

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Rainer Sutt

**VIDEOSALVESTUSTE KASUTAMINE JA VÕIMALUSED
PÄÄSTETEENISTUSES NING ETTEPANEKUD
TERVIKKONTSEPTSIOONI ARENDAMISEKS**

Lõputöö

Juhendaja:

Taavi Ennemuist, BA

Kaasjuhendaja:

Häli Allas, MA

Tallinn 2017

LÕPUTÖÖ ANNOTATSIOON

Päästekolledž	Kaitsmine: juuni 2017
<p>Töö pealkiri eesti keeles: „Videosalvestuste kasutamine ja võimalused päästeteenistuses ning ettepanekud tervikkontseptsiooni arendamiseks.“</p> <p>Töö pealkiri võõrkeeles: „ The Management and Possibilities of Video Recordings in Rescue Services and Proposals for Developing Complete Solution.“</p> <p>Lühikokkuvõte: Lõputöö on kirjutatud 36 leheküljel ja sisaldab 3 tabelit, 1 lisa. Lõputöö on kirjutatud eesti keeles, võõrkeelne kokkuvõte on koostatud inglise keeles. Lõputöö eesmärk on välja selgitada võimalused ja vajadused videosalvestustehnika kasutamiseks päästesüsteemis. Lõputöö eesmärgi saavutamiseks on koostatud järgmised uurimisülesanded: anda ülevaade kuidas on hetkel lahendatud videosalvestusvahendite kasutamine ja praktika Eesti päästesüsteemis, viia läbi uuring saamaks teada päästeametnike arvamust videosalvestiste ja salvestusvahendite kasutamise ning vajalikkuse kohta päästesüsteemis ja tulenevalt teoreetiliste allikate analüüsist ning läbiviidud uuringust teha ettepanekud videosalvestiste kontseptsiooni arendamiseks.</p> <p>Eesmärgi kasutamiseks kasutas autor järgmiseid uurimismeetodeid: kirjandus ja dokumendi analüüs, statistika ja intervjuud. Valim moodustatakse Päästeameti töötajatest, kellel on kogemusi videosalvestusvahendite kasutamise kohta päästesündmustel või omavad laialdasi teadmisi videosalvestusvahenditest ning videosalvestistest.</p> <p>Töö analüüsist selgub, et kontseptsiooni arendamisel on vaja reguleerida videosalvestusvahendite ja videosalvestiste kasutamine kord päästesüsteemis. Autori hinnates ühtse kontseptsiooni loomisel oleks vajadus soetada kiivrikaamerad kõikidesse päästekomandodesse, et komandodel oleks võrdsed võimalused videosalvestuse tehnika kasutamiseks.</p>	
Võtmesõnad: kiivrikaamera, pardakaamera, videosalvestis, videosalvestuse tehnika	
Võõrkeelsed võtmesõnad: helmet camera, dashboard camera, video recording, video recording equipment	
Lõputöö seos riiklike arengukavade ja prioriteetidega: Siseturvalisuse arengukava 2015-2020 Päästeameti strateegia 2015-20125	
Säilitamise koht: SKA raamatukogu	
Töö autor: Rainer Sutt	
<p>Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik lõputöö koostamisel kasutatud teiste tööde autorite tööd, seisukohad, kirjalikest allikatest ja mujal allikates saadud info on nõuetekohaselt viidatud. Olen nõus oma lõputöö avaldamisega elektroonilises keskkonnas.</p> <p>Allkiri:</p>	
Vastab lõputöö nõuetele	
Juhendaja: Taavi Ennemuist	Allkiri:
Vastab lõputöö nõuetele	
Kaasjuhendaja: Häli Allas	Allkiri:
Kaitsmisele lubatud	
Kolledži direktor	
Nimi: Ain Karafin	Allkiri:

SISUKORD

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU	5
SISSEJUHATUS	6
1. TEOREETILINE OSA	9
1.1. Videosalvestuse kasutamise õiguslik regulatsioon Eestis	10
1.2. Videosalvestustehnika ja videosalvestiste kasutamine.....	12
1.2.1. Videosalvestused meedia kasutuses	13
1.2.2. Videosalvestusvahendid tõendusmaterjalina	14
1.2.3. Videosalvestused õppematerjalina.....	14
1.3. Sündmuste uurimine ja menetlus.....	16
1.4. Üldsuse harimine	18
1.5. Videotehnoloogia arenemine	19
2. EMPIIRILINE OSA	22
2.1. Uuringu meetoodika	22
2.2. Uuringu valim.....	23
2.3. Uuringu käik	24
2.4. Intervjuude kokkuvõte	25
2.5. Videosalvestusvahendite kaardistus	29
2.6. Järeldused ja ettepanekud	31
KOKKUVÕTE	33
SUMMARY.....	35
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	37

TABELITE LOETELU	40
LISA 1. INTERVJUU KÜSIMUSTIK.....	41

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

Droon ehk mehitamata õhusõiduk (Eesti Keele Instituut, 2013)

GPS ehk *Global Positioning System* on ülemaailmne asukoha määramise süsteem (Eesti Keele Sihtasutus, 2013)

IKS ehk Isikuandmete kaitse seadus

Pilveteenus ehk *cloud computing* on tarkvarasüsteem, mis salvestab, varundab ja töötleb andmeid kaugserverites (Andmekaitse Inspeksioon, 2014)

PPA ehk Politsei- ja Piirivalveamet

PS ehk Põhiseadus

PÄA ehk Päästeamet

PäästeS ehk Päästeseadus

Videoregistraator ehk auto tuuleklaasile kinnitatav kaamera (Tehnikamaailm, 2014) ehk pardakaamera

SISSEJUHATUS

Kaasaegse tehnoloogia nutikas kasutamine tõstab päästetööde efektiivsust ning samas muudab päästeorganisatsiooni rohkem haavatavaks, kuna sõltume järjest rohkem tehnoloogilistest lahendustest, mis ei ole tihti meie võimuses. Kasutades seadmeid oskuslikult, saame oluliselt tõsta elanike turvalisust nii ennetustööga sotsiaalmeedia kanalite kaudu kui ka moodsa päästetehnika abil. Nutikaid päästevahendeid korrektselt ja eesmärgipäraselt kasutades on päästjateenistujatel võimalik oma töös olla efektiivsemad. Samas on jätkuvaks väljakutseks tehnoloogiliste võimaluste rakendamine päästetöös, kuna neile on seatud kindlad nõuded ja need peavad suutma vastu pidada ekstreemsetes töökeskkondades (Päästeamet, 2014).

Käsitletavas töös uurib autor Päästeteenistuses kasutatava videosalvestusega seotud tehnikat ja videosalvestuste kasutamist. Tänapäeva ühiskonnas areneb tehnika suure kiirusega, sellega kaasnevalt püüab ka Päästeamet (edaspidi PÄA) ajaga kaasas käia, soetades tööprotsesside hõlbustamiseks vajalikke seadmeid. Näiteks selle aasta teisel poolel osteti igasse Päästekeskusesse droon (Liive, 2016) ning 2017 aasta lõpuks on uute põhiautode hankega saabumas uued pardakaamerad. Varasemalt on soetatud nutitelefone ja kiivrikaamerasid.

Õiguslikult on päästetöö valdkond reguleeritud peamiselt päästeseaduse, politsei ja piirivalve seaduse ning korrakaitseadusega. Samuti toetavad valdkonda erinevad ohutusalsed eriseadused, näiteks tuleohutuse seadus. Valdkondlikke õigusakte on põhjalikult uuendatud viimase viie aasta jooksul ja üldine hinnang on, et praegu kehtivad õigusaktid on piisavad ja toetavad päästevõimekuse tagamist. Sellegipoolest on detailsemaid probleeme, mida tuleb õigusaktides täpsustada, näiteks isikuandmete kasutamine Päästeametis, kiirgusõnnetustele reageerimine, asutuste vahelised vastutuse piirid, ettevõtte päästeallüksuse regulatsiooni kehtestamine jne. (Siseministeerium, 2016)

Antud teema on **aktuaalne** kuna Päästeametil on mitmeid tehnilisi lahendusi videomaterjali salvestamiseks, kuid puudub ühtne salvestiste kasutamise ning käitlemise kontseptsioon. Päästetöö valdkonna 2017 aasta tööplani on sisse kirjutatud päästesündmustel videomaterjali kogumise, säilitamise ja töötlemise kontseptsiooni ja

tegevuskava väljatöötamine (sealhulgas info väljastamise kord koostööpartneritele) (Päästetöö valdkonna aasta tööplaan, 2017). Selleks tuleb läbi viia analüüs, mis koondaks kokku kogu videosalvestuse temaatika ühtseks tervikuks ning käsitleks ka senist videosalvestustehnika kasutamist praktikas.

Teema on **uudne** kuna autorile teadaolevalt ei ole kõiki Päästametis kasutusel olevaid videosalvestustehnikaseadmeid siiani tervikuna analüüsitud.

Käesoleva lõputöö **uurimisprobleemiks** on see, et päästesüsteemis puudub komplektne süsteem, mis koondaks kokku videosalvestuse tehnika kasutamise, salvestiste, säilitamise ja jagamise. Päästetöödel on kasutatud erinevaid salvestusvõimalusi, kuid ühtset kontseptsiooni nendega töötamiseks ei ole veel loodud. Lisaks ei ole dokumenteeritud milliste andmekaitseregulatsioonidega tuleb arvestada.

Eelnevast tulenevalt püstitab autor kolm **uurimisküsimust**:

1. Välja uurida milliste seadustega on videosalvestiste kasutamine reguleeritud?
2. Milliseid videosalvestusi ja videosalvestusvahendeid on päästeteenistuses vaja?
3. Millised on videosalvestusvahendite ja videosalvestiste kasutamise positiivsed ja negatiivsed küljed?

Uurimistöö **eesmärgiks** on välja selgitada võimalused ja vajadused videosalvestustehnika kasutamiseks päästesüsteemis.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgnevad **uurimisülesanded**:

1. anda ülevaade kuidas on hetkel lahendatud videosalvestusvahendite kasutamine ja praktika Eesti päästesüsteemis;
2. viia läbi uuring saamaks teada päästametnike arvamust videosalvestiste ja salvestusvahendite kasutamise ning vajalikkuse kohta päästesüsteemis;
3. tulenevalt teoreetiliste allikate analüüsist ning läbiviidud uuringust teha ettepanekud videosalvestiste kontseptsiooni arendamiseks.

Käesolevas lõputöös on autor valinud uurimisülesannete täitmiseks empiirilise uuringu kus uurimisinstrumentideks on kvalitatiivne uuring. Kvalitatiivse andmete kogumise meetodiks valis autor intervjuu.

Lõputöö koosneb kahest peatükist, mis on omakorda jaotatud alapeatükkideks. Esimene peatükk on teoreetiline osa, kus autor käsitleb reguleerivat õigusruumi videosalvestusvahendite ning videosalvestiste kasutamise kohta. Töö teine osa kajastab läbiviidud ekspertintervjuusid ja selle vastuste analüüsi, millele toetudes teeb autor omapoolseid järeldusi videosalvestusvahendite ja videosalvestiste kasutamise kohta päästesüsteemis ja ettepanekuid.

1. TEOREETILINE OSA

Salvestusprotsesside kasutamine päästetöös ei ole uudne ning erinevaid vahendeid selleks kasutatakse juba praegu. Alljärgnevas peatükis on võimalik lugeda videosalvestusvahendite regulatsioonidest kooskõlas Eesti õigussüsteemiga.

Päästeamet järgib õigusaktides määratud ülesannete täitmisel isikuandmete kaitse seaduses kehtestatud põhimõtteid. Lähtudes isikuandmete kaitse seadusest (edaspidi IKS) töötleb Päästeamet andmeid vaid teatud ulatuses, mis on vajalik avalike ülesannete täitmiseks ning kodanike kiireks ja kvaliteetseks teenindamiseks. Päästeamet hoiab oma kasutuses olevaid isikuandmeid volitamatu ja mittesihipärase kasutamise eest. (Päästeamet, 2014) Isikuandmeid kolmandatele isikutele PÄA ei väljasta ega edasta, välja arvatud juhul kui vastav kohustus tuleb seadusest või on selleks olemas andmesubjekti luba. IKS-le vastavalt on igaühel õigus tutvuda tema kohta kogutud isikuandmetega ning teada saada, millises ulatuses ja mis eesmärgil on teda puudutavaid isikuandmeid töödeldud. Kui andmed on muutunud või muul põhjusel ebatäpsed, on seadusest tulenevalt isikul õigus nõuda vastavate paranduste tegemist (Päästeamet, 2014).

Videosalvestiste süsteemne kogumine ja säilitamine toetab tegevusi, mis on seotud elupäästeahela lühendamise (sündmuse kirjeldus ja analüüs, tegevuste mõõtmine ajaskaalal, õppematerjalide kaasajastamine) ja läbi videosalvestuse saadava objektiivse tagasiside ning uurimistoimingute läbiviimisega (tööõnnetuste menetlus, päästeautoga toimunud liiklusõnnetuste asjaolude selgitamine, päästesündmuste uurimine).

Päästeinfosüsteem on riigi infosüsteemi kuuluv andmekogu, kus töödeldakse (Päästeseadus, 2016):

1. päästesündmuse lahendamise seotud toimingute ja menetluste andmeid, et Päästeameti ülesandeid tõhusalt ja kiirelt täita ning järelevalvet teostada;
2. päästesündmuse käigus hukunu ja vigastatu andmeid, koolitamise ja teavitamise käigus kogutud andmeid ning eluaseme valdaja tuleohutusnõustamisel isiku nõusolekul kontrollitud objekti ja objekti valdaja kohta kogutud andmeid, et kujundada turvaline elukeskkond ja seda hoida, ennetada ohtusid ning planeerida Päästeameti tegevust.

1.1. Videosalvestuse kasutamise õiguslik regulatsioon Eestis

Riigi julgeolek ei ole lahutatav tema elanike turvalisusest, mistõttu on üksikisiku õiguste riive elanikkonna üldise turvalisuse ja inimeste säästmiseks teatud ulatuseks vältimatu. Põhjendamatu on väita, et isikute põhiõiguste kaitse ja riigi julgeoleku tagamine oleks teineteist välistavad. Vastupidi, tegemist on teineteist vastastikku tugevdavate asjaoludega. (Siseministeerium, 2011)

Eesti Vabariigi põhiseaduse (edaspidi PS) § 26 reguleerib igapäevase põhiõigust era- ja perekonnaelu puutumatusel. Riigiasutused, kohalikud omavalitsused ja nende ametiisikud ei tohi kellegi perekonnaellu ega eraellu sekkuda muidu, kui seaduses sätestatud juhtudel ja korras tervise, kõlbluse, avaliku korra või teiste inimeste õiguste ja vabaduste kaitseks, kuriteo tõkestamiseks või kurjategija tabamiseks. (Eesti Vabariigi põhiseadus, 2015)

Põhiseaduse seletuskirja kohaselt hõlmab eraelu puutumatus isikuandmete töötlemist, milleks võib olla nende kogumine, salvestamine, säilitamine, avalikustamine ja muud isikuandmetega tehtavad toimingud, mis nii riigi kui ka eraisikute poolt ohustavad isiku põhiõigusi.

Isikuandmete kaitse seadus § 5 kohaselt on isikuandmete töötlemine iga isikuandmetega tehtav toiming, sealhulgas isikuandmete kogumine, salvestamine, korrastamine, säilitamine, muutmine ja avalikustamine, juurdepääsu võimaldamine isikuandmetele, päringute teostamine ja väljavõtete tegemine, isikuandmete kasutamine, edastamine, ristkasutamine, ühendamine, sulgemine, kustutamine või hävitamine, või mitu eelnimetatud toimingut, sõltumata toimingute teostamise viisist ja kasutatavatest vahenditest. (Isikuandmete kaitse seadus, 2016)

IKS § 10 lõike 2 kohaselt võib haldusorgan isikuandmeid töödelda üksnes avaliku ülesande täitmise käigus seaduse, välislepingu või Euroopa Liidu Nõukogu või Euroopa Komisjoni otsekohalduva õigusaktiga ettenähtud kohustuse täitmiseks. (Isikuandmete kaitse seadus, 2016)

IKS § 14 lõige 1 sätestab, et isikuandmete töötlemine on lubatud andmesubjekti nõusolekuta, kui isikuandmeid töödeldakse (Isikuandmete kaitse seadus, 2016):

1. seaduse alusel;

2. välislepingu või Euroopa Liidu Nõukogu või Euroopa Komisjoni otsekohalduva õigusaktiga ettenähtud ülesande täitmiseks;
3. üksikjuhtumil andmesubjekti või muu isiku elu, tervise või vabaduse kaitseks, kui andmesubjektilt ei ole võimalik nõusolekut saada;
4. andmesubjektiga sõlmitud lepingu täitmiseks või lepingu täitmise tagamiseks, välja arvatud delikaatsete isikuandmete töötlemine.

IKS § 25 lõike 1 kohaselt on isikuandmete töötleja kohustatud kasutusele võtma organisatsioonilised, füüsilised ja infotehnilised turvameetmed isikuandmete kaitseks (Isikuandmete kaitse seadus, 2016):

1. andmete tervikluse osas – juhusliku või tahtliku volitamata muutmise eest;
2. andmete käideldavuse osas – juhusliku hävimise ja tahtliku hävitamise eest ning õigustatud isikule andmete kättesaadavuse takistamise eest;
3. andmete konfidentsiaalsuse osas – volitamata töötlemise eest.

Lõige 2 sätestab, et isikuandmete töötleja on isikuandmete töötlemisel kohustatud (Isikuandmete kaitse seadus, 2016):

1. vältima kõrvaliste isikute ligipääsu isikuandmete töötlemiseks kasutatavatele seadmetele;
2. ära hoidma andmete omavolilist lugemist, kopeerimist ja muutmist andmetöötlussüsteemis, samuti andmekandjate omavolilist teisaldamist;
3. ära hoidma isikuandmete omavolilist salvestamist, muutmist ja kustutamist ning tagama, et tagantjärele oleks võimalik kindlaks teha, millal, kelle poolt ja milliseid isikuandmeid salvestati, muudeti või kustutati või millal, kelle poolt ja millistele isikuandmetele andmetöötlussüsteemis juurdepääs saadi;
4. tagama, et igal andmetöötlussüsteemi kasutajal oleks juurdepääs ainult temale töötlemiseks lubatud isikuandmetele ja temale lubatud andmetöötluseks;
5. tagama andmete olemasolu isikuandmete edastamise kohta: millal, kellele ja millised isikuandmed edastati, samuti selliste andmete muutusteta säilimise;
6. tagama, et isikuandmete edastamisel andmesidevahenditega ja andmekandjate transportimisel ei toimuks isikuandmete omavolilist lugemist, kopeerimist, muutmist või kustutamist;

7. kujundama ettevõtte, asutuse või ühenduse töökorralduse niisuguseks, et see võimaldaks täita andmekaitse nõudeid.

1.2. Videosalvestustehnika ja videosalvestiste kasutamine

Tänapäeval on kaamerad kõikjal. Inimesed on sõltuvuses oma igapäevaelu hetkede püüdmises fotodele ja videoklippidele. Sellisel käitumisel on nii positiivseid väljundeid kui ka potentsiaalseid murekohti, millele me kõik peaksime mõtlema. Iga inimene kannab endaga kaasas mobiiltelefoni, millel on võimalused foto- ja videosalvestuseks. Päästjatele ei ole ka võõras nähtus kui inimesed sündmuse tegevust piiramislindi tagant oma nutitelefoni filmivad või fotografeerivad. Lisaks tuleb arvestada ka kodudes ning ettevõtetes kasutatavate valvekaamerate pideva jälgimisega. Seega saame öelda, et pea kõik meie tegevused on kuskile salvestatud.

Videosalvestusvahendite kasutamisega leiaksid paljud küsimused erinevates töövaldkondades kiirema ja täpsema vastuse. Näiteks PÄA poolse tulekahju menetlemise juures, Politsei- ja Piirivalveamet saavad ülevaate erinevate sündmuste asjaoludest, päästeautodega juhtunud liiklusõnnetuste või tööõnnetuste menetlus saab tugineda paremale faktiinfole. Samuti on olulisematel sündmustel toimunud päästjate ja päästetööde juhi tegevus sisendiks väljaõppe kvaliteedi parandamiseks ja elupääste ahela lühendamiseks (Poulin, 2013). Videosalvestusvahendite kasutamine algab komandost väljasõiduga ning lõppeb komandosse tagasijõudmisega. Olgu selleks siis päästesündmusele reageerimine, teenistuslik väljasõit või harjutustele minek.

Päästeteenistujad peaksid mõtlema kasutades salvestussüsteeme järgnevale (The Modern Firefighter, 2017):

1. Kas järgitakse seadusi?
2. Kas ollakse avalikkusega aupaklik, professionaalne?
3. Kas päästesüsteemi esindatakse laitmatult?
4. Kas kaastöötajad aktsepteerivad tehtud otsuseid ja väljaütlemisi?

1.2.1. Videosalvestused meedia kasutuses

Paljud võivad väita, et see ongi hea, kui inimesi sel viisil jälgitakse. Kõik päästjad peaksid oma töökohustusi täitma professionaalsel ja aupaklikul viisil. Tänapäeva meedias võib iga päästja end ära tunda õhtustes uudistes või internetilehekülgedel. Kui kõik õnnestub on ka tagasiside positiivne nii päästjale, komandole kui ka päästesüsteemile. Ühe sellise positiivse näitena võib tuua 23.03.2017 toimunud sündmuse, kus Nõmme päästekomando päästis Harku järvelt läbi jää vajanud mehe. Uudistekanalid leiavad videot kommenteerides, et päästjate tegevus oli märkimisväärne, kuna kalamees päästeti kümne minuti jooksul pärast väljakutse saamist ja päästjad olid selliseks tegevuseks saanud hea väljaõppe. Nende tegevus oli professionaalne ning tegutseti rasketes olukordades kiiresti. Uudis osutus nii populaarseks, et seda jagati üle maailma erinevates meediakanalites. Päästja kasutas antud sündmusel enda isiklikku videosalvestusvahendit. (Postimees, 2017)

Teisest küljest, kui miski annab üldsusele negatiivset vastukaja, võib see kahjustada päästja kui ka asutuse mainet. Näitena võib tuua eelmise aasta Eesti Vabariigi 98. aastapäeva paraadi, kus Tallinna kesklinna päästekomando rühmapealik filmis enda kommentaaridega paraadi ajal, mil ta täitis teenistusülesandeid turvates paraadi. Sotsiaalmeedia (*Facebook*) kaudu avalikuks saanud video põhjal oli ilmne, et rühmapealik ei käitunud paraadi kommenteerides ning salvestist avalikustades väärilt nagu oleks ametnikule kohane ehk kasutati ebatsensuurseid ja solvavaid kommentaare. Tagajärgedeks oli teenistusest vabastamine kuna tehtud tegu kahjustas päästeameti ja avaliku teenistuse mainet. (Krjukov, 2016)

Kuigi videomaterjalide vaatamisel on võimalik märgata kõikvõimalikke puudusi, siis neid saab kasutada ka positiivsete hetkede nägemiseks. Ei tasu keskenduda ainult halvale. Tuleb märgata ka meeskonnakaaslaste korrektseid töövõtteid, tehnikat ja käitumist. Veelgi parem oleks kui näiteks meeskonnavanem või operatiivkorrapidaja annab isiklikku tagasisidet ning toob välja päästja positiivsed küljed. Seda eriti sündmusjärgses analüüsis. Kiitust jagades tugevdatakse korrektseid harjumusmustreid ning see omakorda tugevdab meeskonnaliikmete enesekindlust. (Pace, 2013)

1.2.2. Videosalvestusvahendid tõendusmaterjalina

Videosalvestusvahendeid on võimalik kasutada kui tõendusmaterjale. Videokaamerate, kiivrikaamerate, fotoaparaatide salvestiste vaatlemine võib anda väga vajalikku infot uurimiste tarbeks. Samas saab seda ka kasutada tõenditeks päästjate vastu või ka nende kasuks.

Järgmine näide esmase reageerija kaamerasalvestisest hõlmab Aasia lennuliini lendu 214 San Franciscosse. Väljakutse vältel kasutatavalt kiivrikaameralt (meeskonnavanema kiivrilt) ja päästeautode pardakaameratelt oli võimalik näha, et lennuki vasaku tiiva all maas on kannatanu (hiljem selgus, et see oli 16-aastane tüdruk). Keegi päästjatest teda aga ei näinud, sest tegeleti kustutustöödega ning kustutusvaht kattis tüdruku keha. Hiljem sõitsid kaks päästeautot töökohustusi täites tüdrukust üle. Uurijad tegid kindlaks, et Ye Meng Yuan oli elus kui temast üle sõideti ning ta suri saadud vigastustesse.

Pärast konkreetse juhtumi uurimise lõppemist keelas San Francisco päästekomando kõikide salvestusseadmete kasutamise, väites, et see rikub nii päästjate kui ka sündmuskohal olevate kannatanute isiklikke õigusi. Nüüd, kui keelust on juba aastaid möödunud on San Francisco tuletõrjekomandod teatanud, et nad teevad muudatusi seoses kaamerate kasutamisega, lubades kindlatel, väljaõppe saanud isikutel kasutades kindlaid reegleid ja nõudeid filmida, et salvestisi kasutada päästjate väljaõppel ja sündmuste uurimisel. (The Modern Firefighter, 2017)

1.2.3. Videosalvestused õppematerjalina

Päästetööde peamine eesmärk on päästa inimesid ning sekundaarne eesmärk on piirata varale ja keskkonnale tekkivat kahju. Lisaks päästetehnikale peab tagama piisaval hulgal heade kutseoskustega ja motiveeritud töötajate olemasolu. Päästetöötajate sotsiaalsed tagatised peavad olema vastavuses päästjate tööga seotud riskidega. (Siseministeerium, 2016)

Videomaterjal sündmustest on andnud päästeteenistujatele võimaluse teha järeldusi salvestustest. See võimaldab päästjatel videoid vaadates jälgida ning hinnata milliseid strateegiaid ja taktikaid meeskonnatöös tuleb veel harjutada või muuta ehk siis teisisõnu „pigistada“ tööolukorrast välja õppematerjali.

Kuna interneti kaudu on võimalik päästeteenistujatel õppevideosid jagada, on võimalik õppida ka teistelt meeskondadelt; leida kasulikke nippe või tehnikaid erinevate olukordade lahendamisel. Isegi kui ei viida läbi muudatusi tehnilises aspektis, saavad meeskonnaliikmed teadmisi erinevatest lahenduskäikudest, vaatenurkadest ja lähenemisviisidest. Teadmised peaks muutma meeskonna mõtteviise ja kriitilist otsustusvõimet ainult paremuse poole. (Pace, 2013)

Kaamerate kasutamine, eriti kiivrikaamerate, päästeteenistuses võib täiustada tööjõudlust, treeninguid ja töötavate kui tulevaste päästjate väljaõpet. Salvestustehnikaga on võimalik jäädvustada hädaolukorra situatsioone ning neid ka hiljem järgi vaadata, et jälgida osapoolte tegevusi. Sellise tehnoloogia kasutamine igapäevaselt võimaldab hinnata töötulemusi ja märgata täiendamist vajavaid aspekte. Lisaks saab neid videoid kasutada ka tulevikus, et neid kasutada päästekoolis uute päästjate väljakoolitamisel. Loomulikult ei saa täiesti tõetruid hädaolukordi uuesti luua või korrata. Õppeplatsidel läbiviidav ei saa kajastada kriitilist olukorda nii nagu tõelisel väljakutsel, kus päästja tunneb pinget ja adrenaliini. Samas videotelt kajastuvat infot saavad kasutada päästjad individuaalselt kui ka kogu komando, et hinnata ja jälgida meeskonnatöö efektiivsust. (Andrist, 2014, pp. 196-206)

Tänapäeval on põhimõtteliselt kõigil võimalus omandada tulekäitumise kogemusi internetis leiduvatest videotest. Vastused võivad olla vaid mõne kliki kaugusel; kui tahad värskendada oma mälu kuidas hinnata tulekahju? Sel juhul on vaja vaid kindlad märksõnad trükkida meediakanali otsingulahtrisse (näiteks *Youtube*) ning alustada videotelt õppimisega. Sealt varakambrist võib leida palju harivat materjali. Mõned videod, nagu näiteks „*Irons and Ladders*“, on kvaliteetsed juhendmaterjalid, kuhu on sisse põimitud tegevusõpetused.

Salvestiste puhul on olulisemaks aspektiks selle erapooletus, see näitab kõike nii nagu olukord just oli. Artikli autor Arin Pace arvab, et sageli ülehindavad päästekomandod oma efektiivsust ning kipuvad vaatama teisi päästekomandosid nii nagu vajaks ainult nende töövõttes parandusi. Video annab kindla vastuse päästjatele - kas tehti õige otsus või siis tegutsemisviis ei andnud häid tulemusi. (Pace, 2013)

Videotelt märgatu põhjal on igal meeskonnal võimalus teha oma töös muudatusi, et oma tiimitööd aina efektiivsemaks muuta. Ainult vastaval juhul paljastub kiivrikaamerate kõige positiivseim väärtus õppematerjalina. Kui uus töötaja tuleb tööle, olgu ta siis praktikal või

esimestel tööpäevadel, on hea näidata uustulnukale videosalvestusi meeskonnakaaslaste filmitud sündmustest. Sel juhul saab praktikant aimu millised on konkreetse meeskonna rutiinid, liikmete ülesanded, võimed ning oskused. Samas meeskond saab „koolitada“ ehk näidata, mil viisil viiakse läbi standardprotseduurid ning algaja võimalikele küsimustele vastamine toimub komandos, mitte sündmuse vältel. (Pace, 2013)

1.3. Sündmuste uurimine ja menetlus

Tulekahju tekkepõhjuste ja päritolu välja selgitamine on üks kõige keerulisemaid uurimisvorme. Tulekahjud hävitavad tõendid nende algatamisest ja arengust. Uurimistulemused on tihti kompromiteeritud ning sageli on ka päästemeeskonnal selles oma osa, kuna nende peamiseks vastutusalaks on päästa elusid ja kaitsta vara edasiste kahjustuste eest. Sündmuspaikades on sageli kaasatud ka muud avalikud üksused nagu näiteks politsei ja kiirabi. Tulekahju on nagu pusle – igal sündmusel osalenud isikul on seotud sellega mõni tükki, kuid kellelgi ei ole tervikpilti. Uurijate ülesandeks on koguda võimalikult palju pusletükke, et mõistatus lahendada. Kuna asitõendid hävivad sageli tules, siis esmaste reageerijate videomaterjalidelt saadav informatsioon on uurijatele äärmiselt oluline. Meeskondade poole pöörduetakse küsimustega (The Modern Firefighter, 2017):

1. Milline oli sündmuskoht sündmusele saabudes?
2. Kirjeldage suitsu.
3. Kas sündmusele jõudes märkasite mõnda kahtlast isikut?
4. Kas sündmuskohale jõudes märkasite vandaalitsemissel märke? Mis olukorras olid ukse ja aknad päästjate saabumisel?
5. Missugune oli tulekahju muutumine ajajoonel?
6. Liiklusõnnetustel sõidukite asend ja olukord?
7. Viimased rehvi jäljed ning kes oli avarii toimumise hetkel autoroolis?

Üks suurimaid probleeme avaliku julgeoleku asutuste teabekorraldusega seotud aspektis on olukord kui materjale ja informatsiooni peavad jagama omavahel päästjad, meditsiinitöötajad ja politseiametnikud. Kuigi päästeolukorras töötavad eelmainitud spetsialistid käsikäes ning jagavad kogu sündmusega seotud informatsiooni koostöömiseks üksteisega vahetult ning reeglita, siis asitõendite jagamine hilisemas dokumentatsioonifaasis on märksa rohkem piiritletud (Balko, 2016.).

Kantavate videosalvestusvahenditega on võimalik salvestada sündmuskoht enne või tulekahju ajal ning see on väga oluline informatsioon just uurijatele, kes peavad välja selgitama tulekahju tekke põhjuse. Potentsiaalsetes kuriteopaikades, kus kahtlustatakse süütamist on kiivrikaamera salvestised eriti tänuväärased, kuna uurijatel on võimalik videot uurides sündmuskohast olulisi detaile märgata ning neid ka dokumenteerituna kasutada. Lisaks võib videole salvestuda ka näiteks pealtvaatajate isikud, lähedal asuvad autod ja muu sarnane tõendusmaterjal, mis võib kergesti kaduda, ununeda või mida on võimalik sündmuse möödudes mujale liigutada. Juhul kui kahtlusalused on identifitseeritud ja nende asukohad kindlaks määratud, saavad uurijad videomaterjale kasutada pealtnägijate poolt antud tunnistuste hindamiseks (Poulin, 2013).

Dokumenteermisvahenditena on kiivrikaameratel potentsiaali muuta päästjate rolli tulekahju põhjuste ning päritolu avastamisel. Ühe nupuvajutusega saavad päästjad olla uurijate silmad ja kõrvad, mis võimaldab neil sündmuskohta järk-järgult läbi „kammida“, et leida olulisi tõendeid, mis oleks veel tulega ning veega kokku puutumata (lisaks asitõendite täpsed asukohad on samuti videol, sest päästetööde käigus võivad ka nende asetused tahtmatult muutuda). Kiivrikaamerad võimaldavad usaldusväärset salvestada täpselt seda, mis päästja sündmusele jõudes märgata võis ning edastada kogu audiovisuaalne informatsioon ilma mõjutamata uurijatele. Fotodel on juba piisavalt kaua olnud kriitiliselt oluline roll kuid tehnika uueneb ning seisev pilt ei anna edasi kriitiliselt olulist teavet. (Pace, 2013) Süüdistajana suudavad ametnikud salvestuste kasutamisega anda edasi palju selgemat perspektiivi kui ainult pilte kasutades. Lisaks annab video edasi märgatavalt paremini üldpilti, et tõestada kahtlustatavat süütamist. Kuna hangitud andmetega ei ole lubatud päästeteenistujatel manipuleerida, on videote kasutamine kohtutes leidnud suure heakskiidu ja positiivse vastukaja. Selle tulemusena pakuvad kiivrikaamerad ja muud kehal kantavad salvestusvahendid uurijatele vahendeid, et suurendada menetluse korrektset läbiviimist ja kiirendavad menetluse käiku. (Poulin, 2013)

National Fire Protection Association (NFPA) uuringu kohaselt mõistetakse süüdi vaid umbes kaks kuni neli protsenti süütamiste toimepanijatest. Kasutades tööstusklassi spetsiaalseid videokaameraid saavad pääste- ja politseiametnikud tagada, et sündmuskohal jäädvustatud tõendmaterjal on vastuvõetav ja aktsepteeritav ka kohtulahendi leidmistel. Päästeasutuse poolt tehtud videosalvestusi saab kasutada väärteomenetluse seadustiku alusel väärteomenetluses iseseisva tõendina, kui salvestisel on seos väärteoasjaga ja salvestises on nähtav väärteoasja lahendamiseks olulised asjaolud (Väärteomenetluse

seadustik, 2017). Kaamerad on loodud spetsiaalselt keerulistes olukordades ja eritingimustes jäädvustama ametnike tööprotsesse. Tiptehnoloogilised seadmed salvestavad failid krüpteerituna, sel juhul ei ole võimalik salvestistega manipuleerida ega hävitada enne kui neid avab autoriseeritud ekspert (Poulin, 2013).

Sündmuste käigus hakkavad meie mälu mõjutama erinevad tegurid. Põhjuseks saab lugeda kõrget stressitaset ning adrenaliinihulka veres. Adrenaliini tagajärjed on järgmised (Firefighter Nation, 2015):

1. ajataju kadumine. Kõik tegevused tunduvad aeglasemad kui nad tegelikult on.
2. Kuulmine halveneb.
3. Nägemisulatus kitseneb – tekib piiratud nägemine.

1.4. Üldsuse harimine

Me elame üha enam sotsiaalse meedia kaudu ühendatud ja informatsioonirikkas kultuuris. Järjest enam saavad kodanikud oma igapäevased uudised ja informatsiooni müügikohtadest, blogidest ja sotsiaalmeediast. *Facebook* ja *Twitter* on suurepärasteks müügikohtadeks, et väljastada lühikesi teadaandeid või uudiseid suurele publikule. Sotsiaalmeedias on hea koht kus jagada näiteks tuleohutuse ennetamise kampaaniaid. Näidates avalikult kaadreid kohalike päästekomandode tegemistest on hea viis tutvustada kodanikele neid kaitsvaid mehi ja naisi. Loomulikult peab olema videote sisu sobilik ja hoolikalt mugandatud, et ei paljastuks mõni ülearune või ebavajalik detail. Sündmuste videomaterjal on küllaltki põnev ning see on efektiivne võimalus saada oma lehele või kanalile suuremat vaatajaskonda. Seega on kasulik lisada kanalile ka harivaid videoklippe, mis võivad päästa elusid, vigastuste vältimiseks või abivahendeid muudeks kriisiolukordadeks. (Pace, 2013)

Samal ajal kui kaamerate salvestatu võib olla kasulik nii väljaõppel kui uurimisel, võib see viia ka isikliku privaatsuse rikkumiseni. Ei ole kahtlust, et õnnetuskohtadel olevate kannatanute ja teiste asjaosaliste salvestamisel võib lasuda tohutu isikliku privaatsuse rikkumine. Kui videolõik peaks „lekkima“ meediasse ilma nõusolekuta igalt asjaosaliselt, kes on videol kaasatud, siis võib seda lugeda isiklikuks rikkumiseks.

Näiteks on tuua 2010 aastal Gruusias juhtunud sündmus. Päästja tegi video rängast autoõnnetusest, mis võttis elu 22-aastaselt emalt. Tema videot jagati internetis tohutul kiirusel. Video oli aga nii populaarne, et see jõudis mõne hetkega ka ohvri vanemateni, kes peavad oma eluga suutma edasi minna, meenutades oma jõhkralt moonutatud tütre surnukeha selles autovrakis. Päästja, kes salvestise postitas, vallandati. Tema komando sai riiklikul tasemel tugeva kriitika osaliseks, kuna lasi oma töötajatel isiklike telefone hädaolukordades kaasas kanda. Ohvri vanemad alustasid kampaaniat, kus nad nõudsid, et päästjatel muudetak isiklike mobiilide kasutamine tööajal illegaalseks. (The Modern Firefighter, 2017)

1.5. Videotehnoloogia arenemine

Tehnoloogia kiire areng viimase kümne aasta jooksul on suuresti mõjutanud pea igat osa meie igapäevaelus. Nutitelefonide ja tahvelarvutite kasutamisega oleme saanud ligipääsu edasijõudnud tehnoloogiale, sõna otseses mõttes – puudutuse kaugusele. Sellise tehnoloogia kasutamine päästeteenistuses on muutunud nii avaliku kui ka siseministeriumi arutelude osaks. Viimasel ajal on välja toodud „halli ala“ telefoni- ja kiivrikaamerate kasutamisel. Paljud riigiasutused on hakanud nende kasutamisele rohkem tähelepanu pöörama. (Rob, 2015)

Modernsed päästjad peaksid ikkagi teadma eelmainitud seadmete kasutamise potentsiaalseid kasutegureid kui ka ilmselgeid riske. Tehnoloogia arenguga ei saa päästeteenistujad unustada oma algteadmisi päästesündmuste lahendamisel. Tehnika on ikkagi meile suur abivahend, mitte ei tee meie eest tööd ära.

Päästeautodele kinnitatavad videokaamerad võimaldavad vajaduspõhisel kasutamisel (vs pidev salvestamine) kontrollkeskusel ja juhtstaabil intsidenti või sündmust visuaalselt näha. Autodele kinnitatava salvestustehnika kasutamine suurendab kohapeal viibivate isikute ohutust, kuna kolmandad osapooled saavad otsepildis olukorda jälgida ning vajadusel sekkuda. Lisaks tekib sündmust jälgival juhttiimil tänu videole perspektiiv operatiivse töö jälgimiseks. Paljudes riikides on muutunud juba tavapärasteks, et päästeautod, millel on videotehnika, salvestavad intsidendid ning edastavad need otsepildina kontrollkeskusesse (Ferrus & Sallent, 2015).

Kiivrikaamerad on samamoodi võimelised edasi andma otsepildina väga olulisi detaile mobiiltelefonidesse- kui ka arvutisse. Kiivrikaamerate videod võivad suurendada situatsioonide teadlikkust ja võimaldavad spetsiifilisemate otsuste tegemist. Näiteks on võimalik operatiivkorrapidajal või regiooni vastutavatel korrapidajatel saada juurdepääsu põlevas majas olevatele päästjate kaameratele, et hankida parimat võimalikku ülevaadet hetkelisest olukorrast ning vajadusel sündmusega seoses tellida juurde ressursse, tehnilist abi või jagada taktikalisi nõuandeid. Videolt nähtu põhjal saavad abi pakkuda ka eriala spetsialistid. Näiteks ehitusinsenerid saavad anda nõu päästjatele hoone potentsiaalsete kokku kukkuvate kandekonstruktsioonide kohta. Suurõnnetus ohuga ettevõtte insener oskaks jälgida kiivrikaamera pildi abil kuidas oleks võimalik ohukoldes suurema kahju tekke vältimiseks lekkeid sulgeda. Meditsiinitöötajad on näidanud üles soovi jälgida kriitilises seisus olevate kannatanute olukorda seni kuni kiirabi sündmuskohale jõuab. (Ferrus & Sallent, 2015)

Tulevikuteemana on kaameraid võimalik seadistada ka robotitele. Robotid, millel on suure resolutsiooniga kaamerad võiksid enne päästetööde alustamist läbi viia luure kriitilises seisus hoonetes, et avastada lisaohte, tule- või plahvatusohtlikke materjale. Õhust salvestatav videomaterjal võib pärineda nii mehitatud kui mehitamata lennubahendist ehk droonist. Lennubahendist pärinev video võimaldab saada olukorrast konkreetse ülevaate, planeerida evakatsiooniteid, jälgida rahva käitumist ja liikumisi päästetööde vältel, kõrvalhoonete tuleohtlikkust ning muid riskifaktoreid nagu näiteks tule või keemiapilve levikut. Infrapuna kaamera video kasutamine päästetöödel võimaldab jälgida tule levikut suurtes laohoonete struktuurides, et otsida kannatanuid. Lisaks ka suurtel metsapõlengutel, et selgitada tulekolde leviku maht ning planeerida ja jälgida evakuatsioonivõimalusi (Ferrus & Sallent, 2015).

Kiivrikaamera ja muu salvestamistehnika kasutamine päästeteenistuses on siiani „kahe otsaga asi“ – ühest küljest annab see võimaluse paremaks ettevalmistuseks alles päästjateks õppijatele ning uurijatele sündmuste uurimise kergendamiseks, kuid kõigil on omad riskid. Päästeteenistujatel ja esmastel reageerijatel on oluline olla kursus poliitikaga, mis puudutab nende kasutatavat tehnoloogiat. Neil lasub suur vastutus juhul kui salvestusseadmed peaksid rikkuma ametkonna reegleid või kannatanu privaatsust.

Tehnoloogia uueneb ja samamoodi ka selle kasutegurid, kui kõiki vahendeid korrektselt kasutada ehk siis väljaõppel või isiklike oskuste lihvimisel. Kasutades antud tehnoloogiat

aga meelelahutuse eesmärgil või lihtsalt sõpradele näitamiseks, ei ole professionaalses mõttes kohane ning võib viia negatiivsete tagajärgede tekkeni.

2. EMPIIRILINE OSA

Järgnevas peatükis on võimalik tutvuda lõputöö uuringu metoodikaga, valimiga, intervjuude kokkuvõttega, videosalvestusvahendite kaardistusega ning autoripoolsete järelduste ja ettepanekutega.

2.1. Uuringu metoodika

Uuringu eesmärgiks on välja selgitada päästeteenistuses kasutatavate videosalvestusvahendite vajalikkus, milline on olnud senine praktika ning uurida videosalvestiste kasulikkust ja kasutamise võimalusi. Uuringu ühe osana viidi läbi ekspertintervjuud PÄA töötajatega, et saada teada nende arvamused ning hinnanguid videosalvestusvahendite ja videomaterjalide kasutamise kohta. Intervjuu käigus võrreldi videosalvestiste positiivseid ja negatiivseid külgi ekspertide seisukohast lähtuvalt.

Eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgmised uurimisülesanded:

1. anda ülevaade kuidas on hetkel lahendatud videosalvestusvahendite kasutamine ja praktika Eesti päästesüsteemis;
2. viia läbi uuring saamaks teada päästetehnikute arvamust videosalvestiste ja salvestusvahendite kasutamise ning vajalikkuse kohta päästesüsteemis;
3. tulenevalt teoreetiliste allikate analüüsist ning läbiviidud uuringust teha ettepanekud videosalvestiste kontseptsiooni arendamiseks.

Empiirilise materjali kogumiseks kasutati poolstruktureeritud ekspertintervjuud, mis annavad aluse suhestuda uuritavaga kui teemavaldkonna eksperdina, kes on uurimusse kaasatud kui kindla rühma esindaja (Berg, 2001, pp. 70-71).

Poolstruktureeritud intervjuu käigus selgub, missuguseid vajalikke ning oodatud andmeid hakkab ilmema. Intervjuu algab kindla kava ja küsimustiku järgi, kuid kulgeb edasi avatult ning lähtudes konkreetsest vestlusest ja olukorrast. Intervjuu kavandamisel pannakse kirja konkreetsed küsimused, millele vastuseid soovitakse ning esitatavate küsimuste järjekorda võib intervjuu käigus muuta, samuti võib intervjuueerija vajadusel

esitada täpsustavaid lisaküsimusi. Lisaks on intervjuerijal võimalus ise vastata intervjueritava küsimustele ning anda selgitusi kui peaks selguma ebatäpsusi. Intervjuu salvestatakse ning vastused kirjutatakse üles ehk transkribeeritakse või salvestatakse audiovahendiga. (Õunapuu, 2014, lk. 171-172)

Statistilise andmeanalüüsiga töö teises peatükis selgitatakse välja videoregistraatorite ja kiivrikaamerate arv päästesüsteemis. Intervjuu abil uuritakse kas on vajadus videosalvestuste kasutamise järele ja kui oluliseks peavad videosalvestusi Päästeameti töötajad.

Kvalitatiivse osa uurimuses moodustavad ekspertintervjuud. Kvalitatiivse uurimismeetodi käigus süvaanalüüsitakse uurimisobjekti. Kvalitatiivne uurimismeetodi sisu ja andmed ning nende töötlemine ja järeldused ei ole väljendatavad arvuliste näitajatega. Intervjuu annab infot selle kohta, mida inimene mõtleb (Laherand, 2008).

2.2. Uuringu valim

Intervjuu valimi moodustasid Päästeameti Lääne päästkeskuse ja PÄA töötajad, kes omavad teadmisi ja praktilisi oskusi videosalvestusvahenditest. Nemad said valituks sellepärast, et intervjuudes oleks esindatud eri valdkondade inimesed. Valmisoleku-, ohutusjärelvalve- ja ennetusbüroo ning reageerimissuund. Selliselt komplekteeritud intervjueritavad võivad autori arvates anda kõige adekvaatsema hinnangu videosalvestusvahendite kasutamisest, nendega seotud positiivsetest aspektidest ja võimalikest probleemidest. Uuringu valim (vt tabel 1) on põhjendatud sellega, et küsitletud inimesed on staažikad ametnikud, kellel on eeldatavalt kogemusi videosalvestusvahendite kasutamise praktikast.

Tabel 1. Uuringu valim (autori koostatud)

Nimi	Töökoht	Ametikoht	Tööstaaz	Haridus
Leho Lemsalu	Päästeamet	Valmisolekutalitus juhataja	16 aastat	Kõrgharidus
Renee Tammet	Päästeameti LÄPK	Valmisolekubüroo juhataja	25 aastat	Kõrgharidus
Raido Mets	Päästeameti LÄPK	Ohutusjärelvalvebüroo peainspektor	14 aastat	Kõrgharidus
Viktor Saaremets	Päästeameti LÄPK	Ennetusbüroo juhataja	10 aastat	Kõrgharidus
Tõivo Tim Nõlvak	Päästeameti LÄPK	Pärnu PK rühmapealik	10 aastat	Kõrgharidus

2.3. Uuringu käik

Intervjuudes osalejatega võeti esmalt ühendust e-posti teel, neile tutvustati lõputöö teemat, uuringu eesmärki ning küsiti nõusolekut intervjuus osaleda. Kõik kelle poole pöörduti olid koheselt nõus intervjuus osalema. Järgnevalt lepiti kokku uuringu läbiviimise koht ja aeg.

Vastavalt intervjuueeritavate soovile viidi neli intervjuud läbi Päästeameti tööruumides ja üks intervjuu videokõne (*Skype*) teel. Intervjuude läbiviimisel kasutati audiosalvestusvahendit, mille kasutamiseks saadi uuringus osalejatelt eelnevalt luba; intervjuude läbiviimise juures kõrvalisi isikuid ei viibinud.

Kokku viidi läbi viis intervjuud 29. ja 30. märtsil ning 3. aprillil, milleks kulus aega järgmiselt:

1. 29. märtsil üks intervjuu – 30 minutit;
2. 30. märtsil kolm intervjuud – 75 minutit;
3. 3. aprillil üks intervjuu – 25 minutit.

Intervjuude sissejuhatuseks ja lõpetamiseks kulunud aeg on arvestatud läbiviimise aja hulka. Intervjueerija saatis küsimused intervjuueeritavatele eelnevalt e-posti vahendusel, et eelmainitud isikud saaksid nendega tutvuda. Küsitluse läbiviimise ajal korraldati igat küsimust ning järgnevalt toimus vastamine ja arutelu antud teema kohta. Intervjuude küsimused on esitatud lõputöö lisas 1 (vt lisa 1).

2.4. Intervjuude kokkuvõte

Intervjuu eesmärgiks oli välja selgitada, kas päästeteenistujad kasutavad videosalvestusvahendeid ning salvestisi ratsionaalselt. Küsimuste koostamisel lähtus autor videotehnika kasutamisest päästesündmustel, intervjuueeritavate isiklikest kogemustest videomaterjali kasutamisel ja tehnika hetkeolukorrast.

Intervjuueeritavate arvamusel oli videosalvestuste kasutamisel oluline roll meie igapäevases töös. Intervjuueeritavate üldine arvamus videosalvestusvahendite kasutamisest päästesündmustel on positiivne. Välja tuli ühine arvamus, et mõistlik oleks kasutada varustust mis on päästeametile soetatud (täpsemalt saab videosalvestusvahendite ülevaatest lugeda lk 29-30), kuna selle tulemusena saab sündmustest ülevaate. Toodi välja, et kõik on videosalvestustehnikat kasutanud oma töökohustusi täites ning kindlasti kasutatakse videosalvestusvahendeid ka tulevikus, kuna tehnoloogia areneb kiiresti ja PÄA peaks ajaga kaasas käima. Tänapäeva salvestusvahendid on kompaktsemad, käepärasemad ja neid on lihtne kasutada. Küsitletavad olid ühel arvamusel, et filmimine ei peaks olema kohustuslik. Pigem oleks see võimalus ja abivahend päästetöodes.

Salvestusvahendite ja salvestiste positiivsed aspektid intervjuueeritavate arvates on järgmised:

1. meeskondadele tagasiside andmiseks;
2. sündmusjärgse analüüsi koostamisel;
3. kasutamisel õppematerjalidena;
4. ennetussõnumite edastamisel kasutades reaalseid sündmuste salvestisi;
5. menetlejatel sündmuste uurimisel;
6. PPA tõendusmaterjali jagamisel;
7. teistele päästekomandodele kogemuste edastamisel.

Negatiivse poolena tõid intervjuueeritavad välja kaamerate kasutamisel järgmised asjaolud:

1. omavaheline suhtlemine võib olla raskendatud, kuna päästeteenistujatel tekib teadmine, et teda jälgitakse;
2. salvestisi, mida on vaja töödelda, tekib palju ning see on ajakulukas;
3. töötajad ei ole harjunud kasutama päästetöödel kaameraid;
4. meeskonnavanemate kiivritel puuduvad kinnitused kuhu kaamera ühendada;
5. videomaterjalilt võib märgata probleeme ning teatud tegutsemisviisid võivad saada kriitika osaliseks;
6. päästjate isiklike kaameratega filmimisel on oht, et salvestised jõuavad interneti pädeva ametniku poolt töötlemata ning ameti poolt üle kontrollimata;
7. mahukate videomaterjalide säilitamiseks puudub üleslaadimise koht.

Mõnele probleemile oli intervjuueeritavatel pakkuda ka lahendus. Näiteks kõik küsitletavad olid ühel nõul, et videosalvestiste säilitamiseks peab olema koht kuhu neid saaks üles laadida, näiteks pilveteenus. Pilvandmetöötluse üheks eeliseks on näiteks see, et kaasaegset tehnoloogiat saab kasutada madalamate kuludega ning osutada paindlikumaid info-ja kommunikatsioonitehnoloogia teenuseid. Intervjuueeritavate arvates tuleks luua teatud inimestele juurdepääs videode vaatamisele ning videofailide allalaadimisele. Nendeks päästemeti töötajateks võiks olla järgmised ametnikud: komandopealikud, operatiivkorrapidajad, meeskonnavanemad, menetlejad ning kommunikatsioonijuht. Failide kasutamine peab kindlasti olema eesmärgipärane ja piisavalt põhjendatud, kuna niisama isikliku huvi pärast salvestiste vaatamine ei ole mõeldav.

Siit avaldus ka järgmine probleem, mis päästemetit vaevab. Praegusel hetkel ei jää maha märget, et sündmust filmiti. Kui sündmuselt on tehtud videomaterjal, siis sellest on keeruline teada saada. Siinkohal mainisid kaks intervjuueeritavat, et infosüsteemis PÄVIS peaks olema võimalik märkida videofaili olemasolu ehk teha videosalvestuse kasutamise kohta kirjapanek.

Üksmeelselt öeldi, et videosalvestuste tegemine ei tohiks olla meeskondade või indiviidide karistamiseks. Vastasel juhul võib tekkida probleem, kus töötajad hakkavad videotehnika

kasutamise vastu protesteerima. Kuna isiklike kaameratega filmitud materjale on võimalik kasutada nende endi vastu (kriitika).

Toodi veel esile videosalvestusmaterjalide osatähtsus menetlejate töös. Videosalvestusvahendite tähtsuse kohta uurimise mõistes saab täpsemalt lugeda ka töös lk 16). Kui sündmused toimuvad nädalavahetustel (puuduvad valvemenetlejad), siis menetlejal on võimalik kasutada salvestisi üliolulise info saamiseks kuna sündmuskoha ülevaatamine toimuks alles tööpäeva alguses. Lisaks erinevate inimeste küsitlemine võib tekitada arusaamatust ja segadust sündmusest ülevaate saamisel. Videosalvestis on usaldusväärne allikas, mida pole võimalik kallutada. Esmane pilt videokaadrikt ütleb rohkem kui tuhat sõna. Siinkohal tõi üks intervjuueeritav näite, kus põles tööstushoone ning omanik väitis, et tulekahju edasi levimiseks ja tõkestamiseks kasutati erinevaid tuletõkkevahendeid. Kuid meeskonnavanema kiivrikaamera ja objekti valvekaamerate videotelt selgus, et antud isik ei rääkinud tõtt.

Kaks intervjuueeritavat ütlesid, et on saanud positiivset tagasisidet menetlejatelt. Nad tunnevad, et video tegemisest on olnud reaalne kasu. Lisaks mainisid küsitletavad, et on jaganud ka videomaterjali PPAle kui tõendusmaterjali (süütamiskahtlus, liiklusavarii).

Esines eriarvamusi videode töötlemise ja monteerimise kohta, kuid suurem osa intervjuueeritavatest arvas, et nad saaksid ise eelmainitud tegevustega hakkama. Leiti, et spetsiaalselt videotöötamiseks eraldi inimest olema ei peaks. Olenevalt töökohustustest oskab oma ala spetsialist vaadata videot professionaalse pilguga ning selekteerida välja olulisema info eemaldades üleliigse. Kui keegi teine seda teeb, võivad pisidetailid jääda kahe silma vahele ning palju olulist materjali võib minna kaotsi.

Üks intervjuueeritavatest pakkus välja, et päästeautodel olevate videoregistraatoritega tuleks filmida sündmuste üldist pilti ning meeskonnavanema kiivrikaameraga käsklusi, tegevusi ja hargnemisi. Hiljem saavad päästetööhoidjad vaadata videolt tehnilisi sooritusi, neid analüüsida, teha järeldusi ning anda tagasisidet meeskonnale. Intervjuueeritav tõi näitena aastatetagust aega, mil ta töötas päästekoolis, kui kõik juhtimisalased harjutused salvestati ning hiljem analüüsiti kõigi osapooltega läbi. Teooria osas on autor välja toonud L. Andristi raamatu kus väidetakse, et kaamerate kasutamine, eriti kiivrikaamerate, päästeteenistuses

võib täiustada tööjõudlust, treeninguid ja töötavate kui tulevaste päästjate väljaõpet (Andrist, 2014).

Tänapäeval arenevas ühiskonnas on videopilt parim vahend edastada sõnumeid. Läbi meediakanalite levib info massideni. Kolme intervjueeritava hinnangul on võimalik kasutada ennetustöös reaalsete sündmuste videomaterjale. Näiteks videolõik reaalsest sündmusest, kus inimene on kukkunud läbi jää mõjub tõenäoliselt efektiivsemalt kui lihtsalt hoiatav tekst plakatil.

Küsimusele „millise videosalvestusvahendiga peaks filmima ning milliseid sündmuseid?“, leidis erinevaid arvamusi. Toodi välja, et kõiki sündmusi filmida pole otstarbekas ning salvestusvahend ei oma tähtsust. Näiteks 2016 aastal oli Eestis ligikaudu 26 000 väljakutset (vt tabel 2), nende kõikide filmimine pole vajalik (näiteks esimese astme sündmused). Pakuti välja erinevaid variante, kus videomaterjali olemasolu võib kasuks tulla:

1. elupäästesündmused;
2. hoonete tulekahjud;
3. ebakorrapärased sündmused, kus saaks videot kasutada teistele näitamiseks ja eeskujuks võtta tegevusi (loom kukkunud kaevu);
4. tormid, reostused, metsatulekahjud (otseülekanadena).

Tabel 2. Päästesündmuste statistika 2012 - 2016 (Päästeamet, 2017; autori koostatud)

Sündmuse liik	Aasta				
	2012	2013	2014	2015	2016
Tulekahju hoones	1155	892	922	790	787
Muudes hoonetes	742	735	911	820	613
Metsatulekahjud	18	13	18	126	85
Kemikaalidega saastumine	70	28	54	63	76

Liiklusõnnetus	1236	1102	1487	1598	1988
Õnnetus veekogul	137	179	219	166	210
Õppus	121	70	154	95	72

2.5. Videosalvestusvahendite kaardistus

PÄA peadirektori poolt on kinnitatud 03.06.2015 käskkiri Päästeameti põhiauto baasteenuse osutamiseks standardvarustus nimekiri number 206. Antud dokumendis on välja toodud, et side-, navigeerimise ja jäädvustamise vahendid, mille alla kuuluvad fotoaparaat, kiivrikaamera ja pardakaamera ei sisaldu kõigi põhiautode standardvarustuses, vaid need lisatakse lähtuvalt võimalustest põhiauto varustusse. (Päästeamet, 2015)

Eesti päästesüsteemis on kasutusel suur hulk erinevaid videosalvestusvahendeid. 17.03.2017 töö autorile saadetud e-kirjas annab PÄA haldusosakonna eriotstarbeliste sõidukite peaspetsialist Raido Haas ülevaate videoregistraatorite kasutamisest päästesüsteemis. Eestis on päästesõidukitele soetatud 16.03.2017 seisuga 79 videoregistraatorit põhiautodele, konteiner- ja paakautodele, mis jäävad teenistusse ning ei lähe võõrandamisele peale uute autode saabumist. Lisaks on soetatud 12 GPS navigaatorit koos videoregistraatoriga redel- ja tõstukautodele. Lisaks peaks lähiajal kohale jõudma ka 25 uut paakautot, mille komplektis on juba videoregistraator. Kuressaare prototüüp on kohal juba alates 2016 aastast. Videoregistraator kuulub ka uute teenistusse saabuvate põhiautode varustusse (45 uut autot). Lasnamäe põhiauto on kohal alates 2016. Peale uute autode saabumist peaksid olema kõigil põhi-, paak-, konteiner- ja redelautodel videoregistraatorid. Videoregistraatoreid ei tule esialgu tulekustutusautodele ja näiteks metsatehnikale, seda nende madala kasutusintensiivsuse pärast. Lisaks on 12 videoregistraatorit kõigil II tasandi juhtimisautodel. Eelpool nimetatule on videoregistraatorid ka Demineerimiskeskuse uutel sõidukitel. Hetkel on kohal neli sõidukit ja ülejäänud 12 peaksid jõudma 2017 aasta teises pooles, mis on videoregistraatoriga varustatud. (R. Haas 2017, e-kiri 16.03.)

Töölaseid nutitelefone on 72 ehk siis kõigil meeskonnavanematel. Juurde tuleb veel arvestada need komandod, kus on kaks põhiautot. Need on rühmapealike nutitelefoniid Lilleküla, Kesklinna, Nõmme, Narva, Pärnu, Jõhvi ja Annelinna komandodes. (R. Haas 2017, e-kiri 16.03.) Kiivrikaamerate statistiline ülevaade on nähtav tabelis 3 (vt tabel 3). Antud informatsiooni sain nelja päästepiirkonna valmisoleku büroo töötajatelt e-kirja teel, kelleks olid nõunik Andro Oviir, nõunik Tiit Umbsaar, peaspetsialist Toomas Arumägi ja peaspetsialist Marek Martinson. Autor uuris ka demineerimiskeskustes kasutusel olevate videosalvestusvahendite kohta kuid sai vastuse, et see informatsioon on ametisiseseks kasutamiseks ning seda ei avaldatud.

Tabel 3. Kiivrikaamerate statistika päästepiirkondades 2017 (autori koostatud)

Päästkeskus	Kiivrikaamerate arv
Põhja päästepiirkond	20
Lääne päästepiirkond	6
Lõuna päästepiirkond	6
Ida päästepiirkond	2

PÄA enim kasutatav kiivrikaamera on „*Contour Roam 2*“. Eelmainitud kiivrikaamera on tehniliselt heade omadustega ning see on eelkõige mõeldud liikuva pildi salvestamiseks. Mugav ja lihtne kasutada kuna kaameral on ainult üks nupp millega salvestamist alustada 7 lõpetada. Maksimaalne täisresolutsioon on peeneraldu (*Full High Definition*) mõõtmetega 1920 korda 1080, kaamera vaatenurga laius on 170°. Kaameral on võimalik kasutada veekindlat korpust. Maksimaalne tööaeg on kuni 2,5 tundi.

Miinuseks on kaamerasilma ava läbimõõt, mille tõttu kehvades valgustingimustes halveneb pildi kvaliteet ning ei salvestata täisresolutsioonis maksimaalse kiirusega. Lisaks ei ole võimalik muuta sensori tundlikkust, kaamera ava läbimõõtu ega säriaega.

PÄA on hetkel kasutusel üks kompaktsemaid täisresolutsioonilise salvestusega pardakaameraid *Prestigio RoadRunner 545 GPS*. Funktsionaalsust ning kasutusmugavust lisab 2.7 tolline ekraan ning 170° vaatenurk. Kaamera tagab selged kaadrid isegi pimedates

oludes. Kõrge kvaliteetne sensor võimaldab kaamerale salvestada videoid 30 kaadrit sekundis, mis garanteerib väga selge ning ühtlase pildi. Lai vaatenurk tagab, et kaadrisse jääks võimalikult suur ala ning kaugemaid detaile aitab jäädvustada neljakordne optiline suum. GPS sensor salvestab infot kiiruse, kiirenduse ja asukoha kohta. Antud seadmel on väga põhjalik liikumisandur – salvestab ainult siis kui kaadris on liikumine. Kaamera hakkab automaatselt tööle auto käivitamisel. Hädaolukorra nupp (SOS) ja G-sensor tagavad oluliste failide säilitamise. G-sensor reageerib järskudele kiirendustele, pidurdustele ja kokkupõrgetele. Sensori poolt salvestatud videoid süsteem automaatselt üle ei kirjuta – see tagab, et oluline videomaterjal intsidendist oleks turvaliselt mälukaardil olemas. Maksimalne tööaeg ilma toiteta on 15 minutit. Uute päästeautodega on tulemas videoregistraatorid *GoClever DVR Titanium GPS* paakautodele (26 kaamerat) ja põhiautodele (46 kaamerat), mis oma tehniliste andmetega samaväärne hetkel kasutuses olevate *Prestigio RoadRunner 545 GPS*, millest eelnevas lõigus juttu oli.

2.6. Järeldused ja ettepanekud

Videoregistraatoritega, kiivrikaameratega ja mobiiltelefonidega filmides on tõenäoline, et salvestusele jäädvustub seiku, mille puhul võib kõne alla tulla eraelu puutumatus riive. Eraelu puutumatus on igapäevase põhiseaduslik õigus. Päästeseadus annab päästeasutusele õiguse isikuandmeid töödelda, et täita enda tööülesandeid. Samal ajal kohustades järgima isikuandmete kaitse seaduses sätestatud nõudeid ja korda.

Samas arvestades päästesündmuse spetsiifikat ning soovi arendada päästevaldkonda ja seal pakutavaid teenuseid on salvestatud materjal vajalik, et arendada koolitusmaterjale ning seeläbi päästeala võimekust päästesündmuste lahendamisel. Lisaks on võimalik täpsemalt analüüsida päästesündmuste põhjuseid ning planeerida ennetustegevusi ning päästesündmustel operatiivsemat taktikat.

Eesmärk on tagada salvestistel olevate isikute privaatsus ja põhiõigused. Õppematerjalides näitamine on põhjendatud, kuid salvestistele tuleks eelnevalt päästeasutuse poolt teha analüüs kaasuse põhiselt ja tagada salvestisel oleva informatsiooni (isikud, asukohad, kõne) anonüümsus. Meetmeid selleks on erinevaid, näiteks nägude varjamine, aadresside kustutamine ja kõne või vestluste vaigistamine. Meediasse (sealhulgas sotsiaalmeediasse)

jagamine peab olema kooskõlastatud kommunikatsiooniosakonna töötajatega, et inimeste isikuandmed oleks kaitstud.

Videomaterjali salvestamine ja säilitamine peab olema reguleeritud nii, et see on kättesaadav ainult volitatud isikutele ning failide kasutamine on läbinähtav.

Lähtuvalt eeltoodust leiab autor, et salvestusvahendite kasutamine päästesüsteemis on põhjendatud kui järgitakse isikuandmete kaitse seaduses sätestatud.

Autor teeb ettepanekud tuginedes lõputöös uuritud teooriale ja läbi viidud uuringule videosalvestusvahendite ning salvestiste kasutamise kohta.

1. Soetada meeskonnavanematele kasutamiseks kiivrikaamerad ja neile sobivad kinnitused. Hetkel on eelmainitud salvestustehnika operatiivkorrapidajate kasutada ning seda ka mitte kõigis komandodes (vt tabel 3). Eesmärgipäraseks kasutamiseks vajalikud üldised omadused on vihmakindlus, lumekindlus, külmakindlus, tundlik sensor pimedas salvestamiseks ja hajutamise funktsioon kontrastsetes valgustingimustes salvestamisel, ekraan kaamera küljes, salvestusaeg 5 kuni 6 tundi ning muudetav sensori tundlikkus ja säriaeg.
2. Luua ühtne videosalvestustehnika kasutamist reguleeriv kord, kus oleks kajastatud autode videoregistraatorid, kiivrikaamerad, mobiiltelefonid ning isiklikud salvestusvahendid. Reguleerivas korras võiks olla märgitud videomaterjali kasutamise põhimõtted (näiteks ligipääs, jagamise kord, säilitamine ning kasutamine).

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli uurida millised on võimalused ja vajadused salvestustehnika kasutamiseks päästesüsteemis.

Töö eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisülesannet. Püstitatud ülesannete täitmiseks andis autor ülevaate videosalvestusvahenditest päästesüsteemis, uuris seadusandlust videosalvestuste kasutamisel ja viis läbi asjakohased intervjuud ekspertidega. Tänapäevane seadusandlus ei takista videomaterjali kasutamist kui järgitakse eelkõige Isikuandmete kaitse seadust. Päästeameti töötajad peaksid järjest rohkem kursis olema seadustega, kuna tänapäeva inimesed on muutumas järjest rohkem teadlikumaks neid puudutavate õiguste ning seaduste suhtes. Lõputöö koostamisel tugines autor erinevatele uurimismeetoditele. Andmete kogumiseks kasutati erialast kirjandust, dokumentide analüüsi, intervjuusid ja statistiliste andmete analüüsi.

Esimeseks uurimisülesandeks oli anda ülevaade kuidas on hetkel lahendatud videosalvestusvahendite kasutamine ja praktika Eesti päästesüsteemis. Päästeametil on kasutusel erinevaid salvestusvahendeid, mida on soetatud igasse keskusesse järk-järgult (videoregistraatorid, mobiiltelefonid, droonid) ja erinevates kogustes (kiivrikaamerad). Autori arvates videosalvestusvahendite kasutamine päästesüsteemis on juhuslik. Päästeteenistujad kellel on võimalus tehnikat kasutada ei rakenda seadmeid otstarbekalt.

Teiseks ülesandeks oli viia läbi uuring saamaks teada päästeametnike arvamust videosalvestiste ja salvestusvahendite kasutamise ning vajalikkuse kohta päästesüsteemis. Intervjueeritavate seisukoht salvestusvahendite kasutamise kohta oli positiivne. Päästeameti soetatud tehnikat tuleks kasutada igapäevaselt töökohustusi täites kuna see võimaldab päästeteenistujatel videoid vaadates jälgida ning hinnata milliseid strateegiaid ja taktikaid meeskonnatöös tuleb veel harjutada.

Kolmandaks ülesandeks oli tulenevalt teoreetiliste allikate analüüsist ning läbiviidud uuringust teha ettepanekud videosalvestiste kontseptsiooni arendamiseks, milledest autori hinnangul olulisemad on:

1. kiivrikaamerate soetamine kõikidele päästekomandodele, kus see hetkel puudub. Seda toetab ka PÄA peadirektori käskkiri number 206, mille kohaselt lisatakse kiivrikaamera järkjärgult põhiauto standardvarustuse hulka.

2. kehtestada ühtne kord, milles sisalduvad juhised videomaterjali salvestamiseks ja käitlemiseks.

Lõputöö eesmärk, välja selgitada võimalused ja vajadused videosalvestustehnika kasutamiseks päästesüsteemis, on autori arvates saavutatud. Tuginedes teoreetiliste allikate analüüsile ja läbiviidud ekspertintervjuude tulemustele, kus toodi välja videosalvestusvahendite ja videosalvestiste kasutamise positiivseid aspekte. Käsitletud teema on aktuaalne praegu ja ka edaspidi. Tendents seisneb selles, et tehnoloogiline areng kasvab tänapäeval meeletu kiirusega ning tänu salvestusseadmete kasutamisele on sündmuste analüüsiga võimalik elupäästeahelat lühendada, teostada uurimistoiminguid, menetleda liiklus- ja tööõnnetusi ning koostada õppematerjale.

SUMMARY

Title of the thesis is: „ The Management and Possibilities of Video Recordings in Rescue Services and Proposals for Developing Complete Solution “.

The **aim** of this thesis was to examine what are the opportunities and requirements of the recording equipment in the rescue system. Three objectives were established to achieve the purpose. The author of this study gave an overview of the video recording systems in the rescue system, examined the use of legislation of video recordings and conducted interviews with relevant experts.

The thesis is empirical research and it is based on variety of research methods. Data was collected using professional literature, analysis of documents, interviews and analysis of statistical data.

The first research task was to provide an overview of how the video recording systems are currently working in the Estonian rescue system. Fire department is using a variety of recording systems which are acquired gradually in every rescue centre (digital video recorders, mobile phones, drones) and varying amounts of rescue centres (helmet cameras).

The second task was to carry out a study to find out emergency officials opinions of the image storage and the use of storage media, also the necessity for the rescue system. The interviewee’s outlook on the use of the recording equipment was positive. The technique that rescue system has acquired should be used only for intended purpose.

The third task was to conduct proposals for the development of the concept for video recordings from the result of the theoretical analysis and conducted interviews.

The most important **proposal** from the author is to acquire helmet cameras to all of the commandos in Estonia, so all of the countries rescue teams have equal opportunities. The rescue system director has approved the decree number 206 what states that helmet cameras are added in the standard equipment list in basic service machines based on possibilities. In addition, it would be wise to consider acquiring helmet camera harnesses, so the cameras could be used for intended purposes.

Second proposal is to create complete statute for video recording technique, which would reflect digital video recorders, helmet cameras, mobile phones and personal storage devices.

The thesis objective is achieved due to the theoretical analysis of the sources and conducted expert interviews, which reflected positive aspects of video recording and video equipment using in rescue service.

Current thesis topic is **relevant** today and in the future. The tendency is that technological development is growing at a frantic pace, and today, thanks to the use of recording devices the analysis of rescue events can be shortened, profane inquiries, to process traffic and workplace accidents and prepare training materials.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Andmekaitse Inspeksioon, 2014. *Pilvandmetootlus*. [Võrgumaterjal]

Leitav: www.aki.ee/et/pilvandmetootlus [Kasutatud 18.03.2017].

Andmekaitse Inspeksioon, 2016. *Juhend kaamerate kasutamise kohta*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.aki.ee/et/juhised> [Kasutatud 17.01.2017].

Andrist, L. C. V. D. P. & M. M., 2014. Toward a Video Pedagogy: A Teaching Typology with Learning Goals. *Teaching Sociology*, 42(3), pp. 196-206.

Balko, R., 2016.. https://www.washingtonpost.com/news/the-watch/wp/2016/02/05/a-new-report-shows-the-limits-of-police-body-cameras/?utm_term=.14dc0c2d7daf. *The Washington Post*, 05. 02..

Berg, B., 2001. *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*, 4th. 4 toim. Boston: Allyn & Bacon.

Eesti Keele Instituut, 2013. *Eesti õigekeelsussõnaraamat ÕS 2013*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.eki.ee/dict/qs/index.cgi?Q=droon&F=M> [Kasutatud 01.04.2017].

Eesti Keele Sihtasutus, 2013. *Eesti õigekeelsussõnaraamat ÕS 2013*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.eki.ee/dict/qs/index.cgi?Q=GPS&F=M> [Kasutatud 01.04.2017].

Eesti Vabariigi põhiseadus (2015).

Ferrus, R. & Sallent, O., 2015. *Mobile Broadband Communications for Public Safety: The Road Ahead Through LTE Technology*. 1 toim. Barcelona: Wiley.

Firefighter Nation, 2015. *Stress, Cortisol Complicate Fire Service Work*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.firefighternation.com/articles/2015/02/stress-cortisol-complicate-fire-service-work.html> [Kasutatud 03.28.2017].

Firefighter Nation, 2015. *Stress, Cortisol Complicate Fire Service Work*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.firefighternation.com/articles/2015/02/stress-cortisol-complicate-fire-service-work.html> [Kasutatud 03.28.2017].

Isikuandmete kaitse seadus (2016).

Krjukov, A., 2016. *Eesti Rahvusringhääling*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.err.ee/555119/paraadi-monitanud-paasteametnik-kaotas-too>

[Kasutatud 01.04.2017].

Laherand, M.-L., 2008. *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: s.n.

Liive, R., 2016. *Kirveste ja voolikute kõrval on päästeameti tööarsenalis nüüd ka*

droonid. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://geenius.ee/turvaline-tehnika/kirveste-ja-voolikute-korval-paasteameti-tooarsenalis-nuud-ka-droonid> [Kasutatud 18.01.2017].

Pace, A., 2013. *The Helmet Cam Firefighter*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <https://fdcam.wordpress.com/2013/10/04/4-primary-benefits-of-helmet-cams-for-your-fire-department/#more-883> [Kasutatud 18.03.2017].

Pace, A., 2013. *The Helmet Cam Firefighter*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <https://fdcam.wordpress.com/2013/10/04/4-primary-benefits-of-helmet-cams-for-your-fire-department/#more-883> [Kasutatud 18.03.2017].

Postimees, 2017. *Päästjate video kalamehe päästmisest Harku järvest levib üle maailma*,

Tallinn: Postimees.

Poulin, D., 2013. Wearable Video Solutions Streamline Fire Investigations and Inspections. *Fire Apparatus & Emergency Equipment Magazine*, Issue 5.

Päästeamet, 2014. *Isikuandmete töötlemine*, Tallinn: Päästeamet.

Päästeamet, 2014. *Päästeameti strateegia 2015-2025*. Tallinn: s.n.

Päästeamet, 2015. *Päästeameti põhiauto baasteenuse osutamiseks standardvarustuse nimekirja kinnitamine*, s.l.: Kinnitatud Päästeameti direktori 03.06.2015 käskkirjaga nr 206.

Päästeamet, 2015. *Päästesündmustele reageerimine*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <https://www.rescue.ee/et/paasteamet/statistika/paeastesuendmused.html>

[Kasutatud 17.01.2016].

Päästeamet, 2017. *Päästesündmuste statistika*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <https://www.rescue.ee/et/paasteamet/statistika/paeastesuendmused.html>

[Kasutatud 01.04.2017].

Päästeinfosüsteemi asutamine ja päästeinfosüsteemi pidamise põhimäärus (2016).

Päästeseadus (2016).

Päästetöö valdkonna aasta tööplaani (2017) Päästeamet.

Rob, B., 2015. Firefighting technology: engineering's burning issue. *Engineering and Technology*, 10(7).

Siseministeerium, 2011. *Turvalisuspoliitika 2011*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.

Siseministeerium, 2016. *Tõhusa päästevoimekuse tagamine 2016-2020*. [Võrgumaterjal]
Leitav: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/STAK/2016/programm_b_tohusa_paastevoimekuse_tagamine.pdf [Kasutatud 27.02.2017].

Siseministeerium, 2014. *Siseturvalisuse arengukava 2015-2020*. [Võrgumaterjal]
Leitav: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/Arengukavad/siseturvalisuse_arengukava_2015-2020_kodulehele.pdf [Kasutatud 12.10.2016].

Tehnikamaailm, 2014. *Autode must kast*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.tehnikamaailm.ee/autode-kast/> [Kasutatud 01.04.2017].

The Modern Firefighter, 2017. *The Good, Bad and Ugly of Cameras in the Fire Service*. [Võrgumaterjal]

Leitav: <http://www.modernfirefighter.com/good-bad-ugly-cameras-fire-service/>
[Kasutatud 02.01.2017].

Väärteomenetluse seadustik (2017).

Õunapuu, L., 2014. *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.

TABELITE LOETELU

Tabel 1. Uuringu valim (autori koostatud)	24
Tabel 2. Päästesündmuste statistika 2012 - 2016 (Päästeamet, 2017; autori koostatud)..	28
Tabel 3. Kiivrikaamerate statistika päästepiirkondades 2017 (autori koostatud).....	30

LISA 1. INTERVJUU KÜSIMUSTIK

1. Kas olete kasutanud sündmustel filmitud videomaterjali?
2. Mis põhjusel olete kasutanud/kasutaksite videomaterjali?
3. Millisel kujul on videomaterjal olnud Teile kättesaadav? Kas olete ise filminud või olete kellegi teise käest saanud.
4. Kui oluliseks peate sündmuste salvestamist videona? Võimalusel tooge välja vähemalt üks positiivne ja negatiivne aspekt.
5. Millist videomaterjali ootate päästesündmuselt?
6. Kas videomaterjal peaks olema Teieni jõudes töötlemata või töödeldud?
7. Kas tööalaseks kasutamiseks oleksite valmis ise töötleva videomaterjali või peaks selleks olema kvalifitseeritud töötaja?
8. Milliselt näeksite enda seisukohalt videosalvestuste kasutamist tulevikus? Kas filmimine on vajalik?
9. Mida arvate sündmuse juhtimisest distantsilt otseülekanadena?
10. Kui kaua peaks Teie arvates videomaterjali salvestama ja kellel võiks olla salvestistele ligipääs?