



**PELASTUSOPISTO**



**POLIISI**  
POLISIAMMATTIKORKEAKOULU

# Ensivaiheen dokumentointi palopaikoilla

Pelastuslaitosten nykytilanne, haasteet ja kehitysehdotukset  
Jarkko Kangas

2/2023

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

# TIIVISTELMÄ

**Tekijät:** Jarkko Kangas

**Julkaisun nimi:** Ensivaiheen dokumentointi palopaikoilla – pelastuslaitosten nykytilanne, haasteet ja kehitysehdotukset

**Opinnäytetyön muoto:** *tutkimuksellinen*

**Hanke:** *hankkeistettu, Pelastuslaitosten ilmoitusmenettelyt ja viranomaisyhteistyö palojen tutkimuksessa*

**Julkisuusaste:** julkinen

**Ohjaaja:** yliopettaja Matti Honkanen

**Tutkinto:** Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

---

Opinnäytetyön aiheena oli tehdä kyselytutkimus Suomen pelastuslaitoksille rakennuspalopaikoilla tehtävästä alkuvaiheen dokumentoinnista. Työ toteutettiin tutkimuksellisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tilaajana toimi Palosuojelurahaston rahoittaman hankkeen työryhmä.

Palontutkinta on säädetty pelastuslaissa (379/2011), joten se on jokaisen pelastuslaitoksen lakisääteinen tehtävä. Pelastuslaitosten toimintaa on syytä yhdenmukaistaa, jolloin sitä voidaan mitata ja tutkia tarkemmin sekä kansalaisten oikeusturvan että yhdenvertaisen kohtelun näkökulmasta.

Työn tavoitteena oli selvittää pelastuslaitosten nykytila, eroavuudet ja haasteet dokumentoinnissa eri pelastuslaitoksissa sekä tuottaa kehitysehdotukset kyselytutkimuksella, jossa selvitettiin pelastuslaitosten nykytilannetta alkuvaiheen palopaikan dokumentoinnissa, toimintamallien eroavaisuuksia sekä kehitysehdotuksia. Vastauksien analyysin pohjalta esitettiin kehittämisehdotukset. Kyseilyssä selvitettiin, mitä kalustoa pelastuslaitokset käyttävät ja kuinka hyvin työntekijät osaavat niitä hyödyntää sekä onko heille annettu työnantajan puolesta riittävä koulutus alkuvaiheen dokumentointia ajatellen.

Opinnäytetyö rajattiin selkeästi tässä kyselytutkimuksessa rakennuspaloihin niissä esiintyvien henkilö- ja omaisuusvahinkojen suuruuden vuoksi muihin paloihin verrattuna. Jotta laadukas dokumentointi muodostuisi jatkossa kaikissa pelastuslaitoksissa käytänteeksi, tulisi tämän opinnäytetyön pohjalta laadittua materiaalia kehittää jatkossa ja tuottaa uusi tutkimus käytänteiden jalkautumisesta.

---

**Sivumäärä:** 49 sivua + liitteet

**Tarkastuskuukausi ja vuosi:** Toukokuu 2023

**Avainsanat:** palontutkinta, valokuvaus, dokumentointi, pelastuslaitos, ensivaihe

# ABSTRACT

**Author:** Jarkko Kangas

**Title of Project:** First-Stage Documentation at Fire Scenes – the Current Situation, Challenges and Development Proposals of the Rescue Departments

**Type of thesis:** research

**Project:** Notification Procedures of Rescue Departments and Cooperation between Authorities in the Investigation of Fires

**Confidentiality:** public

**Academic Supervisor:** Mr. Matti Honkanen, Head Instructor

**Degree Programme:** Fire Officer's Degree (UAS)

---

The topic of the thesis was to make a survey for Finnish Rescue departments about the initial phase documentation at the scene of building fires. The work group of the project, funded by the Fire Protection Fund, commissioned the thesis. Fire investigation is included in the Rescue Act (379/2011), so it is a legal requirement of every Rescue department. The operation of the Rescue departments should be harmonised, so that it can be measured and investigated more closely, and from the perspective of the citizen's legal protection and equal treatment. The goal of the work was to find out the present state of the Rescue departments, the differences and challenges in documentation in different Rescue departments, and to produce operating instructions by means of a survey which investigated the current situation of the Rescue departments in documenting the initial stage of the fire scene, differences in operating models, and development proposals. An analysis was made with the answers, based on which development proposals were presented. The survey found out what equipment the Rescue departments use and how well the employees know how to use them, and whether they have been given sufficient training on behalf of the employer about the documentation of the initial phase.

In this survey, the thesis was clearly limited to building fires due to the magnitude of personal injury and property damage in them compared to other fires. In order of the good quality documentation to become a practice in all Rescue departments in the future, the material prepared on the basis of this thesis should be developed further and a new study on the implementation of the practices should be produced.

---

**Pages:** 49 pages + appendix

**Month and year:** May 2023

**Keywords:** fire investigation, photograph, first stage, rescue departments, documentation

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 PELASTUSTOIMEN KUVAUS- JA REKISTERINPITO-OIKEUS.....	3
2.1 Lait ja asetukset .....	3
2.2 Tietosuoja-asetus ja salassa pidettävät asiakirjat.....	4
2.3 Kuva-aineiston julkisuus.....	6
2.4 Tekijänoikeus ja kuvien luovutus .....	8
3 PALONTUTKINTA PELASTUSLAITOKSISSA.....	9
3.1 Tutkinnan dokumentointi .....	10
3.2 Kuvauksen muistilista.....	11
3.3 Kuvaaminen pelastustoimen tehtävissä .....	13
4 KYSELYLOMAKE .....	16
4.1 Kyselytutkimuksen luominen .....	16
4.2 Kyselyn vastaukset .....	18
4.2.1 Vastaajien taustatiedot .....	18
4.2.2 Kalusto ja kuvaaminen.....	20
4.2.3 Koulutus .....	33
4.2.4 Kuvien tallennus, tietoturva ja tietosuoja .....	36
4.2.5 Kehitysehdotukset ja palaute vastaajilta .....	39
4.3 Kehitysehdotukset dokumentointiin .....	42
5 POHDINTA.....	47
LÄHTEET .....	50
Liitteet.....	52

# 1 JOHDANTO

Palontutkinta kuuluu pelastuslaitoksien lakisääteisiin työtehtäviin. Pelastuslain (379/2011) 41 §:ssä säädetään, että tulipalot ja muut onnettomuudet, joissa on syytä epäillä tahallisuutta tai tuottamuksellisuutta, on pelastusviranomaisen ilmoitettava poliisille. Poliisin on toimitettava tutkinta palonsyyn selvittämiseksi. Tämän takia alkuvaiheessa onnettomuuspaikalla tehty dokumentointi on erittäin tärkeä osa tutkimustyötä. Poliisit, palontutkijat ja syyttäjät tarvitsevat riittävästi laadukasta materiaalia syyn selvittämiseen ja mahdollisen epäillyn tekijän saamiseksi syytteen.

Tietosuoja-asetus on asettanut pelastuslaitoksille haasteen tuottaa kuvamateriaalia tilanteen jälkeen tehtävää tutkintaa varten. Pelastuslaitokset ovat yrittäneet tulkita asetusta omatoimisesti sekä lakimiesten avustuksella. Eroja tulkinnoissa on ollut tästä huolimatta. Pelastuslaitoksilla on tallennettuna kuvia ja videoita onnettomuuksista. Jos kuvissa näkyy henkilöitä tai kotirauhan piiristä henkilökohtaista tietoa, ne tulee olla salattu muilta käyttäjiltä. Kameran päällä oleminen ei ole ongelma, ongelma se on silloin, kun kuvaa tallennetaan. Tietosuoja-asetus säätelee tällöin toimintaa (GDPR II luku 6 artikla). Livekuvan lähettäminen tilannekeskuksiin ja pelastustoiminnan johtajille on useilla pelastuslaitoksilla nykypäivää, ja tämä on käytäntönä hyvä tukemaan johtamista.

Pelastuslaitokset tuottavat kukin omalla tavallaan palopaikalla palontutkintaa. Kalustossa ja toimintamalleissa on eroavaisuuksia. Dokumentointiin on nykyään saatavilla hyvin laadukkaita kuvauslaitteita, mutta tämä ei yksin riitä. Työntekijän on järjestettävä työntekijöilleen myös riittävä koulutus tutkinnasta ja kaluston käytöstä. Olen työskennellyt neljällä eri pelastuslaitoksella, ja oma kokemukseni on, että eroja todella on. Joissakin sammutusyksiköissä on ainoastaan tasakuun mahtuva digitaalikamera, kun taas toisessa yksikössä on kojelautakamerat, päivystävällä palomestarilla miehittämätön kuvauslennokki ja kypäräkamerat. Laaja kalusto pelkästään ei tietysti takaa laadukasta dokumentointia, vaan työntekijät ovat vastuussa kuvauskaluston käytöstä tai sen käyttämättä jättämisestä.

Tässä opinnäytetyössä tavoitteena on selvittää pelastuslaitosten ensivaiheen dokumentoinnin nykytilaa sekä sen haasteita ja eroavaisuuksia eri pelastuslaitosten välillä. Työssä pyritään selvittämään mahdollisimman hyvin palontutkintaa ja dokumentointia ohjaavat lait ja asetukset. Työn toisena tavoitteena on tuottaa kehitysehdotukset. Tässä yhdistyvät olemassa olevat hyvät käytännöt ja dokumentoinnin kehittäminen palontutkinnassa. Opinnäytetyön tavoitteen selvittämiseksi laaditaan kyselylomake, johon pelastuslaitosten palontutkijat, pelastustoiminnan johtajat ja sopimuspalokuntien tilannepaikan johtajana toimivat ryhmänjohtajat vastaavat oman kokemuksensa kautta. Työn tilaaja on Pelastusopisto, ja opinnäytetyö on osa Pelastuslaitosten ilmoi-

tusmenettelyt ja viranomaisyhteistyö palojen tutkinnassa -hanketta (Ilmo2), joka on Pelastusopiston TKI-osaston (tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut) koordinoima ja Palosuojelurahaston rahoittama.

Opinnäytetyö sisältää ajankohtaiset lait ja asetukset. Työssä pyritään parhaalla mahdollisella tavalla hakemaan tietoa kirjallisuudesta. Dokumentointi pelastustoiminnassa -osiossa esitellään työn perusta, joka sisältää kirjallisia ohjeita pelastuslaitoksilta ja alaan liittyvää kirjallisuutta kuvaamisesta ja toiminnasta rakennuspaloissa. Kyselytutkimuksen luomisessa käydään läpi prosessi, jonka avulla kyselytutkimus tehdään. Kyselyn vastaukset -osa sisältää vastaajien vastaukset ja niiden analysoinnin pylväsdiagrammien avulla. Lopussa on kehitysehdotukset, jotka on tehty vastausten ja taustamateriaalin avulla. Viimeisenä oma pohdintani, jossa kuvataan opinnäytetyön eri vaiheita.

Opinnäytetyö on ajankohtainen, koska ensivaihetta pitää dokumentoida rakennuspaloissa, mutta dokumentointia ei kuitenkaan tehdä riittävästi. Kuvaaminen ensivaiheessa on haastavaa nykyisten pienten henkilöstöresurssien vuoksi, ja pelastustoiminnan tärkeimmät tehtävät, pelastaminen ja sammuttaminen, eivät saa vaarantua kuvauksen takia. Tässä työssä etsitään vaihtoehtoja ja kehittämistarpeita ensivaiheen dokumentoinnin osalta ja pyritään saamaan suosituksia sekä kehitysehdotuksia toimintamalleihin. Opinnäytetyö rajataan koskemaan ainoastaan rakennuspalojen ensivaiheen dokumentointia, vaikka jokaisessa pelastuksen onnettomuustehtävässä tulisi suorittaa dokumentointi tutkinnan vuoksi. Työ pitää sisällään kirjallisen lähdemateriaalin keräämisen ja tutkimisen, kyselytutkimuslomakkeen tekemisen vaiheet ja vastausten analysoimisen.

## 2 PELASTUSTOIMEN KUVAUS- JA REKISTERINPITO-OIKEUS

### 2.1 Lait ja asetukset

Pelastuslaitoksen pelastusviranomaisen tulee noudattaa voimassa olevia lakeja ja hyvän hallinnon perustaa hallintolain (434/2003) 2. luvun mukaan. Pelastusviranomaisen työtä ohjaavat monet eri lait ja palontutkinnassa tehtävä dokumentointi tulee suorittaa lainmukaisesti. Tässä työssä käydään läpi dokumentointiin liittyvät lait ja asetukset sekä ennakkotapauksena korkeimman hallinto-oikeuden päätös kuvaamisasiaan liittyen. Keskeisimmät lait, jotka ohjaavat kuvien käyttöön liittyvää lainsäädäntöä pelastustoiminnassa, ovat seuraavat:

- Perustuslaki (731/1999) muun muassa yksityisyyden suoja
- Tietosuojalaki (1050/2018), muun muassa käsittelyn lainmukaisuus
- Tekijänoikeuslaki (404/1961), muun muassa oikeus valokuvaan
- Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999), muun muassa oikeus tiedon saamiseen ja salassa pitämiseen.
- Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta (1030/1999), muun muassa oikeus saada tietoja ja arkaluontoisten tietojen suojaamisesta.
- Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019), muun muassa varmistaa viranomaisen tietoaineistojen tietoturvallinen hallinta ja käsittely.
- EU:n tietosuoja-asetus (679/2016), muun muassa viranomaisen oikeus käsitellä henkilötietoja.
- Rikoslaki (39/1889), muun muassa salakatselu.

Rikoslaki (39/1889) 24. luku 6 § Salakatselu: *Joka oikeudettomasti teknisellä laitteella katselee tai kuvaa kotirauhan suojaamassa paikassa taikka käymälässä, pukeutumistilassa tai muussa vastaavassa paikassa oleskelevaa henkilöä taikka yleisöltä suljetussa 3 §:ssä tarkoitetussa rakennuksessa, huoneistossa tai aidatulla piha-alueella oleskelevaa henkilöä tämän yksityisyyttä loukaten, on tuomittava salakatselusta sakkoon tai vankeuteen enintään yhdeksi vuodeksi. Yritys on rangaistava.* Jos kuvaaminen on tehtävän kannalta tarpeen, se ei ole oikeudetonta ja ei siis salakatselua (Kamerakuva Pelastustoimessa 2020). Pelastustoimen ensivaiheen dokumentointi rakennuspaloissa tapahtuu rakennuksen ulkopuolella ja kohteeseen johtavalla tieosuudella. Rakennuksen sisällä kuvaaminen on kotirauhan suojaamaa aluetta,

mutta pelastustehtävissä palontutkinnan ja pelastustoiminnan johtamisen kannalta kuvaaminen on sallittu.

Pelastuslaitoksen on suoritettava palontutkinta pelastuslain (379/2011) 41 § mukaan. *Palontutkinnassa arvioidaan tulipalon syttymissyy ja selvitetään tarvittavassa laajuudessa palon syttymiseen ja leviämiseen vaikuttaneet tekijät, palosta aiheutuneet vahingot ja vahinkojen laajuuteen vaikuttaneet tekijät sekä pelastustoiminnan kulku.* Samaisessa pykälässä mainitaan, että epäiltäessä rikosta on siitä ilmoitettava poliisille. Pelastusviranomaiselle riittää, kun epäilee tahallisuutta tai tuottamuksellisuutta tai syttymissyy jää epäselväksi. Valokuvaaminen on tässä hyvä keino dokumentoida todistusaineisto, joka auttaa sekä poliisin tutkimuksissa että rikostapauksissa syyttäjän työtä oikeudessa. *Tiedot palontutkinnasta tallennetaan 91 §:ssä tarkoitettuun toimenpiderekisteriin* (Pelastuslaki 379/2011 41 §). Pelastuslain 91 §:n 7 momentissa säädetään, että valokuvat tulee säilyttää asianmukaisesti, jolloin ne eivät ole kaikkien nähtävissä. Henkilötiedot saavat olla rekisterissä viisi vuotta, jonka jälkeen ne tulee poistaa ja arkaluontoinen tieto viimeistään kahden vuoden päästä tallennuksesta (Hautamäki 2017, 1). Pelastuslaitoksilla on käytössään useita erilaisia rekistereitä, joiden tallennuksista ei välttämättä tiedä kukaan. Rekisterinpitäjän tulee pitää huolta siitä, että turhat ja määräajan ylittäneet tiedot poistetaan ajallaan. Pelastustoiminnan johtajana toimii hyvinvointialueensa pelastusviranomaisen Pelastuslain 34 §:n mukaan, hän toimii virkavastuun alaisena. Hänellä on pelastuslaissa myönnetty oikeus käskää aloittamaan onnettomuustehtävällä kuvaaminen, jos tilanne sitä vaatii. Tulipalon ja onnettomuuden tutkinnassa pelastusviranomaisella on oikeus pelastuslain 88 §:n mukaan suorittaa alueella onnettomuuden tutkintaa ja kohteeseen, ottaa näytteitä sekä saada salassapitosäännösten estämättä välttämättömiä tietoja kohteen edustajalta ja viranomaisilta.

## **2.2 Tietosuoja-asetus ja salassa pidettävät asiakirjat**

EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen 6. artiklan mukaan pelastustoimi voi kuvata onnettomuustilanteessa, esimerkiksi rakennuspaloissa. Artikla määrittää, että käsittely on lainmukaista, jos se on tarpeen rekisterinpitäjän lakisääteisen veloitteen noudattamiseksi tai se on tarpeen yleistä etua koskevan tehtävän suorittamiseksi tai rekisterinpitäjälle kuuluvan julkisen vallan käyttämiseksi. (GDPR Art.6.1 2022.) Tietosuoja-asetuksessa (GDPR 2022) ei ole määritetty tarkkoja aikoja henkilötietojen säilytykseen. Rekisterinpitäjän on itse huomioitava laista tulevat säilytysajat. Suojatoimien on katettava niin tekniset kuin organisatoriset toimenpiteet ja pyrittävä pitämään mahdollisimman lyhyttä säilytysaikaa. Kuva-aineistojen hallinnasta pelastuslaitoksella vastaa kuva-aineistovastaava (Pelastustoimi 2016, 1).

Tunnistettava kamerakuva on aina henkilötiedon käsittelyä, myös silloin, kun henkilö ei näy kuvassa, mutta voidaan välillisesti tunnistaa, esimerkiksi auton rekisterikilpi, tarkka kotiosoite, joka on pääteltävissä kuvasta (Kamerakuva Pelastustoimessa 2020, 4). Tietosuoja-asetuksen



6 artiklan 1e (2022) mukainen yleinen etu antaa pelastustoimelle oikeuden suorittaa kuvaamista. Samainen asetus sisältää periaatteet, jotka pelastustoimen henkilöstön tulee huomioida Kamerakuva Pelastustoimessa (2020, 4) mukaan seuraavasti:

- asianmukaisuus, tarkoitussidonnaisuus, läpinäkyvyys, minimointiperiaate ja oikeasuhtaisuus → tapauskohtainen arviointi joka tilanteessa.
- velvollisuus informoida niitä, kenen henkilötietoja käsitellään kamerakuvan kautta.
- dokumentaatiovaatimukset – sopimukset, tietosuojaseloste, vaikutuksenarviointi, suostumusten dokumentointi.

Kamerakuva pelastustoimessa (2020, 9) -ohjeessa kuvaaminen on esitetty sallituksi niin yleisillä kuin julkis- sekä kotirauhan suojaamissa paikoissa, jos kuvataan pelastustoiminnan yhteydessä. Jos kuvassa on tunnistettavia henkilöitä tai esineitä tai henkilökohtaisia oloja sisältäviä kuvia, tulee tallenne määrittää salassa pidettäväksi. Hautamäki (2017, 5) mainitsee, että kuvaaminen voi olla myös reaaliaikaista kuvan välittämistä ilman, että kuvaa tallennetaan mihinkään. Pelastustoimen johtaja voi käyttää tätä hyödyksi tehdessään päätöksiä. Kun kuvaa ei tallenneta, siitä ei muodostu asiakirjaa. Pelastuslain 34 §:n antaa pelastusviranomaiselle toimivallan toimia pelastustoiminnan johtajana, jonka virkavastuun piiriin kuuluu myös tilanteessa kuvaaminen.

Pelastustoimen otettua kuvat onnettomuuspaikalta tulee kuvat siirtää ja tallentaa asianmukaisesti pelastuslaitoksen pitämään rekisteriin. Siirtoon vaikuttaa pelastustoimintatehtävien määrä ja aineiston tallentamiseen kulloinkin käytössä olevat henkilöstöresurssit. Kuva-aineiston tallentamisessa tulee joka tapauksessa noudattaa huolellisuutta, mikä käytännössä tarkoittaa sitä, ettei aineisto ole toimenpiderekisteristä luovutettavissa välittömästi pelastustoimintatehtävän jälkeen. (Hautamäki 2017, 5–6.) Pelastuslaitoksilla on käytössä puhelinsovelluksista tietokonejärjestelmiin olevia työkaluja kuvamateriaalin siirrossa. Laitteiden ja järjestelmien tulee olla tietoturvallisuuden osalta kunnossa, etteivät kuvat siirry vahingossa ulkopuolisten nähtäviksi. Henkilöstöresurssit ovat supistuneet ja työtehtävät jakautuneet pienelle henkilömäärälle.

Tutkinnallisia syitä varten otettuja kuva-aineistoja säilytetään enintään 5 vuotta. Kuvien poistamisesta palvelimelta huolehtii kuva-aineistovastaava (Pelastustoimi 2016, 4). Kuvien jakaminen kansioihin helpottaa löytämään ne myöhemmin, esimerkiksi tutkintatapauksissa. Pelastuslaitokset antavat kuvauskaluston käyttöön, ja sitä tulee käyttää dokumentoinnissa. Omien puhelinten ja kameroiden käyttö ei ole sallittua. Onnettomuustilanteista otettuja kuva-aineistoja ei säilytetä omilla työtietokoneilla eikä kameroissa tai muissa laitteissa. Tämä koskee myös sopimuspalokunnan, palomiesyhdistyksen ja palomieskerhon vastaavia laitteita. Tallen-

nettavat kuvat valikoidaan tietokoneella ja siirretään pelastuslaitoksen tiedostopalvelimelle tarkoitukseen varattuun hakemistoon mahdollisimman pian niiden ottamisen jälkeen. Jäljelle jääneet kuvat hävitetään viipymättä omalta tietokoneelta. (Pelastustoimi 2016, 7.) Mitään tarkkaa aikaa, koska kuvat tulee olla siirretty, ei ole, mutta siirto pyritään tekemään mahdollisimman nopeasti. Näin minimoidaan inhimillisiä erehdyksiä ja unohduksia, kun asia on vielä muistissa.

### 2.3 Kuva-aineiston julkisuus

Kuvat ovat viranomaisen asiakirjoja. Ellei niissä ole salassa pidettävää materiaalia, ne ovat pääsääntöisesti pidettävä julkisina. Lisäksi asiakirjasta on käytävä ilmi, miltä osin asiakirja on salassa pidettävä ja mihin salassapito perustuu. Julkisuuslain 24 § säätelee salassa pidettävät viranomaisen asiakirjat. Siihen kuuluu muun muassa henkilöiden yksityiselämä ja terveyttä sisältävät asiakirjat ja poliisin esitutkintaa varten saadut asiakirjat. Tallenne voi olla vain osittain salassa pidettävä ja osin julkinen. (Kamerakuva pelastustoimessa 2020, 17.) Poliisilain (872/2011) 4. luvun 2 §:ssä säädetään oikeudesta saada maksutta tietoja ja asiakirjoja salassapitovelvollisuuden estämättä muilta viranomaisilta. Pelastuslain 86 §:ssä säädetään tietojen luovutuksesta tilanteissa, joissa hengen tai terveyden suojaamiseksi tai huomattavan ympäristö- tai omaisuusvahingon välttämiseksi on laillinen peruste. Pelastusviranomainen on velvollinen luovuttamaan asiakirjat niitä kirjallisesti pyydettyäessä, perusteena rikostutkinta on enemmän kuin riittävä. Myös media voi pyytää kuvia itselleen, mutta tällöin pelastuslaitoksen henkilörekisteristä vastaavien tulee tarkistaa, etteivät he luovuta arkaluontoista ja salassa pidettävää materiaalia.

Pelastusopiston julkaisussa Kuva-aineisto pelastusalan viestinnässä (2022, 5) mainitaan pelastustoimessa kuvaustarpeet seuraaviin osa-alueisiin:

- pelastustoiminnan aikana tilannekuvan luominen ja jakaminen muiden tehtävään osallistuvien kanssa, tilanteesta viestiminen organisaatioiden sisällä sekä eri ulkoisen kohderyhmien kanssa
- valvontatehtävillä tehtyjen havaintojen todentaminen
- palontutkinta ja mahdollisesti muu onnettomuustutkinta (esim. poliisin pyynnöstä)
- sisäinen ja ulkoinen turvallisuuskoulutus ja -viestintä
- toiminnan dokumentointi sekä toiminnasta kertominen sisäisille ja ulkoisille kohderyhmille.

Lähtökohta kuvaamiselle on, että kuvauslaitteiden tulee olla pelastuslaitoksen hyväksymiä ja viranomaisen tietoturva-vaatimukset täyttäviä. Hyväksyminen tarkoittaa sitä, että ne ovat työhön sopivia kestävyden ja tietoturvallisuuden kannalta. Omien puhelinten käyttö on kiellettyä. Kuvien säilyttämisen ja järjestelmien on täytettävä viranomaisvaatimukset (Tiedonhallinta-

laki 906/2019, 4. luku). Kuvauslaitteiden tulee olla pelastuslaitoksen omaisuutta, koska pelastuslaitos omistaa onnettomuustehtävällä otetut kuvat. Onnettomuustilanteessa otetut kuvat ovat julkisia asiakirjoja. KHO: 2016:207:n päätöksen mukaan viranomaisen tallenteet ovat julkisia, jollei niiden julkisuutta ole välttämättömien syiden vuoksi lailla erikseen rajoitettu. Valokuvat eivät ole muistiinpanoja tai luonnoksia, ja ne on luovutettava eteenpäin asiakirjapyyntöstä. KHO mainitsi myös, että valokuvien käyttötarkoituksen muuttaminen palontutkinnan ja sisäisen koulutuksen välillä ei ole riittävä perustelu. Jos kuvia ei käytetä rikos- tai palontutkintaan, tulee ne poistaa rekisteristä määräajan mennessä umpeen. Henkilötietoja saa säilyttää vain niin kauan, kuin on tarpeen tietojen käyttötarkoitusta varten. Jos muuta ei ole sovittu, voidaan käyttää pelastuslain 91 §:n 7 momentissa määritetyjä aikamääreitä.

Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen kuvausohjeessa (2018, 2–5) määritellään hälytystehtävillä otetut julkiset ja ei-julkiset kuvat seuraavasti:

- Kuvan julkisuusaste määritellään aina tapauskohtaisesti sen perusteella, mitä kuvassa on näkyvissä. Kuvan julkisuusastetta ei siis määritä se, missä se on otettu vaan se, mitä siinä näkyy.
- Mikäli kuvatallenteita käytetään viestinnässä, tulee huomioida, että tunnistettavasti näkyviltä henkilöiltä tulee olla lupa kuvan tai videon käyttöön.
- Hälytystehtävillä otetut kuvat ovat julkisia, mikäli niihin ei liity erillistä salaamisperustetta. Ei-julkisia kuvia ovat esimerkiksi
  - kuvat, jotka loukkaavat tapahtuman uhrien yksityisyyden suojaa
  - kuvat, joissa näkyy tunnistettavia uhreja, yksityisiä rakennuksia tai autojen rekisterikilpiä
  - kuvat, joissa näkyy viranomaistoiminnassa salassa pidettäviä asioita tai materiaaleja, esimerkiksi johtokeskuksiin liittyviä asioita.

Kamerakuvan käsittely pelastustoimessa (2020, 17) mainitaan: *”Erityisesti laajamittaista kuvaamista mahdollistavia laitteistoja – kuten 360-kameroita – käytettäessä on kuitenkin kiinnitettävä huomiota siihen, että kuvataan vain sitä, mikä on pelastustoimen tehtävän kannalta aidosti tarpeellista ja vain sen verran, kuin tehtävän hoitaminen vaatii.”* Kuvaamisen pitää tapahtua rajatusti ja sille pitää olla selkeä perustelu. Esimerkiksi ajoneuvokameroita käytettäessä tulee kiinnittää huomio ajoneuvon oikeaan sijoittamiseen. Kuvaaminen 360-kameroilla ei ole siis kiellettyä, mutta tallennus tulee huomioida. Yleensä näissä järjestelmissä tallennus saadaan etänä päälle tai kuvamateriaalia säilytetään tietty aika, jonka jälkeen kuvat poistuvat rekisteristä automaattisesti ylikirjoituksella.

Käyttöön otettavien kamera- ja kuvausjärjestelmien tulisi mahdollistaa asetukset ja säädöt,

- joissa on mahdollisuus rajata kuva vain relevantteihin kohteisiin
- joissa on mahdollisuus ottaa ääni pois päältä, kun sitä ei tarvita
- joissa on mahdollisuus vuorotella reaaliaikaisen ja tallentavan kuvan välillä. (Kamerakuva pelastustoimessa 2020, 13).

## 2.4 Tekijänoikeus ja kuvien luovutus

Pelastustehtävällä kuvataan pelastuslaitoksen kalustolla ja kuvamateriaalin omistaa pelastuslaitos. Työsuhteessa tekijänoikeus syntyy kuvan ottajalle. Vaikka tekijänoikeus syntyisikin kuvaajalle, pelastustoimen työtehtävien yhteydessä otettujen kuvien käyttöoikeudet kuuluvat työnantajaorganisaatiolle. Sopimuspalokuntien ottamien kuvien käyttöön liittyvistä reunaehdoista pelastuslaitos voi laatia kirjalliset ohjeet. (Kuva-aineisto pelastusalan viestinnässä 2022, 21.) Ohjeessa kuva-aineistojen käsittelystä (2016, 8) mainitaan, että pelastuslaitoksella on oikeus käyttää katsomallaan tavalla kaikkea sitä kuvamateriaalia, jonka pelastuslaitoksen työntekijät, mukaan lukien sopimuspalokunnat, ovat ottaneet ja jotka on siirretty pelastuslaitoksen tiedostopalvelimelle myöhempää käyttöä varten. Kuvan ottaja luopuu kaikista tekijänoikeuksista siirrettäessä kuva-aineistoa tiedostopalvelimelle. Onnettomuustilanteiden kuva-aineistoja voidaan luovuttaa

- tapahtuman viranomaistutkijalle siinä laajuudessa kuin työtehtävä edellyttää esimerkiksi poliisi
- asianomaiselle, kunhan se ei haittaa rikostutkintaa ja materiaali koskee vain häntä
- isännöitsijälle, taloyhtiön hallituksen puheenjohtajalle, ei salassa pidettävää materiaalia
- medialle, jos ei sisällä salassa pidettävää materiaalia. (Ohje kuva-aineistojen käsittelystä 2016, 8.)

### 3 PALONTUTKINTA PELASTUSLAITOKSISSA

Tuula Kekki (2014, 9) on maininnut teoksessaan, että tulipalojen osalta yksi keskeinen poliisia ja pelastusviranomaisia yhdistävä tehtäväkenttä on palojen tutkinta. Pelastusviranomainen tekee palontutkinnan ja poliisi palonsyyntutkinnan. Aiheet kulkevat osin käsi kädessä, mutta pelastuslaitos yrittää selvittää palon syttymissyyn ja sen leviämisen sekä siihen vaikuttaneet tekijät. Poliisi tutkii vastuu- ja syyllisyyskysymyksiä tulipaloissa. Viranomaisten tiedot ja havainnot tulipalojen tutkimiseen eroavat osittain toisistaan. Poliisilla on koulutuksen ja työnku- van pohjalta taipumus huomioida lainvastaisen teon mahdollisuus, ja palonsyyntutkinnassa korostuu mahdollisen rikoksen tunnistaminen.

Kekki mainitsee kirjassaan (2014, 63), että palontutkintaa tehdään hyvin usein muun työn, kuten palotarkastusten ohella, jolloin muut tehtävät kasaantuvat, joitain tehtäviä jää kokonaan hoitamatta tai niitä pitää siirtää myöhemmäksi. Koulutuksen puute sekä tutkinnan arvostami- nen olivat kaikilla pelastusviranomaisilla suurin ongelma hänen tekemänsä kyselytutkimuksen mukaan. Henkilöstöä ei ole tarpeeksi, jolloin palontutkinta ei pääse siihen, mitä laissa vaadi- taan. Kuntien sekä valtion talous on huonontunut ja otetun velan määrä kasvaa koko ajan. Julkiselle puolelle kohdistetaan säästöpainetta, näin ollen työaika ei riitä myöskään jatkossa. Pelastuslaitoksilla ei ole yhtään päätoimista palontutkijaa. Palontutkintaa tehdään muun työn ohella. Vaikka työnantaja on myötämielinen, puuttuu resurssit, koulutus ja jokaisen työntekijän ammatillinen suhtautumisen muutos (Rautasuo 2014, 13).

Ensimmäinen yksikkö pystyisi tekemään palontutkintaa myös ensivaiheessa, jolloin dokumen- toimalla kohdetta saadaan arvokasta tietoa tulipalon kehityksestä. Jos autenttisella palopai- kalla ja sen lähistöllä ei tehdä tarkkaa teknistä tutkintaa, mahdollisen palorikoksen havaitsemi- nen ja tutkinta vaikeutuvat huomattavasti. Tekotapa ja muut yksityiskohdat ovat tärkeitä doku- mentoida myös sen takia, että poliisi voi pystyä sarjoittamaan yksittäisiä tekoja ja yhdistä- mään tietyn tekijän useaan palokohteeseen. (Kekki 2014, 69.)

Palontutkinnan raami (2011, 2–3) määrittelee, että palontutkinta jaetaan kolmeen eri tasoon. 1. taso on palontutkinnan perustaso, Tutkinta suoritetaan kaikista tulipaloista ja sen tekee pe- lastustoiminnan johtaja. 2. taso on laajempi taso, jossa selvitetään tulipalon syy ja perehdy- tään tarkemmin onnettomuuden laajuuteen vaikuttaviin tekijöihin. 3. taso on laajin taso, joka tehdään tarpeen vaatiessa erityisen merkittävistä tapauksista tai osana muuta tutkintaa. Spe- kin julkaisema P3-käsikirja (2007, 14) pitää sisällään seuraavat kohdat:

- Hanki tiedot: videoi, valokuvaa. Tee itse huomioita. Huomioi vastaantuleva liikenne ja hen- kilöt. Mikä oli ajoaika? Mikä on oikea osoite? Oliko opastusta?

- Kohteessa on selvitettävä: videoi ja ota valokuvia kohteesta ja henkilöistä monelta suunnalta sekä huomioi seuraavia asioita: palon laajuus, paloalue, syttymisalue tai -paikka, palon voima, syttynyt ulkopuolelta, useita syttymispaikkoja, ikkunoita rikki, omissa ja lukoissa murtojälkiä, huomioi jalanjäljet tai auton renkaan jäljet. suojaa osa jäljistä, silminnäkijöiden havainnot ja havaintoajat ja alueen eristäminen poliisia varten.
- Rakennuksen sisällä: määrittele syttymispaikka alkuvaiheessa, palon voimakkuuden perusteella. määrittele syttymispaikka V-kuvion tai puun hiiltymisen perusteella. Jos palo on syttynyt laitteesta tai koneesta, siirrä se suojaan. Mikäli rakennus tuhoutuu, laitekin tuhoutuu. onko veto-olosuhteita muutettu? Huomioi, tuleeko sähköjohtoja syttymiskohtaan. Älä siirtele tavaroita syttymiskohdasta. Sammuta sumusuihkulla. Valokuvaa sisätiloissa heti, kun on mahdollista (syttymispaikka). Älä siirrä paloruumista, suojaa se. Jos joudut siirtämään, huomioi asento ja paikka. Tee mahdollinen piirros. Sovi poliisin kanssa jatkotoimenpiteistä.
- Raportointi: kirjaa onnettomuusselosteeseen riittävästi tietoa tapahtuneesta myöhempää käyttöä varten. Täytä tarvittaessa palontutkintaseloste. Arviointi on lakisääteinen tehtävä.

Mitä aikaisemmassa vaiheessa tutkija saapuu paikalle, sitä paremmat mahdollisuudet hänellä on havainnoida tulipalon ja pelastustoiminnan vaiheita ja samalla dokumentoida keskeisiä asioita (Rautasuo 2014, 30). Palontutkija voi olla samanaikaisesti pelastustoiminnan johtajana, jolloin hän on ensimmäisten joukossa onnettomuuspaikalla käynnistämässä dokumentointia. Yksikönjohtajat ovat kiireisiä alkuvaiheessa antaessaan miehistölleen tehtäviä ja valvoessaan niiden hoitamista. Pelastustoiminnan johtaja voi määrätä paikalla olevista henkilöistä yhden valokuvaamaan, jos se ei häiritse päätehtävää eli pelastamista ja sammuttamista. Pelastustoiminnan johtaja voi myös itse kiertää tiedustelun kautta rakennuksen ja samalla dokumentoida havaintojaan.

### 3.1 Tutkinnan dokumentointi

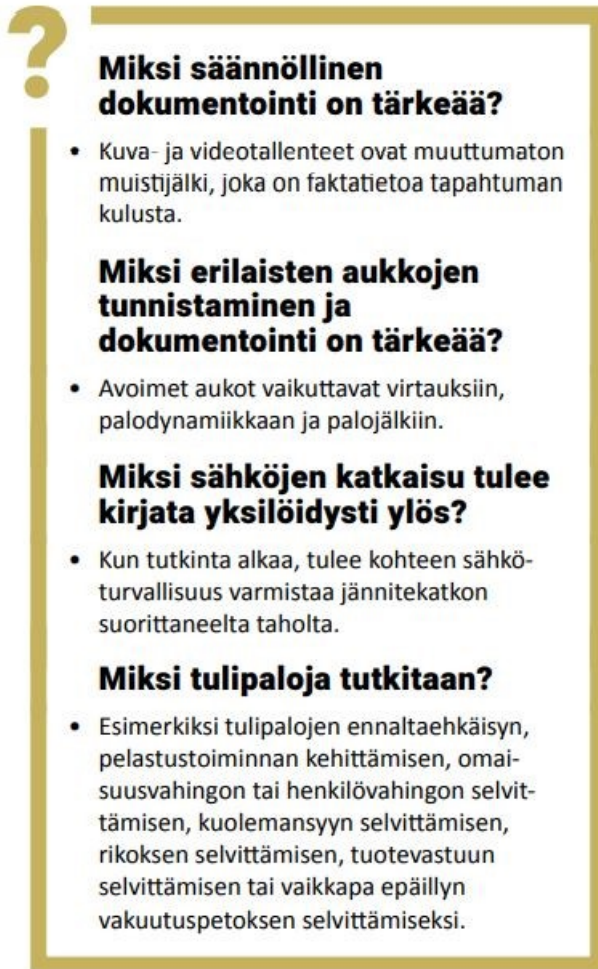
Dokumentointimenetelmistä tärkein on kuvaaminen. Digitaalikameran lisäksi kohde tulisi kuvata myös videokameralla. Erityisesti rakennuspaloissa tutkintakohteiden mustuneet pinnat ovat valokuvauksen kannalta todella haasteellinen ympäristö, minkä vuoksi riittävän tehokas ja liikuteltava valaisukalusto on välttämätön. Kuvien määrä ei ole ainoa oleellinen asia. Tärkeintä on kuvien laatu, joka edellyttää riittävän laadukasta kameraa ja siirrettävää valaisukalustoa sekä perehtymistä kuvausteniikkaan (Rautasuo 2014, 31). Valokuvien tai videoiden ottaminen tulipalon aikana tai mahdollisimman pian tulipalon jälkeen on tärkeää palopaikkaa dokumentoitaessa, sillä paloalue voi muuttua, häiriintyä tai jopa tuhoutua. Ajoitus on tärkeä myös silloin, kun rakennus on välittömässä romahtamisvaarassa, voi syntyä ympäristövaara

tai todisteita voidaan muuttaa purkamisen/tutinnan aikana. (NFPA 921 2021, 193.) Kuvaus ja niistä tehtävät muistiinpanot on tehtävä järjestelmällisesti niin, että jälkikäteen voidaan varmasti osoittaa, mistä kohdasta kyseinen kuva on otettu (Rautasuo 2022, 32). Kamerasta on syytä tarkistaa asetuksista kellonajan ja päivämäärän olevan ajallaan. Näin kuviin jää aikamerkintä kuvanotosta ja kuvia pystytään jälkeempään tutkimaan sekä arvioimaan tilanteen kehittymistä.

### 3.2 Kuvauksen muistilista

Kuvaus aloitetaan tunnustekuvalla. Se voi olla kuva kadulta, kadunnimestä tai talon numerosta (Tikkanen 2017, 36). Rakennus kuvataan ulkopuolelta kaikista kulmista ja kaikilta seinustoilta. Paloluoma (2022, 256) mainitsee muistilistan ensihavainnoista rakennuspalopaikalla. Ulkopäin kuvaamalla saadaan monta muistilistan kohtaa dokumentoitua yhden kierroksen aikana, kun samalla tiedustellaan rakennus. Kysymyksillä haetaan vastauksia muistilistan kohtiin (kuva 1). Ensimmäisenä kohteeseen saapuvan yksikön ryhmänjohtajan ja miehistön tulisi tehdä havaintoja seuraavista asioista:

- Oliko ovia tai ikkunoita avoinna tai rikkoutuneena? Oliko muita aukkoja avoinna tai puhki palaneena?
- Olivatko lukitukset normaaleja? Jouduttiinko murtautumaan?
- Suoritettiin rakennuksen sammutustoimintaa ovista ja ikkunoista?
- Avattiinko ja käytettiin rakennukseen kulkemiseen muita reittejä?
- Hälyttikö tekninen laite, kun paikalle saavuttiin?
- Oliko liekkejä ja savua rakennuksen eri osissa?
- Millainen sammutusvaikutus vedellä sammuttamisella saavutettiin?
- Havaittiin paikalla poikkeavia hajuja?
- Mikä oli valittu sammutustaktiikka? Muuttuiko se?
- Miten rakennuksen tiloissa olleen irtaimiston sijaintia muutettiin? Tehtiinkö raivausta?
- Keitä havaittiin palopaikalla?
- Oliko paikalla erityisiä olosuhteita tai tavaroita?
- Mitä kohteen turvallisuuteen liittyviä erityishuomioita todettiin palon aikana?



**Miksi säännöllinen dokumentointi on tärkeää?**

- Kuva- ja videotallenteet ovat muuttumaton muistijälki, joka on faktatietoa tapahtuman kulusta.

**Miksi erilaisten aukkojen tunnistaminen ja dokumentointi on tärkeää?**

- Avoimet aukot vaikuttavat virtauksiin, palodynamiikkaan ja palojälkiin.

**Miksi sähköjen katkaisu tulee kirjata yksilöidysti ylös?**

- Kun tutkinta alkaa, tulee kohteen sähköturvallisuus varmistaa jännitekatkon suorittaneelta taholta.

**Miksi tulipaloja tutkitaan?**

- Esimerkiksi tulipalojen ennaltaehkäisy, pelastustoiminnan kehittämisen, omaisuusvahingon tai henkilövahingon selvittämisen, kuolemansyyn selvittämisen, rikoksen selvittämisen, tuotevastuun selvittämisen tai vaikkapa epäillyn vakuutuspetoksen selvittämiseksi.

Kuva 1 Dokumentoinnin muistilista (Huttu ym. 2022).

Video on hyödyllinen työkalu tutkijalle. Videon etuna on kyky suunnata katselukulma asteittaisilla liikkeillä ja ottaa still-kuvia. Videokuvaajan liikkeiden tulee olla hitaita. Liiallinen zoomaus ja panorointi voi vaikuttaa haitallisesti, ja sitä tulee välttää. Videota voidaan käyttää todistajien haastattelujen, näkökulmien, toimintojen ja paikkojen dokumentointiin. Käynnissä olevasta tulipalosta tulee ottaa valokuvia ja videoita, jos siihen on mahdollisuus. Nämä auttavat näkemään palon etenemisen sekä palokunnan toiminnan. Tutkinnan kannalta olennaisia pelastuslaitoksen toimintoja ovat yksiköiden toiminta, letkujen sijoitukset ja hyökkäyslinjojen paikat, joilla kaikilla voi olla merkitystä. Näkymät korkealta voivat usein paljastaa palon leviämisen. Tähän voidaan käyttää miehittämätöntä lentokonejärjestelmää (UAS). (NFPA 921 2021, 197–198.)

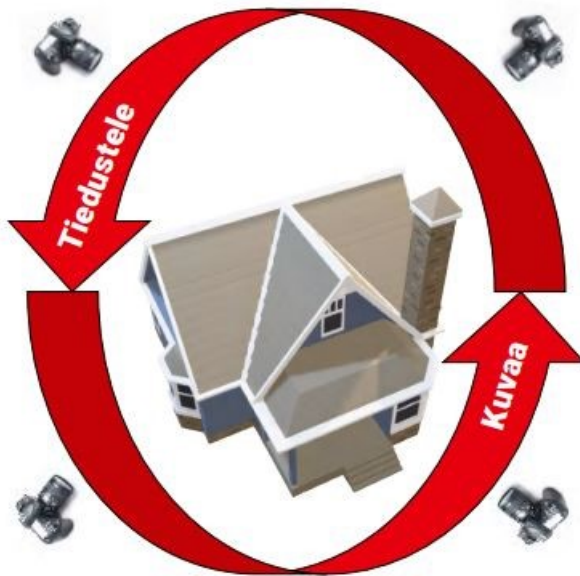
Eräs merkittävä tutkinnan dokumentoinnin osa-alue on haastattelu. Haastattelun merkitys korostuu niissä tilanteissa, joissa tutkija aloittaa paikkatutkinnan vasta pelastustoiminnan päättymisen jälkeen. Haastatteluja on hyödyllistä tehdä niin silminnäkijöille kuin myös esimerkiksi



viereisen asunnon tai kerroksen asukkaille, jotka ovat voineet huomata jotakin tutkinnan kannalta arvokasta. (Rautasuo 2014, 37.) Haastattelemalla rakennuksen omistajaa saadaan yleensä alkuvaiheesta tarkka kuvaus, ja hänellä on myös paras tieto, mitä riskejä rakennus sisältää. Maataloissa on yleensä koneita, kaasuja ja rakenteellisia eroavaisuuksia, jotka vaikuttavat sekä pelastajien työturvallisuuteen kuin palontutkinnan selvittämiseen.

### 3.3 Kuvaaminen pelastustoimen tehtävissä

Tikkanen on tehnyt Poliisiammattikorkeakoululle Teknisen tutkinnan valokuvausoppaan (2017, 44), jossa on todella hyvin kuvaamisesta. Teoksessa avataan, miten kuvata laadukkaasti ja mitä pitää kuvata tutkinnan näkökulmasta. Hän avaa palopaikan kuvaamista ja painottaa 360 astetta. Lisäksi on tärkeää kuvata paikalla olevia henkilöitä, koska tuhopolttotapauksissa on yleistä, että tekijä jää seuraamaan sammutustoimintaa. Tikkanen mainitsee, että kuvamateriaalia on pääsääntöisesti pelastuslaitoksella, mutta tämä vain, jos pelastuslaitos on aloittanut kuvaamisen. Alkuvaiheen kuvissa tulee huomioida Tikkasen mukaan, mistä kohdasta rakennus palaa ja onko palopesäkkeitä useita, minkä väristä on savu ja liekki ja miten paljon savua tulee. Nämä samat asiat pelastuslaitos pystyy ja on syytä huomioida omassa toiminnassaan. Savun ja liekkien määrästä ja väristä voidaan päätellä, miten paljon ja mahdollisesti mitkä aineet osallistuvat palamiseen.

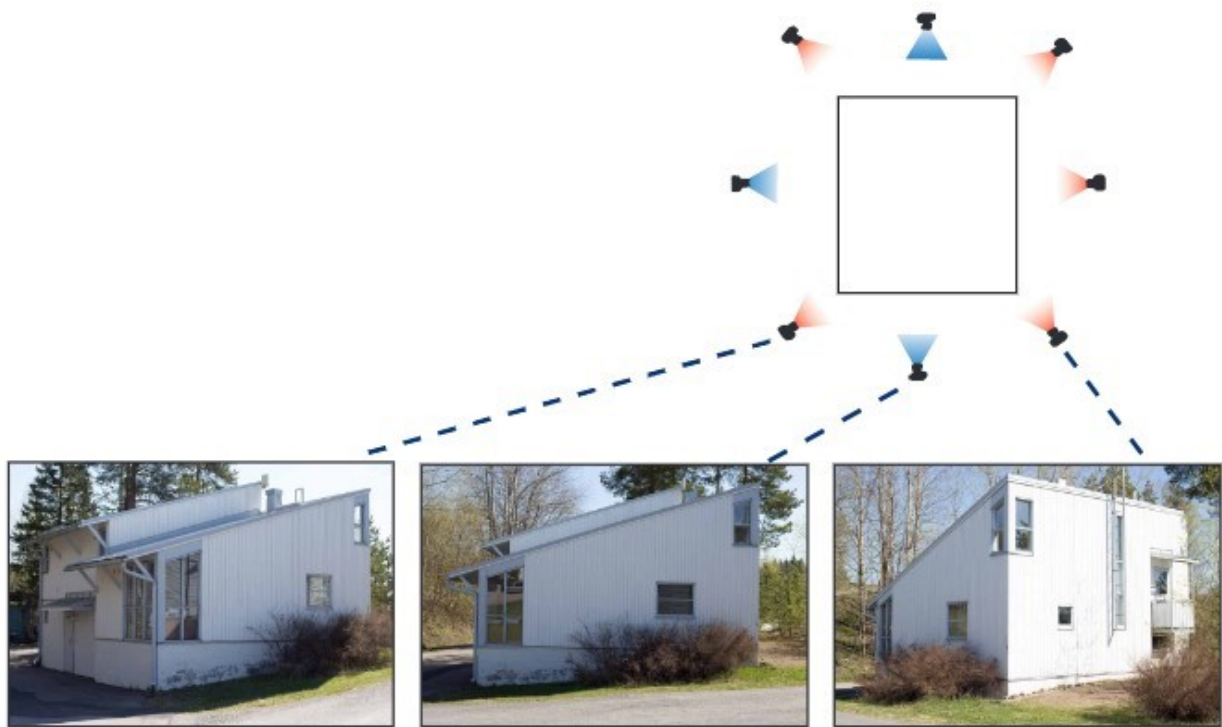


Kuva 2 Palokohteen tiedustelu ja kuvaus (Huttu ym. 2022).

Kaikki alkaa tiedustelusta. Huttu ym. (2022, 255) ovat maininneet teoksessaan Rakennuspalon sammutus ensimmäisten yksiköiden kuvien ottamisen tärkeydestä palontutkinnalle (kuva 2). Se tulisi olla etukäteen suunniteltua ja osa tiedustelua, jota esihenkilö toteuttaa kohteessa, jolloin se ei vaikuta muuhun toimintaan. Kuvassa 3 on esitetty malli, jolla tiedustelussa kuvataan kaikilta seinustoilta ja kulmilta. Pelastustoiminnan tärkeimmät tehtävät ovat pelastaminen

ja sammuttaminen, dokumentointi ei voi mennä näiden tehtävien ohitse. Henkilöstöressurssien ollessa pienet voidaan hyödyntää automatiikkaa kuvaamisessa, esimerkiksi ajoneuvojen kojelautakameroita. Tällöin tulee huomioida ajoneuvon sijoittelu kohteessa. Dokumentoida ja tiedustella tulisi aktiivisesti koko tilanteen ajan, ja siihen pystyvät osallistumaan kaikki pelastustyötä tekevät henkilöt osaltaan tekemällä havaintoja. Tärkeintä on kuitenkin jakaa nämä havainnot eteenpäin aina pelastustoiminnan johtajalle saakka. Runsaan kuva- ja videomateriaalin läpikäyminen ja sieltä tärkeiden havaintojen poimiminen on työlästä. Tätä työtä pelastustoiminnan johtaja ei voi tehdä samaan aikaan, kun hän johtaa operatiivista toimintaa. Tilannekeskuksissa pitäisi tästä syystä olla koulutettu henkilö analysoimaan kuvia. Pelastusopisto järjestää vuonna 2023 Kuva- ja videopalvelun käyttäminen ja tulkinta pelastustoiminnan aikana -kurssin, jossa opetellaan ja harjoitellaan kuva-aineiston tulkintaa ja hyödyntämistä pelastustoiminnassa. Kohderyhmänä ovat pelastustoiminnan johtajat sekä TIKE- ja JOKE-henkilöstö (Pelastusopisto 2023). Jos tieto ei kulje eteenpäin, voi jokin tärkeä seikka jäädä huomiotta, vaarantaa työturvallisuutta ja hidastaa palontutkintaa. Kohdassa 3.1 Tutkinnan dokumentointi on listattu asioista, joita tulisi havainnoida rakennuspalotehtävällä.

NFPA 921:n (2021, 193) mukaan tulipalon tutkinnan dokumentoinnin tavoitteena on tallentaa tutkinta tarkasti sellaisilla välineillä, joiden avulla tutkijat voivat muistaa ja kertoa havainnoistaan myöhemmin. Yleisiä menetelmiä tämän tavoitteen saavuttamiseksi ovat valokuvien, videoiden, kaavioiden, karttojen, äänitallenteiden, muistiinpanojen, luonnosten ja raporttien käyttäminen. Tutkinnan perusteellinen ja täsmällinen dokumentointi on kriittistä, koska tosiasioiden kokoaminen on välttämätöntä tukemaan tutkintaa ja johtopäätöksiä. Valokuvaus on tehokkain ja vaikuttavin muistutus, mitä tutkija näki ollessaan tapahtumapaikalla. Valokuvausta voidaan täydentää videokuvauksella. Tutkijoiden tulee tuntea valokuvaus- ja videolaitteet sekä tekniikka. Valokuvauksen opastaminen ja koulutus voivat auttaa tutkijaa tutustumaan erilaisiin valokuvaustekniikoihin sekä laitteiden että tekniikan ominaisuuksiin.



**Kuva 3 Rakennuksen kuvaus ulkopuolelta (Tikkanen 2017, 37).**

Rautasuon (2014, 33) Palontutkinnan oppaassa on muistilista kuvauksesta. Hän mainitsee aina kuvattaviksi kohteiksi paikantamiseen liittyvät seikat, kuten tien nimi ja talon/asunnon numero. Hän myös mainitsee edellä jo olleen kahdeksan kohdan kuvauksen, jossa kaikki kulmat ja seinät kuvataan. Lisäksi rakennuspaloissa tulisi kuvata ainakin

- kaikki huoneet vähintään kulmasta kulmaan ja jokainen seinä
- ovet molemmilta puolin
- katto ja lattia
- palon aiheuttaman jäljet ja muutokset materiaaleissa sekä rakenteissa
- vaikutukset huonekaluihin
- ikkunat
- palovaroittimet ja muu mahdollinen turvallisuustekniikka
- sähköön ja kaasuun liittyvät laitteet ja laitteistot.

Palontutkinnassa tulee ottaa valokuvia, joissa näkyy palopaikalle jäänyt rakenne ja sisältö. Tutkijan tulee dokumentoida koko palopaikka, ei vain oletettuja syttymisalueita, koska voi olla tarpeen näyttää palon leviämisjärjestys, savun leviäminen, vahingoittuneet ja vahingoittumattomat alueet. (NFPA 921 2021, 194.)

## 4 KYSELYLOMAKE

### 4.1 Kyselytutkimuksen luominen

Alussa oli muutama vaihtoehto esillä, miten lähteä tutkimaan tätä aihetta. Yksi vaihtoehto oli, että pelastuslaitoksille tehdään kysely niin, että jokaiselta laitokselta tulee vain yksi kollektiivisesti pohdittu vastaus. Mari Lehtimäki ja Päivi Mäkelä olivat käyttäneet tätä mallia aikaisemmassa tutkimuksessaan Tuottamukselliset tulipalot ja niitä koskevat ilmoitusmenettelyt (2018). Sopimuspalokunnille ajateltiin tehdä haastatteluja, mutta päätimme räätälöidä kyselyn koskemaan myös heitä.

Aloitin tutkimuslomakkeen suunnittelun ohjaavan opettajan ja hankkeen vetäjän kanssa. Pidimme aluksi etäpalaverin, jossa kävimme läpi aihetta yleisesti. Lähdimme miettimään kysymyksiä, jotka liittyisivät aiheeseen, ja loimme Word-pohjan, jota kaikki pystyivät etänä lukemaan ja muokkaamaan. Työ piti rajata selkeästi. Samaan aikaan oli käynnissä myös muita hankkeita, jotka olivat jollakin rajapinnalla kiinni omassa työssämme, muun muassa Miehittämätön ilmailu pelastustoimessa ja viranomaisyhteistyössä (MiPeVi-hanke). Tämä UAS-hanke oli yksi selkeimmistä. Pyrimme olemaan kyselemättä samoja asioita useaan kertaan, koska vastaajat olisivat samoja molemmissa kyselyissä. Näin ollen kevensimme tarkoituksellisesti UAS:n vähemmälle omassa kyselyssämme.

Palaverit, joita pidimme alkuvaiheessa useita, olivat hyviä asioiden läpikäymiseen ja mahdollisen rajauksen suuntaukseen. Samaan aikaan teimme opinnäytetyösopimuksen ja pidin suunnitelmaesityksen. Suunnitelmaesitys käsitti työn aiheen, aikataulun, rajauksen ja ennakoajatuksia. Parin kuukauden aikana kysymykset muuttivat useasti kirjoitusmuotoaan ja tarkentui-  
vat koskemaan paremmin kyseessä ollutta aihetta. Kirjallisuusmateriaalia etsin Pelastusopiston kirjastosta, ohjaavalta opettajalta ja hankkeen vetäjältä.

Kun kysymykset alkoivat olla mielestämme siinä vaiheessa, ettemme saa niitä itse enää kehitettyä, otimme mukaan asiantuntijat eri pelastuslaitoksilta. Pidimme palavereja useiden palontutkijoiden, pelastustoiminnan johtajien ja sopimuspalokunnan edustajien kesken. He samalla edustivat työn toimeksi antaneen hankkeen ohjausryhmää. Heiltä saimme hyviä kehitysideoita ja suoria korjauksia asiavirheisiin. On hyvä esittää kyselylomake usealle eri henkilölle, jotka työskentelevät eri tehtävissä. Näin kokonaisuus muodostuu laadukkaammaksi ja työn rajaaminenkin on selkeää. Samalla saimme testattua kysymysten muotoilua ja sitä, että vastaajat ymmärtävät kysymykset sillä tavoin kuin kyselyn laatija toivoo.

Kun asiantuntijat olivat antaneet omat mielipiteensä ja kommenttinsa, oli aika siirtää teksti Webropol-kyselylomakkeelle. Tässä vaiheessa esitin, että kysymykset olisivat sekä suomeksi

että ruotsiksi. Tästä lähti kysymysten ja vastausvaihtoehtojen kääntäminen ruotsiksi. Käännösapua oli saatavilla Pelastuspiston TKI-puolelta. Käännöksissä haasteita aiheuttivat useat pelastusalan erikoistermit. Löysimme näihin kuitenkin sopivat vaihtoehdot, jolloin kyselylomakke pohjalle muodostui valmiit kysymykset molemmille kielille.

Kyselylomakkeeseen tuli tehdä useita hyppyjä ja sääntöjä. Tämä tarkoittaa sitä, että vastaajan valitsemat vaihtoehdot muokkasivat kyselyn etenemistä. Laitoimme säännöiksi muun muassa, että ensiksi vastaaja valitsi kielen, minkä jälkeen esille jäi samaa kieltä olevat kysymykset. Myös vastaajan tehtäväkuva suodatti osan kysymyksiä pois, jos kyseinen kysymys ei ollut ajateltu olevan relevantti. Esimerkiksi palontutkijat vastasivat kysymykseen kuvien laadukkuudesta ja käytettävyydestä palontutkinnassa. Työ vaati usean tarkistuksen, että kaikki säännöt toimivat käytännössä ja vastaaja saa näkyviin kaikki oikeat kysymykset. Kysymysten jaottelu vastaajan mukaan tuottaa vastaajille helpotusta, kun ei tarvitse miettiä vastaavansa kysymyksiin, jotka eivät kosketa juuri hänen tehtäväkuvaansa. Ruotsinkielisiä on Suomessa pelastusalalla etenkin Pohjanmaan, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen alueella. Heille on helpompaa vastata omalla äidinkielellään, jolloin kysymykset ymmärretään paremmin.

Kyselylomakkeeseen kuuluu saatekirje (liite 2). Saatekirje alustaa ja esittelee aiheen ja kysymyslomakkeen. Saatekirjeessä oli kerrottu käynnissä olevasta hankkeesta, johon kysely liittyi ja mitä asiaa tutkitaan. Saatekirjeessä mainittiin myös, että kysely tehdään anonyymisti, jolloin vastaajien tausta ei tule esiin työn lopullisessa osiossa. Näin pyrimme parantamaan vastauslaadukkuutta ja määrää. Saatekirje tehtiin sekä suomeksi että ruotsiksi. Kirjeen lopussa mainittiin kyselylomakkeen tekijä ja hänen yhteystietonsa, jos halusi esittää tarkennuksia tekijälle. Kyselylomakkeen linkki, josta kysely aukesi, oli laitettu saatekirjeeseen.

Laitoimme kyselyn vastausajaksi kaksi viikkoa. Tänä aikana kyselylinkki oli auki ja vastaajat pystyivät vastaamaan kyselyyn. Mainostimme kyselyä sosiaalisen median alustoilla yhteistyössä eri järjestöjen (SSPL, SPPL, SPEK) kanssa ja Pelastusopiston internetsivuilla. Olimme valmistautuneet lähettämään muistutusviestin viikkoa ennen kuin vastausaika päättyy, jotta kaikki muistaisivat osallistua kyselyyn.

Kun olimme lähettäneet kyselyn vastaajille, huomasimme viestistä unohtuneen tietosuoja selosteen. Tämä korjattiin heti seuraavana päivänä lisäämällä seloste kyselyyn. Yksi pelastuslaitos vaati kyselylomakkeen tekijän täyttävän tutkimusluvan heidän pelastuslaitokselleen. Tutkimuslupahakemus täytettiin, ja tilanne ei vaikuttanut haittaavasti tutkimukseen.

Valmiin kyselylomakkeen (liite 1) tekeminen kesti lopulta melkein puoli vuotta. Huomasin, että lähtöajatus lomakkeen luomisesta oli väärä. Kysymyksiä todella piti miettiä, mitkä ovat relevantteja ja mitkä tulee jättää suosiolla pois. Myös yksittäinen sana saattoi olla vaikuttamassa

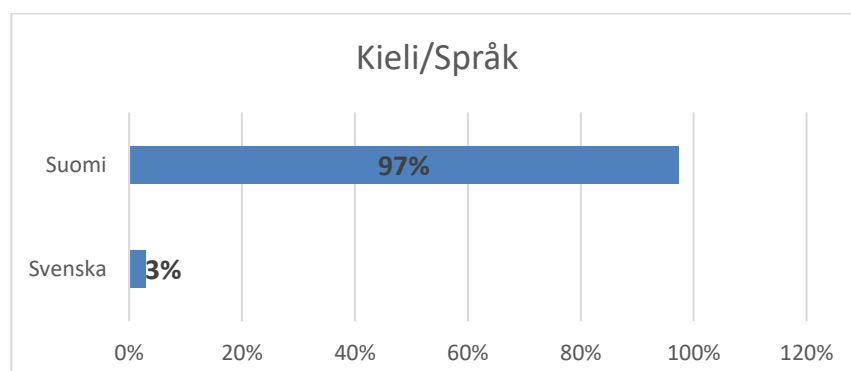
kysymyksen ymmärrettävyyteen. Oli erittäin hyvä, että työn lopulta tarkisti ja arvioi moni henkilö. Näin kyselystä poistuivat suurimmat virheet ja kysymysten selkeys parani. Tästä huolimatta mikään ei ole täydellistä. Kysymyksessä 4 lomakkeeseen jäi virhe, jota ei huomattu, ennen kuin tulosten kirjaamisvaiheessa. Siitä huolimatta, että useat ihmiset tarkistivat moneen kertaan kirjoitusta, tämä jäi virheeksi lopulliseen työhön. Tämä osoittaa samalla sen, että kyselylomakkeiden tekeminen on aikaa vievää ja haastavaa ja vastausvaihtoehtoihin on hyvä jättää jokin muu -vaihtoehto. Silloin vastaajat voivat kirjoittaa vastauksen, jota ei ole valmiissa vaihtoehdoissa.

## 4.2 Kyselyn vastaukset

Tässä kyselyssä esitetään vastaukset lukumäärissä, prosenteissa ja taulukoittain tilastojen ymmärtämisen selkeyttämiseksi. Vastaajien kokonaismäärä koko kyselyyn ja yksittäisten vastausten vastausmäärät ovat erisuuruisia. Tässä on syynä ilmeisesti se, että kaikki vastaajat eivät ole vastanneet kaikkiin kysymyksiin. Tästä ongelmasta tehtiin tarkistus. Kysymysten säännöt ja jaottelut vastaajien tehtäväkuvan mukaan eivät ole syynä virhemarginaaliin. Jokainen vastaus on kuitenkin huomioitu tilastotaulukoissa. Vastaajien taustoista kyselyssä kerätyt tiedot koskivat vastauskieltä, tehtäväkuvaa ja pelastuslaitosta, jonka alueella toimii. Kyselyssä ei pyydetty nimi- tai yhteystietoja. Syy tähän oli, että toivoimme vastaajilta mahdollisimman totuudellisia vastauksia.

### 4.2.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastaajien kokonaismäärä oli 307 henkilöä määräaikaan mennessä. Kyselyn alussa ensimmäiseksi vastaaja päätti, haluaako vastata suomeksi vai ruotsiksi. Taulukossa 1 ja kuvassa 4 on vastaajien prosenttiosuudet sekä vastaajamäärät.

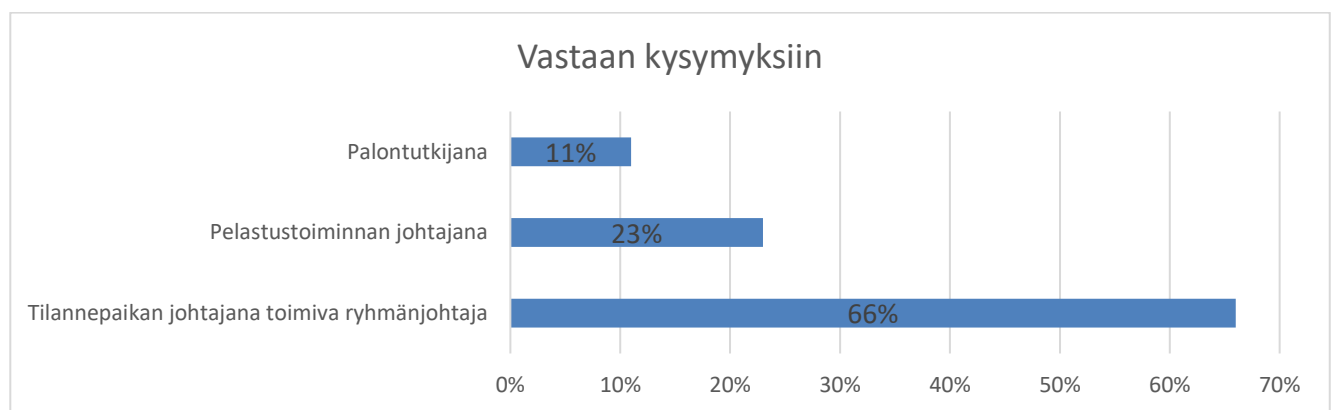


Kuva 4 Vastauskieli

**Taulukko 1 Vastauskieli**

	<b>n</b>	<b>Prosentti</b>
<b>Suomi</b>	297	97,4 %
<b>Svenska</b>	8	2,6 %

Toinen kysymys määrittäi vastaajan tehtävänimikkeen. Vastaajia kysymyksessä oli 306 kappaletta. Sopimuspalokunnista tuli todella suuri vastausmäärä verrattuna palontutkijoihin ja pelastustoiminnan johtajiin. Palontutkijat ja pelastustoiminnan johtajat voivat olla samoja henkilöitä useissa pelastuslaitoksissa. Tästä huolimatta saimme hyvän määrän vastauksia myös heidän osaltaan. Taulukossa 2 ja kuvassa 5 on vastaajien prosenttiosuudet sekä vastaajamäärät.



**Kuva 5 Tehtävänimikkeet**

**Taulukko 2 Tehtävänimikkeet**

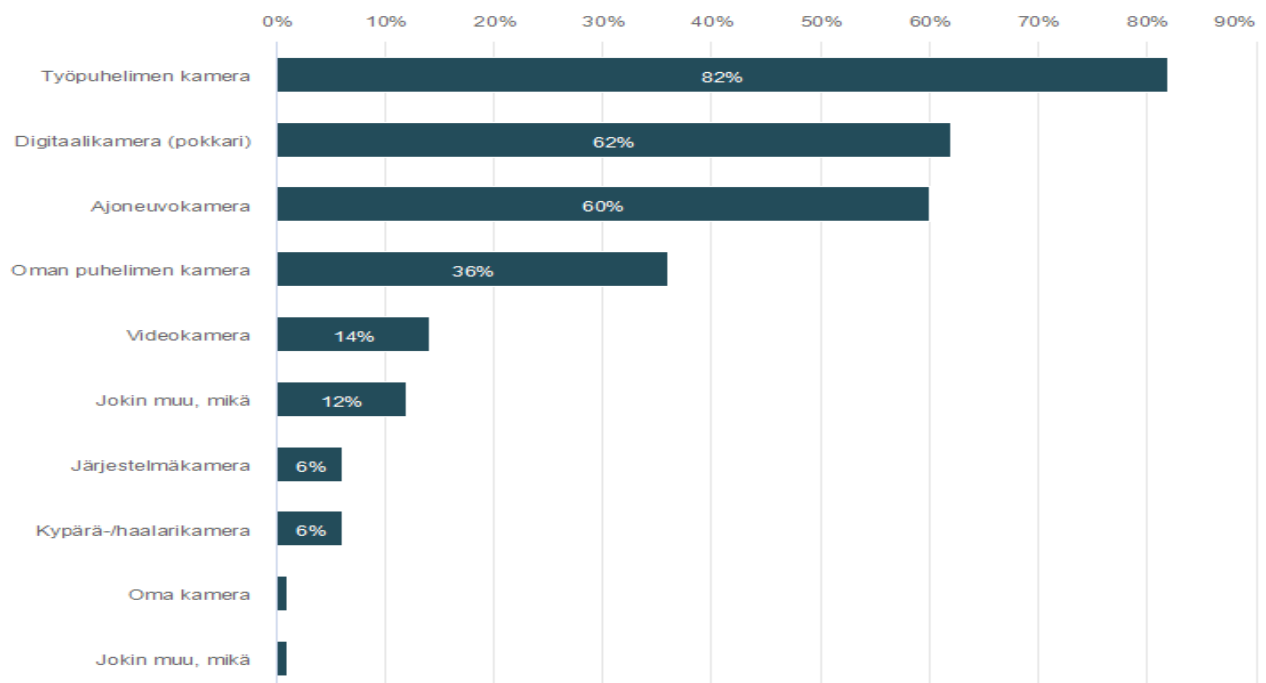
	<b>n</b>	<b>Prosentti</b>
<b>Palontutkijana</b>	33	10,8 %
<b>Pelastustoiminnan johtajana</b>	71	23,2 %
<b>Tilannepaikan johtajana toimiva ryhmänjohtaja</b>	202	66 %
<b>Yhteensä</b>	306	

Kolmas kysymys koski pelastuslaitosta, jossa vastaaja työskentelee. Vastauksia kysymykseen tuli 300 kappaletta. Kaikki pelastuslaitokset yhtä lukuun ottamatta vastasivat kyselyyn.

Kyselytutkimuksen saatekirjeessä mainittiin, että vastaukset käsitellään anonymisti, joten pelastuslaitosten vastausmääriä ei määritetä tässä tekstissä. Vastaukset, mitkä pelastuslaitokset ovat ottaneet kantaa, olivat kyselyn tekijälle työkalu helpottamaan jatkossa lähetettävien muistutusviestien suuntaamista. Lisäksi kyselylomakkeen tekijä varmistui siitä, millainen alueellinen kattavuus kyselyvastauksilla oli.

#### 4.2.2 Kalusto ja kuvaaminen

Neljäs kysymys käsitteli kuvauskalustoa, jota pelastuslaitoksilla on käytössä. Vastausvaihtoehtoja oli useita, ja niistä pystyi valitsemaan yhden tai useamman vaihtoehdon. Vastauksia kysymyksessä oli 304 kappaletta. Eniten vastaajat (81,9 %, n=249) valitsivat käytössä olevan työpuhelimien kamera. Kyselyssä tuli esille, että huomattavan suuri osa (36,8 %, n=112) käyttää myös oman puhelimensa kameraa kuvaamiseen. Tässä kysymyksessä oli kirjoitusvirhe, jonka takia UAS jäi mainitsematta. Ruotsiksi vastatessa vaihtoehdot olivat oikein. Vastaajat kirjoittivat UAS:n vapaasanamuotoisesti vastauksiinsa. Kysymyksessä oli jäänyt myös huomiotta lämpökamera, joka tuli vapaasanavastauksissa monella mainituksi. Kyselylomakkeen tekeminen on tarkkaa työtä, kun useiden ihmisten osallistamisesta ja tarkastuskiirroksista huolimatta kyselyyn jää virheitä. Taulukossa 3 ja kuvassa 6 ovat vastaajien valitsemat vaihtoehdot prosentti- ja vastaajamäärin.



Kuva 6 Pelastuslaitosten kuvauskalusto



Taulukko 3 Kuvauskalusto

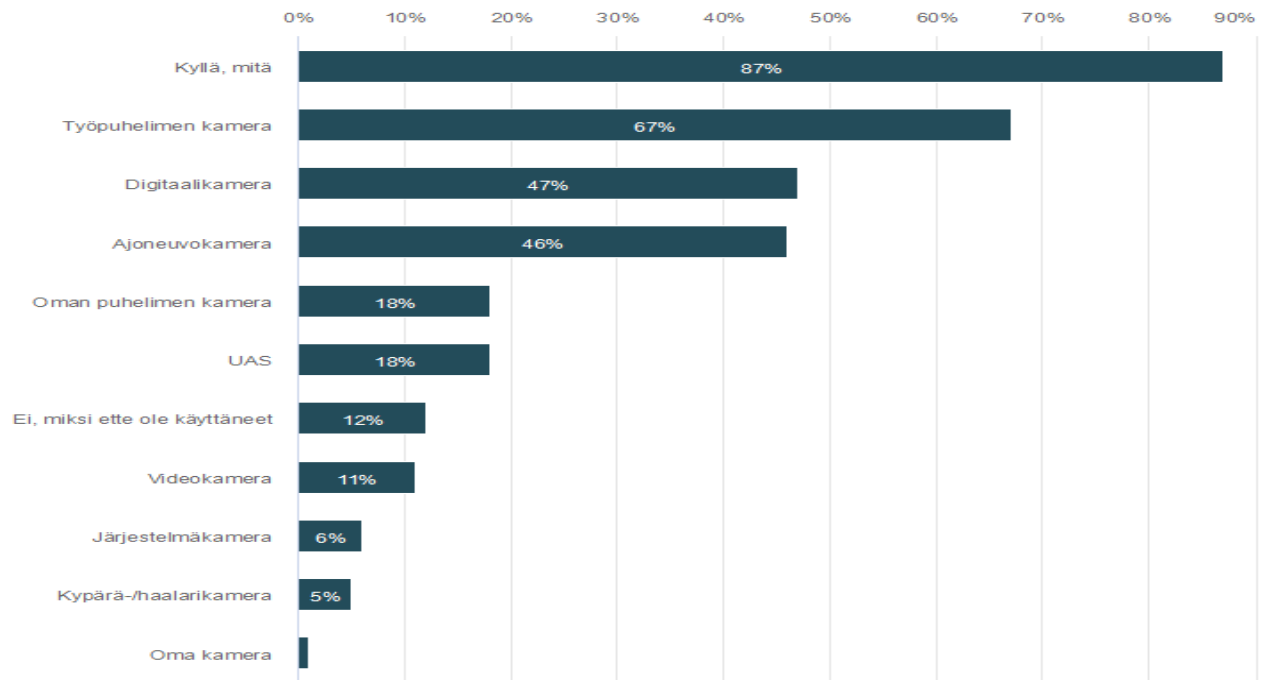
	n	Prosentti
Työpuhelimien kamera	249	81,9 %
Digitaalikamera (pokkari)	185	60,8 %
Ajoneuvokamera	179	58,8 %
Oman puhelimen kamera	112	36,8 %
Videokamera	43	14,1 %
Jokin muu, mikä	35	11,8 %
Järjestelmäkamera	18	6 %
Kypärä-/haalarikamera	17	5,6 %
Oma kamera	3	1 %
Jokin muu, mikä	2	0,7 %

Pelastustoiminnan johtajilla ja palontutkijoilla (104 vastaajaa) oli eniten käytössä työpuhelimien kamera (n=97), ajoneuvokamera (n=82) sekä digitaalikamera (n=77). Oman puhelimen kamera oli käytössä 27 vastaajalla, ja 22 vastaajaa ilmoitti käytössä olevan UAS sekä 4:llä lämpökamera. Tilannepaikan ryhmänjohtajilla on käytössä 85 henkilöllä oman puhelimen kamera. Tulos on ristiriidassa pelastuslaitosten ohjeisiin, joissa omien kameroiden ja puhelimien käyttö on kielletty. Vastauksia läpikäydessä kuitenkin huomaa, että osassa pelastuslaitoksia on selkeitä kalustopuutteita ja ohjeistukset ovat epäselviä. Oman puhelimen käyttö on jokaiselle selkeää ja helppoa, koska sitä käytetään kaikkein eniten. Tällöin on mahdollista saada otettua kuvia nopeasti, ja nykyisten puhelimien kamerat tuottavat kohtuulaadukkaita kuvia. Kysymyksessä 10 käsitellään kuvien laadunarviointia. Nykyiset kuvat todettiin pääasiassa hyväksi palontutkintaan. Haalari- tai kypäräkameroita oli 17 vastaajalla, joista palontutkijoilla 6 vastaajalla, pelastustoiminnan johtajilla 6 vastaajalla ja tilannepaikan johtajilla 5 vastaajalla.

Viides kysymys koski edellä mainitun kaluston käyttämistä rakennuspalojen yhteydessä. Vastaajia oli 303 kappaletta. Heistä 12,5 % (n=38) ilmoitti, että eivät käytä kalustoa kuvaamiseen rakennuspalloissa. Syiksi oli mainittu vapaassa tekstikentässä muun muassa seuraavaa:

- Kalusto on käytössä vasta jälkiraivauksessa.
- Kukaan ei muista olemassaoloa, ts. ei osata asemoida ajoneuvoja oikein.
- Pelastuslaitos on ohjeistanut, että sopimuspalokunta ei kuvaa.

- Muut ovat suorittaneet kuvaamisen.
- Ei ole saatu koulutusta tai ohjeistusta.
- Ei ole kuvauskalustoa.



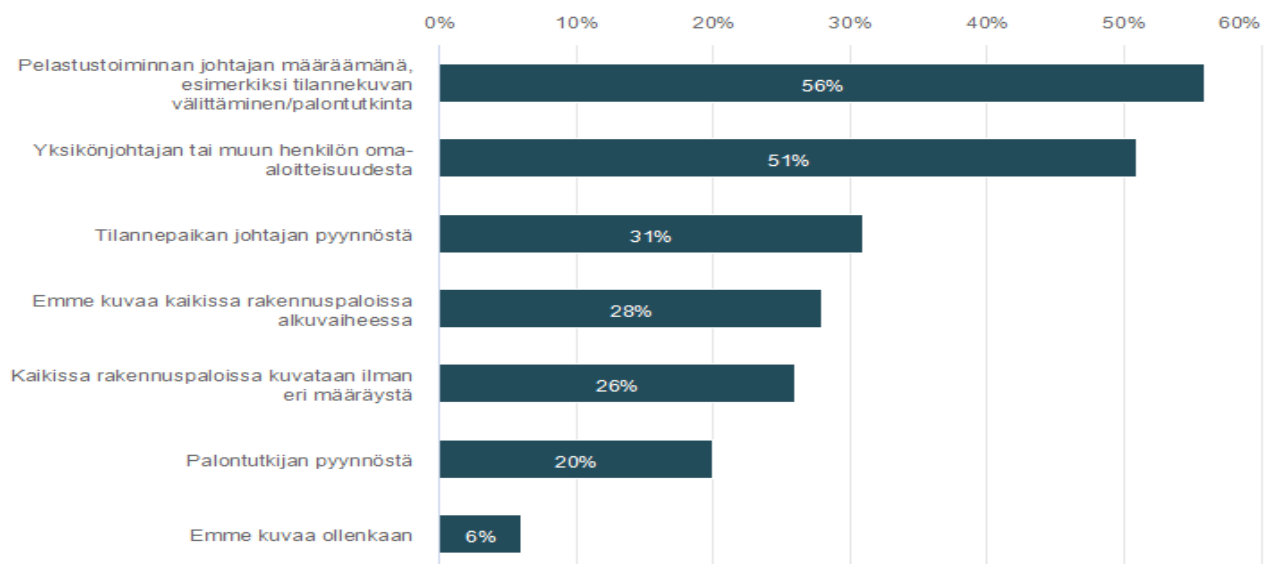
Kuva 7 Kuvauskaluston käyttö

Taulukko 4 Kuvauskaluston käyttö

	n	Prosentti
<b>Kyllä, mitä</b>	259	85,4 %
<b>Työpuhelimien kamera</b>	204	67,3 %
<b>Digitaalikamera</b>	141	46,5 %
<b>Ajoneuvokamera</b>	137	45,2 %
<b>Oman puhelimen kamera</b>	58	19,1 %
<b>UAS</b>	54	17,8 %
<b>Ei, miksi ette ole käyttäneet</b>	38	12,5 %
<b>Videokamera</b>	31	10,2 %
<b>Järjestelmäkamera</b>	17	5,6 %
<b>Kypärä-/haalarikamera</b>	15	4,9 %
<b>Oma kamera</b>	3	0,9 %

Pelastustoiminnan johtajista ja palontutkijoista olivat käyttäneet eniten kuvaamiseen työpuhelimen kameraa (n=86), ajoneuvokameraa (n=69) sekä digitaalikameraa (n=64). UAS:iä oli käyttäneet 43 vastaajaa. Oman puhelimen kameraa oli käyttänyt 17 vastaajaa. Tilannepaikan ryhmänjohtajista oman puhelimen kameraa käytti 41 vastaajaa. UAS:n käyttäminen tilannepaikan ryhmänjohtajien vastauksissa jäi selkeästi pienemmäksi (n=21), mikä saattaa johtua siitä, että UAS on hankittu päätoimisen henkilöstön käyttöön useissa pelastuslaitoksissa.

Kuudes kysymys käsitteli pelastuslaitosten toimintamallia kuvauksen aloittamisessa. Kysymys, millä perusteilla kuvaus aloitetaan rakennuspalopaikoilla, sisälsi useita vaihtoehtoja, joista vastaaja pystyi valitsemaan yhden tai useamman vastaukseensa. Vastaajia kysymyksessä oli 305 kappaletta.



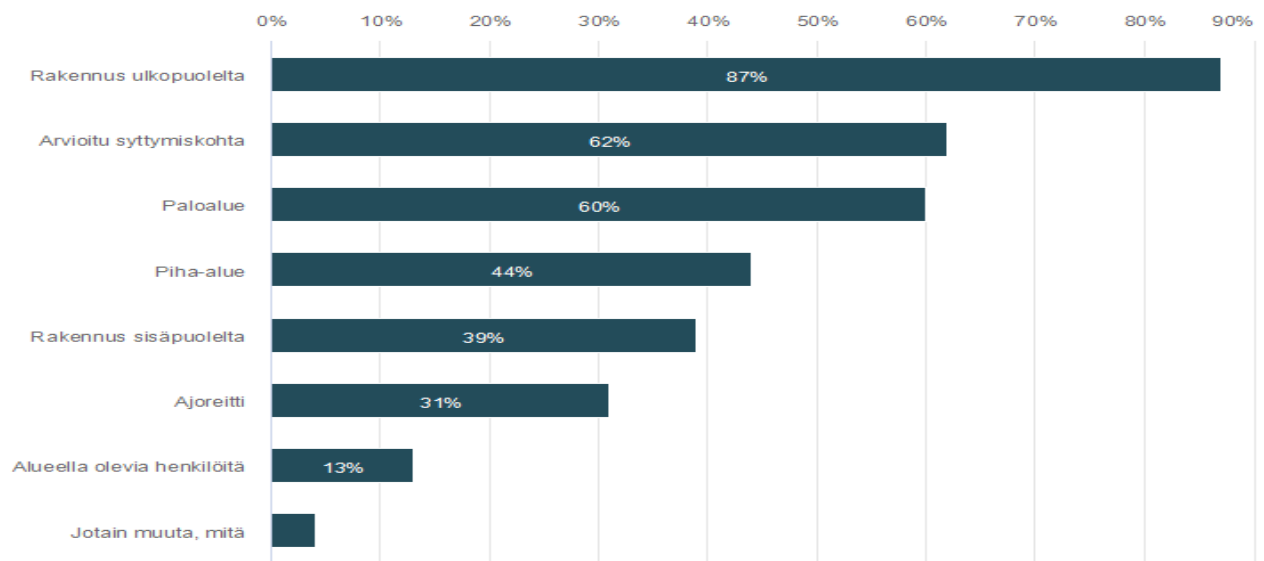
**Kuva 8 Kuvaaminen rakennuspalopaikoilla**

**Taulukko 5 Kuvaaminen rakennuspaloissa**

	<b>n</b>	<b>Prosentti</b>
<b>Pelastustoiminnan johtajan määrämänä, esimerkiksi tilannekuvan välittäminen/palontutkinta</b>	172	56,4 %
<b>Yksikönjohtajan tai muun henkilön oma-aloitteisuudesta</b>	152	49,8 %
<b>Tilannepaikan johtajan pyynnöstä</b>	92	30,1 %
<b>Emme kuvaa kaikissa rakennuspaloissa alkuvaiheessa</b>	87	28,5 %
<b>Kaikissa rakennuspaloissa kuvataan ilman eri määräystä</b>	78	25,6 %
<b>Palontutkijan pyynnöstä</b>	59	19,3 %
<b>Emme kuvaa ollenkaan</b>	17	5,9 %

Pelastustoiminnan johtajat ja palontutkijat ilmoittivat dokumentoinnin aloittamisen alkavan eniten pelastustoiminnan johtajan määrämänä (n=68) ja yksikönjohtajan tai muun henkilön oma-aloitteisuudesta (n=52). Vastaajat ilmoittivat kuvaavansa kaikissa rakennuspaloissa ilman eri määräystä 42 vastauksessa. Kukaan pelastustoiminnan johtaja tai palontutkija ei ilmoittanut, etteivät kuvaisi ollenkaan, mutta kaikissa tilanteissa ei kuvausta aloiteta.

Seitsemäs kysymys selvitti, mitä rakennuspalopaikalla tai sinne saavuttaessa kuvataan. Vastajia oli 287 kappaletta.



**Kuva 9** Kuvattavat asiat rakennuspaloissa

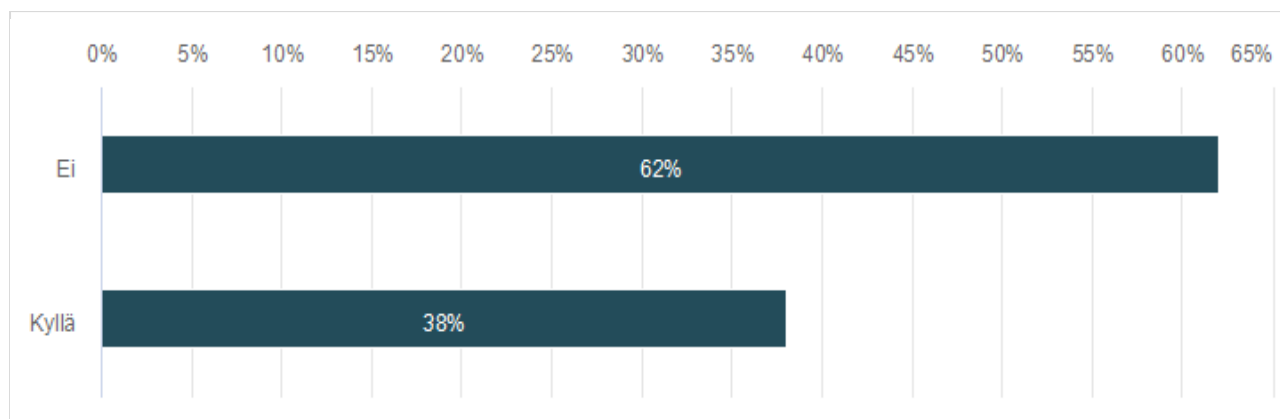
**Taulukko 6** Kuvatut kohteet rakennuspaloissa

	n	Prosentti
<b>Rakennus ulkopuolelta</b>	251	87,4 %
<b>Arvioitu syttymiskohta</b>	176	61,3 %
<b>Paloalue</b>	173	60,2 %
<b>Piha-alue</b>	123	42,8 %
<b>Rakennus sisäpuolelta</b>	109	37,9 %
<b>Ajoreitti</b>	87	30,3 %
<b>Alueella olevia henkilöitä</b>	39	13,5 %
<b>Jotain muuta, mitä</b>	12	4,3 %

Vastaajista 4,3 % (n=12) ilmoitti kuvaavansa jotain muuta, muun muassa

- paikallaolevien kuuleminen kypäräkameran videolle
- 360° kamera kuvaa koko ajoneuvon ympäristöä
- kaiken se kuvaaminen, mitä ohjeistetaan.

Kahdeksas kysymys kysyi, tehdäänkö rakennuspalopaikoilla muuta dokumentointia. Vastaajia oli 303 kappaletta, joista 38 % (n=115) ilmoitti tekevänsä myös muuta dokumentointia ja 62 % (n=188) ei tehnyt muuta dokumentointia rakennuspalopaikoilla. Kysymyksessä ei pyydetty tarkentamaan, mitä muu dokumentointi on, mutta yleisesti dokumentointi käsittää haastatteluja, muistiinpanoja ja piirroksia kohteesta.



Kuva 10 Muu dokumentointi

Taulukko 7 Muu dokumentointi

	n	Prosentti
<b>Ei</b>	188	62 %
<b>Kyllä</b>	115	38 %

Yhdeksäs kysymys oli mielipidekysymys, jossa kysyttiin vastaajien näkemystä pelastuslaitoksensa käytettävissä olevasta kuvauskalustosta. Vastaukset olivat vapaasanaisia ja vastauksia tuli 222 kappaletta. Vastauksissa oli huomattavissa tiettyjen sanojen toistuvuus. Kalusto koettiin hyväksi tai riittävän hyväksi noin 16 %:ssa vastauksista. Riittävä oli sanana yli 16 %:ssa (36 vastauksessa) ja tyydyttävä arvokin annettiin. Kohtalainen toistui kolmessa vastauksessa. Välttävaksi ja huonoksi kalusto koettiin noin 5 %:ssa vastauksista. Noin 5 % vastaajista mainitsi kaluston olevan puutteellista. Vastauksista huomasi myös toistuvan sen, että sopimuspalokunnat joko eivät saaneet tai osanneet kuvata tai heillä ei ollut kuvauskalustoa pelastuslaitoksen puolelta. Seuraavassa muutama esimerkki vastauksista.

Palontutkijat:

- *Ajoneuvojen tallentavat kamerajärjestelmät ovat hyvät. Koulutusta pitäisi lisätä mm. ajoneuvon sijoittelun osalta. Dronet ovat hyvä lisä. Kuvaaminen pitäisi saada myös vakitoimenpiteeksi, esim. kenttäjohtajan operaattorille.*

- *Kuvauskalustoa on mutta sen käyttö unohtuu ajoittain. Kaluston laatuun tulisi myös jatkossa kiinnittää huomiota, jotta kuvat olisivat mahdollisimman laadukkaita ja käyttö sujuvaa. LIVE-kuvan välittämiseen tarvitaan myös käyttöön toimiva järjestelmä (esim. ER-VE:n ryhmävideopalvelu).*
- *Kuvauskalusto on pitkälti älypuhelimella tapahtuvaa kuvaamista. Voi olla hankalaa välillä, varsinkin rakennuspaloissa sisätiloissa.*
- *Kalusto on riittävä ja sitä on käytetty. Videokuvan ottaminen kypäräkameralla tilanteen aikana paras, koska asia hoituu pelastustyön ohessa ilman lisävaivaa. Tilanteen jälkeen voi ottaa rauhassa valokuvia.*
- *Kuvatallenteiden käsittely pitäisi olla yhdenmukaisempaa. Kokonaisuudessaan olen saattavaan tietoon tyytyväinen, mutta ohjeistusprotokolla pitäisi olla kansallisesti yhdenmukainen ja käyttäjäläheinen, eli ei turhan byrokraattinen.*
- *Kalustolla tulee toimeen. UAS on vain muutamilla asemilla, joten alkuvaiheen livekuvaa ei kaikissa tilanteissa ole saatavilla. Pelastustoiminnan johtamisen kannalta toimivin on kännykkäkamera, josta kuva saadaan nopeasti siirrettyä (ongelmana on tietoturva tietyissä tilanteissa).*

#### Pelastustoiminnan johtajat

- *Kohtalaisen hyvä. Ensimmäisenä kohteessa oleville tulee olla helposti ja nopeasti saatava kuvauskalusto käytössä, esim digitaalikamera/älypuhelin.*
- *Tähän asiaan ei ole kiinnitetty kauheasti huomiota. Esimerkiksi ajoneuvokameroita meillä ei ole jokaisessa yksikössä. Samoin valokuvaaminen on aika itsestään ohjautuvaa ja sitä tapahtuu paljon ilman pelastustoiminnan johtajan lupaa. Kuvien dokumentointi kuvaamisen jälkeen on myös alkeellista. Sopimuspalokunnilla kuvat jäävät todennäköisesti omaan käyttöön vaikka ohjeistus on poistaa kuvat eikä lupaa ole ollut edes kuvia ottaa. Välillä kuvista on kyllä hyötyäkin.*
- *Kalustoa on riittävästi, mutta se on osittain vanhentunutta. Tarpeen mukaiset dokumentaatiot kuitenkin saadaan tehtyä. Palontutkinnassa on parempi kuvauskalusto.*
- *Haalarikamerat oli koekäytössä, henkilön liikkuesssa kuva on yleensä epäselvä ja hankala hahmottaa. UAS käyttö lisääntynyt, mutta yleensä ei käytettävissä alkuvaiheessa.*
- *Toimii kohtuullisesti. Uudet ajoneuvokamerat (älypuhelin, jonka voi ottaa mukaan) sekä UAS toimivat vaihtelevasti TUVEen siirtymisen takia.*

- *Pitäisi olla enemmän ns automaattisia tallentimia ettei tallentaminen alkuvaiheessa sido resursseja.*
- *Voisi kehittyä paljonkin, varsinkin ajoneuvokamerat liveseurannalla olisi hyvä, jotta pelastustoiminnan johtaja voi seurata etänä tapahtumia.*
- *Yksiköihin olen esittänyt Hämeenlinnan ja Seinäjoen laitoksilla käytössä olevia 4 eri suuntaan kuvaavia tallentavia ja etäkatsottavia kamerajärjestelmiä. Vielä ei asia ole edennyt.*
- *Paljon kehitettävää. Esimerkiksi tallentavat savusukelluskamerat puuttuvat kokonaan, drone ei ole käytössä kuin keskusasemalla.*

Tilannepaikan johtajana toimivat ryhmänjohtajat

- *Ajoneuvokamera ja paloauton kännykkä kamera on VPK yhdistyksen omia hankintoja, pelastuslaitokselta ei ole tullut pyyntöä hankkia niitä, eikä pelastuslaitokselta ole osoitettu erikseen kameroihin rahaa.*
- *Älypuhelimet ovat käteviä. UAS-laitteet myös oiva lisä, jos sattuu paikalle. Erilliset pokkarit alkavat olemaan vähän vanhanaikaista.*
- *Huonoa kuvauskalustoa. Onnettomuuspaikkojen kuvaamiseen pitäisi panostaa huomattavasti enemmän. Koskee siis muutakin kuin rakennuspaloja. UAS-toiminnan kehittyminen on iso askel parempaan, kunhan asioista päättävät henkilöt saadaan ymmärtämään UAS:ien hyödyt laajemmin. (Edelleenkin kuulee yllättävänkin korkealta taholta arvioita siitä, että kaikki dronet on rinnastettavissa leluihin).*
- *Aktiivisena harrastuskuvaajana totean että digipokkari / puhelin ei ole mitenkään vertailukelpoinen kunnan järkkäriin etenkin haastavissa olosuhteissa. Mutta toisaalta senkin käyttö vaatii osaamista. Nykyään käytännössä puhelinten kamerat ja ohjelmistot ovat riittävän hyviä, että pieniä pokkareita ei kauheasti kannata käyttää.*
- *ainakaan sopimuspalokunnille ei ole jaettu laitokselta ko. kalustoa. ns. kojelautakamera olisi hyvä joka autossa, pystyisi tarvittaessa selventämään missä tilanteessa kohde oli tullessa.*
- *Työpuhelimien lämpökameraa kannattaisi hyödyntää kuvatessa, itse olen ottanut palo-  
paikalle tullessa alussa videon reitistä+kiertänyt rakennuksen ympäri 360° kuvaten/ videon ottaen.*

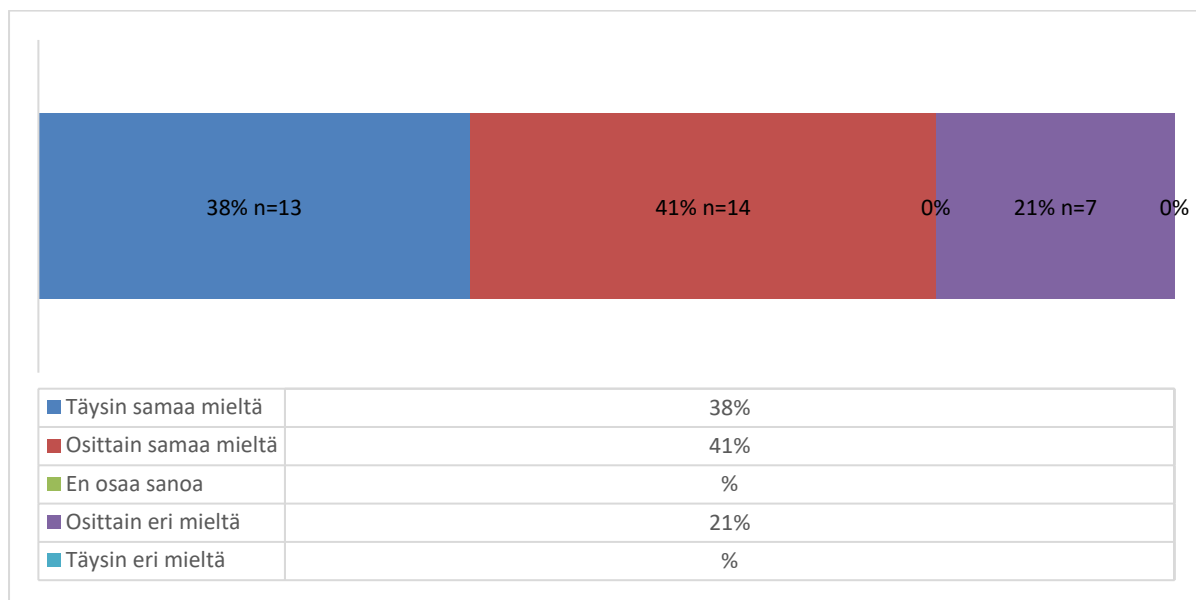


- *Vanhanaikaista ja liian monimutkaista käyttöä. tilannepaikan johtajalla on kädet täynnä työtä muutenkin, kuvaamisen pitäisi tapahtua automaattisesti ilman mitään lisätoimia esim. kypäräkameralla.*
- *Sopimushenkilöstöllä ainoa järkevä kuvauskalusto on mielestäni oman puhelimen kamera. Perustelut:*
  - *se toimii*
  - *jokainen osaa käyttää sitä parhaiten*
  - *siinä on virtaa*
  - *siitä on helppo välittää kuvat sähköpostilla PTj:lle ja/tai poliisille.*
- *Omalla asemalla melko huono (sopimuspalokunta). Lisäksi kuvien lähettäminen/siirtäminen tehty tietoturvasyistä hankalaksi. Jos täysin ohjeen mukaan mennään, niin sähköinen siirtäminen ei onnistu. Pitää vaihdella muistikortteja.*
- *Puutteellista: Kypärä kameroiden toivoisin yleistyvän. Niistä saatava data on jo tutkinnallisesti merkittävää. Lisäksi oman johtajuuden kehittäminen ja työvuoron kesken käytävä "keikka palaute" saa hyvän selkänöjan kamera tallenteesta.*
- *Kai se on ihan tarkoitukseensa sopivaa. En tiedä, mitä kaikkea kuvauskalustoa pelastuslaitoksella on.*
- *Ajoneuvon puolikiinteästi kiinnitetty videokamera liian monivaiheinen käyttää, joten yleensä kukaan ei sitä käytä. Pokkari vanha mutta kuvia saa, tavallaan kaiken varalta.*
- *Uudehko puhelin tallentaa kuvat pilveen, josta poistuvat, jos ei käyttöä.*
- *Ainakin [pelastuslaitoksen nimi poistettu] on kuvaaminen ohjeistettu hyvin, ainakin omaan palokuntaani. Joten kuvia ei mene someen eikä muuallekaan, minne ei tarvitse. Tarpeettomat kuvat on ohjeistettu poistettavaksi keikan jälkeen.*
- *"Vakinaisella on paremmin kuvauskalustoa kuin sopimuspalokunnilla, mutta niitä ei käsitäkseni osata hyödyntää kunnolla."*
- *"Huonointa kalustoa millä yleensä voi kuvan ottaa."*
- *"Ajoneuvokamera ja paloauton kännykkä kamera on VPK yhdistyksen omia hankintoja, pelastuslaitokselta ei ole tullut pyyntöä hankkia niitä, eikä pelastuslaitokselta ole osoitettu erikseen kameroihin rahaa."*

- ”Kohtalaisen hyvä. Ensimmäisenä kohteessa oleville tulee olla helposti ja nopeasti saatava kuvauskalusto käytössä, esim digitaalikamera/älypuhelin.”
- ”Ok. Kypärä/haalarikamera olisi todella hyvä olla.”

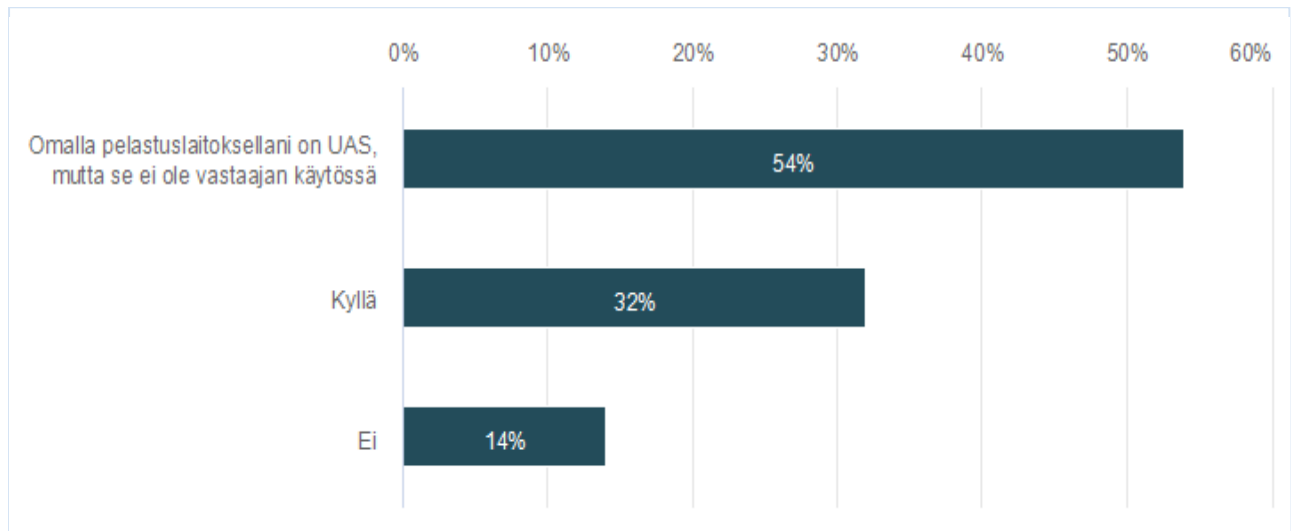
Kymmenes kysymys oli mielipidekysymys, onko nykyinen kuvamateriaali laadukasta ja auttaako se palontutkinnassa. Kysymys oli osoitettu palontutkijoille. Vastauksia kysymykseen tuli 34 kappaletta. Vastaajista 38,2 % (n=13) oli täysin samaa mieltä ja kokivat kuvien olevan tarpeeksi laadukkaita. 41,2 % (n=14) oli osittain samaa mieltä. Suurin osa palontutkijoista on siis tyytyväisiä nykyiseen laadukkuuteen palontutkinnan osa-alueella.

**Taulukko 8 Palontutkijoiden mielipiteet kysymykseen**



Seuraavat kolme kysymystä (kysymykset 11–13) koskivat UAS- järjestelmän käyttöä. Niissä tiedusteltiin, onko pelastuslaitoksella miehittämätöntä konetta ja onko sitä käytetty sekä sitä, jos kone on ja sitä ei ole käytetty, miksi tilanne on niin. Kysymyksessä 11 vastaajia oli 307 kappaletta. Kysymysten vastauksista voi päätellä, että suurella osalla vastaajien pelastuslaitoksia UAS on käytössä, vaikka vastaajat eivät sitä itse tule käyttämään. UAS- aiheisiin kysymyksiin oli tehty

sääntö. Kysymykset oli ohjelmoitu niin, että vastatessaan kysymykseen 11 ei lomake siirsi suoraan kysymykseen 14, jolloin vastaajan työ helpottui.



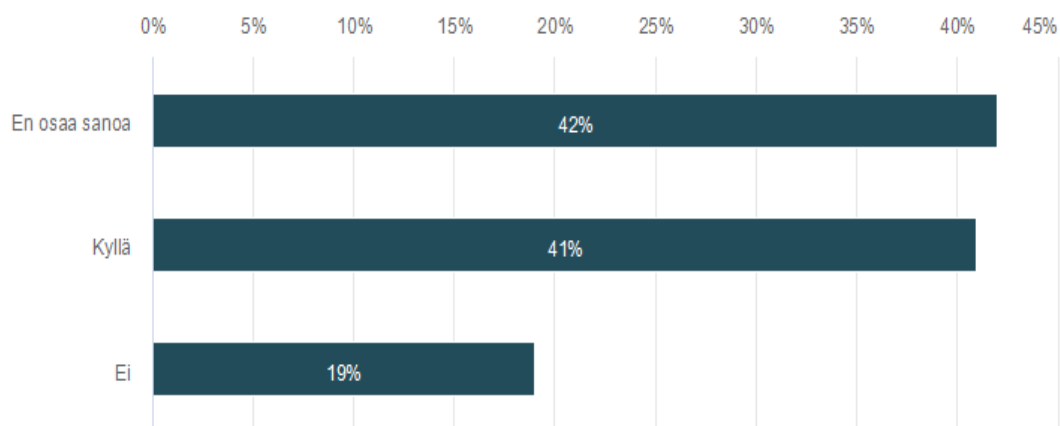
Kuva 11 UAS pelastuslaitoksilla

Taulukko 9 UAS

	n	Prosentti
<b>Omalla pelastuslaitoksellani on UAS, mutta se ei ole vastaajan käytössä</b>	168	53,8 %
<b>Kyllä</b>	95	31,8 %
<b>Ei</b>	44	14,4 %

Kysymyksessä 12 tiedusteltiin, onko vastaajan pelastuslaitos käyttänyt UAS-järjestelmää rakennuspalojen ensivaiheen kuvaamiseen. Vastaajia oli 262. UAS:n käyttö on lisääntynyt lyhyen

ajan sisällä, ja moni pelastuslaitos käyttää jo kyseistä konetta tiedustelussa ja kuvaamisessa onnettomuustehtävillä. Koneen käyttäminen näyttää olevan vakituisen henkilöstön tehtävä, jolloin suurin osa sopimuspalokuntalaisista ei tiedosta koneen olemassaoloa tai ei osaa käyttää sitä.



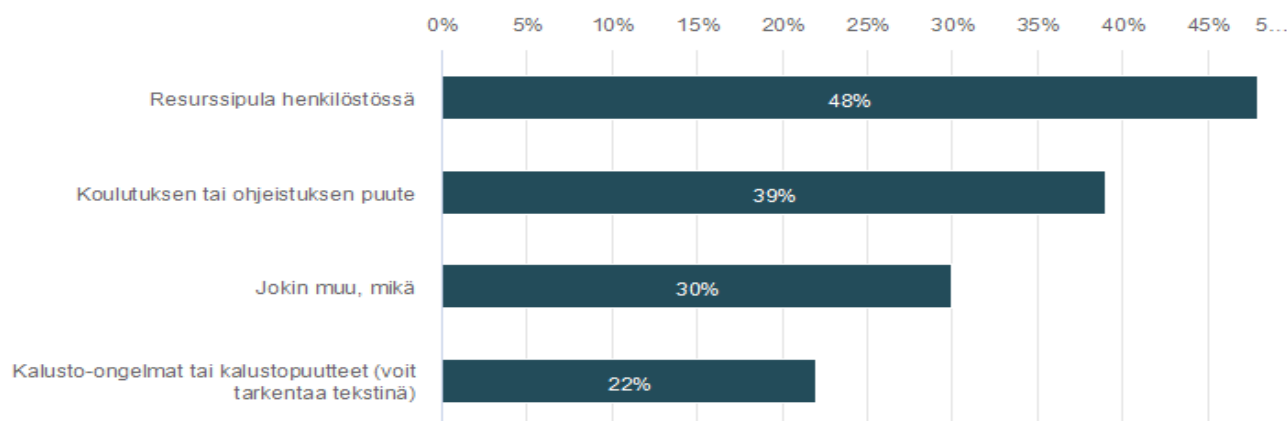
**Kuva 12 UAS käyttö pelastuslaitoksilla**

**Taulukko 10 UAS:n käyttö**

	n	Prosentti
<b>En osaa sanoa</b>	108	42,5 %
<b>Kyllä</b>	105	41,3 %
<b>Ei</b>	49	19,2 %

Kysymyksessä 13 kysyttiin, jos pelastuslaitoksella on UAS, mutta sitä ei ole käytetty ensivaiheen kuvaamiseen, mikä tähän on ollut syynä. Vastauksia tuli 172 kappaletta. Vastajat saivat

valita yhden tai useamman vaihtoehdon sekä avata vastaustaan vapaasanamuotoisesti. Muissa syissä (30 %) korostettiin ohjeistuksen puutetta tai ei että kyseistä kalustoa ei ole saatavilla.



Kuva 13 UAS-ongelmat

Taulukko 11 UAS-ongelmat

	n	Prosentti
<b>Resurssipula henkilöstössä</b>	82	47,6 %
<b>Koulutuksen tai ohjeistuksen puute</b>	68	39,5 %
<b>Jokin muu, mikä</b>	52	30,2 %
<b>Kalusto-ongelmat tai kalustopuutteet (voit tarkentaa tekstinä)</b>	37	21,5 %

#### 4.2.3 Koulutus

Kysymykseen 14 vastasi 307 henkilöä. Kysymys käsitteli kirjallisten ohjeiden olemassaoloa pelastuslaitoksella kuvauskaluston käyttöön. Suomessa oli 22 pelastuslaitosta vuonna 2022 ja 21 vuonna 2023, ja jokainen on omalla tavallaan luonut ohjeita sekä toimintamalleja. Kaikki ohjeet eivät jalkaudu selkeästi jokaiselle toimijalle tai ne voi olla tallennettu epäselvästi, minkä

vuoksi tietoa ei löydetä. Kuitenkin yli neljäsosa vastaajista ei ole saanut ohjeita kuvauskaluston käytöstä ja yli kolmasosa ei tiedä varmasti.

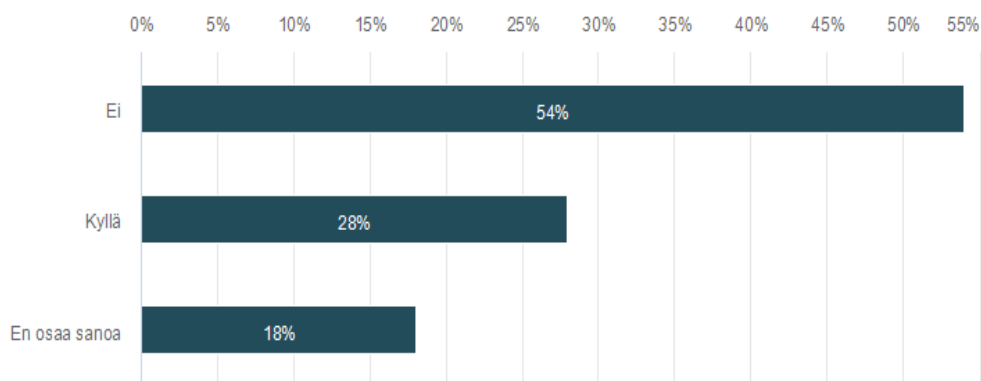


**Kuva 14 Kirjalliset ohjeet pelastuslaitoksilla**

Pelastustoiminnan johtajien ja palontutkijoiden pelastuslaitoksilla 53 % vastasi löytyvän kirjalliset ohjeet. Noin puolet Suomen pelastuslaitoksista eivät ole tehneet kirjallisia ohjeita tai sitten ohjeiden jakaminen henkilöstölle on onnistunut huonosti, koska 32 % päätoimisista vastaajista mainitsi ohjeiden puuttuvan ja 15 % ei ollut varmoja ohjeiden olemassaolosta. Tämä vastaus ei siis suoraan kerro, onko pelastuslaitos luonut kirjalliset ohjeet vaan sen, että vastaajat eivät sitä tiedä. Tilannepaikan ryhmänjohtajista (68 vastaajaa) oli tietoinen oman pelastuslaitoksensa ohjeista, 49 vastaajalla ohjeita ei ollut ja 88 vastaajaa ei osannut sanoa. Sopimuspalokuntiin tietoa tulee huonommin ja ohjeet eivät tavoita heitä. Kuvaamisen kieltäminen ja kalustopuutteet tuottavat myös tilanteen, jossa henkilöstö ei kuvaa ollenkaan, vaikka dokumentoinnista voitaisiin hyötyä.

Kysymyksessä 15 tiedusteltiin, ovatko vastaajat saaneet koulutusta kuvauskaluston käyttöön pelastuslaitoksillaan. Vastaajia kysymykseen oli 307 kappaletta. Kuten aiemmin ollut kysymys

kirjallisista ohjeista, myös tässä osa vastaajista ei osaa sanoa, jolloin tulkinta on laitettu herkemmin ei ole koulutusta -kohtaan. Aikaisemmissa vapaasanavastauksissa on tullut selkeästi esiin toistuvasti, että koulutusta ei ole ollut ja sitä on kaivattu.



**Kuva 15 Kuvauksen koulutus**

**Taulukko 12 Kuvauskoulutus**

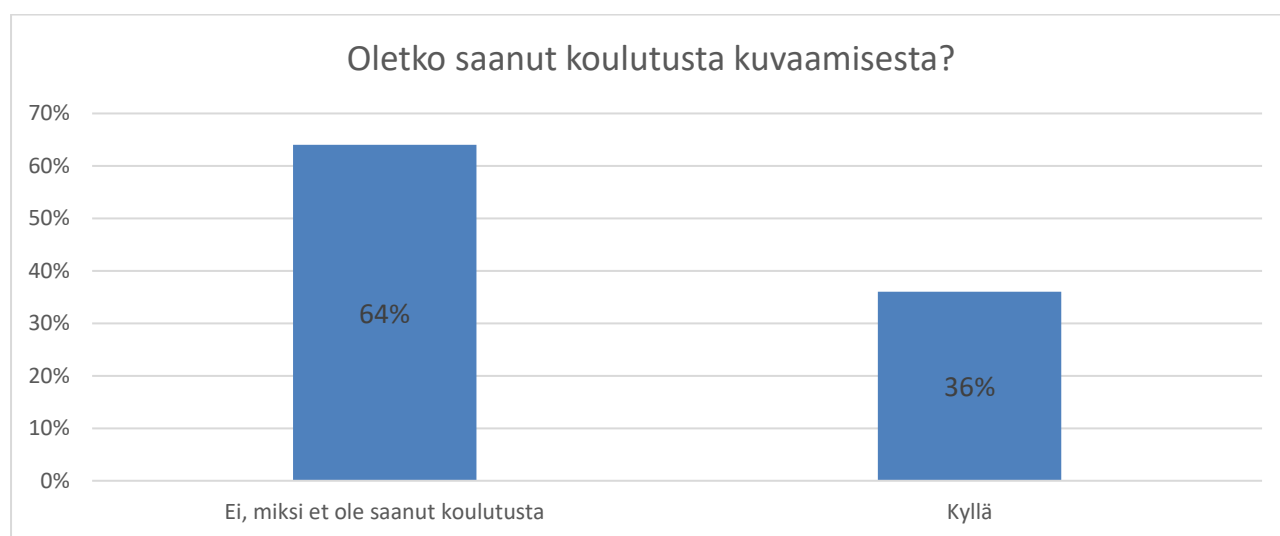
	n	Prosentti
<b>Ei</b>	169	55 %
<b>Kyllä</b>	84	27,4 %
<b>En osaa sanoa</b>	54	17,6 %

Pelastustoiminnan johtajista ja palontutkijoista 49 vastaajaa oli saanut koulutusta kuvauskaluston käyttöön ja 38 vastaajaa ei ollut saanut koulutusta. Kalustokoulutus on tärkeää, että hälytystehtävällä osaa käyttää sekä hyödyntää kalustoa parhaalla tavalla. Pelastustoiminnan johtajan ei kuitenkaan ole järkevää itse toimia kuvaajana alkuvaiheessa, koska johtaminen vaatii keskittymistä. Olisi syytä järjestää kuvauskoulutusta muulle henkilöstölle, joka tukitoiminnoilla pystyy avustamaan pelastustoiminnan johtajaa. Palontutkijat kuvaavat paljon, mutta yleensä tämä ei tapahdu alkutilanteessa. Joillakin pelastuslaitoksilla pelastustoiminnan johtaja tekee myös palontutkintaa, jolloin hänellä on koulutuksen tuoma etu ohjata alkuvaiheen kuvaamista oikeisiin paikkoihin.

Kysymyksessä 16 tarkennettiin edellistä kysymystä ja tiedusteltiin, onko vastaaja itse saanut koulutusta kuvaamisesta. Vastaajia oli kysymyksessä 307 kappaletta. Yleisin vastaus, miksi ei

ole saanut koulutusta, oli ”Ei ole järjestetty” tai ”En tiedä”. Myös vastaukset, että ei kuulu tehtäviin sopimuspalokunnassa tai ”Ei kuulu opiston päällystökoulutukseen...” tulivat vastaan. Resurssipula koettiin syyksi ja joillakin vastaajilla ajanpuute oli ongelmana.

Pelastustoiminnan johtajat ja palontutkijat vastasivat saaneensa koulutusta 58 vastaajan osalta ja 44 vastaajaa sitä ei ollut saanut. Yleisesti syyksi mainittiin, että koulutusta ei ole järjestetty. UAS-kalustoon oli saatu koulutusta, ja asemalla oli koulutettu operaattoreita tukemaan pelastustoiminnan johtamista. Muutama mainitsi, että kuvaaminen ei kuulu heidän työtehtäviinsä, mikä osittain pitää paikkansa. Palontutkija joutuu käsittelemään kameraa ja kuvaamaan, pelastustoiminnan johtaja ei niinkään.



**Kuva 16 Kuvaamisen koulutus**

**Taulukko 13 Kuvaaminen koulutus**

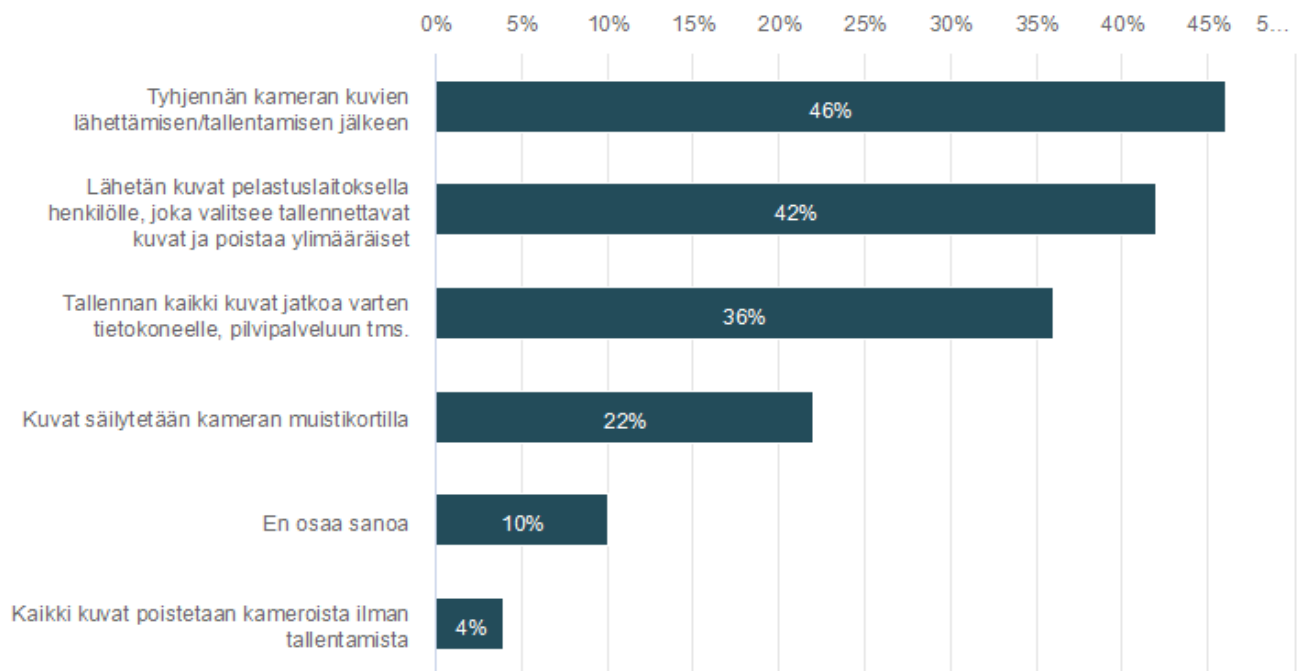
	n	Prosentti
<b>Ei</b>	199	63,9 %
<b>Kyllä</b>	108	36,1 %

#### 4.2.4 Kuvien tallennus, tietoturva ja tietosuoja

Kysymyksessä 17 kysyttiin, mitä vastaajat tekevät kuville, kun tilanne rakennuspalopaikalla on ohi. Vastauksia kysymyksessä oli 298. Vastaajilla oli vaihtoehtona valita yksi tai useampi vaihtoehto. Pelastustoiminnan johtajilla ja palontutkijoilla oli enemmistöllä kuvien tallentaminen hyvällä tasolla. 72 % (n=72) tallensi kaikki kuvat jatkoa varten tietokoneelle tai pilvipalveluun, 24 % lähetti kuvat eteenpäin vastuuhenkilölle, joka tallensi ne jatkoa varten, ja 56 % tyhjensi kameras kuvien ottamisen jälkeen. Muistikortilla kuvat säilyttivät 18 % ja 4 % poisti kaikki kuvat kame-



rasta ilman tallentamista. Kuvien tallentaminen kuuluu selkeästi palontutkintaan. Pelastustoiminnan johtaja joutuu tekemään hälytyksistä onnettomuus-, rakennus- ja palontutkintaselosteen, joissa kuvat ovat hyviä muistiinpanoja. Tilannepaikan johtajista 32 vastaajaa tallentaa kaikki kuvat, 47 vastaajaa säilyttää kuvat muistikortilla, 9 vastaajaa poistaa kaikki kuvat kamerasta ilman tallentamista ja 97 vastaajaa lähettää kuvat pelastuslaitoksensa nimetylle henkilölle.



Kuva 17 Kuvien tallennus

Taulukko 14 Kuvien tallennus

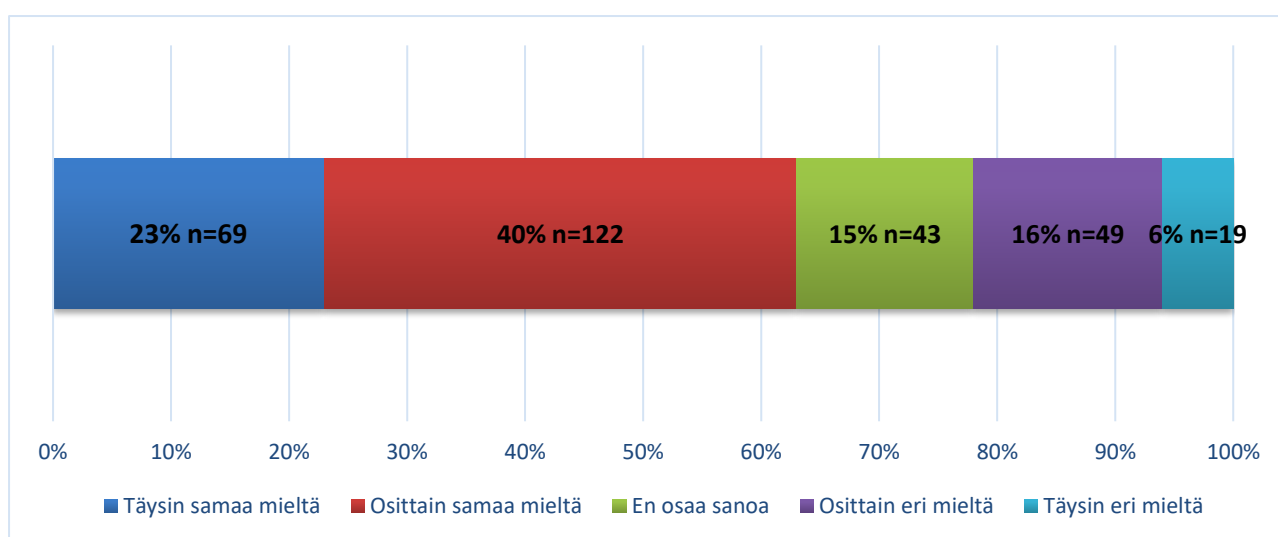
	n	Prosentti
<b>Tyhjennän kameras kuvien lähettämisen/tallentamisen jälkeen</b>	135	45,3 %
<b>Lähetän kuvat pelastuslaitoksella henkilölle, joka valitsee tallennettavat kuvat ja poistaa ylimääräiset</b>	126	42,2 %
<b>Tallennan kaikki kuvat jatkoa varten tietokoneelle, pilvipalveluun tms.</b>	106	35,5 %
<b>Kuvat säilytetään kameras muistikortilla</b>	68	22,8 %
<b>En osaa sanoa</b>	28	9,7 %
<b>Kaikki kuvat poistetaan kameroista ilman tallentamista</b>	14	4,7 %

Kysymyksessä 18 kysyttiin otettujen kuvien hyödynnettävyyttä ja sitä, mihin niitä käytetään. Vastauksia oli 79 kappaletta. Vastaaminen tapahtui vapaasanamuotoisesti. Tähän kysymykseen vastanneista 58 (73 %) ilmoitti hyödyntävänsä otettuja kuvia palontutkinnassa. 45 vastauksessa eli 57 %:ssa mainittiin kuvia käytettävän koulutustarkoitukseen ja 24 vastauksessa eli 30 %:ssa vastauksista viestinnässä. Yleisesti ottaen kokonaisvastaajamäärästä 25,7 % vastasi tähän kysymykseen, tämä on hieman yli neljäsosa. Kuitenkin vastauksista huomaa, että suurin osa otetuista kuvista tukee palontutkintatyötä. Henkilöstön koulutus on tärkeää ja tilannepaikalta otettujen kuvien kautta voidaan käsitellä ja simuloida erilaisia toimintamalleja. Vastaajat vastasivat muun muassa seuraavasti:

- *”Palontutkijoille ja poliisille annetaan kuvamateriaalia pyydettäessä.”*
- *”Ulkoiseen viestintään ei kuvia tehtäviltä lähtökohtaisesti käytetä.”*
- *”Todisteena oikeudessa, taktiikan valintakoulutus, tilanearvio- päätös- käsky.”*
- *”Oppia onnettomuustilanteesta tyyliiset oman toiminnan purkutilaisuudet”*

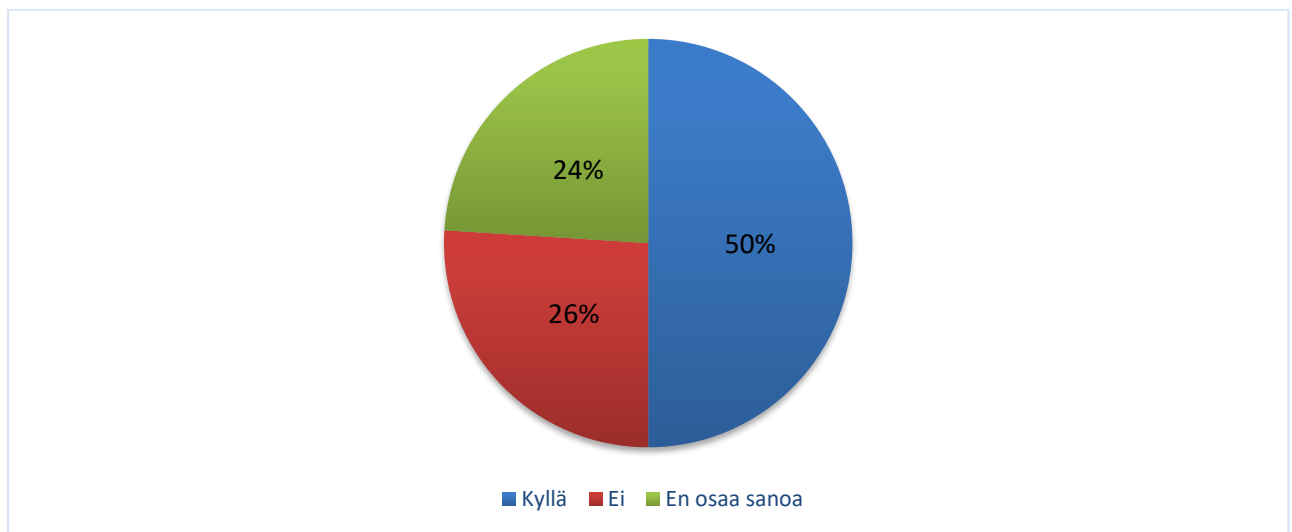
Kysymyksessä 19 kysymys oli palopaikoilta otettujen valokuvien tallentamisen helppous. Vastauksia kysymyksessä oli 302 kappaletta. 69 vastaajan mielestä kuvien tallentaminen oli helppoa heidän pelastuslaitoksellaan, 122 oli osittain samaa mieltä, 49 oli osittain eri mieltä ja 19 oli täysin eri mieltä tallentamisen helppoudesta ja 43 ei osannut sanoa. Suurimman osan mielestä kuvien tallentaminen oli helppoa tai osittain helppoa.

**Taulukko 15** Mieli-pide kuvatallennuksen helppoudesta



Kysymyksessä 20 kysyttiin, onko omalla pelastuslaitoksella käytössä kuvien langaton siirtomahdollisuus eli voidaanko kuvaa seurata reaaliajassa esimerkiksi tilannekeskuksessa. Vas-

tauksia kysymykseen tuli 305 kappaletta. Vastaajista 48,8 %:lla (n=149) käytössä oli mahdollisuus siirtää kuvaa langattomasti. 27,2 %:lla (n=83) vastaajista ei ollut käytössä langatonta kuvansiirtoa ja 23,9 % (n=73) ei osannut sanoa, onko heidän pelastuslaitoksellaan langatonta kuviensiirotmahdollisuutta. Vastaajista, jotka eivät tiedä, onko pelastuslaitoksella langaton tiedonsiirto. Vastaajista 63 oli sopimuspalokunnasta, 8 vastaajaa pelastustoiminnan johtajia ja 2 vastaajaa palontutkijoita. Ymmärrän, että sopimuspalokunnissa ei ole välttämättä tiedossa tiedonsiirron langaton mahdollisuus, jos osalla ei ole lupaa kuvata, saati kuvauskalustoa. 10 päällystötehtävissä olevaa, jotka eivät tiedä, miten heidän pelastuslaitoksellaan tilanne on, voi johtua huonosta perehdytyksestä/koulutuksesta tai ohjeiden epäselvyydestä.



Kuva 18 Kuvien langaton siirtomahdollisuus

#### 4.2.5 Kehitysehdotukset ja palaute vastaajilta

Kysymyksessä 21 kysyttiin vastaajilta, mitä toimia he toivoisivat esimerkiksi sisäministeriön pelastusosastolta, Pelastusopistolta, Pelastuslaitosten kumppanuusverkostolta ja niin edelleen tässä käsitellyssä asiassa, jotta kuvauskysymyksessä päästäisiin eteenpäin. Kysymys oli vapaasanamuotoinen, ja vastauksia tuli 115 kappaletta. 21,6 % vastaajista halusi selkeää ohjeistusta ja 57,6 % vastaajista yhteneväisiä ohjeita. Yhteneväisillä ohjeilla viitattiin siihen, että ohjeet eivät vaihtelisi pelastuslaitosten välillä. Myös laitteiden ja sovellusten helppokäyttöisyys oli toiveissa. Seuraavassa on muutamia vastauksia:

- *”Viranomaisen kuvaamisen tulisi olla mahdollisimman helppoa. Sen tulisi olla luonteva osa pelastustoimintaa ja palontutkintaa ja integroitua toimintaan kokonaisuutena. Kuva-materiaalia tulisi siis tuottaa reilusti. Kuvan ottamisen jälkeiset jatkotoimet tulisi ohjeistaa kunnossa ja koko Suomessa tulisi olla samanlaiset tavat käyttää tätä materiaalia. Kuva-materiaali on palontutkinnan ja toiminnan kehittämisen tärkeimpiä dokumentteja.”*

- *"Kuvauskoulutusta pelastajan opintoihin ja myös päällystön opintoihin. Yhtenäiset tietoturvaohjeet kuvien tallentamiseen."*
- *"Yhteinen ohje kuvaamisesta ja turvallinen väylä kuvien lähettämiseen."*
- *"Haluaisin keskittää koulutusta ja rahoitusta nimenomaan UAS-toiminnan suuntaan, jotta toiminnan hyödyt oikeasti kirkastuisi asioista päättävälle päällystön edustajille."*
- *"Laajempaa ohjeistusta siitä minkälainen kuvaaminen / tallentaminen omilla laitteilla on ok ja mikä ei (käytännössä siis yleisiä ohjeita siitä minkälaista kuvaamista saa tehdä vain viranomaiskäytössä ja poikkeaa kotirauhan jne rajoittamasta kuvaamisesta). Ymmärtää että kuvaamista omilla laitteilla tehdään eikä ole mitään järkeä kieltää sitä kaikkea yksiselitteisesti."*
- *"Tarvittaisiin kuvauskiellon sijaan osoite, johon sivulliset voivat laittaa kuvia paloista ja videoo. Nykyinen kuvauskampanja tuntuu sille, että peiteltäisiin jotain "Otitko kuvan tai videon - laita se palontutkijoiden käyttöön"*
- *"Tukea kustannuksiin esimerkiksi erillisverkkojen ryhmävideopalvelun maksuissa vrt. kuulolennot, jossa livekuva pelalle maksutonta palvelua. Pelkät laitehankinnat liittymien lisäksi on jo riittävän suuret yksittäisille pelastuslaitoksille."*
- *"Edelleen kehittää langattomia tiedonsiirtomahdollisuuksia, esim. kypärä/haalarikameraan. Etäjohtaminen tarvitsee ajantasaista tilannekuvaa kohteesta ja sen toimittaminen kohteesta ei voi haitata pelastustoimintaa. Asiaan ei voi myöskään varata erikseen resurssia päivittäisissä onnettomuuksissa."*
- *"Selkeä juristien tekemä analyysi ja pohdinta mitä, ja missä voidaan kuvata esimerkiksi yksityisyydensuojan piirissä. Poliisi on peruuttanut haalarikameroiden käyttöönoton näiden asioiden vuoksi. Ei meillä varmaan toimialalla voi olla erilaista menettelymallia? Viranomaisten yhtenäinen linjaus asioihin olisi tarpeen asiassa."*
- *"Yhtenäinen valtakunnallinen toimintamalli, keskitetyt arkistot, kuvaaminen myös koulutuskäyttöön (onnettomuustapahtuman kulku dokumentoituna ja toimenpiteet selostettuina, jotta voidaan käyttää myöhemmin opetuksen tukena), lainsäädännön päivitys kuvaamisen oikeuksista jne."*
- *"Rahaa kalustoon"*
- *"Ajoneuvokamerat "pakolliseksi" ja myös haalari/kypäräkameroiden käyttöön tulee panostaa"*

- *”Streemaus oman laitoksen sisäisellä portaalilla jossa voisi live kuvaa välittää tikeen tai tallennus paikka jonne voisi välittää kuvat. Sopimuspalokuntia pitäisi hyödyntää enemmän koska heidän joukossa on varmasti valokuvauksen, videoinnin ja drone käytön ammattilaisia. Kuvantamalla keikka voitaisiin keikka purkaa ja samalla käyttää materiaalia tutkintaan, jos laki antaa mahdollisuuden sekä samaa materiaalia voidaan käyttää koulu-tukseen, jolla kehittää toimintaa.”*
- *”Kansalliset suositukset ns. minimi tason vaatimuksista kalustolle ja yleiset toiminta ohjeet kuvien/tallenteiden keräämisestä ja niiden luovuttamisesta pelastuslaitokselle, niin että Pelastuslaitos ohjeistaa toimintaohjeet tarkennettuna; mitä kuvataan, kenelle kuvaus kuuluu, mihin tallennetaan / lähetetään.”*
- *”Kerrottaisiin pelastuslaitoksien isoille johtajille, että kuvamateriaali on korvaamaton apu tutkinnassa. Näin saataisiin rahahanoja auki hankintoja varten”*
- *”Nyt käytössä SSPL ohjeet, alpen ohjeita luvattu vuosikausia, pelastusopisto tekisi kunnon ohjeet.”*

Kysymyksessä 22 tiedusteltiin vastaajilta, mitä he toivovat pelastuslaitokseltaan kuvaukseen liittyen, jotta asiassa tapahtuisi kehitystä. Vastauksia kysymykseen tuli 153 kappaletta. Koulusta kaivattiin 45 vastauksessa (29,4 %), kalustoa tai sen päivitystä 33 vastauksessa (21,5 %) ja ohjeistusta 69 vastauksessa (45 %). Seuraavaksi muutamia vastaajien kirjoittamia vastauksia:

- *”Tallennuspaikka kuville ja muutenkin parempi dokumentointi. Luvattomat kuvaajat pitää saada lopetettua esimerkiksi omilla kännyköillä.”*
- *”Kuvausohjeet ovat aika tiukat joten kynnys kuvaamiseen on korkea kaikissa tilanteissa. Moni kokee ettei sen vuoksi uskalla edes kuvata.”*
- *”Selkeä ohje sopimuspalokuntalaisille, mukaan lukien tiedottaminen.”*
- *”Osa kalustosta pitäisi saada toimivammaksi. Nyt osa ajoneuvojen kameroista on käytännössä kännykkä, joka ei käynnisty itsestään ja jonka käytettävyys on huono.”*
- *”Kypäräkamerat voisivat olla hyviä alkuvaiheen sisäkuvauksessa. Niitä ei ainakaan ole yleisesti käytössä.”*
- *”Vaikka moneen kysymykseen on vastattu kyllä, on toiminta vaihtelevaa, eikä toimi kunnolla. Pelastuslaitoksen tulisi tehdä kuvaamisesta ja kuvien hallinnasta helpompaa.”*

- *"Selkeät kuvien tallennusohjeet (tietoturva ja yksityisyyden suoja huomioiden) ja kuvauskaluston käyttöön koulutusta. Lämpökamerassa (savusukellusparilla) on oltava automaattinen tallennus heti kun kamera käynnistetään."*
- *"TUVE on tähän ratkaisu. Olisi tarkoitus luoda TUVE:en sharepoint-tila, jonne esimerkiksi palontutkinnan hyödyntämiseen liittyvät kuvat voitaisiin jakaa. Samaa palvelua voisi käyttää esimerkiksi poliisit."*
- *"Laajemmin käyttöön langaton tiedonsiirto ajoneuvoista Tikeen."*
- *"Kuvaamiseen ja kuva-aineistojen hyödyntämiseen liittyvät perustarpeet ovat kohtalaisen hyvin kunnossa. Kuva-aineistojen ottaminen tulisi olla yksi ensilähdön pelastusyksiköiden (tai ainakin pelastusryhmän) toiminnallisista kyvyistä. On tärkeää, että kuvaamista muistettaisiin tehdä ja että samalla kun kuvataan, tarkistetaan otetun kuva-aineiston laatu."*
- *"Maalaisjärki käteen. Se kertoo sen parhaan ja aina saatavilla olevan kuvausvälineen. Juu, se on se henkilökohtainen oma kamera. Ei se höökissä naarmuuntunut "tämä on sitten näihin kuvaushommiin ainoastaan" puhelin, joka on hankittu joskus 5 vuotta sitten josta on akku tyhjä. Tietoturva ei ole yhteisölaitteissa sen parempi kuin omissakaan. Ja ryhmänjohtajakoulutuksen saaneilla ei liene minkäänlaista tarvetta postilla keikkakuvia kaiken maailman someihin. Ei ainakaan itselläni ole. Asiallinen ohjeistus käyttöön."*
- *"Rintakamerat (GoPro) josta suora kuvaus P30 johtoautolle. Tällöin ei tarvitse keskittyä kuvaukseen vaan se " kulkee itestään mukana".*

### 4.3 Kehitysehdotukset dokumentointiin

Suomessa on 21 pelastuslaitosta vuonna 2023. Tällä hetkellä jokainen luo omat toimintamallit ja ohjeistukset omalle toimialueelleen. Pelastusala noudattaa lakeja ja asetuksia. Kuitenkin eroavaisuuksia näin pienessä maassa on todella paljon. Vakinainen ja sopimuspalokunta työskentelevät rinnakkain ja molemmat tarvitsevat toisiaan. Henkilöstöressurssit ovat pienentyneet. Tehtäväkuvia tulee yhtenäistää ja miettiä parhaat mahdolliset ratkaisut, jotka ovat kustannustehokkaita ja realistisia.

Ensivaiheen dokumentointi

Ensivaiheen dokumentointi on tärkeää jokaisella onnettomuustehtävällä, etenkin rakennuspa-loissa. Tilanne on yleensä alkuvaiheessa dynaaminen, eli tulipalo ei pysähdy vaan jatkaa palamista levittäen paloa. Ensimmäisen yksikön saapuessa kohteeseen ja aloitettaessa kuvaaminen jää tutkinnalle myöhempää käyttöä varten näkymä alkutilanteesta. Kohdetta kuvataan

samaan aikaan kohteen tiedustelun kanssa ja huomioidaan rakennuksen ulkopuolella kaikki kulmat ja seinät. Nykyaikainen videokuvauksmateriaali on todella laadukasta, ja videosta pystyy ottamaan jälkikäteen pysäytyskuvia. Videokuvauksessa kaikki tilanteessa tapahtuva tulee dokumentoitua tehokkaammin kuin pelkällä valokuvauksella. Rakennuksen eri seinustoille voidaan käyttää eri tunnisteita (ilmansuunnat, värit, aakkoset), jolloin kokonaiskuva voidaan hahmottaa ja tilanteiden muuttuessa voidaan nopeasti reagoida ilmoittamalla tarkka paikka, mihin huomio tulee siirtää.

### Kuvauskalusto

Kuvauskaluston tulee olla laadukas ja kompakti. Kyselytutkimuksessa useimmat palontutkijat ovat sitä mieltä, että nykyinen kuvamateriaali on riittävän laadukasta heidän käyttöönsä. Tästä kuvamateriaalista suurin osa vastausten perusteella on otettu puhelimen kameralla. Puhelin on helppo kuljettaa taskussa, ja se on aina mukana töissä. Sitä osataan käyttää yleisesti todella hyvin ja kamera saadaan päälle nopeasti. Puhelimen kamera kuitenkin vaatii sen, että vähintään toinen käsi pitelee sitä, jolloin henkilöllä ei ole kuin yksi vapaa käsi. Vaihtoehtona tälle olisi kamera, joka on kiinni kypärässä tai sammutusasussa. Tällöin käyttäjän molemmat kädet ovat vapaana tekemään muita töitä. Paineilmalaitteeseen sijoitettu kamera kuvaa vakaammin kuin kypäräkamera, ellei kuvaaja ymmärrä tehdä rauhallisia ja hallittuja päänkääntöjä. Nykyisissä laadukkaissa kameroissa on olemassa kuvanvakainlaitteisto, joka poistaa suuren heilumisen ja videokuva on laadukkaampi.

Kuvauskaluston käyttäminen on ilman koulutusta ja harjoittelua todella vaikeaa onnettomuustilanteessa. Jos laitteen käyttö ei ole entuudestaan tuttu, on suuri todennäköisyys, ettei sillä saada laadukasta kuvaa tai sitten sitä ei käytetä ollenkaan. Aiemmin mainitsin, että kuvauskaluston käyttäminen ilman käsiä on hyvä, toinen kehitysidea on saada kamera toimimaan langattomasti. Esimerkiksi tilannekeskus pystyy etänä valvomaan ja aloittamaan tallennuksen. Osassa pelastuslaitoksia tämä on jo mahdollista. Tilannekeskus pystyy samalla seuraamaan tilanteen etenemistä ja poimimaan kuvamateriaalista tutkintaa kiinnostavia havaintoja. Tämän jälkeen kuvat voidaan tallentaa välittömästi pelastuslaitoksen rekisteriin ja hyödyntää sieltä palontutkinnassa. Näin kuvat eivät unohdu kameroiden muistiin tai niitä ei poisteta vahingossa ilman tallentamista.

### Ajoneuvokamerat

Ajoneuvokamerat ovat hyvät kuvaamaan tilanteeseen siirtymistä, ja ajoneuvon sijoittamisella on suuri vaikutus kuvamateriaalin laadukkuuteen. Ajoneuvon kojelaudalle sijoitettavat kamerat ovat lisääntyneet useimpiin pelastuslaitoksen yksiköihin. Ainakin osassa on tilannekeskuksilla mahdollisuus asettaa ne kuvaamaan etänä. Tämä vähentää hälytykselle siirtyvän henkilöstön muistamista käynnistää kamera ja kuva tulee tallennettua mahdollista tulevaa tarvetta varten.

Palontutkintaa ja poliisia rikostapauksissa kuitenkin kiinnostaa tietää, mitä havaintoja yksiköt ovat tehneet jo matkalla kohteeseen, tuliko ihmisiä tai ajoneuvoja vastaan.

#### Kuvaaminen kotirauhan piirissä

Kuvaamista ei ole kielletty kotirauhan suojaamassa paikassa, mutta kuvien tallentaminen on kiellettyä tietosuojasetusten kautta ilman laissa perusteltua syytä (palontutkinta, pelastustoiminta). Näin ollen kamera voi olla varusteissa kiinni ryhmänjohtajalla, kunhan se ei taltioi henkilöitä tai muita arkaluontoisia tietoja. Arkaluontoiset tiedot tulee ottaa huomioon kuvien tallentamisessa, hyödyntämisessä ja erityisesti luovuttamisessa. Niitä ei saa luovuttaa, lukuun ottamatta poliisin laajoja tiedonsaantioikeuksia. Näin ollen olisi hyvä, että haalarikamera olisi sijoitettuna esimerkiksi paineilmalaitteiden olkahihnaan ja tallennuksen käynnistämisen tekisi esimerkiksi tilannekeskus. Rakennuspaloissa ja muissa tulipaloissa sekä vaarallisten aineiden onnettomuuksissa käytettävä paineilmalaitte on mukana aina, kun mennään tehtävälle. Pelastustoiminnassa tulee saada ensivaihetta dokumentoitua. Tällä tavalla se olisi mielestäni helpoin toteuttaa ilman tietosuojasetuksen tuomia ongelmia ja vääriä tulkintoja.

#### Kuva-aineiston tallentaminen

Kuva-aineiston tallentaminen langattomasti rekisteriin tulisi olla nykypäivää kaikissa pelastuslaitoksissa. Rekisteriä pääsee katsomaan pelastustoiminnan johtaja, päivystävä päällikkö tai palontutkija, ja aineisto pysyy suojattuna ulkopuolisten silmiltä. Suomessa on käytössä erilaisia ohjeita tietosuojasta ja siitä, kuka pääsee kyseisiä dokumentteja tutkimaan. Jos järjestelmästä tehdään liian byrokraattinen, on pelkona, että kukaan ei enää pääse hyödyntämään kuvamateriaalia, koska väärien tulkintojen myötä mielletään, ettei heillä kenelläkään ole oikeutta aineistoon. Kirjallinen pyyntö päästä katsomaan haluamaansa kuvamateriaalia on mielestäni hyvä, koska silloin valvonta toimii ja siitä jää merkintä lokiin.

Suomessa on tehty niin paljon pilottihankkeita ja kehittämiskokeiluja, että jokaisen pelastuslaitoksen saamat positiiviset havainnot ja kehittämisideat yhdistämällä tämäkin työtehtävä olisi varmasti helppo hoitaa samalla tavalla kaikkialla valtakunnassa. Sopimuspalokunnat ovat saaneet osakseen negatiivista huomiota, koska osassa Suomea niillä ei ole kuvauskalustoa pelastuslaitoksen puolelta. Näin ollen sopimuspalokunnat ovat hankkineet omia kuvauslaitteita ja käyttäneet niitä omatoimiseen dokumentointiin. Tässä on muutama ongelma. Ensiksi pelastuslaitoksen tulee hankkia jokaiselle yksikölle tarvittava kalusto, jolla dokumentoidaan. Sopimuspalokuntien ohjeistusta tulee selkeyttää siten, että kuvaaminen onnettomuuspaikalla on sallittua, jos se tehdään pelastuslaitoksen kalustolla ja kuvamateriaali luovutetaan ainoastaan pelastuslaitoksen käyttöön. Toiseksi sopimuspalokuntien tulee välttää ohjeiden vastaista toimintaa. Sopimuspalokuntalaisilla on tiedossa, että omien kuvauslaitteiden käyttäminen on



vastoin pelastuslaitoksen ohjeita. Kuvaaminen onnettomuuspaikalla ja kuvien jakaminen sosiaalisessa mediassa on paheksuttavaa, koska se ei ole oikein niin moraalisten kuin kirjallisten ohjeiden mukaan. Jokainen tekee virheitä, virheentekijä tunnustaa virheen ja palaute saadaan. Tästä voidaan kuitenkin jatkaa ja kehittyä positiivisesti.

## Koulutus ja perehdytys

Koulutus ja työhön perehtyminen on tärkeä osa työnantajan tehtävää työntekijän näkökulmasta. Liian monesti pelastuslaitokset epäonnistuvat tässä tehtävässä. Jos uusi työntekijä ei saa aloittaessaan töitä riittävää perehdytystä, tulee onnistuminen tehtävässä hyvin todennäköisesti epäonnistumaan. Työn tehokkuus ja motivaatio paranevat lähes jokaisessa tapauksessa, jos perehdytys hoidetaan kunnolla. Mikä olisi parempi tilanne työnantajalle kuin se, että työntekijä tekee työnsä tehokkaasti ja luotettavasti. Koulutuksen ja perehdytyksen tulee pitää sisällään riittävät määrät käytännön toistoja ja teoriaa. Dokumentoinnin osalta tämä tarkoittaa laitteenkäsittelyn harjoittelua kuvauksen onnistumiseksi joka tilanteessa ja riittävää ymmärrystä kuvaamisesta, miten tulee osata sijoittua, mitä kohtia pitää tarkentaa, riittääkö valo kuvauksen onnistumiseksi ja niin edelleen. Teoriaa tukevaa materiaalia on helposti löydettävissä laitteiden valmistajilta sekä jälleenmyyjiltä saa taas teknistä tukea. On syytä huomioida, että koulutus, perehdytys ja linjausten viestintä tulee tavoittaa sekä vakituinen että sopimushenkilöstö.

## Tietoturva

Tietoturva tulee olla huomioitu käytettävissä olevalla kalustolla. Laitteidenmyyjiä on paljon. Tulee kuitenkin olla tarkkana, mitä on ostamassa ja keneltä. Jos ei ole mitään käsitystä tarjolla olevista laitteista, on syytä kääntyä ammattilaisten puoleen, ettei hankita toimimattomia tai epäkäytännöllisiä laitteita. Euro on hyvä konsultti. Pelastustoimintaa järjestivät aiemmin kunnat ja nykyään hyvinvointialueet, ja molemmat joutuvat olemaan tarkkana hankinnoissa. Tästäkin syystä kannattaa hankkia kerralla yhdet ja toimivat varusteet, ettei tarvitse ostaa kahteen kertaan. Tietosuoja-asetus on käytössä aina, kun kuvia tallennetaan. Jos kamera on päällä ja lähettää suoraa videokuvaa ilman tallentamista, tietosuoja-asetus ei ole ajankohtainen. Tätä tilannetta voidaan hyödyntää yleisesti pelastustoiminnan johtamisessa. Jos pelastustehtävässä tilanne muuttuu, tallennuksen aloittaminen tuottaa rekisteriin asiakirjan.

Visioni on, että seuraavien vuosien aikana kuvaaminen yleistyy rakennuspalotehtävillä ja jokaisessa pelastusyksikössä on jokin kuvauslaite olemassa ja sitä osataan käyttää. Kuvat siirretään joko langattomasti rekisteriin tai esimerkiksi pelastustoiminnan johtajalle muistikortin kautta. Esimerkkinä nimetty yksikön tai ryhmän jäsen kuvaa tilanteessa kameran muistikortille ja tilanteen rauhoituttua luovuttaa muistikortin pelastustoiminnan johtajalle, joka luovuttaa vas-

tavuoroisesti tyhjän muistikortin tilalle (Malin 2023). Tämän jälkeen hän siirtää kuvat tietokoneella rekisteriin. Yksi vaihtoehto, joka on jo käytössä Suomessa, tuotetaan Erillisverkkojen ja NSC Mobile -sovelluksen avulla. Kameran linkitetään sovelluksen avulla ja reaaliaikaista kuvaa pystytään näyttämään esimerkiksi tilannekeskuksiin ja pelastustoiminnan johtajille. Tallennus voidaan aloittaa etänä, jolloin laitteenkäyttäjän ei tarvitse tehdä sitä itse. Mallia voidaan käyttää eri viranomaisten kesken, ja se on tietoturvallinen malli.

## 5 POHDINTA

Opinnäytetyön aihetta miettiessäni olin ajatellut sen liittyvän jollakin tasolla palontutkintaan. Muutama aiempi vaihtoehto ei kuitenkaan ollut soveltuva työn laajuuden vuoksi. Tämän aiheen minulle esitteli tuttava, joka on töissä Pelastusopistolla. Sain yhteyshenkilön tiedot, ja aloimme keskustella, voisinko minä tehdä hankkeeseen liittyen kyselytutkimuksen. Aihe vaikutti mielenkiintoiselta, ja suostuin lähtemään mukaan. Sain ohjaavan opettajan, jonka kanssa oli helppo keskustella aiheesta.

Alusta asti oli selkeää, että työhöni kuuluu suunnitella ja tuottaa kysely pelastuslaitoksille. Kyselyyn vastaajista oli alussa pientä pohdintaa, ja tätä rajausta suunnittelimme opettajan kanssa ensivaiheessa. Ensimmäinen ajatus tehdä kysely pelkästään päällystövirassa oleville oli mielestämme suppea. Sopimuspalokunnan osallistaminen tuottaisi suuremman vastaajamäärän. Vaikka työssä vastaajana oli tilanpaikan johtajana toimiva henkilö, jäi ammattipalokuntien yksikönjohtajat pois kyselystä. Heidän ottamisensa mukaan olisi mahdollistanut myös näkemyksen heidän osaltaan, mutta vastausmäärät olisivat kasvaneet entisestään. Vastauksen analysoimiseen menee todella paljon aikaa, ja vastauksista saatavia tilastoja pystyisi tekemään todella paljon. Uskoimme saavamme tällä rajauksella kuuluviin sekä ammattilaisten että sopimuspalokuntalaisten näkemykset aiheeseen liittyen.

Työtä varten etsittävä lähdemateriaali ei ollut kovin suurta määrällisesti. Pelastuslaitosten kirjallisia ohjeita sain muutamalta pelastuslaitokselta ja pari opinnäytetyötä. Ulkomaalaisesta kirjallisuudesta hyödynsin amerikkalaisten tekemää opasta palontutkinnasta. Ruotsista yritin löytää dokumentoinnista tai ensivaiheen palontutkinnasta kirjallisuutta, tuloksetta. Käytin apunani opiskelutoveria, jolla ruotsin kielitaito on hallussa. Palontutkinnasta on olemassa kirjallisuutta, mutta osa siitä on tutkimustyössä jo mennyt vanhaksi. Pelastusopistolta on tullut vuoden 2022 lopussa Rakennuspalon sammutusopas, jossa oli yksi luku tiedustelusta ja dokumentoinnista.

Työni tuntui ajoittain paisuvan rajauksesta huolimatta, ja oli syytä muistuttaa itseään aika ajoin, että opinnäytetyö ei voi olla liian laaja. Tästä aiheesta saa tutkittavaa useille eri opinäytetöille, ja aiheen jatkotutkimus on varmasti muutaman vuoden päästä aiheellinen. Kehittämisajatuksena tulevaisuuteen olisi, että tehtäisiin uusi tutkimus, jossa selvitetään, onko työ kehittänyt dokumentointia ja onko kuvauskalustoa sekä kuvien siirtoa saatu parannettua hyvinvointialueilla.

Hankkeen projektipäällikkö oli erittäin tärkeässä roolissa tätä työtä tehdessäni. Kävimme useaan kertaan keskusteluja, miten vastauksia halutaan analysoida ja saadaan poimittua juuri oleellinen tieto. Häneltä sain käyttööni suurimman osan lähdemateriaalista, jota olikin loppuvaiheessa paljon. Kaikkien keskustelujen sisältö sekä asiantuntijoiden että ohjausryhmän jäsenten kanssa oli työn kannalta mielekkäitä. Käsitykseni asian suhteen kasvoi ja huomasin

korjata vääriksi osoittautuvia johtopäätöksiäni. Välillä tunsin, että olen laajentamassa työtä liikaa ja minun olisi aika jälleen rauhoittaa työtäni pysymällä rajauksen sisällä.

Oma oppimiseni tätä työtä tehdessä on kasvanut huomattavasti. En ollut aikaisemmin tehnyt tämän kokoluokan kyselytutkimusta ja sain ainakin alussa oppia kantapäähän kautta. Kyselytutkimus voi tuntua helpolta ja nopealta, mitä se ei todellakaan ole. On oikeasti suuri merkitys sillä, mitä kysyy, miten kysymys muotoillaan ja keneltä kysytään, pitääkö kyselyssä teitellä vai sinutella, onko kysely ohjattu pelastuslaitokselle vai yksittäiselle vastaajalle, mikä on syy mitä kysytään, toisin sanoen mitä kysymyksellä halutaan selvittää. Webropol oli minulle ennuudesta tuntematon. Olin kuullut siitä ja tiesin, mitä sillä voidaan tehdä, mutta en ollut käyttänyt sitä aikaisemmin. Opettelin Webropolin käyttöä aluksi katsomalla YouTube-videon ja sitten yrityksen ja erehdyksen taktiikalla. Onneksi ohjelma on tehty todella yksinkertaiseksi, joten sen oppimiseen minulla ei mennyt kovin kauaa.

Kyselyn tekemisen ajatus sekä suomeksi että ruotsiksi lähti minulta. En ole missään tapauksessa hyvä kielissä, mutta esitettyäni ajatuksen projektipäällikölle ja aikani haukuttua itseäni lisätyöstä koin tämän kehittäväksi osa-alueena. Kävimme samaan aikaan koulussa ruotsin kielen opetusta, ja tämä toimi hyvänä harjoitteluna kielen opiskeluun. Sain käänösapua, oli tarpeen, jotta kysymykset olisivat oikeasti ymmärrettäviä. Samalla sain harjoiteltua Webropol-ohjelmalla sääntöjen luomista kysymyksille. Tämä tarkoittaa sitä, että tietyt kysymykset poistetaan osalta vastaajia sen mukaan, miten he ovat vastanneet edellä olleisiin kohtiin. Ensimmäisen kysymyksen valittuaan vastaaja sai siis kaikki kysymykset haluamallaan kielellä. Uskon, että tämä oli osalle vastaajista miellyttävää saada vastata myös toisella kotimaisella kielellämme.

Kuten aiemmin mainitsin kyselytutkimuksen olevan haastava tehdä kunnolla, ei ollut tälläkään kertaa tarjolla täydellisyyttä. Vastausten analysointi 4.2- kohdassa mainitsinkin yhdestä kirjoitusvirheestä. Vaikka meitä oli monta henkilöä lukemassa kohtia ja teimme vielä harjoituskyselyn valitsemillemme henkilöille, pääsi tämä virhe tulemaan lopulliseen kyselylomakkeeseen.

Loppujen lopuksi olen tyytyväinen tekemääni työhön. Kun ottaa huomioon, että samaan aikaan tätä työtä tehdessäni olen suorittanut muita kursseja ajallaan, käynyt päätoimisesti töissä, pyrkinyt olemaan neljän lapsen isä ja puoliso sekä vaihtanut työpaikkaa, koen onnistuneeni riittävän hyvin. En halua tehdä mitään asiaa osittain, vaan hoidan työni täysillä. Tässäkin opinnäytetyössä motivoivana tekijänä toimi työstäni saama rahallinen korvaus sekä halu luoda jotain käytännössä toimivaa. Ajankäyttö on siis ollut työssäni se suurin ongelma. Olen joutunut suunnittelemaan menoni ja työni tarkkaan, että saan kaikki asiat hoidettua ajallaan. Aikataulusuunnitelma luotiin opinnäytetyöni alkuvaiheessa ja se on pitänyt.

Työni loppuvaiheessa kirjoittaminen oli pääroolissa vastausten analysoimisen jälkeen. Oli erittäin mielenkiintoista tutkia vastausten eroja ja havaita, etten ollut väärässä käsityksieni kanssa. Suomessa on todella paljon eroja pelastustoimen sisällä. En kuitenkaan pidä sitä aina positiivisena, että pyritään keksimään pyörää uudelleen. Ajatus siitä, olenko sortumassa samaan puoskarointiin tässä työssäni, oli myös mielen päällä. Pohdin myös, tuleeko tämä työ oikeasti olemaan käännteentekevä ja kehittääkö se pelastuslaitosten toimintaa vai oliko ajatus naiivi ja kuopattu jo ennen synnytystä. Toivon, että työlläni on kuitenkin olemassa jokin vaikutus, kun tulevaisuudessa mietitään parannuksia dokumentoinnissa. Vaikka tämä työ rajattiin rakennuspaloihin, kuvauskäytäntöjen automatisoituminen ja muuttuminen rutiiniksi palvelee myös muiden palojen ja onnettomuustyyppien dokumentointia.

## LÄHTEET

Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen kuvausohje 2018.

GDPR. 2022. Artikla 6. Käsittelyn lainmukaisuus. WWW-dokumentti. <https://gdpr-text.com/fi/read/article-6/>. 13.2.2023.

Hallintolaki 434/2003.

Hautamäki, V-P. 2017. Kuvaaminen pelastustoimintatehtävissä. Sisäministeriö. Helsinki.

Huttu, I. ym. 2022. Rakennuspalon sammutusopas. Pelastusopiston julkaisu. Kuopio. [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_A/A3\\_2022.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_A/A3_2022.pdf).

Julkisuuslaki 621/1999.

Kamerakuva pelastustoimessa 2020. Selvitysraportin ja ohjeistuksen läpikäynti 30.6.2020. Työryhmän Powerpoint esitys.

Kekki, T. 2014. Poltettu – Tahallisesti sytytetty tulipalot 2012. Painosalama Oy. Turku.

KHO: 2016:207.

Lehtimäki, M. & Mäkelä, P. 2018. Tuottamukselliset tulipalot ja niitä koskevat ilmoitusmenettelyt. Pelastusopiston julkaisu. Kuopio. [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_B/B3\\_2018.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_B/B3_2018.pdf).

Malin, Mikko 2023. Suullinen tiedonanto. Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen käytännöt kuvaamisessa. 2.2.2023.

MiPeVi 2022. Pelastusopiston hanke. <https://www.pelastusopisto.fi/tutkimus-ja-tietopalvelut/tki-palvelut/hankkeet/miehittamaton-ilmailu-pelastustoimessa-ja-viranomaisyhteistyossa-mipevi-hanke/>. 13.2.2023.

NFPA 921 2021. Guide for Fire and Explosion Investigations. National FPA. Massachusetts.

P3 -käsikirja 2007. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. Savion Kirjapaino Oy. Helsinki.

Paloluoma, Pasi: Rakennuspalon tutkinta. Teoksessa Huttu, I. & Ala-Kokko, V. & Paloluoma, P. & Smura, M. & Ronkainen, J. & Jämsä, J. & Mustonen, A. & Meurman, K. & Hassinen, M. 2022. Rakennuspalon sammutus. Pelastusopiston julkaisu, A-sarja: Oppimateriaalit (s. 250–258).

Palontutkinnan raami pelastuslaitoksille eli yleisohje palontutkinnan järjestelyiksi 2011. Työryhmän esitys.

Pelastuslaki 379/2011.

Pelastusopisto 2022. Kuva-aineisto pelastusalan viestinnässä. Pelastusopiston julkaisu. Kuopio. [http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_D/D5\\_2022.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D5_2022.pdf).

Pelastusopisto 2023. WWW-dokumentti. <https://www.pelastusopisto.fi/kurssi/2023/kuva-ja-videopalvelun-kayttaminen-ja-tulkinta-pelastustoiminnan-aikana/>. 13.2.2023.

Pelastustoimi 2016. Ohje kuva-aineistojen käsittelystä. Kumppanuusverkoston julkaisu.

Poliisilaki 872/2011.

Rautasuo, J. 2014. Pelastuslaitosten palontutkinnan käsikirja. Suomen Kuntaliitto. Helsinki. <https://www.theseus.fi/handle/10024/94034>.

Rikoslaki 39/1889.

Tiedonhallintalaki 906/2019.

Tikkanen, T. 2017. Teknisen tutkinnan valokuvaus. Poliisiammattikorkeakoulun oppikirjat 26. Suomen Yliopistopaino – Juvenes Print. Tampere. <https://www.theseus.fi/handle/10024/86551/browse?type=author&value=Tikkanen%2C+Timi>.

## **LIITTEET**

Webropol kyselylomake

Saatekirje



## Ensivaiheen dokumentointi palopaikoilla

### Kieli/Språk

Suomi

Svenska

### Vastaaan kysymyksiin

Palontutkijana

Pelastustoiminnan johtajana

Tilannepaikan johtajana toimiva ryhmänjohtaja

### Jag svarar på frågor i egenskap av

Brandudredare

Räddningsverksamhetsledare

Gruppledare som fungerar som situationsplats ledare

### Millä pelastuslaitoksella työskentelet?

Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos

Etelä-Savon pelastuslaitos

Helsingin pelastuslaitos

Itä-Uudenmaan pelastuslaitos

Jokilaaksojen pelastuslaitos

Kainuun pelastuslaitos

Kanta-Hämeen pelastuslaitos

Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos

Keski-Suomen pelastuslaitos

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos

Kymenlaakson pelastuslaitos

Lapin pelastuslaitos

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Oulu-Koillismaan pelastuslaitos

Pirkanmaan pelastuslaitos

Pohjanmaan pelastuslaitos

Pohjois-Karjalan pelastuslaitos

Pohjois-Savon pelastuslaitos

Päijät-Hämeen pelastuslaitos

Satakunnan pelastuslaitos

Varsinais-Suomen pelastuslaitos

Vilket räddningsverk arbetar du för?

Södra Karelens räddningsverk

Södra Österbottens räddningsverk

Södra Savolaxs räddningsverk

Helsingfors räddningsverk

Östra Nylands räddningsverk

Älvdalens räddningsverk

Kajanalands räddningsverk

Egentliga Tavastlands räddningsverk

Mellersta Österbottens och Jakobstads räddningsverk

Mellersta Finlands räddningsverk

Mellersta Nylands räddningsverk

Kymmenedalens räddningsverk

Lapplands räddningsverk

Västra Nylands räddningsverk

Uleåborg-Koillismaa räddningsverk

Birkalands räddningsverk

Österbottens räddningsverk  
Norra Karelen räddningsverk  
Norra Savolax räddningsverk  
Päijänne-Tavastlands räddningsverk  
Satakundas räddningsverk  
Egentliga Finlands räddningsverk

## Kalusto ja kuvaaminen/Utrustning och inspelning

Mitä kuvauskalustoa teidän pelastuslaitoksella on käytössä ensilähdön yksiköissä? Valitse yksi tai useampi.

Digitaalikamera (pokkari)

Järjestelmäkamera

Videokamera

Ajoneuvokamera

Kypärä-/haalarikamera

Työpuhelimien kamera

Oman puhelimen kamera

Oma kamera

Jokin muu, mikä

Jokin muu, mikä \_\_\_\_\_

Hurdan inspleningustrustning har ditt räddningsverk i bruk i enheterna för första uttryckning?

Digitalkamera (som får plats i fickan)

Systemkamera

Videokamera

Fordonskamera

Hjälm-/overall-kamera

Arbetstelefonens kamera

Personliga mobiltelefonens kamera

Personliga kamera

UAS

Något annat, vad

---

Onko rakennuspalojen yhteydessä käytetty edellä mainittua kuvauskalustoa

Kyllä, mitä

Ei, miksi ette ole käyttäneet

---

Har ovannämnda inspleringsutrustning använts i samband med byggnadsbränder?

Ja, vilket

Digitalkamera

Systemkamera

Videokamera

Fordonskamera

Hjälm eller overall-kamera

Jobb telefons kamera

Personliga mobiltelefonens kamera

Personliga kamera

UAS

Nej, varför har du inte använt?

---

Rakennuspalopaikalla pelastustoiminnan johtaja voi antaa määräyksen dokumentoinnin aloittamisesta tulevaa palontutkintaa varten. Kuvia voidaan hyödyntää myös pelastustoiminnan johtamisessa. Millä perusteilla kuvaus aloitetaan rakennuspalotehtävillä teidän pelastuslaitoksella? Valitse yksi tai useampi vaihtoehto.

Kaikissa rakennuspalloissa kuvataan ilman eri määräystä

Pelastustoiminnan johtajan määräämänä, esimerkiksi tilannekuvan välittäminen/palontutkinta

Palontutkijan pyynnöstä

Tilannepaikan johtajan pyynnöstä

Yksikönjohtajan tai muun henkilön oma-aloitteisuudesta  
Emme kuvaa kaikissa rakennuspaloissa alkuvaiheessa  
Emme kuvaa ollenkaan

Vid en byggnadsbrand kan räddningsinsatsledare ge order om att inleda dokumentation för den framtida brandutredning. Dokumentationen kan även utnyttjas i ledningen av räddningsverksamheten. På vilken grund inleds dokumentationen av byggnadsbränder vid ert räddningsverk? Välj ett eller flera alternativ.

Alla byggnadsbränder fotografera utan skilda order

Efter order av räddningsverksamhetsledaren, t.ex. för att förmedla situationsbilden eller för brandutredningen.

På begäran av brandutredaren

På begäran av händelseplatsens ledare

På initiativ av enhetschefen eller annan person

Vi dokumenterar inte det inledande skedet av alla byggnadsbränder

Vi dokumenterar inte alls med kamera

Mitä kuvaatte rakennuspaloa paikalla tai sinne saapuessanne?

Ajoreitti

Piha-alue

Rakennus ulkopuolelta

Rakennus sisäpuolelta

Alueella olevia henkilöitä

Paloalue

Arvioitu syttymiskohta

Jotain muuta, mitä \_\_\_\_\_

Vad dokumenterar du vid en byggnadsbrand eller då du anländer på platsen?

Körväg



Gårdsområde

Byggnaden från utsidan

Byggnaden från insidan

Personer i området

Brandområde

Beräknad plats för antändning

Något annat, vad? \_\_\_\_\_

Teettekö muuta dokumentointia rakennuspalopaikalla?

Kyllä

Ei

Gör du annan dokumentation vid en byggnadsbrand?

Ja

Nej

Mitä mieltä olet pelastuslaitoksesi nyt käytettävissä olevasta kuvauskalustosta?

---

---

---

---

---

Vad anser du om den insplenningsutrustningen vid ert räddningsverk?

---

---

---

---

---

Ensivaiheessa otettu kuvamateriaali on mielestäni laadukasta ja auttaa palontutkintaa.

Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
---------------------	-----------------------	---------------	---------------------	-------------------

Bildmaterialet som tas i det inledande skedet är enligt mig av hög kvalitet och stöder brandutredningen?

Helt av samma åsikt	Delvis av samma åsikt	kan inte säga	Delvis av annan åsikt	Helt av annan åsikt
---------------------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------

UAS eli unmanned aerial system on miehittämätön ilma-alus, toiselta nimeltään drone, jolla voidaan kuvata ilmasta käsin. Onko teillä käytössä UAS?

Kyllä

Omalla pelastuslaitoksellani on UAS, mutta se ei ole vastaajan käytössä

Ei

UAS eller Unmanned Aerial System är ett obemannat flygfordon som kan fotografera och spela in video från luften. Har du ett UAS i bruk?

Ja

Mitt räddningsverk har ett UAS, men jag använder inte det.

Nej

Onko pelastuslaitoksenne käyttänyt UAS-konetta rakennuspalojen ensivaiheen kuvaamiseen?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Har ditt räddningsverk använt UAS för att dokumentera det inledande skedet i byggnadsbränder?

Ja

Nej

Kan inte säga

Jos pelastuslaitoksellanne on UAS, mutta ette ole käyttäneet sitä rakennuspalojen ensivaiheessa kuvaamiseen, mikä on syy? Valitse yksi tai useampi

Resurssipula henkilöstössä

Koulutuksen tai ohjeistuksen puute

Kalusto-ongelmat tai kalustopuutteet (voit tarkentaa tekstinä) \_\_\_\_\_

Jokin muu, mikä \_\_\_\_\_

Om ditt räddningsverk har UAS, men du inte har använt den för att dokumentera inledande skedet i byggnadsbränder, vad är orsaken? Välj ett eller flera alternativ.

Brist på personalresurser

Brist på utbildning eller instruktioner

Problem med eller brist av utrustning (precisera i text) \_\_\_\_\_

Något annat, vad \_\_\_\_\_

Koulutus/Utbildning

Onko pelastuslaitoksellanne kirjalliset ohjeet kuvauskaluston käyttöön?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Har ditt räddningsverk skriftliga instruktioner för användning av inspelningsutrustningen?

Ja

Nej

Kan inte säga

Onko pelastuslaitoksenne järjestänyt koulutuksen kuvauskaluston käyttöön?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Har ditt räddningsverket anordnat utbildning om användning av inspelningutrustning?

Ja

Nej

Kan inte säga

Oletko saanut koulutusta kuvaamisesta?

Kyllä

Ei, miksi et ole saanut koulutusta

---

Har du fått utbildning inom inspelning?

Ja

Nej, varför har du inte fått utbildning?

---

Kuvien tallennus, tietoturva ja tietosuoja/bildlagring, informationssäkerhet och dataskydd

Mitä teet kuville, kun tilanne rakennuspalopaikalla on ohi?

Tallennan kaikki kuvat jatkoa varten tietokoneelle, pilvipalveluun tms.

Lähetän kuvat pelastuslaitoksella henkilölle, joka valitsee tallennettavat kuvat ja poistaa ylimääräiset

Kuvat säilytetään kameran muistikortilla

Tyhjennän kameran kuvien lähettämisen/tallentamisen jälkeen

Kaikki kuvat poistetaan kameroista ilman tallentamista

En osaa sanoa

Vad gör du med bilderna när situationen vid byggnadsbrandplatsen är över?

Jag sparar alla bilder på en dator eller i en molntjänst för vidare användning.

Jag skickar bilderna till en person på räddningsverket som väljer ut bilderna som ska sparas och raderar de övriga.

Bilderna lagras på kamerans minneskort

Jag rensar kameran efter att ha skickat/sparat bilderna

Bilderna raderas från kameran utan att sparas

Kan inte säga

Jos arkistoitte ottamanne kuvat myöhempää käyttöä varten, miten hyödynnätte niitä? Esimerkiksi palontutkinta, viestintä, koulutus jne.

---

---

---

---

---

Om du arkiverar bilderna du tar för senare användning, hur använder du dem?  
T.ex. brandutredning, kommunikation, utbildning osv.

---

---

---



---

---

Palopaikoilta otettujen valokuvien tallentaminen on helppoa

Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
---------------------	-----------------------	---------------	---------------------	-------------------

---

Det är lätt att spara bilder tagna från brandplatser.

Helt av samma åsikt	Delvis av samma åsikt	Kan inte säga	Delvis av annan åsikt	Helt av annan åsikt
---------------------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------

---

Onko teidän pelastuslaitoksella käytössä kuvien langaton siirtomahdollisuus, eli voidaanko kuvaa seurata reaaliajassa esimerkiksi Tilannekeskuksessa?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Har ditt räddningsverk tillgång till trådlös överföring av bilder, dvs. kan dokumenteringbilden övervakas i realtid, t.ex. i lägescentralen?

Ja

Nej

Kan inte säga

Kehitysehdotukset ja palaute/utvecklingsförslag och feedback

Mitä toimia toivoisit esimerkiksi sisäministeriön pelastusosastolta, Pelastusopistolta, Pelastuslaitosten Kumppanuusverkostolta jne. tässä asiassa, jotta kuvauskysymyksissä päästäisiin eteenpäin?

---

---

---

---

---

Vilka åtgärder skulle du vill se, t.ex. från inrikesministeriets räddningsavdelning, Räddningsinstitutet, Räddningstjänstens partnerskapnätverk e.d., för den fortsatta utvecklingen av inspelningsrelaterade frågor?

---

---

---

---

---

Mitä toivot pelastuslaitokseltasi kuvaukseen liittyen, jotta asiassa tapahtuisi kehitystä?

---

---

---

Har du önskemål gällande utvecklingen av inspelning åt ditt räddningsverk?

---

---

Jäikö jokin asia mielestäsi puuttumaan kyselystä tai haluatko antaa muuta palautetta kyselyyn liittyen. Vapaa sana.

---

---

---

---

---

---

Tycker du att något saknades i undersökningen eller vill du ge annan feedback angående undersökningen? Fria ord.

---

---

Tietosuojaseloste

---

---

## **Pelastusviranomaisille ja sopimuspalokuntien ryhmänjohtajille osoitettu kysely ensivaiheen dokumentoinnista**

Pelastuslaitosten palontutkintaa on kehitetty viime vuosina aktiivisesti. Yksi yleisesti tunnistettu kehittämiskohde liittyy ensivaiheen dokumentointiin, joka varmistaa erityisesti kuva- ja videomateriaalin saatavuuden niin varhaisesta vaiheesta tapahtumaketjua kuin se viranomaisten dokumentoimana on mahdollista saada. Tämä koskee mm. ajoneuvokameroiden tallenteita jo onnettomuuspaikalle ajettaessa, onnettomuuden vaiheiden ja pelastustoiminnan dokumentointia heti tilannepaikalle päästyä ym.

Ensivaiheen dokumentointi on merkittävää monessakin eri käyttöyhteydessä. Se antaa tärkeää informaatiota pelastuslaitosten palontutkintaan, poliisin palonsyyn tutkintaan sekä mahdolliseen esitutkintaan. Rikosprosessiin edenneiden tapausten kohdalla olennaista on huomata, että niitä käsittelevät syyttäjät ja tuomarit ovat yleensä paloihin liittyen maallikoita, joille kuva-aineisto voi hyvin olennaisella tavalla havainnollistaa tapahtumien kulkua ja kehitystä.

Tämä kysely on osoitettu palontutkijoille, pelastustoiminnan johtajille ja sopimuspalokuntien tilannepaikan johtajana toimiville ryhmänjohtajille. Vastaukset käsitellään anonymisti niin, että vastaajan henkilöllisyys tai työnantajana oleva pelastuslaitos eivät käy ilmi. Tavoitteena on saada maanlaajuinen kokonaiskuva erityisesti seuraavista kysymyksistä:

- millaisia vaihteluvälejä dokumentointiin liittyvissä kysymyksissä on
- mitä vahvuuksia ja ratkaisuja on löydetty, jotka voisivat auttaa myös muita eteenpäin
- mitkä asiat koetaan haastaviksi, ja joiden ratkaisemiseen kaivataan apua.

*Kehittämistyön pohjaksi tarvitsemme mahdollisimman paikkansapitävän käsityksen pelastuslaitosten ensivaiheen dokumentoinnin nykytilasta, haasteista ja hyvistä käytännöistä. Painopisteenä on ensivaiheen dokumentointi rakennuspaloissa. UAS-kuvausta koskevia kysymyksiä on karsittu, koska niistä tehdään oma kyselynsä Pelastusopiston hankkeessa Miehillä ilmaitu pelastustoimessa ja viranomaisyhteistyössä.*

Pyydämme jakamaan tämän kyselyn pelastuslaitokseen pelastustoiminnan johtajille ja palontutkijoille sekä sopimuspalokunnille. Vastausaikaa on 2.12.2022 saakka.

Kysely liittyy Jarkko Kankaan samasta temasta tehtävään pelastusalan päällystötutkinnon opinnäytetyöhön, joka liittyy Ilmo2-hankkeeseen (Pelastuslaitosten ilmoitusmenettelyt ja viranomaisyhteistyö palojen tutkimisessa - Pelastusopisto).

Kiitos ajastasi.

Lisätiedot kyselystä:

Jarkko Kangas (AMKA13)

jarkko.kangas@edu.pelastusopisto.fi

## Enkät om dokumentering av inledande skede för räddningsmyndigheter och gruppleddare vid avtalsbrandkårer

Räddningsväsendets brandutredning har utvecklats aktivt under de senaste åren. Ett återkommande utvecklingsmål är dokumenteringen av inledande skedet, vilket har som uppgift att garantera åtkomsten till bild- och videomaterial från ett så tidigt skede i händelsekedjan som möjligt. Detta berör bl.a. fordonskamerainspelningar redan vid transport till olycksplatsen, dokumentering av olyckans skeden och räddningsaktiviteterna genast vid tillgång till händelseplatsen, osv. Dokumenteringen av det inledande skedet är betydelsefull för flera olika ändamål. Det ger väsentlig information för räddningsverkets brandutredning, polisens brandorsakutredning samt för en möjlig förutredning. För de fall som leder till brottsprocess är det viktigt att beakta, att åklagare och domare som behandlar dessa är vanligen obekanta med bränder. För dem kan bildmaterial begripliggöra händelseprocesser och utvecklingar på ett mycket väsentligt sätt. Denna enkät är riktad till brandutredare, räddningsverksamhetsledare och gruppleddare som fungerar som situationsplats ledare bland avtalsbrandkårer. Svar behandlas anonymt så att respondentens identitet eller anställningsplatsen inte avslöjas. Målet är att skapa en landsomfattande helhetsbild kring följande frågor:

- Hurdan variation återfinns i frågor relaterade till dokumentering?
- Vilka styrkor och lösningar har funnits som kunde även hjälpa andra vidare?
- Vilka saker upplevs som svåra, och vilka saker behöver man hjälp i att lösa?

*Som bas för utvecklingsarbetet behöver vi en riktig uppfattning om räddningstjänsternas nuvarande situation, svårigheter och god praxis angående dokumenteringen av det inledande skedet. Betoningen ligger i dokumenteringen av det inledande skedet i byggnadsbränder. Frågor gällande UAS-fotografi har minskats eftersom det görs en separat enkätutredning om dessa i Räddningsinstitutets projekt *Miehittämätön ilmailu pelastustoimessa ja viranomaisyhteistyössä* (på finska).*

Vi ber er vidarebefordra denna enkät till räddningsverksamhetens ledare vid ert räddningsverk, samt till brandutredare och avtalsbrandkårer. Svarstiden går ut den 2.12.2022.

Enkäten tillhör Jarkko Kangas examensarbete med samma tema för befälsexamen i räddningsbranschen. Arbetet i sig kopplar till Ilmo2-projektet (*Pelastuslaitosten ilmoitusmenettelyt ja viranomaisyhteistyö palojen tutkinnassa - Pelastusopisto*, på finska).

Tack för din tid.

För information om enkäten:

Jarkko Kangas (AMKA13)

[jarkko.kangas@edu.pelastusopisto.fi](mailto:jarkko.kangas@edu.pelastusopisto.fi)