

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Marek Kärsin

**AUTOMAATSETE  
TULEKAHJUSIGNALISATSIOONISÜSTEEMIDE  
VALEHÄIRETE VÄHENDAMINE LÕUNA-EESTI  
PÄÄSTEKESKUSE VÄLJASÕIDUPIIRKONNAS**

Lõputöö

Juhendaja:

Viljar Schmidt

Tallinn 2011

## LÕPUTÖÖ ANNOTATSIOON

Kolledž: Päästekolledž	Kuu ja aasta: mai 2011
Töö pealkiri: Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide valehäirete vähendamine Lõuna – Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas	
Töö autor: Marek Kärsin	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas. Allkiri:
<p>Lühikokkuvõte:</p> <p>Käesolev lõputöö on kirjutatud teemal „Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide valehäirete vähendamine Lõuna-Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas“. Töö koosneb 54 leheküljest, neljast peatükist, seitsmest joonisest ja kaheksast lisast. Töö on kirjutatud eesti keeles. Võõrkeelne resümees on ingliskeelne.</p> <p>Lõputöö aktuaalsus: päästjad sõidavad tihti väljakutsele, mis on tingitud automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi valehäirest. Olemasolevaid riigi poolt pakutavaid ressursse tuleb otstarbekalt ja sihipäraselt kasutada, et abi jõuaks õigeaegselt kõikide abivajajateni ning samas ei oleks tarbetuid kulutusi.</p> <p>Käesoleva töö eesmärgiks on uurida, millised on kõige sagedasemad automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteemi (edaspidi: ATeS) valehäirete põhjused ja analüüsid valesüsteemi põhjusi püüda välja selgitada valehäirete vähendamise võimalusi.</p> <p>Anda ülevaade automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi (edaspidi: ATS) kasutamist</p>	

reguleerivatest seadusaktidest selgitamaks, täpsemalt välja, kuidas süsteem hetkel toimib ja millised on olukorra seadusandlikud piirid.

Täpse ülevaate saamiseks Lõuna-Eesti Päästkeskuse (edaspidi: LõEPK) piirkonna ATeS objektidest koostati statistiline analüüs 2010. a Häirekeskusega ühendatud objektide häireteadetest. Ankeetküsitlusega selgitati välja, millised probleemid tekivad päästeametnike töös seoses ATeS valehäiretega ja milliseid lahendusi osatakse pakkuda päästeametnike poolt.

Lõputöös kajastatakse hetkel kasutuses olevate valehäirete hulga vähendamise võimalusi ning tehakse ettepanekuid olukorra edaspidiseks parandamiseks.

Võtmesõnad: automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteem, valehäire.

Võõrkeelsed võtmesõnad: automatic fire alarm system, false alarm, unwanted fire alarm.

Säilitamise koht: Sisekaitseakadeemia raamatukogu

Kaitsmisele lubatud

Kolledži direktor:

Allkiri:

Vastab lõputöö nõuetele

Juhendaja: Viljar Schmidt

Allkiri:

## SISUKORD

Lõputöö annotatsioon .....	2
Sisukord .....	4
Mõistete ja lühendite selgitus .....	6
Sissejuhatus .....	7
1. Ülevaade automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga seotud seadusandlusest ja toimingutest...	9
1.1. Automaatset tulekahjusignalisatsioonisüsteemi puuduvad õigusaktid Eesti Vabariigis .....	9
1.2. Tagasivaade automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemidega objektide liitumise kohustusest Häirekeskusega .....	12
1.3. Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi liitumismenetlus Häirekeskusega.....	12
1.4. Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide teatedastussüsteemide valehäirete menetlemine Lõuna-Eesti Päästkeskuse näitel.....	15
1.5. Ülevaade Lõuna-Eesti Päästkeskuse ennetusmeetoditest valehäirete vähendamiseks .....	16
2. Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi objektide häireteadete statistika.....	17
2.1. Lõuna-Eesti Päästkeskuse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteemi objektid .....	18
2.2. 2010. a Lõuna-Eesti Päästkeskuses automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteemi objektidele toimunud väljasõidud ja väljasõitude põhjused.....	19
2.3. Valehäirete osakaal ja põhjused hoonete kasutusviisi järgi 2010. a.....	20
3. Päästametnike ankeetküsitlus .....	24
3.1. Päästemeeskonna tegutsemine .....	25
3.2. Päästemeeskonna hinnang objekti valdaja/omaniku teadlikkusele.....	26
3.3. Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide teatedastussüsteemide vajalikkus ja valehäirete vähendamise võimalused päästametnike pilgu läbi.....	28
3.4. Päästametnike ankeetküsitluse tulemuste arutelu .....	30
4. Järeldused ja ettepanekud .....	34
4.1. Uuringu tulemuste analüüs .....	34

4.2. Ettepanekud .....	36
Kokkuvõte .....	37
Summary.....	39
Kasutatud kirjandus .....	40
Jooniste loetelu .....	42
LISA 1. Lõuna-Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas olevad ATeS objektid .....	43
LISA 2. ATeS sündmused objektidel hoonete kasutusviisi järgi .....	44
LISA 3. ATeS rakendumise põhjused .....	45
LISA 4. Lõuna-Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas 2010. a häireteated objektidel arvuliselt .....	46
LISA 5. Lõuna-Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas 2010. a häireteated objektidel protsentuaalselt .....	47
LISA 6. Lõuna-Eesti Päästkeskuse ATeS objektide tulekahjud, valehäired ja valehäirete menetlemine 2010. a .....	48
LISA 7. Lõuna-Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas 2007. ja 2010. a ATeS häireteadete võrdlus	49
LISA 8. Rühmapealike ja meeskonnavanemate ankeetküsitlus .....	50

## MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS

ATS – automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem

ATeS – automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteem

CEN TS 54-14:2004 – Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, osa 14: planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri, CEN TS 54-14:2004

Ehitise tuleohutusnõuded – Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded, Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrus nr 315

JÄIS – järelevalve infosüsteemi

LõEPK – Lõuna-Eesti Päästkeskus

Nõuded ATSle ja ühendamise – Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteated juhtida Häirekeskusesse, Siseministri 30.08.2010 määrus nr 42

Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele – Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele, Siseministri 07.06.2002 määrus nr 80, määrus kehtetu

OPIS – operatiivteenistuse infosüsteem

Postipoiss – veebipõhine dokumendihaldustarkvara

## SISSEJUHATUS

Päästeala visiooni kohaselt on päästeteenistus turvalise elukeskkonna kujundaja ning operatiivne ja professionaalne abistaja õnnetuse korral. Olemasolevaid riigi poolt pakutavaid ressursse tuleb otstarbekalt ja sihipäraselt kasutada, et abi jõuaks õigeaegselt kõikide abivajajateni ning samas ei oleks tarbetuid kulutusi.

Arvestades praegust majandusolukorda ning mitmetes valdkondades aset leidvat kokkuhoiupoliitikat, on väga oluline vältida igasugust ressursside põhjendamatu kulutamist. Päästjad sõidavad tihti väljakutsele, mis on tingitud ATS valehäirest. 2010. a on LõEPK piirkonnas on päästemeeskonnad reageerinud kokku 6406 sündmusele, millest päästesündmusi oli 3952, tulekahju alarme 1516 ja muid väljakutseid 938. ATeS teated moodustavad 24% kõigist väljakutsetest, millest ligikaudu 90% on valehäireid.

Käesoleva töö eesmärgiks on uurida, millest on kõige sagedasemad ATeS valehäirete põhjused ja neid analüüsides püüda välja selgitada valehäirete vähendamise võimalusi.

Töö üldeesmärgist tulenevalt on lõputööle seatud järgnevad alaeesmärgid:

- 1) anda ülevaade ATS kasutamist reguleerivatest seadusaktidest, selgitamaks täpsemalt välja, kuidas süsteem hetkel toimib ja millised on olukorra seadusandlikud piirid Eestis;
- 2) anda täpne ülevaade LõEPK piirkonna ATeS objektidest ja objektidel aset leidnud väljakutsetest ning nende põhjustest võimaldamaks hetkeolukorda analüüsida;
- 3) uurida välja, millised probleemid tekivad päästeametnike töös seoses ATeS valehäiretega ja milliseid lahendusi osatakse pakkuda päästeametnike poolt;
- 4) tuua esile hetkel kasutatavad valehäirete hulga vähendamise võimalused ning teha ettepanekuid olukorra edaspidiseks parandamiseks.

Töö hüpoteesiks on: päästemeeskonnad reageerivad igapäevaselt ATeS valesõnadele, mille algpõhjus on raske vältida, kuid võimalik muuta reageerimisvõimalusi. Lõputöös selgitatakse, millised on peamised ATeS valesõnade põhjused, milliseid valesõnade vältimise võimalusi hetkel kasutatakse ning mis kaalutlustel oleks vajalik reageerimisvõimaluste muutmine.

Tööloenduse põhjuste väljaselgitamiseks kasutatakse operatiivteenistuse ja järelvalveteenistuse infosüsteemis sisalduvat statistikat väljasõitude kohta, samuti päästeteenistuse dokumendiregistris. Valesõnade ärahoidmise võimaluste kohta ning reageerimisvõimaluste muutmise osas koostatakse ankeetküsitlus käesoleva temaga otseselt kokku puutuvatele päästetöötajatele ning päästeteenistujatele.

Lõputöö tulemusel valmivad ettepanekud, mida võiks ette võtta, hoidmaks ära ATeS valesõnadeid ning säästmaks seeläbi päästetegevuseks mõeldud ressursse.



# 1. ÜLEVAADE AUTOMAATSE TULEKAHJUSIGNALISATSIOONISÜSTEEMIGA SEOTUD SEADUSANDLUSEST JA TOIMINGUTEST

ATS on paigaldatud hoonesse eesmärgiga avastada kontrollitaval alal algav tulekahju võimalikult varajases staadiumis ning teavitada hoones viibijaid võimalikust tulekahjust, ühtlasi hoida ära suuri varalisi kahjusid. ATS projekteerimist, paigaldamist, kasutamist ja hooldust reguleerivad erinevad seadusaktid. Süsteemi toimimiseks on sätestatud mitmekülgsed nõuded süsteemile endale ja kindel kord süsteemiga seotud toimingutele. Käesoleva peatüki eesmärk on anda ülevaade ATS kasutamist reguleerivatest seadusaktidest sh Häirekeskusega liitumisprotsessist ja valehäirete ärahoidmise võimalustest.

## 1.1. Automaatset tulekahjusignalisatsioonisüsteemi puudutavad õigusaktid Eesti Vabariigis

Eestis kasutatakse valdavalt ATS projekteerimisel, paigaldamisel, kasutamisel ja hooldusel järgnevaid dokumente: Vabariigi Valitsuse määrus Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded (Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrus nr 315) (edaspidi: Ehitise tuleohutusnõuded), Tuleohutuse seadus (Tuleohutuse seadus, 05.05.2010) (edaspidi: TuOS), Siseministri määrus Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteated juhtida Häirekeskusesse (Siseministri 30.08.2010 määrus nr 42) (edaspidi: Nõuded ATSle ja ühendamine). Lisaks peavad automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemide komponentide omadused tagama Euroopa harmoniseeritud standardiseerias EN 54 toodud ohutuse taseme. Veel tuleb jälgida elektriohutuse nõudeid (Nõuded ATSle ja ühendamine). Harmoniseeritud standard annab soovitusel automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide planeerimiseks, projekteerimiseks, ülevaatuseks, kasutamiseks ja hooldamiseks. Toodud vormis ei ole need kohustuslikud, aga samas peetakse silmas, et nende järgimine tagab nii tehnilisest seisukohast kui ka kasutaja seisukohast kvaliteetse süsteemi. Kuna

soovitused ei ole kohustuslikud, siis määratlevad need asjaolud, mida peaks järgima (Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, osa 14: planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatus, kasutamise ja hoolduse eeskiri, CEN TS 54-14:2004) (edaspidi: CEN TS 54-14:2004).

ATSi tuleva tulekahjuteate peab TuOS § 36 lg 2 kohaselt automaatselt edastama Häirekeskusesse ehitiselt, kus esineb kõrgendatud tulekahjuoht, viibib palju inimesi ja kus võib tekkida suur varaline kahju. Nõuded ATSlle ja ühendamine lisa 3 kriteeriumitele vastavad objektid peavad ATS keskseadmesse tulevaid tulekahjuteateid edastama Häirekeskusele, kus on tulekahjuteadete vastuvõtmiseks olemas tehnilised seadmed. ATeS seade paikneb üldjuhul ATS keskseadme läheduses. ATS, ATeS ja Häirekeskuse tulekahjuteate vastuvõtu tehnilised seadmed peavad moodustama ühtse funktsionaalse terviku. (Nõuded ATSlle ja ühendamine § 19 lg 1)

ATeS edastab keskseadmest tulevaid tulekahjuteateid Häirekeskusesse. Eestis pakuvad vajalikku edastusteenust kaks ettevõtet: Elion AS toode „Häire 112“ (Elion 16.03.2011) ja Kidde Eesti AS toode „Häireedastusteenus 112“ (Kidde Eesti 16.03.2011). Nõuded ATSlle ja ühendamine § 11 lg 1 kohaselt tuleb ATS projekteerimisel jälgida, et valitaks õiget tüüpi andur. Andurite valikul tuleb arvestada paljude konkreetsete tingimustega. Oluliseks peetakse: ehitise kaustusotstarvet; andurite paigalduskeskkonda; inimeste ohutust; põlevmaterjali ladustamise ja/või töötlemise kogust; põlengu arenguvõimalusi; tehnoloogilisi seadmeid; ruumide lae kõrgust, ventilatsiooni- ja kütteseadmete paiknemist ja mõju anduritele. Pidades projekteerides silmas eelpool mainitud tegureid, on võimalus vähendada valehäirete esinemise tõenäosust. TuOS § 36 p 5 kohaselt loetakse valehäireks muudest faktoritest kui tulekahjust põhjustatud häire.

Valehäired võivad kaasa tuua põhjendamatu kulutusi, häirides ehitiste normaalset tegevusrütmi, samas aga põhjustada ka reaalseid häirete ignoreerimist. Seega on ülimalt vajalik, et projekteerijad, paigaldajad ja süsteemi kasutajad ja/või süsteemi omanikud võtaks kasutusele kõikvõimalikud meetmed nendest hoidumiseks. (CEN TS 54-14:2004)

Andureid on mitut erinevat liiki. Nende valikul tuleb arvestada paigalduskeskkonna vajadusi ning võimalusi, pidades silmas tulekahju kiiret avastamist ja valehäirete vältimist. Tulekahjusignalisatsiooniandurid projekteeritakse avastama ühte või enamat tulekahjule iseloomulikku

nähtust, olgu selleks siis suits, kuumus, soojuskiirgus või põlemisproduktid. Andurite tüüpide jaotamine sõltuvalt jälgitavast nähtusest on kirjeldatud järgnevalt. (Nõuded ATSle ja ühendamine)

Nõuded ATSle ja ühendamine § 11 lg 2-3 kohaselt tuleb anduri tüübi valikul arvestada järgnevalt kirjeldatud teguritega. Temperatuuriandureid kasutatakse ruumides, kus keskkonnatingimustest sõltuvalt ei ole teiste anduritüüpide kasutamine võimalik, kusjuures tuleb eelistada DM andurit (ühendatud diferentsiaal- ja ülempiirianduri tööpõhimõttel töötav andur). Kui on tegemist suurte temperatuurikõikumistega lühikeste ajavahemike järel, tuleb kasutada ülempiiriandurit.

Suitsuanduritest tuleb kasutada ioonandureid seal, kus põlemisega kaasneb leek ja väikeste osakestega suits, ning optilisi andureid juhul, kui on võimalik hõõgpõlemine ja suuremate osakestega optiliselt tiheda suitsu teke. Suitsuandurid ei taga vähese suitsuga tulekahju korral (näiteks alkohol) põlemisproduktide avastamist. Kui tulekahju korral on tõenäoline, et tegemist on ainult selliste toodetega, st kaitstud alas ei ole kaasatud muud põlevmaterjalid, peaks kaitstud alas kasutama temperatuuri- ja leegiandureid. Kui tegemist on tootmis- või muude protsessidega, kus kaasneb suitsu, aurustumisproduktide, tolmu jne produtseerimine, võivad suitsuandurid käivituda. Antud olukorras peaks ette nägema muude, alternatiivsete anduritüüpide, näiteks temperatuuri- ja leegiandurite kasutamist (CEN TS 54-14:2004).

Nõuded ATSle ja ühendamine § 11 lg 4-6 järgselt kasutatakse optilisi liiniandureid suurtes ja kõrgetes ruumides ning arvestades tootja poolt määratud tehnilisi tingimusi. Leegiandureid kasutatakse juhul, kui on võimalik tulekahju kiire (plahvatuslik) levik ja arvestades tootja poolt määratud tehnilisi tingimusi. Proovivõtuandurit kasutatakse ruumides, kus andurit ei ole võimalik paigaldada kas näiteks esteetilistel kaalutlustel või vandalismi võimalikkusel ning arvestades tootja poolt määratud tehnilisi tingimusi.

Ehitise tuleohutusnõuded § 33, 34 näevad ette, et ATS peab olema:

- 1) 10 – 50 majutuskohaga II kasutusviisiga ehitiste majutusruumides;
- 2) 5 – 25 voodikohaga III kasutusviisiga ehitistes;
- 3) 50 – 300 m<sup>2</sup> pindalaga koolieelsete lasteasutuste hoonetes;
- 4) 50 – 300 m<sup>2</sup> pindalaga IV kasutusviisiga ruumides.

Lisaks peab ATS olema:

- 1) hoonetes, mis ületavad eelnevas loetelus nimetatud arvulisi näitajaid;
- 2) IV kasutusviisiga hoonetes, mille pindala on üle 300 m<sup>2</sup>;
- 3) V kasutusviisiga hoonetes, mille pindala on üle 750 m<sup>2</sup>;
- 4) VI ja VII kasutusviisiga ehitistes, kus sõltuvalt ehitises toimuva tegevuse iseloomust, ehitise korruse pindalast, korruselisusest või muudest põhjustest tingituna on kasutajate turvalisus vähene, kusjuures päästetööde alustamine ei ole tagatud hiljemalt 10 minutit pärast tulekahju algust (Ehitise tuleohutusnõuded).

## 1.2. Tagasivaade automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemidega objektide liitumise kohustusest Häirekeskusega

Varem kehtis Eestis Siseministri määrus Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele (Siseministri 07.06.2002 määrus nr 80) (edaspidi: Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele). Häirekeskusega liitumise kohustus kehtestatud nõuete järgi tekkis alates 01. 01. 2004. a. Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele lisa 1 § 19 lg 1 ja 3 järgselt seati Häirekeskusega ühendamisele teatud eeldused. Täpsemalt edastatakse keskseadmesse tulevad tulekahjuteated häirekeskusesse tehniliste võimaluste piires, kui selleks on loodud tehnilised tingimused häireteadete automaatse vastuvõtusüsteemi näol. Millistelt objektidelt tuleb juhtida tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teated häirekeskusesse, kehtestatakse sama määruse lisas. Selleks ajaks ei olnud veel selge, kas Häirekeskusel on olemas piisav võimekus liitmaks süsteemiga ehitisi, millel oli kohustus tulekahjuteated edastada Häirekeskusesse. 08.05.2005. aastal täiendati Nõudeid tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele lisa 1. Ehitise kasutusviis ja ehitist iseloomustavad näitajad, mille puhul tuleb ehitist ühendada Häirekeskusega on tabelis olevad kriteeriumid kasutuses sellisel kujul kehtivas seadusandluses.

## 1.3. Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi liitumismenetlus Häirekeskusega

2010. aastani puudus LõEPK teenendatavas piirkonnas täielik ülevaade ATS objektide liitumisest Häirekeskusega. Päästekomandole esitati valvatava objekti ankeet, mille täitsid tuleohutusjärelvalve ametnik ja operatiivteenistuse päästekomando ülem, kelle väljasõidu piirkonnas ettevõtte asus. 2008. a

seati Päästeameti poolt eesmärgiks ühendada ATS objektid, mis vastavalt sel hetkel kehtinud Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele lisa 1 kriteeriumitele kuulusid ühendamisele Häirekeskusega (Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele).

Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele lisa 1 alusel koostasid LõEPK tuleohutusjärelevalve ametnikud koormavaid haldusakte, tagamaks kõikide objektide ühendamise Häirekeskusega, kellel oli seadusest tulenev kohustus. Tuleohutusjärelevalve ametnikud kontrollisid objekte, mille käigus tutvuti objekti ATS hoolduspäevikuga. Enamasti veendusid inspektorid selles, et ATS hoolduspäevikusse olid kantud hooldustegevused, kvartali- ja aastahooldused. ATS vastutava isiku sissekanded ATS mõjutavate tegurite ja volehäirete kohta puudusid. Olemasolevatest andmetest järeldus, et objektil ei esine sündmusi, mis tingiks ATS rakenduse muudel tingimustel. Reaalne olukord oli hoopis teine, kui objekt ühendati Häirekeskusega. Objektide eest vastutavad isikud ei ilmunud häire peale sageli objektile, ei osanud kasutada ATS keskseadet, ei leidnud üles häiret andnud tsooni, andurit, teatenuppu ja ei osanud taastada ATS tööd (Postipoiss veebipõhine dokumendihaldustarkvara) (edaspidi: Postipoiss 2011).

01.01.2010 läks ATeS liitumisprotsessi menetlus, kuni objekti sisestamiseni järelevalve infosüsteemi (edaspidi JÄIS), täielikult üle päästkeskuste järelevalveteenistusele ja päästeala infotelefon lõpetas objektide sisestamise JÄISesse.

LõEPK lahendas ATeS liitumisprotsessi ühe nn projektijuhi põhiselt, sest ATeS suurimaks probleemiks oli selle ajani erinev menetlemispraktika. ATeS liitumiste menetlusprotsessi hakkas koordineerima järelevalveteenistuse juht. JÄIS sisestajateks määrati kaks tuleohutusbüroo ametnikku, kes said vastava koolituse ja sissekandeid ja muid muudatusi JÄISes teostatakse ainult ATeS menetluskohaldamise alusel või laekunud taotluste alusel. Nii dokumentatsioon kui taotlused tulevad korraldusena järelevalveteenistuse juhi kaudu. Valvatava objekti ankeedi kooskõlastusringi teostavad vastava maakonna tuleohutusbüroo ametnik ja päästeosakonna juht.

Kõigil tuleohutusjärelevalve ametnikel on juurdepääs JÄISesse, kuid kaks tuleohutusjärelevalve ametnikku teevad vastavaid sissekandeid. Teistel ametnikel on ainult vaatlemisõigus.

Esimese ülesandena peale 01.01.2010 tuli JÄIS puhastada nn „libaobjektidest“, mis olid programmis JÄISe testimise ajast saadik. Kõik mitte ATeS objektid tuli JÄIS programmist kustutada. Sellega seoses tekkis Häirekeskusega ühendatud objektidest selge ülevaade, kui palju neid üldse on. Hiljem koostas Päästeamet liitmisprotsessi rakendusjuhise, mis koostati päästekeskuste parima praktika järgi.

Nõuded ATSlle ja ühendamine § 18 lg 5 kohustab ehitise omanikku, kelle ehitiselt tuleb juhtida automaatsesse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulevad tulekahjuteated Häirekeskusesse, pöörduma kooskõlastuse saamiseks asukohajärgse Päästeameti kohaliku päästeasutuse poole ning sõlmima lepingu sideettevõtjaga, kes on tulekahjuteate edastaja. LõEPKle edastatakse eeltäidetud valvatava objekti ankeet, kuhu on kantud andmed liituda sooviva ettevõtte omaniku ja hooldusettevõtte kohta. Järgnevalt esitab järelevalveteenistus päringu hooldusfirmale, kelle ülesandeks on tagada ATSi jätkuv toimimine. Kooskõlastuse andmiseks vajab LõEPK objekti ATSi hooldusettevõttelt täpsustavat lisainformatsiooni ja arvamust objekti ATSi kohta. Küsimustik puudutab ATSi paigaldust ja hooldust (hooldaja üldhinnang, objektil esinevad häiresüsteemi rikked, hooldusettevõtte-poolsed ettepanekud süsteemi parendamiseks ning ettepanekute täideviimine). Ühtlasi peetakse tähtsaks, et personal oleks teadlik ATSi olemusest ning tunneks ATSGa käitumise reeglistikku.

Kui hooldusettevõtte vastuskirjas on positiivne hinnang ATSlle, siis jätkatakse toiminguid, liitmaks objekt Häirekeskusega. Kui hinnang on negatiivne ehk süsteem vajab edaspidist parendamist, siis menetlusprotsessi ei jätkata enne, kui puudused on likvideeritud, vähendamaks valehäirete võimalust. Elion AS „Tulekahju häireedastusteenus Häire 112“ või Kidde Eesti AS „Häireedastusteenus 112“ määrab objektile häire identifitseerimiskoodi, mis on kolmest numbrikombinatsioonist koosnev kood (esimesed kolm numbrit näitavad, kes teenust pakub: 441-Elion, 280-Kidde Eesti. Järgnevad numbrid on mooduli järjekorra numbrid. Viimane number määrab tsooni. Elioni seadmed võimaldavad edastada seitset tsooni, seega on võimalik keskseadmest tulevaid signaale jagada seitsme tsooni vahel). Järelevalveteenistusse laekunud info põhjal (hooldaja hinnang ATSlle, ATeS ettevõtte identifitseerimiskood) luuakse JÄISes uus objekt, mille staatuseks jääb „ehitamisel“. Vajalike sissekannete lõpetamisel teavitatakse kõiki osapooli (ATS hooldaja, ATeSi pakkuvat ettevõtet ja Päästeala infotelefoni) kaaskirjaga. Viimasega tuletatakse valvatavale ettevõttele meelde, et ATeS ühendust ei aktiveerita enne, kui ettevõtte teavitab oma valmisolekust päästeala infotelefonile 1524.

Selline teavitamine on tingitud asjaolust, et varasemalt on juhtumeid, kus Häirekeskusega ühendatud objektidel on omaniku teadmatusel jäetud teenus aktiveerimata. (JÄIS 2011, Postipoiss 2011)

#### 1.4. Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide teateedastussüsteemide valehäirete menetlemine Lõuna-Eesti Päästkeskuse näitel

Valehäirete menetlemise juures on väga tähtis päästemeeskonna selgitus operatiivteenistuse infosüsteemis (edaspidi: OPIS) vastava väljakutse juures. Selgitus on esmaseks põhjuseks, mille alusel ATeS valehäire tunnistatakse valehäireks ja antakse menetlemiseks järelevalveametnikule. Väljasõidult saabudes täidab rühmapealik või meeskonnavanem väljasõidu OPISes, kuna omab vahetut informatsiooni sündmuse kohta. Siit järeldub, et OPISe täitjad peavad oma töös väga põhjalikud olema, kogudes piisavalt andmeid teadmaks, mis põhjustas objektidel ATS rakenduse. OPISe puuduseks võib lugeda vähest dokumentide selekteerimise võimalust. Otsingut saab teostada määratud ajavahemikus maakondade kaupa ning märksõna „tuletõrje alarm“ näitab kõiki ATeS väljasõite. Täpsema info (antud juhul väljasõitude põhjuste) saamiseks tuleb need üksikhaaval avada ja läbi lugeda.

ATeS valehäirete menetlemine ei tähenda ainult haldusmenetlust või väärtemenetlust. Sageli valehäireid edastavate objektide omanikele ja ATS vastutavatele isikutele selgitatakse probleemide lahendamise võimalusi. Teatud eksimuste puhul rakendatakse väärtemenetlust. Järelevalveteenistuse juht jälgib pidevalt OPISes väljasõite tuletõrje alarmidele (OPISes kasutusel olev märksõna). ATeS valehäireid hakatakse menetlema, kui sama asutuse väljasõidud ja valehäirete põhjused korduvad. Kui ühes asutuses on samal päeval kaks väljakutset, hakatakse sündmust menetlema. Järelevalveteenistuse juht loob Postipoisis (veebipõhine dokumendihaldustarkvara) tuleohutusjärelvalve ametnikele vastavasisulised tööülesanded. Täpsemalt tähendab see kirjet ATeS valehäire põhjustanud objekti kohta, millele on OPISest lisatud meeskonnavanema või rühmapealiku täidetud väljasõidu informatsioon.

Tuleohutuspaigaldise omaniku kohustusteks on TuOS § 31 järgi tagada ATS korrashoid ja katkematu toimepidevus, korraldada tuleohutuspaigaldise vaatlust, kontrolli ja hooldust ning omada dokumentatsiooni tuleohutuspaigaldise ja selle hoolduse ning kontrolli kohta. Väärtemenetlust alustatakse objektidel, kus ATS hoolduspäevik on täitmata, valehäireid põhjustavad remonditööd või

valed tegevused. Karistus määratakse objekti omanikule (juriidilisele- või füüsilisele isikule) või ATS eest vastutavale isikule. Nõuded ATSle ja ühendamine § 26 lg 2 p 5, 7 kohaselt on ATS omaniku ülesandeks tagada volehäirete ennetamine, võttes tarvitusele vajalikke meetmeid, et hoida ära andurite rakendumine muudest faktoritest kui tulekahju. ATS päevikusse tuleb registreerida kõik ATStga seotud sündmused. TuOS § 36 p 4 järgselt on võimalik vastutusele võtta ka ATS valdajat, kes samuti vastutab volehäirete ennetamise eest, võttes tarvitusele meetmed volehäirete ärahoidmiseks ATS toimimist katkestamata.

Nõuded ATSle ja ühendamine § 27 lg 3 kohustab hoone omanikku hooldustegevuse käigus ATS katsetamise ajal teavitama sellest Häirekeskust, kui kasutatakse otseühendust Häirekeskusega. Seda tuleb teha enne katse läbiviimist ja ka pärast katse lõppu. Kui katse läbiviimisel signaalide edastamine Häirekeskusesse on välditud, peab olema antud keskseadme tabloole vastav teade automaatselt või käsitsi. Katsetusest tuleb teavitada ka hoones töötavaid või selles elavaid inimesi. Volehäire põhjustanud hooldustehnikut või ATeS (Elion, Kidde Eesti) hooldustehnikut karistatakse.

Tuleohutusjärelvalveteenistuse ametnikud on algatanud volehäirete vähendamiseks haldusmenetlusi ja koostanud koormavaid haldusakte, kuni puuduste likvideerimiseni on ATeS töö peatatud. ATeS töö peatamiseks tuleb olukorrast teavitada Häirekeskuse päästeala infotelefoni.

## 1.5. Ülevaade Lõuna-Eesti Päästkeskuse ennetusmeetoditest volehäirete vähendamiseks

Kõige enam volehäireid tuleb objektidelt, kus on palju andureid ja nendega on kaetud suured pindalad. 2008-2009. a statistika analüüsi alusel oli LõEPK piirkonnas suurenenud väljakutsete arv ATeS objektidele. ATeS volehäirete vähendamiseks koostas LõEPK 2010. a aprillis ettevõtetele teavituskirja. Teavituskirjas tuletati meelde ettevõtete seadusest tulenevaid kohustusi ja võimalikke meetmeid ATSt volehäirete ennetamiseks. Välja toodi erinevad ATSt rakenduse põhjused ning viisid sündmusele reageerimiseks. Näiteks oli selgitatud toimimist ATSt rikete korral, tehnoloogiliste protsesside muutumisel, liigse niiskuse tekkimisel, ATSt hooldustööde tegemisel, remonditööde teostamisel, ürituste või muu erakorralise tegevuse läbiviimisel objektil, toidu valmistamisel (Postipoiss 2011).



## 2. AUTOMAATSE TULEKAHJUSIGNALISATSIOONISÜSTEEMI OBJEKTIDE HÄIRETEADETE STATISTIKA

Uurimustöö teise osa eesmärgiks on anda ülevaade LõEPK piirkonna ATS objektidest ja objektidel aset leidnud väljakutsetest ning nende põhjustest, võimaldamaks hetkeolukorda analüüsida.

Ehitise tuleohutusnõuded lisa 1 järgi jagatakse hooned kasutusviisilt seitsmeks rühmaks. Täpsema ülevaate saamiseks ning ATS töölerakendumise põhjuste erinevuste põhjalikumaks väljatoomiseks otsustas töö autor jagada ehitised kasutusviisilt kaheteistkümneks. I ja VII kasutusviis on korterelamud ning garaažid, millel ei ole seaduslikku liitumiskohustust Häirekeskusega (Nõuded ATSle ja ühendamine). II kasutusviis on majutushooned ning jagunevad käesolevas töös kaheks: majutusasutus ja ühiselamu. Kuna Tartu linnas on ülikoolide ühiselamud, kus esineb muudest hoonetest sagedamini toidukõrbemist, siis loodi ühiselamutest eraldi hoonerühm. III kasutusviis on ehitised, mis on ööpäevases kasutuses ja kus on hooldusaluseid. Jagunevad antud töös haiglateks ja hooldekodudeks. IV kasutusviis on suurte rahvahulkade kogunemishooned, mis jagunevad viieks: lasteaed, kool, ülikool, kauplus, muu kogunemishoone. Muude kogunemishoonete alla jäid spordihoone, kohtuhoone, teater, kontserdimaja, polikliinik, kirik, arhiiv, diskoteek. V kasutusviis on ehitised, mis on üldjuhul päevases kasutuses ja milles viibivad reeglina ruume tundvad isikud: bürood. VI kasutusviis on tööstus- ja tootmishitised, milles viibivad reeglina ruume tundvad isikud ning jagunevad kaheks: puidutööstus (puidu- ja mööblitööstus) ja muu tööstus/ladu (tööstus ja laohooned, mis ei ole seotud puidutöötlemisega).

Häireteated jagas autor OPISe andmete põhjal 11 erinevaks sündmuseks:

- 1) õppus – objektil toimus õppus, millest Häirekeskust ei teavitatud;
- 2) tulekahjuteatenupu vajutamine – tulekahjualarmi käivitus tulekahjuteatenupu vajutamisega (palli põhjustatud, koristaja harjavarrega, puitdetaili põhjustatud);
- 3) vesi/aur/niiskus anduris – veeavarii, duširuumist/saunast aur, külmutuskambrist tulev õhk, mis tekitas andurile niiskust; katuselt või ehituskonstruksioonilt sattunud andurisse vesi;

- 4) andurist põhjustatud häire – meeskonnavanemad/rühmapealikud olid kirjutanud põhjusena: anduri rike. Tegemist on anduri töölerakendumisega ehk ülereageerimisega. Rikke korral annab ATS rikketeate, mida ei edastata Häirekeskusele;
- 5) ATS keskseadme rike – meeskonnavanem/rühmapealik oli kirjutanud sellise põhjuse, sest ei olnud võimalik taastada ATS keskseadme tööd või isoleerida häires olevat tsooni;
- 6) vale tegevus – tegevused, mis põhjustasid ATS rakendumise: suitsetamine vales kohas, tehnilise suitsu kasutamine üritustel, tõstukite/autode heitgaasid, tordi vulkaanid/küünlad, seadmete ümberpaigutamisel ei ole jälgitud keskkonda;
- 7) teadmata põhjus – protokollides puudus täpsustav informatsioon sündmuse kohta;
- 8) toidu kõrbemine – toit unustati ahju, mikrolaineahju või pliidile ja see läks kõrbema;
- 9) tulekahju – reaalne sündmus, mis ei olnud seotud toidu kõrbemisega;
- 10) ATS hooldustegevusest põhjustatud sündmus – hooldusfirma katsetas/hooldas süsteemi, ning unustas Häirekeskust sellest teavitada;
- 11) remonditöödest põhjustatud sündmus – remonditööd (puurimine, keevitamine jne), millega põhjustati ATS rakendus.

## 2.1. Lõuna-Eesti Päästkeskuse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteemi objektid

LõEPK väljasõidupiirkonnas on JÄIS andmetel 322 objekti, mis on ühendatud Häirekeskusega ja need jagunevad maakonniti järgnevalt:

Tartu maakonnas on kokku ATS ühendatud Häirekeskusega 186 objekti: majutushooneid 5, ühiselamuid 10, haiglaid 8, hooldekodusid 2, lasteaedu 7, koole 26, ülikoole 19, kauplusi 34, muid kogunemishooneid 29, büroosid 5, puidutööstusi 17, muid tööstus- ja/või laohooneid 24. (JÄIS 2011)

Jõgeva maakonnas on 26 objekti: ühiselamuid 1, haiglaid 1, hooldekodusid 3, koole 6, muid kogunemishooneid 3, puidutööstusi 8, muid tööstus- ja/või laohooneid 4. (JÄIS 2011)

Põlva maakonnas on 20 objekti: majutushooneid 1, haiglaid 1, hooldekodusid 1, koole 4, kauplusi 3, muid kogunemishooneid 1, puidutööstusi 5, muid tööstus- ja/või laohooneid 4. (JÄIS 2011)

Valga maakonnas on 25 objekti: majutushooneid 4, haiglaid 1, hooldekodusid 2, koole 4, kauplusi 5, muid kogunemishooneid 4, puidutööstusi 4, muid tööstus- ja/või laohooneid 1. (JÄIS 2011)

Viljandi maakonnas on 33 objekti: ühiselamuid 1, haiglaid 3, hooldekodusid 2, koole 10, ülikoole 1, kauplusi 4, muid kogunemishooneid 3, puidutööstusi 7, muid tööstus- ja/või laohooneid 2. (JÄIS 2011)

Võru maakonnas 32 objekti: majutushooneid 1, haiglaid 1, hooldekodusid 1, koole 5, kauplusi 5, muid kogunemishooneid 1, puidutööstusi 14, tööstus- ja/või laohooneid 4. (JÄIS 2011)

LõEPK väljasõidupiirkonnas olevate objektide jagunemine kasutusviisi järgi on ära toodud lisa 1.

## 2.2. 2010. a Lõuna-Eesti Päästkeskuses automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteemi objektidele toimunud väljasõidud ja väljasõitude põhjused

2008. a oli LõEPK regioonis Häirekeskusega ühendatud 120 objekti. Kokku registreeriti LõEPK regioonis 2007. aastal 284 ATeS teadet Häirekeskusele (Lillemets 2008:16).

2010. a oli LõEPK regioonis Häirekeskusega ühendatud 322 objekti (JÄIS 2011). Kokku registreeriti 2010. a LõEPK regioonis 1516 ATeS teadet Häirekeskusele. Autor on kogunud LõEPK regiooni statistilisi andmeid OPISest ajavahemikus 01.01.2010.a.-31.12.2010.a Häirekeskusega ühendatud objekte ja seeläbi ka häireteateid on varasemast oluliselt rohkem, mistõttu võib aastapikkust perioodi olulistest sündmustest ülevaate saamiseks piisavaks lugeda. Eesmärgiks oli teada saada, mis põhjustab ATS töölerakendumise, toetudes meeskonnavanemate ja rühmapealike poolt täidetud väljasõiduprotokollidele. Häireid saab ennetada ja probleemide lahendamiseks erinevaid võimalusi pakkuda vaid siis, kui on teada valehäirete täpsed põhjused.

LõEPK teenindavas piirkonnas reageeriti häireteadetele kokku 1516 korral ja nende jagunemine vastavalt hoone kasutusviisile on ära toodud lisa 2.

Sündmused, mis põhjustasid objektidel ATeS töölerakendumise, on ära toodud lisa 3.

Andmete põhjal koostati vastavaid andmeid ühildav tabel, kus kajastuvad sündmused erineva kasutusviisiga objektidel (vt lisa 4, lisa 5).

### 2.3. Valehäirete osakaal ja põhjused hoonete kasutusviisi järgi 2010. a

LõEPK ATS objektidel, mis on ühendatud Häirekeskusega, reageeriti sündmustele 1516 korral. Nendest reaalseid sündmusi oli 140 (toidu kõrbemine 112 ja tulekahju 28) ehk 9,2%, ATeS valehäireid oli seega 90,8%. Valehäireid menetleti 385 korral ehk 27,9%. 2007. a oli reaalseid päästesündmuste osakaal 2,6%, ATeS valehäireid esines seega 97,4% (vt lisa 6, lisa 7) (Lillemets 2008:16). Samalaadse Hong Kongis läbi viidud uurimuse tulemuste järgi esines seal reaalseid päästesündmusi 43,1% ja valehäireid sellest lähtuvalt 66,0% (Chow W. K., Fong N. K. and Ho C. C. 1999).

Uuritavas piirkonnas oli Häirekeskusega ühendatud hoonete seas teistest hoonetest märkimisväärselt rohkem koole (55), puidutööstusi (55), kauplusi (51), muid kogunemishooneid (41) ja tööstusi/ladusid (39) (vt lisa 6). Nimetatud hoonetest rahvarohkeimad on koolid ja kauplused, seetõttu on ka igati mõisteta, et just kauplustes ja koolides esines enim ATS töölerakendumisi. Täpsemalt leidis koolides aset 363 väljakutset, millest üksnes 13 oli tegelik häireolukord. Valeväljakutsetest on menetletud 112 juhtumit (vt lisa 6). Koolides esines ATS töölerakendumise põhjuste järgi kõige rohkem andurist põhjustatud häireid (163), teadmata põhjuseid (44), vesi/aur/niiskus anduris (34) ja vale tegevust (32) (vt lisa 4) (OPIS 2011). Andurist põhjustatud häired on koolides tingitud tihti süsteemi vananemisest ja tarvidusest vahetada andurid uuemate vastu. ATS hooldusfirmad on teinud koolidele mitmeid ettepanekuid süsteemi parendamise osas, aga kuna kohalikul omavalitsusel puuduvad enamasti piisavad investeerimise võimalused, toimub väljavahetamine vajalikust aeglasemas tempos.

Niiskus anduris on häire põhjuseks juhul, kui valitud andurid ei sobi nende kasutuskeskkonda (OPIS 2011). Näiteks keldrikorrustel, köögis pliidi, ahju või külmiku läheduses võiks olla niiskuskindlas korpuses temperatuuriandur. Temperatuurianduri valimisel tuleks silmas pidada, et temperatuurianduri reageerimine temperatuuri tõusule tähendab ühtlasi, et põleng avastatakse mõnevõrra hiljem kui suitsuanduriga. Samuti on tähtis Nõuded ATsle ja ühendamine § 12 lg 1 kohaselt jälgida, et suitsuanduri tööraadius on 6 meetrit ja pindala 60 m<sup>2</sup>, temperatuurianduril 4 meetrit ja pindala 30 m<sup>2</sup>.

Seega ei tähenda andurite väljavahetamine ainult vahetamist, vaid üldist pindala kohta vajalike andurite hulga muutmist ja ümberpaigutamist.

Suitsuandurite vahetamist multisensorandurite (kombineeritud temperatuuri tõusu määraja, optiline suitsuandur ja ioonandur) vastu vähendamaks valehäirete hulka on soovitatud ka Hong Kongi uurimuses (Chow W. K., Fong N. K. and Ho C. C. 1999). Koolides esinenud valed tegevused olid näiteks tingitud suitsupomm kooliruumides, aerosooli laskmine andurisse ja õpetajate/personali hooletus ATS keskseadme töö taastamisel, keemiaklassi katsed, aerosoolvärvide kasutamine (OPIS 2011).

Nõuded ATSle ja ühendamise § 20 lg 1 kohaselt on oluline, et teatud ruumides tuleb arvestada anduri paigaldamisel mehaanilise vigastuse ohuga (spordihall, ladu). Sel puhul on vajalik varustada andur mehaanilise kaitsega. Kaitse peab olema sellise ehitusega, et see ei takistaks põlemisgaaside konvektsioonivoolusid ümbruses. Tuleks nimetada ka remonditöid – sageli ei informeerita remonditööde läbiviijaid tuleohutuspaigaldiste olemasolust ja vajalikest ohutusnõuetest: mustus ja tolm liigub anduritesse ning tekitab valehäireid. Lisaks on juhuseid, kus remonditavate ruumide andurid on süsteemist isoleeritud või üldse eemaldatud (Chow W. K., Fong N. K. and Ho C. C. 1999), samuti on anduritele paigaldatud katted. Samas liigub tolm uksi avades muudesse ruumidesse, kus andurid on katmata ning see põhjustab ATS töölerakendumise (Postipoiss 2011).

Valehäirete ennetamiseks korraldatakse õppeaasta alguses õpetajatele informeerivaid koosolekuid: õpilaste informeerimine tulekahjuteatenupu kasutamisest, ATS töölerakendumist põhjustada võivate tegevuste nõuetekohane läbiviimine (keemia- ja füüsikaklassis korraldatavad katsed, vee- ja kohvikeetjate kasutamine (OPIS 2011)). Süsteemi eest vastutav isik peab tagama selle, et asjasse puutuvad inimesed teaksid, milliseid andureid nende tööpiirkonnas kasutatakse ja kuidas nendega oma töös arvestada (Lobeto 1996).

Kauplustes oli 253 väljakutset, nendest tegelik häireolukord vaid 10 korral. Menetletud on 62 juhtumit (vt lisa 6). Kauplustes esines ATS töölerakendumise põhjuste järgi kõige rohkem andurist tingitud häireid (87), teadmata põhjuseid (40), vale tegevust (27) ja remonditöid (24) (vt lisa 4) (OPIS 2011). Kaupluste puhul on tõenäoliselt määravaks suur pindala ja seeläbi ka suur andurite hulk, mille

töökorras olekut ei kontrollita piisavalt sageli (Lõhmus 28.10.2010). Siinkohal on päästametnike poolt küsitluse käigus soovitatud, et ATSi kontrollitaks kord kuus.

Tööstustes ja ladudes oli 196 väljakutset, nendest tegelik häireolukord vaid 10 korral. Menetletud on 67 juhtumit (vt lisa 6). Tööstustes ja ladudes esines ATS töölerakendumise põhjuste järgi kõige rohkem andurist tingitud häireid (61) ja ATS rikkeid (27) (vt lisa 4) (OPIS 2011). Põhjuseks tuleb taas mainida väliskeskkonna temperatuuritõusust tingitud siseruumide temperatuuritõusu ja sagedasemat hooldus- ning puhastusvajadust, tulenevalt tolmu kogunemisest töötegevuste käigus (Lõhmus 28.10.2010).

Puidutööstustes oli 208 väljakutset, nendest tegelik häireolukord vaid 7 korral. Menetletud on 41 juhtumit (vt lisa 6). Puidutööstustes esines ATS töölerakendumise põhjuste järgi kõige rohkem andurist tingitud häireid (61), vale tegevust (47), teadmata põhjusi (44) ja remonditöid (18) (vt lisa 4) (OPIS 2011). Puidutööstustes on peamiseks probleemiks äärmiselt tolmune keskkond. Ühest küljest tuleb siinkohal märkida, et kui on valitud kõige odavamad seadmed, siis tuleb arvestada nende suhteliselt kiirema vananemisega. Lisaks vajavad need ka sagedasemat hooldamist ja puhastamist (Lõhmus 28.10.2010, Chow *et al* 1999). Kallimad süsteemid annavad puhastamisvajadusest õigeaegselt märku. Andurite puhastamine on teenus, mis tuleb hooldusele lisaks eraldi tellida, kuna see ei kuulu enamasti teenusepakkuja hooldustööde alla. Seadus näeb ette süsteemi hooldust neli korda aastas, kuid tööstustevõtetes peaks seda just tolmu tõttu sagedamini tegema (Lõhmus 28.10.2010). Suvel on valehäirete põhjustajaks tihti ka tormised ilmad, mis toovad kaasa elektrikatkestusi ning põhjustavad süsteemide töös häireid. Ühtlasi on puidutööstuses suviseks teemaks näiteks kõrge õhutemperatuuri tõus, millega võib kaasneda süsteemi käivitumine (Lõhmus 28.10.2010).

Haiglates oli 87 väljakutset, nendest tegelik häireolukord vaid 10 korral. Menetletud on 12 juhtumit (vt lisa 6). Haiglates esines ATS töölerakendumise põhjustest andurist tingitud häireid (21), teadmata põhjusi (12), ATS rike (11) ja vesi/aur/ niiskus anduris (10) (vt lisa 4) (OPIS 2011).

Majutusasutustes oli 64 väljakutset, nendest tegelik häireolukord 6 korral. Menetletud on 28 juhtumit (vt lisa 6). Majutusasutustes esines ATS töölerakendumise põhjustest rohkem andurist tingitud häireid (17) (vt lisa 4) (OPIS 2011). Ka siin on majutusteenuse pakkuja olukorra muutmiseks viinud sisekorraeeskirjadesse sisse sätted, mis võimaldavad ruumi kasutajat trahvida.

Muudes kogunemishoonetes oli 93 väljakutset, nendest tegelik häireolukord vaid 8 korral. Menetletud on 21 juhtumit (vt lisa 6). Muudes kogunemishoonetes esines ATS töölerakendumise põhjuste järgi kõige rohkem andurist tingitud häireid (31) ja vale tegevust (16) (vt lisa 4). Ööklubides ja spordihoonetes võib ühe põhjustana mainida üritustel kasutatavat tehnilist suitsu (OPIS 2011, Postipoiss 2011).

Ülikooli õppehoonetes oli 71 väljakutset, nendest tegelik häireolukord vaid 9 korral. Menetletud on 20 juhtumit (vt lisa 6). Ülikooli õppehoonetes esines ATS töölerakendumisel muudest põhjustest märkimisväärselt rohkem andurist tingitud häireid (32) (vt lisa 4) (OPIS 2011, Postipoiss 2011).

Ühiselamutes oli 106 väljakutset, nendest tegelik häireolukord 62 korral. Menetletud on 14 juhtumit (vt lisa 6). Ühiselamutes esines ATS töölerakendumise põhjustest rohkem toidu kõrbemist (59) (vt lisa 4) (OPIS 2011). Ülikooli ühiselamute sisekorraeskirjadesse on sellest tulenevalt sisse viidud punkt, mis paneb häire põhjustajale tekitatud olukorra eest vastutuse ning võimaldab põhjustajat karistada.

Ülejäänud objektidel toimunud väljakutsete ja valehäirete hulk on samuti jälgitav lisa 6 ja lisa 4, kõikide objektide ja esinenud häireliikide proportsionaalsed suhted lisa 5. Kuna nendel objektidel on nii väljakutseid kui valehäireid teistest asutusest oluliselt vähem, siis nende puhul töö autor neid pikemalt välja ei too ja täiendavaid kommentaare ei lisa.

Andurist tingitud häireid ja teadmata põhjuste kohta võib järeldada, et omanikul võisid puududa vastavad teadmised ATS töölerakendumise põhjuste väljaselgitamiseks ja päästemeeskonnal ei olnud aega asjasse süveneda. Samuti ei saa põhjusi tuvastada juhul, kui süsteem on enne päästemeeskonna saabumist taastatud.

### 3. PÄÄSTEAMETNIKE ANKEETKÜSITLUS

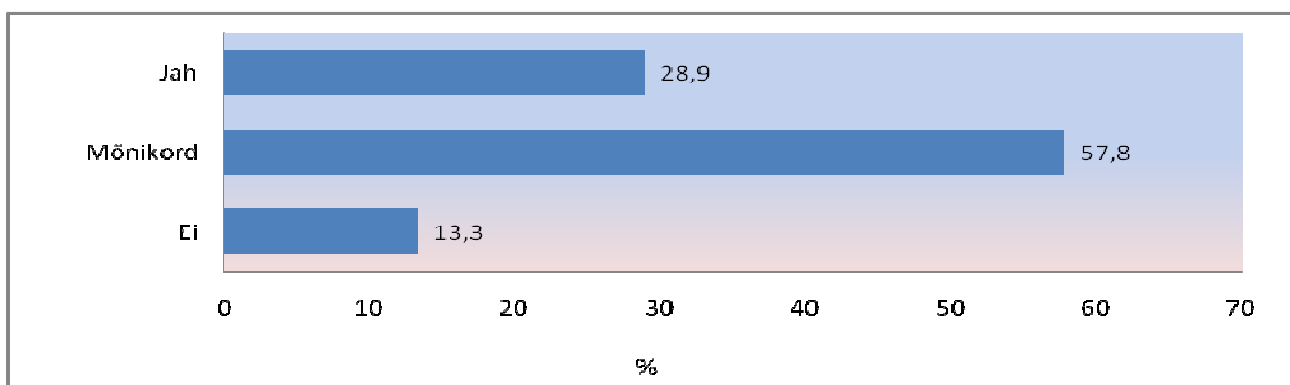
Ankeetküsitluse üldine eesmärk oli püüda välja selgitada, millised probleemid tekivad päästeametnike töös seoses ATS volehäiretega ja milliseid lahendusi osatakse pakkuda päästeametnike poolt. Laiemalt jagunesid küsimused järgmisteks teemadeks: päästemeeskonna tegutsemine, meeskonna hinnang objekti valdaja/omaniku teadlikkusele, ATeS vajalikkus ja volehäirete vähendamise võimalused. Ankeet koosnes 19 küsimusest, millest 16 olid valikvastustega ning võimaldasid lisada kommentaare (vt lisa 8).

Ankeetküsitlus koostati LõEPK päästekomandode meeskonnavanematele ja rühmapealikele, kes asuvad suuremates linnades ja asulates ning kelle väljasõidupiirkonnas on rohkem kui 10 objekti, mille ATS on ühendatud Häirekeskusega. Küsitlustest jäeti välja operatiivkorrapidajad ja LõEPK päästekomandod, kelle teeninduspiirkonnas on üksikud ettevõtted, millel on otseühendus Häirekeskusega. Valimiks olid Tartu päästekomando meeskonnavanemad ja rühmapealikud; Elva, Tõrvandi, Põlva, Võru, Põltsamaa, Jõgeva, Valga, Otepää ja Viljandi päästekomandode meeskonnavanemad/meeskonnavanema kohusetäitjad. Ankeetküsitluste laialijagamisel olid abiks komandopealikud. Laiali jagati 50 küsitluslehte. Ankeedid tagastasid 45 vastanut. Rühmapealike ja meeskonnavanemate küsitlus valiti sellepärast, et nendelt saabub esialgne informatsioon objektilt ning nemad täidavad hiljem OPISes väljasõidu protokollid. Meeskonnavanemad saavad kõige parema ülevaate objektil olles ning suhtlevad ettevõtte esindajatega. OPIS täitmise informatsiooni põhjal toimub esmane menetlemine järelevalveteenistuse juhi poolt, kes saadud informatsiooni alusel otsustab, kas menetlusprotsessi on otstarbekas alata. Sellest võib järeldada, et meeskonnavanemad peavad oma töös olema väga põhjalikud ja koguma piisavalt informatsiooni teadmaks, mis põhjustas objektil ATS rakenduse.



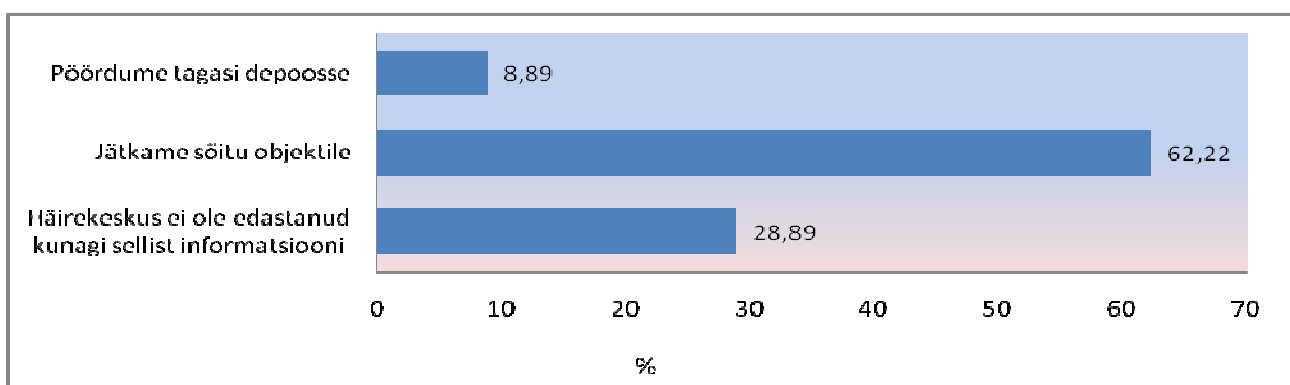
### 3.1. Päästemeeskonna tegutsemine

Objektile sõitmiseks saabub üldjuhul Häirekeskuselt teade, et tegemist on ATS häirega. Täpsemad asjaolud selguvad tavaliselt kohapeal. Lisainformatsiooni olemasolul edastatakse see meeskonnale. Sageli arvasid küsitletavad, et kuna enamus väljakutseid on valehäired, siis sellest tulenevalt ei ole Häirekeskuselt mõtet lisainformatsiooni küsida. Kuivõrd piisavaks hinnatakse Häirekeskuselt saadavat informatsiooni, on esile toodud joonisel 1.



Joonis 1. Päästemeetniku hinnang sellele, kas Häirekeskuselt saadakse vajalikku informatsiooni

Kui väljasõidul olles ATeS objektile teavitatakse meeskonda, et tegemist on valehäirega, pöörduks depoosse tagasi vaid 4 vastanut, 28 jätkaks sõitu objektile; veendumaks info õigsuses. Protsentuaalne tulemus on nähtav joonisel 2.

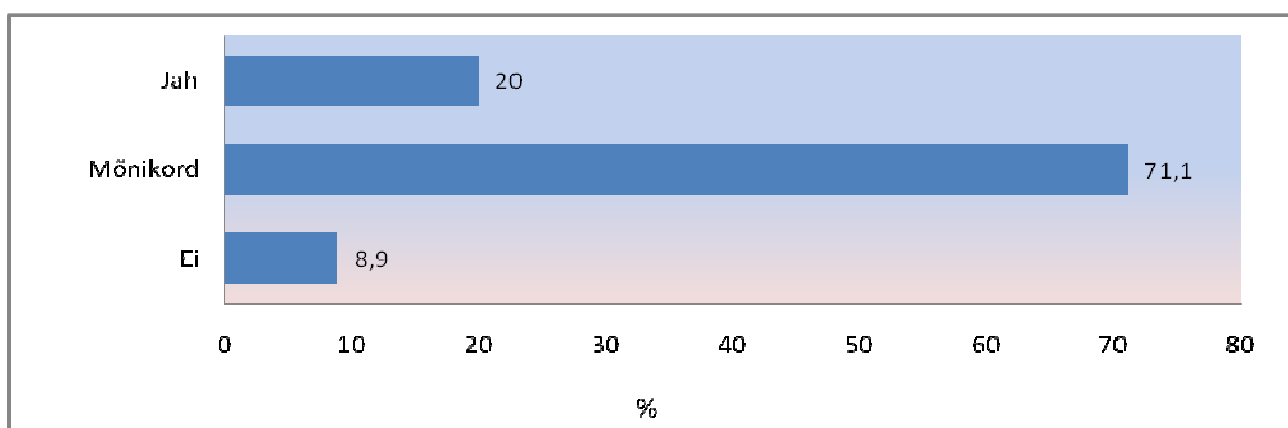


Joonis 2. Tegutsemine olukorras, kus Häirekeskus teavitab valehäirest ATeSile objektile väljasõidul olevat meeskonda

Väljasõidul ATeS objektile, millelt saabuvad sageli valehäired, valmistuvad päästetöötajad päästesündmuseks ja on samaaegselt veendunud, et tegemist on valeteatega (93,3% vastanutest). Ühtlasi lisatakse, et valehäirete arv on siiski aja jooksul mõnevõrra vähenenud. 6,7% vastanutest julgeb väita, et nad ei valmistu päästesündmuseks ja ei planeeri meeskonnatööd, aga on koheselt päästesündmuseks valmis, kui Häirekeskus sellest teavitab. 35 (77,8%) vastanut tunneb kõiki oma piirkonna objekte. 10 (22,2%) vastanut on teadlikud enamusest väljasõidupiirkonnas olevatest objektidest, aga möönavad uute objektide lisandumist aja jooksul.

### 3.2. Päästemeeskonna hinnang objekti valdaja/omaniku teadlikkusele

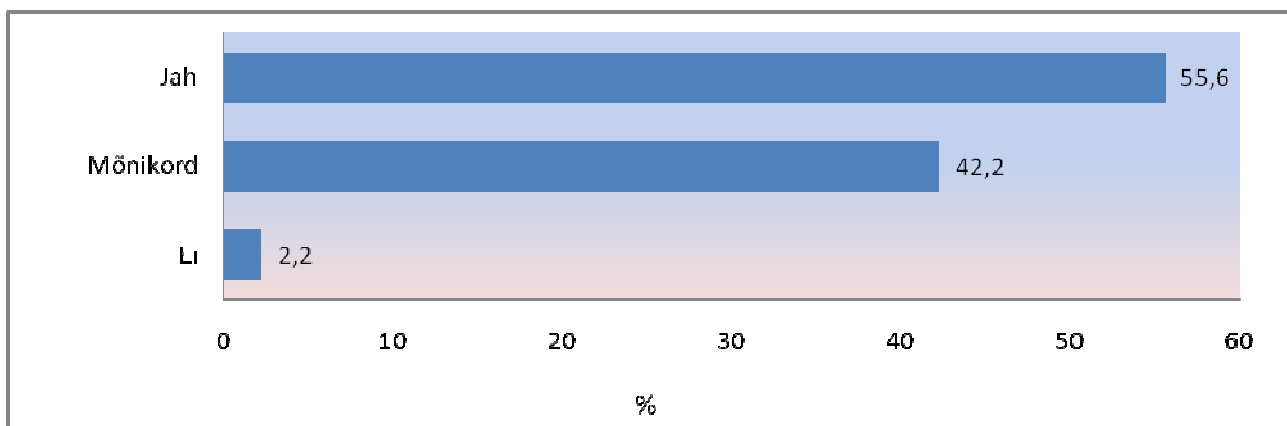
Olles jõudnud objektile, vajavad päästametnikud objekti omanikult informatsiooni häireteate põhjuse kohta. Vastanute selgituste põhjal on koostöö objektil tihti puudulik: sageli ei teata ATSi keskseadme asukohta ega osata ka sündmusest midagi arvata. Täpsem ülevaade sellest, kui sageli osatakse objektil häireteate põhjusi välja uurida ja päästemetnikele edastada, on nähtav joonisel 3.



Joonis 3. ATeS objektil olles saab meeskond informatsiooni häireteate põhjuste kohta objekti omanikult

25 küsitletut vastas, et kuigi objekti omanik ei oska sageli välja lugeda häire põhjust, oskab ta käsitleda ATSi keskseadet. On juhtumeid, kus probleem seisneb selles, et süsteem on enne päästemeeskonna saabumist taastatud ja töölerakendamise põhjusi ei teata ega saa enam ka välja uurida. Objektidel, kus on valveteenust osutavad ettevõtted (mehitatud valve), osatakse keskseadet käsitseda. On ka juhtumeid, kus objekti esindaja/valdaja eeldab, et päästemeeskonnal on ATSi alal teadmised ja päästjad taastavad

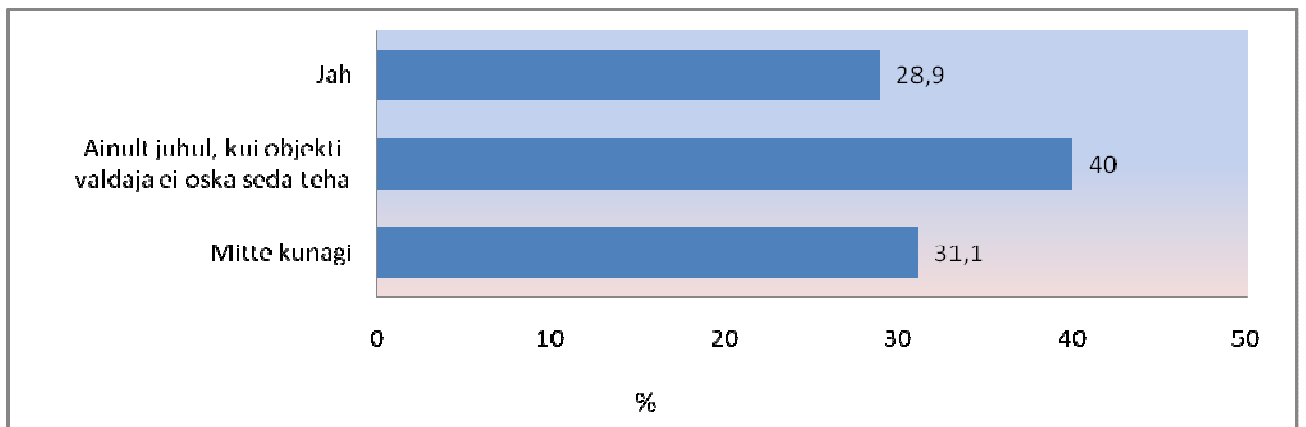
süsteemi töö. Joonisel 4 on toodud andmed selle kohta, kui tihti oskab objekti omanik ATS keskseadet käsitseda.



Joonis 4. Kas objekti omanik oskab käsitseda ATS keskseadet?

26 (57,8%) küsitletut vastasid, et objekti omanik (*esindaja*) oskab ja saab (*omab juurdepääsuvõimalusi*) juhatada päästemeeskonna andurini, tulekahjuteatenupuni jne, mis põhjustas alarmi vastas. Küsitletutest 19 (42,2%) vastas, et mõnikord ei osata juhatada ATS rakenduse põhjustanud andurini, tulekahjuteatenupuni jne. Selgituste põhjal on probleemid öisel ajal, kui peab omanikku ootama ja kõikidesse ruumidesse ei pääse. Päästeametnikud leidsid (77,8%), et objekti omanikud ja -esindajad peaksid läbima ATS-alase täiendava koolituse. Koolitus peaks olema praktilist laadi: kuidas paremini objekti plaane lugeda, et kiiresti häiret edastanud andur üles leida; kuidas alarm vaigistada ja mitte taastada kohe ATS keskseadme tööd.

Osa päästeametnikke taastab ise ATS keskseadme töö veendumaks, et seade toimib. Selgitustega täpsustati: ATS keskseade taastatakse vastava võimaluse olemasolul (rikkis anduriga ei saa süsteemi taastada). Parima lahendusena pakuti, et ei taasta ATS keskseadme tööd, kuid on vajadusel nõus valdajat/omanikku juhendama. Päästeametniku-poolset keskseadme töö taastamist kirjeldab lähemalt joonis 5.



Joonis 5. ATS keskseadme töö taastamine päästeametniku poolt

Järjepidevate valehäirete saabumisel soovitavad päästeametnikud kutsuda ATS hooldaja, kes likvideeriks vea. Vajadusel soovitatakse häires olev piirkond ATS keskseadmes isoleerida (konventsionaalne süsteem), häiret andnud andur, tulekahjuteatenupp süsteemist isoleerida (adresseeritud süsteem), kui see ei kujuta endast suurt ohtu. Isoleerimise puhul tuleb omanikul tagada tulekahju avastamine muude meetoditega (näiteks vaatlusega). Kui probleemid jätkuvad, on soovitatud ka hooldusettevõtet vahetada.

Objekti omaniku (valdaja, ATeS eest vastutav isik) mitteilmumisel objektile puudub võimalus hoonesse siseneda. Sel juhul vaadatakse objekt väliselt üle, tulekahjutunnuste puhul sisenetakse jõuga hoonesse. Tulekahjutunnuste puudumisel oodatakse ATS eest vastutavat isikut (mõni vastanu on oodanud ligi kaks tundi) või lahkutakse 10–30 minutit hiljem objektilt. Ühenduse saamisel vastutava isikuga, kes ei soovi kohale tulla, selgitatakse, et kogu vastutus langeb hoone omanikule.

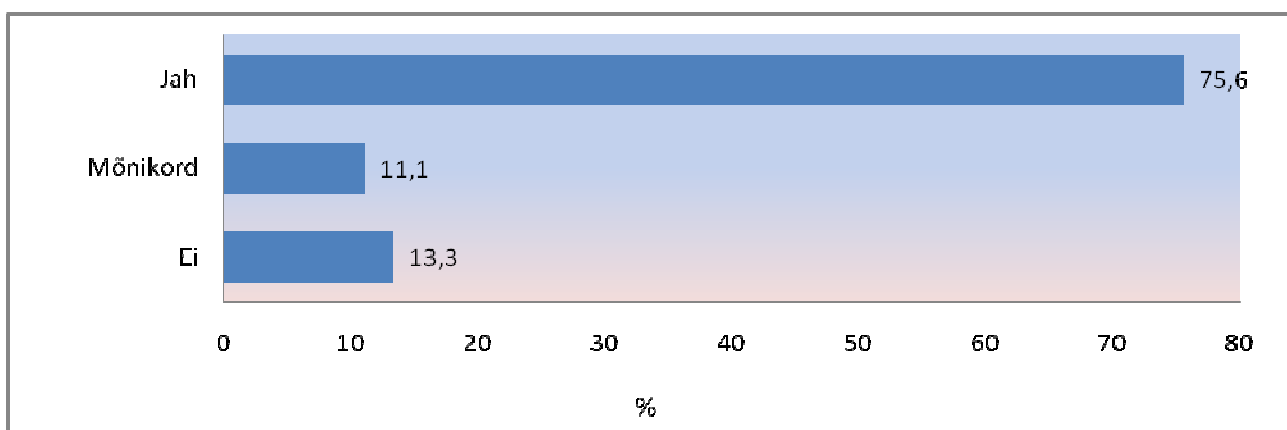
### 3.3. Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide teateedastussüsteemide vajalikkus ja valehäirete vähendamise võimalused päästeametnike pilgu läbi

ATS tulekahjuteadete edastamist Häirekeskusele pidasid kõik päästeametnikud vajalikuks. Päästeametnikud avaldasid mitmeid mõtteid selle kohta, kuidas vähendada ATeS valehäireid ja siinkohal järgneb nendest loetelu:

- seadusandluse muutmine, kus määratakse ära anduri tööiga, näiteks viis aastat võib andurit kasutada, siis tuleb see asendada uuega;

- ATS igakuine hooldus;
- muuta väljasõidud ATeS valehäiretele tasuliseks;
- karmimad karistused hooldusettevõtetele, kes süsteeme halvasti hooldavad;
- Häirekeskusele võimalus objektilt saadud informatsiooni alusel sõit tühistada (77,8%), ehk ettevõttel salasõna või muu usaldusväärne tehniline vahend väljasõidu annulleerimiseks;
- rakendada teatud tingimustel kogunemishoonetes päevasel ajal viiteaega kolm minutit;
- tööstusettevõtte valdaja/omanik võiks ise otsustada, kas liituda ATeS teenusega;
- täiendav väljaõpe ATeS teemal päästeametnikele;
- ATeS alarmi põhjuse väljaselgitamise kohustus - võimalusel päästeametniku poolt, ühtlasi põhjuse kajastamine OPISes.

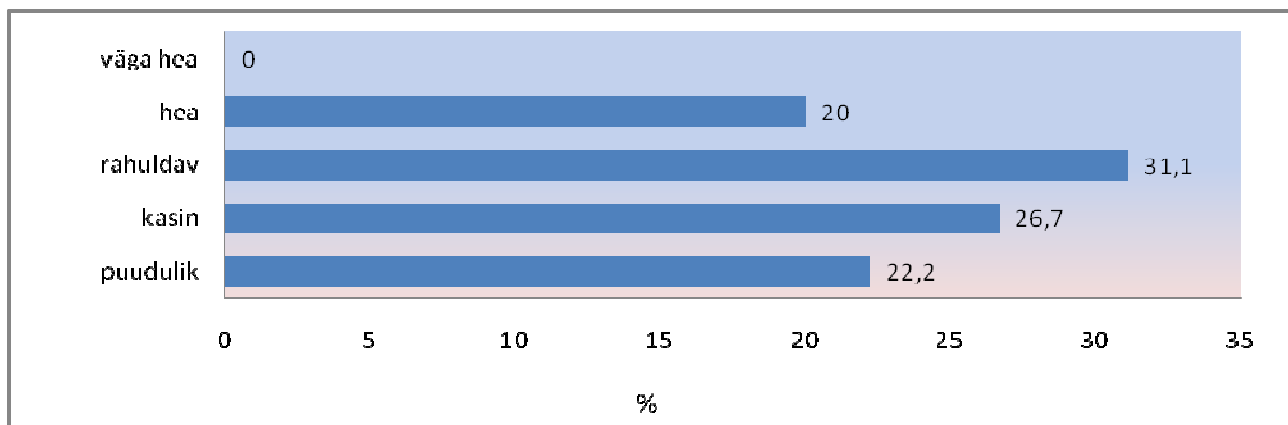
ATeS töölerakendamise põhjuste väljaselgitamise vajalikkust hindavad päästeametnikud nii, nagu on näha joonisel 6.



Joonis 6. ATeS töölerakendamise põhjuste väljaselgitamise vajalikkus

Vähesel määral (11,1%) peeti vajalikuks võimalust alustada sündmuskohal vääртеomenetlust tuleohutusnõuete rikkumise korral, sest päästemeeskonna poolt nähakse sündmuskohta esimesena ja on võimalus koheselt reageerida, mis kindlasti parendaks praegust olukorda. 40 (88,9%) ei soovinud siiski sellist võimalust, sest päästjad tegelevad päästesündmusega: piisab olukorra fikseerimisest OPISes. Koostööd järelevalveteenistusega ATeS valeväljakutsete menetlemisel peeti üldjuhul rahuldavaks. Oli juhtumeid, kus järelevalveteenistus on küsinud lisainformatsiooni valehäirete kohta. Päästeametnikel puudub tagasiside, kuidas rohkelt valehäireid edastavatel objektidel probleeme lahendatakse. Sageli korduvad samad ettevõtted ja valeväljakutsete põhjused ning näib, et sündmusi ei menetleta, sest

midagi ei muutu. Täpsem hinnang päästeametnike ja järelevalveteenistuse koostööle on näha joonisel 7.



Joonis 7. Meeskonnavanemate koostöö hinnang järelevalveteenistusele ATeS teadete menetlemisel

### 3.4. Päästeametnike ankeetküsitluse tulemuste arutelu

Päästeametnikud jäävad üldiselt rahule objekti valdaja/omaniku tegevustega vales häire käigus. Päästeametnike tööd segab sageli puuduv ligipääs ATS keskseadme juurde (Lobeto 1996), sest see on paigaldatud lukustatud ruumi või tuleb öisel ajal oodata ATS eest vastutavat isikut, kes võimaldab juurdepääsu ATS keskseadmele. Nõuded ATSle ja ühendamise § 15 lg 1-3, § 18 lg 6, § 21 lg 1 p 1, lg 2 näeb ette, missugune peab olema päästemeeskonna juurdepääs ATS keskseadmele ja kordusnäitude paneelile. Häirekeskusega liidetud ehitiste ATS keskseade paigutatakse kohta, kus näidikud on päästemeeskonnale ning omanikele kergesti juurdepääsetavad ning seal on valgustus, mis tagab siltide ja visuaalsete näitude selge nähtavuse ja loetavuse. Sissepääsukoha tähistamiseks võib vajadusel kasutada ka visuaalse indikatsiooni seadet nagu vilkur. Keskseade või kordusnäitude paneelid peavad olema paigutatud päästemeeskonna sisenemisteele (vajadusel ka korruse sissepääsude juurde). Päästemeeskonna sisenemistee peab olema märgistatud, tähistuse olemasolu eest vastutab omanik või objekti haldaja. Objektide ATS keskseadmega on ühendatud kõikvõimalikke abifunktsioone nagu näiteks lukustatud uste avanemine evakuatsiooniteel, ventilatsioonisüsteemide blokeering, turvalgustuse süttimine, suitsuärastusseadmete töölerakendus jpm. Niisugune lahendus võimaldab päästemeeskonnal häire korral probleemideta (sh omanikku või objekti haldajat ootamata) hoonesse

siseneda, avades ka päästemeeskonnale mõeldud sissepääsutee ATS keskseadmeni. Tuleohutusjärelvalve ametnike ülesandeks on siinkohal pöörata suuremat tähelepanu päästemeeskonna sisenemistee tähistamisele ja juurdepääsule ATS keskseadmele ning kordusnäidu paneelile. Oluline oleks kontrollida, kas paiknemisskeemid vastavad koostamisnõuetele. Vajadusel tuleks koostada ettevõttele haldusmenetluses koormav haldusakt, tagamaks puuduste likvideerimine mõistliku aja jooksul. (Nõuded ATSle ja ühendamine).

Probleemi, et objektile sisenevad kõrvalised isikud, võimaldaks lahendada viiteaja kasutamine. Häire edastuse korral käivitub taimer, mis avab ukse arvutuslikult tõestatud tulekahjuhäirele reageerimise aja järel (CEN TS 54-14:2004).

Päästeametnikud jäid üldjoontes rahule omanike oskusega taastada ATS keskseadme tööd ja leida üles häires olev andur, tulekahjuteatenupp vms. Süsteemi tundmise probleemid ilmnud valdajate ja/või töötajatega. ATS objekti omaniku ülesanneteks on tagada töötajate väljaõpe, et kõik osalised tunneksid kasutatavat süsteemi (Lobeto 1996). Nõuded ATSle ja ühendamine § 26 lg 2 p 2, 5 kohaselt on ATS omaniku ülesanneteks määrata kindaks tegutsemise protseduurid erinevate häirete, hoiatuste ja teiste süsteemist pärinevate juhtumite puhul. Omanik peab tagama valehäirete ennetamise, võttes tarvitusele vajalikke meetmeid, et hoida ära andurite rakendumine muudest faktoritest kui tulekahju.

Päästeametnikud on teostanud objektil väliste tunnuste vaatluse ning leidnud, et tulekahjutunnuseid ei ole. Nüüd on järgmiseks probleemiks, et omaniku mitteilmumise tõttu ei pääse päästjad edasi ning ei saa olla seeläbi täiesti kindlad, et hoones ei ole tulekahju. Päästeametnikud on kohapealse ooteaja suhtes erinevatel seisukohtadel: pakutav aeg varieerub 15 minutist kahe tunnini. Välivaatlusel tulekahjutunnuseid tuvastamata ja uute häirete puudumisel saavad päästeametnikud tegelikke häirete põhjusi vaid oletada. Suurim probleem on see, et jääb siiski tulekahju võimalus. Tuleohutusnõuete täitmise eest vastutab hoone omanik. Nõuded ATSle ja ühendamine § 26 lg 2 p 2 ATS omaniku ülesandeks on määrata kindaks tegutsemise protseduurid erinevate häirete, hoiatuste ja teiste süsteemist tulenevate juhtumite puhul. Omanikuga koostöös peaks määrama kindlaks käitumise olukordades, kui omanik ei ilmu Häirekeskuse teavitamise korral objektile. Määratakse ära, mida teeb päästemeeskond objektile ja kui kaua oodatakse vastutavat isikut.

Üheks valesüsteemide vähendamise võimaluseks võib pidada inimtegevust arvestavaid süsteeme. Selliste süsteemide kasutamise eelduseks inim- või tööstustegevuse tööajal või ärkveloleku ajal on, et inimeste kohaloleku või tegevuse iseärasused on sellised, et tulekahju ei jää inimeste poolt märkamata. Kasutada võib mitmeid variante ja kõigi nende variantide võimaliku kasutamise planeerimisel tuleks arvestada tulekahju riskiastet ja inimtegevuse tüüpi (CEN TS 54-14:2004).

Inimtegevust arvestavaid süsteeme võib kasutada järgmistes kohtades: koolid, lasteaiad, teatrid, kontserdisaalid, mittetäieliku ööpäevase kasutamisega äriruumid. Inimtegevust arvestav süsteem on tööajal käsitsi käivitamise režiimis ja väljaspool tööaega lülitatakse automaatrežiimi. Kui arvestada Nõuded ATSlle ja ühendamine § 18 lg 2, siis ehitistel, kus on tagatud automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi keskseadme juures pidev valve (kas pidev valve tähendab 24 h ATS keskkseadme juures viibivat personali või võiks seda tõlgendada ka selliselt, et ATS keskkseadme juures on pidev valve tööajal), võib seadistada automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi sellise viivitusega, et esmajärjekorras saab tulekahjust teada valvepersonal. Kui valvepersonal määratud viivituse jooksul, mis ei või kesta kauem kui kolm minutit, ei ole häiret tühistanud, edastatakse tulekahjuteade Häirekeskusesse. Tulekahjusignalisatsioonisüsteem võib olla seadistatud tööle selliselt, et pideva valve olemasolul edastatakse teade Häirekeskusesse viivitusega ning valve puudumisel edastatakse teade kohe. Oluline on see, et vajutades tööajal tulekahjuteatenupe, viiteaeg ei kehti ja teade edastatakse koheselt Häirekeskusele. Sellise süsteemi kasutuselevõtt aitaks oluliselt vähendada valeteateid. Öörežiimi ümberlülitamine ei tohiks sõltuda inimese tegevusest või otsusest: see peaks olema ettenähtud ajal automaatselt käivituv protseduur. Ettevõtte omanik vastutab ettevõttes tuleohutusnõuete täitmise eest ja see kehtib ka ATS kohta. Võimalik on ka suitsuanduritega kaitse ümberlülitamine temperatuurianduritega kaitsele üleminekul öörežiimilt tööajarežiimile. Primaarne on vajadus tagada ööajal nõutud kaitsetase, sekundaarne on valesüsteemide tekkimise risk. Ükski automaatset ümberlülitamist tagav seade ei tohiks kasutajale olla kergesti kättesaadav. Keskseadmel või selle kõrval peaks asuma juhtimise ülevõtu lüliti selleks, et vajaduse korral (näiteks juhul, kui hoone ootamatult evakueeritakse) oleks võimalik korruga sisse lülitada täieliku kaitse režiim, st kõik süsteemi poolt kaitstavad alad. Juhtimise ülevõtu lüliti ei tohiks võimaldada täieliku kaitse režiimist tagasipöördumist osalise kaitse režiimi ja süsteem peaks olema nii projekteeritud, et seda lülitit ei oleks võimalik ajutiselt või pidevalt blokeerida ükskõik millise süsteemi funktsiooniga. Keskseadmel või selle kõrval peaks asuma valgusindikatsioon, mis näitab, kas süsteem on ööpäeva- või öörežiimis (CEN TS 54-14:2004).



Objektide omanikud, kelle ettevõttes esineb sageli valehäireid (eeldab pidevat statistiliste andmete analüüsi), peaks tegema koostööd ATS hooldusfirma ja insenertehnilise bürooga. Vajalik on valehäirete põhjalikum uurimine: millest on need tingitud, võrrelda andmeid päevikus kajastatuga ja ATS hooldusettevõtte reageerimisi sündmustele (mis põhjustel on hooldaja viibinud objektil). Koostöö tulemusel leitakse parim lahendus, kuidas parendada süsteemi (CEN TS 54-14:2004).

Väljasõitude vähendamiseks valehäiretele võiks kaaluda Häirekeskusele päästemeeskonna tagasikutsumise võimaluse andmist. Näiteks selgub sageli lisainformatsiooni põhjal, et tegemist on valehäirega. Samas ei loeta omaniku poolt edastatud infot küllaldaseks, et väljakutset annulleerida. Küsitletud päästametnikud on pakkunud omanikule tühistamisõiguse andmist viisil, mis laseks tuvastada omaniku isiku ning jätaks vastutuse sel juhul täielikult omanikule. Tuvastamise aluseks võiks olla omaniku telefoninumber. Kindlam viis oleks rohkem kui üks vastutav isik, kelle andmed on Häirekeskuses olemas ja telefoninumbrile lisandub kontrollkood. Kui helistaja telefoninumber ja andmebaasis olev telefoninumber klappivad ning helistaja öeldud kood ühtib andmebaasis oleva koodiga, siis väljakutse tühistatakse. Tulevikus võetakse Häirekeskuses kasutusele kaardirakendussüsteem GIS. Viimasega seoses on võimalus veenduda, kas helistaja (objekti omanik või ATS eest vastutav isik) asub objektil või selle läheduses.

## 4. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

### 4.1. Uuringu tulemuste analüüs

ATeS valehäirete esinemise uurimus LõEPK piirkonnas toob välja uuringu tulemuste vahelised seosed, millest lähtuvalt on võimalik teha järeldusi ATS valehäirete esinemise põhjuste kohta ning teha ettepanekuid valehäirete esinemise vähendamise kohta.

2010. a oli LõEPK piirkonnas 322 Häirekeskusega ühendatud ATS objekti. Samal aastal esines piirkonnas 1516 häireteadet, millest 1376 olid valehäired. Valehäireid esines koolides 350, kauplustes 243, puidutööstustes 201, tööstustes ja ladudes 186, muudes kogunemishoonetes 85, haiglates 77, ülikooli õppehoonetes 62, majutusasutustes 58 ja ühiselamutes 44, hooldekodudes 33, lasteaedades 27 ja büroodes 10. Arvulistest tulemustest lähtuvalt on LõEPK piirkonnas hetkel enim probleeme põhjustavateks koolid, kauplused, tööstused ja laohooned ning puidutööstused. Seega on valehäirete hulk tõepoolest väga suur (91%). Valehäirete vähendamisele mõeldes tuleks alustada eelkõige valehäirete põhjustest, mida objektidel rohkem esines.

Häireteadete põhjusena on kõikides hoonetüüpides peale büroode esikohal anduritest põhjustatud häire, sageduselt teisel kohal järgnevad teadmata põhjused. Kolmandana võib esile tuua valed tegevused ja niiskus anduris.

Anduritest põhjustatud häire (33%) kutsuvad esile erineva kasutusviisiga hoonetes tõenäoliselt erinevad asjaolud. Koolides tuleb tingimata nimetada ATS süsteemide üleüldist vananemist, mille uuendamine toimub vastavalt hoone omaniku rahalistele võimalustele pikema aja jooksul. Tööstuste, ladude ja puidutööstuste puhul viitavad rikked sellele, et andurisse satub tolm vms mustus, mis takistab anduri tööd. Samuti on tööstuste, ladude ja puidutööstuste probleemiks suvisel ajal tööruumide temperatuuri tõus. Seega vajaksid nimetatud ettevõtete ATSD sagedasemat hooldust ja puhastamist, mõnikord süsteemi osade väljavahetamist.

Teadmata põhjuste sagedas (14% ATS häiretest) märkimine võib viidata mitmele olukorrale: omanik või hoone valdaja ei oska seda välja lugeda, päästjate saabumise ajaks on süsteem taastatud ning põhjust ei ole võimalik enam kindlaks teha, päästjad kiirustavad reaalse ohu puudumisel järgmisele väljakutsele jms. Ilmselgelt vajab ka see osa põhjusi väljaselgitamist vähendamaks korduvaid valehäireid: andmete kogumine peab olema täpsem, vajalik oleks vastavasisuline tagasiside omanikult pärast spetsialistipoolset probleemi lahendamist.

Valed tegevused (12%) viitavad ühest küljest inimeste teadmatusel, mõnikord pahatahtlikkusele ja teisalt ka juhusele (nt pall lendas koolis vastu andurit jms). Teadmatus osutab asjaolule, et hoonete omanikud ja hoonetes viibijad vajaksid ATS kohta rohkem informatsiooni (teooriat ja praktilist käitumist hõlmavat koolitust.)

Vesi/aur/niiskus (9%) anduris on üldjuhul märk sellest, et teatud ruumides (köök, kelder) tuleb mõelda anduri liigi vahetamisele.

Remonditööde (7%) poolt põhjustatud häired annavad teada, et lisaks hoone omanikule vajavad täiendavaid teadmisi ja oskusi ka objektide renoveerijad/ ehitajad, kelle ülesanne on koostöös hoone omanikuga valehäireid vältida.

Lisaks eelpool toodud statistikast tulenevatele järeldustele, kuidas valehäirete hulka vähendada, pakkusid päästeametnikud välja:

- anda Häirekeskusele võimalus objektilt saadud informatsiooni alusel sõit tühistada (77,8%),
- määrata seadusega ära anduri tööiga, näiteks viis aastat;
- ATS hooldus iga kuu;
- väljasõidud ATeS valehäiretele tasuliseks;
- karmimad karistused hooldusettevõtetele, kes süsteeme halvasti hooldavad;
- rakendada viiteaega kolm minutit laiematel tingimustel kui see hetkel lubatud on;
- tööstusettevõtte valdaja/omanik võiks ise otsustada, kas liituda ATeS teenusega;
- täiendav väljaõpe ATeS teemal päästeametnikele;
- ATeS alarmi põhjuse väljaselgitamise kohustus.

Autor seadis tööle hüpoteesi, mis väitis, et päästemeeskonnad reageerivad igapäevaselt ATS valehäiretele, mille algpõhjusi on raske vältida, kuid võimalik muuta reageerimisvõimalusi. Töös selgus, et valehäirete ennetamiseks on loodud küllalt põhjalik seaduslik süsteem. ATS toimimisega ja seeläbi ka valehäirete ennetamisega on seotud ATS paigaldajad, hooldajad, hoonete omanikud/haldajad, järelevalveteenistuse ja tuleohutusbüroo ametnikud ja sideettevõtted. Sageli valehäireid edastavate objektide omanikele ja ATS vastutavatele isikutele selgitatakse probleemide lahendamise võimalusi. Teatud eksimuste puhul rakendatakse väärtemenetlust. Eelnevast järeldub, et süsteemne töö valehäirete põhjuste vältimiseks toimub pidevalt. Tulemustest nähtub, et sellegi poolest suureneb valehäirete osakaal. Järelkult on valehäirete algpõhjusi tõepoolest raske vältida, kuid reageerimisvõimalusi oleks võimalik muuta. Hüpotees leidis kinnitust.

Andmete kogumise käigus selgus, et Päästeametil puudub ülevaatlik statistikat sisaldav andmebaas: statistika koostamiseks oli vaja iga väljasõiduprotokoll ükshaaval läbi vaadata. Päästeamet vajaks olukorrast kiire ja täpse ülevaate saamiseks andmebaasi, mis võimaldab andmeid koheselt mitmel viisil analüüsida.

## 4.2. Ettepanekud

Uuringu tulemuste analüüsile ja järeldustele tuginevalt teeb autor järgnevad ettepanekud:

- muuta mõnevõrra ATS kvartaalset hoolduskorda lähtuvalt hoone kasutusviisist;
- anda Häirekeskusele võimalus objektilt saadud informatsiooni alusel sõit tühistada;
- järelevalveinspektorite ülesannetesse võiks lisada objektidel ATS eest vastutavate inimeste teadmiste ja oskuste kontrollimise;
- tõsta valehäirete puhul väärtemenetluste osakaalu;
- panna omanikule kohustus ATeS alarmi põhjuse väljaselgitamiseks ja järelevalveteenistusele tagasiside andmiseks;
- panna järelevalveteenistusele kohustus anda operatiivteenistusele väljaselgitatud valehäirete põhjuste kohta tagasisidet;
- panna hooldusfirmade kohustuseks teha sagedaste valehäirete korral ettevõttele ettepanekuid süsteemi parendamiseks;
- laiendada kolmeminutilise viiteaja rakendamise võimalusi.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida, millised on kõige sagedasemad ATeS töölerakendumise põhjused ja analüüsi kaudu püüda välja selgitada valehäirete vähendamise võimalusi.

Uurimuses selgus, et LõEPK piirkonnas oli 2010. a Häirekeskusega ühendatud 322 objekti, mis on üle kahe korra rohkem kui 2007. a (120 objekti, Lillemets 2008:16). 2010. a jooksul edastati nendelt objektidelt 1516 häireteadet, millest 1376 olid valehäired (91%). Häireteadete põhjustena oli kahanevas järjekorras ära toodud andurite põhjustatud häired (33%), teadmata põhjused (14%), valed tegevused (12%), vesi/aur/niiskus anduris (9%), remonditööd (7%), toidu kõrbemine (7%), tulekahjuteatenupu vajutamine (7%), ATS rikked (5%), hooldustegevus (3%), tulekahju (2%) ja õppus (vähem kui 1%).

Valehäireid esines kõikidest valehäiretest kahanevas järjekorras koolides 23%, kauplustes 16%, tööstustes/ladudes 12%, puidutööstustes 13%, haiglates 5%, majutusasutustes 4%, muudes kogunemishoonetes 6%, ülikooli õppehoonetes 4% ja ühiselamutes 3%, hooldekodudes 2%, lasteaedades 2% ja büroodes alla 1%.

Päästeametnike ankeetküsitlusest selgus, et kõik vastanud pidasid ATS oluliseks, kuid töid sellega seonduvalt esile mitmeid probleeme. ATS objektidelt tuleb sageli valehäireid ja see segab päästeametnike tööd ning raiskab ressursse, kuna iga väljakutse nõuab reageerimist. Ei ole teada, milline osa andurite rikkeid tuleneb omanike hooletusest ja milline osa jääb hooldusfirmale. Objektidel on öisel ajal tihti probleemiks, et päästjad ei pääse hoonesse ja omanik ei vasta telefonile ega ilmu kohale - siis tuleb välisel vaatlusel tulekahju olemasolu kindlaks teha, mis kulutab ühtlasi hulgaliselt aega ootamise näol. Välja toodi ka objekti töötaja või haldaja ebapiisavaid oskusi ATS häire korral käituda. Kasu on siiski ainult töökorras ATSst ja süsteemi paremaks korrashoiuks tegid päästeametnikud mitmeid ettepanekuid.

Töö tulemusena järeldus, et ATS valehäireid on tõesti väga palju. Ühtlasi sai selgeks, et ATSt on seotud suur hulk seadusakte ning seadustega on sätestatud mitmekülselt reguleeritud toimimise kord. Samuti tehakse pidevalt tööd sellega, et ennetada valehäireid. Ometi näitab käesolev olukord, et sellest kõigest jääb mõnevõrra väheks. Tööst järeldub, et püstitatud hüpotees leidis kinnitust.

Töös esitatud ettepanekute kasutamist võiks kaaluda ATS toimimise parendamiseks.

## SUMMARY

Current thesis is written on topic „The reduction of false alarms of the automatic fire alarm systems in the service area of Southern Rescue Centre in Estonia“. The final paper consists of 54 pages, four chapters, seven schemes and eight annex. Thesis is written in Estonian language and contains summary in English.

The relevance of the thesis: the rescue teams are often departed to the scenes, which are caused by false alarms of the automatic fire alarm systems. Current national resources have to be used rationally and directly, so that the service will reach the people in need of help on the right time and without unnecessary expenses.

The purpose of the thesis is to present and analyse the most frequent causes for the false alarms of automatic fire alarm systems (AFAS) and describe the possibilities for the reduction of the false alarms.

To give an overview about the legal acts that are regulating the use of automatic fire alarm systems in order to explain how the legal system currently works and what are the legal boundaries.

The statistical analysis of the alarm messages of the objects connected to the Emergency Centre in 2010 was conducted in order to obtain a precise overview of the AFA objects in the service area of Southern Rescue Centre in Estonia. The use of questionnaires helped to clarify the problems which are affecting the work of rescue officers as caused by the AFA false alarms and what kind of solutions are then offered by the rescue officers.

The final paper gives an overview of the false alarm reduction possibilities currently in use and brings out suggestions how to improve the situation in the future.

## KASUTATUD KIRJANDUS

- Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, osa 14: planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri, CEN TS 54-14:2004
- Chow, W. K., Fong, N. K. and Ho, C. C. 1999. Analysis of Unwanted Fire Alarm: Case Study. Journal of Architectural Engineering, 1 (6), 62-65. Välja otsitud EBSCOhost andmebaasist 17.02.2011
- Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded. Vastu võetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 315, 27.10.2004, jõustunud 01.01.2005 – RT I 2004, 75, 525
- Elioni tulekahju häireedastus. Elioni kodulehelt  
<http://arikliendid.elion.ee/index.php?page=5&subpage=1> välja otsitud 16.03.2011.
- JÄIS, järelevalveteenistuse infosüsteem. Välja otsitud järelevalveteenistuse infosüsteemist 12.01.2011.
- Kidde Eesti häireedastusteenus 112. Kidde Eesti kodulehelt  
<http://www.kidde.ee/utcfs/Templates/Pages/Template-50/0,8061,pageId%3D69820%26siteId%3D5390,00.html> välja otsitud 16.03.2011.
- Lillemets, K 2008. Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide häirete analüüs. Publitseerimata lõputöö. Sisekaitseakadeemia, Tallinn
- Lobeto, A. D. 1996. Automatic fire alarm response: "the boy who cried `wolf'" syndrome? Fire Engineering, 149 (4), 93-98. Välja otsitud EBSCOhost andmebaasist 20.02.2011.
- Lõhmus, E. 28.10.2010. Asjatult käivituvad alarmid põhjustavad probleeme. Valgamaalane, nr 126, lk 3.
- Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteated juhtida Häirekeskusesse. Vastu võetud Siseministri määrusega nr 42, 30.08.2010, jõustunud 04.09.2010 – RT I 2010, 61, 447
- Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele. Vastu võetud Siseministri määrusega nr 80, 07.06.2002, jõustunud 01.03.2003 – RTL 2002, 78, 1202, määrus kehtetu
- OPIS, operatiivteenistuse infosüsteem. Välja otsitud operatiivteenistuse infosüsteemist 31.01.2011.



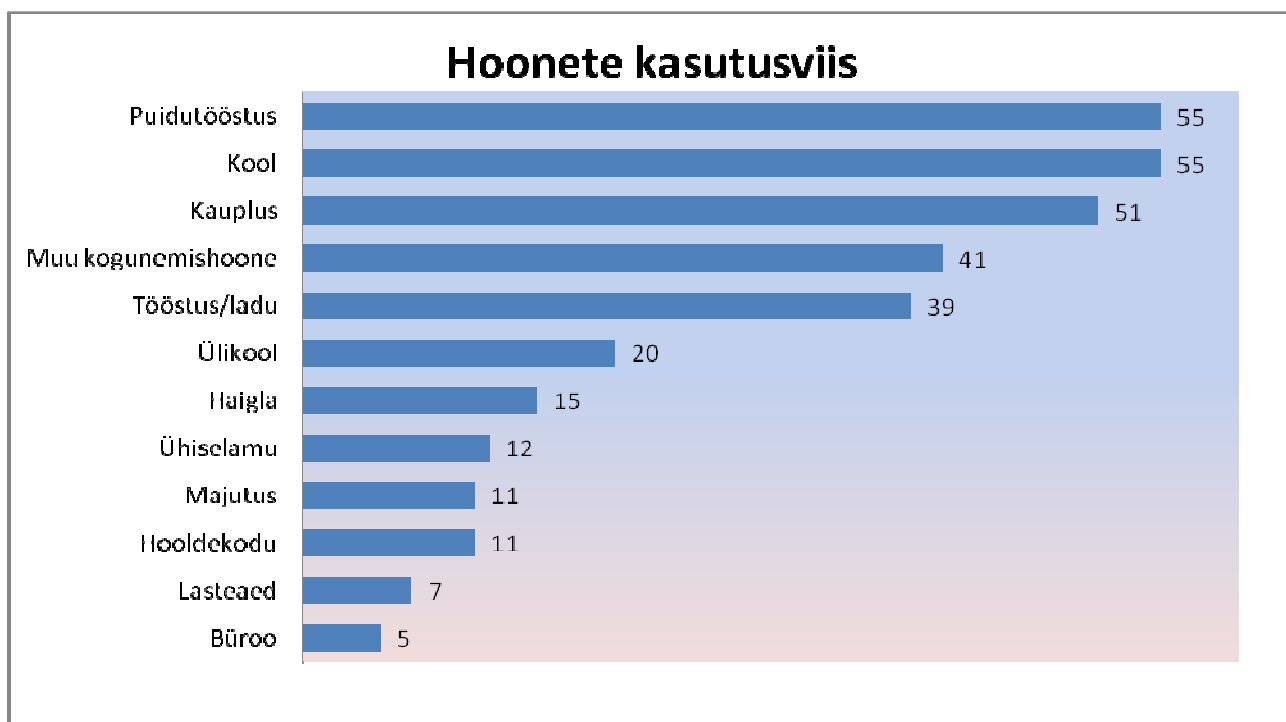
Postipoiss, veebipõhine dokumendihaldustarkvara. Välja otsitud Päästeameti dokumendiregistrist  
20.01.2011.

Tuleohutuse seadus. Vastu võetud 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I 2010, 24, 116

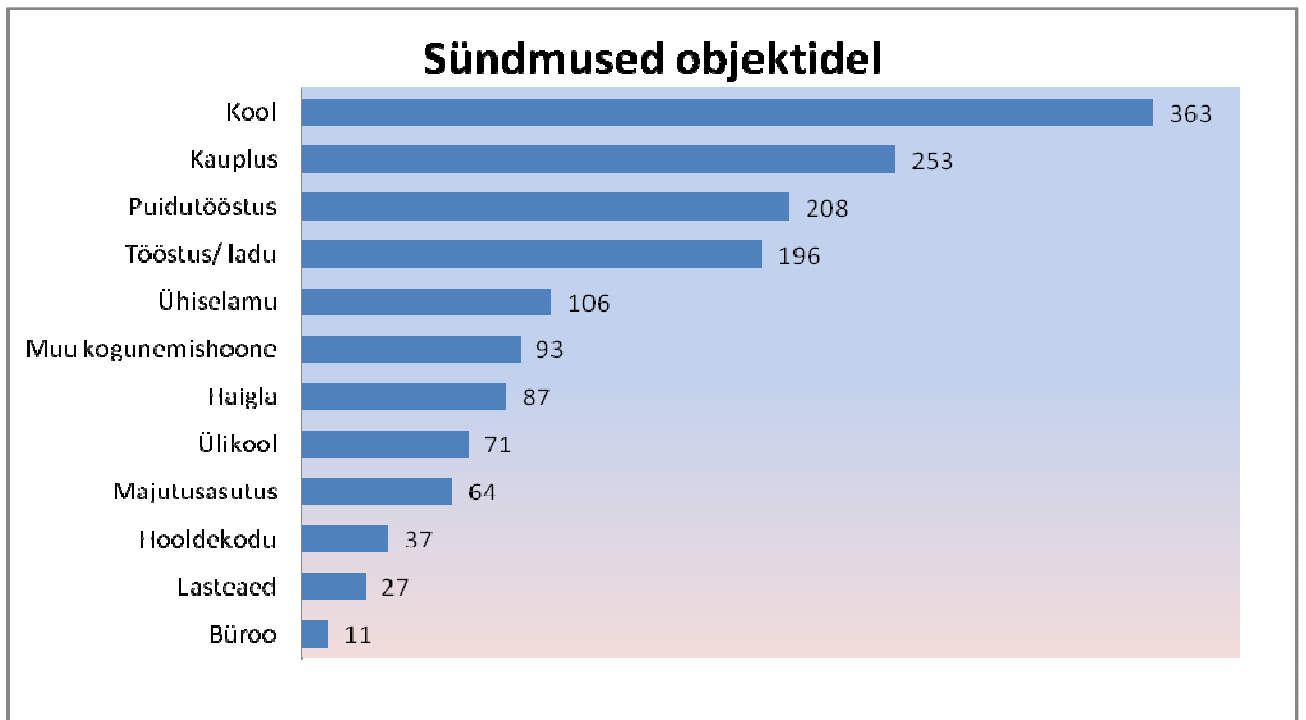
## JOONISTE LOETELU

Joonis 1. Päästeametniku hinnang sellele, kas Häirekeskusele saadakse vajalikku informatsiooni	25
Joonis 2. Tegutsemine olukorras, kus Häirekeskus teavitab valehäirest ATeSile objektile väljasõidul olevat meeskonda.....	25
Joonis 3. ATeS objektil olles saab meeskond informatsiooni häireteate põhjuste kohta objekti omanikult.....	26
Joonis 4. Kas objekti omanik oskab käsitseda ATS keskseadet?.....	27
Joonis 5. ATS keskseadme töö taastamine päästeametniku poolt.....	28
Joonis 6. ATeS tööerakendumise põhjuste väljaselgitamise vajalikkus .....	29
Joonis 7. Meeskonnavanemate koostöö hinnang järelevalveteenistusele ATeS teadete menetlemisel.....	30

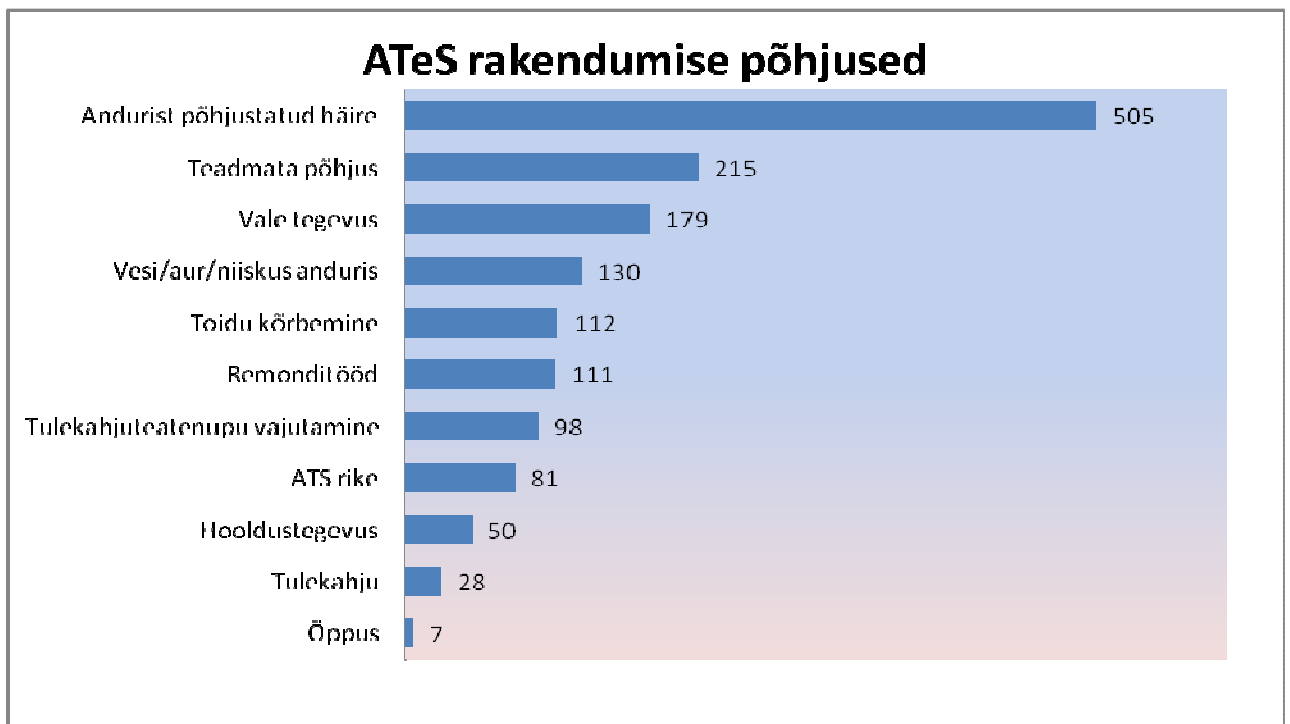
## LISA 1. LÕUNA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE VÄLJASÕIDUPIIRKONNAS OLEVAD ATES OBJEKTID



## LISA 2. ATES SÜNDMUSED OBJEKTIDEL HOONETE KASUTUSVIISI JÄRGI



### LISA 3. ATES RAKENDUMISE PÕHJUSED



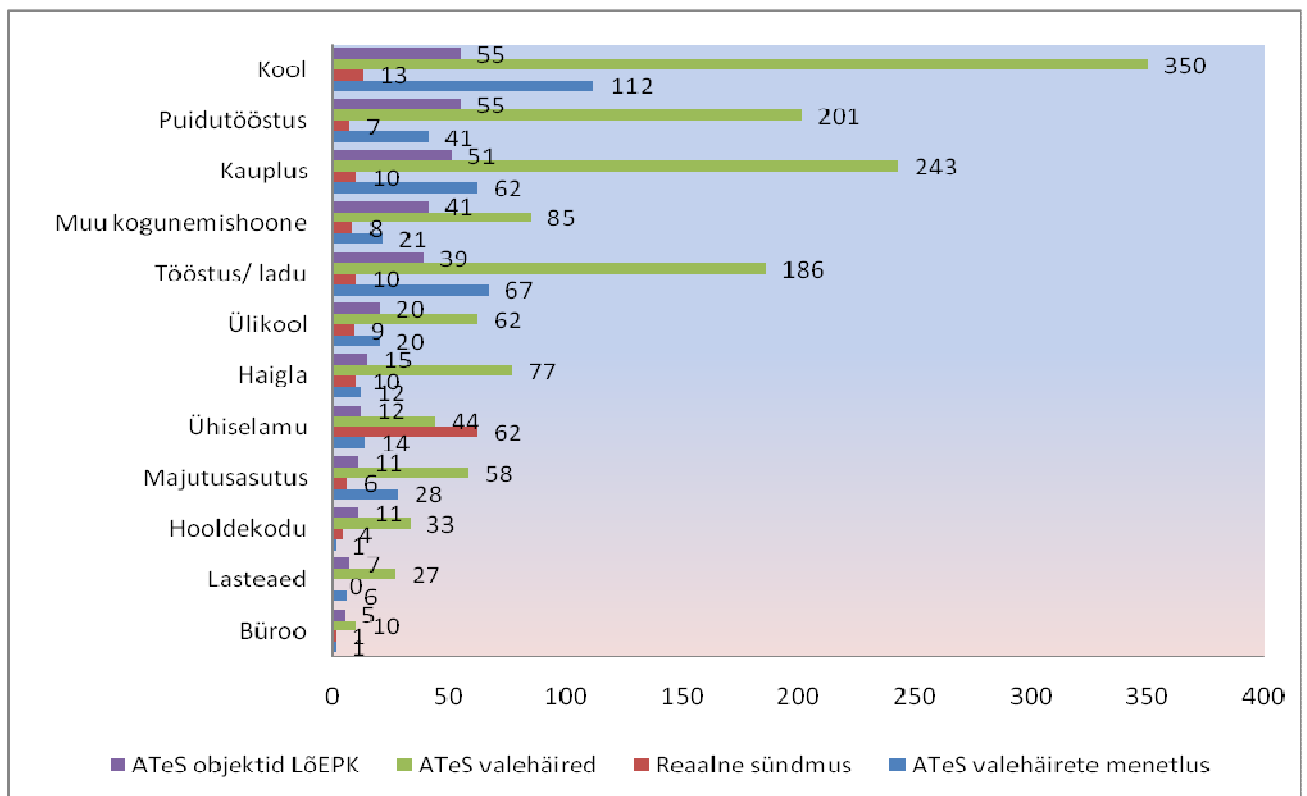
LISA 4. LÕUNA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE VÄLJASÕIDUPIIRKONNAS  
2010. A HÄIRETEATED OBJEKTIDEL ARVULISELT

	Kokku	Andurist põhjustatud häire	Teadmata põhjus	Vale tegevus	Vesi/aur/niiskus anduris	Toidu kõrbemine	Remonditöödest põhjustatud häire	Tulekahjunupu vajutamine	ATS rike	Hooldustegevusest põhjustatud häire	Tulekahju	Õppus	ATeS valehäire menetlus
	1516	505	215	179	130	112	111	98	81	50	28	7	385
Kool	363	<b>163</b>	<b>44</b>	32	<b>34</b>	10	19	<b>33</b>	12	9	3	<b>4</b>	112
Kauplus	253	87	40	27	17	9	<b>24</b>	22	10	<b>14</b>	1	2	62
Puidutööstus	208	61	<b>44</b>	<b>47</b>	14	2	18	4	8	4	5	1	41
Tööstus/ ladu	196	61	33	24	20	1	10	2	<b>27</b>	9	<b>9</b>	0	67
Ühiselamu	106	13	10	4	1	<b>59</b>	10	5	0	1	3	0	14
Muu kogunemishoone	93	31	5	16	13	7	4	7	5	4	1	0	21
Haigla	87	21	12	7	10	8	6	8	11	2	2	0	12
Ülikool	71	32	7	6	4	7	5	5	1	2	2	0	20
Majutusasutus	64	17	7	10	10	5	6	3	2	3	1	0	28
Hooldekodu	37	1	9	2	5	3	6	6	4	0	1	0	1
Lasteaed	27	15	4	1	0	0	2	2	1	2	0	0	6
Büroo	11	3	0	3	2	1	1	1	0	0	0	0	1

LISA 5. LÕUNA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE VÄLJASÕIDUPIIRKONNAS  
2010. A HÄIRETEATED OBJEKTIDEL PROTSENTUAALSELT

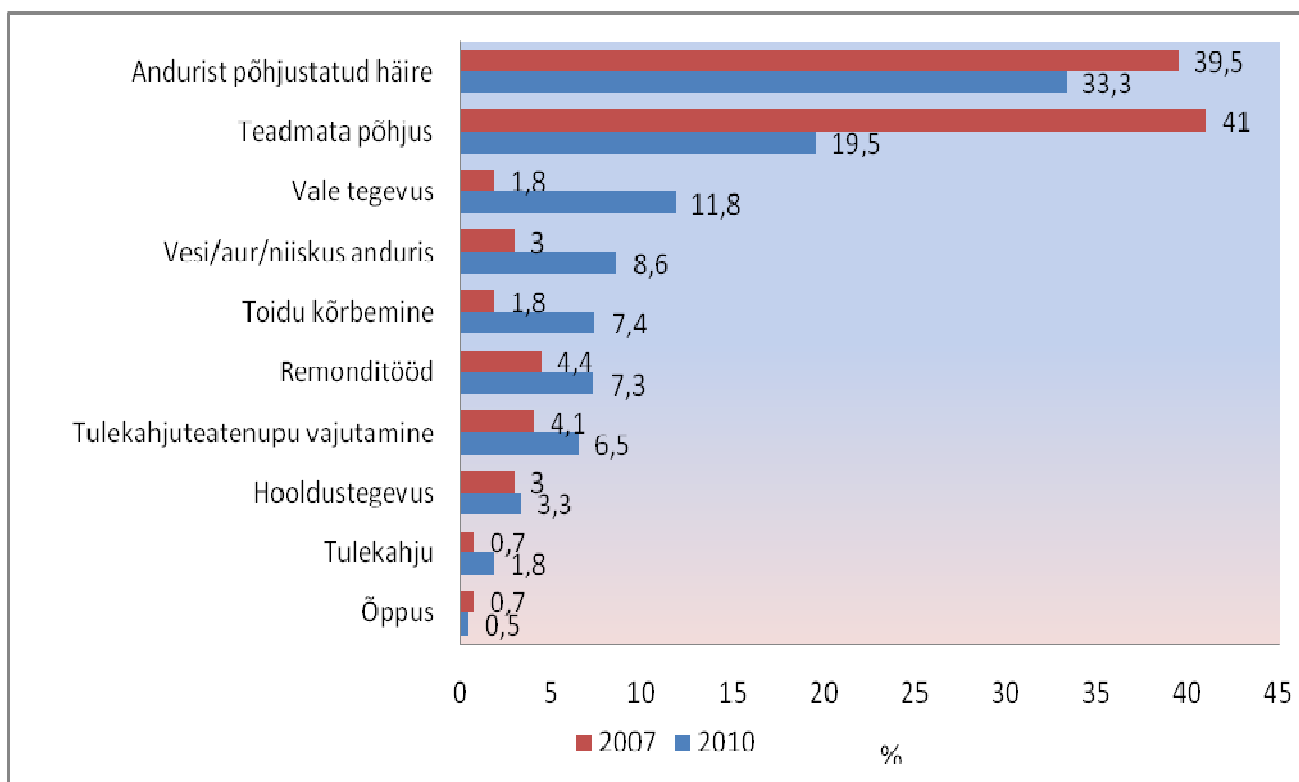
	Kokku	Andurist põhjustatud häire	Teadmata põhjus	Vale tegevus	Vesi/aur/niiskus anduris	Toidu kõrbemine	Remonditöödest põhjustatud häire	Tulekahjuteatenu pu vajutamine	ATS rike	Hooldustegevusest põhjustatud häire	Tulekahju	Õppus
		33,3	14,2	11,8	8,6	7,4	7,3	6,5	5,3	3,3	1,8	0,5
Kool	23,9	<b>10,8</b>	<b>2,9</b>	2,1	<b>2,2</b>	0,7	1,3	<b>2,2</b>	0,8	0,6	0,2	<b>0,3</b>
Kauplus	16,7	5,7	2,6	1,8	1,1	0,6	<b>1,6</b>	1,5	0,7	<b>0,9</b>	0,1	0,1
Puidutööstus	13,7	4,0	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	0,9	0,1	1,2	0,3	0,5	0,3	0,3	0,1
Tööstus/ ladu	12,9	4,0	2,2	1,6	1,3	0,1	0,7	0,1	<b>1,8</b>	0,6	<b>0,6</b>	0
Ühiselamu	7	0,9	0,7	0,3	0,1	<b>3,9</b>	0,7	0,3	0,0	0,1	0,2	0
Muu kogunemishoone	6,1	2,0	0,3	1,1	0,9	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,1	0
Haigla	5,7	1,4	0,8	0,5	0,7	0,5	0,4	0,5	0,7	0,1	0,1	0
Ülikool	4,7	2,1	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0
Majutusasutus	4,2	1,1	0,5	0,7	0,7	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	0
Hooldekodu	2,4	0,1	0,6	0,1	0,3	0,2	0,4	0,4	0,3	0,0	0,1	0
Lasteaed	1,8	1,0	0,3	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0
Büroo	0,7	0,2	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0

## LISA 6. LÕUNA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE ATES OBJEKTIDE TULEKAHJUD, VALEHÄIRED JA VALEHÄIRETE MENETLEMINE 2010. A





## LISA 7. LÕUNA-EESTI PÄÄSEKESKUSE VÄLJASÕIDUPIIRKONNAS 2007. JA 2010. A ATES HÄIRETEADEDE VÕRDLUS



## LISA 8. RÜHMAPEALIKE JA MEESKONNAVANEMATE ANKEETKÜSITLUS

Hea vastaja!

Käesolev küsimustik on koostatud Sisekaitseakadeemia Päästekolledži IV kursuse lõputöö "Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide valehäirete vähendamine Lõuna-Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas" uuringu raames. Lõputöö eesmärgiks on välja selgitada võimalusi, kuidas vähendada ekslike väljasõitude arvu automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi teatedastussüsteemiga (edaspidi ATeS) objektidel, mis on ühendatud Häirekeskusega. Küsimustele vastamiseks palun valida sobiv variant ning põhjendada oma valikut selleks jäetud ridadel. Tulemused on lõputöö eesmärgi täitmiseks väga olulised. Vastamine küsimustikule on täielikult anonüümne. Küsimustele palun vastata hiljemalt 20.03.2011.

Minu ametikoht \_\_\_\_\_

### 1. ATeS väljasõidul olles saan Häirekeskuselt vajalikku informatsiooni.

Jah  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mõnikord  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 2. Kui Häirekeskus teavitab päästemeeskonda ATeS väljasõidul olles, et tegemist on valehäirega, toimime järgnevalt:

Pöördun tagasi depoosse  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Jätkan sõitu objektile  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Häirekeskus ei ole edastanud kunagi sellist informatsiooni

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Väljasõidul ATeS objektidele, millelt saabuvad sageli valehäired:**

valmistun päästesündmuseks  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

olen üsna kindel, et tegemist on valehäirega  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ma ei valmistu päästesündmuseks, ei planeeri meeskonnatööd vms

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. Olen teadlik oma väljasõidupiirkonna ATeS objektidest ja oskan seal juhtida võimalikku päästesündmust.**

Jah  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Valvatavatele ATeS objektidele väljasõidu teated on enamasti:**

Valehäired  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tegelik sündmus (*tulekahju, toidu kõrbemine jne*)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**6. ATeS objektil olles saan piisavalt informatsiooni häireteate põhjuse kohta objekti omanikult.**

Jah  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mõnikord  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Kas objekti omanik (*esindaja*) oskab käsitseda automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi (edaspidi:ATS) keskseadet?

Jah  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mõnikord  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Kas objekti omanik (*esindaja*) oskab ja saab (*omab juurdepääsuvõimalusi*) juhatada päästemeeskonna andurini, tulekahjuteatenupuni jne, mis põhjustas alarmi?

Jah  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mõnikord  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Objektil olles, peale ATeS väljakutset, taastan ATS keskseadme töö.

Jah  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ainult juhul, kui objekti valdaja ei oska seda teha   
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mitte kunagi  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Kui sõidan objektile 24 h jooksul 2 või enam korda, siis mida soovitan teha objekti omanikul:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Kuidas tegutsen, kui objekti omanik (*valdaja, ATS eest vastutav isik*) ei ilmu objektile ning mul puudub võimalus siseneda hoonesse?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**12. Automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide tulekahjuteadete edastamine Häirekeskusesse on vajalik ja õigustatud meede elude kaitsmiseks ja varakahjude vähendamiseks.**

Jah  \_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_

**13. Teie ettepanekud, kuidas võiks vähendada valehäireid valvatavatele objektidele? Milline oleks Teie panus valeväljakutsete vähendamiseks?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**14. Kas ATeS alarmi põhjuse väljaselgitamine on sinu jaoks oluline? Kas vajan seda informatsiooni?**

Jah  \_\_\_\_\_

Mõnikord  \_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_

**15. Kas meeskonnavanematel / rühmapealikel (*ametnikud*) peab olema võimalus alustada sündmuskohal väärteomenetlust tuleohutusnõuete rikkumise korral (*nt ATS valehäire tekitamine*)?**

Jah  \_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_

**16. Kas Häirekeskusel peaks olema võimalus päästemeeskonna tagasi kutsumiseks kui objektilt laekub informatsioon, et tegemist on ATeS valehäirega.**

Jah  \_\_\_\_\_

Ei  \_\_\_\_\_

**17. Kuidas hindate hetkel koostööd järelevalveteenistusega ATeS valemäljakutsete menetlemisel? Hinnangu juurde vajalik selgitus!**

- 1) väga hea  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) hea  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) rahuldav  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) kasin  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) puudulik  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**18. Kas objekti omanikud (*esindajad*) peaksid läbima ATS-alase täiendava koolituse?**

- Jah  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Ei oska öelda  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Ei  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**19. Kas vajate täiendavat väljaõpet ATeS teemal?**

- Jah  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Ei  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Täna vastuste eest!

Marek Kärsin

Päätetekolledži IV kursuse üliõpilane