

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Valeri Kazeko

PÄÄSTEALA ENNETUSTÖÖ SOOVITUSLIKKE MEETMEID
EESTIS, TUGINEDES RAHVUSVAHELISELE KOGEMUSELE

Lõputöö

Juhendaja:

Helmo Käerdi, professor

Kaasjuhendaja:

Peeter Randoja, MPA

Tallinn 2012

ANNOTATSIOON

SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž: Päästekolledž	Kuu ja aasta: Mai 2012
Töö pealkiri eesti keeles: Päästeala ennetustöö soovituslikke meetmeid Eestis, tuginedes rahvusvahelisele kogemusele	
Töö pealkiri võõrkeeles: The Suggested Methods for Fire Prevention Activities in Estonia, Based on International Experiences	
Töö autor: Valeri Kazeko	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas
Allkiri:	
Lühikokkuvõte:	
<p>Antud lõputöö on kirjutatud teemal „Päästeala ennetustöö soovituslikke meetmeid Eestis, tuginedes rahvusvahelisele kogemusele“. Lõputöö põhiosa pikkuseks on 38 lehekülge. Lõputöö sisaldab kolm tabelit ja neliteist joonist. Töö on kirjutatud eesti keeles ja võõrkeelne kokkuvõte on inglise keeles.</p> <p>Eestis on tulekahjudes hukkunud inimeste arv kõrge. Kui 2000. aastal hukkus tulekahju tagajärjel 146 inimest, siis aastal 2011 hukkus 73 inimest. Alates 2007. aastast hakkas tulekahjus hukkunud inimeste arv langema. Elu näitab, et Eestis on tehtud palju tulesurmade vähendamiseks, aga ikka on nende surmade arv suur võrreldes teiste riikidega. Lõputöö eesmärgiks on selgitada välja peamised tulesurmade põhjused ja tulekahjudes hukkunute profiil ning rahvusvahelisele kogemusele tuginedes teha ettepanekuid tulesurmade arvu vähendamiseks ja ennetustöö tõhustamiseks. Eesmärgini jõudmiseks uuris autor Statistikaameti, Päästeameti, Venemaa statistika ning Põhjamaade tulekahjude ja tulekahjus hukkunute andmebaasi andmeid, eestikeelseid ja rahvusvahelisi materjale tulesurmade vähendamise meetmete kohta. Uurimismeetoditest kasutatakse antud lõputöös statistilise (kvantitatiivse) andmeanalüüsi meetodeid ning dokumendianalüüsi.</p> <p>Läbiviidud uuringu tulemusena selgus, et internetis on puudulikud ja raskesti ülesleitavad materjalid ning andmed päästeala ennetustööst. Lõputöö tulemusena koostas autor erinevaid tabeleid ja jooniseid. Autor pakkus omapoolseid ideid päästeala ennetustöö parandamiseks ning andis päästeala ennetustööle soovituslikke meetmeid Eestis, tuginedes rahvusvahelisele kogemusele.</p>	
Võtmesõnad: tulekahju, tulesurmad, hukkunud inimeste profiil, ennetustöö	
Võõrkeelsed võtmesõnad: fire, fire deaths, fire deaths profiles, prevention activities	
Säilitamise koht:	
Kaitsmisele lubatud	
Päästekolledži direktor: Margus Möldri	Allkiri:
Vastab lõputöö nõuetele	
Juhendaja: Helmo Käerdi	Allkiri:
Kaasjuhendaja: Peeter Randoja	Allkiri:

SISUKORD

ANNOTATSIOON.....	2
SISUKORD	3
MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU	4
SISSEJUHATUS	5
1. TULEKAHJUD JA TULESURMAD	7
1.1. Tulekahju ja tulekahjude klassifikatsioonid	7
1.2. Ülevaade tulesurmades, tulekahjude ja tulesurmade põhjused, tulesurmade statistika Eestis, rahvusvaheline võrdlus.....	8
1.3. Sotsiaalse profiili teoreetiline käsitlus	11
2. TULESURMADEALANE UURING	13
2.1. Uuringu metodoloogia	13
2.2. Tulesurmade põhjuste analüüs Eestis ja välisriikides.....	15
2.3. Tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline ja sooline jaotus Eestis ja välisriikides ..	18
3. TULESURMADE VÄHENDAMISEGA SEOTUD ENNETUSTEGEVUS EESTIS JA MAAILMAS	23
3.1. Ennetustegevus ja ennetustegevuse strateegia Eestis	23
3.2. Tulesurmade vähendamisele suunatud ennetustegevus välisriikides	26
4. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD ENNETUSTÖÖ SOOVITUSLIKELE MEETMETELE EESTIS	28
4.1. Tulesurmade põhjuste ja hukkunute profiili uuringutest tulenevad järeldused	28
4.2. Ettepanekud ennetustöö soovituslikele meetmetele Eestis.....	29
KOKKUVÕTE	32
SUMMARY	34
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	35
TABELITE JA JOONISTE LOETELU	38
LISA 1. TULESURMADE PÕHJUSED EESTIS 2011. AASTAL.....	39
LISA 2. TULESURMADE PÕHJUSED PÕHJAMAADES 2010. AASTAL	40
LISA 3. EESTIS TULEKAHJUDES HUKKUNUD PENSIONÄRIDE OSAKAAL.....	41
LISA 4. TÖÖTUID INIMESTE ARV EESTIS AASTATEL 2006 –2011.....	42
LISA 5. PÕHJAMAADES 2010. AASTAL TULEKAHJUDES HUKKUNUD	43
LISA 6. VENEMAAL 2009. AASTAL TULEKAHJUDES HUKKUNUD	44
LISA 7. PÄÄSTEAMETI TULEMUSED 2011. AASTAL.....	45
LISA 8. 2012. AASTA PÄÄSTEAMETI PLAANID.....	47

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

KOV – Kohalik omavalitsus

EPIK – Eesti puuetega inimeste koda

CTIF – inglise keeles *International Association of Fire and Rescue Service* (eesti keeles *Rahvusvaheline Tuletõrje- ja Päästeteenistuse Ühing*)

Nordstat – inglise keeles *Nordic Fire Statistics* (eesti keeles *Põhjamaade tulekahjude statistika*)

МЧС – vene keeles *Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий* (eesti keeles *Vene Föderatsiooni kodanikukaitse, eriolukordade ja loodusõnnetuste tagajärgede likvideerimise Ministeerium*)

PäästeS – Päästeseadus

SISSEJUHATUS

Lõputöö teemaks valis autor „Päästeala ennetustöö soovituslikke meetmeid Eestis, tuginedes rahvusvahelisele kogemusele“. Autor peab teemat aktuaalseks eelkõige lähtudes asjaolust, et Eestis on tulekahjudes hukkunud inimeste arv kõrge võrreldes teiste maailma riikidega. Aastal 2012 on esimese nelja kuu jooksul on registreeritud juba 31 tulesurma. Kui 2000. aastal hukkus tulekahju tagajärjel 146 inimest, siis 2011. aastal hukkus 73 inimest. Alates 2007. aastast hakkas tulekahjus hukkunud inimeste arv langema. Seda võib seostada päästealase ennetustöö strateegia aastani 2011 elluviimisega. Siiaeni ei ole piisavalt uuritud, kuidas mõjutas päästealane ennetustöö tulekahjudes hukkunute arvu. Elu näitab, et Eestis on tehtud palju tulesurmade vähendamiseks, aga surmade osakaal on võrreldes paljude teiste riikidega endiselt suur. Viimase kolme aasta ning selle aasta esimese nelja kuu statistika näitab, et mingit tulesurmade arvu langust ei toimunud.

Elame keskkonnas, mis on täis erinevaid ohte, kus keegi ei ole kindlustatud loodusõnnetuste nagu tulekahjud, maavärinad, tuule- ning lumetormid, üleujutused, vulkaanipursked jne. eest. Tänapäeva maailmas ei seosta paljud inimesed tulekahjut loodusõnnetusega. Kuna tulekahjud, mis juhtuvad linnas, ei juhtu looduse tõttu, vaid on tingitud inimeste tegevusest. Kõiki tulekahjusi on võimalik ennetada mingil määral. Eriti neid tulekahjusid, mis ei ole seotud loodusjõuga vaid inimtegevusega.

Lõputöö eesmärk on välja selgitada peamised tulesurmade põhjused ja tulekahjudes hukkunute profiil ning rahvusvahelisele kogemusele tuginedes teha ettepanekuid tulesurmade arvu vähendamiseks ja ennetustöö tõhustamiseks.

Lõputöö eesmärgi täitmiseks püstitatakse järgnevad uurimisülesanded:

1. Anda ülevaade tulekahjude klassifikatsioonist ja tulesurmatest.
2. Tulesurmade põhjuste ja hukkunute sotsiaalse tausta analüüs.
3. Analüüsida tulesurmade vähendamisega seotud ennetustegevust Eestis ja välisriikides.
4. Lõputöös saadud tulemuste, senise päästealase ennetustöö ja rahvusvahelise kogemuse alusel teha järeldusi ja pakkuda soovituslikke meetmeid päästealase ennetustöö tõhustamiseks Eestis.

Uurimismeetoditest kasutatakse antud lõputöös statistilise (kvantitatiivse) andmeanalüüsi meetodeid ning dokumendianalüüsi. Statistilise andmeanalüüsi ja dokumendianalüüsiga selgitatakse välja peamised tulesurmade põhjused ning riskigrupid. Analüüsitakse nii Eestis toimuvat päästealast ennetustegevust tulesurmade arvu vähendamiseks kui ka maailmas teostatavaid tegevusi tulekahjudes hukkunute arvu vähendamiseks.

Lõputöö koosneb neljast peatükist. Esimeses peatükis antakse ülevaade tulekahjust ja tulesurmast. Tuuakse teoreetilised alused, mis on tulekahju ja kuidas tulekahjusid klassifitseeritakse. Töö selles osas tuuakse tulesurmade peamised põhjused ja hinnatakse hukkunute sotsiaalset profiili ehk antakse teoreetiline alus, kuidas inimesed rühmitatakse sotsiaalsete tunnuste järgi. Teises peatükis esitatakse läbiviidud uuring ning selle metodoloogiate kirjeldused ja tulemused koos analüüsiga. Kolmandas peatükis käsitleb autor tulesurmadealast ennetustegevust Eestis ja välisriikides. Viimases peatükis pakub autor omapoolseid ideid päästeala ennetustöö parandamiseks ning annab päästeala ennetustööle soovituslikke meetmeid Eestis, tuginedes rahvusvahelisele kogemusele.

Antud lõputöö kirjutamisel tuginetakse Põhjamaade tulekahjuste ja tulekahjus hukkunute andmebaasi andmetele (inglise keeles *Nordic Fire Statistics*); Venemaa statistika andmetele (vene keeles *Стаматика МЧС России 2009 и 2010*); CTIF statistika andmetele (inglise keeles *International Association of Fire and Rescue Service*), et anda ülevaade tulesurmade põhjustest ning uurida hukkunute vanust ja sugu Põhjamaades ja Venemaal; Päästeameti poolt peetavale statistikale ja Statistikaameti andmetele, et anda ülevaade tulesurmade põhjustest Eestis ning analüüsida Eestis tulekahjudes hukkunute profiili; rahvusvahelistele materjalidele tulesurmade vähendamise meetmete kohta, et teha soovituslikke ettepanekuid ennetustöö tõhustamiseks eesmärgiga vähendada tulesurmade arvu Eestis.

Tahaksin tänada järgmisi inimesi, kes kõige rohkem aitasid ja toetasid mind lõputöö valmimise juures: oma juhendajat ja kaasjuhendajat. Samuti tänan oma kursusekaaslasi ja sõpru, kes mulle abi ja toetust jagasid.

1. TULEKAHJUD JA TULESURMAD

1.1. Tulekahju ja tulekahjude klassifikatsioonid

Päästeseaduse (PäästeS) § 3 kohaselt on päästesündmus ootamatu olukord, mis vahetult ohustab füüsikaliste või keemiliste protsesside kaudu inimese elu, tervist, vara või keskkonda tulekahju, loodusõnnetuse, plahvatuse, liiklusõnnetuse, keskkonna reostuse või muu sarnase olukorra korral (Päästeseadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I, 29.12.2011, 206). Päästesündmuse mõistes on selgelt välja toodud, et tulekahju ohustab vahetult inimese elu ja tervist.

Tulekahju all mõistetakse mittejuhitavat põlemisprotsessi (Sieger 2007:9).

Kehtetuks tunnistatud 31.august 2010. aasta Tuleohutuse üldnõuetes oli defineeritud tulekahju kui väljaspool spetsiaalset kollet toimuvat kontrollimatut põlemisprotsessi, mida iseloomustab kuumuse ja/või suitsu eraldumine ning millega kaasneb varaline või muu kahju (Tuleohutuse üldnõuded 08.09.2000, Siseministri määrus nr 55).

Käesolevas töös käsitleb autor sõna „tulesurm“ kui inimese surma tulekahju ajal või pärast tulekahju ning tulekahju tagajärjel.

Tulekahjude klassifikatsioon on koostatud ainete erineva agregaatoleku ja omaduste järgi ning nende ainete põlemise tüübi alusel. Iga tulekahju klass omab individuaalseid tunnuseid. Kuigi igapäevases elus toimuvad tulekahjud, mille tunnusteks on erinevat klassi tulekahjude kombinatsioon. Sellise tulekahjude tähtede klassifikatsiooni kasutamine leiab peamiselt aset tulekustutitel. Need klassid määravad kustutusaine valiku, mida on vaja kasutada tule kustutamiseks (Tulekahjude klassifikatsioon...12.12.2011).

A - klass – tahkete, peamiselt orgaanilise päritoluga ja põlemisel hõõgivate ainete põlengud;

B - klass – põlevvedelike ja tahkete sulavate ainete põlengud (õli, bensiin, lahustid, vaigud, liim, rasv, enamik plaste jms);

C - klass – gaaside põlengud (maagaas, atsetüleen, propaan, vesinik jms);

D - klass – metallide põlengud (alumiinium, magneesium jms); (Talvari ja Valge 2008:30)

E - klass – pingestatud elektriseadmete ja elektripaigaldiste põlengud;

F - klass – köögi-, toidurasvade ja õlide põlengud (Fire Classes...12.12.2011).

Tabel 1. Maailma tulekahjude klassifikatsioonid (allikas: Autor)

Tulekahjude klassid	Riik		
	Eesti	Euroopa	Venemaa
A	+	+	+
B	+	+	+
C	+	+	+
D	+	+	+
E	-	-	+
F	+	+	+

Erinevates allikates lisandub Eesti tulekahjude klassifikatsioonile klass F. Selliseid põlenguid on raske kustutada, sest kõrge temperatuuri olemasolul taastub keemiline reaktsioon uuesti (Tulekahjude klassifikatsioon...12.12.2011).

Klassi E Euroopas enam ei kasutata. Tulekahju korral elektritoide peab olema välja lülitatud, seetõttu elektri tulekahjud kuuluvad alati teiste klasside hulka (Fire Classes...12.12.2011).

Venemaal kuuluvad E klassi alla ka elektriseadmete ja elektripaigaldiste isolatsiooni põlengud. Klassi F kuuluvad Venemaal tuumamaterjalide, radioaktiivsete ainete ja radioaktiivsete jääkide põlengud (Классификация пожаров...27.11.2011).

1.2. Ülevaade tulesurmadest, tulekahjude ja tulesurmade põhjused, tulesurmade statistika Eestis, rahvusvaheline võrdlus

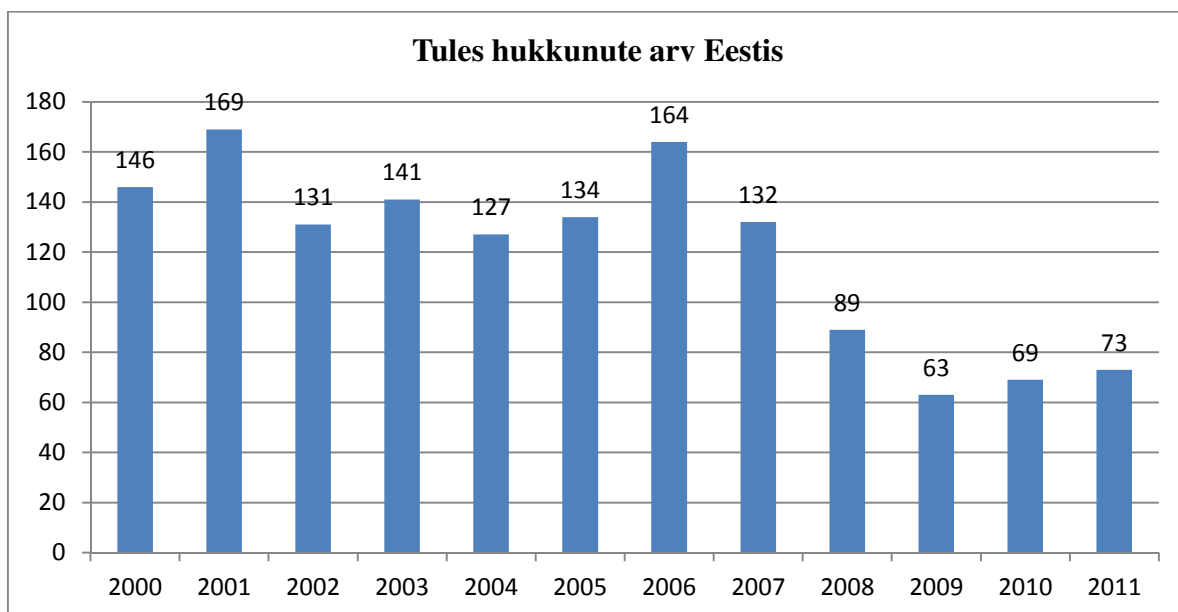
Võib nimetada palju erinevaid tulekahjude tekkimiste allikaid, kuid kõik nad omavad ühist joont – inimeste hooletus ja tegevusetus.

Enamlevinumad tulekahjude tekkepõhjused on: elektripinge all olevad seadmed – elektrilised soojendid, juukseföönid, jt.; avatud tuleallikad – tikud, tulemasinad, jootekolvid jne.; gaasiküttel töötavad seadmed – gaasipõletid, köögipliidid; põlevad tubakatooted – sigaretid, piibud jt.; hõõguvad esemed – kuumad torud, mehaanilised sädemed jt.; avatud kuumusallikad – lahtine tuli hoonete läheduses jt.; spontaanne kuumenemine – õlised lapid, söehunnikud jt; teised seadmed – ahjud (puuküte, vedelküte jne.); keemiline reaktsioon, näiteks kaaliumpermanganaat glütseriiniga (Sieger 2007:17).

Antud lõputöö kontekstis ei võtnud autor arvesse meditsiinilist aspekti ehk millest täpselt sai inimene surma tulekahjus või pärast tulekahju. Põhjuseks võib olla vingugaasi mürgitus, põletushaavad või kõrgustest kukkumised. Lõputöös jagatakse tulesurmad vastavalt tulekahju

põhjustele. Tulesurmad põhjuste järgi: hooletus lahtise tule kasutamisel, hooletus suitsetamisel, hooletus elektriseadme kasutamisel, hooletus kütteseadme kasutamisel, rike elektriseadmes, rike kütteseadmes, rike autoseadmetes või liiklusavarii, süütamine, äike, kindlaks tegemata põhjused (Kruusma ja Teder 2008:15).

Tulekahjudes hukkunud statistika kohta Eestis on autor koostanud joonise 1, tuginedes Päästeameti poolt peetavale statistikale. Parema ülevaate andmiseks on autor valinud vaadeldavaks ajavahemikuks aastad 2000 – 2011.



Joonis 1. Tules hukkunute arv Eestis 2000 – 2011 aastatel (allikas: Päästeameti statistika)

2011. aasta tulesurmade arv on võrreldes 2006. aastaga tunduvalt vähenenud. 2006. aastal hukkus tulekahjudes 164 inimest. Kui võrrelda hukkunute arvu viimase kolme aasta jooksul, siis see on lähedane (63 – 73). See tähendab, et ei toimunud mingit järsku tõusu või langust.

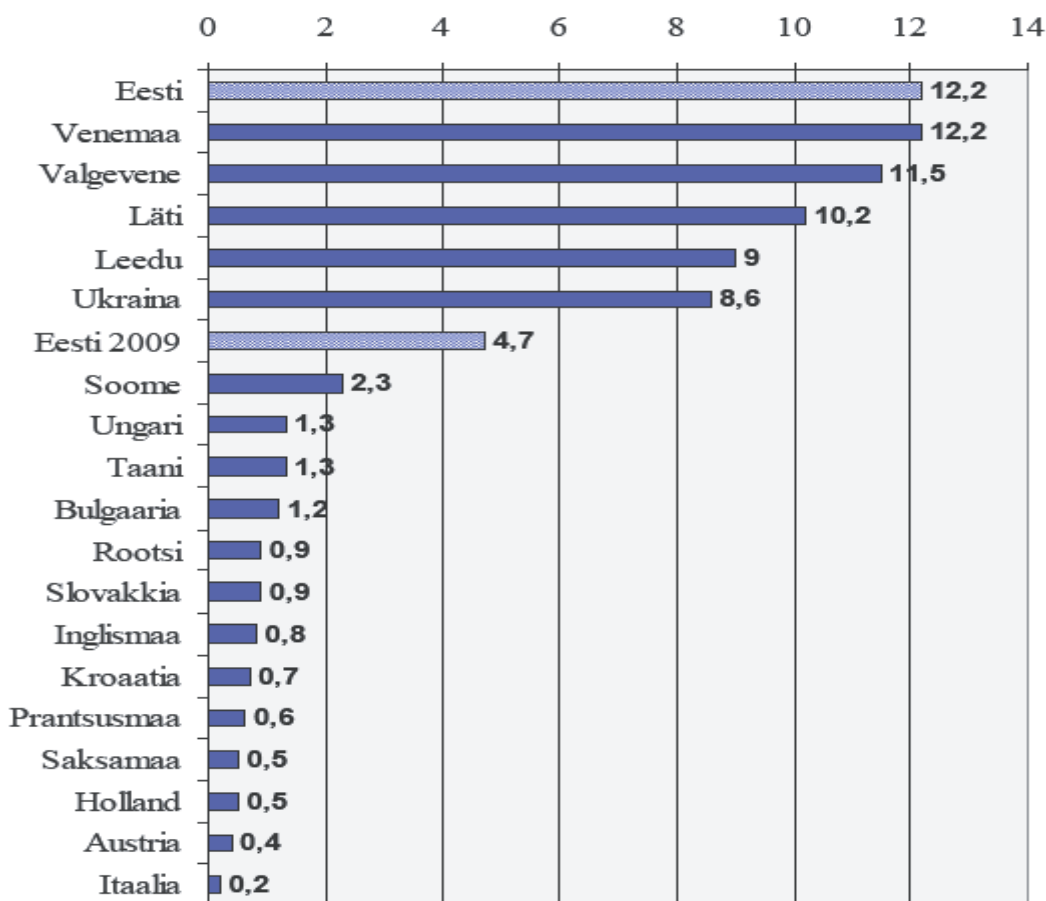
Kui 2010 aastal hukkus tules 69 inimest, siis 2011. aastal 73. Eesti Päästeameti peadirektori sõnul olid tulesurmadega õnnetused 40-l juhtumil linnas ja 33-l hajaasustuses.

Eesti Päästeameti peadirektor Kalev Timberg viitas, et 2011. aastal on linna statistikas ka kümme hukkunut Haapsalus, mis kohe lööb võrdluse eelmise aasta statistikaga segamini. Traagiline õnnetus toimus Haapsalu lastekodus. Tema sõnul, võrreldes Soomega, ei peaks Eesti hukkunute arv olema aastas rohkem kui 20 – 25 inimest. (Filippov...23.01.2012)

2012. aasta esimese nelja kuu jooksul on tulekahjudes hukkunud 31 inimest (Tulekahjudes hukkunud 2012...01.05.2012). Päästealase ennetustöö efektiivsemaks muutmise vajadusele

annab selline statistika hoiatusmärgi, juhul kui ülejäänute kuude jooksul hukub umbes sama palju inimesi. 2011. aasta esimese nelja kuu jooksul hukkus tulekahjudes 36 inimest, nende hulgas 10 last hukkusid Haapsalu traagilises õnnetuses.

Järgnevalt on esitatud tulekahjudes hukkunute statistika Euroopa riikides. Parema ülevaate andmiseks on lisatud hukkunute statistika Eestis aastatel 2006 ja 2009.



Joonis 2. Tulesurmade arv Euroopa riikides 100 000 elaniku kohta aastate 2006 ja 2009 (allikas: Sisekaitseakadeemia toimetised 2010:96)

Joonisel 2 on võrreldud tulesurmade suhtarve 100 000 elaniku kohta 2006. aastal 19 Euroopa riigis. Selgelt eristub kaks gruppi, millest ühes on vaadeldav suhtarv 8,6 – 12,2 ja teises 0,2 – 2,3. Kaks esimest on selles (negatiivses) pingereas Eesti ja Venemaa suhtarvuga 12,2. Valgevene, Läti, Leedu ja Ukraina suhtarv on keskmiselt 10 piires. Ülejäänud maades on tulesurmade suhtarv tunduvalt väiksem, neist enamuses üle 10 korra väiksem kui Eestis. 2008. ja 2009. aastal toimus Eestis tulesurmade osas oluline muutus. Eestis vähenes tulekahjudes hukkunute arv ja rahvusvahelises statistikas Eesti positsioon paranes. Joonisele on täiendavalt lisatud tulesurmade arv Eestis 100 000 elaniku kohta aastal 2009, mis on 4,7. Selle suhtarvu leidmisel on arvestatud Eesti elanike arvu seisuga 1. jaanuar 2009. aasta, mis

oli 1 340 415. Võrreldes 2006. aastaga on Eesti positsioon aastal 2009 küll tunduvalt paranenud, kuid ületab siiski veel paljude Euroopa riikide 2006. aasta keskmise taseme 3 – 4 korda. Võrreldes 2006. aastaga vähenes 2009. aastal tulesurmade arv Eestis 2,6 korda ja jõudis 100 000 elaniku kohta 4,7-ni. Kui vähenemise trend jätkub, on võimalik lähikümnendil järele jõuda Soomele ja välisriikide keskmisele tulemusele, mis on vastavalt ligikaudu 1,95 (2009) ja 1,2 (2006) tulesurma 100 000 elaniku kohta.

Kui enne 2008. aastat oli Eesti hukkunute suhtarvu poolest 100 000 elaniku kohta võrreldes Läti ja Leeduga halvemal positsioonil, siis 2008. ja 2009. aastatel on Eesti olukord kiiremini paranenud. Hukkunute suhtarv 100 000 elaniku kohta langes Eestis nii 2008. kui ka 2009. aastal tunduvalt ning see muutus madalamaks Läti ja Leedu vastavatest suhtarvudest, kuid jääb siiski veel 2,4 korda kõrgemaks Soome suhtarvust. (Käerdi ja Randoja 2010:96-97)

1.3. Sotsiaalse profiili teoreetiline käsitlus

Tavaks on saanud liigitada inimesed erinevateks gruppideks. Peamised punktid, mille järgi inimesi liigitatakse või võrreldakse on:

1. Sooline kihistumine. Mõisted mees ja naine, kirjeldavad inimeste bioloogilist sugu.
2. Vanuseline kihistumine. Bioloogiline tunnus. Vanus on teatud staatuse omandamise eeldus. Vanuse järgi on moodustatud grupid: lapsed, noored, täiskasvanud, vanad või pensionärid.
3. Rassilised, religioossed ja rahvusvähemused.
4. Sotsiaalne kihistumine. Kui me liigitame ühed inimesed teistest väärtuslikumaks, loome me sellega kihistumise.

Sotsiaalse klassi defineerimiseks on mitu võimalust: kasutada inimeste reputatsiooni kogukonnas, kasutada tema eluviisi või inimese enda klassikuuluvuse määratlust. (Hess, Markson ja Stein 1993:110-148)

Antud lõputöös liigitab autor tulekahjus hukkunud inimesed vastavalt nende soole, vanusele ja rahvusele. Rassilisi ja religioosseid tunnuseid autor selle lõputöö raames ei käsitlenud. Lõputöös vaadeldakse ka tulekahjus hukkunute sotsiaalset klassi läbi üheainsa parameetri: kas hukkunud inimesed töötasid või olid nad töötud.

Max Weber oli Saksamaalt pärit sotsioloog ja majandusteadlane, keda peetakse üheks kaasaaja sotsioloogia rajajaks (Max Weber...14.11.2011). Max Weber rõhutas vajadust

arvestada kolme kihistamise meetodiga ühiskonnas, isegi kui neid ei ole tegelikus elus võimalik üksteisest eristada:

- 1) Klass viitab samal majanduslikul tasemel olevatele inimestele, kes kas teadvustavad või ei teadvusta oma ühiseid majandushuvisid ja seejärel muutuvad või ei muutu sotsiaalseks klassiks;
- 2) Staatusgrupp põhineb üldjuhul sarnase elulaadiga liikmete prestiižil, kuid staatuse omistamine ei tulene vältimatult inimese klassipositsioonist: mõnes ühiskonnas austatakse kõige rohkem just inimesi, kes lükkavad endast eemale kõik maise;
- 3) Partei on poliitiline ühendus, mis võib, aga ei pea väljendama klassihuvisid.

Liigitades inimesed erinevatesse sotsiaalsetesse klassidesse tuleb meeles pidada, et igale inimestele on omased sarnased vajadused. (Hess, Markson ja Stein 1993:110-148)

Maailmas on väga palju erinevaid inimesi. Keskkond, kultuur, kasvatus, pärilikkus – kõik need ja paljud teised faktorid mõjutavad isiksust ja teevad temast unikaalse indiviidi oma väärtushinnangute, iseloomuomaduste, vajaduste, soovide ja unistustega. (Kuidas motiveerida töötajaid...14.01.2012)

Inimese vajadusi on hästi süstematiseerinud Abraham Maslow. Abraham Maslow oli Ameerika psühholoog, kelle tarvete teooria andis olulise panuse motivatsiooniprobleemide mõistmiseks. Tema kujutluse järgi arenevad inimvajadused ja motiivid sarnaselt püramiidi ehitamisega. (Abraham Maslow...20.10.2011)

Maslow eristas viit vajaduse taset: füsioloogiline, turvalisus, kuulumine, tunnustus ja eneseteostus. Maslow`i teooria kohaselt kasvavad inimese vajadused hierarhiliselt alt üles ning kõrgema taseme vajadused ei teki enne kui madalama omad on rahuldatud. Samas mingite vajaduste rahuldamine ei vii vajaduste kustutamisele, vaid uute, kõrgema taseme vajadusteni. (Kuidas motiveerida töötajaid...14.01.2012)

Tuginedes Maslow`i teorialle, autor väitab, et kõigepealt rahuldab inimene oma füsioloogilised vajadused ja alles siis muutub oluliseks turvatunne. Turvatunde all, antud lõputöö kontekstis, peab autor silmas, et võimalikud ohuallikad on kõrvaldatud või miinimumi viidud, näiteks kodu on muutunud tuleohutuks. Inimesed on teadlikud potentsiaalsetest ohtudest ning on kaitstud vastavate oskuste, teadmiste ja vahenditega. Näiteks kodu on kaitstud tulekahju avastamiseseadmega. (Päästeala ennetustöö strateegia aastani 2011...10.12.2011)

2. TULESURMADEALANE UURING

2.1. Uuringu metodoloogia

Antud lõputöö kirjutamisel tuginetakse Nordstat Põhjamaade tulekahjude ja tulekahjus hukkunute andmebaasi andmetele (inglise keeles *Nordic Fire Statistics*), Venemaa statistika andmetele (vene keeles *Статистика МЧС России 2009 и 2010*), CTIF statistika andmetele (inglise keeles *International Association of Fire and Rescue Service*), et anda ülevaade tulesurmade põhjustest ning uurida hukkunute vanust ja sugu Põhjamaades ja Venemaal; Päästeameti poolt peetava statistika andmetele ja Statistikaameti andmetele, et anda ülevaade tulesurmade põhjustest Eestis ning analüüsida Eestis tulekahjudes hukkunute profiili; rahvusvahelistele materjalidele tulesurmade vähendamise meetmete kohta, et teha soovituslikke ettepanekuid ennetustöö tõhustamiseks eesmärgiga vähendada tulesurmade arvu Eestis.

Uurimismeetoditest kasutatakse antud lõputöös järgmisi: statistilise (kvantitatiivseid) andmeanalüüsi meetodeid ja dokumendianalüüsi. Statistilise andmeanalüüsi ja dokumendianalüüsiga selgitatakse välja peamised tulesurmade põhjused ning riskigrupid. Selgitatakse Eestis toimuvat päästealast ennetustegevust tulesurmade vähendamiseks ning maailmas teostatavaid tegevusi tulesurmade vähendamiseks.

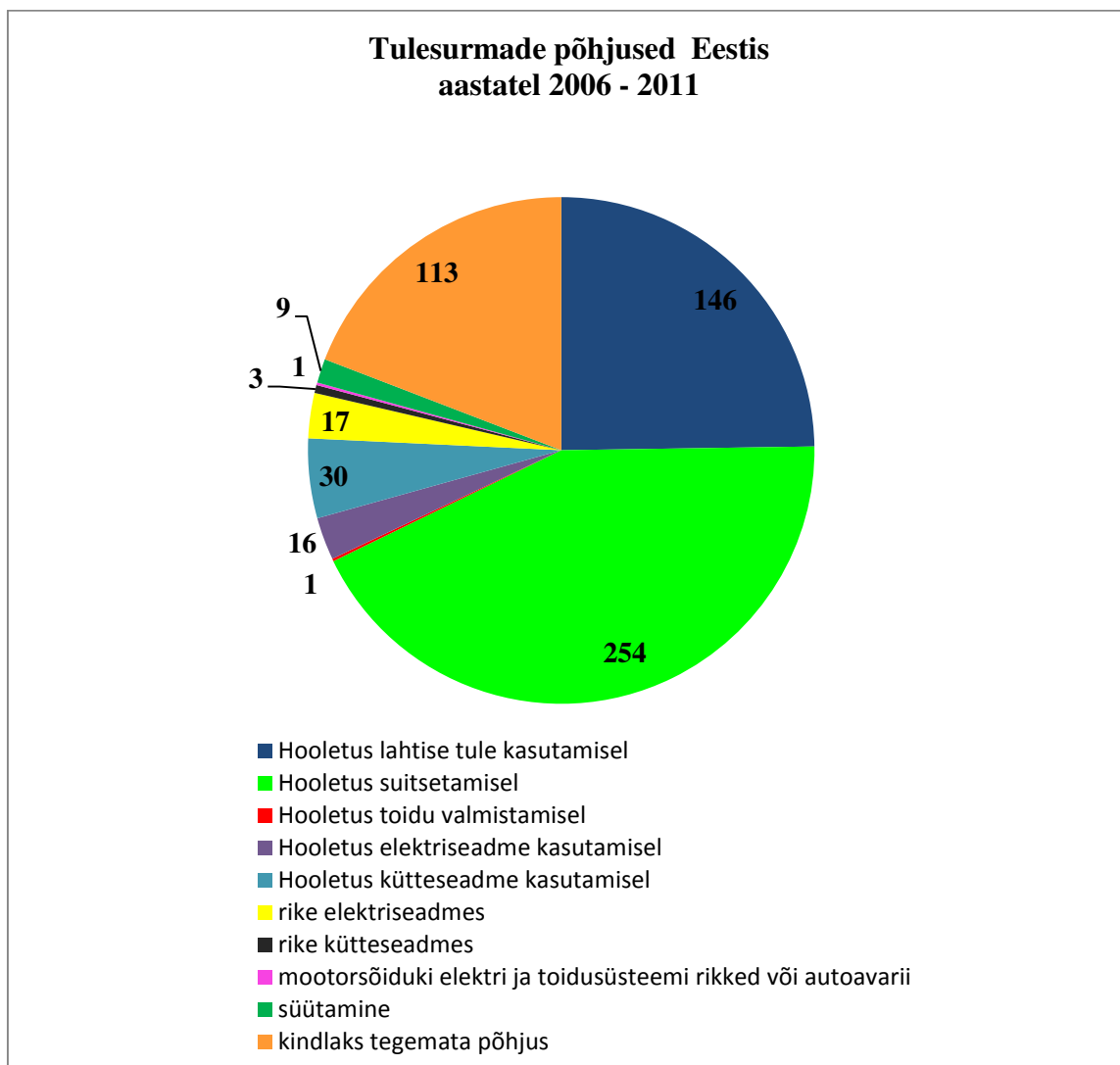
Andmetöölusele tabelarvutuspaketiga MS Excel olid aluseks Anderson, D. 2007. *Statistics for Business and Economics*; Ayyub, B. ja McCuen, R. 2003. *Probability, Statistics and Reliability for Engineers and Scientists*. 2 Ed.; Berk, K. ja Carey, P. 2010. *Data Analysis with Microsoft Excel*. 3 Ed.; Johnson, R. ja Bhattacharyya, G. 2010. *Statistics: Principles and Methods*. 6 Ed.; Kiviste, A. 2007. *Matemaatiline statistika MS Exceli keskkonnas*; Montgomery, D. ja Runger, G. 2010. *Applied Statistics and Probability for Engineers*. 4 Ed.

Tulesurmadest parema ülevaade andmiseks analüüsib autor peamisi tulesurmade põhjusi Eestis ja teistes maailma riikides. Parema ülevaate Eestis tulesurmade põhjuste andmiseks, kasutas autor viimase kuue aasta andmeid. Selleks, et selgeks teha maailma peamised tulesurmade põhjused, kasutas autor 2010. aasta andmeid. Autor valis Põhjamaade ning Venemaa statistika andmed. Eesti lähimad naabrid Soome ja Rootsi kuuluvad Põhjamaade hulka. Venemaa, see on Eesti suurem ja lähedam naaber. Kõik need riigid asuvad Eesti lähedal ning avaldavad suurt mõju Eestile.

Järgnevates alapeatükkides toob autor välja erinevate riikide statistika andmed koos analüüsiga. Selleks, et paremini mõista, kuidas näeb välja tüüpiline tulekahjus hukkunud inimene Eestis, koostas autor tulekahjudes hukkunud inimeste profiili analüüsi. Autor on valinud aluseks järgmised parameetrid: hukkunud inimeste soo, vanuse ja rahvuse. Sotsiaalse klassi defineerimiseks on autor võtnud ühe parameetri, kas hukkunud inimesed töötasid või olid nad töötud. Lisaks on autor analüüsinud Põhjamaades 2010. aastal ja Venemaal 2009. aastal hukkunud inimeste vanust ja sugu ning võrrelnud saadud andmeid Eesti kohta saadud andmetega.

2.2. Tulesurmade põhjuste analüüs Eestis ja välisriikides

Joonisel 3 on välja toodud peamised tulesurmade põhjused Eestis. Parema ülevaate andmiseks on autor valinud viimase viie aasta statistika. Ajavahemikuks on aastad 2006 – 2011.



Joonis 3. Tulesurmade põhjused Eestis aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika)

Selgelt eristuvad kaks põhjust, mille tagajärjel hukkus kõige rohkem inimesi. Hooletus lahtise tule kasutamisel ja hooletus suitsetamisel, nende kahe põhjuste tagajärjel on surnud 400 inimest (68% kõigist 2006 – 2011. aastal tulekahjudes hukkunutest). Hooletus lahtise tule kasutamisel põhjustas 146 tulesurma (25% kõigist 2006 – 2011. aastal tulekahjudes hukkunutest). Hooletus suitsetamisel põhjustas 254 tulesurma (43% kõigist 2006 – 2011. aastal tulekahjudes hukkunutest). Tervise Arengu Instituudi 2010. aasta Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu andmetel on 37% meestest ja 19% naistest igapäevasuitsetajad (Rahno...02.02.2012). Autori arvates on Eesti Vabariik suitsetav riik,

kuna elanikkonnas on päris suur arv suitsetajad. Suitsetajate arv peegeldab hästi tulekahjudes hooletu suitsetamise tagajärgede läbi hukkunute arvu.

Kui hooletu suitsetamine on selgelt välja toodud tulesurmade põhjustes, siis hooletu käitumine lahtise tulega ei ole nii selgelt eristatav põhjus. Autori arvates on hooletus lahtise tule kasutamisel väga abstraktne mõiste. Autor pakub selle jaotamist väiksemateks ja arusaadavamateks põhjusteks. Näiteks, laste mängimine tulega; hooletu küünalde kasutamine; tööstuslikud tulekahjud, mis on põhjustatud tööohutuseeskirjade rikkumisest. Sellise jaotusega võib täpsemalt aru saada peamistest tulesurmade põhjustest ning koostada vastavad ennetustöö plaanid, et vähendada tulesurmade üldarvu Eestis.

Märgatav on ka tulesurmade arv, mis olid põhjustatud riketega elektriseadmetes ja elektriseadmete väärkasutamisega. 33 hukkunut, mis on 6% kogu tulesurmade arvust.

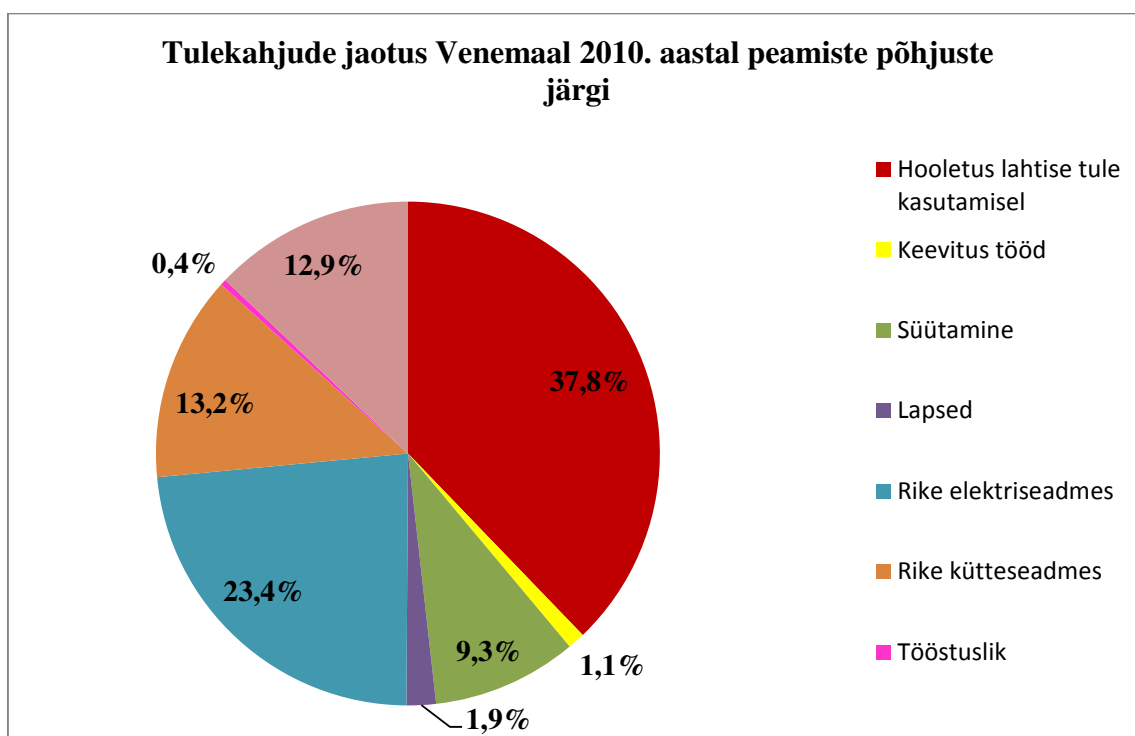
Autor on eraldi analüüsinud tulesurmade põhjuseid Eestis 2011. aastal ning koostanud joonise 4 (LISA 1). 2011. aastal on registreeritud 73 tulekahjudes hukkunut, nendest 30 surma põhjustas hooletus suitsetamisel (41% kõigist hukkunutest), 23 surma põhjustas hooletus lahtise tule kasutamisel (32% kõigist hukkunutest) ja 9 surma põhjustas hooletus elektriseadmete kasutamisel ning rikked elektriseadmetes (12% kõigist hukkunutest).

Järgnevalt vaadeldakse tulesurmade põhjuseid välisriikides. Tulesurmade põhjused Põhjamaades 2010. aastal. Parema ülevaate andmiseks on autor koostanud joonise 5 (LISA 2). Joonisel 5 on välja toodud viie Põhjamaade peamised tulesurmade põhjused 2010. aastal. Islandis on arvud nii väikesed, et võiks kaaluda Islandi väljajätmist võrdlusriikide hulgast. Võrreldes omavahel tulesurmade põhjuseid neljas riigis – Norras, Rootsis, Soomes ja Taanis, on autor tähele pannud, et märgatav surmade arv langeb hooletu suitsetamise arvele. Taanis 50%, Norras 12%, Rootsis 16% ja Soomes 20% kogu tulekahjudes hukkunute arvust. Silmapaistev on, et Taanis on pool tulesurmade arvust põhjustatud hooletust suitsetamisest.

Igas riigis satub teatud osa hukkunutest ka tahtlike põhjuste alla. Põhjamaades lähevad tahtliku põhjuse alla süütamine, enesetapmine ja laste mängimine tulega (Nordstat...01.02.2012). Vastavalt Rootsis on 8% hukkunutest, Taanis on 7% hukkunutest ja Norras 3% hukkunutest. Põhjamaade riikide hulgas on Soomes kõige suurem suhtarv (22,5% hukkunutest). Autori arvates, selline põhjuste ühendumine ühele kategooriale, ei anna objektiivset hinnangut, mis täpselt oli tulesurmade põhjuseks.

Kolmas oluline põhjus on elekter. Elektri poolt tekitatud õnnetused on jagatud kolmeks grupiks: vale kasutamine ja käitumine elektriseadmega, hooletus toidu valmistamisel ning muud tulekahjud põhjustatuna elektririketest (Nordstat...01.02.2012). Vastavalt, vale elektriseadme kasutamisega on tingitud Taanis 3% ja Soomes 2,5% tulesurmades, Norras ja Rootsis selle põhjuse tagajärjel hukkunuid ei esine. Hooletu toidu valmistamine on põhjustanud Soomes 7,5%, Taanis ning Norras 5% ja Rootsis 1% hukkunutest. Muudele elektriga seotud põhjustele langeb Soomes 12,5%, Norras 12%, Taanis 8% koguhukkunutest, Rootsis selle põhjuse tagajärjel ei hukkunud keegi. Märgatav on, et Rootsis tuleneb ainult üks surm elektrist ehk hooletust toidu valmistamist (1% kõikidest hukkunutest). Autor peab plussiks Põhjamaade statistikas, et tulekahjud, mis on põhjustatud elektri tõttu, on selgelt eristatavad. See annab hea ülevaade, millistele põhjustele tuleb rohkem tähelepanu pöörata ning võimaldab koostada vastavad plaanid ennetustöödeks.

Järgnevalt vaadeldakse tulesurmade põhjuseid Venemaal 2010. aastal. Autor on koostanud joonise 6, tuues tulekahjude jaotuse Venemaal 2010. aastal peamiste põhjuste järgi. Põhjused on jaotatud 8 rühma.



Joonis 6. Tulekahjude jaotus Venemaal peamiste põhjuste järgi 2010. aastal (allikas: Статистика МЧС России 2010)

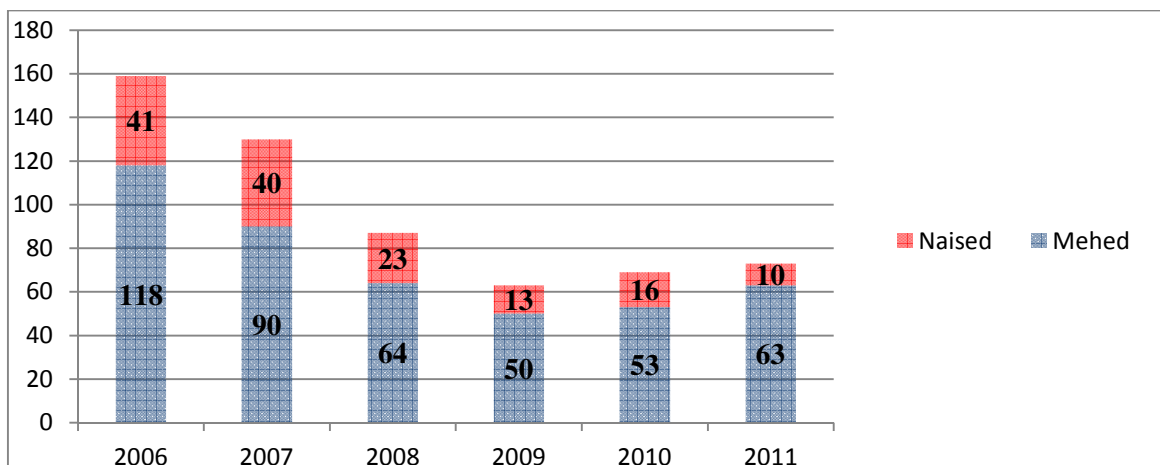
2010. aastal hukkus Venemaal tulekahjudes 12 983 inimest. Hooletu lahtise tule kasutamise tagajärjel on toimunud 37,8% kogu tulekahjude arvust, mille tagajärjel kokku on hukkunud 8563 inimest. See on 66% kogu hukkunute arvust. Märkimisväärne tulekahjude arv on

toimunud elektriseadmete kasutamise eeskirjade eiramise tõttu ja rikked elektriseadmetes on 23,4% kogu arvust. Samuti suur tulekahjude arv on põhjustatud kütteseadmete kasutamise eeskirjade rikkumisega ja kütteseadmete rikkega 13,2%.

Autori arvates on väga raske võrrelda Venemaa ja Põhjamaade statistikat omavahel. Kuna Venemaa statistikas ei ole tulekahjude põhjused nii eristatavad nagu Põhjamaades. Venemaal läheb suitsetamine ja vale käitumine küünaldega hooletu lahtise tule kasutamise alla. Aga ikkagi Venemaal, nagu Põhjamaades, on see kõige suurem tulekahjude põhjus. Seetõttu, autori arvates, tuleb rohkem tähelepanu pöörata tulekahjudele, mis on põhjustatud elektririketest. Nagu Põhjamaades, nii ka Venemaal see on teine kõige suurem probleem ja nende tulekahjude osakaal on silmapaistvalt suurem võrreldes teiste tulekahjude põhjustega. Suur on osakaal tulekahjudes, mis on niinimetatud tahtlikud, ehk süütamine ja enesetapmine 9,3%. Autor väidab, et neid tulekahjusid on väga raske ennetada, kuna on väga raske aru saada, mis on selle käitumise põhjus. Autori arvates on üks huvitav aspekt, et Venemaa statistikas lähevad laste põhjustatud tulekahjud eraldi arvesse. Põhjamaades lähevad need tulekahjud tahtliku põhjuse alla. Autori arvates, see on suur pluss Venemaa statistikas. Kohe on näha, kas tulekahjude arv põhjustatuna laste poolt kasvab või langeb. Tuginedes sellele statistikale võib kohe planeerida tuleviku kavasid ennetustööks lastega. Põhjamaade statistika ei anna seda võimalust.

2.3. Tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline ja sooline jaotus Eestis ja välisriikides

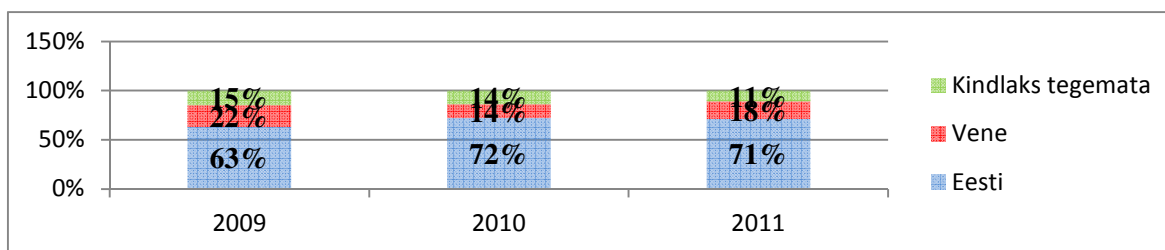
Selles alapeatükis uurib autor Eestis tulekahjudes hukkunute profiili. Aastatel 2006 – 2008 olid juhtumid, kus peale tulekahju ei saanud täpselt tuvastada hukkunu sugu. Seega, hukkunud meeste ja naiste summad ei ole võrdsed kogu hukkunute arvuga. Vastavalt, 2006. aastal oli 5 tuvastamata hukkunut (kokku 164 hukkunut); 2007. aastal oli 2 tuvastamata hukkunut (kokku 132 hukkunut); 2008. aastal oli 2 tuvastamata hukkunut (kokku 89 hukkunut).



Joonis 7. Tulekahjudes hukkunud inimeste sooline jaotus Eestis aastatel 2006 – 2011 (allikas: Statistikaamet ja Päästeameti statistika)

Joonisel 7 on näha, et aastate lõikes ei ole tulekahjudes hukkunute jagunemine ühtlane. Selgelt on näha alanemise trendi. Peale 2006. aastat hakkas toimima tulesurmade arvu langustrend. Silmapaistev on see, et viimase kolme aasta jooksul on hukkunute arv stabiilne. Selgelt eristub, et naiste osakaal hukkunute arvust on tunduvalt väiksem võrreldes meestega. Eriti 2011. aastal, kus tulekahjudes hukkus kokku 73 inimest, nendest 10 naist (14% hukkunutest). Statistikaameti andmete järgi oli 2011. aastal Eesti rahvastik kokku oli 1 340 194 inimest, neist 617 757 meest ja 722 437 naist (Rahvastik...03.02.2012). Autori arvates, võib neid andmeid omavahel võrreldes järeldada, et ennetustöös peab rohkem rõhutama meessoost elanikkonnale. Tuleb planeerida, valmistuda ja läbi viia rohkem erinevaid koolitusi, teavitamisi ja nõustamisi, mille sihtrühmaks on just meessoost isikud.

Parema ülevaate andmiseks hukkunute rahvuse kohta on autor koostanud joonise 8. Joonise 8 koostamisel kasutas autor viimase kolme aasta statistikat, kuna varasematel aastatel puudub informatsioon tulekahjudes hukkunute rahvuse kohta.

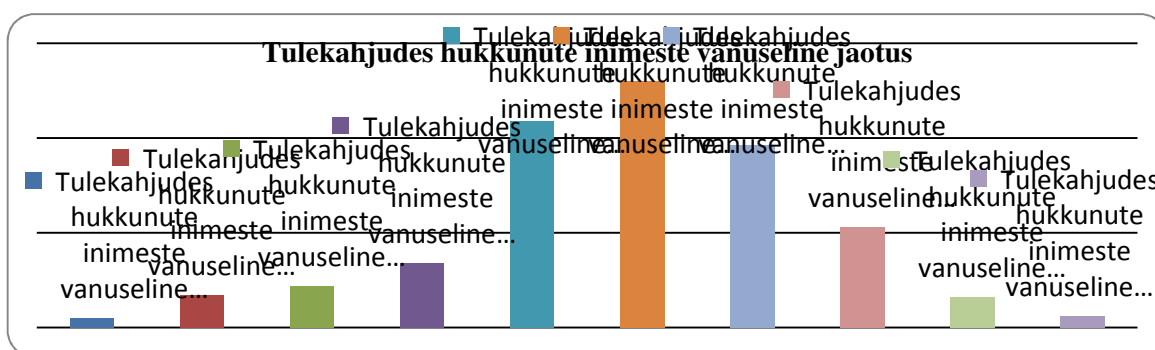


Joonis 8. Tulekahjudes hukkunute rahvus Eestis aastatel 2009 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika)

Joonisel 8 on kujutatud hukkunud inimeste rahvus protsentuaalselt. Kindlaks tegemata grupi lähevad välisriigi kodanikud, muud rahvused ja kindlaks tegemata isikud. Peale Eesti rahvuse

eristub selgelt üks rahvus, ehk Vene rahvus. See on tingitud sellest, et Vene rahvusest inimesed moodustavad 25% kogu Eesti elanikkonnast. 69% elanikest on Eesti rahvusest ja 6% tuleb ülejäänutele Eesti Vabariigis elavatele rahvustele (Rahvus...10.01.2012). Vastavalt graafikus toodud andmetele, väidab autor, et rahvuse seisukohalt on hukkunud jaotatud proportsionaalselt. Ennetustöös ei ole alust pöörata rohkem tähelepanu Eesti Vabariigis elavate inimeste rahvusele, kuid ennetustegevuse kanaliseerimisel on see tähtis.

Joonisel 9 on toodud tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline jaotus Eestis aastatel 2006 – 2011. Hukkunud on grupeeritud vastavalt nende vanusele kümnesse rühma.



Joonis 9. Tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline jaotus aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika)

Võrreldes Põhjamaade statistikaga, annab Eestis vanuseline rühmitus parema ülevaate riskigruppideks jaotamiseks. Joonisel 9 puudub 102 hukkunut. Need hukkunud on kindlaks tegemata vanusega. Silmapaistev vanuserühm on 51 – 60. aastat. Aastatel 2006 – 2011 hukkus 590 inimest. Vanuserühmas 51 – 60. aastat on 130 hukkunut, mis on 22% kõikidest hukkunutest. Järgmised märkimisväärsed vanuserühmad on 41 – 50. aastat: 109 hukkunut (18% kogu hukkunute arvust) ja 61 – 70. aastat: 96 hukkunut (16% kogu hukkunute arvust). Suur osakaal, 9% hukkunutest, on vanuserühmas 71 – 80. aastat. Alla 7 – aastaseid lapsi oli hukkunute hulgas 5 (1% kogu hukkunute arvust). Lapsi ja noorukeid vanuserühmas 7 – 18. aastat on hukkunute hulgas 17 (3% kogu hukkunute arvust). Liites ühte rühma inimesed vanuses 50 aastat ja vanemad ehk 50 „+“, siis nende osakaal hukkunute hulgas on 51% (301 hukkunut). 5 – aastase, 15 – aastase ja 50 – aastase inimese keha ja iseloom on väga erinevad. Igal vanusel on oma võimalused ja oma piirangud (Miks inimesed töötavad...16.02.2012).

Autor jagas hukkunud nelja sihtrühma. Esimene rühm, alla 7 – aasta vanused lapsed. Teine rühm, noorukid vanuses 7 kuni 19 aastat. Kolmas rühm, täiskasvanud ehk töövõimelised, autor on liitnud ühte rühma inimesed vanused 19 kuni 70 aastat. Neljas rühm, pensionärid, vanuses üle 70 aasta. Vastavalt, lapsed 5 hukkunut (1%); noorukid 17 hukkunut (3%);

täiskasvanud 391 hukkunut (66%); pensionärid 75 hukkunut (13%). Samas, Päästeameti andmete järgi (LISA 3), ajavahemikus 2006 – 2011. aastal hukkus 242 pensionäri. Vastavalt, 41% kogu hukkunute arvust. Autori arvates on eriline väljakutse eakate inimeste eest hoolitsemine. Autori väidab, et ennetustöös tuleb rohkem tähelepanu pöörata selle vanuserühma inimestele ning rakendada uusi meetmed õnnetuste ennetamiseks.

Autor koostas Päästeameti andmetele tuginedes tabeli 3. Tabelis 3 on välja toodud 2006 –2011. aasta tulekahjudes hukkunud inimeste arvud. Tabelis 3 on eraldi välja toodud kaks gruppi hukkunute üldarvust: need, kes töötasid ja kes olid töötud.

Tabel 3. Tulekahjus hukkunud töötavate ja mittetöötavate inimeste osakaal aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika)

Aasta	Hukkunute arv		
	Kokku	Töötasid	Olid töötud
2006	164	6; 4%	27; 16%
2007	132	9; 7%	20; 15%
2008	89	9; 10%	20; 22%
2009	63	5; 8%	18; 29%
2010	69	2; 3%	21; 30%
2011	73	6; 8%	16; 22%

Selline klassifitseerimine toob kaasa võrreldavuse probleeme, kuna puudub informatsioon hukkunud inimeste mitteametlikust töötamisest. Vastavus ei saa olla absoluutne. Andmed pärinevad tulekahjusündmuskohtadest saadud adekvaatsel informatsioonil. Olemasolevate andmete põhjal väidab autor, et töötud inimesed moodustavad suurima grupi kogu hukkunute arvust (590 inimest). 2006 – 2011. aastatel 21 % hukkunutest (122 inimest) – olid töötud inimesed, 6% hukkunutest (37 inimest) – ametlikult töötasid. Märkatav on 2010. aasta (hukkus 69 inimest), kus 30% hukkunutest (21 inimest) – olid töötud ja 3% hukkunutest (2 inimest) – ametlikult töötasid. Võrreldes 2006. aastaga (hukkus 164 inimest), 16% hukkunutest (27 inimest) – olid ametlikult töötud ja 4% hukkunutest (6 inimest) – ametlikult töötasid. Eesti Töötukassa andmete järgi (LISA 4), 2010. aastal töötuid inimesi oli registreeritud peaaegu kolm korda rohkem kui aastal 2006. Tööpuudus on probleemiks eelkõige meeste hulgas (Sotsiaaluuringud...07.01.2012). Autori arvates eristuvad hukkunute statistikas töö kui inimeste hõivatus ja tulu (raha).

Järgnevalt vaadeldakse Põhjamaades 2010. aastal toimunud tulekahjudes hukkunud inimeste vanuselist ja soolist jaotust. Lisas (LISA 5) on välja toodud Norra, Rootsi, Soome, Taani ja Islandi 2010. aastal tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline jaotus. Hukkunud on

grupeeritud vastavalt nende vanusele seitsmesse rühma. Edaspidi on autor võrrelnud nelja riigi andmeid – Norra, Rootsi, Soome ja Taani. Islandis on arvud nii väikesed, et võiks kaaluda Islandi väljajätmist võrdlusriikide hulgast. Silmapaistev vanuserühm on lapsed alla 15 aastat. Rootsis selles vanuserühmas hukkunuid ei esine, Taanis on 1 hukkunud (1% kogu hukkunute arvust), Norras 2 hukkunud (2% kogu hukkunute arvust) ja Soomes 1 hukkunud (1% kogu hukkunute arvust). Märkatav vanuserühm on eakad 50 – 66. aastat. Põhjamaades, väljaarvatud Rootsi, esines selles vanuserühmas kõige rohkem hukkunuid. Vastavalt, Taanis 21 (28%), Norras 22 (34%), Soomes 32 (40%) ja Rootsis 32 (25%). Rootsis oli kõige suurem hukkunute arv eakate vanuserühmas 67 – 79. aastat, vastavalt 37 hukkunud (28%). Teistes Põhjamaade riikides oli selles vanuserühmas hukkunute arv märkimisväärne. Taanis 18 (24%), Norras 13 (20%) ja Soomes 13 (16%). Kui liita eakad inimesed ühte vanuserühma 50 „+“ aastat, siis kokkuvõtlikult on hukkunud inimeste arvud tunduvalt suuremad kui noorema vanuserühma hukkunute arvud. Vastavalt, Taanis 57 (77%), Norras 53 (81,5%), Rootsis 102 (78%) ja Soomes 54 (67,5%).

Samuti on lisas (LISA 5) välja toodud Põhjamaades 2010. aastal hukkunud inimeste sooline jaotus. Üldiselt on Põhjamaades 2010. aastal meeste arv hukkunute hulgas ilmselgelt suurem naiste arvust. Taanis 53%, Norras 63%, Rootsis 65% ja Soomes 69%. Eesti lähimas naaberriigis, Soomes oli meestsoost hukkunuid kolm korda rohkem võrreldes naissoost hukkunutega.

Täiendavalt toobki autor välja Venemaal 2009. aastal toimunud tulekahjudes hukkunud inimeste vanuselise ja soolise jaotuse. Lisas (LISA 6) on välja toodud Venemaa 2009. aasta tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline jaotus. Hukkunud on grupeeritud vastavalt nende vanusele seitsmesse rühma. Venemaa ja Põhjamaade vanuserühmad on üksteisest erinevad. Venemaa statistikas on rohkem rõhku pandud nooremale leibkonnale. Eristub ainult üks eakate inimeste vanuserühm, üle 60 aasta vanused eakad. Ikkagi, Venemaal nagu Põhjamaades, on suur osakaal hukkutest vanemaealised inimesed. Silmapaistev on, et Venemaal võrreldes Põhjamaadega, on suur osakaal hukkunud lastel ja noorukitel. Hirmuäratavad on hukkunute arvud vanuserühmades alla 6 aasta, 7 – 13. aastat ja 14 – 15. aastat, vastavalt, 428, 126 ja 26 hukkunud, mis on kokku 4% kõikide hukkunute arvust.

Samuti on lisas (LISA 6) välja toodud Venemaal 2009. aastal hukkunud inimeste sooline jaotus. Venemaal on sama pilt nagu Soomes. 72% hukkunuid on meessoost ja 28% naissoost. Samas, Venemaa on Eesti suurim ja lähim naaber.

3. TULESURMADE VÄHENDAMISEGA SEOTUD ENNETUSTEGEVUS EESTIS JA MAAILMAS

3.1. Ennetustegevus ja ennetustegevuse strateegia Eestis

Enamus tulekahjudest on võimalik ennetada või vähemalt vähendada tulekahjude mõju inimestele, päästa nende elusid spetsiaalsete seadmete abil. See võiks olla suitsuandur, sprinklersüsteem, esmased tulekustutusvahendid, turvavalgustus jne.

Päästeala ennetustöö eesmärk on kujundada Eestis elukeskkond, kus igapäevselt loob ning väärtustab ohutust ja turvalisust, mis aitab vähendada õnnetuste ja nende läbi hukkunute ning vigastatute arvu, samuti õnnetustega kaasnevate kahjude suurust (Ennetustöö...12.01.2012).

Päästealane ennetustöö pakub kolme teenust, mis on suunatud elanikkonna tuleohutusosalase teadlikkuse tõstmisele.

1. Päästeala ennetustöö sihtgruppide ja koostööpartnerite koolitamine.

Teenuse lühikirjeldus: päästeala ennetustöö koolitusteenus on teenus, millega koolitatakse päästeala ennetustöö sihtgruppe ja koostööpartnereid eale ja päästeala ennetustöö prioriteetidele vastavatel teemadel, kasutades selleks ettenähtud vahendeid. (Kirjavahetus e-maili teel I. Ints 30.01.2012)

2. Päästeala ennetustöö sihtgruppide ja koostööpartnerite nõustamine.

Teenuse lühikirjeldus: päästeala ennetustöö sihtgruppide ja koostööpartnerite nõustamine on teenus, mille käigus nõustatakse päästeala ennetustöö sihtgruppe ja koostööpartnereid individuaalselt, tagamaks vastava sihtrühma teadlikkuse taset päästealal prioriteetsetel teemadel. Nõustamisteenuse sisu ja teemad on muutuvad ajas ja need valitakse vastavalt päästeala ennetustöö sihtgruppide vajadustele ning Päästeameti tulekahjude statistikale.

Igal individuaalsel nõustamisel kogutakse nõustatavalt andmeid eesmärgiga selgitada välja riskid nõustatavas piirkonnas ja pakutakse võimalusel lahendusi probleemi kõrvaldamiseks. Andmed sisestatakse Päästeameti andmebaasidesse. (Kirjavahetus e-maili teel I. Ints 30.01.2012)

3. Päästeala ennetustöö sihtgruppide ja koostööpartnerite teavitamine.

Teenuse lühikirjeldus: päästeala ennetustöö sihtgruppide ja koostööpartnerite teavitamine on teenus, mille käigus teavitatakse päästeala ennetustöö sihtgruppe ja koostööpartnereid, tagamaks Eesti elanikkonna teadlikkuse taset. Teavitusteenuse sisu ja teemad lähtuvad päästeala sündmuste statistikast ning päästealal prioriteetsetest sihtgruppidest. Teenuse sisu töötatakse välja koostöös mitme erineva valdkonna esindajatega enne teavitusteenuse osutamise algust. Teavitamisteenuse käigus kasutatakse erinevaid meediakanaleid ja jagatakse inimestele vastavasisulisi teavitusmaterjale. (Kirjavahetus e-maili teel I. Ints 30.01.2012)

Lisaks päästeala ennetustöös pakutavatele teenustele on olemas erinevad nõuded ja õigused, mis on sätestatud seadustes ja määrustes. Need õigused ja nõuded on samuti suunatud inimelu päästmiseks ning ohu õigeaegseks ennetamiseks ja avastamiseks. Näiteks:

- Tuleohutuse seadus. § 11. Ahju, kamina ja pliidi ning korstna ja ühenduslõõri puhastamine. Kasutusel olevat ahju, kaminat või pliiti ning nende korstnat ja ühenduslõõri peab puhastama vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini, kui nende dokumentatsioonis on ette nähtud. Kui dokumentatsioon puudub või kui dokumentatsioonis ei ole ette nähtud muud sagedust, siis tuleb neid puhastada vähemalt üks kord aastas. Puhastamissagedus peab välistama tahmapõlengu ohu. (Tuleohutuse seadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I, 30.12.2011, 39)
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 315, Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded. § 31 kohaselt autonoomseks tulekahjusignalisatsioonanduriks loetakse seadet, mis on lokaalne tulekahjusignalisatsiooniseade, mis samas korpuses sisaldab kõiki tulekahju avastamiseks ja helialarmi andmiseks vajalikke komponente, kusjuures juhul, kui ehitise üldkasutatavatesse ruumidesse on paigaldatud rohkem kui üks andur, peavad ühe anduri tööle hakkamisel reageerima ka kõik teised samasse rühma ühendatud andurid; § 32 kohaselt autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur peab olema: 1) elamutes paiknevate eluruumide (korterite) vähemalt ühes ruumis; 2) kuni 10 majutuskohaga II kasutusviisiga ehitiste majutusruumides; 3) kuni viie voodikohaga hoolekandeesutuses ning haiglas ja muudes ravihoonetes; 4) maksimaalselt 10 voodikohaga koolieelsete lasteasutuste hoonetes; 5) kuni 50 m² pindalaga IV kasutusviisiga ruumides. (Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded 27.10.2004, jõustunud 01.01.2005, Vabariigi Valitsuse määrus nr 315) Alates 1. juulist 2009. aastal on suitsuandur kohustuslik igas kodus (Suitsuandur...12.03.2012).

- Euroopa Liidu sigarettide tuleohutusnõuete standard. Standard reguleerib sigarettide põlemisomadusi. Alates 2012. aastast peavad Eestis olema müügil ainult kiirete isekustuvate omadustega sigarettid. Kui tavapärase sigareti suudab iseseisvalt hõõguda lõpuni ja on võimeline süütama ümbritsevat põlemismaterjali, siis kiirelt isekustuval sigaretil on isekustuvad omadused. (Euroopa Liit...19.02.2012)
- PäästeS § 2 kohaselt võib Päästeasutus sõlmida juriidiliste isikutega tsiviilõiguslikke lepinguid päästetööl ja ennetustööl osalevate vabatahtlike päästjate tegevuse korraldamiseks. Ning PäästeS § 38 kohaselt vabatahtlik päästja võib iseseisvalt osaleda ennetustöös (Päästeseadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I, 29.12.2011, 206).

Päästeala ennetustöö strateegial aastani 2011 oli põhiline rõhk pööratud tulekahjude ennetamisele. Oli määratud neli peamist suunda: esmane tegevus õnnetuse korral; lapsed ja noored; kodude ohutus ja turvalisus; koduväline ohutus ja turvalisus (Päästeala ennetustöö...12.01.2012). Nende suundade üldine eesmärk oli tulesurmade ja tulekahjudes vigastatud inimeste arvu vähendamine. Selleks, et seda saavutada, olid püstitatud järgmised ülesanded: vähendada eluhoonetes tulekahjusid; varustada kõik eluhooned tulekahjuavastamisseadmetega; osad eluhooned varustada esmaste tulekustutusvahenditega; vähendada kulupõlenguid ning üldkasutatavate objektide tuleõnnetusi (Päästeala ennetustöö...12.01.2012). Tulesurmade vähendamisega seotud eesmärgid olid kindlaks määratud ainult ühele inimeste sotsiaalsele rühmale – lapsed ja noored. Eesmärgid olid järgmised: teha nii, et tuleõnnetustel ei hukku ühtegi last; vähendada vähemalt poole võrra tuleõnnetustes vigastada saanud laste arvu, üldhariduskoolides ja lasteaedades õpetati lastele ohutut ja turvalist käitumist ühtsete programmide alusel, eakohaste materjalide abil ohutusalaselt kompetentsete õpetajate poolt; tuleohutusnõuetele täielikult vastavate õppeasutuste hulga suurendamine vähemalt 30% (Päästeala ennetustöö...12.01.2012).

Päästeameti põhi- ja tugistruktuuride esindajate ja koostööpartnerite tulemused 2011. aastal on esitatud lisas (LISA 7). 2012. aasta Päästeameti põhi- ja tugistruktuuride esindajate ja koostööpartnerite plaanid on esitatud lisas (LISA 8). Pärast 2011. aastat jääb päästealase ennetustöö strateegia samaks. See tähendab, et peamised suunad, meetmed ning sotsiaalsed rühmad kellele pööratakse rohkem tähelepanu, jäävad samaks.

Lisades 7 ja 8 esitatud andmete põhjal väidab autor, et põhiline rõhk 2011. aastal oli suunatud lastele ja noorukitele. Koolitatud laste osakaal võrreldes täiskasvanute ja eakate inimestega on silmapaistvalt suurem (ca 35 000 last ja noorukit ning ca 7000 täiskasvanut, nendest 300

puuetega). Lapsed, see on tulevik ja väga oluline on nendele suurt tähelepanu pühendada. Tuleb aga meeles pidada, et eakad inimesed on nagu lapsed ja nendele tuleb samuti tähelepanu osutada.

Saadud andmete põhjal väidab autor, et selle aasta fookus on suunatud lastele ja noorukitele. Aastal 2012 on plaanis koolitada ca 35 000 last ja noorukit ning vastavalt, ca 7000 täiskasvanud inimest ja ca 300 puuetega inimeste tugi- ja võtmeisikut. Hoolimata sellest, et eakad inimesed samuti hukkuvad tulekahjudes, pööratakse nendele vähe tähelepanu.

3.2. Tulesurmade vähendamisele suunatud ennetustegevus välisriikides

Uurides erinevad allikad, väidab autor, et päästealases ennetustöös pakutavad teenused ja meetmed on erinevates maailma riikides omavahel väga sarnased. Toimuvad mitmesugused koolitusprojektid, teavituskampaniad, infopäevad, kodukülastused ja lastelaagrid.

Ameerika Ühendriikides on suitsetamine, süütamine ja toidu valmistamine peamised tulekahju põhjused, mille tagajärjel hukkuvad inimesed (Centers for fire Disease Control and Prevention...10.01.2012). Peale isekustutavate sigarettide kasutuselevõtmist langes hooletust suitsetamisest tingitud tulekahjude arv kahe aasta jooksul 22% (Fire Safe Cigarettes Save Lives...10.01.2012). Päästekomandode töötajad osalevad aktiivselt erinevates projektides (FEMA...10.01.2011). Päästjad osalevad kodukülastustel ning propageerivad huvipakkuvaid meetodeid: tuleb kavandada pere evakuatsiooniplaan, määrata kindel kogunemiskoht ja harjutada seda iga 6 kuu järel (Centers for fire Disease Control and Prevention...10.01.2012).

Inglismaal toimuvad komandode lahtise uste päevad ja ekskursioonid, mis on suunatud just eakatele inimestele, millega kaasneb koolitus- ja selgitustöö. Selline meetod leiab suurt huvi eakate inimeste hulgas ning avaldab soodsat mõju ühiskonnale, kuna kas otseselt või kaudselt on haaratud suur hulk eakaid inimesi (Fireservice...10.01.2012). Lisaks on kasutusel internetileheküljed, kus inimesed saavad iseseisvalt läbida tuleohutusalased kursused. Need on niinimetatud, tasuta (online) kursused (Safety-tv...10.01.2012). Noorukite jaoks näidatakse pidevalt kohalikes muusikakanalites tuleohutusalaseid reklaame. (Staffordshirefire...11.01.2012). Puuetega inimeste jaoks on olemas tuleohutusalased videod, mille sihtrühm on vaegkuuljad. Kõiki videoid näidatakse kohalikus televisioonis ning nad on kättesaadavad internetis (Dontgivefireahome...11.01.2012).

Taanis on alates 2004. aastast suitsuandur kohustuslik igas kodus. Majades, mis on ehitatud pärast 2004. aastat, peavad suitsuandurid olema ühendatud automaattulekahjusignalisatsiooni keskseadmega, mis omakorda teavitab terve maja elanikke ohust. Alates aastast 1990 peab kasutusel olevat ahju, kaminat või pliiti ning nende korstnat ja ühenduslõõri puhastama üks kord aastas. Viimased kampaaniad olid suunatud tuleohtlike vedelike ja gaaside turvaliseks hoidmiseks kodus. (Kirjavahetus e-maili teel T. Alveen 21.03.2012)

Norras on alates 1990. aastast suitsuandur ja tulekustuti kohustuslikud igas kodus. Alates 1900. aastast kasutusel olevat ahju, kaminat või pliiti ning nende korstnat ja ühenduslõõri peab puhastama vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini, kui nende dokumentatsioonis on ette nähtud. Kui dokumentatsioon puudub või kui dokumentatsioonis ei ole ette nähtud muud sagedust, siis tuleb neid puhastada vähemalt üks kord 4 aasta jooksul. Samas kasutatakse ennetustöös aktiivselt erinevaid meediakanaleid. Näiteks kohalikes raadiokanalites pidevalt käivitatakse tuleohutuslaseid reklaame, vastavalt aasta-ajale ning selle aasta-ajaga kaasnevatele ohtudele. Lisaks propageeritakse ühiskonnas koduelektrisüsteemi kontrolli, mida teostavad vastavad spetsialistid. (Kirjavahetus e-maili teel L. Haugrud 23.03.2012)

Islandis on alates 1989. aastast suitsuandur kohustuslik igas kodus. Uuemates ehitistes peab igas kodus olema vähemalt üks suitsuandur ja üks tulekustuti. Tegelikult on enamuses majades ja korterites paigaldatud mitu suitsuandurit. (Kirjavahetus e-maili teel B. Karlsson 16.03.2012)

Soomes on alates 1999. aastast suitsuandur kohustuslik igas kodus. 2011. aastal hukkus Soomes tulekahjudes 67 inimest. Eriline väljakutse on eakate inimeste eest hoolitsemine. Viimaste aastate jooksul leidis internet laialdast kasutamist ennetustöös. 2010. aastal võeti kasutusele isekustuvtea omadustega sigaretid. Propageeritakse, et inimesed väldiksid sisseruumides suitsetamist, kuna isekustuv sigaret ei välista tulekahju tekkimist. (Kirjavahetus e-maili teel J. Ketola 15.03.2012)

4. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD ENNETUSTÖÖ SOOVITUSLIKELE MEETMETELE EESTIS

4.1. Tulesurmade põhjuste ja hukkunute profiili uuringutest tulenevad järeldused

Ennetustöö andis suure mõju tulekahjudes hukkunute arvu vähenemiseks. Kui 2006. aastal oli Eestis 164 hukkunut, siis 2011. aastal oli 73 hukkunut. Kui võrrelda hukkunute arvu viimase kolme aasta jooksul on see lähedane (63 – 73). See tähendab, et ei toimunud mingit järsku tõusu või langust. 2012. aasta esimese nelja kuu jooksul on tulekahjudes hukkunud 31 inimest. Kui aasta ülejäänud kuude jooksul jätkub sama tendents, siis annab selline statistika päästealase ennetustöö efektiivsemaks muutmise vajadusele selge hoiatusmärgi. 2011. aasta esimese nelja kuu jooksul hukkus tulekahjudes 36 inimest, nende hulgas 10 last hukkusid Haapsalu traagilises õnnetuses. Autor peab plussiks, et alates 2012. aastast on Eestis kasutusele võetud isekustuvad sigaretid ning redigeeritud Päästeseaduse järgi saavad vabatahtlikud päästjad iseseisvalt osaleda ennetustöös.

Autori poolt läbiviidud tulesurmade põhjuste ja hukkunute profiili uuringu tulemusel selgusid peamised sihtgrupid ja tulesurma põhjused. Alljärgnevalt toob autor välja seitse peamist järeldust, mis tuginevad lõputöö raames läbiviidud tulesurmade põhjuste ja hukkunute profiili uuringutele.

1. Puudulikud andmed, mis ei võimalda teha põhjalikumat analüüsi. Näiteks, andmetes ei ole täpsustatud, millist liiki pensionärid on hukkunute seas (töövõimetus-, vanaduspensionärid). Samas puudub informatsioon puuetega inimeste kohta ning nende liigitamise klassifikatsioon (pimedad ja vaegnägijad; kurdid ja vaegkuuljad; kõnepuudega inimesed; vaimse tervise probleemidega inimesed (autistid); liikumispuudega inimesed sh. ratastoolikasutajad).

2. Peamine riskigrupp tulekahjudes hukkunud inimeste osas on mehed vanuses 51 – 60. eluaastat. Aastatel 2006 – 2011 oli Eestis vanuserühmas 51 – 60. eluaastat 22% hukkunutest, kellest meeste osakaal oli 75%.

3. Suhteliselt suur on tulekahjudes hukkunud pensionäride arv. Eestis oli neid aastatel 2006 – 2011 Päästeameti andmete järgi 41% kõikidest hukkunutest.

4. Tulekahjudes hukkunute seas on suur osakaal ametlikult mittetöötavatel inimestel võrreldes ametlikult töötavate inimestega. Aastatel 2006 – 2011 oli Eestis Päästeameti andmete järgi kõikidest hukkunutest 21% ametlikult mittetöötavaid inimesi ja 6% ametlikult töötavaid

inimesi. 2011. aastal oli kõikidest hukkunutest 22% mittetöötavad inimesi ja 8% töötavaid inimesi.

5. Üheks peamiseks tulesurmade põhjuseks Eestis on elektriseadmete rikked ja nende väärkasutus (12% kogu tulesurmade arvust aastal 2011).

6. Internetis on puudulikud ja raskesti ülesleitavad materjalid ning andmed päästeala ennetustööst.

7. Puudub informatsioon, milliste kanalite kaudu on kõige efektiivsem teavitada Eesti elanikkonda päästealase ennetustöö kohta ja seda sihtrühmade kaupa liigitades. Näiteks päästealase ennetustöö informatsiooni edastamisel erinevatele sihtrühmadele tuleb leida õiged vahendid, info levitajad jne.

Näiteks eakate ja pensionäride sihtrühmale oleks otstarbekas edastada infot läbi ajakirjanduse, raadio, televisiooni, interneti jne. Infolevitajate rollis võiksid olla pensionäride huviklubi esimees, pensionäride ühingu juhendaja, huviringi juhid/liidrid, päästeametnikud, pensioniametite ametnikud jne. Info levitamise kohad võiksid olla huviringid, pensionäride ühingu ja huviklubid, päästeasutused, pensioniametite bürood jne.

Järgnevalt toob autor välja ettepanekud, mille rakendamisel on võimalik vähendada tulekahjudes hukkunute arvu Eestis.

4.2. Ettepanekud ennetustöö soovituslikele meetmetele Eestis

Tulesurmade vähendamiseks Eestis teeb autor omapoolsed ettepanekud, mis võiksid aidata olukorda parandada. Ettepanekute väljapakkumisel toetus autor läbiviidud tulesurmade põhjuste ja hukkunute profiili uuringu tulemustele ja sellest uuringust tehtud peamistele järeldustele. Lisaks kasutatakse välisriikide kogemusi tulesurmade arvu vähendamisele suunatud tegevuste osas.

Tulesurmade vähendamises on väga oluline roll ennetustööl. Selleks, et ennetustöö oleks efektiivne ja annaks soovitud tulemusi, on oluline selgitada välja peamised tulesurmade põhjused ning riskigrupid.

Autori arvates tuleb Päästeameti poolt kogutavate andmete juures täpsustada, millisest liigist pensionärid on hukkunute seas (töövõimetus-, vanaduspensionärid). Samuti tuleb detailsemalt

klassifitseerida puuetega inimesed (pimedad ja vaegnägijad; kurdid ja vaegkuuljad; kõnepuudega inimesed; vaimse tervise probleemidega inimesed (autistid); liikumispuudega inimesed sh. ratastoolikasutajad). Selline põhjalik jaotus parandab ja lihtsustab päästeala ennetustöö planeerimist ning samas viitab ka õigetele riskigruppidele.

Kuna Eestis esneb elektriseadmete rikete ja väärkasutuse tõttu põhjustatud tulesurmasid üsna tihti, siis tuleb tuleohutusala koolitusprogrammide raames rohkem rõhutada elektriseadmete kasutamise ohutuse nõudeid ning võimalikke riske. Koostama peab põhjaliku õppematerjali, mis käsitleb kõikvõimalikke elektrist tulenevaid riske, elektriga ohutu ümberkäimise eeskirju ning riskide põhjuste kõrvaldamist.

Selgitades välja tulekahjudes hukkunute profiili ning riskigrupi, saab planeerida ja läbi viia ennetustegevust, et vajaliku sihtgrupini kõige efektiivsemalt jõuda. Lõputöö raames läbiviidud statistilise andmeanalüüsi abil selgus, et suurim riskigrupp on mehed vanuses 51 – 60. eluaastat. Samuti on suhteliselt suur tulesurmade arv pensionäride seas. Seega tuleb Päästeameti ennetustöö osakonnal tegeleda eelkõige nende sihtgruppidega, vähendamaks tulekahjudes hukkunute arvu Eestis.

Tuleb arendada Päästeameti ja Töötukassa koostööd, näiteks, kasutades Töötukassa osakondasid vabatahtlikuks päästjaks värbamiseks ja päästeala ennetusinformatsiooni levitamiseks. Osakondade infostendidele võiks olla paigutatud päästealaga seotud informatsioon. See on hea võimalus informeerida töötuid inimesi, kes ilmuvad sinna just uue informatsiooni saamiseks.

Arendama peab ennetust läbi interneti. Teha kättesaadavamaks ehk koondada ühele internetileheküljele kõik materjalid ja andmed, mis on seotud päästeala ennetusega. Ühelt leheküljelt peavad olema kättesaadavad erinevad materjalid, ennetustöö büroo teenistujate kontaktid ning näiteks presentatsioonid erinevatel ohutustemadel, lisaks (online) võimalus registreeruda pakutavatele koolitustele. Materjalide üleslaadimisel võiks arvestada ka Eesti elanikkonna keelelist mitmekesisust. Täiendada ennetuse koolituse- ja nõustamisteenuskaardid, kus oleksid eraldi välja toodud interneti rollid ja võimalused.

Ennetustöö efektiivsust saab tõsta erinevate uuringute abil. Päästeala ennetustöö teavitamisteenuse parandamiseks tuleb järjepidevalt uurida, millised informatsioonikanalid on erinevates sihtgruppides kõige kasutatavamad ja usaldusväärsemad. Koolitusteenuse parandamiseks tuleb uurida, millistes kohtades viibivad erinevate sihtgruppide inimesed ja kus on kõige otstarbekam neid koolitada.

Vabatahtlikule päästjale esitatavaid vanusenõuded tuleb muuta. Erandkorras võiks vabatahtlikuks päästjaks võtta vähemalt 16 – aastaseks saanud isikut, kes on saanud vastava väljaõppe ning tohiks osaleda ainult ennetustöös. Näiteks selline meetod võiks pakkuda huvi külaelanikele, kus kooliõpilased, kes said vastava koolituse, saavad iseseisvalt aidata oma eakaid külakaaslasi.

Välisriikide kogemusele tuginedes pakub autor kasutusele võtta järgmised meetodid:

- Ühiskonnas tuleb propageerida pere evakuatsiooniplaani kavandamist ja harjutamist.
- Korraldada komandodes lahtise uste päevi ja ekskursioone, mis on suunatud eakatele inimestele. Üritustega peab kaasnema koolitus- ja selgitustöö.
- Internetileheküljed, kus inimesed saavad iseseisvalt läbida tuleohutuselased kursusi. Need on tasuta (online) kursused.
- Noorukitele suunatult näidata kohalikes muusikakanalites pidevalt tuleohutuselaseid reklaame.
- Puudega inimeste jaoks valmistada tuleohutuselaseid videoid, mille sihtrühm on vaegkuuljad. Kõiki videoid tuleb näidata kohalikus televisioonis ja nad peavad olema tasuta kättesaadavad internetis.
- Tuleb läbi viia kampaaniaid tuleohtlike vedelike ja gaaside turvalisest hoidmisest kodus.
- Kohalikes raadiokanalites pidevalt käivitada tuleohutuselased reklaame, vastavalt aastaajale ja selle aastaajaga kaasnevatest ohtudest.
- Seadusega sätestada, et eramajades peab olema vähemalt üks tulekustuti.
- Seadusega sätestada, et uuemates elumajades, mis on ehitatud pärast aastat 2012, peavad suitsuandurid olema ühendatud automaat-tulekahjusignalisatsiooni keskseadmega, mis omakorda teavitab terve maja elanikke ohust.
- Propageerida ühiskonnas kodude elektrisüsteemi kontrolli, mida teostavad vastavad spetsialistid (kampaania internetis suunatuna korteriühistutele).
- Isekustuv sigaret ei välista tulekahju tekkimist – seda sõnumit tuleb laiemalt propageerida. Lisaks propageerida, et inimesed väldiksid sisseruumides suitsetamist.

KOKKUVÕTE

Käesolev lõputöö käsitleb päästeala ennetustöö soovituslikke meetmeid Eestis, tuginedes rahvusvahelisele kogemusele. Autor peab teemat aktuaalseks eelkõige lähtudes asjaolust, et Eestis on tulekahjudes hukkunud inimeste arv kõrge võrreldes teiste maailma riikidega. Kui 2006. aastal oli Eestis 164 hukkunut, siis 2011. aastal oli 73 hukkunut. Kui võrrelda hukkunute arvu viimase kolme aasta jooksul, siis see on lähedane (63 – 73). See tähendab, et ei toimunud mingit järsku tõusu või langust. 2012. aasta esimese nelja kuu jooksul on registreeritud juba 31 tulesurma. Kui 2012. aasta ülejäänud kuudel jätkub sama tendents, siis see on hoiatavaks signaaliks ennetustöö efektiivsemaks muutmise vajaduse kohta. Elu näitab, et Eestis on tehtud palju tulesurmade vähendamiseks, aga võrreldes teiste riikidega on nende surmade arv ikka suur ja tuleb midagi uut ette võtta, et need arvud hakkaksid langema.

Lõputöö eesmärk on välja selgitada peamised tulesurmade põhjused ja tulekahjudes hukkunute profiil ning rahvusvahelisele kogemusele tuginedes teha ettepanekuid tulesurmade arvu vähendamiseks ja ennetustöö tõhustamiseks. Lõputöö eesmärgi täitmiseks püstitatakse järgnevad uurimisülesanded: anda ülevaade tulekahjude klassifikatsioonist ja tulesurmadest; tulesurmade põhjuste ja hukkunute sotsiaalse tausta analüüs; analüüsida tulesurmade vähendamisega seotud ennetustegevust Eestis ja välisriikides; lõputöös saadud tulemuste, senise päästealase ennetustöö ja rahvusvahelise kogemuse alusel teha järeldusi ja pakkuda soovituslikke meetmeid päästealase ennetustöö tõhustamiseks Eestis.

Töös on uuritud peamisi tulesurmade põhjusi ja tulekahjudes hukkunute profiili Eestis; peamisi tulesurmade põhjusi ning hukkunute vanust ja sugu Põhjamaades ja Venemaal; rahvusvahelisi materjale tulesurmade vähendamise meetmete kohta, et teha soovituslikke ettepanekuid ennetustöö tõhustamiseks eesmärgiga vähendada tulesurmade arvu Eestis. Lisaks on töö teoreetilises osas uuritud maailma tulekahjude klassifikatsiooni ja sotsiaalse profiili teoreetilist käsitlust. Täiendavalt on antud ülevaade tulesurmadest, tulekahjude ja tulesurmade põhjustest ning maailma tulesurmade statistikast.

Uurimuse tulemusena selgus, et peamiseks probleemiks on puudulikud andmed tulekahjudes hukkunute kohta, mis võimaldaksid teha põhjalikku analüüsi ja tõsta ennetustöö efektiivsust. Puudub informatsioon, kus ja läbi milliste kanalite on kõige efektiivsem teavitada Eesti elanikkonda päästealase ennetustöö kohta. Internetis on puudulikud ja raskesti ülesleitavad materjalid ning andmed päästeala ennetustööst. Tuginedes lõputöö käigus läbiviidud uuringule, võib väita, et peamised sihtgrupid tulekahjudes hukkumiste ennetamisel peavad

olema mehed vanuses 51 – 60. eluaastat ja pensionärid. Väga selgelt kujunes välja ametlikult mittetöötavate inimeste suur osakaal tulekahjudes hukkunute hulgas.

Autori üheks olulisemaks ettepanekuks on põhjalikult arendada ennetustööd läbi interneti. Hukkunud pensionäride andmete juures tuleb täpsustada, kas tegemist on töövõimetus- või vanaduspensionäridega. Samasugune täpsustamise soovitus kehtib ka puuetega inimeste liigitamise aluse kohta. Selleks, et parandada ja lihtsustada ennetustöö planeerimist, tuleb järjepidevalt teostada vastavate sihtgruppide uuringuid. Välisriikide kogemusele tuginedes soovitab autor korraldada komandodes lahtise uste päevi ja ekskursioone, mis on suunatud eakatele inimestele. Üritustega peab kaasnema koolitus- ja selgitustöö. Tuleb propageerida ühiskonnas koduelektrisüsteemi kontrolli, mida teostavad vastavad spetsialistid. Isekustuv sigaret ei välista tulekahju tekkimist – seda sõnumit tuleks ka laiemalt propageerida. Lisaks propageerida, et inimesed väldiksid sisseruumides suitsetamist.

Lõpetuseks võib öelda, et antud lõputöö eesmärk on täidetud ja lõputöö käigus läbiviidud uuring näitas, et päästealases ennetustöös on Eestis veel palju arenguruumi ning saadud tulemuste ja autori poolt väljapakutud ettepanekute rakendamisel on võimalik kaasa aidata tulekahjudes hukkunud inimeste arvu vähendamisele Eestis.

SUMMARY

The topic of the graduation thesis is „The Suggested Methods for Fire Prevention Activities in Estonia, Based on International Experiences“. The thesis consists of 38 pages, including three tables and fourteen figures. The thesis is written in Estonian , the summary is in English.

Estonia has a high number (level) of fire deaths. In 2000 146 people died in fire, then in 2011 73 people died. Since 2007 the number of fire deaths has started to fall. Statistics show that in Estonia a lot has been done to prevent fire deaths but unfortunately the rate of fire deaths is still high in comparison with other countries. The goal of this thesis is to identify the main causes of fire deaths, fire deaths profiles and make suggestions for reducing fire deaths and implementing more effective prevention activities based on international experience. In order to reach the goal the author has examined the databases of Statistics Estonia, The Estonian Rescue Board, Russian Federation and Nordic countries about the statistics of fires and fire deaths, as well as Estonian and international materials on the measures taken to reduce fire deaths. The research methods used in this thesis are: the statistical (quantitative) data analysis methods and a document analysis.

The research revealed that major problems are a poor availability and access to the information about fire prevention activities in the Internet. As the result of the research, the author make out different tables and figures. The author has come up with recommendations for improving the prevention activities in the field of rescue and suggested preventive measures in Estonia on the basis of international experience.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Abraham Maslow, Kättesaadav internetist

stud.sisekaitse.ee/Teppan/Opiteooriad/abraham_maslow.html, 20.10.2011

Anderson, D. 2007. Statistics for Business and Economics. London . Thomson Learning

Ayyub, B. ja McCuen, R. 2003. Probability, Statistics and Reliability for Engineers and Scientists. 2 Ed. Boca Ration: Chapman & Hall

Berk, K. ja Carey, P. 2010. Data Analysis with Microsoft Excel. 3 Ed. Boston: Brooks/Cole

Brushlinsky, N. N., Hall, J. R., Sokolov, S. V. ja Wagner, P. 2008. CTIF. World Fire Statistics. Center of Fire Statistics. Moscow/Berlin

Centers for fire Disease Control and Prevention, Kättesaadav internetist

www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/Fire-Prevention/fireprevention.htm,
10.01.2012

Dontgivefireahome, Kättesaadav internetist

www.dontgivefireahome.org/fire_safety/CCC_FirstPage.jsp, 11.01.2012

Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded 27.10.2004, jõustunud 01.01.2005,

Vabariigi Valitsuse määrus nr 315, Kättesaadav internetist

www.riigiteataja.ee/akt/12866223, 20.02.2012

Ennetustöö, Kättesaadav Päästeameti kodulehelt www.rescue.ee, 17.02.2012

Euroopa Liit plaanib uute tuleohutumate sigarettide kasutuselevõttu, Kättesaadav internetist

www.siseministeerium.ee/euroopa-liit-plaanib-uute-tuleohutumate-sigarettide-kasutuselevottu/, 19.02.2012

FEMA, Kättesaadav internetist www.usfa.fema.gov/campaigns/, 10.01.2012

Filippov, M. Reporter. Timberg: tulest saab inimesi päästa vaid linnas, Kättesaadav

ineternetist www.postimees.ee/712818/timberg-tulest-saab-inimesi-paasta-void-linnas/,
23.01.2012

Fireservice, Kättesaadav internetist www.fireservice.co.uk/, 10.01.2012

Fire Classes, Kättesaadav internetist fireextinguisherservicinghq.com/tag/fire-classes-2,

12.12.2011

Fire Safe Cigarettes Save Lives, Kättesaadav internetist [www.fire-](http://www.fire-extinguisher101.com/article0709-fire-safe-cigarettes.html)

[extinguisher101.com/article0709-fire-safe-cigarettes.html](http://www.fire-extinguisher101.com/article0709-fire-safe-cigarettes.html), 10.01.2012

Hess, B. B., Markson, E. W., Stein, P. J. 1993. Sotsioloogia. Inglise keeles tõlkinud Soontak,

J., Mürsepp, M. Toimetanud Mürsepp, M. Külim 2000, lk 110-148

- Johnson, R. ja Bhattacharyya, G. 2010. Statistics: Principles and Methods. 6 Ed. Asia: John Wiley & Sons, Inc
- Kirjavahetus e-maili teel B. Karlsson, Peadirektor, Iceland Construction Authority, 16.03.2012
- Kirjavahetus e-maili teel I. Ints, Ennetustöö osakonna juhataja, Päästeamet, 30.01.2012
- Kirjavahetus e-maili teel J. Ketola, Pelastusopisto uurimiskeskus, 15.03.2012
- Kirjavahetus e-maili teel L. Haugrud, Vaneminsener, Norway direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), 23.03.2012
- Kirjavahetus e-maili teel T. Alveen, Fire Technician – Master of Science, Danish Emergency
- Kiviste, A. 2007. Matemaatiline statistika MS Exceli keskkonnas. Tartu: Greif
- Классификация пожаров, Kättesaadav internetist <http://www.rg.ru/2008/08/01/pojar-reglament-dok.html>, 27.11.2011
- Kruusma, M., Teder, E. 2008. Põhja-Eesti Päästekeskus 2005 -2007 Statistika. Tallinn, lk 15
- Käerdi, H., Randoja, P. 2010. Tulesurmade aegridade analüüs. Sisekaitseakadeemia toimetised 2010 (9), lk 96
- Max Weber, Kättesaadav internetist [et.oigussotsioloogia.wikia.com/wiki/Max Weber](http://et.oigussotsioloogia.wikia.com/wiki/Max_Weber), 14.11.2011
- Miks inimesed töötavad, Kättesaadav internetist www.50pluss.ee/too-ja-karjaar, 16.02.12
- Montgomery, D. ja Runger, G. 2010. Applied Statistics and Probability for Engineers. 4 Ed. USA: John Wiley & Sons, Inc
- Nordstat, Kättesaadav Põhjamaa tulekahjude statistika kodulehelt www.nordstat.net/, 01.02.2012
- Päästeala ennetustöö strateegia aastani 2011, Kättesaadav internetist www.siseministerium.ee/public/Strateegia_18_10.pdf, 12.01.2012
- Päästeseadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I, 29.12.2011, 206, Kättesaadav internetist www.riigiteataja.ee/akt/129122011206, 08.11.2011
- Rahno, J. 2010. Üle kolmandiku meestest ja ligi viiendik naistest suitsetab iga päev, Kättesaadav internetist statistikaamet.wordpress.com/tag/suitsetamine/, 02.02.2012
- Rahvastik, Kättesaadav Statistikaameti kodulehelt www.stat.ee, 03.02.2012
- Rahvus, Kättesaadav Statistikaameti kodulehelt www.stat.ee, 10.01.2012
- Randoja, P., Käerdi, H. 2011. Tulekahjudes hukkunute ajaline, piirkondlik ja sündmuskohaga seonduv statistiline analüüs. Sisekaitseakadeemia toimetised 2011 (10), lk 151 – 177
- Safety-tv, Kättesaadav internetist www.safety-tv.com/fire-safety-online-training-videos-elearning/, 10.01.2012
- Sieger, A. 2007. Tuleohutus. Teabekirjanduse OÜ, lk 9 ja 17

Sotsiaaluuringud, Kättesaadav Statistikaameti kodulehelt www.stat.ee, 07.01.2012

Staffordshirefire, Kättesaadav internetist www.staffordshirefire.gov.uk/389.asp, 11.01.2012

Статистика МЧС России 2009, Kättesaadav internetist pojstat.narod.ru/baza/sbornik09_1.pdf, 09.01.2012

Статистика МЧС России 2009, Kättesaadav internetist www.mchs.gov.ru/upload/iblock/ef4/30712.pdf, 09.01.2012

Статистика МЧС России 2010, Kättesaadav internetist fort-i-ko.livejournal.com/34532.html, 09.01.2012

Suitsuandur, Kättesaadav internetist www.suitsuandur.ee, 12.03.2012

Talvari, A., Valge, A. 2008. Tööstusettevõtete tuleohutus. Sisekaitseakadeemia, lk 30

Tulekahjudes hukkunud 2012, Kättesaadav Eesti Päästeameti koduleheküljelt www.rescue.ee, 01.04.2012

Tulekahjude klassifikatsioon, Sisekaitseakadeemia Päästekolledži e-õpe, Kättesaadav internetist cmsimple.e-ope.ee/tulekahju/?Esileht, 21.11.2011

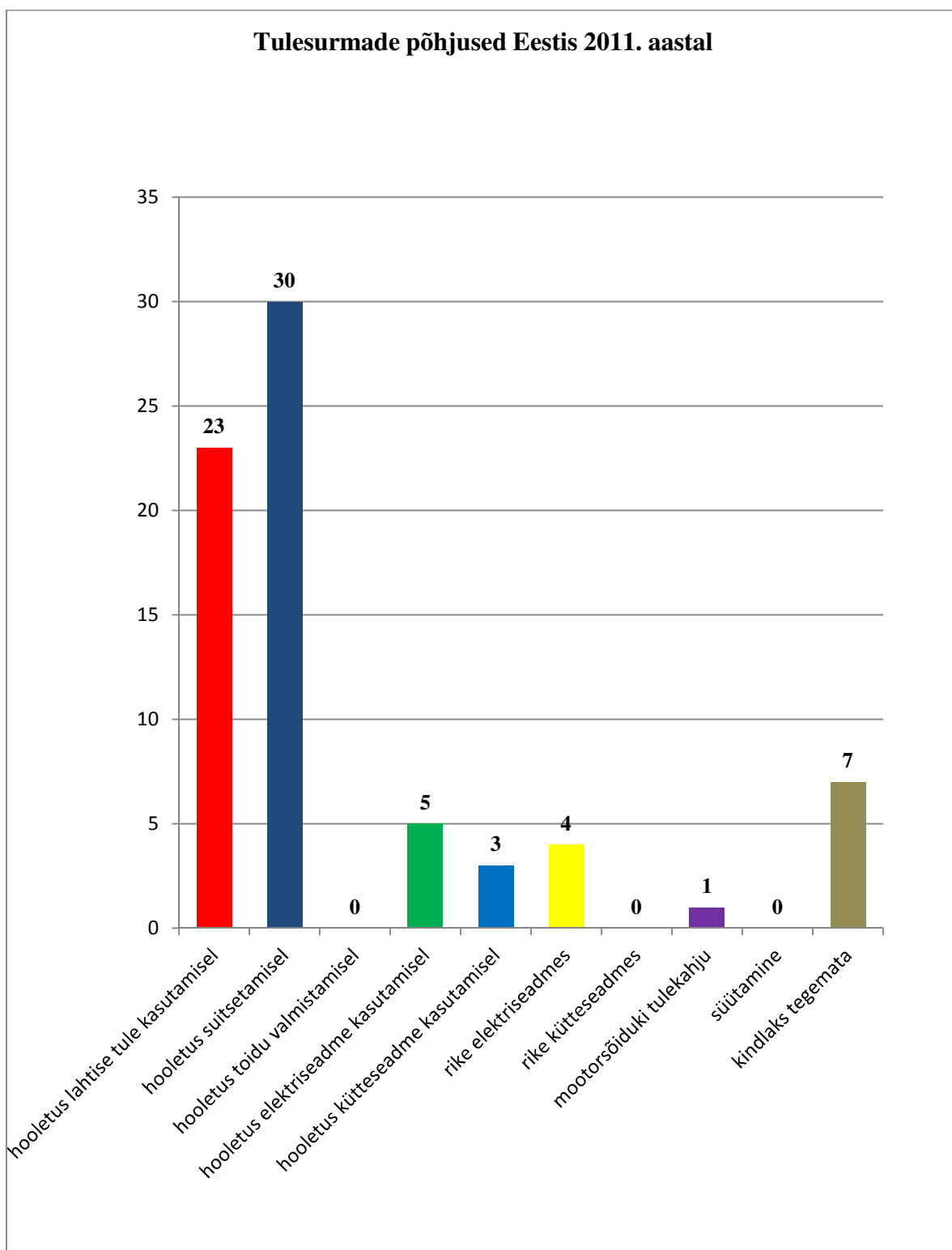
Tuleohutuse seadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I, 30.12.2011, 39, Kätte saadav internetist www.riigiteataja.ee/akt/130122011039, 20.02.2012

Tuleohutuse üldnõuded 08.09.2000, Siseministri määrus nr 55, Kättesaadav internetist www.riigiteataja.ee/akt/13322822, 12.12.2011

TABELITE JA JOONISTE LOETELU

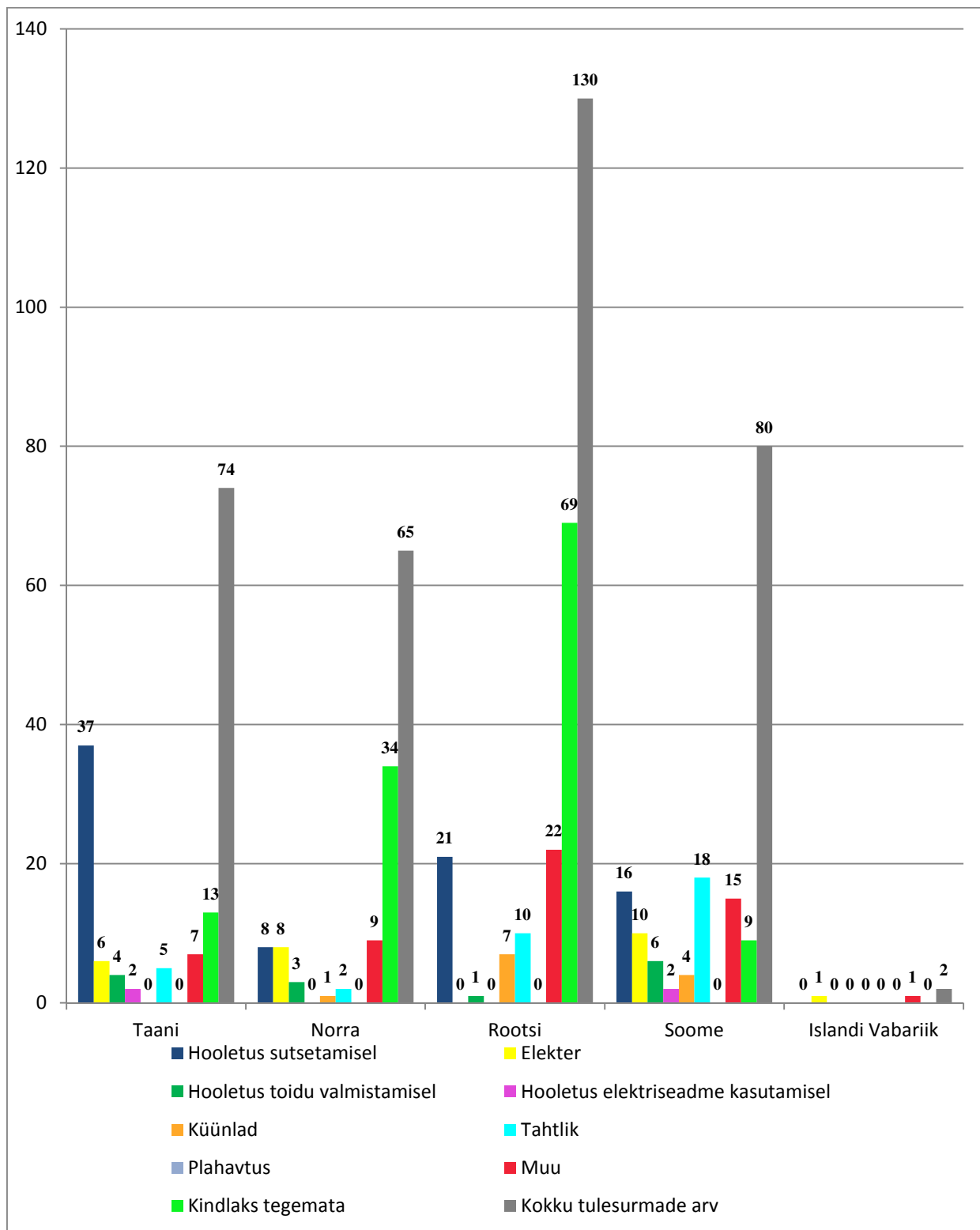
Tabel 1. Maailma tulekahjude klassifikatsioonid (allikas: Autor)	8
Tabel 2. Tulekahjudes hukkunud pensionäride osakaal aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika).....	41
Tabel 3. Tulekahjus hukkunud töötavate ja mittetöötavate inimeste osakaal aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika).....	21
Joonis 1. Tules hukkunute arv Eestis 2000 – 2011 aastatel (allikas: Päästeameti statistika).....	9
Joonis 2. Tulesurmade arv Euroopa riikides 100 000 elaniku kohta aastate 2006 ja 2009 (allikas: Sisekaitseakadeemia toimetised 2010:96)	10
Joonis 3. Tulesurmade põhjused Eestis aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika)	15
Joonis 4. Tulesurmade põhjused Eestis 2011. aastal (allikas: Päästeameti statistika)	39
Joonis 5. Tulesurmade põhjused Põhjamaades 2010. aastal (allikas: Nordstat)	40
Joonis 6. Tulekahjude jaotus Venemaal peamiste põhjuste järgi 2010. aastal (allikas: Статистика МЧС России 2010)	17
Joonis 7. Tulekahjudes hukkunud inimeste sooline jaotus Eestis aastatel 2006 – 2011 (allikas: Statistikaamet ja Päästeameti statistika).....	19
Joonis 8. Tulekahjudes hukkunute rahvus Eestis aastatel 2009 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika).....	19
Joonis 9. Tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline jaotus aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika).....	20
Joonis 10. Töötuid inimeste arv Eestis aastatel 2006 – 2011 (allikas: Eesti Töötukassa).....	42
Joonis 11. Põhjamaades 2010. aastal tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline ja sooline jaotus (allikas: Nordstat).....	43
Joonis 12. Venemaal 2009. aastal tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline ja sooline jaotus (allikas: Статистика МЧС России 2009)	44
Joonis 13. Päästeameti põhi- ja tugistruktuuride esindajate ja koostööpartnerite tulemused 2011. aastal (allikas: Päästeamet).....	46
Joonis 14. 2012. aasta Päästeameti põhi- ja tugistruktuuride esindajate ja koostööpartnerite plaanid (allikas: Päästeamet)	47

LISA 1. TULESURMADE PÕHJUSED EESTIS 2011. AASTAL



Joonis 4. Tulesurmade põhjused Eestis 2011. aastal (allikas: Päästeameti statistika)

LISA 2. TULESURMADE PÕHJUSED PÕHJAMAADES 2010. AASTAL



Joonis 5. Tulesurmade põhjused Põhjamaades 2010. aastal (allikas: Nordstat)

LISA 3. EESTIS TULEKAHJUDES HUKKUNUD PENSIONÄRIDE OSAKAAL

Tabel 2. Tulekahjudes hukkunud pensionäride osakaal aastatel 2006 – 2011 (allikas: Päästeameti statistika)

Aasta	Hukkunute arv	
	Kokku	Pensionärid
2006	164	52;32%
2007	132	45;34%
2008	89	50;56%
2009	63	28;44%
2010	69	36;52%
2011	73	31;42%
2006 – 2011	590	242;41%

LISA 4. TÖÖTUID INIMESTE ARV EESTIS AASTATEL 2006 – 2011

2006	Töötud; tuhat
I kvartal	43.7
II kvartal	42.8
III kvartal	37.0
IV kvartal	38.6
2007	
I kvartal	36.3
II kvartal	35.0
III kvartal	28,7
IV kvartal	28,1
2008	
I kvartal	28,7
II kvartal	27,3
III kvartal	43.9
IV kvartal	53.5
2009	
I kvartal	79.0
II kvartal	92.2
III kvartal	102.3
IV kvartal	106.7
2010	
I kvartal	136.9
II kvartal	127.7
III kvartal	105.9
IV kvartal	93.2
2011	
I kvartal	99.3
II kvartal	92.1
III kvartal	77.0
IV kvartal	79.0

Joonis 10. Töötuid inimeste arv Eestis aastatel 2006 – 2011 (allikas: Eesti Töötukassa)

LISA 5. PÕHJAMAADES 2010. AASTAL TULEKAHJUDES HUKKUNUD

Causes of fire	Denmark		Norway		Sweden		Finland		Iceland	
	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires
Smoking	37	35	8	8	21	21	16	16	0	0
Electrical causes	6	6	8	7	0	0	10	8	1	1
Wrong use of electrical equipment (cooking)	4	4	3	3	1	1	6	6	0	0
Wrong use of electrical equipment (other)	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0
Candles	0	0	1	1	7	5	4	4	0	0
Deliberate (Arson, suicide, Child playing with fire)	5	5	2	2	10	10	18	15	0	0
Explosion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other	7	7	9	9	22	22	15	12	1	1
Unknown	13	13	34	32	69	64	9	9	0	0
Total	74	72	65	62	130	123	80	72	2	2
Scene of the fire	Denmark		Norway		Sweden		Finland		Iceland	
	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires
Block of flats	24	23	20	20	52	50	18	16	1	1
House	20	19	29	28	53	48	45	40	0	0
Summerhouse	3	3	3	3	3	3	6	5	0	0
Health and social services	14	14	5	5	6	6	0	0	0	0
Other building	5	5	1	1	2	2	3	3	1	1
Total building	66	64	58	57	116	109	72	64	2	2
Road vehicles	3	3	2	1	6	6	7	7	0	0
Other outdoor	3	3	5	4	2	2	1	1	0	0
Unknown	2	2	0	0	6	6	0	0	0	0
Total	74	72	65	62	130	123	80	72	2	2
Monthly statistics	Denmark		Norway		Sweden		Finland		Iceland	
	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires	Victims	Fires
January	7	7	11	11	23	22	9	7	1	1
February	8	8	5	5	11	9	10	10	0	0
March	6	6	5	5	6	6	5	5	0	0
April	8	8	7	6	13	13	7	6	0	0
May	7	7	6	6	13	13	7	6	0	0
June	4	4	4	4	6	6	3	3	1	1
July	4	4	2	2	2	2	3	3	0	0
August	3	3	2	2	2	2	5	5	0	0
September	8	8	4	4	4	4	6	5	0	0
October	4	4	3	3	8	8	8	8	0	0
November	8	6	6	6	17	16	9	6	0	0
December	7	7	10	8	25	22	8	8	0	0
Total	74	72	65	62	130	123	80	72	2	2
Firedeaths (Male)	Denmark		Norway		Sweden		Finland		Iceland	
	Victims	Percent	Victims	Percent	Victims	Percent	Victims	Percent	Victims	Percent
< 15 y.o.	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0
15-29	5	13	0	0	8	10	6	11	1	1
30-49	7	18	7	17	9	11	11	20	1	1
50-66	12	31	19	46	25	30	27	50	0	0
67-79	5	13	7	17	25	30	8	15	0	0
80-89	7	18	5	12	11	13	3	5	0	0
>90	2	5	2	5	4	5	0	0	0	0
Age unknown	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Total (#/percent)	39	101	41	100	84	101	55	101	2	2
Firedeaths (Female)	Denmark		Norway		Sweden		Finland		Iceland	
	Victims	Percent	Victims	Percent	Victims	Percent	Victims	Percent	Victims	Percent
<15 y.o.	0	0	1	4	0	0	1	4	0	0
15-29	0	0	0	0	2	4	1	4	0	0
30-49	3	9	3	13	5	11	7	28	0	0
50-66	9	26	3	13	7	15	5	20	0	0
67-79	13	37	6	25	12	26	5	20	0	0
80-89	7	20	7	29	14	30	6	24	0	0
>90	2	6	4	16	4	9	0	0	0	0
Age unknown	1	3	0	0	2	4	0	0	0	0
Total (#/percent)	35	101	24	100	46	99	25	100	0	0

Joonis 11. Põhjamaades 2010. aastal tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline ja sooline jaotus (allikas: Nordstat)

LISA 6. VENEMAAL 2009. AASTAL TULEKAHJUDES HUKKUNUD

Распределение людей, погибших при пожарах в 2006-2009 гг. по полу, социальному положению и возрасту

Пол, социальное положение и возраст погибших людей	Количество погибших , чел./ Количество погибших на 1 млн. человек каждой социальной группы							
	2006		2007		2008		2009	
	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
Пол								
Мужчины	12494	187.60	11608	175.35	10960	166.57	9977	151.86
Женщины	4540	59.04	4272	55.77	4044	52.93	3812	49.96
Социальное положение								
Рабочие	1938	*	1885	*	1770	*	1397	*
Служащие	229	*	209	*	174	*	121	*
Предприниматели	81	*	65	*	67	*	46	*
Фермеры и колхозники	206	*	169	*	185	*	-	*
Домохозяйки	333	*	338	*	320	*	225	*
Пенсионеры	4977	*	4758	*	4507	*	3998	*
Нетрудоспособные иждивенцы (инвалиды)	914	*	805	*	788	*	1000	*
Дети дошкольного возраста	669	*	327	*	385	*	429	*
Школьники, учащиеся ПТУ	202	*	144	*	147	*	162	*
Студенты вузов, техникумов, колледжей	51	*	68	*	47	*	54	*
Лица без определенного рода занятий и места жительства	6469	*	5851	*	5564	*	709	*
Безработный	-	*	-	*	-	*	3485	*
Иное социальное положение²	899	*	871	*	925	*	1839	*
Возраст								
до 6 лет	546	57.59	542	56.43	450	46.04	428	42.62
от 7 до 13 лет	136	12.71	120	11.90	114	11.81	126	13.40
от 14 до 15 лет	42	10.14	25	6.37	23	6.26	26	7.60
от 16 до 19 лет	169	17.26	152	16.07	140	15.78	87	10.65
от 20 до 40 лет	3784	83.89	3612	79.64	3321	72.49	2794	60.22
от 41 до 60 лет	8732	221.68	7943	198.34	7387	183.98	6481	161.64
старше 60 лет	4511	181.41	4219	173.76	4013	165.21	3657	149.34

Joonis 12. Venemaal 2009. aastal tulekahjudes hukkunud inimeste vanuseline ja sooline jaotus (allikas: Статистика МЧС России 2009)

LISA 7. PÄÄSTEAMETI TULEMUSED 2011. AASTAL

KOOlitused	eakate-koolitus		kõrge end ja aita teist-koolitus		kõrge end ja aita teist-kõrge		kõrge riikliku teist-koolitus		kõrge aine teist-koolitus		kõrge riikliku teist-koolitus		muu teist-koolitus		nõuab aita-koolitus		põhitega inimeste-koolitus		sotsiaalkõrge teist-koolitus		teist-koolitus		teist-koolitus		teist-koolitus		teist-koolitus	
	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv	koolituste arv	osakjate arv
REGIOON/MAAKOND																												
ida-eesti regioon	12	280	48	1348	2	370	4	66	1	10	23	992	8	264	73	2079	1	45	2	45	86	1871	48	1011	46	1500	352	9511
ida-virumaa	8	172	28	774	1	170	4	66	1	10	16	604	8	264	48	1419			1	27	58	1213	25	457	33	963	230	5969
lääne-virumaa	4	108	20	574	1	200					7	388			25	660	1	45	1	18	28	658	23	554	13	537	122	3542
lõuna-eesti regioon	9	343	69	1564	6	592	2	20	1	15	17	1371	12	267	158	3576	4	64	8	140	140	3135	65	1698	36	954	521	13147
jõgevamaa			16	367	1	120					3	221	4	103	16	268					27	539	7	141	3	44	76	1683
põlvamaa	3	123	12	223	1	96					8	780			19	591	1	21	5	55	7	131	9	192	2	176	66	2292
tartumaa	1	17	13	317	1	110	1	10			1	15	1	22	48	1233	2	31	1	18	49	989	21	654	18	319	156	3625
valgamaa	3	63	12	194	1	58					1	105	3	66	31	626					21	417	15	326	4	103	90	1900
viljandimaa	1	30	11	330	1	120	1	10			2	90	4	76	30	591	1	12			22	514	5	148	7	233	84	2034
võrumaa	1	110	5	133	1	88			1	15	2	160			14	267			2	67	14	545	8	237	2	79	49	1613
lääne-eesti regioon	12	360	102	1865	6	820	3	23	1	12	22	1364	12	403	80	2399	4	67			104	2241	80	2885	35	1139	455	12758
hiiumaa			7	102	1	189							1	50							4	52	7	258			19	462
järvamaa	6	100	18	365	1	200	1	12			4	410	2	50	23	775					14	346	10	372	9	248	87	2678
läänemaa			16	277	1	130	1	10	1	12	8	314	3	139	16	391					12	242	9	471	7	230	73	2086
pärnumaa	1	20	27	502	1	162					4	376			39	1179	4	67			28	582	21	745	7	299	131	3770
raplamaa	1	150	19	336	1	99	1	1			3	200	1	16							27	531	18	556	9	208	79	1998
saaremaa	4	90	15	283	1	40					3	64	5	148	2	54					19	488	15	483	3	154	66	1764
põhja-eesti regioon	6	167	62	1786	1	384	2	34			14	398	55	500	88	2717	8	208	1	26	92	2431	19	538	43	1651	390	10456
harjumaa	6	167	62	1786	1	384	2	34			14	398	55	500	88	2717	8	208	1	26	92	2431	19	538	43	1651	390	10456
KOKKU	39	1150	281	6563	#	2166	#	143	3	37	76	4125	87	1434	399	10771	17	384	#	211	422	9678	212	6132	160	5244	1718	45872

NÕUSTAMISED	haridusastutuse-nõustamine		korstnapühkaja nõustamine		korteriühiste-nõustamine		kov-nõustamine		muu tuleohutusalane-nõustamine		nõustamiste arv		osalejate arv	
	nõustamiste arv	osalejate arv	nõustamiste arv	osalejate arv	nõustamiste arv	osalejate arv	nõustamiste arv	osalejate arv	nõustamiste arv	osalejate arv	nõustamiste arv	osalejate arv	nõustamiste arv	osalejate arv
REGION/MAAKOND														
ida-eesi regioon	33	175			1	14			11	60	45	249		
ida-virumaa	20	107			1	14			5	37	26	158		
lääne-virumaa	13	68							6	23	19	91		
lõuna-eesi regioon	42	5746						5	62	14	985	61	6793	
jõgevamaa	5	236						1	20	2	117	8	373	
põlvamaa										3	131	3	131	
tartumaa	14	2476						2	17	5	650	21	3143	
valgamaa	16	2414								1	28	17	2442	
viljandimaa	5	183						2	25	2	58	9	266	
võrumaa	2	437								1	1	3	438	
lääne-eesi regioon	16	316	4	10	1	10	23	90	10	251	54	677		
hiiumaa	2	7					1	5				3	12	
järvamaa			1	1			12	12				13	13	
läänemaa	1	7	1	2			3	17	3	198	8	224		
pärnumaa	4	35					3	19	2	9	9	63		
raplamaa	2	2	1	5			3	30	2	9	8	46		
saaremaa	7	265	1	2	1	10	1	7	3	35	13	319		
põhja-eesi regioon	10	695								1	25	11	720	
harjumaa	10	695								1	25	11	720	
KOKKU	101	6932	4	10	2	24	28	152	36	1321	171	8439		

TEAVITAMINE	infopäev lapse-teavitamine		infopäev täiskasvanute-teavitamine		komandokoolituste-teavitamine		liiväljad-teavitamine		muu tuleohutusalane-teavitamine		ohutuspäev-teavitamine		KOKKU ÜRITUSTE ARV		KOKKU TEAVITATUD INIMESTE ARV	
	infopäevade arv	osalejate arv	infopäevade arv	osalejate arv	infopäevade arv	osalejate arv	infopäevade arv	osalejate arv	infopäevade arv	osalejate arv	infopäevade arv	osalejate arv	KOKKU ÜRITUSTE ARV	KOKKU TEAVITATUD INIMESTE ARV		
REGION/MAAKOND																
ida-eesi regioon	7	1944	10	20758	60	2090			39	5048	6	8264	122	38104		
ida-virumaa	4	1280	3	389	18	490			23	2631	4	959	52	5749		
lääne-virumaa	3	664	7	20369	42	1600			16	2417	2	7305	70	32355		
lõuna-eesi regioon	39	4659	25	3710	41	1290	3	23	9	329	21	3601	138	13612		
jõgevamaa	5	320	2	250	11	184	2	3	6	301	5	456	31	1514		
põlvamaa	6	781	5	568	4	164			2	28			17	1541		
tartumaa	11	2745	11	1987	7	155	1	20			8	2080	38	6987		
valgamaa	2	223	1	85	6	108			1	0	3	425	13	841		
viljandimaa	11	348	1	120	5	401					5	640	22	1509		
võrumaa	4	242	5	700	8	278							17	1220		
lääne-eesi regioon	53	3118	26	2746	84	1839	2	180	34	3318	7	4400	206	15601		
hiiumaa	2	185	2	107	8	141			1	36			13	469		
järvamaa	12	527	5	233	18	333					1	700	36	1793		
läänemaa	4	108	5	1283	13	237			2	51	1	200	25	1879		
pärnumaa	7	523	1	100	4	99			3	440	1	2200	16	3362		
raplamaa	17	967	6	419	22	544	2	180	23	2325	3	450	73	4885		
saaremaa	11	808	7	604	19	485			5	466	1	850	43	3213		
põhja-eesi regioon	14	1844	9	1298	49	1648			13	1670	3	1375	88	7835		
harjumaa	14	1844	9	1298	49	1648			13	1670	3	1375	88	7835		
KOKKU	113	11565	70	28512	234	6867	5	203	95	10365	37	17640	554	75152		

Joonis 13. Päästeameti põhi- ja tugistruktuuride esindajate ja koostööpartnerite tulemused 2011. aastal (allikas: Päästeamet)

LISA 8. 2012. AASTA PÄÄSTEAMETI PLAANID

				Planeeritud maht kokku	Tegevuse eelarve kokku	Halduskulu kokku	
eelarve kokku					160074	36286	
Teavitamine	eesmärk - 8 % (107 216) elanikkonnast osaleb ohutuse üritustel		teavitamine kokku	550	23776	7126	
Koolitamine				1340194			
eesmärk - koolitada 4 % elanikkonnast				3,79			
koolitamine kokku				50824	129324,2	25619,9	
	sihtgrupp	eelkool	laste koolitamine, "Nublu aitab"	10000	4000	10000	
		põhikool-algaste	1.-3. klass "Tean tulest"	11400	5472	1368	
		põhikool-põhiaste	6.-8. klass "Kaitse end ja aita teist"	8000	38400	4800	
		gümnaasium	veeohutus 16-18 aastastele noortele	5200	0	3392,5	
		gümnaasium	veeohutus 16-18 aastastele noortele(vabatahtlikud)	1500	2400	0	
			ujumiskursus	0	1400	0	
		täiskasvanud	ohutuslane koolitus (21-64)	5150	6730	2830	
		eelkool-21 a.	asenduskodus elavate laste tuleohutuslane koolitus	1145	0	1145	
		eakad	eakate (üle 65 a) koolitamine	1400	1680	530	
		noored	ohutuskoolitus laagrites	3200	1600	1280	
		ujumistreenerid	veeohutus	500	17240	0	
		põhikooli-algastme õpetajad	1.-3. klassi õpetajate koolitamine veeohutuse teemal	550	770	110	
		põhikooli-algastme õpetajad(vabatahtlikud)	1.-3. klassi õpetajate koolitamine veeohutuse teemal (vabatahtlikud)	450	630	90	
		põhikool/gümnaasium	pääste noorteringide juhendamine	300	22400	0	
		vabatahtlikud	koolitus "Kodu tuleohutuks"	150	2850	0	
		vabatahtlikud	veeohutuslane	150	2850	0	
		puuetega inimeste kodade võtmeisikud	tuleohutuslane	66	79,2	26,4	
		puuetega inimesed ja nende tugiisikud	tuleohutuslane	240	456	48	
	KOV-i võtmeisikute koolitamine	veeohutuslane	200	8420	0		
	ajateenija	ajateenija veeohutuslane koolitus	1223	11947	0		
Nõustamine				nõustamine kokku	2471	6973,8	3539,8
	sihtgrupp	eluruumi valdaja	Eluruumide valdaja tuleohutuslase kompetentsi tõstmine-Kodu tule	450	225	2025	
		eluruumi valdaja	Eluruumide valdaja tuleohutuslase kompetentsi tõstmine-Kodu tule	350	1750	0	
	koostööpartner	kov	võtmeisikute nõustamine	225	0	360	
		sotsiaaltöötaja	sotsiaaltöötaja nõustamine	208	208	124,8	
		korterühistu juhi	korterühistu juhi nõustamine "Tuleohutus eluruumides"	15	0	24	
		haridusamet	haridusametuse juhti/ võtmeisiku nõustamine	1146	827,6	1006	
		korstnapühkija	nõustamine	77	123,2	0	
		vabatahtlikud	vabatahtlike kohtumine (1x aastas)	0	3840		

Joonis 14. 2012. aasta Päästeameti põhi- ja tugistruktuuride esindajate ja koostööpartnerite plaanid (allikas: Päästeamet)