitä piti mitata. Reliabiliteetti puolestaan arvioi tulosten tarkkuutta, pysyvyyttä ja toistettavuutta. (Vehkalahti 2014, 41; Vilka 2007, 149–150.) Tämän opinnäytetyön luotettavuus pyrittiin takaamaan perusteellisella suunnittelulla. Suunnittelutyö alkoi aiheen valinnalla sekä aiheen tarkalla rajaamisella. Suunnittelun lopputuloksena muodostui tutkimuskysymykset, joihin haettiin vastauksia kyselytutkimuksella. Validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmasta on tärkeää, että kyselytutkimus antaa vastauksia tutkimuskysymyksiin mahdollisimman tarkasti ja luotettavasti, siksi kyselytutkimus tulee suunnitella ja toteuttaa erityisen huolellisesti (Gideon 2012, 91–106). Kyselytutkimuksen validiteettia pyrittiin parantamaan esiselvityskyselyllä. Kyselytutkimuksen reliabiliteetti pyrittiin varmistamaan mahdollisimman suurella otannalla. Tämän takia päädyttiin kokonaistutkimukseen eli kysely lähetettiin koko Pirkanmaan pelastuslaitoksen miehille ja alipäällystölle, jotka osallistuvat hälytystehtäviin. Reliabiliteetin kannalta on tärkeää, että kyselylomakkeen kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat selkeitä ja helposti ymmärrettäviä (Gi-

deon 2012, 91–106). Koska vastausten perusteella piti pystyä kiistatta toteamaan, täyttääkö vastausvaihtoehto lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimukset vai ei, johdettiin kyselylomakkeen kaikki kysymykset sekä vastausvaihtoehdot sisäministeriön PVAT-ohjeesta. Vastausvaihtoehtojen osalta päädyttiin kolmiportaiseen malliin, jossa ensimmäinen vastausvaihtoehto alittaa lainsäädännön ja ohjeistuksen vaatimustason, toinen vastausvaihtoehto täyttää sen ja kolmas vastausvaihtoehto ylittää. Kaikista tärkeimmäksi asiaksi muodostui näin ollen toisen vastausvaihtoehdon laatiminen, sillä viimekädessä se määrittää, saavutetaanko lainsäädännön ja ohjeistuksen määrittämä vaatimustaso vai ei. Tämän takia toinen vastausvaihtoehto pyrittiin lainaamaan mahdollisimman suoraan sisäministeriön PVAT-ohjeesta. Kyselylomake testattiin pienellä ryhmällä ennen sen lähettämistä ja lisäksi kyselylomaketta viimeisteltiin yhdessä ohjaavan opettajan sekä Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-vastuupalomestarin kanssa.

Tutkimuskysely lähetettiin 425 henkilölle, joista kyselyyn vastasi 265 henkilöä. Vastausprosentiksi muodostui näin ollen 62,35 %, jota voidaan pitää varsin korkeana lukuna. Tarkemmassa tarkastelussa voidaan todeta, että kaikki Pirkanmaan neljä työvuoroa olivat melko tasaisesti edustettuna. Vastaajia oli myös kaikilta Pirkanmaan vakituisilta paloasemilta. Kyselyyn vastaamatta jättäminen eli kato vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen heikentävästi (Gideon 2012, 43–45). Tässä tutkimuksessa kadon vaikutukset ovat vähäiset, sillä vastaamatta jääneet henkilöt jakautuivat satunnaisesti ja melko tasaisesti paloasemille. Vastaajia oli riittävästi tilastollisten analyysien tekemiseen. Korkean vastausprosentin perusteella voidaan todeta, että kadosta huolimatta tämän tutkimuksen tulokset voidaan yleistää käsittämään koko Pirkanmaan pelastuslaitoksen hälytystehtäviin osallistuvaa miehistöä ja alipäällystää.

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on oleellista, että kyselystä saadut tulokset kootaan, käsitellään ja raportoidaan huolellisesti. Edellä mainittuun prosessiin liittyy inhimillisen virheen mahdollisuus. Virheen mahdollisuus pyrittiin minimoimaan käyttämällä rinnakkain sekä Webropolin raportointityökaluja että Excel-taulukkolaskentaohjelmistoa. Tällä tavoin saatuja tuloksia voitiin verrata ohjelmistojen kesken ja virheen mahdollisuutta pienentää.

Tutkimuksen tulokset on raportoitu puolueettomasti aineiston perusteella. Kaikki kysymykset on raportoitu tarkoituksellisesti samaa kaavaa noudattaen ja jokaisesta kysymyksestä on esitetty myös kaavio, josta käy ilmi vastausvaihtoehtojen frekvenssit (n) sekä vastausvaihtoehtojen prosentuaalinen jakautuminen (%). Tällä haluttiin mahdollistaa se, että lukija saa kaiken oleellisen tiedon ja voi itse tehdä omat johtopäätöksensä tuloksista. Yksittäisten kysymysten lisäksi tässä työssä raportoidaan usean kysymyksen muodostamien osakokonaisuuksien tulokset. Osakokonaisuudet muodostuivat samaa aihetta käsittelevistä kysymyksistä. Kun samaa aihealuetta mitataan useilla erilaisilla kysymyksillä, yksittäisen mahdollisesti väärin ymmärretyin tai muuten virheellisen kysymyksen vaikutus lopputulokseen pienenee.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että tutkimus antaa luotettavan kuvan Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-nykytilasta ja sen suhteesta lainsäädäntöön sekä ohjeistukseen. Tulokset voidaan yleistää käsittämään koko Pirkanmaan hälytystehtäviin osallistuvaa miehistöä ja alipäällystää. Tulosten tarkkuus on riittävä johtopäätösten tekemiseen eikä ole tullut esille sellaista systemaattista virhettä, joka oleellisesti johtaisi tuloksia harhaan ja heikentäisi tutkimuksen reliabiliteettia tai validiteettia.

7.4 Opinnäytetyön onnistuminen ja tavoitteiden saavuttaminen

Opinnäytetyöprosessi onnistui mielestäni hyvin. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet saavutettiin ja tutkimuskysymyksiin kyettiin vastaamaan. Olen tässä raportissa esittänyt Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytilan ja kuvannut sen suhteessa voimassa olevaan lainsäädäntöön sekä ohjeistukseen. Opinnäytetyön tekeminen eteni opinnäytetyösuunnitelmassa esitetyn aikataulun mukaisesti ja valmistui hyvissä ajoin ennen asetettua takarajaa.

Itselleni olin asettanut tälle työlle kaksi tärkeää tavoitetta. Ensimmäinen halusin, että tämä opinnäytetyö hyödyttäisi PVAT-toimintaa ja sen kehittämistä Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Toiseksi pyrin laatimaan opinnäytetyön kirjallisen raportin siten, että sen sisältö ja informaatio on helposti lukijan ymmärrettävissä. Tämän takia käytin erityisen paljon aikaa ja huolellisuutta kyselytutkimuksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja tulosten raportointiin sekä opinnäytetyöraportin kirjoittamiseen ja viimeistelyyn. Näiden tavoitteiden onnistumista minun on mahdoton arvioida, sillä sen voi tehdä ainoastaan ulkopuolinen lukija ja Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-toimintaa johtava päällystö, mikäli hyödyntävät tekemäni opinnäytetyön tuloksia PVAT-toiminnan kehittämistyössä. Odotan mielenkiinnolla palautetta opinnäytetyöstäni.

Tämän opinnäytetyön tekemiseen liittyi myös vaikeuksia. Suurin vastoinkäyminen aiheutui tietoteknisistä ongelmista, joiden takia en voinut käyttää tulosten raportoinnissa Webropol-ohjelman valmiita kaavioita, vaan jouduin tekemään tulosten raportointiin liittyvät kaaviot taulukkolaskentaohjelmalla. Webropol-ohjelma kadotti osan tärkeästä numerotiedosta, ja toisaalta sen työkaluilla en saanut aikaiseksi haluamaani lopputulosta. Taitava henkilö olisi ratkaissut ongelman kädenkäänteessä, mutta minun täytyi opetella tiedon siirtäminen ohjelmasta toiseen sekä kaavioiden laatiminen taulukkolaskentaohjelmalla. Kaavioiden laatiminen oli hidasta, ja opinnäytetyössäni on 20 kaaviota, joiden laatimiseen kului lopulta huomattava määrä ylimääräistä työaikaa. Onneksi suunnittelemani aikataulu mahdollisti pienen vastoinkäymisen ja vastoinkäyminen ei lopulta vaikuttanut opinnäytetyön onnistumiseen.

7.5 Jatkotutkimusaiheet

Tutkimukseni perustella esitän jatkotutkimusaiheeksi PVAT-toiminnan todellisen suorituskyvyn arviointia sekä mittaamista Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Oleellinen kysymys on, onko PVAT-suorituskyky riittävällä tasolla, jotta Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-toimintamalli voi toteutua. Suorituskykyä arvioidessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota seuraaviin kokonaisuuksiin:

- PVAT-toiminnan johtaminen
- PVAT-toimintaan liittyvät asiakirjat sekä ohjeet
- PVAT-organisaatio ja vastuualueet
- PVAT-osaamisen taso sekä PVAT-perusvalmiuden että korotetun PVAT-valmiuden osalta
- harjoittelu ja PVAT-taitojen ylläpito (harjoituskalenteri ja harjoitussuunnitelmat)
- köysipelastuskaluston määrä ja laatu varsinkin PVAT-perusvalmiuden osalta
- korotetun PVAT-valmiuden henkilöstön sekä PVAT-perusvalmiuden henkilöstön välinen yhteistoiminta vaativilla PVAT-tehtävillä
- PVAT-toimintamallin toteutuminen
- korotetun PVAT-valmiuden toteutuminen vuoden jokaisena päivänä. (Hervannan paloasemalla tulee olla PVAT-ryhmä (1+3), jonka jäsenet edustavat vähintään uuden PVAT-ohjeen PVAT2-tasoa.)

Jokaista edellä esiteltyä kokonaisuutta voi ajatella myös omana jatkotutkimusaiheenaan. Jatkotutkimusaiheita voi soveltaa myös muissa pelastuslaitoksissa, mikäli PVAT-suorituskyvyn arvioiminen on ajankohtaista. Putoamisvaarallisella alueella työskentelyä pelastustoimessa on tutkittu vasta vähän, joten pelastustoimen PVAT-toiminnasta löytyy aihe kehittämishankkeelle, opinnäytetyölle tai vaikka väitöskirjalle, mikäli aihealue kiinnostaa.

7.6 Oma oppiminen

Omaa oppimistani pohdin kahdesta eri näkökulmasta. Ensin käyn läpi, mitä opinnäytetyöprosessi opetti minulle putoamisvaarallisesta työskentelystä. Tämä on tärkeää, sillä työtehtäviini liittyy oleellisesti PVAT-toiminta ja kuulun siihen osaan Pirkanmaan pelastuslaitoksen henkilöstöä, joka edustaa tässä opinnäytetyössä esitettyä korotettua PVAT-valmiutta. Toisena näkökulmana tarkastelen laajemmin, minkälaisia valmiuksia opinnäytetyön tekeminen ja päällystötutkinnon suorittaminen on

minulle opettanut. Näiden valmiuksien ja taitojen hallinta korostuu mitä korkeammalla pelastuslaitoksen organisaatiossa työskentelee.

Opinnäytetyön tekeminen pakotti minut tutustumaan perinpohjaisesti putoamisvaaralliseen työskentelyyn ja sen toteuttamiseen Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Olen jo pitkään työskennellyt Hervannan paloasemalla esimiehen virassa, joten PVAT-toiminta oli jo entuudestaan tuttua, tai niin ainakin luulin. Nyt jälkeen päin voin rehellisesti todeta, että olen katsonut Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-toimintaa varsin kapea-alaisesti aikaisemmin. Asiat, jotka liittyivät oman työn tekemiseen, olivat hyvin hallinnassa, mutta käsitykseni Pirkanmaan pelastuslaitoksen PVAT-kokonaisuudesta oli puutteellinen. Opinnäytetyöprosessin aikana haastattelin lukuisia henkilöitä kaikilta organisaation tasoilta. Haastatteluiden perusteella pystyin kirjoittamaan tämän opinnäytetyön viitekehyksen sekä kuvaamaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyn toiminta-ajatuksen ja organisaation Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Tämän lisäksi tutustuin kattavasti PVAT-toimintaa ohjaavaan lainsäädäntöön ja ohjeistukseen. Kun olin perehtynyt riittävästi edellä mainittuihin asiakokonaisuuksiin, oli vuorossa kyselytutkimuksen toteuttaminen. Kyselytutkimus ja sitä edeltävä esiselvityskysely tuotti valtavan määrän tietoa ja käsitti koko Pirkanmaan hälytystehtävillä työskentelevän henkilöstön. Jotta pystyin kirjoittamaan tähän opinnäytetyöraporttiin tutkimustulokset, täytyi minun ensin käsitellä laajahko aineisto ja muodostaa itselleni kokonaiskuva Pirkanmaan PVAT-toiminnasta sekä sen suhteesta lainsäädäntöön. Opinnäytetyöprosessi lisäsi tietouttani PVAT-asioista entisestään, ja erona aikaisempaan oli se että, jouduin katsomaan PVAT-toimintaa laajalaisesti koko Pirkanmaan pelastuslaitoksen näkökulmasta. Uskon, että tästä on hyötyä sekä nykyisissä että mahdollisesti tulevaisuudessa työtehtävissäni pelastusalalla.

Opinnäytetyön laatiminen ja siihen liittyvät opinnot muodostavat Pelastusopistossa 23 opintopisteen kokonaisuuden. Näiden opintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija erilaisiin opinnäytetyötyyppeihin, yleisimpiin tutkimusmenetelmiin, tieteellisen tutkimuksen tekemiseen sekä opinnäytetyön laatimiseen (Pelastusopisto 2022). Varsinaista opinnäytetyötä en ole aikaisemmin laatinut. Alipäällystö opintoihin liittyen olen tehnyt kehittämishankkeen, mutta sen laajuus on huomattavasti suppeampi kuin amk-opinnäytetyön. Nyt opinnäytetyöopinnot suorittaneena ja opinnäytetyön kirjoittaneena on syytä hieman tarkastella, mitä tästä kaikesta opin. Opinnäytetyön tekeminen on laaja prosessi, josta vain osa on itse opinnäytetyöraportin kirjoittamista. Jotta opinnäytetyöraportin pystyy kirjoittamaan, tulee ensin opetella taidot, joita tarvitaan opinnäytetyön tekemisessä. Tässä opinnäytetyössä keskeisessä osassa oli kvantitatiivisen tutkimuksen tekeminen, joka toteutettiin sähköisenä Webropol-kyselynä. Kvantitatiiviseen tutkimukseen kuuluu oleellisena osana tulosten käsittely, analysointi ja raportointi. PVAT-asioihin syvällisen perehtymisen ohella jouduin opettelemaan tutkimukseen tekemiseen liittyvät asiat opinnäytetyöprosessin aikana ennen kuin pystyin kirjoittamaan tämän opinnäytetyöraportin. Koska opinnäytetyöprosessi on laajahko, on se usein myös pitkäkestoinen. Opinnäytetyön tekeminen vaatii perusteellista suunnittelua ja kurinalaista työskentelyä, mikäli sen haluaa tehdä valmiiksi kohtuullisessa ajassa. Parhaimmillaan opinnäytetyöprosessi

opettaa juuri suunnittelu- ja itsensä johtamistaitoja. Näitä taitoja tarvitaan varmasti myös työelämässä. Viimeisenä kokonaisuutena haluan nostaa laajan asiakirjan laatimiseen liittyvät taidot. Koska opinnäytetyöraportti sisältää suuren määrän tekstiä, taulukoita, kaavioita ja lähteitä, vaatii se perusteellista paneutumista kirjallisen työn tekemiseen. Opinnäytetyöllä on myös tiukat vaatimukset kieliasun sekä muotoilun suhteen. Nyt opinnäytetyöprosessin valmistuttua osaan kirjoittaa asiatekstiä, käyttää erilaisia tietokoneohjelmia, laatia graafisia esityksiä ja ennen kaikkea yhdistää ja koota edellä mainitut kokonaisuudet yhteen asiakirjaan.

LÄHTEET

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

Gideon, L. 2012. *Handbook of Survey Methodology for the Social Sciences*. Springer Science & Business Media. New York.

Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 1993. *Tutki ja kirjoita*. 1.-2. painos. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.

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

Irata 2021. www-dokumentti. *Work & safety analysis 2021*. <https://irata.org/downloads/14571>

Kaivonen, K. 2020. Letku & Laastari. Pirkanmaan pelastuslaitoksen henkilöstölehti. *Tosielämän Cliffhangeria!*

Karjalainen, L. 2010. *Tilastotieteen perusteet*. Otavan Kirjapaino OY. Keuruu.

Mankinen, T., Haake, N., Soininen, J. ja Nykyri, M. 2022. *Pelastustoimen ja siviilivalmiuden suorituskyky ja suunnitteluperusteet -hanke*. Sisäministeriö. Helsinki.

Mellin, P. 2022. Letku & Laastari. Pirkanmaan pelastuslaitoksen henkilöstölehti. *Palomestari Jari Suokonaution eläketeksti*.

Moisala, A. ja Ylä-Anttila, K. 2012. *Korkean rakentamisen selvitys Tampereen keskusta-alueella*.

Pelastuslaki 379/2011.

Pelastusopisto 2022. Pelastusalan päällystötutkinto. *Opetussuunnitelma AMKA12*. Kuopio.

Pirkanmaan pelastuslaitos 2021. *Pirkanmaan pelastustoimen palvelutasopäätöksen tarkistaminen 2022-2023*.

Pirkanmaan pelastuslaitos 2022. *Toimintasääntö*.

Pirkanmaa 2022. www-dokumentti. <https://www.pirkanmaa.fi/tietoa-pirkanmaasta/>

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2022. *Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän ensihoidon palvelutasopäätös vuodelle 2022*.

PRONTO. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto. www-dokumentti. <https://prontonet.fi/>. 07.09.2022

Sisäministeriö 2021. *Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa.*

Sprat 2017. www-dokumentti. *Safe practices for rope access work.*

<https://www.usbr.gov/rope/docs/sprat-safe.pdf>

Tieteen termipankki 2022. www-dokumentti. https://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:s%C3%A4%C3%A4d%C3%B6styypit/laajempi_kuvaus

Tampere 2022. www-dokumentti. <https://www.tampere.fi/>

T-Media 2022. www-dokumentti. <https://t-media.fi/tampere-ja-kuopio-suomen-vetovoimaisimmat-lahti-suurin-parantaja/>

Tilastokeskus 2022. www-dokumentti. https://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaestotietoja-maakunnittain.

Työturvallisuuslaki 738/2002.

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008

Vilka, H. 2007. *Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet.* Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

LIITTEET

Liite 1: Esiselvityskysely

Kysely Pirkanmaan pelastuslaitoksen putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytilasta

1) Miten putoamisvaarallisella alueella työskentelyn osaamisen nykytilaa Pirkanmaan pelastuslaitoksella?

(Mitä osataan? Miten kuvaisit osaamisen tasoa? Mitkä osa-alueet vaativat kehittämistä?)

2) Kuvaile olemassa olevan kaluston soveltuvuutta sekä laatua putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn.

(Mitä mieltä olet kaluston tarkastus- ja huoltotoiminnasta?)

(Miten kehittäisit kalustoa ja siihen liittyvää tarkastus- ja huoltotoimintaa?)

3) Kuvaile putoamisvaarallisella alueella työskentelyn koulutuksen nykytilaa ja sen laatua.

(Miten kehittäisit koulutusta?)

Liite 2: Kyselylomake

1. Valitse vaihtoehtoista työvuoro, jossa työskentelet.

- 1-työvuoro
- 2-työvuoro
- 3-työvuoro
- 4-työvuoro

2. Valitse paloasema, jolla olet työskennellyt eniten viimeisen kuuden kuukauden aikana. Kaavarinkadulla työskentelevät valitsevat oman kotiasemansa, josta saivat komennuksen Kaavarinkadulle.

- Keskuspaloasema
- Kangasalan paloasema
- Hervannan paloasema
- Lempäälän paloasema
- Valkeakosken paloasema
- Akaan paloasema
- Nokian paloasema
- Pirkkalan paloasema
- Teivon paloasema
- Vammalan paloasema
- Hämeenkyrön paloasema
- Ikaalisten paloasema
- Vilppulan paloasema
- Virtain paloasema
- Oriveden paloasema
- Parkanon paloasema

Tällä sivulla kartoitetaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvien keskeisten käsitteiden, riskien sekä normien tuntemista.

3. Käsitteistö: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En tunne putoamisvaarallisella alueella työskentelyn keskeistä käsitteistöä.
- Tiedän putoamisvaarallisella alueella työskentelyn peruskäsitteet ja pystyn kertomaan mitä tarkoittaa käsite putoamisvaarallinen alue.
- Tiedän putoamisvaarallisella alueella työskentelyn peruskäsitteet ja pystyn kertomaan mitä tarkoittavat käsitteet vaara-alue, välittömän vaaran alue sekä henkilönsuojain.

4. Riskit: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En tunne putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyviä riskejä.
- Tiedän ja pystyn kertomaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvät keskeisimmät riskit.
- Tiedän ja pystyn kertomaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvät keskeisimmät riskit ja pystyn valitsemaan turvallisimmat työmenetelmät riskien pienentämiseksi.

5. Työturvallisuuslaki: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En tunne työturvallisuuslain sisältöä.
- Tiedän ja pystyn kertomaan työturvallisuuslain määrittämät työnantajan ja työntekijän yleiset velvollisuudet.
- Tiedän ja pystyn kertomaan työturvallisuuslain määrittämät työnantajan ja työntekijän yleiset velvollisuudet. Lisäksi olen tutustunut Pirkanmaan pelastuslaitoksen toimintaohjeeseen putoamisvaarallisesta työskentelystä.

Tällä sivulla kartoitetaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyn osaamisen tasoa sekä työskentelyn edellytyksiä.

6. Osaaminen: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En osaa kiinnittäytyä siten, että en joudu välittömän vaaran alueelle, enkä osaa laskeutua köydellä hätätilanteessa.
- Osaan kiinnittäytyä siten, että en joudu välittömän vaaran alueelle, ja osaan laskeutua köydellä hätätilanteessa.
- Kykenen käyttämään varmistus- ja työköyttä. Osaan toimia sammutus- ja raivaustehtävissä katolla ja osaan laskeutumisen tai hätälaskeutumisen aikana toteuttaa ylä- ja alaköysilähdön sekä katon lappeelta räystäään ohittamisen. Lisäksi osaan pelastaa putoamissuojaimen varaan pudonneen henkilön.

7. Työskentelyn edellytykset: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En tiedä FireFit-indeksiäni tai en tiedä mitä tehtäviä indeksini perusteella saan suorittaa putoamisvaarallisella alueella.
- Tiedän FireFit-indeksini ja tiedän mitä tehtäviä indeksini perusteella saan suorittaa putoamisvaarallisella alueella.
- Tiedän FireFit-indeksini ja tiedän mitä tehtäviä indeksini perusteella saan suorittaa putoamisvaarallisella alueella. Lisäksi olen keskustellut FireFit-indeksistäni esimieheni kanssa.

8. Työskentelyn edellytykset: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En ole tutustunut uuteen sisäministeriön ohjeeseen: Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa.
- Olen tutustunut uuteen sisäministeriön ohjeeseen: Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa.
- Olen tutustunut uuteen sisäministeriön ohjeeseen: Putoamisvaarallisella alueella työskentely pelastustoimessa ja lisäksi olen tietoinen pelastuslaitoksen toimintamallista putoamissuojaimen varaan pudonneen pelastajan pelastamiseksi.

9. Osaaminen ja työskentelyn edellytykset: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En ole harjoitellut kiinnittäytymistä ja hätäpoistumista vuosittain enkä ole harjoitellut putoamissuojainten varaan pudonneen henkilön pelastamista vuoden 2021 aikana.
- Olen harjoitellut kiinnittäytymistä ja hätäpoistumista vuosittain ja lisäksi olen harjoitellut putoamissuojainten varaan pudonneen henkilön pelastamisen vuoden 2021 aikana.
- Täytän edellisen vastausvaihtoehdon vaatimukset ja lisäksi olen osallistunut soveltavaan todellisen tehtävän kaltaiseen harjoitukseen vuoden 2021 aikana.

Tällä sivulla kartoitetaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvän kaluston tuntemista sekä osaamista.

10. Köysipelastuskalusto: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- Minua ei ole koulutettu valjaiden, köyden ja laskeutumislaitteen käyttöön Pirkanmaan pelastuslaitoksella.
- Minut on koulutettu valjaiden, köyden ja laskeutumislaitteen käyttöön Pirkanmaan pelastuslaitoksella.
- Minut on koulutettu valjaiden, köyden ja laskeutumislaitteen käyttöön Pirkanmaan pelastuslaitoksella ja lisäksi olen saanut koulutuksen muihin laitteisiin kuten väkipyöriin, nousukahvaan, nykäyksenvaimentimeen, sulkurenkaisiin ja nauhalenkkeihin.

11. Köysipelastuskalusto: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En osaa tunnistaa onko käytössäni oleva köysipelastuskalusto määräaikaistarkastettu.
- Tunnistan määräaikaistarkastetun köysipelastuskaluston.
- Tunnistan määräaikaistarkastetun kaluston ja osaan tehdä käyttöä edeltävän tarkastuksen.

12. Köysipelastuskalusto: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- Käytössäni ei ole kalustoa, joka mahdollistaa kaksiköysijärjestelmän (työ- ja varmistusköysi) käyttämisen ja turvallisen työskentelyn.
- Käytössäni on kalusto, joka mahdollistaa kaksiköysijärjestelmän (työ- ja varmistusköysi) käyttämisen ja turvallisen työskentelyn. Lisäksi käytössäni on kalusto, joka mahdollistaa putoamissuojaimen varaan pudonneen henkilön pelastamisen.
- Käytössäni on kalusto, joka mahdollistaa kaksiköysijärjestelmän (työ- ja varmistusköysi) käyttämisen ja turvallisen työskentelyn. Lisäksi käytössäni on kalusto, joka mahdollistaa putoamissuojaimen varaan pudonneen henkilön pelastamisen, ja harjoittelen kaluston käyttöä vuosittain.

Tällä sivulla kartoitetaan putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyvien erilaisten työtapojen osaamisen tasoa.

13. Kiinnityspisteet: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- En osaa valita kiinnityspisteitä niiden tukevuuden mukaan ja kiinnittäytyä niihin työturvallisesti.
- Osaan valita kiinnityspisteet niiden tukevuuden mukaan ja kiinnittäytyä niihin työturvallisesti. Varmistan kiinnityspisteiden tukevuuden kokeilemalla ennen työskentelyn aloittamista.
- Osaan valita kiinnityspisteet niiden tukevuuden mukaan ja kiinnittäytyä niihin työturvallisesti.
- Varmistan kiinnityspisteiden tukevuuden kokeilemalla ennen työskentelyn aloittamista. Lisäksi harjoittelen kiinnittäytymistä vuosittain.

14. Köysien varassa työskentely: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- Köysien varassa työskennellessäni käytän pelkästään työköyttä.
- Köysien varassa työskennellessäni käytän työköyttä ja varmistusköyttä.
- Köysien varassa työskennellessäni käytän työköyttä ja varmistusköyttä. Lisäksi harjoittelen köysien varassa työskentelyä vuosittain.

15. Kattotyöskentely: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- Kattotyöskentelyssä palavan rakennuksen katolla ei ole yleensä varauduttu hätäpoistumiseen selvittämällä irtotikkaita, puomitikasta tai kantamalla mukana hätälaskeutumisvälineitä.
- Kattotyöskentelyssä palavan rakennuksen katolla on varauduttu hätäpoistumiseen selvittämällä irtotikas, puomitikas tai kantamalla mukana hätälaskeutumisvälineitä.
- Kattotyöskentelyssä palavan rakennuksen katolla on varauduttu hätäpoistumiseen selvittämällä irtotikkaita, puomitikasta tai kantamalla mukana hätälaskeutumisvälineitä. Lisäksi harjoittelen kattotyöskentelyä vuosittain.

16. Henkilön nostot ja laskut: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- Henkilön nostoissa ja laskuissa en kykene toimimaan työturvallisesti.
- Henkilön nostoissa ja laskuissa kykenen saavuttamaan potilaan ja estämään hänen putoamisensa käyttämällä henkilönsuojaimia.
- Henkilön nostoissa ja laskuissa kykenen saavuttamaan potilaan ja estämään hänen putoamisensa käyttämällä henkilönsuojaimia. Lisäksi kykenen avustamaan Hervannan yksikköä varsinaisessa pelastustehtävässä.

17. Puomitikastyöskentely: Valitse parhaiten kuvaava vaihtoehto.

- Työskennellessäni puomitikkaan korissa en ole kiinnittyneenä koriin putoamisen pysäyttävällä järjestelmällä ja kokovaljaalla.
- Työskennellessäni puomitikkaan korissa olen kiinnittyneenä koriin putoamisen pysäyttävällä järjestelmällä ja kokovaljaalla.
- Työskennellessäni puomitikkaan korissa olen kiinnittyneenä koriin putoamisen pysäyttävällä järjestelmällä ja kokovaljaalla. Lisäksi harjoittelen puomitikkaan korista työskentelyä vuosittain.

18. Vapaa sana tähän kyselyyn tai putoamisvaarallisella alueella työskentelyyn liittyen.

Liite 3: Saatekirje

KYSELY PIRKANMAAN PELASTUSLAITOKSEN PUTOAMISVAARALLISELLA ALUEELLA TYÖSKENTELYN NYKYTILASTA 2022

Kyselyn tarkoituksena on selvittää putoamisvaarallisella alueella työskentelyn nykytila Pirkanmaan pelastuslaitoksella. Kysely on osa opinnäytetyötäni palopäällystötutkinnossa (AMK). Opinnäytetyöni avulla kehitetään putoamisvaarallisella alueella työskentelyä koko Pirkanmaalla. Lupa kyselyyn on saatu Tampereen kaupungilta sekä Pirkanmaan pelastuslaitokselta ja se toteutetaan työaikana.

Kysely toteutetaan Webropol-kyselynä 19.4.-30.4.2022 välisenä aikana. Vastausaikaa osallistujilla on kaksi viikkoa. Kysely koostuu 17 monivalintakysymyksestä ja vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia.

Linkki kyselyyn löytyy tämän sähköpostin lopusta. Kysely opastaa automaattisesti eteenpäin ja vastaaminen on tehty helpoksi. Kysely on tarkoitettu Pirkanmaan pelastuslaitoksen työvuoroissa työskenteleville palomiehille, ylipalomiehille ja paloesimiehille. Yhteystiedot on saatu Pirkanmaan pelastuslaitoksen osoitetietokannasta.

Vastaukset käsitellään nimettömästi ja luottamuksellisesti ja tulokset tullaan julkaisemaan siten, että yksittäinen vastaaja ei ole tunnistettavissa. Vastaan itse kyselyn toteuttamisesta ja vastausten analysoimisesta. Työelämäyhteyshenkilöni on korkealla työskentelyn vastuupalomestari Janne Latsa Pirkanmaan pelastuslaitokselta. Ohjaava opettaja on Tuomas Luomala Pelastusopistosta.

Jokainen vastaus on tärkeä ja toivommekin runsaasti vastauksia, jotta saisimme mahdollisimman todentekuisen kuvan korkealla työskentelyn nykytilasta. Kiitämme etukäteen vastaajia vaivannäöstä.

Lisätietoja kyselystä: Eetu Räsänen sähköposti: eetu.rasanen@tampere.fi.

Kiitos mielenkiinnosta

Räsänen Eetu

Paloesimies