



PELASTUSOPISTO



PÄIVYSTÄVÄN PALOMESTARIN KULJETTAJAN VAATIMUKSET

Mika Keränen

Jani Tanskanen

10.9.2020

TIIVISTELMÄ

<p>Tekijä Mika Keränen Jani Tanskanen</p>	<p>Tutkinto Pelastusalan päällystö (AMK)</p>
<p>Julkaisun nimi Päivystävän palomestarin kuljettajan vaa- timukset</p>	<p>Julkisuus Julkinen</p>
<p>Sivumäärä 56+3</p>	<p>Päiväys 10.9.2020</p>
<p>Opinnäytetyön ohjaaja(t) Timo Puhakka, vanhempi opettaja</p>	<p>Toimeksiantaja Pohjois-Karjalan pelastuslaitos</p>
<p>Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, mikä on tämänhetkinen päivystävien palomestarien kuljettajien tilanne pelastuslaitoksissa, sekä kartoittaa heidän tämänhetkistä osaamistaan. Lisäksi yhtenä tavoitteena oli tehdä kehitysehdotuksia parantamaan kuljettajan osaamista ja koulutusta. Opinnäytetyön aihe tuli alun perin Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen päivystävältä palomestarilta, mutta Pelastusopiston suosituksesta selvitys tehtiin kattamaan kaikki Suomen pelastuslaitokset.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista menetelmää. Tietoja kerättiin pelastuslaitoksilta Webropol-kyselyllä, joka oli osoitettu pelastuslaitoksien päivystäville palomestareille. Kysely toteutettiin keväällä 2020, ja kyselyyn vastasi 15 pelastuslaitosta. Selvityksen perusteella suurin osa päivystävistä palomestareista koki, että kuljettaja tulisi olla vakituinen. Vakituinen kuljettaja parantaisi johtamisen laatua ja työturvallisuutta hälytysajon aikana sekä tilannepaikalla. Tämän lisäksi havaittiin, että päivystävän palomestarin kuljettajan osaamistasossa on tällä hetkellä kehitettävää ja kaipaisi lisäkoulutusta esimerkiksi sähköisten järjestelmien osalta.</p> <p>Pelastuslaitosten ja Pelastusopiston tulisi tulevaisuudessa kiinnittää huomiota päivystävän palomestarin kuljettajan osaamistason parantamiseen. Kunnollisella koulutuksella ja harjoittelulla kuljettajasta saadaan hyödyllisempi johtamisen tuki päivystävälle palomestarille. Kuljettajan tehtävän osaamistasoa tulisi mitata säännöllisin väliajoin esimerkiksi osaamiskartoituksilla.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuloksia suositellaan hyödynnettäväksi selvitetäessä päivystävän palomestarin kuljettajan työtehtäviä sekä suunniteltaessa koulutusta. Opinnäytetyö tarjoaa kattavasti tietoa kuljettajan eri tehtäväosa-alueista, jotka ovat tulleet suoraan päivystäviltä palomestareilta.</p>	
<p>Avainsanat päivystävän palomestarin kuljettaja, pelastuslaitokset, kehittäminen, koulutus</p>	

ABSTRACT

Author Mika Keränen Jani Tanskanen	Degree Programme Fire Officer's Degree (UAS)
Title Requirements for the Driver of the On-Duty Executive Fire Officer	Confidentiality Public
Pages 56+3	Date 10th September, 2020
Academic supervisor Mr, Timo Puhakka, Senior Instructor	Client Organisation/Partner North Karelia Rescue Department
<p>The purpose of the thesis was to find out what the current situation of drivers of on-duty executive fire officers in rescue departments is and to map their current competences. In addition, one of the goals was to make development proposals to improve driver skills and training. The topic of the thesis originally came from an on-duty executive fire officer of the North Karelia Rescue Department, but on the recommendation of the Emergency Services Academy Finland, the study was conducted to cover all Finnish rescue departments.</p> <p>A quantitative method was used as the research method. The data were collected from rescue departments by using a Webropol survey addressed to rescue departments' on-duty executive fire officers. The survey was conducted in the spring of 2020 and was answered by 15 rescue departments. Based on the survey, most on-duty executive fire officers felt that the driver should be a regular one. A regular driver would improve the quality of management and also improve safety during the emergency driving, as well as in the situation place. In addition, it was found out that there are currently gaps in the level of competence of the on-duty executive fire officer drivers and that further training is needed, for example in electronic systems.</p> <p>In the future, rescue departments and the Emergency Services Academy Finland should pay attention to improving the skill level of the drivers of the on-duty executive fire officers. Proper training and practice will provide the driver with more useful management support for the on-duty executive fire officer. The level of competence of the driver's task should be measured at regular intervals, for example by competence surveys.</p> <p>The results of this thesis are recommended to be utilized in mapping the work tasks of the driver of an on-duty executive fire officer, as well as when planning the training. The thesis provides comprehensive information on the various aspects of the driver's task, which have come directly from the on-duty executive fire officers.</p>	
<p>Keywords drivers of the on-duty executive fire officers, rescue departments, developing, education</p>	

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 PÄIVYSTÄVÄ PALOMESTARI	8
2.1 Päivystävä päällikkö ja palomestari	9
2.2 Työaika	12
2.3 Päivystävän palomestarin tehtävään vaadittava koulutus	13
2.4 Päivystävän palomestarin kuljettaja	14
3 HÄLYTYSAJOJA OHJAAVAT LAIT JA SÄÄDÖKSET	16
3.1 Ajokorttilaki	16
3.2 Laki liikenteen palveluista	16
3.3 Ajoneuvolaki	17
3.4 Tieliikennelaki	17
3.5 Työturvallisuuslaki	17
4 HÄLYTYSAJONEUVOSSA KÄYTETTÄVÄT SÄHKÖISET JÄRJESTELMÄT JA VIESTINTÄVÄLINEET	19
4.1 Pelastustoimen kenttäjohtojärjestelmät	19
4.2 Tekninen tilannekuva ja tilannekuvan lähteet	20
4.3 Pelastustoimen tilastointijärjestelmät	21
4.4 Viestivälineet ja hälytysviestijärjestelmä	21
4.5 Kemikaalitorjunnan apujärjestelmät	22
4.6 Päivystävän palomestarin käyttämät muut järjestelmät	23
5 TUTKIMUS	26
5.1 Lähestymistapana kvantitatiivinen tutkimus	26
5.2 Tutkimuksen kysymykset	27
6 TULOKSET	30
6.1 Päivystävän palomestarin kuljettajan nimike	30
6.2 Päivystävän palomestarin kuljettajat suomessa	31
6.3 Johtaminen hälytysajossa	32
6.4 Kuljettajan valintaperusteet	32
6.5 Päivystävän palomestarin kuljettajan tarpeellisuus	33

	5
6.6 Hälytysajon aikana sattuneet onnettomuudet ja läheltä piti -tilanteet	34
6.7 Onnettomuuksien tai läheltä piti -tilanteiden syyt hälytysajossa	35
6.8 Kuljettajan perustuminen pelastuslaitoksen ohjeeseen tai määräykseen	36
6.9 Kuljettajan koulutus tehtävään	36
6.10 Kuljettajan käyttämät viestintävälineet	38
6.11 Päivystävän palomestarin sähköiset järjestelmät	38
6.12 Päivystävien palomestarien mielestä kuljettajalle tärkeimmät sähköiset järjestelmät	40
6.13 Kuljettajien koulutus sähköisiin järjestelmiin	41
6.14 Kuljettajan koulutustason ylläpito sähköisten järjestelmien osalta	42
6.15 Kuljettajan rooli päivystävän palomestarin johtamisen tukemisessa	42
6.16 Kuljettajan toiminnan kehittäminen pelastuslaitoksissa	44
6.17 Vastaajien vapaasana kuljettajien toiminnasta	45
7 POHDINTA	46
7.1 Tulosten jatko hyödynnettävyys	49
7.2 Toimintaohjeet päivystävän palomestarin kuljettajan tehtävään	50
7.3 Tavoitteen saavuttaminen ja oma oppiminen	52
LÄHTEET	54
LIITE 1: VASTAAJIEN VAPAASANA KULJETTAJIEN TOIMINNASTA	57

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheeksi valitsimme päivystävän palomestarin kuljettajan vaatimukset. Aihe tuli alun perin Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen päivystävältä palomestarilta Jani Nevalaiselta. Pelastusopiston ohjaajan suosituksesta opinnäytetyöstä tehdään kuitenkin kansallinen kyselytutkimus, joka palvelee koko pelastustoimea.

Todennäköisesti kaikilla pelastuslaitoksilla ei ole vakioitua käytäntöä päivystävän palomestarin kuljettajan suhteen, eikä kuljettajien tilannetta ja osaamista ole aiemmin selvitetty kansallisella tasolla. Opinnäytetyössä on tarkoitus selvittää ne pelastuslaitokset, joilla päivystävällä palomestareilla on käytössään kuljettaja ja selvittää, mikä heidän osaamisentasonsa on kansallisella tasolla tällä hetkellä.

Opinnäytetyön ensimmäisenä tavoitteena on selvittää, onko pelastuslaitoksilla päivystävän palomestarin kuljettajia käytössään ja koetaanko kuljettaja tarpeelliseksi, sekä selvittää heidän nykyistä koulutustasoaan ja osaamista.

Toisena tavoitteena on kerätä tietoa siitä, miten kuljettaja toimii tällä hetkellä päivystävän palomestarin tukena johtamistilanteessa. Opinnäytetyön kolmas tavoite on tarkastella, mitä sähköisiäjärjestelmiä päivystävät palomestarit käyttävät ajoneuvossaan ja mitä niistä järjestelmistä kuljettajan tulisi hallita. Neljäntenä tavoitteena on tutkia, miten kuljettajan osaamistasoa kannattaisi pitää yllä.

Opinnäytetyön tutkimuksen pohjalta tehdään päivystävän palomestarin kuljettajan vaatimuksista selvitys kyselytutkimuksena, jonka pohjalta tehdään kansallinen toimintamalli päivystävän palomestarin kuljettajan osaamisen osa-alueista.

Opinnäytetyössä haetaan vastauksia seuraaviin ydinkysymyksiin:

- Mikä on päivystävien palomestareiden kuljettajien tilanne pelastuslaitoksissa?
- Miten kuljettajan tulisi tukea päivystävää palomestaria?
- Miten päivystävän palomestarin kuljettajat valitaan?
- Mikä on päivystävän palomestarin kuljettajan koulutustaso ja miten osaamista pidetään yllä?
- Mitä sähköisiäjärjestelmiä päivystävällä palomestarilla on käytössään ja mitä niistä kuljettajan tulee osata?

- Miten päivystävän palomestarin kuljettajan osaamista tulisi kehittää tulevaisuudessa?

Opinnäytetyön alussa on teoriaosuus, joka alkaa päivystävän palomestarin työnkuvan kuvaamisella. Tämän tarkoitus on antaa lukijalle yleiskäsitys päivystävän palomestarin tehtävästä ja koulutuksesta. Seuraavaksi opinnäytetyössä tarkastellaan keskeisimpiä lakeja, jotka liittyvät hälytysajoon, hälytysajoneuvoon sekä hälytysajoneuvon kuljettajan työhön. Näiden jälkeen opinnäytetyössä avataan keskeisimmät sähköiset järjestelmät.

Tutkimusosuudessa kerrotaan opinnäytetyön tutkimustapa ja sen valinnan perusteet, minkä jälkeen avataan tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymyksien avaamisen jälkeen on itse kyselytutkimus hyödyntäen Pelastusopiston Webropol-kyselyä.

Tutkimusosuuden jälkeen pohdinnassa esitämme omin sanoin, miten tutkittuja asiakokonaisuuksia tulisi kehittää ja miten tutkimustuloksiamme pystyttäisiin jatkossa hyödyntämään.

2 PÄIVYSTÄVÄ PALOMESTARI

Tässä kappaleessa käymme läpi yleisesti päivystävän palomestarin toimintaa ohjaavaa lainsäädäntöä ja ohjeistuksia sekä avaamme hieman päivystävän palomestarin toimenkuvaa pelastustoimessa. Yleiskäsityksen vuoksi sivuamme myös päivystävän päällikön toimenkuvaa ja esimerkkinä käytämme Pohjois-Karjalan pelastuslaitosta. Sivuamme myös päivystävien palomestareiden työaika, koulutusta sekä kuljettajan tehtävää yleisellä tasolla.

Sisäministeriön pelastusylijohtaja sekä hänen määräämänsä sisäministeriön ja aluehallintoviraston virkamiehet ovat valtion pelastusviranomaisia. Pelastuslaitoksen ylin viranhaltija sekä hänen määräämänsä pelastuslaitoksen viranhaltijat ja pelastustoimen monijäseninen toimielin ovat pelastustoimen pelastusviranomaisia. Kappaleen otsikkona oleva päivystä palomestari toimii siis pelastuslaitoksen viranhaltijana, ja toiminta pelastusviranomaisena rajoittuu vain oman pelastustoimen alueelle. (Pelastuslaki 379/2011, 26 §.)

Pelastustoimintaa johtaa aina pelastusviranomainen, ja tehtävässä oleva pelastustoiminnan johtajan toiminta kuuluu virkavastuun alaiseksi toiminnaksi. Pelastustoiminnan johtajan on oltava siltä pelastustoimen alueelta, josta onnettomuus tai vaaratilanne on saanut alkunsa. Tilapäisesti pelastustoimintaa voi johtaa myös muu pelastuslaitoksen palveluksessa oleva tai sopimuspalokuntalainen, mutta vain siihen saakka, kunnes toimivaltainen pelastusviranomainen ottaa johtovastuun tilanteesta. (Pelastuslaki 379/2011, 34 §.)

Onnettomuudessa ja siihen liittyvässä pelastustoiminnassa, jossa osallisena on useita eri viranomaisia, pelastustoiminnan johtaja toimii yleisjohtajana. Yleisjohtajan tehtävänä on tilannekuvan ylläpitäminen ja eri viranomaisten toiminnan yhteensovittaminen. Yleisjohtaja voi kutsua avukseen eri viranomaisten, laitosten ja toimintaan osallistuvien vapaaehtoisten yksiköiden edustajista muodostuvan johtoryhmän sekä asiantuntijoita päätöksen teon avuksi. Käytännössä toiminta yhteistoiminta viranomaisten kanssa alkaa viestiliikenneyhteydenotolla viranomaisverkossa yleiskutsupuheryhmässä. Päivystävä palomestari ottaa yhteyden pelastustoimen VIRVE-viestiohjeen mukaisesti yleiskutsulla ja määrää toimintapuheryhmän, jolla tilanne hoidetaan loppuun saakka. (Pelastuslaki 379/2011, 35 §.)

Pelastustoimen alueella tapahtuvista pelastusjoukkueen ja -komppanian hälytyksiä varten johtamisvalmiudessa on oltava alueen pelastustoimessa työskentelevä päällystöviranhaltija, joksi päivystävä palomestari luokitellaan. Tehtäviin kuuluu hälytysvalmiuden valvonta eli

koko pelastuslaitoksen alueella tapahtuva tilannetietoisuuden ylläpitäminen niin resursseista kuin myös tehtävistäkin, hänelle kuuluu myös pelastusryhmien hälytystehtävien johtaminen silloin, kun pelastusryhmän johtaja ei ole pelastusviranomainen sekä antaa tukea johtamistoiminnoille pelastuslaitoksen toiminta-alueella. Päivystävä palomestari vastaa ylemmälle johtamistasolle ilmoittamisesta (Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016).

2.1 Päivystävä päällikkö ja palomestari

Aiomme käyttää esimerkkinä tässä Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen operatiivisen johtamismallin, Pohjois-Karjalan pelastuslaitos-liikelaitoksen toimintasäännön sekä pelastustoiminnan johtamisohjeen mukaisia ohjeita. Haastattelimme myös Pohjois-Karjalan pelastuslaitokselta päivystävää palomestari Jani Nevalaista.

Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella pelastustoiminnan operatiivisesta johtamisesta vastaa päivystävä palopäällikkö (P21), joka on virka-aikana välittömässä lähtövalmiudessa ja virka-ajan ulkopuolella varallaolossa. Päivystävän palopäällikön tehtävässä toimii eri toimialueiden palopäälliköt. (Päivystävä palomestari Jani Nevalainen, haastattelu 17.6. 2020.)

Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella operatiivisesta pelastustoiminnasta vastaa myös päivystävä palomestari (P31), joka on välittömässä lähtövalmiudessa ympäri vuorokauden. Pohjois-Karjalan päivystävällä palomestarilla on toiminta-alueena koko maakunta, ja P31:lle tulee tiedoksi kaikki maakunnan alueella olevat pelastustoimen tehtävät. Päivystävän palomestarin tehtävää hoitaa 4 palomestaria. Asemapaikka sijaitsee Joensuun paloasemalla. (Päivystävä palomestari Jani Nevalainen, haastattelu 17.6. 2020.)

Seuraavana on lueteltu Pohjois- Karjalan pelastustoiminnan johtamiseen liittyviä asioita sekä päivystävälle päällikölle että päivystävälle palomestarille Pohjois-Karjalan pelastuslaitos-liikelaitoksen toimintasäännön mukaisesti. (Pohjois-Karjalan pelastuslaitos-liikelaitoksen toimintasääntö 2020).

Päivystävän päällikön (P21) ratkaistavat asiat ovat seuraavat:

1. operatiivisen valmiuden kohottaminen pelastuslaitoksen alueella
2. avotulen tekokielto
3. kansainväliset pelastustehtävät ja henkilökunnan lähettämiset niihin

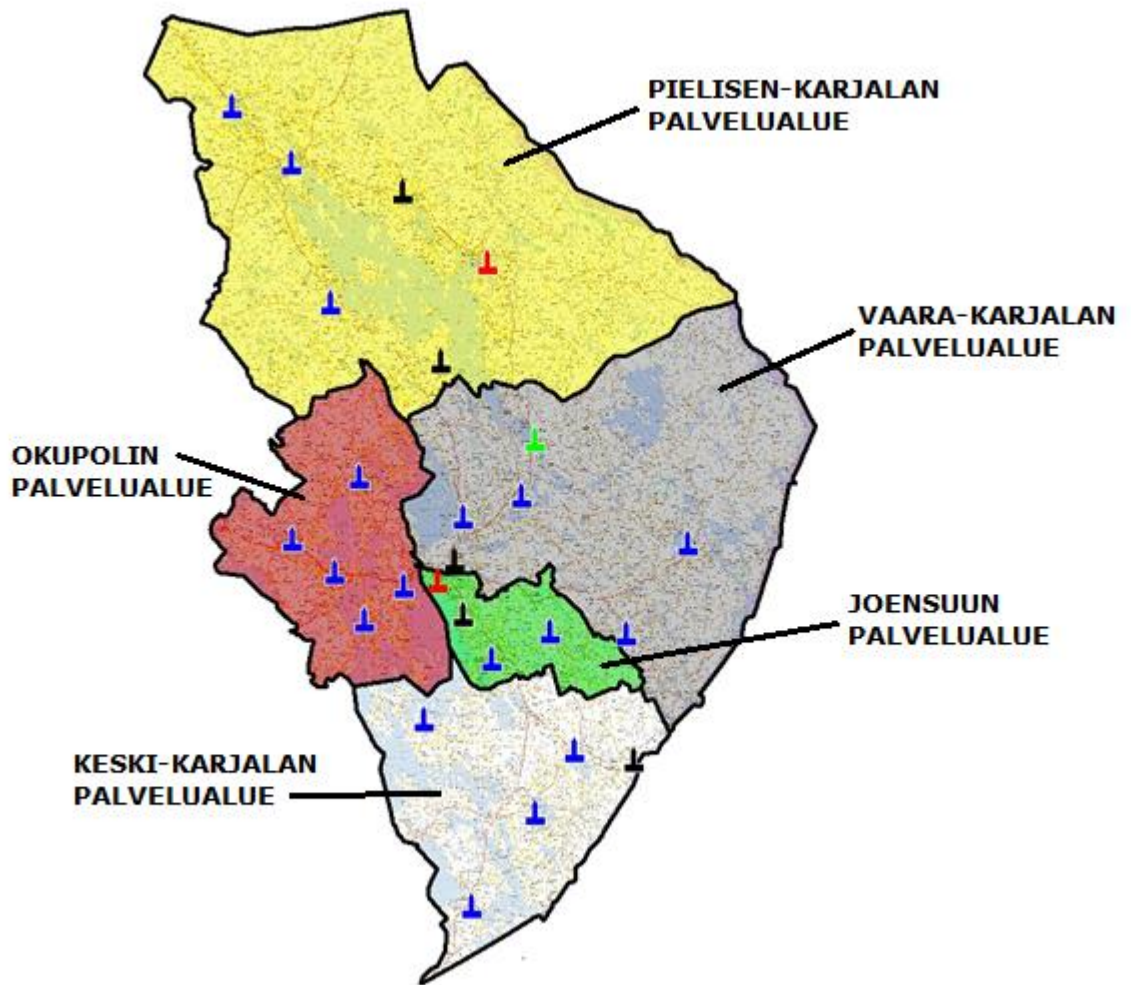
4. määräykset yksityisen omaisuuden käyttöönottamisesta pelastustoiminnassa
5. tarpeelliset toimenpiteet pelastustoiminnassa, joista aiheutuu merkittäviä kustannuksia pelastuslaitokselle tai toisen osapuolen omaisuudelle
6. virka-avun pyytäminen ja myöntäminen muille viranomaisille
7. onnettomuuden syyt ja tutkinnan aloittaminen, palontutkinnan käynnistäminen
8. toiminnan keskeyttäminen, jos vaaraa ihmiselle tai omaisuudelle
9. tilanteissa, jotka eivät kuulu pelastustoimintaa, niin päätös toiminnan aloittamis- ja lopettamisajankohdasta (Pohjois-Karjalan pelastuslaitos-liikelaitoksen toimintasääntö 2020).

Pelastusjohtaja tai pelastusjohtajan sijainen voi tilanteen niin vaatiessa myös käyttää päivystävälle palopäällikölle kuuluvaa ratkaisovaltaa (Pohjois-Karjalan pelastuslaitos-liikelaitoksen toimintasääntö 2020).

Päivystävän palomestarin (P31) ratkaistavat asiat ovat seuraavat (Pohjois-Karjalan pelastuslaitos-liikelaitoksen toimintasääntö 2020):

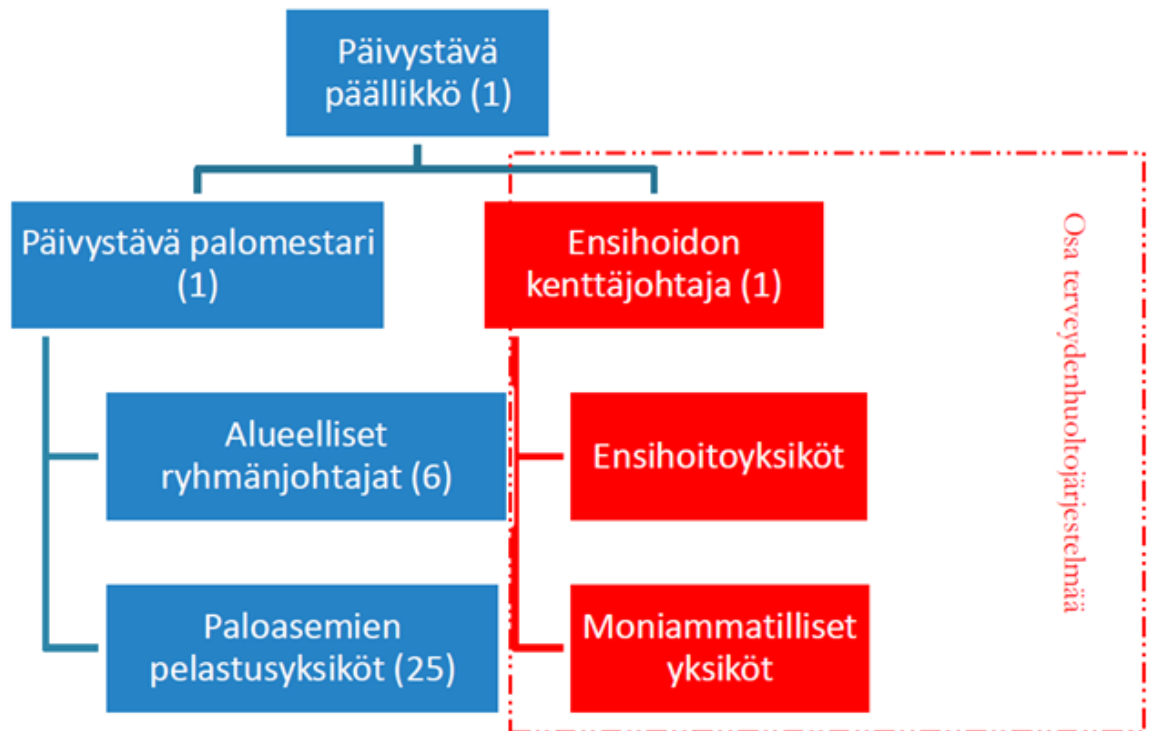
1. henkilöstön kutsuminen ylityöhön ohjeistuksen mukaisesti
2. määrä- aikaisen operatiivisen henkilöstön palkkaaminen ohjeistuksen mukaisesti
3. pelastusviranomaisen päätös pelastustoiminnan aloittamis- ja lopettamisajankohdasta
4. onnettomuus- ja vaaratiedotteiden laatiminen

Uudessa, parhaillaan lausunnolla olevan palvelutasopäätöksessä on ajateltu, että tulevaisuudessa Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella toteutettaisiin niin sanotuille painopistepaloasemille välittömän valmiuden alueellinen ryhmänjohtajapäivystys. Painopistepaloasemia ovat Joensuun, Kiteen, Ilomantsin, Outokummun, Lieksan, sekä Nurmeksens paloasema, jotka maantieteellisesti jakaantuvat laajalle alueelle. Painopistepaloasemat (kuva 1.) sijoittuvat viidelle eri palvelualueelle.



Kuva 1. Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen palvelualueet

Tulevaisuudessa on suunniteltu, että painopisteesemilla toimivat ryhmänjohtajat seuraavat oman palvelualueensa tehtäviä raportoiden omasta toiminnastaan päivystävälle palomestarille. Yhteistyö päivystävän palomestarin ja painopistepaloasemien ryhmänjohtajien kanssa tiivistyisi siis tulevaisuudessa. Kuvassa 2 on Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen johtamisjärjestelmä uuden lausunnolla olevan palvelutasopäätöksen mukaisesti.



Kuva 2. Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen johtamisjärjestelmä (Palvelutasopäätös 2021, 39)

2.2 Työaika

Työajaksi lasketaan työhön käytetty aika ja aika, jolloin työntekijä on velvollinen olemaan työpaikalla työnantajan käytettävissä. Varallaolo on taas työntekijän ja työnantajan välinen sopimus, jota ei lueta työaikaan, ellei työntekijän ole oleskeltava työpaikalla tai sen läheisyydessä. Tässä kappaleessa perehdymme päivystävien palomestareiden yleisimpiin työaikamalleihin, emme paneudu tarkemmin Kunnalliseen virka- ja työehtosopimukseen. (Työaikalaki 872/2019, 3 §,4 §.)

Päivystävän palomestarin tehtäväkenttä on laaja, ja jokaisella pelastuslaitoksella on omanlaisensa päivystysjärjestelmänsä. Pelastuslaitoksissa palomestareitten työaika vaihtelee paljon. Yleisin työaika päivystävillä palomestareilla on vuorotyö, etenkin suuremmissa kaupungeissa on niin sanottu vuorokausirytmä, eli tehdään joka neljäs vuorokausi 24 tunnin mittainen työvuoro. (Päivystävä palomestari Jani Nevalainen, haastattelu 17.6. 2020.)

Useissa pelastuslaitoksessa tehdään myös osittaista vuorokausirytmä, eli normaalisti vuorokausirytmä, mutta joka neljäs viikko on niin sanottu päivävuoroviikko, jolloin tehdään

esimerkiksi koulutussuunnittelua sekä valvontaan liittyviä työtehtäviä. Yleisesti käytössä oleva työaika palomestareilla on myös niin sanottu normaali päivätyö, jolloin tehdään normaalia 8 tunnin työpäivää ja virka-ajan ulkopuolella ollaan varallaolossa. Nämä edellä mainitut työajat ovat yleisimmin käytössä olevia työaikoja tällä hetkellä, ja toki eri pelastuslaitoksissa on vielä useita muitakin työaikamalleja. (Päivystävä palomestari Jani Nevalainen, haastattelu 17.6. 2020.)

2.3 Päivystävän palomestarin tehtävään vaadittava koulutus

Pelastustoimen sekä hätäkeskustoiminnan ammatillinen peruskoulutus on yksi osa pelastusopiston tehtävistä. Ammattikorkeakoulututkintoon johtava pelastustoimen päällystökoulutus kuuluu myös Pelastusopiston tehtäviin. Häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin varautumiseen suunnattu koulutus sekä erinäiset pelastustoimen tutkimus- ja kehittämistoimet kuuluvat Pelastusopiston lainmukaisiin tehtäviin. (Laki Pelastusopistosta 607/2006, 2 §.)

Valtakunnallinen pelastusalan ammatillinen koulutus järjestetään Pelastusopistossa Kuopiossa. Pelastusopistossa annetaan koulutusta kaikkiin pelastusalan tutkintoihin. Pelastajan tutkinto on 90 op, alipäällystötutkinto 60 op, hätäkeskuspäivystäjän tutkinto 90 op sekä pelastusalan päällystötutkinto 240 op, joka päivystävältä palomestarilta vaaditaan. Pelastusopisto järjestää myös pelastuslaitoksille sekä muille turvallisuustoimijoille täydennyskoulutusta ja vuoden 2019 alusta alkaen Pelastusopistolla on alettu kouluttamaan myös sopimus henkilöstölle suunnattua lakisääteistä koulutusta. (Pelastusopisto 2020.)

Valtioneuvoston asetuksen mukaan pelastustoimintaan osallistuvan päätoimisen päällystöhenkilön tulee olla suorittanut Pelastusopiston ja Savonia-ammattikorkeakoulun yhteistyössä toteuttaman palopäällystön koulutusohjelman ja siihen liittyvän insinööri (AMK)-tutkinnon tai Pelastusopiston ja Poliisiammattikorkeakoulun yhteistyössä toteuttaman pelastusalan päällystökoulutuksen tai päällystön kelpoisuuden tuottaneen aiemman tutkinnon pelastusalan oppilaitoksessa. (Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta, 6 §.)

Pelastusalan päällystötutkinto suoritetaan siis Pelastusopistolla Kuopiossa, mutta tutkinnon anto-oikeus on Poliisiammattikorkeakoulun vastuulla Tampereella. Tutkinnossa on niin sanottu päiväopiskelumahdollisuus tai monimuoto-opiskelumahdollisuus, johon voi hakea

vain jo aiemmin pelastaja-, ja alipäälystötutkinnon suorittaneet opiskelijat. Tutkinnon rakenteet ovat hieman erilaiset, mutta molemmissa opiskelunrunko on sama eli perusopinnot, yhteiset ja vaihtoehtoiset ammattiopinnot, vapaasti valittavat opinnot, työharjoittelu sekä opinnäytetyön laatiminen. (Pelastusopisto 2020.)

Päivystävillä päälliköillä, päivystävillä palomestareille sekä tilannekeskushenkilöstölle on vuonna 2018 perustettu pelastustoimen yhteinen osaamiskartoitusohjelma. Ohjelma on pelastustoimen kumppanuusverkoston, pelastuslaitosten ja Pelastusopiston kanssa yhteistyössä perustettu, ja ohjelmalla pyritään saamaan johtamisen testimalli valtakunnallisesti samanlaatuiseksi. Ohjelman aikaansaannoksia on muun muassa pelastustoimelle yhdenmukaiset ja yhteiseen käyttöön soveltuvat osaamiskartoitusmallit, arviointikriteerit ja osaamistasot eri johtamistasoilla sekä edellä mainitut toiminnot myös tilannekeskustoiminnassa. Ohjelma käynnistyi keväällä 2018, ja ensimmäiseen pilottivaiheeseen osallistui 12 eri pelastuslaitosta. Toisessa vaiheessa syksyllä 2018 ohjelmaan osallistui loput 10 pelastuslaitosta. Ohjelman vetäjänä toimi yliopettaja Matti Honkanen pelastusopistolta. (Pelastusopisto 2018.)

2.4 Päivystävän palomestarin kuljettaja

Kuten opinnäytetyön aiheesta voi päätellä, ohjelma selvittää ja selvittää päivystävien palomestareiden kuljettajien rooleja ja osaamista kyseisissä tehtävissä. Kyselytutkimuksen kysymykset lähetettiin jokaiselle pelastuslaitokselle. Kyselytutkimuksessa meillä oli aiheesta 19 kysymystä, joista saadaan jo varsin kattava paketti kansallisesti. Kysymykset ja vastaukset sekä pohdinnat aiheesta avataan tarkemmin opinnäytetyön myöhemmässä vaiheessa. Seuraavassa on esimerkki kuljettajan roolista Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella.

Pohjois-Karjalan päivystävällä palomestarilla on vuorovahvuuden mukaan miehistöstä nimetty kuljettaja käytössä, mutta kuljettajaksi nimetty henkilö voi joutua siirtymään muihin tehtäviin, esimerkiksi puomitikkaan kuljettajaksi. Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella Joensuuun paloaseman palo esimies tekee komennusluettelon, jossa määrää kuljettajan palomestariin, kuitenkin sillä ehdolla, että miehistöä on tarpeeksi työvuoron muihin niin sanottuihin tarpeellisimpiin tehtäviin. Käytännössä siis aika usein päivystävä palomestari toimii johtoyksiköllä yksin eli kuljettaa yksikön itse ja johtaa tilannetta myös ajon aikana. (Päivystävä palomestari Jani Nevalainen, haastattelu 17.6. 2020.)

Päivystävän palomestari kuljettajalla ei ole varsinaista koulutusta tehtävään, vaan kuljettajan roolissa olevat henkilöt ovat yleensä perehdytettyjä tähän tehtävään. Yleisimmin kuljettajana toimii vuorosta määrätty palomies, satunnaisesti virka-aikana voi kuljettajana toimia myös päällystöhenkilö. Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella usein myös pelastustoimen päällystöpiskelijat toimivat työharjoittelunsa aikana kuljettajana. (Päivystävä palomestari Jani Nevalainen, haastattelu 17.6. 2020.)

Myös me, tämän opinnäytetyön kirjoittajat, olemme olleet harjoittelussa päivystävän palomestarin kuljettajana.

3 HÄLYTYSAJOA OHJAAVAT LAIT JA SÄÄDÖKSET

Hälytysajoneuvon kuljettamista ohjaa useat erilaiset lait ja säädökset. Hälytysajoneuvon kuljettajalla on tietynlaisia oikeuksia ja velvollisuuksia poiketa liikennesäännöistä. Aiomme avata tähän lyhyesti hälytysajoon liittyviä seikkoja sekä niitä ohjaavia lakeja.

3.1 Ajokorttilaki

Ajokorttilain 386/2011 1§:n ja 3§:n mukaan liikenteen turvallisuuden ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajalta vaaditaan tarvittava voimassa oleva ajokortti ja kuljettajan tutkinnon hyväksytystä suorituksesta annettu kuljettajantutkintotodistus.

Pelastuslaitoksilla hälytysajossa käytetään monenlaisia ajoneuvoja, on niin sanottuja henkilöautoja, joissa kokonaismassa on alle 3500 kg, näihin ajoneuvoihin riittää B-luokan ajo-oikeus. Nykyiset ambulanssit ja suuri osa myös johtoautoista ylittää edellä mainitun 3500 kg, mikä edellyttääkin vähintään C1- luokan ajo-oikeutta. Tästä muutoksesta onkin aiheutunut hieman kuluja pelastuslaitoksille, koska ensihoidossa työskentelevällä henkilöstöltä ei ole vaadittu kyseistä C1- ajo-oikeusluokkaa. Pelastustyötä tekeviltä palomiehiltä C-ajo-oikeus on vaadittu jo ennen koulutukseen menoa. Raskaat pelastusajoneuvot kuuluvatkin ajo-oikeus luokkaan C. (Kivari 2019, 51.)

Pelastusauton kuljettaja, jolla on C-luokan ajo-oikeus, valtioneuvoston asetuksen ajokorteista mukaan, saa tehtävässä toimiessa kuljettaa myös D- ja D1- luokan ajoneuvoja sekä E-luokan ajoneuvoyhdistelmää tehtävän hoitamisessa ja tehtävien harjoittelussa ja koulutuksessa. (Valtioneuvoston asetus ajokorteista 433/2018, 2 §.)

3.2 Laki liikenteen palveluista

Kuorma-autojen kuljettajilta sekä tieliikenteen henkilökuljetuksia tekevältä kuljettajalta, johon ryhmään myös pelastusyksiköt ja ensihoitoyksiköt kuuluvat, vaaditaan kuljettajalta tämän lain mukaan ammattipätevyyttä. Pelastustoimelle tähän lakiin on poikkeus; pelastustoimen ollessa tehtävällä ammattipätevyyttä ei vaadita. Tämä 2017 voimaan tullut laki aiheutti pelastuslaitoksissa hieman hämmennystä, koska niin sanotut maksulliset palvelut, esimerkiksi vedenajot kaivoihin, vaativat tämän lain mukaan kuljettajalta ammattipätevyyden. (Laki liikenteen palveluista 562/2020, 28 §.)

3.3 Ajoneuvolaki

Ajoneuvolain 1090/2002 21 a§:n mukaan hälytysajoneuvoja ovat pelastusauto, poliisiajoneuvo, rajavartiolaitoksen ajoneuvo, tullin ajoneuvo, ambulanssi, ensihoitoajoneuvo, puolustusvoimien pelastusauto, puolustusvoimien sairausauto ja sotilaspoliisiajoneuvo, nämä on varustettu sinivilkkuilla ja hälytysajoneuvon äänimerkinantolaitteella.

Pelastusajoneuvot on luokiteltu ryhmään erikoiskäyttöön tarkoitettut ajoneuvot, jossa ajoneuvoille säädetään tarkempi luokitus. Pelastusauto on pelastustoimen käyttöön erityisesti valmistettu M- tai N-luokan ajoneuvo. Kokonaismassa näissä ylittää painoluokan 3500 kg. Pelastusauto on myös palokunnan omistuksessa oleva miehistöauto, jossa paikkaluku on kuljettaja mukaan laskettuna 9 henkilöä. Pelastusauton rakenteista, varusteista sekä väristä säädetään erikseen sisäministeriön asetuksella. Pelastusauton edellyttämien merkki- ja varoitusvalaisimien, heijastimien sekä äänimerkinantolaitteiden teknisistä vaatimuksista ja asennuksista määräykset antaa liikenne- ja viestintävirasto. (Ajoneuvolaki 1090/2002, 20 §.)

3.4 Tieliikennelaki

Tieliikennelain nro 48 §:n mukaan hälytysajoneuvon kuljettaja saa kiireellisessä tehtävässä tarpeellista varovaisuutta noudattaen ja säädettyjä ääni- ja valomerkkejä antaen poiketa niistä liikennesäännöistä, jotka eivät erityisesti koske häntä. Hänen on kuitenkin annettava esteetön kulku junalle ja muulle rautatiekiskoilla kulkevalle laitteelle. Säädettyjä valomerkkejä antavaa hälytysajoneuvoa saa, milloin tehtävä välttämättä sitä edellyttää, erityistä varovaisuutta noudattaen kuljettaa sellaisella tiellä, tien osalla tai alueella, jolla ajaminen on muutoin kielletty.

Tieliikennelain 729/2018 98 §:n mukaan ajoneuvossa olevan teknistä laitteita tai järjestelmää ei saa käyttää eikä viestintävälinettä saa pitää kädessään, jos se haittaa tai vaarantaa ajoneuvolla ajamista.

3.5 Työturvallisuuslaki

Työnantajalla on yleinen velvollisuus huolehtia työntekijän turvallisuudesta, terveydestä ja huomioitava työolosuhteet sekä työympäristöön liittyvät seikat ja riskit. Edellä mainituista

seikoista työnantajan on selvitettävä ja arvioitava työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät, ja jos niitä ei voi poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijä turvallisuudelle. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 8 §,10 §).

Työntekijällä on myös työssään turvallisuuteen liittyviä vastuita ja velvollisuuksia. Työntekijän tulee noudattaa työnantajansa antamia ohjeita ja määräyksiä sekä huolehtia niin omastaan kuin muidenkin työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa vaaraa turvallisuudelle tai terveydelle, tulee välttää. Työntekijä on ilmoitusvelvollinen, jos havaitsee työntekijöiden turvallisuuden tai terveyden olevan vaarassa ja siitä on ilmoitettava viipymättä työnantajalle tai työsuojeluvaltuutetulle. Työntekijän on käytettävä työnantajan antamia suojavarusteita työnantajan ohjeistuksen mukaisesti. Työntekijän on noudatettava työnantajan turvallisuusohjeita sekä perehdyttävä työssään käyttämien erilaisten työvälineiden ja laitteiden turvallisuus- ja suojalaitteisiin. (Kivari 2019, 62 - 65-.)

4 HÄLYTYSAJONEUVOSSA KÄYTETTÄVÄT SÄHKÖISET JÄRJESTELMÄT JA VIESTINTÄVÄLINEET

Johtaminen hälytysajossa on etäjohtamista, joka vaatii toimivat sähköiset järjestelmät ja viestintävälineet. Johtaminen ilman sähköisiä järjestelmiä ja viestintävälineitä on lähes mahdotonta. Hälytysajoneuvossa käytettävät sähköiset järjestelmät ja viestintävälineet-osiossa avataan keskeisimmät sähköiset järjestelmät ja viestintävälineet, joita päivystävä palomestari käyttää johtamisessa.

Osion sähköiset järjestelmät ja viestintävälineet on valittu tutustumalla ja selvittämällä Pelastusopiston ja pelastuslaitosten yleisesti käyttämiin sähköisiin järjestelmiin ja viestintävälineisiin. Pelastuslaitosten käyttämät sähköiset järjestelmät ja viestintävälineet selvitettiin Webropol-kyselytutkimuksella pelastuslaitoksilta. Muut järjestelmät-osiossa käsitellään muita johtamista tukevia järjestelmiä ja laitteita kuten älykkäitä navigaattoreita ja miehittämättömiä lennokeita (Drone), joita päivystävä palomestari tai kuljettaja voi hyödyntää.

4.1 Pelastustoimen kenttäjohtajärjestelmät

Pelastustoimen kenttäjohtajärjestelmä (PEKE) on sisäministeriön hankkima kenttäjohtamisjärjestelmä. PEKEä pelastustoimi käyttää johtamispaikoissa, pelastusajoneuvossa ja muissa pelastustoimen käyttöpaikoissa (Pelastustoimen kenttäjohtamisjärjestelmä 2018, 2).

PEKEN pääasiallinen tarkoitus on ottaa vastaan pelastustoimen tehtäviä hätäkeskukselta. Hätäkeskukselta tulee PEKElle tehtävätietoja kuten tehtävän sijainti, tyyppi ja hälytetyt yksiköt. PEKEllä lähetetään ja vastaanotetaan yksiköiden tilatietoja ja paikannetaan yksiköitä. PEKEä käytetään ajoneuvoissa tehtävälle reitittämiseen ja navigointiin. PEKEllä pystytään myös suorittamaan viestintää lähettämällä lyhytsanomiam, piirtotasoja ja merkkipisteitä. (Junttila 2013.)

PEKE mahdollistaa muodostelmakeskeisen ja hajautetun operaation toimintajaotukset. Muodostelmakeskeinen toiminnanjaotusta käytetään tilanteissa, jossa tehtävälle osallistuu useita yksiköitä, joita on tarve ryhmittää ja määritellä niille esimerkiksi puheryhmät. Muodostelmakeskeistä toimintajaotusta voidaan käyttää monessa toimipisteessä samaan aikaan,

mikä mahdollistaa muutosten päivityksen kaikille käyttäjille samanaikaisesti, jolloin se soveltuu myös johto- ja tilannekeskus käyttöön. Hajautetun operaation toimintajaotus otetaan yleensä käyttöön ruuhkatilanteissa. Ruuhkatilanteisiin siirtyminen sovitaan hätäkeskuksen kanssa tilannekohtaisesti. Ruuhkatilanteessa tehtävät eivät enää välity suoraan yksiköille, vaan tehtävät välittyvät johto- ja tilannekeskukselle, josta ne edelleen jaetaan yksiköille. Tällä tavoin tehtävä voidaan osoittaa sille yksikölle tai muodostelmalle, jolla on parhaat edellytykset tehtävän hoitamiseen. (PEKE-toimintajaotuksen käyttöohje 2015, 3.)

PEKE ei ole ainoa pelastustoimen käyttämä johtamisjärjestelmä. PEKEN lisäksi pelastustoi-
messa on käytössä MERLOT-tuoteperheen Merlot Office -kenttäjohtamisjärjestelmä. Merlot Office-kenttäjohtamisjärjestelmällä voidaan vastaanottaa ja lähettää hälytyksiä yksiköille ja myös ylläpitää tilannekuvaa, josta voidaan esimerkiksi seurata yksiköiden paikka- ja tila-
tietoja. Merlot-tuoteperheeseen kuuluu myös tehtävälle navigointisovellus Merlot Mobile, joka on tarkoitettu enemmän tekniselle tasolle eli suorittavalle portaalle.

Pelastustoimi on ottamassa käyttöön viranomaisten yhteiskäyttöistä kenttäjohtajärjestelmää (KEJO), joka on tarkoitettu myös muille kuin valtion viranomaisille. KEJOn on tarkoitus korvata nykyinen pelastustoimen käyttämä kenttäjohtajärjestelmä PEKE. KEJOn tarkoitus on parantaa eri turvallisuusviranomaisten keskinäistä yhteistyötä sekä johtamista. KEJO hyödyntää turvallisuusverkkoa (TUVE) ja sen palveluita. (Hätäkeskusuudistuksen toteutuminen 2013, 28.)

4.2 Tekninen tilannekuva ja tilannekuvan lähteet

Teknisellä tilannekuvalla tarkoitetaan pelastustoi-
messa teknisten järjestelmien, laitteiden, tietojärjestelmien ja palveluiden tilanteesta tuottamaa kuvaa. Tilannekuva muodostuu, kun edellä mainituista lähteistä kerätään tietoa, joka analysoidaan. Analysoinnin ja tiedon käsittelyn jälkeen tietomassat muuttuvat tilannekuvaksi. Tilannekuva jaetaan pelastuslaitoksen sisäisesti ja tarvittaessa myös toimialan ulkoisille toimijoille. (Halmeslahti ym. 2018, 11.)

Pelastustoimi tuottaa teknistä tilannekuvaa esimerkiksi JOTKElla ja KRIVATilla ja eri ulkoisista tietolähteistä kuten sääpalveluista. Pelastustoimen johtamisen järjestelmä (JOTKE) on sisäministeriön omistama järjestelmä, joka on tarkoitettu pelastustoimen johtamista ja seurantaan varten. JOTKE-aineisto muodostuu käyttäjien tilannekuvasta, tehtävistä, tiedotteista ja havainnoista. (Sisäministeriön pelastusosasto.)

KRIVAT-palvelustalla useat eri toimijat saavat ja jakavat informaatiota. Krivatin avulla voidaan esimerkiksi tarkastella eri tele- ja sähköoperaattoreiden häiriöiden laajuutta, käydä videoneuvotteluja eri toimijoiden välillä ja pitää eri organisaatioiden välistä tilannepäiväkirjaa. (Erillisverkot 2017.)

KRIVAT on tarkoitettu tehostamaan yhteistoimintaa suuronnettomuustilanteissa ja nopeuttamaan suurhäiriöistä palautumista kriittisen infrastruktuurin toimijoille kuten pelastustoillemme. KRIVAT auttaa myös varautumaan häiriötilanteisiin kuten myrskyihin ja kyberhyökkäyksiin. KRIVAT ei ole riippuvainen julkisesta internettistä. (Erillisverkot 2017.)

Pelastustoimi käyttää sääpalveluita johto- ja tilannekeskuksissa sekä johtopaikoissa kuten päivystävän palomestarin ajoneuvossa. Yksi yleisimmin käytettävistä sääennustejärjestelmistä on Ilmatieteenlaitoksen Ilmanet. Ilmanet palvelussa on yritysasiakkaille kuten pelastuslaitoksille räätälöityjä sääpalveluja, joiden kautta saa uusimmat säätiedot esimerkiksi kuvaajina, teksteinä, taulukkoina sekä kuvina. Sääennusteiden lisäksi Ilmanetistä voi hakea historiatietoa säästä. (Ilmatieteenlaitos.)

4.3 Pelastustoimen tilastointijärjestelmät

Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO on sisäministeriön järjestelmä, jolla seurataan ja kehitetään pelastustoimea sekä edesautetaan onnettomuuksien selvittämistä. PRONTO sisältää pelastuslaitosten toimenpide- ja resurssirekisterit, joita pelastuslaitokset ylläpitävät. (PRONTO 2020.)

Toimenpiderekisteriin kirjataan onnettomuuden kohteen tietoja ja muita teknisiä yksityiskohtia, kuvataan onnettomuuden eteneminen ja sitä, mitä toimenpiteitä on tehty onnettomuuden rajoittamiseksi ja uhan torjumiseksi. Toimenpiderekisteriin arvioidaan myös, miten tuloksellista pelastustoimintaa on ollut. Resurssirekisterissä ylläpidetään päällystöpäivystysalueita, henkilömääriä, taloutta, asemapaikkoja ja ajoneuvoja. (PRONTO 2020.)

4.4 Viestivälineet ja hälytysviestijärjestelmä

Päivystävän palomestarin yleisimmät käytössä olevat viestintävälineet ovat GSM-puhelin, VIRVE-päätelaite ja sähköposti. VIRVE on tarkoitettu johtamisen työkaluksi, jolla saadaan

tilannetietoa välitettyä nopeasti ja luotettavasti oikeille osapuolille. VIRVE toimii viranomaisverkossa, joka ylittää myös organisaatorajat. Käytännössä viranomaisten keskinäinen viestintä tapahtuu viranomaisverkossa. VIRVELLÄ voidaan esimerkiksi hoitaa suojattuja ryhmä- ja yksilöpuheluita, lähettää hätäkutsuja ja lyhytsanomiamia kuten tilatietoja. Tulevaisuudessa VIRVELLÄ voidaan myös käyttää turvallisesti laajakaistapalveluita VIRVE 2.0 käyttöönoton myötä. VIRVE 2.0 mahdollistaa myös tilannekuvan välittämisen videona. (Erillisverkot 2017.)

Sähköposti on myös erittäin tärkeä päivystävän palomestarin viestintäväline. Sähköposti on yksi tapa jakaa tietoa pelastuslaitoksen sisällä sekä asiakkaiden kanssa. Hälytystehtävien jälkeen päivystävä palomestari hyödyntää GSM:n ohella sähköpostia antaessaan esimerkiksi mediatiedotetta.

GSM:n, VIRVEN ja sähköpostin lisäksi päivystävillä palomestareilla on myös käytössä muita, vielä tällä hetkellä vähemmän käytettyjä viestintävälineitä kuten very high frequency (VHF)-radio, Voice over IP (VoIP)-puhelin, satelliittipuhelin sekä eri pikaviestisovelluksia.

Hälytysviestijärjestelmällä lähetetään hälytysviestejä GSM- ja VIRVE -päätelaitteisiin sekä sähköpostiin. Hälytysviestit välittyvät hätäkeskukselta tai pelastuslaitokselta käyttäjille yleensä mobiilisovelluksen, tekstiviestien tai sähköpostin välityksellä. Suomalainen Secapp on yksi pelastustoimen käyttämistä hälytysviestijärjestelmistä. Secapp toimii hälytys-, viestintä- ja työhön kutsu -järjestelmänä. Secapp toimii joko tietokoneen selaimella tai mobiilisovelluksena. (Secapp 2020.)

4.5 Kemikaalitorjunnan apujärjestelmät

TOKEVA on ohjepaketti, joka sisältää eri kemikaalien ja vaarallisten aineiden torjuntaohjeita. TOKEVA-ohjeista on tehty mahdollisimman helppokäyttöiset pelastustoimelle kuuluvien kemikaalionnettomuuksien torjuntaan. TOKEVA sisältää esimerkiksi ohjeet organisointumiseen, vaara-alueisiin, suojatasoihin ja torjuntamenetelmiin. (Pelastusopisto 2019.)

Onnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineiden turvallisuusohjeet (OVA) on tarkoitettu pelastustoimelle, ympäristönsuojeluviranomaisille, työterveyshenkilöstölle ja kaikille kemikaalien vaaroista kiinnostuneille kemikaaliturvallisuuden tietolähteeksi. OVA-ohjeista löytyy ainekohtaiset tiivistetyt tiedot, joista selviää esimerkiksi aineen ominaisuudet, luokitus,

käyttö, terveysvaara, vaikutukset ympäristöön, toiminta onnettomuustilanteissa, käsittely, varastointi ja kuljetusmääräyksiä. (Onnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineet- turvallisuusohjeet (OVA-ohjeet) 2020.)

4.6 Päivystävän palomestarin käyttämät muut järjestelmät

Päivystävät palomestarit käyttävät työtehtävien hoitamiseen, myös erilaisia ohjelmia ja järjestelmiä:

- palotarkastusohjelmia
- resurssitaulukoita
- sähköisiä kohdekortteja
- videokuvanvälitysjärjestelmiä
- ajoneuvon pelastuskortti järjestelmät
- rekistereitä
- navigointilaitteita, sovelluksia ja sähköisiä kartta-aineistoja
- miehittämättömät ilma-alukset

Merlot-tuoteperheeseen kuuluu Merlot-palotarkastus on ohjelmalla, jolla ylläpidetään tietokantaa palotarkastuksista. Palotarkastusohjelmaan kirjataan palotarkastuspöytäkirjat, josta niitä voidaan jälkikäteen tarkastella. Palotarkastusohjelmasta voidaan hakea kiinteistöön liittyviä tietoja kuten valvontaan ja pelastustoimintaan liittyviä tietoja.

Resurssitaulukoita käytetään resurssien määrien, vahvuuksien ja tilatietojen seurantaan. Resurssitaulukosta pystytään esimerkiksi suoraan katsomaan, mikä resurssi on vapaa ja käytettävissä tehtävälle.

Sähköiset kohdekortit sisältävät kohteesta kuten teollisuuskiinteistöstä, tietoja pelastustoiminnan ja riskienhallinnan tehtäviin. Sähköiset kohdekortit ovat järjestelmäriippumattomia ja niitä voidaan päivittää reaaliaikaisiksi. (Alahäivälä ym. 2012, 48.)

Videokuvanvälitysjärjestelmällä voidaan välittää reaaliaikaista kuvaa esimerkiksi palomestarin ajoneuvosta tai vaikka matkapuhelimesta suoraan johto- tai tilannekeskukseen. Reaaliaikaisen kuvan välitys auttaa tilannekuvan muodostamista niille, jotka eivät ole fyysisesti läsnä tilannepaikalla.

Ajoneuvojen pelastuskorteista voidaan etsiä tietoa ajoneuvojen turvavarusteista ja niiden tekemisestä vaarattomiksi. Pelastuskorteista löytyy esimerkiksi tietoa turvatyynyjen ja niiden esikiristimien ja akun sijainnista. Pelastuskorteista selviää myös auton leikkauskohdat. Pelastuskorttien tiedot edesauttavat pelastustoimien nopeutta ja turvallisuutta niin, että pelastaminen voidaan tehdä mahdollisimman turvalliseksi potilaalle, pelastajille ja ensihoitajille. (Autoliitto 2020.)

Ajoneuvojen pelastuskortit voivat olla myös sähköisessä muodossa pdf-tiedostoina tai erillisessä siihen tarkoitettussa ohjelmassa. Yksi pelastustoimessa yleisesti käytettävistä ohjelmista on Crash recovery system (CRS), josta näkee esimerkiksi ajoneuvojen tyyppikohtaiset vaaraa aiheuttavat kohteet kuten turvatyyny ja akut. (Teknosafe 2018.)

Päivystävä palomestari käyttää myös eri rekisterejä tehtävässään. Yksi yleisesti käytetty rekisteri on kiinteistörekisteri, joka on Maanmittauslaitoksen ylläpitämä. Kiinteistörekisteri sisältää tietoja kiinteistön sijainnista- ja ominaisuuksista. Kiinteistörekisteristä voi hakea kiinteistön perustietoja kuten kiinteistöntunnuksen, nimen, pinta-alan ja omistajan. (Maanmittauslaitos 2020.)

PEKE ei ole päivystävän palomestarin ainoa navigointiin tarkoitettu järjestelmä, on myös olemassa perusnavigaattoreiden ja älypuhelimien navigointisovelluksien lisäksi toimialalle räätälöityjä järjestelmiä, kuten Elektro-Arola Oy:n SNP Light ja Actis 7 Wifi. Actis 7 vastaanottaa automaattisesti hätäkeskukselta saadun tehtävän ja välittää sen VIRVE-dataviestinä Actis 7-navigaattorille, joka reitittää automaattisesti tilannepaikalle. Actis 7 välittää myös oman paikka- ja tilatietonsa hätäkeskukseen ja muihin järjestelmiin. (Elektro-Arola 2020.)

PEKE sisältää karttapohjan, jota päivystävä palomestari voi hyödyntää työtehtävissään, mutta sen lisäksi on myös erilaisia sähköisiä karttapalveluita, jotka voivat tarjota ominaisuuksia tai päivitetympiä tietoja, mitä PEKE ei sisällä. Näitä tietoja voivat olla esimerkiksi katunäkymät, päivitetymmät ilmakuvat ja koordinaattimuunnokset. Myös karttapohjissa on eroja, osassa eri palveluiden kartoissa voi olla tarkkaa tietoa esimerkiksi maastosta tai järvien, lampien tai meren syvyyskäyristä.

Viime vuosina miehittämättömien ilma-alusten käyttö on kasvanut myös pelastustoimessa. Pelastuslaitokset ovat tehneet kokeiluja kuvauskoptereilla eli droneilla. Viranomaiset käyttävät dronesta nimitystä Remotely Piloted Aircraft System (RPAS). Vuonna 2018 oli 12 pelastuslaitoksella kokemusta RPAS-laitteista. PRONTO-tilaston mukaan laitteiden käyttö ei vielä ole ollut merkittävää, viimeisen kahden ja puolen tilastointivuoden aikana RPAS-laitetta käytettiin noin 30 tehtävässä. RPAS-laitetta voidaan käyttää nopeuttamaan ja laadullisesti parantamaan johtamista ilmasta saadun tilannekuvan ansiosta. Laajoissa kohteissa, kuten suurissa rakennus- ja maastopaloissa, saadaan RPAS-laitteesta todellista hyötyä, koska alueet saadaan nopeasti kartoitettua. (Pelastusalan ammattilainen 2018.)

5 TUTKIMUS

Tutkimuksen toteutettiin Webropol-kyselyllä, jonka vastauslinkki lähetettiin sähköpostilla jokaisen 22 pelastuslaitoksen kirjaamoihin. Kysely osoitettiin pelastuslaitosten päivystävälle palomestareille. Tutkimus tehtiin Webropol-palvelun avulla, koska se koettiin tässä tapauksessa parhaaksi tavaksi kerätä ja analysoida tietoa. Webropol-palvelun käyttöoikeus saatiin Pelastusopiston kautta, joka ei tuonut kustannuksia opinnäytetyön tekijöille.

Webropol on Internetissä toimiva kysely- ja tiedonkeruusovellus. Webropol mahdollistaa tiedon keräämisen asiakkailta, henkilöstöltä ja eri sidosryhmiltä. Webropol valittiin tutkimuksessa käytettäväksi kyselysovellukseksi, koska se on nopea ja helppo tapa tehdä kysely sähköisesti. Sähköisellä kyselyllä vältetään manuaaliselta paperien lähettämiseltä ja tuloksien laskemiselta. Webropol on myös vastaajien kannalta hyvä kyselysovellus, koska vastaaminen vaatii vain sähköpostiosoitteen, Internet-yhteyden ja nettiselaimen.

Tutkimuksen aihe tuli alun perin Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen päivystävältä palomestariilta Jani Nevalaiselta. Aihe esitettiin Pelastusopistolle, joka halusi tutkimuksesta kansallisen. Kansallinen tutkimus antaa kokonaiskuvan pelastuslaitosten tämänhetkisestä tilanteesta päivystävän kuljettajien suhteen ja selittää heidän osaamisvaatimuksiansa kuljettajan tehtäviin.

5.1 Lähestymistapana kvantitatiivinen tutkimus

Tutkimus tehtiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena, koska halusimme esittää ennalta määrättyjä ja tiettyihin asioihin tarkennettuja kysymyksiä laajalla otannalla. Halusimme vastaukset yksiselitteisessä muodossa, jotta voisimme kerätä ja analysoida tulokset mahdollisimman tarkasti.

Kvantitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen laji, joka perustuu kohteen kuvaamiseen numeroiden ja tilastojen avulla. Kvantitatiivinen tutkimus on jaettu yleensä useaan osaan: Ensin asetetaan tutkimusongelmat eli kysymykset ja hypoteesit, joihin vastauksia haetaan. Tutkimusongelmiin kannattaa kerätä tausta-aineisto aikaisemman tiedon ja teorian

pohjalta. Seuraavaksi suunnitellaan tutkimuksen kulku, kerätään aineistoa kyselylomakkeella (Webropol), tallennetaan ja käsitellään aineistoa, arvioidaan saatuja tuloksia sekä kirjoitetaan tulokset auki.

Kyselyn perusteella saatu aineisto tallennetaan dataksi, siitä muodostetaan informaatiota tilastomatematisesti Excel-tilukkolaskentaohjelmalla, jolla saadaan laskettua korrelaatiot muuttujien välillä ja tuotettua havainnollistavia kuvaajia. (Korhonen ym. 1999).

Tutkimuksen useassa kysymyksessä käytettiin myös Likert-asteikkoa. Likert-asteikko on 5 - 7 portainen asteikko, jolla voidaan mitata järjestystä tai välimatkaa. Asteikko koostuu asenneväittämisistä, jotka ilmaisevat sekä kielteisiä että myönteisiä asenteita kohteisiin. Viisiporraisessa Likert-asteikossa annetaan alla olevat vastausvaihtoehdot:

1. täysin eri mieltä
2. jokseenkin eri mieltä
3. ei samaa eikä eri mieltä
4. jokseenkin samaa mieltä
5. täysin samaa mieltä.

Kaikki viisi vastausvaihtoehtoa sijoitetaan jokaisen kysymyksen perään, ja näistä vastaaja valitsee yhden vastauksen kysymystä kohden. Vastaajan loppuarvosana asteikolla on kaikkien kohtien arvostelujen summa (tästä syystä tätä kutsutaan joskus summa-asteikoksi). Joillain asteikoilla voi olla kohtia, joissa on käänteinen tarkoitus kokonaisasteikon suhteen. Näitä kutsutaan käänteiskohdiksi. Näiden kohtien arvot täytyy kääntää ennen tuloksen summaamista. Esimerkiksi jos vastaaja antaa 1, täytyy se kääntää 5:ksi, jos taas vastaaja antaa 2 vastaus vaihtoehdon se kääntyy 4:ksi. (Trochim. 2006.)

5.2 Tutkimuksen kysymykset

Webropol-kyselytutkimuksessa oli yhteensä 19 kysymystä. Ensimmäiset kolme kysymystä olivat kyselyn taustatietojen keräämistä. Ensimmäisellä kysymyksellä haluttiin selittää, mistä pelastuslaitoksista vastaukset tulevat sekä millä virka-asetalla vastaajat työskentelevät. Halusimme lisäksi tietää vastaajien suorittaman tutkinnon ja milloin vastaajat olivat valmistuneet sekä millainen heidän työkokemuksensa oli palomestarin tehtävissä. Toisella ky-

symyksellä haluttiin selvittää, mitä nimitystä pelastuslaitokset käyttävät päivystävän palomestarin kuljettajasta. Kolmannella kysymyksellä haluttiin selvittää, onko päivystävillä palomestareilla tällä hetkellä kuljettajaa ja mikä tämän työrooli on pelastuslaitoksessa.

Kysymyksillä 4 - 10 selvitettiin päivystävän palomestarin kuljettajan tarpeellisuutta, valintaperusteita ja tämänhetkistä yleistä osaamistasoa. Neljännellä kysymyksellä haluttiin tietää, johtaako päivystävä palomestari hälytysajon aikana. Kysymyksessä hyödynnettiin Likert-asteikkoa.

Viidennellä kysymyksellä haluttiin selvittää, millä perusteella päivystävän palomestarin kuljettaja valitaan. Valmiita vastausehtoja annettiin kuusi, joista yhteen vastaaja pystyi omin sanoin kertomaan valinnan perusteen, jos mikään valmiista vaihtoehdoista ei sopinut. Kuudennella kysymyksellä selvitettiin jälleen Likert-asteikkoa hyödyntäen, miten vastaajat ovat kokeneet kuljettajan tarpeelliseksi. Seitsemännellä kysymyksellä kysyttiin, onko hälytysajon aikana sattunut onnettomuuksia tai läheltä piti-tilanteita, kun erillistä kuljettajaa ei ole ollut. Vastausvaihtoehtoja oli kaksi, kyllä tai ei. Kahdeksannelle kysymyksellä tarkennettiin onnettomuuksien tai läheltä-piti tilanteiden mahdollisia syitä. Yhdeksäs kysymys selvitti, perustuu kuljettajan olemassaolo johonkin ohjeeseen tai määräykseen kyllä ja ei-kysymyksillä. Kyllä-vaihtoehdossa vastaajalta pyydettiin tarkentamaan, mihin ohjeeseen tai määräykseen kuljettajan olemassaolo perustuu. Kymmenes kysymys selvitti, onko kuljettaja saanut koulutusta tehtävään. Kysymykseen annettiin neljä valmista vaihtoehtoa, joista yhteen vastaaja pystyi kirjoittamaan oman vastauksen, jos valmiiksi määriteltä vaihtoehto ei vastannut saatua koulutusta.

Kysymykset 11 - 16 keskittyivät viestivälineisiin ja sähköisiin järjestelmiin. Kysymyksillä haluttiin selvittää, mitä viestivälineitä ja sähköisiä järjestelmiä päivystävä palomestari ja kuljettaja tarvitsevat tehtävien hoitamiseksi sekä mikä on tämänhetkinen kansallinen osaamistasoa näiden käyttöön. Kysymyksellä 11 haluttiin selvittää viestivälineet antamalla vastaajille neljä eri vaihtoehtoa, joista yksi oli jälleen vapaamuotoinen vastauskenttä. Kysymys 12 kartoitti johtamisen kannalta tärkeitä sähköisiä järjestelmiä. Kysymys sisälsi 16 vastausvaihtoehtoa. Näistä yhteen vastaaja pystyi lisäämään järjestelmiä, joita ei ollut valmiissa vastausvaihtoehtoisissa. Kysymyksessä 13 haluttiin vastaajan laittavan kysymyksen 12 sähköiset järjestelmät tärkeysjärjestykseen kuljettajan osaamisen näkökulmasta, vähintään kolme sähköistä järjestelmää täytyi valita. Sähköiset järjestelmät vastaajan piti laittaa tärkeysjärjestyk-

seen tärkeysnumeron avulla; mitä pienempi tärkeysnumero, sitä suurempi merkitys sähköisellä järjestelmällä on johtamisen kannalta. Kysymys 14 oli muita sähköisiä järjestelmiä varten. Tähän vastaaja pystyi kirjaamaan tärkeäksi katsomansa järjestelmän ja lisäämään tärkeysnumeron manuaalisesti perään. Kysymyksessä 15 kysyttiin, onko kuljettaja koulutettu sähköisten järjestelmien käyttöön. Kysymyksessä käytettiin Likert-asteikkoa hyväksi. Kysymys 16 koski kuljettajan osaamisen ylläpitämistä sähköisiin järjestelmiin. Kysymyksessä vaihtoehtoja oli viisi, jotka oli jaettu eri aikaväleille lähtien.

Loput kolme kysymystä olivat niin sanottuja vapaa sana-kysymyksiä, joihin vastaajat pystyivät pääosin vastaamaan täysin omin sanoin, ja ne koskivat kuljettajan roolia johtamisen tukemisessa ja sen kehittämisessä. Kysymyksessä 17 kysyttiin, miten kuljettaja tukee päivystävää palomestaria johtamisessa. Kysymykseen annettiin kolme valmista vaihtoehtoa ja yksi vaihtoehto, johon vastaajat pystyivät itse kirjaamaan auki tavan. Kysymyksellä 18 haluttiin selvittää, miten palomestarin kuljettajan vaatimuksia ja osaamista pitäisi kehittää tulevaisuudessa, että päivystävän palomestarin tukeminen paranisi. Kysymykseen 19 vastaajat pystyivät täydentämään edellisiä vastauksia ja tuomaan esiin asioita liittyen päivystävän palomestarin kuljettajan rooliin, mitä ei aiemmissa kysymyksissä ollut osattu huomioida.

6 TULOKSET

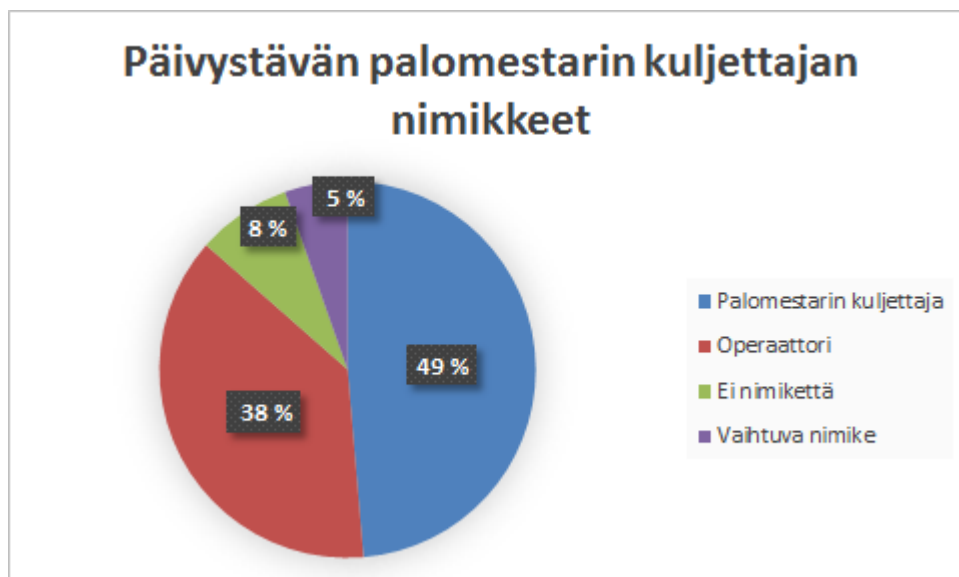
Webropol-kyselytutkimukseen vastasi kaiken kaikkiaan 43 henkilö 15 eri pelastuslaitok-
selta. Pelastuslaitoksista aktiivisiin vastaaja oli Keski-Uusimaan pelastuslaitos, josta vastauk-
sia tuli yhteensä viisi kappaletta. Pelastuslaitosten vastaajien keskiarvo on 2,4 vastausta pe-
lastuslaitosta kohden. Vastaajien virka-asema vaihteli palomiesoperaattorista pelastuspääl-
likkään, mutta valtaosa vastaajista oli päivystäviä palomestareita.

Valtaosa vastaajista on suorittanut ammattikorkeakoulutasoisen tutkinnon, ja tutkinnot vaih-
televat päällystötutkinnoista insinööri AMK ja pelastusalan päällystötutkintoon. Kaksi on
suorittanut ylemmän ammattikorkeakoulu tutkinnon ja yksi vastaajista palomiestutkinnon
vuonna 1992. Tuoreimmat tutkinnot on suoritettu vuonna 2020.

Virkaiältään nuorin vastaaja on työskennellyt tehtävässään muutamia päiviä, ja virkaiältään
vanhimmalla kokemusta on kertynyt 30 vuotta. Vastaajien virkaiän keskiarvo tutkimuksessa
on 9,4 vuotta.

6.1 Päivystävän palomestarin kuljettajan nimike

Tutkimukseen vastanneista 37:llä oli päivystävän palomestarin kuljettaja. Nimikkeitä oli yh-
teensä 37 kappaletta. Neljällä vastanneista ei ollut kuljettaja käytössään, joten näitä ei kaa-
vioon 1 ole huomioitu.

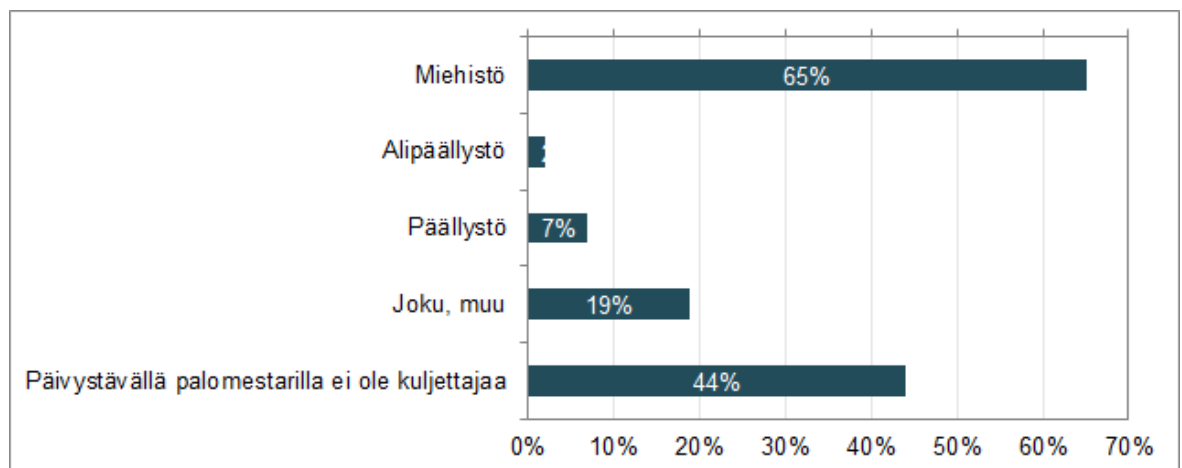


Kaavio 1. Päivystävän palomestarin kuljettajan nimikkeet

Suurin osa vastaajista (49 %) käyttää nimikettä palomestarin kuljettaja. Nimikkeet poikkesivat toisistaan hieman, esimerkiksi vastauksia oli P3, P30 -, P31 – ja P32 –kuljettaja/kuski. Kaaviossa 1 nämä kuuluvat palomestarin kuljettaja- osioon. Toiseksi suurin osa (38 %) käyttää operaattori- nimikettä. Operaattori-nimikkeestä ei ollut eri vaihtoehtoja. 8 % vastaajista ei käytä vakinaista nimikettä päivystävän palomestarin kuljettajasta ja 5 % vastaajista käyttää eri nimikettä työvuoron mukaan. Kaavion prosentit on pyöristetty lähimpään täyteen prosenttiyksikköön.

6.2 Päivystävän palomestarin kuljettajat suomessa

Tutkimuksessa annettiin viisi eri vaihtoehtoa kuljettajan roolin valitsemiseksi. Rooleja ovat miehistö, alipäällystö, päällystö, joku muu ja päivystävällä palomestarilla ei ole kuljettajaa. Kaaviossa 2 on esitetty pelastuslaitosten vastausjakaumat.



Kaavio 2. Pelastuslaitosten kuljettajien roolit

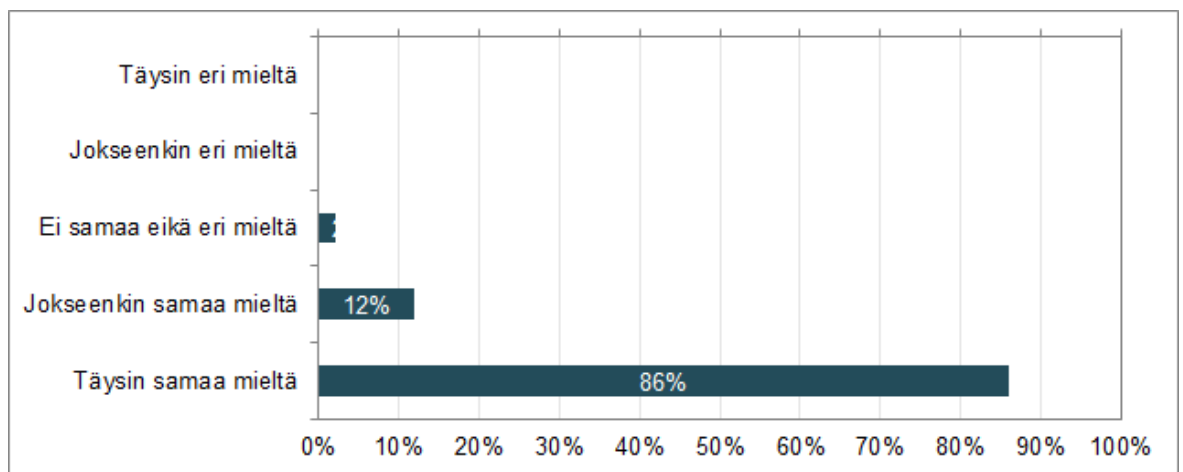
Joku muu- kohtaan vastauksia tuli 8 kappaletta eli 19 %. Joku muu- kenttään vastaajat antoivat seuraavia rooleja:

- joskus alipäällystö tai päällystö
- kuljettaja satunnaisesti työvuorosta, miehistö tai alipäällystö
- operaattori jos vuorossa on vahvuutta
- vahvuudesta riippuen miehistön jäsen ei varsinaisesti laskettu vahvuuteen vaan on toinen erikoisajoneuvon kuljettajista

- mestarilla ei nimettyä kuskia. Kuski otetaan käyttöön tarvittaessa kollegasta (virka-aikaan) tai vuorosta
- P35 kuljettaja, P36 ja P37 vahvuuden salliessa

6.3 Johtaminen hälytysajossa

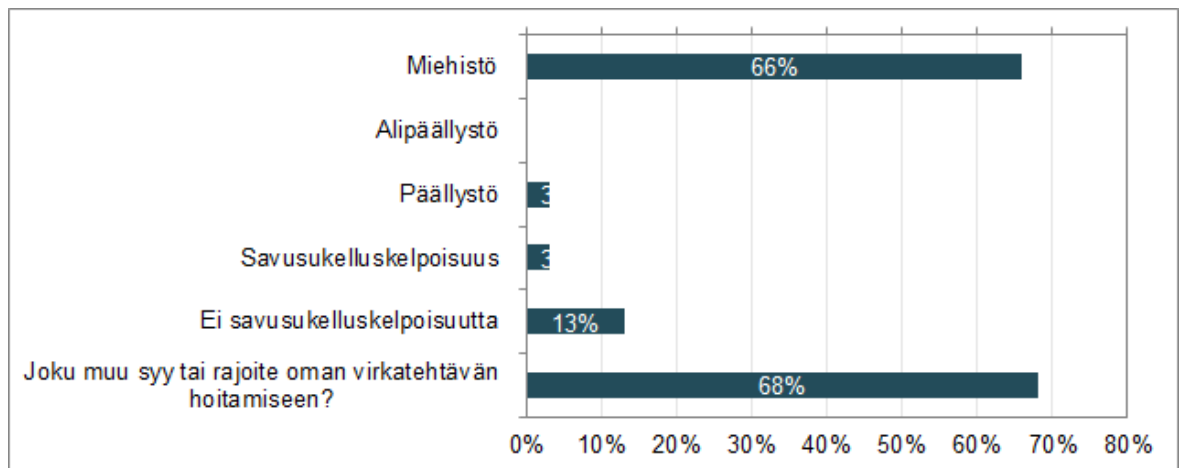
Vastaajista 86 % oli täysin samaa mieltä, että johtamista tehdään hälytysajon aikana. Vastaajista 12 % oli jokseenkin samaa mieltä. Ei samaa eikä eri mieltä vastaajista oli 2 %. Päivystävän palomestarin johtamisen suorittaminen hälytysajon aikana- kaaviossa 3 näkyvät vastausjakaumat.



Kaavio 3. Päivystävän palomestarin johtamisen suorittaminen hälytysajon aikana

6.4 Kuljettajan valintaperusteet

Tutkimuksessa päivystävän palomestarin kuljettajan valintaperusteita on annettu valmiiksi yhteensä kuusi kappaletta. Näistä yksi vaihtoehto on tekstikenttä, johon vastaajat voivat kirjoittaa vapaasti, jos annetuista vaihtoehdoista ei löydy sopivaa. Kuljettajan valinnan perusteet -kaaviossa 4 näkyvät vastausprosentit.



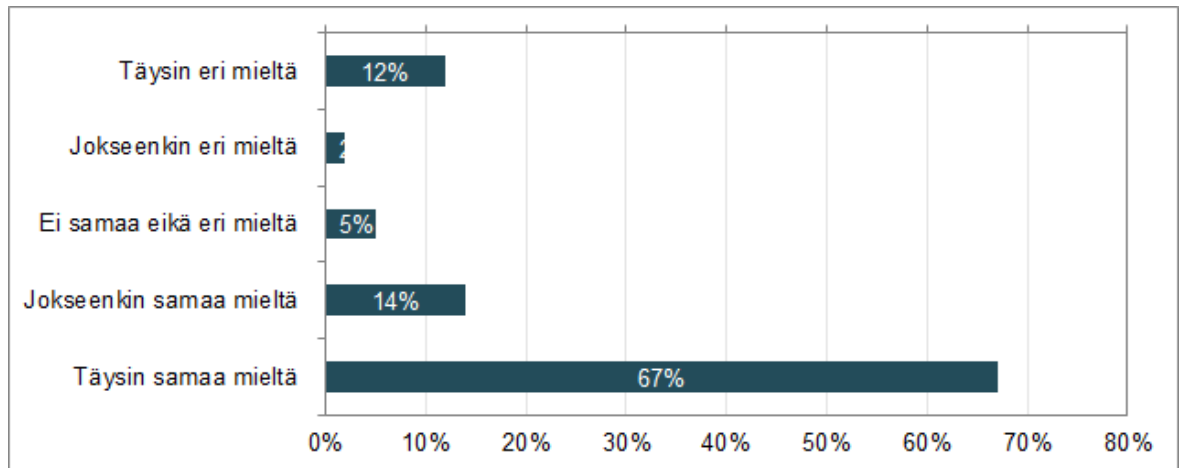
Kaavio 4 Kuljettajan valinnan perusteet

Jokin muu syy tai rajoite oman virkatehtävän hoitamiseen kysymykseen vastasi 68 % vastaajista. Kirjalliset vastaukset on listattu seuraavaan:

- Aseman esimies tekee komennusluettelon
- Rajoite
- Soveltuva ja riittävän osaava
- Jos työvuorossa riittää vahvuus. Kokenut palomies, joka tuntee alueen
- Työvuorosta määrätään kuljettaja, mikäli vahvuutta riittävästi
- Urapolku
- Mikäli vahvuutta on riittävästi niin työvuorosta 2. erikoisajoneuvon kuljettaja
- Muut terveydelliset syyt
- Ei mietitty, koska ei ole
- Joissakin tapauksissa alentunut toimintakyky/kevennetty työ
- Kiinnostuneisuus kyseistä tehtävää kohtaan
- Jos rajoite miehistötehtävään, voi toimia operaattorina,
- Hälytys tehtävän mukaa. ensisijaisesti toinen palomestari, jos tarvetta johtamistukseen, pelastaja vuorosta, jos kauemmaksi suuntautuva keikka jne.
- Tehtävän mukaan puhdas kuski Pelastaja (ei rajoitteinen) Jos tarvetta johtamisapuun Toinen päällistö viranhaltia
- Tietotekniset valmiudet
- Joskus on kuljettaja, valitaan täysin sattumanvaraisesti
- Yleinen työkierto niin kauan kuin rajoitteet eivät muuhun pakota

6.5 Päivystävän palomestarin kuljettajan tarpeellisuus

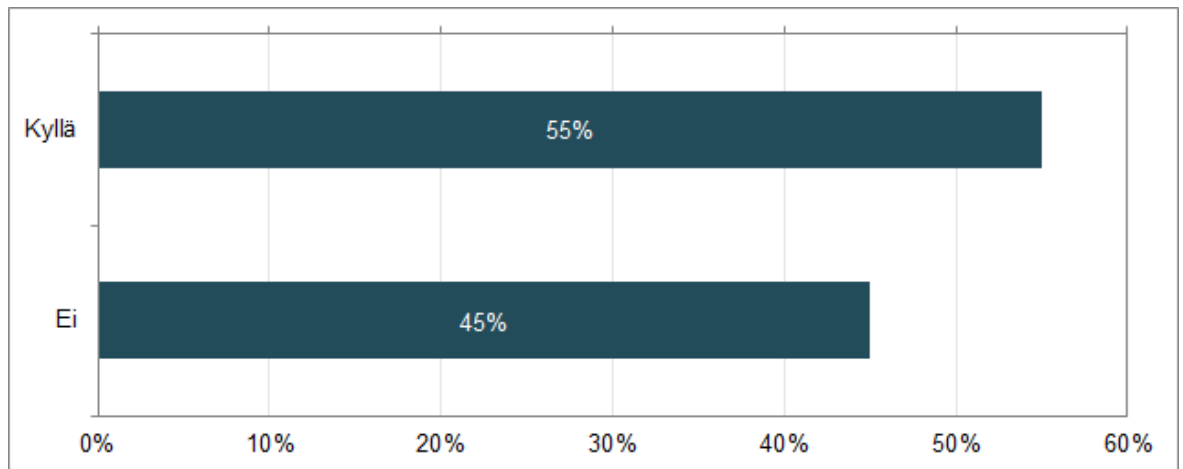
Vastaajista 67 % kokee, että kuljettaja on tarpeellinen. 14 % on jokseenkin samaa mieltä. 5 % on ei samaa eikä eri mieltä. 2 % on jokseenkin eri mieltä ja 12 % täysin eri mieltä. Päivystävän palomestarin kuljettajan tarpeellisuus -kaaviossa 5 josta näkyvät vielä vastauskaumat.



Kaavio 5. Päivystävän palomestarin kuljettajan tarpeellisuus

6.6 Hälytysajon aikana sattuneet onnettomuudet ja läheltä piti -tilanteet

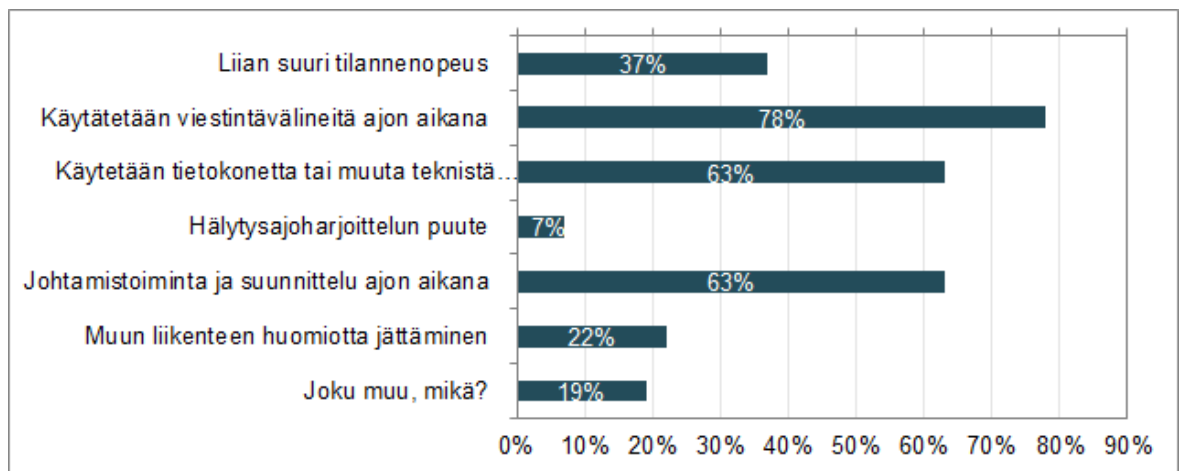
Hälytysajon aikana 55 % vastaajista ilmoittaa, että ajon aikana on sattunut onnettomuuksia tai läheltä piti -tilanteita ilman erillistä kuljettajaa. 45 % ilmoittaa, että onnettomuuksia tai läheltä piti -tilanteita ei ole ollut. Kaaviossa 6 havainnollistetaan vastausjakauma.



Kaavio 6. Hälytysajon aikana sattuneet onnettomuudet ja läheltä piti -tilanteet

6.7 Onnettomuuksien tai läheltä piti -tilanteiden syyt hälytysajossa

Tutkimuksen mukaan suurin onnettomuuksien tai läheltä piti -tilanteiden aiheuttaja on viestintävälineiden käyttäminen hälytysajon aikana. Tietokoneen tai muun teknisen välineen käyttäminen sekä johtamistoiminta ja toiminnansuunnittelu hälytysajon aikana muodostavat toiseksi suurimman riskin onnettomuuteen. Neljänneksi suurimmaksi riskiksi vastaajien mukaan katsotaan liian suuri tilannenopeus. Viidenneksi vastaajat katsoivat, että muuta liikennettä ei huomioida tarpeeksi, mikä aiheuttaa riskin. Kuudenneksi suurin riski on kommentoitu vapaalla sanalla, jotka on tuotu esiin kaavion 7 jälkeen. Hälytysajonharjoittelua pidettiin pienimpänä riskinä.



Kaavio 7. Onnettomuuksien tai läheltä piti tilanteiden syyt hälytysajossa

Vastaajista 19 % antoivat onnettomuuden tai läheltä piti -tilanteesta hälytysajossa kirjallisen vastauksen, jota ei valmiissa kysymysvaihtoehdoissa ilmennyt. Vastaukset on listattu seuraavaan:

- Sivullisten toiminta ja hälytysajoneuvon huomiomatta jättäminen
- Ajaminen samaan aikaan johtamisen, viestintävälineiden ja puhelinten kanssa ammatin suurimpia riskejä.
- Ei ole tilannetta, ettei olisi kuljettajaa
- Kaikki edellä mainitut yhdessä
- Läheltä piti tilanteita ja johtaminen kärsii

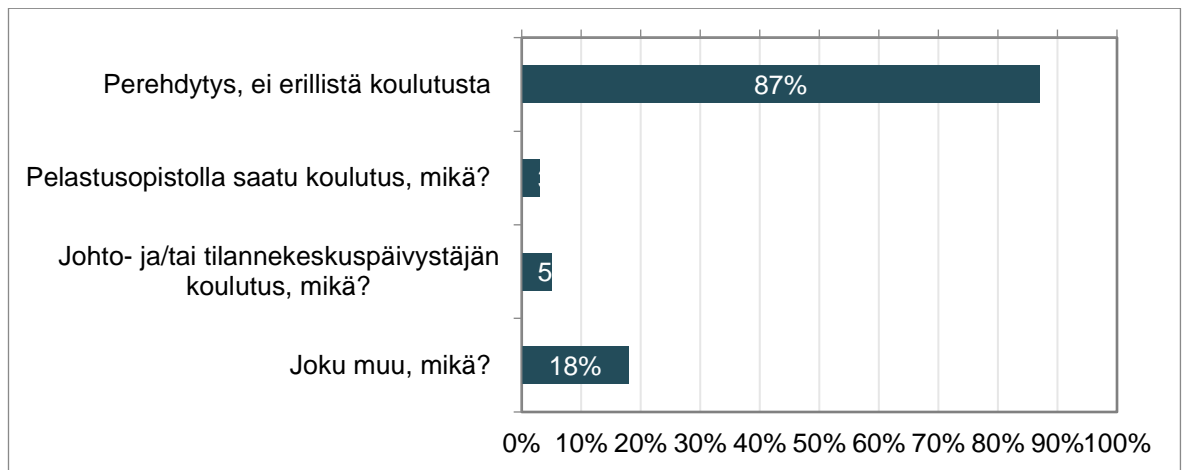
6.8 Kuljettajan perustuminen pelastuslaitoksen ohjeeseen tai määräykseen

53 % vastaajista ilmoitti, että kuljettajan olemassa ole ei perustu mihinkään ohjeeseen tai määräykseen. Loput 47 % vastaajista ilmoitti seuraavan listauksen mukaisesti, että kuljettajan olemassaolo perustuu johonkin seuraavista ohjeista tai määräyksistä:

- Johtamisohje
- Pelastuslaitoksen sisäiset ohjeet
- Miehitysohje
- Laskettu minimivahvuuteen mukaan
- Ohje henkilöstön ylitöistä ja yksiköiden miehityksestä
- Minimivalmiusohje
- Tieliikennelaki kieltää viestimien käytön osaltaan
- Päivystävällä palomestarilla on aina oltava operaattori. Operaattori kuuluu aina vuorovahvuuteen.
- Ohje valmiuden ylläpidosta tjsp
- P35 (espoo) on aina kuljettaja, P36 (lohja) ja P37 (tammisaari) kuljettaja vain, jos on vahvuutta.

6.9 Kuljettajan koulutus tehtävään

Ylivoimaisesti suurin osa vastaajista (87 %) ilmoitti, että kuljettajalla ei ole varsinaista erillistä koulutusta tehtävään, mutta perehdytys tehtävään on kuitenkin hoidettu. Vastaajista 5 % ilmoitti, että kuljettajalla on johto- tai tilannekeskuspäivystäjän koulutus. Yksi vastaaja ilmoitti, että lähestulkoon kaikki operaattorit toimivat myös tilannekeskuksessa. Toinen vastaajista kertoi, että perehdytys operaattoriin ja tilannekeskuspäivystäjän tehtäviin on saatu sekä lisäksi Helsinki-Vantaan lentoasemalle on suoritettu henkilö- ja ajolupa. Vastaajista 2.63 % on saanut koulutuksen Pelastusopistolta pelastajatutkintoa suorittaessaan. Toiseksi suurimman vastausprosentin (18 %) sai jokin muu, mikä -vastauskenttä, johon vastaajat pysyvät kirjoittamaan vastaukset, jos valmiiksi annetut vaihtoehdot eivät sovi. Kirjalliset vastaukset on listattu kaavion 8 alle. Kaaviossa 8 havainnollistetaan kuljettajan samaa koulutus.



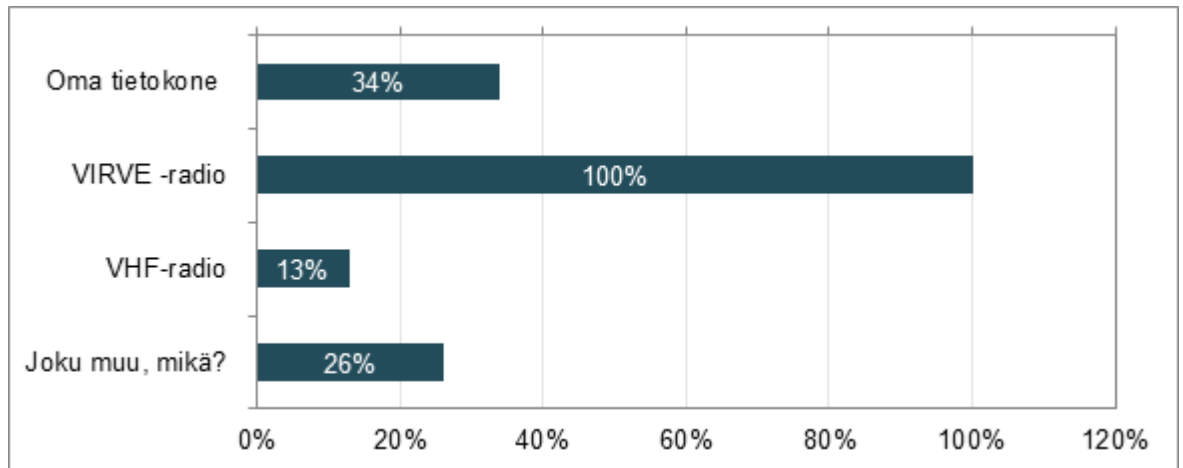
Kaavio 8. Kuljettajan saama koulutus

Kysymykseen “kuljettajan saama koulutus tehtävään” avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset alla:

- Ei koulutusta/perehdytystä.
- Pelastuslaitoksen itsensä järjestämä koulutus
- Koulutus ja perehdytys tarkoitus aloittaa, kun saadaan "pelimerkkejä"
- Kaupungin järjestämät erilliset vapaaehtoiset kurssit: Valokuvaus-, kuvankäsittely, atk, videointi ym.
- Perehdytys lähinnä hallintalaitteisiin, jos on nekku kuski, niin silloin voi hyödyntää myös johtamisen tukena

6.10 Kuljettajan käyttämät viestintävälineet

Vastaajien mukaan 100 % päivystävän palomestarin kuljettajista käyttää VIRVE-radiota ja heistä 13 % käytti myös VHF-radiota. 34 % kuljettajista on käytössään oma tietokone. Kaaviossa 9 havainnollistetaan vielä vastausjakauma.



Kaavio 9. Kuljettajan käyttämät viestintävälineet

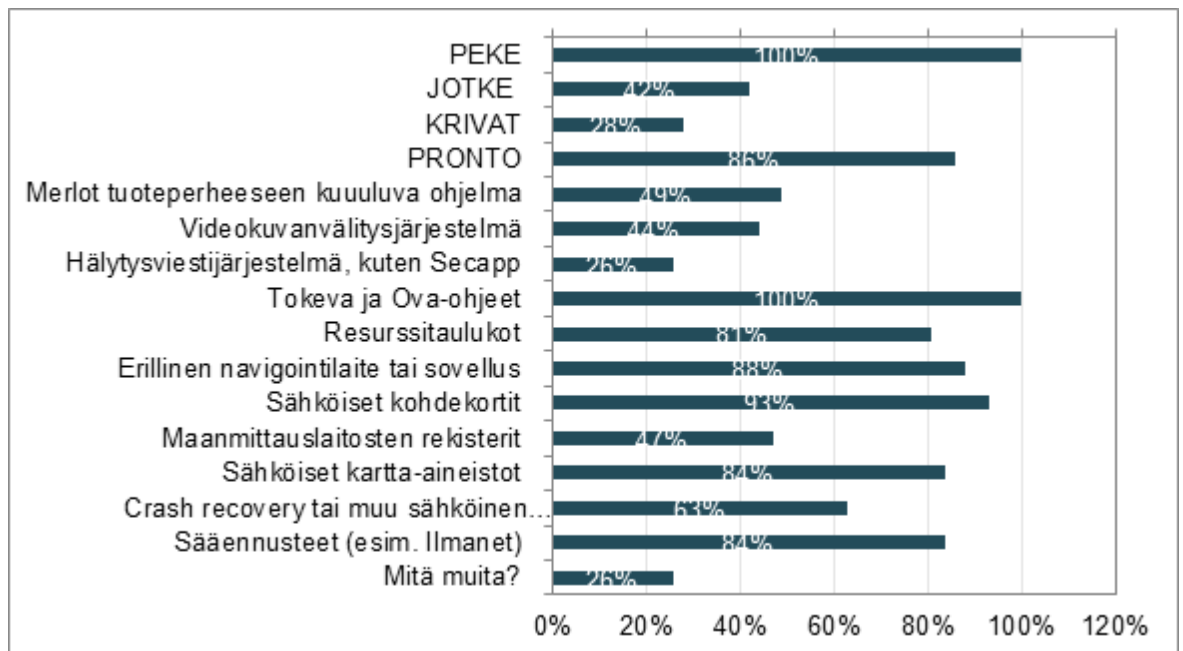
Vastaajista 26 % käytti muuta viestintävälinettä:

- Oma karttanäyttö ja tarvittaessa tietokonetta.
- Kaikki johtoauton tekniikka
- 3 eri VIRVE:ä, gsm, kamerajärjestelmä
- Puhelin, PEKE
- GSM
- Älypuhelin
- Matkapuhelin
- Puhelin
- Tabletti
- Peke, Hki-Vantaa ilmailuradio, operaattorin tehtävään kuuluva matkapuhelin.

6.11 Päivystävän palomestarin sähköiset järjestelmät

Johtamisen kannalta tärkeimmiksi sähköisiksi järjestelmiksi vastaajat ovat nostaneet PEKEN ja Tokevan sekä Ova-ohjeistuksen. Näitä sähköisiä järjestelmiä käytti kaikki vastanneista.

93 % vastanneista käyttää sähköisiä kohdekortteja. Vastanneista 88 % koki erillisen navigointilaitteen tai sovelluksen tärkeäksi. PRONTO-tietokantaa vastanneista käytti 86 %. Sääennustepalveluita ja sähköisiä karttoja vastanneista käytti 84 %. Resurssitaulukko oli 81 %:lla käytössä. Ajoneuvojen sähköistä tietokantaa, kuten Crash recovery:ä, käytti 63 % vastaajista. Merlot- tuoteperheeseen kuuluvia tuotteita vastanneiden pelastuslaitoksilla oli käytössään 49 %. Maanmittauslaitosten rekistereitä käytti 47 % vastanneista. Videokuvan välitysjärjestelmiä käytti 44 % vastanneista. JOTKE-tilannekuvajärjestelmää vastaajista käytti 42 %. KRIVAT- järjestelmää käytti 28 % vastanneista. Hälytysviestijärjestelmää, kuten Secappia, käytti 26 % vastanneista. Kaavio 10 on vastausten jakautumisesta eri johtamisen kannalta oleville sähköisille järjestelmille.



Kaavio 10. Johtamisen kannalta tärkeät johtamisjärjestelmät

Vastaajista 26 % käytti johtamisen kannalta tärkeitä sähköisiä järjestelmiä, joita ei valmiissa vastausvaihtoehdoissa ollut. Näitä sähköisiä järjestelmiä olivat seuraavat:

- TEAMS
- sähköposti
- tilanpäiväkirja, tietopankki
- johtamiseen käytettävät lomakkeet kuten johtamissuunnitelmat, ulkoiset pelastussuunnitelmat, yhteystiedot jne. Kaikki materiaali löytyy sähköisessä muodossa myös johtoautosta.
- sähköposti (täydellinen Erican viesti näkyy s-postissa)

- mediatiedote (o-tiedote)
- Twitter, Internet
- PEKE-blogit, yksikkökartat (resurssit).

6.12 Päivystävien palomestarien mielestä kuljettajalle tärkeimmät sähköiset järjestelmät

Vastaajia pyydettiin numeroimaan vähintään kolme sähköistä järjestelmää tärkeysjärjestykseen nousevassa järjestyksessä, eli numerolla 1 merkitään sähköinen järjestelmä, joka on tärkein kuljettajan osalta. Kaaviossa 11 on kyselyn tulokset, joiden mukaan kolme tärkeintä järjestelmää ovat PEKE, Tokeva ja Ova-ohjeet ja sähköiset kohdekortit. Kaavion 11 n luku tarkoittaa vastaajien määrää kyseiselle sähköiselle järjestelmälle. Kaavion alaosassa näkyy prosenttiosuus vastaajien määrästä sähköisille järjestelmille. Esimerkiksi PEKEN osalta 98 % vastaajista on määritellyt sen tärkeimmäksi sähköiseksi järjestelmäksi, mitä kuljettajan pitää hallita.



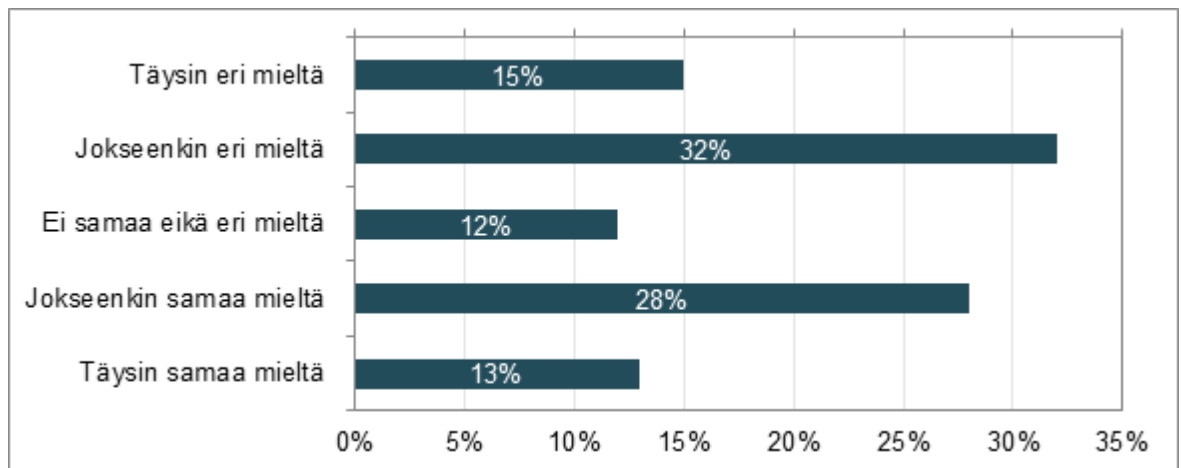
Kaavio 11. Tärkeimmiksi luokitellut sähköiset järjestelmät

Vastaajilla oli mahdollisuus syöttää jokin muu -järjestelmä, jota ei ollut valmiissa vaihtoehtoissa. Vastaajia pyydettiin laittamaan tärkeysnumerot vastauksen perään. Tärkeysnumeroissa pienempi on tärkeämpi. Vastaajista vain neljä laittoi tärkeysnumeron, joten ilmoitettuja järjestelmiä ei voi edelliseen tilastoon ottaa mukaan vääristymisen takia. Kaikissa vastauksissa ei ollut tärkeysnumeroa. Seuraavassa on vastaukset tähän:

- resursointitaulukot
- tilanpäiväkirja 3
- Virve
- RPAS-kauko-ohjaajan pätevyys, videokuvan välitysjärjestelmät 4
- tilanpäiväkirjan reaaliaikainen täyttäminen yhdessä tilannekeskuksen / johtokeskuksen kanssa kohteessa. 2
- vesiposti- ja vesiasemakartastot 6
- järjestelmistä tärkein on PEKE, sitten on sellaisia, joita tässä kyselyssä ei ole kysytty, kuten tilanpäiväkirja ja PEKE-blogit. Itse miellän osaavan "kuljettajan" ikään kuin tilanne- ja operaatiopäälliköksi tai mini-esikunnaksi, joka kirjaa resursseja, etsii sopivaa tarkoituksen mukaista resurssia alueelta, tekee kirjauksia tilanpäiväkirjaan, osaa etsiä tietoa esim. google maps jne. Kaverin täytyy olla perillä pelastustoimen johtamisesta ja ennen kaikkea pelastustehtävän johtamisen tukemisen kannalta kriittisten järjestelmien hyvää hallintaa toivoisin. Kirjaaminen on tärkeä osa-alue ja arvokas tuki. Hyvästä kaverista on paljon apua, huonosta ei mitään, jonka voi lähettää lisäresurssiksi pelastusyksikköön.

6.13 Kuljettajien koulutus sähköisiin järjestelmiin

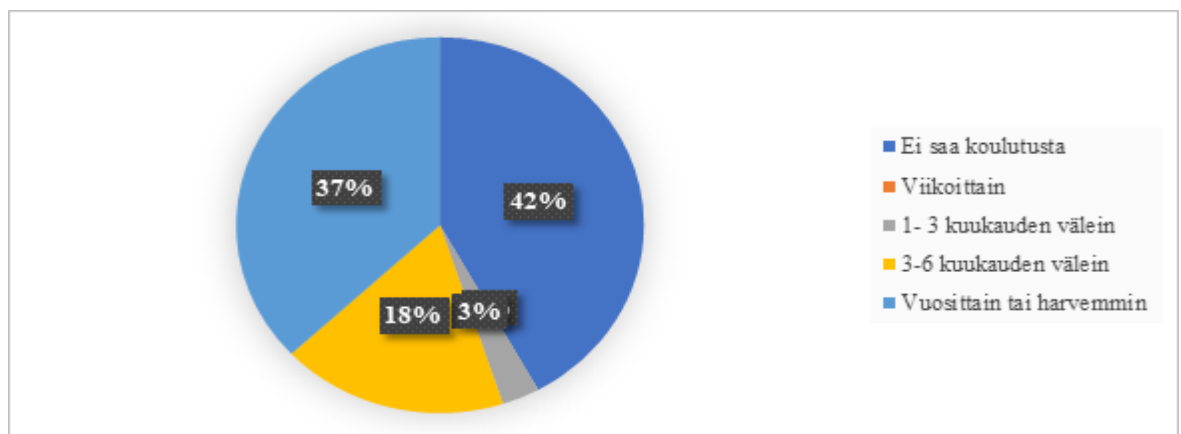
Vastaajista suurin osa eli 32 % on sitä mieltä, että kuljettajien koulutustaso ei ole täysin riittävä. Puolestaan 28 % vastanneista pitää kuljettajien koulutustasoa kohtalaisena. Vastanneista 15 % on sitä mieltä, että kuljettajaa ei ole koulutettu tehtävään. Vastaavasti 13 % vastanneista pitää koulutustasoa riittävänä. Vastaajista 12 % antoi neutraalin vastauksen eli ei ollut samaa eikä eri mieltä. Kaaviossa 12 näkyvät prosenttijakaumat.



Kaavio 12. Kuljettajien koulutustaso sähköisiin järjestelmiin

6.14 Kuljettajan koulutustason ylläpito sähköisten järjestelmien osalta

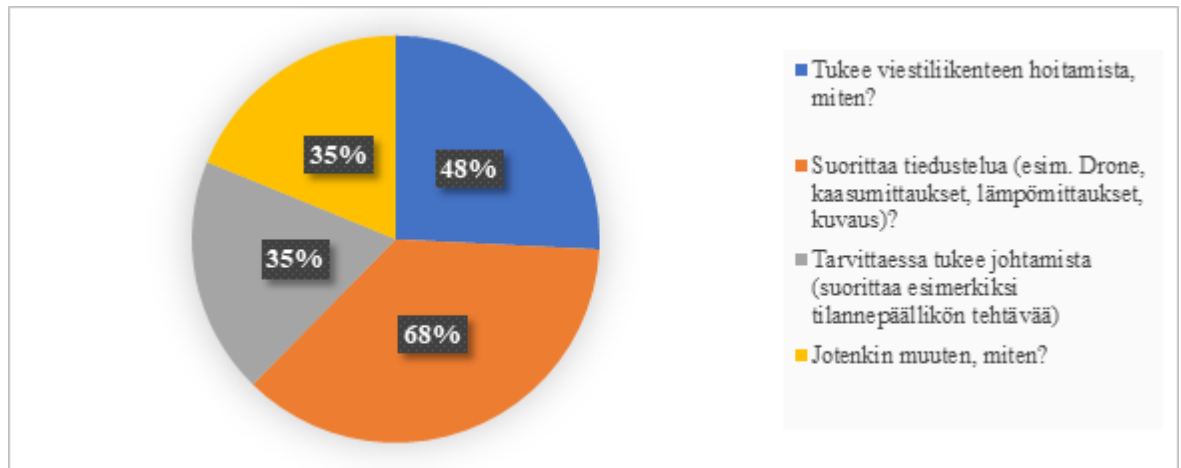
Vastaajista 42 % ilmoitti, että kuljettajalle ei järjestetä koulutusta säännöllisesti. Koulutusta vuosittain tai harvemmin järjestää 37 % vastanneista. Kolmen ja kuuden kuukauden välein koulutusta järjestää 18 % vastanneista. Yhden ja kolmen kuukauden välein 3 % vastanneista järjestää koulutusta. Viikoittaisia koulutuksia ei vastaajien mukaan järjestetä laisinkaan. Koulutuksen ylläpidon jakauma näkyy vielä kaaviosta 13.



Kaavio 13. Kuljettajan koulutuksen ylläpito

6.15 Kuljettajan rooli päivystävän palomestarin johtamisen tukemisessa

Kaavioon 14 on annettu neljä eri valmista vaihtoehtoa, miten kuljettaja voi tukea päivystävää palomestaria. Suurin osa vastaajista pitää tärkeimpänä johtamisen tukitoimintona tiedustelua. Toiseksi suurin osa pitää viestiliikenteen hoitamista tärkeänä. Kolmanneksi tärkein sija on jaettu johtamisen tukeminen ja muiden vaihtoehtojen kesken.



Kaavio 14. Päivystävän palomestarin johtamisen tukeminen kuljettajan toimesta

Jokaiseen osa-alueeseen vastaajalla oli mahdollisuus antaa myös sanallinen vastaus. Sanallisia vastauksia tuli kaiken kaikkiaan 49 kappaletta, joista suurin osa oli samoja. Vastaukset on tiivistetty taulukkoon 1, josta samat vastaukset on poistettu.

Taulukko 1. Päivystävän palomestarin johtamisen tukeminen kuljettajan toimesta sanalliset vastaukset

Suorittaa tiedustelua n (esim. Drone, kaasumittaukset, lämpömittaukset, kuvaus)?	Tukee viestiliikenteen hoitamista, miten	Tarvittaessa tukee johtamista (suorittaa esimerkiksi tilannepäällikön tehtävää)	Jotenkin muuten, miten?
Kuvaus, videokuvaus ja havainnointi, sekä lämpökameran käyttö	Suorittaa lisähälytyksiä	Vastuualueen johtaminen, esimerkiksi vesihuolto	Ajaa autoa
Suorittaa mittauksia, osaa käyttää vaarallisten aineiden- ja säteilymittareita	Kuuntelee/seuraa/vastaa tietyistä puheryhmistä, kirjaa havaintoja ja välittää viestejä	Tilannepäällikkönä toimiminen	Työpari, jonka kanssa pohditaan eri ratkaisuja ja muistutellaan toinen toisiamme
RPAS laitteen käyttö, kuvan tuotto kohteesta	Päällekkäisen liikenteen aikana voi asettaa odotukselle tai välittää viestiä	Muistuttaa ja on kartalla hälytetyistä yksiköistä. Eri-tyistilanteet esim. Ilmaliikenneonnettomuus- / vaara	Henkilön osaamisen/kokemuksen mukaisia tehtäviä. Voidaan myös siirtää tilannepaikalla pelastusyksikön miehistöön/ryhmänjohtajaksi.
	Ottaa vastaan yksiköt ja antaa puheryhmät	Tilannepäiväkirjan täydentäminen	Tekee toimintaa tukevia tehtäviä, kuten huoltomiesten ym. hälyttämistä

6.16 Kuljettajan toiminnan kehittäminen pelastuslaitoksissa

Kuljettajan toiminnan kehittämiseksi tuli yhteensä 32 kehitysehdotusta, joista osa kehitysehdotuksista oli samankaltaisia. Kehitysehdotuksia on yksinkertaistettu kahdeksaan pääkohtaan, jotka on listattu seuraavaan:

1. Kuljettaja tulisi pakolliseksi, jotta päivystävä palomestari voi keskittyä johtamiseen.
 - Kuljettajalla perustietämys muodostelmista, vastuualueista ja taktiikoista
 - Kuljettaja mukana jo minimivahvuudessa
2. Koulutus, perehdytys ja nimike tehtävään tulisi olla vakioitu.
 - Koulutuksesta tulisi huomioida tiedustelu.
 - RPAS-laitteet tulisi kouluttaa kuljettajalle tiedustelu ja muita tehtäviä varten.
 - Valo- ja videokuvaamisen perusteet tulisi olla hallussa.
3. Kuljettajan pitäisi toimia välillä tilannekeskus päivystäjänä ja/tai omata tilannekeskus päivystäjän taitoja, kuten:
 - tiedonhaku
 - dokumentointi
 - onnettomuustiedotteiden lähettäminen
 - lähtöilmoitusten kuittaaminen ja kirjaaminen.
4. Kuljettajan koulutus pitäisi olla Pelastusopiston järjestämä:
 - erillinen täydennyskoulutus
 - sisällytetty tutkintoihin
5. Kuljettajan tehtävään pitää olla myös laitoskohtaista perehdyttämistä ja harjoittelua määrääjoin.
6. Kuljettajan tulisi hallita johtoyksikön viestivälineiden ja sähköisten järjestelmien käyttö
 - kohdekorttien käyttäminen
 - viestiliikenneosaaminen myös moniviranomaistoiminnassa
 - tilanpäiväkirjan ylläpito
 - johtamisjärjestelmien tuntemus ja osaaminen.
7. Koulutuksessa tulisi huomioida kuljettajan ajotaidon parantaminen:
 - mahdollisimman turvallisen hälytysajon kouluttaminen
 - ajoneuvon hyvä hallinta

- suunnistamien
 - Paikallistuntemus.
8. Kuljettajan ammattitaito pitäisi valvoa esimerkiksi osaamiskartoituksilla:
- Kuljettajan tehtävään pääsemiseksi olisi osaamisvaatimukset.

6.17 Vastaajien vapaasana kuljettajien toiminnasta

Vastaajilla oli mahdollisuus antaa opinnäytetyön kirjoittajille vapaata palautetta ja kehitysehdotuksia opinnäytetyön aiheeseen liittyen. Vastaukset ovat liitteessä 1.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön kyselytutkimukseen vastasi yhteensä 15 pelastuslaitosta, seitsemältä pelastuslaitokselta ei vastauksia saatu. Osa pelastuslaitoksista ilmoitti, että ei osallistu tutkimukseen vallitsevan COVID-19-tilanteen aiheuttavien kiireiden vuoksi. Yksi vastaamatta jättäneistä pelastuslaitoksista ei pystynyt vastaamaan tutkimuksiin ilman kaupungin suostumusta, joten kyseinen merkittävä pelastuslaitos jäi pois tutkimuksesta.

Tutkimukseen vastasi otannan kannalta hyvä määrä henkilöitä (43), jotka ovat koulutettuja tai muuten hyvin tietoisia päivystävän palomestarin tehtävistä. Vastanneiden virkaikä ja-kauma oli muutamasta päivästä yli 30 vuoteen, mikä antoi tutkimuksen kannalta hyvän mahdollisuuden tarkastella, miten virkaikä vaikuttaa päivystävän palomestarin kuljettajan tehtävien tarpeellisuuteen ja osaamiseen.

Vastauksien perusteella tällä hetkellä pelastuslaitoksien päivystävillä palomestareilla on pääosin kuljettajia käytössään. Lähes puolet vastanneista käyttivät palomestarin kuljettajanimikettä ja 38 % käytti operaattori-nimikettä. Yksiselitteistä kansallista nimikettä ei siis tällä hetkellä ole olemassa, mikä aiheuttanee sekaannusta pelastuslaitosten välisessä kommunikaatiossa. Kuljettajalle olisi hyvä määritellä kansallisesti virallinen nimike, mikä helpottaisi kommunikaatiota ja yhdenvertaisi koulutusta. Termistöissä ovat nimikkeet valmiina jo palomestareille ja palopäälliköille, miksi ei siis myös kuljettajilla olisi yhtä yhteistä nimikettä esimerkiksi päivystävän palomestarin kuljettaja?

Kuljettajat tulevat tällä hetkellä useista eri rooleista. Valtaosa olemassa olevista kuljettajista on kuitenkin miehistöä eli palomiestaustaisia henkilöitä, joista valtaosalla on jokin rajoite oman tehtävänsä hoitamiseen. Tätä rajoiteasiaa pitäisi mielestämme pohtia enemmän, ja tästäkin olisi hyvä tehdä suunnitelma ihan kansallisesti eli esimerkkinä kun palomiehelle tulee jokin rajoite, esimerkiksi savusukelluskelpoisuus ei täyty, olisiko tässä ratkaisua siihen, että henkilö voisi jatkaa vuorotyössä rajoitteesta huolimatta sekä pohtia samalla palomiehen urapolun mahdollisuuksia?

Kuljettajan olemassaolo riippuu suurella osalla pelastuslaitoksia vuorovahvuudesta, mikä ei mielestämme ole paras mahdollinen vaihtoehto. Kuljettaja pitäisi olla huomioitu vuorovah-

vuudessa. Kuljettaja parantaisi huomattavasti päivystävän palomestarin työturvallisuutta nykyisestäään ja antaisi päivystävälle palomestarin mahdollisuuden keskittyä pelkästään johtamiseen, mikä myös parantaisi suoraan johtamisen laatua.

Tällä hetkellä yli puolet vastaajista on joutunut onnettomuuteen tai läheltä piti-tilanteeseen hälytysajon aikana, kun erillistä kuljettajaa ei ole ollut. Päivystävä palomestari joutuu hälytystehtävälle ajon aikana käyttämään viestintävälineitä, tietokonetta ja muita laitteita, mitkä liian suuren tilannenopeuden lisäksi aiheuttaa onnettomuusriskejä. Tieliikennelaki 729/2018, 98 § kieltää myös teknisen laitteen käyttämisen ajon aikana, mikäli se vaarantaa ajamista. Tulkintamme mukaan tällä hetkellä päivystävät palomestarit joutuvat todennäköisesti rikkomaan tieliikennelakia hälytysajon aikana. Tehtävien hoitamiseksi lakia joudutaan rikkomaan, jos erillistä kuljettajaa ei ole. Tosin tutkimuksessamme emme selvittäneet käytäntöjä, mitä eri pelastuslaitoksilla varmastikin on, eli lähteekö päivystävä palomestari aina heti tehtävälle vai onko niin, että johdetaan tilannetta alkuvaiheen aikana turvallisesti paloasemalta käsin etänä ja lähdetään vasta alkujärjestäytymisen jälkeen ajamaan onnettomuuspaikalle.

Myös 98 % vastanneista oli sitä mieltä, että päivystävä palomestari johtaa hälytysajon aikana, mikä lisää riskejä onnettomuuksille, jos kuljettajaa ei ole olemassa. Myös valtaosa vastaajista (81 %) näkee kuljettajan tarpeellisena, vain 14 % vastanneista on jokseenkin tai täysin eri mieltä kuljettajan olemassaolosta. Tutkimuksen perusteella tarve päivystävän palomestarin vakinaiselle kuljettajalle on kiistaton kansallisella tasolla.

Pelastuslaitoksissa ei ole yhtenäistä ohjetta tai määräystä kuljettajan olemassaoloon, vain noin 48 % vastanneista ilmoitti, että kuljettajan rooli on määritelty ohjeeseen tai määräykseen. Mielestämme kuljettajan olemassaolon tulisi pelastuslaitosten johdon linjata, ja se tulisi määrittää esimerkiksi johtamisohjeeseen. Työturvallisuuslain 10 §:n mukaanhan työnantajan tulisi tiedostaa, selvittää ja arvioida haitta- ja vaaratekijät työympäristössä sekä työolosuhteissa. Johdon tulisi siis tiedostaa myös päivystävän palomestarin hälytysajon aikana aiheutuvat riskit. Johdon tulisi myös käsittää kuljettajan tuoma hyöty johtamisen tukemisessa ja sen laadun paranemisessa.

Pelastusopiston puolestaan pitäisi ottaa suurempi rooli kuljettajan saamaan koulutukseen. Pelastusopistossa ei tällä hetkellä ole sopivaa koulutusta. Tutkimuksen tulosten mukaan 87

% vastaajista ilmoitti, että kuljettajilla ei ole varsinaista koulutusta tehtävään, vaan kuljettajat on perehdytetty tehtävään. Pelastusopiston kannattaisi sisällyttää kuljettajan koulutukseen hälytysajon lisäksi tilanne- ja johtokeskuksessa vaadittavaa osaamisen koulutusta. Tilanne- ja johtokeskuksen toimintaan saatu koulutus auttaisi myös kuljettajaa tukemaan päivystävää palomestaria johtamisessa, jolloin päivystävä palomestari voi keskittyä paremmin ydinjohtamiseen. Koulutus olisi hyvä lisä pelastajatutkintoon. Osaaminen tulisi testata osamiskartoituksilla, joita jo Pelastusopistolla järjestetäänkin päivystäville palopäälliköille, päivystäville palomestareille ja tilannekeskushenkilöstölle. Mielestämme saman suuntainen osamiskartoituskoulutus myös päivystävän palomestarin kuljettajille voisi olla tulevaisuudessa varteen otettava koulutusmalli.

Viestivälineiden osalta kaikki käyttävät pääasiallisena viestintävälineenään VIRVE-radiota. Kolmasosa vastanneista ilmoitti, että kuljettaja käyttää myös tietokonetta. Kuljettajalla on myös useita muita viestintävälineitä käytössään. Tutkimuksen mukaan kuljettajan tulisi hallita myös yli 20 erilaista sähköistä järjestelmää, joista kolmena tärkeimpinä pidettiin PEKEä,, sähköisiä kohdekortteja, Tokeva- ja Ova-ohjeita. Myös tilanpäiväkirjan täyttäminen ja drone koettiin tärkeiksi osaamisen kohteiksi. Ongelmaksi kuitenkin osoittautui koulutuksen puute viestintävälineiden ja sähköisten järjestelmien käyttämiseen, vain noin 42 % koki, että järjestelmiä on koulutettu kuljettajille ainakin osittain. Tämän lisäksi sähköisiä järjestelmiä ei kouluteta kovinkaan säännöllisesti.

Sähköisten järjestelmien käyttäminen ei ole ainakaan vähentymään päin, vaan etäjohtamisen yleistyessä sähköisten järjestelmien käyttäminen lisääntyy. Tämän vuoksi pidämme erittäin tärkeänä, että sähköisien järjestelmien ja viestintävälineiden käyttöä tulisi harjoitella säännöllisesti pelastuslaitoksissa vähintään neljä kertaa vuodessa erilaisilla koulutuksilla ja käytännön harjoituksilla. Pelastusopiston kannattaisi panostaa myös näiden koulutusten tasoon ja lisätä myös täydennyskoulutuksia näihin liittyen. Osaamisen taso tulisi myös testata osamiskartoituksilla.

Tutkimuksessa haluttiin myös selvittää, miten kuljettaja pystyisi parhaiten tukemaan päivystävää palomestaria johtamisessa. Sanallisia vastauksia tuli yhteensä 49 kappaletta, jotka on listattu taulukkoon 1. Vastauksissa nousi esiin esimerkiksi tiedustelu, kuvaus, viestiliikenteen hoitaminen, ajaminen ja tilannekuvan ylläpitäminen. Näiden vastauksien perusteella

pelastuslaitokset ja Pelastusopisto voivat määrittää painopisteet johtamisen kannalta tärkeiksi koetuille koulutettaville kokonaisuuksille, jotka ovat tulleet suoraan pelastuslaitosten päivystäviltä palomestareilta.

Opinnäytetyön kaksi viimeistä kysymystä olivat kuljettajan toiminnan kehittäminen pelastuslaitoksissa ja vapaasana kuljettajien toiminnasta. Näillä kysymyksillä halusimme vastaajilta kehitysehdotuksia ja kommentteja, mitä emme opinnäytetyön kysymyksissä olleet osanneet huomioida. Kehitysehdotuksia tähän kohtaan tuli yhteensä 32, ja näistä kehitysehdotuksista eritoten esille tuli kuljettajan vakinaistaminen, tietoteknisen ja teknisen osaamisen kehittäminen, kuljettajan koulutus ja dronen käyttäminen. Vapaasana osioissa ei hirveästi uusia kehitysehdotuksia tullut, mitä ei opinnäytetyössä ollut jo huomioitu. Yllätyimme kuitenkin positiivisesti, miten hyvin aihe otettiin vastaan pelastuslaitoksissa, saimme vastaajilta kiitosta ja kannustusta opinnäytetyön tekemiseen.

7.1 Tulosten jatko hyödynnettävyys

Opinnäytetyössä kerättiin laajasti tietoa pelastuslaitosten päivystäviltä palomestareilta kuljettajan tarpeellisuuteen ja osaamisen tason kartoittamiseksi. Opinnäytetyön kyselyn perusteella saimme kattavan tietopaketin eri osa-alueista, jota pelastuslaitokset ja Pelastusopisto voivat hyödyntää suunnitellessaan päivystävän palomestarin kuljettajan koulutuksen sisältöä. Tutkimuksen tuloksista voidaan nähdä pelastuslaitosten toive, mihin osa-alue kokonaisuuksiin pelastuslaitoksissa ja Pelastusopistossa kannattaa erityisesti panostaa:

- kuljettajan nimike yhtenäiseksi kansallisella tasolla
- johtamisen tukeminen lisäksi kuljettajan rooliin
 - kuljettajan tilanne- ja johtokeskus henkilön koulutus osaksi perustutkintoja, sekä täydennyskoulutukseksi pelastusopiston tarjontaan
 - osaamiskartoitus pelastusopiston toimesta
- hälytysajon kouluttaminen
- sähköisten järjestelmien osaamisen parantaminen
 - osaamiskartoitus.

7.2 Toimintaohjeet päivystävän palomestarin kuljettajan tehtävään

Opinnäytetyössä kiinnitimme erityisesti huomiota kahteen eri osa-alueeseen, jotka nousivat opinnäytetyön tutkimuksessa erityisesti esille. Esille nousseet osa-alueet tulee myös päivystävän palomestarin kuljettajan hallita ja nämä heiltä jatkossa tulisi vaatia, että kuljettajan tehtävästä voitaisiin ottaa suurin mahdollinen hyöty päivystävälle palomestarille. Nämä kaksi osa-aluetta ovat kuljettajan yleisosaamisen liittyvät vaatimukset ja sähköisten järjestelmien ja viestintävälineiden käyttämiseen liittyvät vaatimukset.

Teimme kuljettajan osaamiseen liittyvistä vaatimuksista yhteenvedon taulukoon 2, johon kirjassimme mielestämme tärkeimmät vaatimuskokonaisuudet, jotka tulisi täyttää. Omat mielipiteemme olivat lähes täysin yhtenäisiä kyselyyn vastanneiden kanssa muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.

Taulukko 2. Yhteenvedo päivystävän palomestarin kuljettajan tehtävistä

Vastuutaho	Vaatus	Vaatus perustuu	Vaatus tai koulutuksen sisältö kokonaisuudet
Pelastuslaitokset	Kuljettajan tulisi olla pakollinen	Johtamisohje, tieliikennelaki, vuorovahvuus	<ul style="list-style-type: none"> Kuljettajan kelpoisuus määriteltävä tehtävään
Pelastusopisto	Kuljettajalla tulisi olla yhtenäinen nimike	Pelastustoimen ammattitermistö	
Pelastusopisto	Kuljettajan tehtävään tulisi olla oma pakollinen koulutus	Sisältyy pelastajan ammattitutkintoon tai täydennyskoulutukseen	<ul style="list-style-type: none"> Hälytysajo Perustietämys pelastustoimen taktiikoista, muodostelmista ja vastuualueista Tilannekeskus-päivystäjän koulutus tai pätevyys Sähköiset järjestelmät Viestivälineiden käyttö
Pelastuslaitokset	Kuljettajan ammattitaitoa pitäisi testata säännöllisesti	Johtamisohje	<ul style="list-style-type: none"> Osaamiskartoitus keran vuodessa Harjoitukset Lisäkoulutukset
Pelastuslaitokset	Kuljettava vastaa ajoneuvon ja kaluston kunnosta	Talon sisäinen ohje	<ul style="list-style-type: none"> Tuntee ajoneuvon kaluston
Pelastuslaitokset	Kuljettajalla oltava vähintään C1-luokan ajokortti	<ul style="list-style-type: none"> Talon sisäinen ohje Ajokorttilaki Tieliikennelaki 	<ul style="list-style-type: none"> Täydennyskoulutuksessa huomioita henkilön ajokorttiluokka esimerkiksi tilannekeskuspäivystäjät

Taulukon 2 ensimmäiseen sarakkeeseen on merkattu vastuutaho, jonka pitäisi ottaa vastuu vaatimuksen toteuttamisesta. Esimerkiksi kuljettaja pakolliseksi vaatimusta ei voi täyttää

kukaan muu kuin pelastuslaitokset. Toiseen sarakkeeseen on kirjattu vaatimusehdotus ja kolmanteen, mihin perustamme vaatimuksen. Viimeisessä sarakkeessa on, mitä kokonaisuuksia vaatimuksen tai koulutuksen tulisi sisältää.

Sähköisten järjestelmien ja viestivälineiden koulutuksen osalta ehdotamme seuraavaa:

- Pelastusopisto lisää pelastajan perustutkintoon ja mahdolliseen täydennyskoulutukseen ainakin seuraavat sähköiset järjestelmät:
 - PEKE
 - TOKEVA- ja OVA -ohjeet
 - sähköiset kohdekortit
 - navigointi järjestelmät
 - rekisterit, kuten maanmittauslaitoksen rekisteri
 - tilanpäiväkirja sovellukset, kuten JOTKE
 - resurssitaulukot
 - pikaviestisovellukset TEAMS ja Skype
 - mediatiedotepalvelu
 - sähköiset ajoneuvon pelastuskortti järjestelmät
 - muut hyödylliset palvelut, kuten PRONTO, Ilmanet ja sähköposti
- Pelastusopisto lisää pelastajan perustutkintoon VIRVEN käsittelyä vähintään joukkue tasolla toimimiseen.
- Pelastusopisto lisää pelastajan perustutkintoon RPAS-laitteiden käytön:
 - Osaamisen varmistamiseksi suoritetaan RPAS-ajokortti.
- Pelastuslaitokset varmistavat kuljettajien sähköisten järjestelmien ja viestintävälineiden osaamistason säännöllisillä harjoituksilla (vähintään 4 kertaa vuodessa), koulutuksilla ja osaamiskartoituksilla kerran vuodessa.

Opinnäytetyössä olemme korostaneet moneen otteeseen, että päivystävän palomestarin kuljettajan koulutus tulisi sisällyttää pelastajan perustutkintoon, koska Pelastusopistolla on paras valmius, kalusto ja ammattitaito antaa laadukasta ja yhtenäistä koulutusta. Esitämme, että koulutus voitaisiin toteuttaa osana pelastajan perustutkintoa, jossa yhdistyisi taulukossa 2 listaamamme asiat sekä yllä kuvatut sähköisten järjestelmien ja viestintävälineiden koulutusvaatimukset. Uusilla pelastajilla olisi tällöin valmius toimia myös päivystäjän palomestarin kuljettajana, erillistä täydennyskoulutusta ei tarvittaisi.

Täydennyskoulutus voitaisiin järjestää esimerkiksi tilannekeskuspäivystäjille sekä palomiehille, joilla ei ole kuljettajan koulutusta. Tällä hetkellä useilla pelastuslaitoksilla on oma tilannekeskus, johon on koulutettu tilannekeskuspäivystäjiä. Maakuntamallin toteutuessa tilannekeskuksia todennäköisesti keskitetään siten, että yksi pelastuslaitos hoitaa tilannekeskustoiminnot usean pelastuslaitoksen alueelta, eli tilannekeskusten määrä vähenee pelastustoimessa merkittävästi. Tilannekeskusten väheneminen vähentää myös tilannekeskuspäivystäjien kokonaismäärää. Ehdotamme, että yhtenä vaihtoehtona pelastuslaitokset lisäkouluttavat Pelastusopiston ja pelastuslaitoksien toimesta tilannekeskuspäivystäjät toimimaan päivystävän palomestarin kuljettajina. Tilannekeskuspäivystäjät osaavat käyttää viestiliikennevälineitä sekä merkittävää osaa jo käytössä olevista sähköisistä järjestelmistä. Näiden osaaminen kannattaa kuitenkin tarkistaa esimerkiksi osaamiskartoituksilla. Tilannekeskuspäivystäjä taustaisen henkilön koulutuksessa tulisi kiinnittää huomiota navigointitaitoon, hälytysajoon ja ajokorttiluokan C1 sekä johtamisen perusteisiin. Rajoitteisen palomiehen toimissa kuljettajana koulutuksessa tulisi mielestämme keskittyä tilannekeskustoimintojen kouluttamiseen. Lopputulemana osaamisenkartoitus on se väline, jolla koulutustarve selvitetään.

7.3 Tavoitteen saavuttaminen ja oma oppiminen

Opinnäytetyötä suunnitellessa asetimme opinnäytetyölle viisi eri tavoitekokonaisuutta, joihin haimme vastauksia tutkimuskysymysten avulla. Viisi tavoitekokonaisuutta on listattu alapuolelle:

- Onko pelastuslaitoksien päivystävillä palomestareilla kuljettajaa ja koetaanko kuljettaja tarpeelliseksi?
- Miten kuljettajaa tukee päivystävää palomestari johtamisessa?
- Mitä sähköisiä järjestelmiä päivystävä palomestari käyttää, ja mitä niistä kuljettajan tulisi hallita?
- Miten kuljettajan osaamistasoa tulisi ylläpitää?
- Millainen kansallinen toimintamalli päivystävän palomestarin kuljettajan osaamisen osa-alueista tehdään?

Saavutimme asetetuista tavoitteista neljä ensimmäistä paremmin kuin odotimme. Saimme laajemman käsityksen pelastuslaitosten tämänhetkisistä tilanteista kuin alun perin oli tarkoitus. Viides tavoite meiltä jäi kuitenkin osittain saavuttamatta. Kansallisen toimintamallin

tekeminen päivystävän palomestarin kuljettajan osaamisen osa-alueista olisi tehnyt opin-
näytetyöstä liian laajan työmäärään, opintokokonaisuuteen ja ajankäyttöön nähden. Saimme
kuitenkin kerättyä valmista lähdemateriaalia, jota voi tarvittaessa hyödyntää tulevaisuudessa
toimintamallin tekemisessä.

Opinnäytetyöprosessin aikana saimme laajan käsityksen siitä, miten ja millä vaatimuksilla
pelastuslaitoksissa päivystävän palomestarin kuljettajan rooli on täytetty ja mitä sähköisiä
järjestelmiä työn suorittamisessa vaaditaan. Tästä on suurta hyötyä, jos joskus näihin asioi-
hin pääsee omassa työssään vaikuttamaan.

Opinnäytetyön kyselytutkimus vaiheen jälkeen havaitsimme myös, että osan tutkimuskysy-
myksistä olisi voinut muotoilla eri tavalla, jotta kysymykset olisivat olleet helpommin ym-
märrettävissä. Kyselytutkimuksia tehdessä jatkossa näihinkin osaamme kiinnittää
paremmin huomiota.

LÄHTEET

Ajokorttilaki 386/2011.

Ajoneuvolaki 1090/2002.

Alahäivälä, J, Juntila, K. Tosiainkainen sähköinen kohdekortti –hanke. Loppuraportti. Pelastuspiston julkaisu B-sarja: Tutkimusraportit 3/2012. WWW-dokumentti. http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B3_2012.pdf

Autoliitto. 2020. Pelastuskortti. WWW-dokumentti. <https://www.autoliitto.fi/tietoa-tienkayttajalle/pelastuskortti>. 15.5.2020

Elektro-Arola. 2020. SNP Light & Actis 7. WWW-dokumentti. https://www.elektro-arola.fi/snp_light_ja_actis.aspx. 15.5.2020

Erillisverkot. 2017. Virve –toimintavarmuutta ja turvattua yhteistyötä. WWW-dokumentti. <https://www.erillisverkot.fi/palvelut/tietoliikenne/virve>. 1.5.2020

Erillisverkot. 2017. Kohti iskunkestävää yhteiskuntaa. WWW-dokumentti. https://www.erillisverkot.fi/files/195/KRIVAT_esite_2017.pdf. 1.5.2020

Halmeslahti, T. Henttu, J. Honkanen, M. Kangastie K, Kirvesniemi, M. Koivukoski, J. Landstedt, J. Pylkkänen, T. Rahikainen, J. Vainio, T, Vakkilainen, A. Virto, J. 2018. Ehdotus pelastustoiminnan johtamisen suunnitteluperusteiden kehittämiseksi. Sisäministeriön julkaisu.

Hätäkeskusuudistuksen toteutuminen. 2013. Arviointiryhmän loppuraportti. Helsinki: Sisäasiainministeriö. Sisäasiainministeriön julkaisusarja 2013:10.

Ilmatieteenlaitos. 2020. Ilmanet. WWW-dokumentti. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/matkailu-ja-tapahtumat>. 20.4.2020

Juntila, K, Honkanen, M, Neuvonen, T. 2013. PEKE-yleisesittely

Korhonen, V., Nieminen, P., Rask, K., Lepikkö, T., Kaipio, J. 1999. Empiiriset aineistot ja analysoinnin kysymykset. Tampereen yliopisto.

Kivari, A. 2019. *Hälytysajoneuvon kuljettamisen riskienhallinta*. Pelastusopiston julkaisu A-sarja. Oppimateriaali 1/2019.

Laki pelastusopistosta 607/2006.

Laki liikenteen palveluista 562/2020.

Maanmittauslaitos. 2020. Kiinteistörekisteri. WWW-dokumentti.

<https://www.maanmittauslaitos.fi/huoneistot-ja-kiinteistot/asiantunnevalle-kayttajalle/kiinteistotiedot-ja-niiden-hankinta>. 4. 20.6.2020

Onnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineet- turvallisuusohjeet (OVA-ohjeet). 2020. WWW-dokumentti.

<https://www.ttl.fi/ova/index.html>. 1.6.2020

Pelastuslaki 379/2011.

PEKE-toimintajaotuksen käyttöohje. 2015. PEKE-versio 7.0. PEKE-toimintajaotuksen käyttöohje

Pelastusalan ammattilainen. 2018. Drone-innostus nousee pelastuslaitoksissa. WWW-dokumentti.

<https://pelastusalan.ammattilainen.fi/drone-innostus-nousee-pelastuslaitoksissa>. 3.6.2020

Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisu 3/2016

Pelastusopisto. 2019. Tokeva 2020 –Online versio. WWW-dokumentti.

<https://tokeva.fi/#/tervetuloa>. 3.6.2020

Pelastustoimen kenttäjohtamisjärjestelmä. 2018. Käyttäjän ohje 06.04.2018 PEKE-versioon 8.41

Pelastustoimen VIRVE-viestiohje. Sisäministeriön julkaisu 24/2011

Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen palvelutasopäätös 2020

Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen toimintasääntö 2020

Sisäministeriön pelastusosasto. PRONTONET.FI. WWW-dokumentti.
<https://prontonet.fi>. 5.6.2020

Secapp. 2020. Mikä on Secapp? WWW-dokumentti.
<https://www.secapp.fi>. 25.6.2020

Teknosafe. 2018. Crash Recovery System – ohjelmisto. WWW-dokumentti.
<https://www.teknosafe.fi/tuotteet/palokalusto/hydrauliset/crash-recovery-system-ohjelmisto>. 25.6.2020

Tieliikennelaki 729/2018

Trochim, William M. 2006. "Likert Scaling". Research Methods Knowledge Base, 2nd Edition. WWW-julkaisu.
<http://www.socialresearchmethods.net/kb/scallik.php>. Retrieved April 30, 2009. 25.6.2020

Työaikalaki 872/2019.

Työturvallisuuslaki 738/2002.

Valtioneuvoston asetus ajokorteista 423/2011.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011.

LIITE 1: VASTAAJIEN VAPAASANA KULJETTAJIEN TOIMINNASTA

- Opinnäytetyön aihe on hyvä
- Meillä on hajautettu P3 järjestelmä alueellisesti ja varallaolossa, joten meillä ei ole kuljettajaa P3:lla, eikä ole suunnitteillakaan
- Kysymys 3. Päivystävällä palomestarilla ei vakituisesti kuljettajaa. Ainoastaan, kun vahvuus on reilusti plussalla
- Kysymys 6. Pelastuslaitos ei ole panostanut lainkaan kuljettajan / operaattorin toiminnan kehittämiseen. Palomestareilla olisi halu toimintaa kehittää
- Meillä kuljettajan saatavuus riippuu päivittäisestä vuorovahvuudesta ja on lähinnä satunnaista. Toisaalta kuljettajat ovat niitä "ylimääräisiä" palomiehiä ja osaaminen tai osaamattomuus sen mukaista. Mitään erillistä P3-kuljettajan perehdyttämistä ei toistaiseksi ole
- Operaattorin tärkein työtehtävä on lopulta ajaminen, koska se vapauttaa palomestarin johtamaan. Operaattori on suuri tekijä työturvallisuudessa, ja tämä tulisi säännöstarsolla ”pakottaa” pelastuslaitosten ylläpitämään, koska palomestari liikkuu suurimmalla alueella. KH aluehallintovirasto pyysi selvityksen hälytysajossa tehtävistä johtamistoiminnoista ja niiden vaaroista. Työnantajalla oli kaksi vaihtoehtoa: operaattorin järjestäminen tai ohjeen kirjaaminen, jolla kielletään lähes kokonaan johtamistoiminta ajossa. Ohje tuli.
- Päivystävän palomestarin työparin/operaattorin ollessa riittävän koulutettu/osaava tehtäväänsä, voidaan ko. henkilöitä hyödyntää myös esikuntatyöskentelyssä tms. toiminnoissa sekä tehtävillä, mutta myös esim. hajautetussa operaatiomallissa.
- Toisaalta laitoksellamme toimii tilannekeskus (ISTIKE ja nyt koronan vuoksi ESTIKE), joka osaa toimia tukena ja on koulutettu käyttämään kaikkia tarvittavia tietolähteitä, ainakin meidän pelastuslaitoksemme tilannekeskuspäivystäjillä on kaikilla operatiivisen puolen ammattikokemusta, joten taktiikan johtamisen tukeminen on heille helppoa.
- Laitoksen johtoa ei kiinnosta. Päivystävä palomestari tarvitsisi ehdottomasti kuljettajan, mutta sitä ei olla saatu.
- Hyvä ja ajankohtainen opinnäytetyöaihe. Koittakaahan saada aihe jalkautumaan pelastusopiston opetussuunnitelmaan, jos se ei vielä siellä ole.

- Suosittelen lukemaan Eemu Hyvösen Pelastustoiminnan etäjohtamisen perusteet (2019) opinnäytetyön. Siellä otettu kantaa mm. johtamistoimintaan P3 kuljettajalla ja ilman.
- Päivystävän palomestarin tai muun kenttäjohtajan kuskiksi päätyminen pitää mielestäni aina perustua henkilön omaan halukkuuteen sekä myös kyvykkyyteen. Hänen pitää kyetä käyttämään useita erilaisia sähköisiä apuvälineitä ja omata halu niiden käytön opetteluun - eikä ainoastaan auton ajamiseen ja vuorotyön säilyttämiseen rajoitteesta huolimatta.
- Mielestäni heidän suorittamansa tehtävät ovat kuitenkin vain johtamistoimintaa tukevia ja täydentäviä. En käyttäisi heitä viestimässä toimivien joukkojen suuntaan esimerkiksi tilanepäällikkönä. Toki on olemassa poikkeuksia, mutta mielestäni toimivien joukkojen suuntaan tapahtuva viestintä on operatiivisen johtamisen kriittisin osa-alue ja sitä suorittaa vain henkilö, joka osaa koulutuksensa puolesta käyttää ilmaisussaan oikeita termejä, äänenpainoja sekä asettelua. Tämä siksi, että kyseinen henkilö on kuitenkin viime kädessä juridisessa vastuussa toiminnasta."
- Meillä tulisi vain saada järjestelmä pyörimään. Kuski tulisi olla kuljettajan tehtävän lisäksi myös teknisten järjestelmien taitaja, varsinkin meidän alueellamme, jossa säännöllisesti myös takapäivystäjä (P20) JOUTUU kentälle ja hänen valmiutensa toimia teknisesti sillä ovat kohtuullisen heikot (kuski toisi tähän tukea).
- Etelä-Savossa kuljettaja tulee työvuorosta, jos on tarpeeksi vahvuutta irrottaa palomies kuljettajaksi. Tilannepaikalla kuljettaja siirtyy yleensä pelastustoimintaan. Ei ole koulutettu avustamaan johtamisessa eli ajaa vain autoa.
- Kuskiksi yleensä annetaan rajoitteinen palomies, jolle on vähiten käyttöä muussa pelastustoiminnassa. Ei paras lähtökohta kehittää toimintaa
- Pelastustoimea tulisi jatkossa kehittää siten, että alkuvaiheessa tarpeeton radioliikenne minimoidaan. Luotetaan ensimmäisten yksiköiden toimintakykyyn ja tehdään ratkaisuja niiden antamien tiedustelutietojen pohjalta. Hälytyksissä käytettävä data (PEKE, tilatiedot, hälytysviestit) on kehitettävä sellaiseksi, että sitä on helppo nopeasti omaksua. Ne eivät saisi olla itsetarkoitus niin kuin nykyisin tuntuu olevan. Näillä toimenpiteillä saadaan tulevaisuudessa paremmin keskittyä taas kohteen tiedusteluun ja pelastustoiminnan suunnitteluun jo ajon aikana. Tällöin pärjäävät paremmin myös ne P3:t joilla ei ole kuljettajaa!
- Meillä ei ole kuljettajaa ja toiminta on kokonaisuudessaan johtamisen osalta haavoittuvaa, kun ajetaan samalla.

- Täydellinen tilanne olisi, jos aina olisi erikseen määrätty kuljettaja työparina ja yhteistyö pystyisi rakentumaan vuosien myötä.
- Operaattorin tehtävät eivät ole enää vuosiin olleet työrajoitteisten paikkoja, ellei taitoja ja osaamista todistettavasti ole. Kokemus monipuolisista palomiehen tehtävistä sen sijaan tukee operaattorin työtä (nostolava, tilannekeskuspäivystäjä, ym).
- Itse toimin pelastuslaitoksessamme perehdyttäjänä ja kouluttajana operaattorin tehtävissä. Laitoksessamme ei tällä hetkellä ole käsittääkseni koulutuksesta vastaavaa päällystöviranhaltijaa.
- Meillä siis satunnaisesti on kuljettaja. Kuljettajan käyttäminen riippuu täysin päivystävästä palomestarista. Kuljettajan merkitseminen palvelujärjestykseen riippuu täysin päivystävästä paloesimiehestä. Itse ajan mieluummin yksin kuin tyhjäin 101:n takapenkin yleensä valmiiksi niukat resurssit.
- Hieno homma, että tätä on lähdetty kehittämään. Toivottavasti valmis työ johtaa meilläkin kehittämispaineisiin jollakin aikavälillä.
- Kuljettajan tulee olla motivoitunut, koulutettu ei vain rajoitteiden takia kuljettajaksi merkitty.