

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Anastasia Raud

**RISKIPÕHISE JÄRELEVALVE TOIMIMINE 2012-2015
AASTATEL HARIDUSASUTUSTES LÄÄNE-EESTI NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja:

Tagne Tähe MA

Kaasjuhendaja:

Anne Valk MBA

Tallinn 2017

ANNOTATSIOON

SISEKAITSEAKADEEMIA LÕPUTÖÖ ANNOTATSIOON

Päästekolledž	Kaitsmine: Juuni 2017
<p>Töö pealkiri eesti keeles: Riskipõhise järelevalve toimimine 2012-2015 aastatel Lääne-Eesti haridusasutuste näitel.</p> <p>Töö pealkiri võõrkeeles: The risk-based supervision functioning of the years 2012-2015 in Western Estonia education institutions.</p> <p>Lühikokkuvõte: Lõputöös on 39 lehekülge. Lõputöö on kirjutatud eesti keeles. Lõputöös on kasutatud 48 allikat, millest 31 on inglise keeles. Käesolev töö on empiiriline uuring.</p> <p>Lõputöö eesmärk on selgitada välja riskipõhise järelevalve üleminekuga seonduv praktika ja probleemkohad tuleohutusnõuete täitmisel Lääne – Eesti haridusasutustes. Eesmärgi saavutamiseks kasutatakse kvalitatiivset dokumendianalüüsi. Andmete kogumiseks kasutatakse haridusasutuste poolt esitatud enesekontrolli tuleohutusaruandeid ja tuleohutuse kontrolli teenuse ametnike poolt koostatud paikvaatluse protokolle. Lõputöö esimeses peatükis kirjeldatakse riski olemust, riskihindamist üldiselt ja tuleohutuse seisukohast. Töö teises peatükis antakse ülevaade uurimismetoodikast, esitatakse uurimustulemuste kokkuvõtte ning esitatakse ettepanekud probleemkohtade lahendamiseks.</p> <p>Uurimustöö tulemusena selgus, et evakuaatsiooniõppused jäetakse sageli asutustes läbi viimata. Personal on tuleohutusalaselt koolitamata. Tuleohutuspaigaldiste regulaarseid hooldusi ja kontrole ei tehta korrapäraselt.</p>	
Lisad: Lisa 1. Haridusasutuste võrdlustabel (Excel)	
Võtmesõnad: risk, riskihindamine, tuleohutus	
Võõrkeelsed võtmesõnad: risk, risk management, risk assessment, fire safety risk management	
Lõputöö seos riiklike arengukavade ja prioriteetidega: Päästeameti strateegia 2015-2020, Siseministeeriumi turvalisuspoliitika 2015.	
Säilitamise koht: SKA raamatukogu	
Töö autor: Anastasia Raud	
Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik lõputöö koostamisel teiste autorite tööd, seisukohad, kirjalikest allikatest ja mujalt allikatest saadud info on nõuetekohaselt viidatud. Olen nõus oma lõputöö avaldamisega elektroonilises keskkonnas.	
Allkiri:	(allkirjastatud digitaalselt)
Vastab lõputöö nõuetele	
Juhendaja: Tagne Tähe	(allkirjastatud digitaalselt)
Kaasjuhendaja: Anne Valk	(allkirjastatud digitaalselt)
Kaitsmisele lubatud	
Kolledži direktor: Ain Karafin	Allkiri

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

Ametnik – isik, kes on riigiga või kohaliku omavalitsuse üksusega avalik-õiguslikus teenistus- ja usaldussuhtes. (Avaliku teenistuse seadus, 2012)

ATS – automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (Päästeamet, 2017)

Ehitis – konkreetne hoone, mis asub objektil. (Päästeamet, 2017)

Enesekontrolli tuleohutusaruanne (EK) – on dokument, mis peab sisaldama: andmeid ehitise kohta, andmeid ehitises toimuva tegevuse kohta, andmeid tuleohutuspaigaldiste ja päästevahendite korrashoiu kohta, ettevõtte või asutuse tuleohutuskorraldust, valmisolekut tulekahju korral, enesekontrolli käigus avastatud puudusi ja nende kõrvaldamise meetmeid, muud olulist informatsiooni. (Tuleohutuse seadus, 2010)

Haridusasutus – õppeasutus, kus toimub õpetamine ja õppimine vastavalt õppekavale. (Eesti Vabariigi haridusseadus, 1992)

KOrS – Korrakaitse seadus (Korrakaitse seadus, 2014)

KOV – kohalik omavalitsus

Objekt – moodustavad ehitis(ed) ja selle juurde kuuluv territoorium, mis on omavahel sisuliselt või funktsionaalselt seotud ja millel on üks omanik või valdaja. (Päästeamet, 2017)

Oht – olukord, kus kedagi või midagi ähvardab ebaõnn, õnnetus, katastroof, nende võimalus ja tõenäosus (Eesti Keele Instituut, 2013)

Ohuproгноos - on tõenäosushinnang, et teatud oht võib realiseeruda (Päästeamet, 2012)

Paikvaatlus – tuleohutusnõuete rikkumiste või selle kahtluse korral kirjeldatakse paikvaatlusel ruume või territooriumit üksikasjalikult, vajadusel või võimalusel pildistatakse või salvestatakse territooriumi olulised omadused muul viisil. (Päästeamet, 2017)

PVP – paikvaatluse protokoll (Päästeamet, 2017)

PVP lisaleht – paikvaatluse protokollil lisaleht (Päästeamet, 2017)

Riiklik järelevalve - korrakaitseorgani tegevus eesmärgiga ennetada ohtu, selgitada see välja ja tõrjuda või kõrvaldada korrarikkumine. (Korrakaitse seadus, 2014)

Risk – ohtliku sündmuse või potentsiaalse kahjuriski toimumise tõenäosuse ja vigastuse või ebasoodsa füüsilise või vaimse seisundi tõsiduse kombinatsioon (Eesti Standardikeskus, 2007)

Riskianalüüs – analüüs, mis tehakse elu kaotuse või vigastuse ja/või vara kahjustuse võimalikkuse hindamiseks ning olemasolevaid riske vältivate või leevendavate tehniliste ja korralduslike meetmete rakendamiseks (Eesti Standardikeskus, 2013)

Riskihindamine – protsess, et hinnata ohust tulenevat riski, võttes arvesse olemasolevate ohjamismeetmete adekvaatsust ning teha otsus, kas risk on vastuvõetav või mitte (Eesti Standardikeskus, 2007)

TKT – tuleohutuse kontrolli teenus (Päästeamet, 2017)

Tuleohutusnõue - tehniline norm või tegevuspiirang, mille eesmärk on tagada ehitise, seadme töö või isiku tegevuse tuleohutus ning tulekahju puhkemise korral evakuatsiooni ja päästetöö võimalikkus. (Tuleohutuse seadus, 2010)

Tuleohutusülevaatus – riikliku tuleohutusjärelevalve ametniku poolt mis tahes maa-alal ja selle juurde kuulavas ehitises läbiviidav korraline või erakorraline ülevaatus, mille eesmärgiks on kontrollida tuleohutusnõuete täitmist (Eesti Standardikeskus, 2013)

TuOS – Tuleohutuse seadus (Tuleohutuse seadus, 2010)

SISUKORD

ANNOTATSIOON.....	2
MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU	3
SISUKORD	5
SISSEJUHATUS	6
1. TEOREETILISED LÄHTEKOHAD	9
1.1. Riski olemus ja liigitamine	9
1.2. Riskihindamine ehk riskianalüüs	12
2. UURING.....	18
2.1. Uurimismetoodika ja valim	18
2.2. Uurimustulemuste kokkuvõte	19
2.3. Uurimustulemuste analüüs ja ettepanekud.....	29
KOKKUVÕTE	32
SUMMARY	33
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	34
TABELITE JA JOONISTE LOETELU	38
LISAD	39
Lisa 1. Haridusasutuste võrdlustabel	39

SISSEJUHATUS

Käesolevas lõputöös „Riskipõhise järelevalve toimimine 2012-2015 aastatel Lääne-Eesti haridusasutuste näitel“ hinnatakse kuidas toimub tuleohutusnõuete täitmine haridusasutustes peale 2012 aastat. Uurimistöö käigus võetakse uurimise alla just haridusasutused, kuna tuleohutuse kontrolli teenuse ametnikud enam ei kontrolli neid asutusi iga-aastaselt.

Tuleohutusjärelevalvet teostavad erinevad riigiasutused, kelle pädevuse valdkonnad tulevad Tuleohutuse seadusest. Kõige suurem pädevus on Eesti Vabariigis Päästeametil, kes teostab riikliku tuleohutusjärelevalvet kogu riigi territooriumil (Tuleohutuse seadus, 2010). Iga regiooni päästkeskuses töötab ohutuskontrolli büroo. Lõputöös tehakse kitsendus tuleohutuse kontrolli teenusele (edaspidi TKT), kuna just selle teenuse ametnikud viivad läbi objektide paikvaatlusi. TKT ametnike üheks põhiülesandeks on tuleohutusjärelevalve teostamine objekti, tegevuse ja seadme töö tuleohutusnõuetele vastavuse üle (Päästeamet, 2017).

Enne 2010 aastat inspektorid kontrollisid haridusasutusi igal aastalt, vastavalt tol ajal kehtinud määruse järgi: „Objektide loetelu, mille tuleohutusülevaatus viiakse päästeasutuste poolt läbi vähemalt üks kord aastas“. Määrusest lähtuvate kriteeriumite alusel koostas iga päästkeskus kontrollitavate ehitiste nimekirja, mis kinnitati päästkeskuse juhi käskkirjaga. 2010 aastal jõustusid TuOS ja uus Päästeseadus, mis tõid kaasa muutused tuleohutuse kontrolli teenuse töö korraldusse. Mõnda üle riskipõhisele järelevalvele ning uue asjana lisandus õigusruumi enesekontrolli teostamise kohustus ning teatud asutustele ka kohustus hakata koostama ning Päästeametile esitama enesekontrolli tuleohutusaruandeid. Kohustus enesekontrolli tuleohutusaruande esitamisele on käsitletud TuOS § 4 lg 2, mille kohaselt, ehitise valdaja koostab tuleohutusaruande ehitise kohta, kus esineb kõrgendatud tulekahjuoht, viibib palju inimesi ja võib tekkida suur varaline kahju (Tuleohutuse seadus, 2010).

Täpsemad kriteeriumid enesekontrolli tuleohutusaruande esitamise kohta on kehtestatud Siseministri 10.02.2011 määruses nr 1 „Nõuded tuleohutuse enesekontrollile ja tuleohutusaruandele ning tuleohutusaruande koostamise kohustuslikkuse kriteeriumid“. Määruse lisas 2 punktis 5 on kirjas, et ehitised, kus paiknevad haridus- ja teadusasutused ning kus alaliselt viibib rohkem kui 10 inimest on enesekontrolli tuleohutusaruande esitamise kohuslased.

Seoses sellega, et vastavalt TuOS-ile haridusasutused ja teised asutused, kes on kohuslased, esitavad enesekontrolli tuleohutusaruandeid, tekkis Päästeametil vajadus tuleohutuse kontrolli teenuse paremaks korraldamiseks. Selleks, et välja selgitada ehitised, kus on kõige suuremad

tuleohutusosalased riskid koostas Päästeamet koostöös Sisekaitseakadeemiaga tuleohutuse kontrolli teenuse jaoks juhendmaterjali, mis käsitleb tuleohutusosalaste riskide väljaselgitamist ning järjestamist tulenevalt ehitiste kasutusotstarbest. Juhendis on kirjas, et objektid, kus võimaliku tulekahju korral tekib suur varaline kahju ning suur oht inimeste tervisele ja elule, kontrollitakse sagedusega 1-3 aastat (Päästeamet, 2012, lk. 5). Tänu sellele muutus järelevalve paindlikumaks.

Alates 01.07.2014, kui muudeti KorS-i, koostas Päästeamet ohuproгноosi, mis on kinnitatud Päästeameti peadirektori 08.07.2014 käskkirjaga nr 311. Hilisemaid muudatusi ohuproгноosis tehtud ei ole.

Töö **aktuaalsus** on selles, et tuleohutuse kontrolli teenuse töökorralduses on toimunud muutused. Peale TuOS-e jõustumist esitavad haridusasutused iga-aastaselt enesekontrolli tuleohutusaruandeid. Päästeameti tuleohutuse kontrolli teenuse ametnikud ei kontrolli asutusi iga-aastaselt. Kuna haridusasutused on enesekontrolli tuleohutusaruande esitamise kohuslased, siis peavad nad läbi viima iga-aastaselt evakuaatsiooniõppust ning asutusel peab olema koostatud tulekahju korral tegutsemise plaan. Oluline on, et asutustes oleks tagatud töötajate teadlikkus, kuidas tulekahju korral käituda. (M. Lambing, E. Kost, P. Laaniste, 2013, lk. 33) Seega on oluline uurida, milline on tuleohutusnõuete täitmine haridusasutustes, olukorras, kus nad peavad tuleohutusnõuete täitmisel ise hakkama saama.

Töö teeb **uudseks** see, et riskipõhise järelevalve toimimist haridusasutustes ei ole uuritud. Tekkis huvi uurida, kuidas haridusasutused tuleohutusnõudeid täidavad, kui TKT ametnikud ei teosta iga-aastaseid tuleohutusülevaatusi nendes ehitistes.

Lõputöö **uurimisprobleemiks** on küsimus, kuidas Lääne-Eesti haridusasutused riskipõhise järelevalve tingimustes tuleohutusnõudeid täidavad ja millised on probleemkohad. Autor analüüsib riskipõhise järelevalve toimimist haridusasutustes ajavahemikus 01.01.2012 kuni 31.12.2015 a. Lähtuvalt uurimisprobleemist püstitab autor järgmised uurimisküsimused:

- Millised on riskipõhise järelevalve toimise eeldused
- Milline on riskipõhise järelevalve teostamise praktika Lääne-Eesti haridusasutustes
- Kas ja kuidas peaks riskipõhise järelevalvet tõhustama

Lõputöö **eesmärgiks** on selgitada välja riskipõhise järelevalvele üleminekuga seonduv praktika ja probleemkohad tuleohutusnõuete täitmisel Lääne-Eesti haridusasutustes. Eesmärgi täitmiseks on püstitatud uurimisülesanded:

- Analüüsida riskipõhise järelevalvega seonduvaid teoreetilisi lähtekohti
- Analüüsida tuleohutusnõuete täitmist haridusasutustes inspektori vaates ja asutuse enda vaates
- Teooria ja empiirilise osa sünteesi tulemusena kaardistada praegused kitsaskohad ning koostada ettepanekud probleemide lahendamiseks

Lõputöös kasutatakse kvalitatiivset uurimismeetodit. Esmalt viiakse läbi dokumendianalüüs. Autor analüüsib haridusasutuste poolt esitatud enesekontrolli tuleohutusaruandeid, selgitamaks tuleohutusnõuete täitmist. Samuti analüüsib autor samade nõuete täitmist tuleohutuse kontrolli teenuse ametnike poolt koostatud paikvaatluse protokollide abil. Nende tulemuste võrdlusest võivad kujuneda peamised kitsaskohad, millele autor esitab ettepanekuid lahendamiseks.

Lõputöö koosneb kahest peatükist ja alapeatükkidest. Esimeses peatükis käsitletakse riskipõhise järelevalve toimimise teoreetilisi lähtekohti. Teises peatükis on kirjeldatud empiirilise uuringu metoodikat ning esitatakse tulemuste analüüs ja ettepanekud.

1. TEOREETILISED LÄHTEKOHAD

Tuleohutuse kontrolli teenuse ametnikud teostavad riskipõhist järelevalvet. Riskipõhist lähenemist käsitleb riskihalduse (*risk management*) ja riskianalüüsi (*risk assessment/analysis*) alane teaduslik kirjandus, millele autor oma töös ka toetub. Autor selgitab välja mida peetakse tuleohutusala-tekks riskideks ja millised eelised on riskipõhises lähenemises. Samuti tuleb uurida, milliste meetoditega riske analüüsitakse ja juhitakse.

1.1. Riski olemus ja liigitamine

Riskid ümbritsevad meid igal pool – õhus, mida me hingame, toidus, mida me sööme ja teadmistes, millistele me toetume. Sõna „risk“ on inimestel igapäevaselt kasutuses. Inimesed mõtlevad riski all võimalust, et midagi ootamatut võib juhtuda. Sageli riski võetakse kui teadmatust, ebastabiilsust. Kuid mida see tähendab terminina? Selle termini tekkimise ajalugu on uuritud mitmete autorite poolt ja uurimustulemused ei pruugi omavahel kokku langeda. Siit edasi minnes Luhmann (1991, pp. 9-40) kirjutab, et iidset kõrget kultuurid ei vajanud sellist sõna, mida me käsitleme täna riskina. Otseloomulikult inimesed pidid silmitsi seisma ebastabiilsusega tuleviku suhtes. Vana Ida merekaubanduses eksisteeris teadmine riskist ja olid olemas teatud õigusnormid. Esmakordselt on „riski“ mainitud alles keskaja teaduskirjanduses. Peamiselt on sõna leidnud kasutust merekaubanduses ja merenduses. Umbes 1500 aastast mõiste kasutamine hakkab levima aina rohkem, seoses raamatute trüki suurenemisega. Tol ajal riski käsitleti kui ohtu, õnne, hirmu, mehelikkust, kuid tänapäeval kasutatakse seda pigem probleemse situatsiooni määratlemiseks. Mõnevõrra teise lähenemisega Lambing (2012, lk. 19) kirjutab oma magistritöös, et risk on põhiline termin riskihalduse valdkonnas, kuid on hoopis teistsuguse tähendusega teistes teadusharudes. Sellega sarnaneb Juhkam'i (2002, lk. 12-13) väide, et riski olemust käsitletakse väga erinevalt ning selget definitsiooni sellele sõnale on keeruline anda. Erinevates valdkondades antakse sõnale erinev tähendus – näiteks ärianduses, juhtimises, rahanduses, investeerimises, poliitikas jne. (Duffey, R.B., Saull, J.W., 2008, p. 4) Majanduses riski all mõistetakse ühe või mitme teguri käitumise määramatusest tingitud majanduslikku või muud laadi kahju. Ärimaailmas peamiselt puututakse kokku selliste riskidega, mille tulemus on rahaliselt hinnatav. (Bland, 1996) Lehtonen ja Tampere (2009, lk. 5) märgivad, et üldjuhul riski seostatakse võimaliku aset leidva juhtumiga, millele järgneb ebameeldiv tagajärg. Mõnevõrra erineva definitsiooni annab Masso (2002, lk. 25), et risk on seotud tulevikuga, kuid seda hinnatakse mineviku baasil. Samas Marshall (2001, p. 594) kirjeldab, et risk ei tarvitse alati ainult kahju tuua. Tema arvates riskid võivad anda

erinevaid tulemusi: kahju, uusi võimalusi, kasu. Samuti Drennan & McConnel (2007, p. 2) väidavad, et riske võib defineerida ka abstraktsemalt, kui võimalust, et midagi juhtub ja sellel on mõju eesmärkidele. Sarnaselt defineerib riske Bland (1996 p. 360) kirjutades, et risk on võimalus, et toimub ebasoodne sündmus, samuti on see ennustamatus, et tegelikud tulemused võivad erineda ennustatutest ning viimaks on see võimalus, et tekib kahju. Olulise aspekti toob välja Runde (1998, pp. 539-546), et riski olemusest rääkides, tuleb eristada riski ja määramatust. Kui esineb risk, siis tulemusi ei ole ette teada, samas erinevate võimaluste tõenäosust on võimalik hinnata. Määramatus, aga tähendab seda, et erinevatele tulemustele ei ole võimalik omistada isegi tõenäosust. Tuleohutuse valdkonnas „riski“ defineeritakse kui tulekahju riski (*fire risk*), selliselt on tegemist kombinatsiooniga tulekahju tekkimise tõenäosusest ja selle tagajärjest. Furness & Muckett (2007, p. 328)

Chicken (1966, p. 388) kirjutab, et riske on võimalik liigitada vastavalt nende päritolule asutuse sisesteks ja asutuse välisteks. Ettevõtte sisesed riskid leiavad aset ettevõtte sees ning hõlmavad asutuse suurust, tööjõudu, tegevusprotsesse jne. Välised riskid on enamasti seotud keskkonaga, kus asutus tegutseb ning lähtuvad seadusandlusest, konkurentsist ja paljust muust. Kõige suurem erinevus nende kahe vahel on selles, et sisemised riskid on asutuse enda kontrolli all, aga välised riskid mitte. Teiselt poolt Bland (1996, p. 360) toob välja primaarsed ja sekundaarsed riskid, mis sarnanevad paljude asutuste jaoks puhta ja spekulatiivse riskiga. Spekulatiivse riski puhul on võimalik nii kahju- kui kasusaamine, puhta riski korral on ainult kahju saamine või mittesaamine. Viimaseid kahte riskide liigitamist kasutavad enamasti kindlustusseltsid. Puhtaid riske kindlustatakse kohustuslikus korras, spekulatiivsete riskide kindlustamine on vabatahtlik. See võib tekitada probleemi, kui inimesed hakkavad käituma riske mitte vältivalt, kui kindlustus kahjud nagunii hüvitab. Kindlustuse seisukohalt on väga oluline jaotada riskid fundamentaalseteks ja erilisteks. Fundamentaalsed on tingitud väljaspool üksikisiku või grupi kontrolli all olevaid põhjusi, samas need on tuntavad paljudele asutustele (maavärinad, näljahäda, uputused jne). Erilised riskid seevastu on nii põhjuse kui mõju poolest palju isiklikumad (tulekahju, vargus, liiklusõnnetus, tööõnnetus). Tähtis on ka see, et erilisi riske on võimalik kindlustada, kuid fundamentaalseid mitte. Viimase puhul eeldatakse, et nende eest peaks vastutama ühiskond tervikuna, mitte ainult kindlustusandjad.

Siit edasi minnes Damodaran (1997, p. 876) leiab, et üheks kasulikuks riskide liigitamise võimaluseks on teha vahet pidevatel ja sündmuste riskidel. Esimese puhul on tegemist sellist tüüpi riskiga, mis tekib mingist riskiallikast, faktorist ja võib pidevalt muutuda. Sündmuse riski (*event risk*) tagajärjel tekivad kahjud, mille põhjuseks on mingisugune sündmus: maavärin, tulekahju,

süüdimõistmine jne. Sündmuse risk võib aset leida ükskõik, mis rahvakogunemisel. Näiteks Tarlow (2002, pp. 4-14) kirjutab, et isegi kõige tavalisemal pulmapeol võivad aset leida mitmed sündmuse riskid: kaklus, toidu mürgitus, muu õnnetus jne. Seega, peokorraldajal on palju odavam ennetada neid riske, kui pärast seista silmitsi kriisiolukorraga. Ta peab hoolt kandma selle eest, et sündmus oleks turvaline ja ohutu. Teised asutused peavad samuti hoolt kandma selle eest, et töö laabuks ladiusalt. Selliselt Drennan (2007, p. 6) leiab, et avaliku teenistuse asutused kõige rohkem seisavad silmitsi strateegiliste riskidega. Esiteks, juhid peavad seisma selle eest, et asutus saavutaks efektiivselt seatud eesmärged, mõtisklema asutuse arendamise võimalustele ja tagama, et avalikkuse seisukohad tõstaksid asutuse mainet. Sellisel juhul võivad tekkida asutusesisesed riskid, kui neid juhitakse halvasti. Teiseks on olemas teatud riskid, mis tekkivad asutuse mitte strateegilisel tasemel. See ei tähenda seda, et asutuse juhid vastutavad üksinda organisatsioonisiselt riskide tekkimise eest, vaid hoopis seda, et nad vastutavad õigete poliitikate, protseduuride valimise ja delegeerimise eest ning samuti selle eest, et riskid oleksid juhitud nii nagu peab. Kolmandaks eksisteerivad sellised riskid, mis tekivad organisatsiooni väliskeskkonnast. Kõige levinumad strateegilised riskid on: poliitilised, majanduslikud, sotsiaalsed, tehnoloogilised, seadusandlikud, ökoloogilised, konkurentsivõimelised, seotud kliendi või kodanikuga.

Mõned autorid arvavad, et riske võib liigitada vastavalt keskkonnale, kus nad tekivad.

- Füüsiline keskkond on fundamentaalse riski allikas. Sündmused võivad tekitada suuri kahjusid.
- Sotsiaalne keskkond puudutab inimkäitumist, väärtushinnanguid, sotsiaalseid institutsioone, riskid tekivad näiteks teise kultuuri sattumise korral.
- Õiguslik keskkond puudutab riske, mis on seotud seadusandlusega, õigusnormidega erinevates maades.
- Ettevõttesisene tegevuskeskkond puudutab organisatsioonis toimuvaid protseduure ja protsesse, mis tekitavad riski määramatust. Töötajate vallandamine võib tekitada juriidilise kohustuse, tootmisprotsess võib tekitada ohu, et töötajad end vigastavad, firma tegevus võib kahjustada looduskeskkonda.
- Kognitiivne keskkond on seotud tegelikkuse tajumisega ehk risk lähtub sellest, et tegelikkus ja ettekujutus riskist lähevad teineteisest lahku (Williams, C. Arthur Jr., Smith, Michael L., Young, Peter C., 1998, p. 702).

Lähtuvalt eeltoodust, leiab autor, et risk on hinnang mingi juhtumi toimumise tõenäosuse ja selle tagajärje kohta. Läbi töötatud kirjanduse põhjal võib väita, et tuleohutuse seisukohast sõnale risk

ei ole erilist definitsiooni antud, kuid autori seisukohast on mõistlik tuleohutuse seisukohast riski defineerida, kui ohtu, et ebasoodne sündmus võib leida aset. Autori arvates oleks tuleohutuse valdkonnas kõige mõistlikum riski klassifitseerida, kui sündmuse riski (*event risk*), kuna eelkõige tuleohutuse kontrolli teenuse prioriteediks on tulekahju tekkimise ennetamine. See tähendab seda, et TKT ametnikud peavad jõudma objektile ennetava toiminguga või sõnumiga enne, kui sündmus võib aset leida. Igas valdkonnas on teatud riskid, kuid oluline on see, et asutus oskaks riske liigitada, määratleda ja juhtida. Asutus peab suutma riskidega toime tulla selliselt, et see ei kahjustaks asutuse mainet ja ei segaks igapäevast tööd. Sellest kirjutab autor järgmises peatükis.

1.2. Riskihindamine ehk riskianalüüs

Riskihindamise standardis (Eesti Standardikeskus, 2010) on kirjas, et riski hindamist defineeritakse kui kogu riski tuvastamise, riskianalüüsi ja riskitaseme protsessi tervikuna. Riskihindamine hõlmab riski põhjuseid ja allikaid ning nende tagajärgi, sealhulgas ka riskiohjamise meetodite olemasolu ja tõhusust. Hindamismeetodid võivad olla kvalitatiivsed või kvantitatiivsed. Kvalitatiivne hindamismeetod koosneb informatsiooni kogumisest, saadud informatsiooni järjestamisest loogilisse järjekorda, tuletiste tegemisest iga vaadeldava riski esinemise tõenäosuse kohta. Kvalitatiivse hindamise tulemusi sõnastatakse üldjuhul: „suhteliselt kõrge risk“ või „peaaegu ilma riskita“ (Woolridge & Kelly, 2000). Kui tahetakse saada täpsemaid tulemusi, siis tehakse kvantitatiivne hindamine, mis määrab tagajärgede ja nende ilmumise tõenäosuse suurust sobival viisil ning määrab riskitaseme valitud ühikutes (Eesti Standardikeskus, 2010, lk. 4-10). Teadlane Frantzich (1998, p. 6) kirjutab, et riskihindamine on kõigest üks osa riskijuhtimise protsessist. Riskihindamist võib teostada kolme meetodi abil. Kõik sõltub sellest, kui täpne hinnang peab olema ja kui palju tööjõudu on võimalik kasutada. Riskianalüüsi ajal võib kasutada kõiki kolme meetodit. Esimesi eeltoodud meetoditest kasutatakse, määramaks millised stsenaariumid on olulised kvantitatiivse meetodiga jätkamiseks.

Kvalitatiivset meetodit kasutatakse, et selgitada välja kõige ohtlikumad sündmused. Kusjuures sündmused ei ole reastatud vastavalt ohuastmele. Sellist meetodit võib kasutada skriiningmeetodina esialgses riskianalüüsis (Frantzich, 1998).

Poolkvantitatiivset meetodit kasutatakse suhtelise ohu ja soovimatu sündmuse vahel seose kindlaksmääramisel. Sellist meetodit nimetatakse tavaliselt indeksmeetodiks (punktisüsteemi meetod), kus ohud on järjestatud vastavalt punktisüsteemile. Omavahel saab võrrelda nii sagedust kui tagajärgi, kuna andmed on ära toodud arvudena. Samuti on olemas veel teine

poolkvantitatiivne meetod, see keskendub riski klassifitseerimisele. Ohud hinnatakse nii sageduse kui tagajärje järgi. Kombineerides ohu ja tagajärgede sagedusi määratakse riskitase. Sellist meetodit saab kasutada ohtude võrdlemiseks. Sellist tüüpi analüüs viiakse läbi tavaliselt sotsiaalse keskkonna tasandil ning ei kohaldata ainult ühele hoonele või tööstusharule (Frantzich, 1998).

Kvantitatiivne meetod on riskihindamise protsessis kõige suuremahulisem. Sellel tasemel saab vahet teha deterministlike ja tõenäosuslike analüüside vahel. Deterministlik analüüs keskendub ohu ja tagajärje seosele. Esinemissagedust ei võeta arvesse üldse (Frantzich, 1998). Selleks, et neid analüüsimeetodeid saaks rakendada, vajavad need Bukowski (2006, pp. 387-390) arvates asjakohaseid andmeid. Riskianalüüsi jaoks on vaja statistilisi jaotusi paljudele parameetritele, et saaks lisada varieeruvust, mis on aluseks riskipõhisele reguleerimisele. Kui vajalikke andmeid ei ole võimalik kätte saada, siis kasutatakse ligikaudseid hinnanguid (ohu hindamine), mis omakorda annab ebakindlust tulemustele. Ohu hindamine ei vaja palju andmeid, väheste andmete põhjal saab teha esialgseid järeldusi, seega tulemused ei ole põhjalikud. Siinkohal on oluline seletada, et sõnad „risk“ ja „oht“ ei ole omavahel sünonüümid, kuid on omavahel seotud.

- Risk on võimalus, et tekib kahju
- Oht on kõik, mis võib potentsiaalselt põhjustada kahju (Department of Health, 2013, p. 9)

Tuleohutuse seisukohalt riskide hindamist peetakse protsessiks, mille käigus selgitatakse välja tuleohud ning hinnatakse ohtudest tulenevaid võimalike riskide tasemeid (Furness & Muckett, 2007, p. 328). Potentsiaalsete riskide hindamine on esimene samm, peale seda saab langetada otsuseid, kuidas neile reageerida. Arbuthnot (2008, pp. 65-66) märgib, et riskihindamist on võimalik läbi viia erinevate meetoodikate abil. Antud teadusallika põhjal kirjeldatakse riskihindamise kolme meetoodikat:

- Üldine riskihindamine
- Dünaamiline riskihindamine
- Analüütiline riskihindamine

Üldist riskihindamist tehakse organisatsioonisiselt enne sündmusele reageerimist. Selline riskihindamine on turvalisuse tagamiseks väga oluline, kuna sündmuskohal ei ole aega selle läbiviimiseks. Ohutust tagavaid nõudeid on võimalik kirjeldada juhendites, õigusaktides. Riskihindamine võib olla pikaajaline või dünaamiline. Pikaajalist riskihindamist seletab hästi järgmine näide, mida autor võib tuua oma töökogemusest. Tuleohutuse kontrolli teenuse ametniku piirkonnas asub haridusasutus, näiteks kool. Ametnikul on olemas kogu informatsioon selle objekti kohta: tuleohutuspaigaldised, tehnosüsteemid, ehitise plaanid, evakuatsiooniskeemid. Selle

informatsiooni abil saab ametnik hinnata kas antud ehitises on kõrged riskid tulekahju tekkimiseks ja evakuaatsiooni läbiviimiseks. Samuti annab asutus ise ametnikule teada, kui toimuvad mingisugused muutused ehitises, mis on tuleohutusega seotud, näiteks enesekontrolli tuleohutusaruande kaudu. Kogu informatsioon on olemas ja salvestatud, seega on tagatud selle kiire kättesaamine, juhul, kui peaks selles ehitises juhtuma õnnetus. Informatsioon võib samuti olla kasulik päästjatele, kui nad käivad tutvumas objektidega. Neil tekib ülevaade ehitisest: mis hoonega on tegemist, kui palju rahvast võib hoones olla, millised on kandekonstruksioonid, evakuaatsiooniväljapääsud, tuleohutuspaigaldised.

Dünaamilist riskihindamist kasutatakse sellisel juhul, kui keskkond pidevalt ja kiiresti muutub. Dünaamiline hindamine peab jätkuma kogu sündmuse ajal, kuna olukord võib iga hetk muutuda. Seega selline hindamismeetodi läbiviimine on pidev protsess. Selle protsessi ajal kaalutakse kolme eraldi staadiumit:

- algstaadium
- arengustaadium
- lõppstaadium

Dünaamiline riskihindamine on hästi läbimõeldud tegevusprotsess, tagamaks tegutsejate turvalisust sündmuskohal, mis loob alustala detailsemaks hindamiseks, milleks on analüütiline riskihindamine. Analüütilisel riskihindamisel antakse hinnang ohtude tõsidusele ja avaldumise tõenäosusele viie punkti süsteemi skaala järgi. Tulemused korrutatakse ja jagatakse neljale tasamele: 1-3 on vastuvõetav risk, 4-8 on mõõdukas risk, 9-14 on kõrge risk ja 15-25 on väga kõrge risk. Analüütiline riskihindamine kas kinnitab dünaamilise hindamise tulemuse või tuleb otsuseid muuta ja viivitamatult tegutseda. Analüütilist hindamist tehakse pidevalt, mille intervalliks arvestatakse 20 minutit. Analüütilise riskihindamise protsess koosneb järgmistest protsessidest:

- Vormistatud hinnang ohtudest
- Hinnang kasutusel olevatele kontrollmeetmetele
- Kinnitus, kas dünaamilise riskihindamise tulemus on korrektne
- Annab informatsiooni käimasolevale dünaamilisele hindamisprotsessile (Arbuthnot, 2008, pp. 96-131).

Tuleohutuse seisukohalt aitab Department of Health (2013, p. 10) riskihindamine määrata tulekahju tekkimise tõenäosuse ja ohtu ehitistes, mis on igapäevases kasutuses. Informatsioon, mida on vaja riskihindamise läbiviimiseks tuleb enamasti inimestelt, kes kasutavad ehitist

igapäevaselt. Kuigi on vajalik ka kontroll, et lisada või muuta mõningaid detaile hindamise juures. Tähtis on, et riskihindamisel arvestatakse ehitise kõigi ruumidega, isegi nendega, mis ei ole igapäevases kasutuses. Oluline on ka ümbruskond, kus ehitis asub. Riskihindamisel tuuakse välja viis etappi:

- Ohtude tuvastamine
- Kaardistamine, kes võivad olla ohustatud
- Hindamine ja kaitsmine riski eest
- Salvestamine, planeerimine, informeerimine, instrueerimine ja harjutamine
- Ülevaade (Department of Health, 2013).

Siinkohal tekib küsimus, mida riskide hindamine annab tuleohutuse kontrolli teenuse seisukohast. Selle kohta Jablonowski (2006) ütleb oma teoses, et risk annab mõista hädaohust, varalistest kahjustustest ja isikulistest vigastustest, kuid siiski ei ole täpselt teada seda, kus ja millal ohtlik olukord aset leiab. Lambing (2012) kirjutab oma magistritöös, et tuleohutusvaldkonnas riskide hindamiseks kasutatakse tulekahju statistikat, mille abil saab teada, et tulekahju tekkimise tõenäosus on suurem elamutes, kuid lõplikult ei tea seda, millistes elamutes konkreetselt tulekahju aset leiab. Seda tõestab Wilder'i (1997) väide, et riskide ohjamine on sama hea kui ohjata ebakindlust – kui oleks võimalik ennustada kus ja milline kaotus meid ees ootab, siis oleks lihtsam rakendada meetmeid nende ennetamiseks. Selge see, et päästeasutus ei ole võimeline kõiki tulekahjusid ennetada, kuna riskid on erinevad ning on otseselt seotud inimeste käitumise ja hoiakutega. Aktiivselt on võimalik reageerida ainult aktuaalsetele probleemidele ning selliselt vähendada nende määramatuse mõjusid eesmärkidele ja seeläbi suurendada tuleohutusosalast turvalisust ühiskonnas. Selleks, et tuvastada tuleohutusosalaseid probleeme, tuleb päästeasutusel seoses tulekahjudega analüüsida ka küsimusi: mis on tulekahjude objektiks, millistes piirkondades tulekahjud aset leiavad, kes on tulekahjude ohvrid, kannavad varakahjusid, miks tulekahju aset leidis, millisel ajaperioodil tulekahjud aset leiavad (Coleman, R. J., Granito, J. A., 1988, pp. 152-153).

Tuleohutuse kontrolli teenuse seisukohalt on oluline määratleda, kuidas tekib objektide loetelu, kus on suured tulekahju tagajärje riskid ning mis on selliste objektide kontrollimise sagedus. Lisaks, peab ära määrama ka selle, milliste kriteeriumite alusel tekib ohuhinnang nende objektide kontrollimiseks. Suure tulekahju tagajärje riskiga M. Lambingu (2012) arvates on objektid, mis on seotud ehitistega, kus viibib palju inimesi, kõrgendatud tulekahju oht ja kus võib tekkida suur varaline kahju. Ohuhinnangute andmisel tuleb arvestada hoone kasutusviisiga, hoones viibivate

inimeste arvuga, hoone kõrguse ning pindalaga, mis tegevused hoones toimuvad ning kui keerukas on päästetöö läbiviimine hoones (Päästeamet, 2012).

Tuleohutusosalaste riskide hindamiseks Eestis kasutatakse maatriksmeetodit. Riskijuhtimise standardis on kirjas, et tagajärg-tõenäosus-maatriks on selline vahend riskitaseme määramiseks, millega ühendatakse tagajärje ja tõenäosuse kvalitatiivsed või poolkvantitatiivsed hinnangud (Eesti Standardikeskus, 2010). Tuleohutuse valdkonnas riskide hindamiseks kasutatakse 5x5 maatriksit, mis annab võimaluse selgemaks grupeerimiseks ja prioritseerimiseks.

Tabel 1. Riskihindamise maatriks koos objekti külastuse perioodilisusega aastates (Päästeamet, 2012).

Tõenäosuse skaala	Tagajärje skaala				
	A Vähetahtis	B Kerge	C Raske	D Väga raske	E Katastroofiline
5 Väga kõrge	3	3	2	1	1
4 Kõrge	3	3	2	2	1
3 Keskmine	5	3	3	2	2
2 Madal	5	5	3	3	3
1 Väga madal	5	5	5	3	3

Värvus	Külastusperioodi pikkus
Punane	kord aastas
Kollane	kord kahe aasta jooksul
Roheline	kord kolme aasta jooksul
Hall	kord viie aasta jooksul

Tulenevalt enesekontrolliaruande või paikvaatlusprotokolli tulemustest kujunenud hinnangust konkreetsele hoonele, saab otsustada kontrolli perioodi üle. See tähendab seda, et objektile teostatakse ülevaatus vastavalt enesekontrolliaruandest saadud tulemustele. Kui aruandes on kajastatud palju avastatud puudusi, siis ametnik saab kaaluda, kas lisada see objekt tööplaani käesoleval või järgmisel aastal (Päästeamet, 2012).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et tuleohutusülevaatus käigus TKT ametnik teostab samuti riskihindamist, kuna kontrollitakse kogu ehitist põõningust keldrini. Ülevaatus tulemused fikseeritakse paikvaatluse protokollis ja tulemused tehakse teatavaks objekti esindajale. Selliselt suunatakse tähelepanu nendele aspektidele, mis vajavad parendamist või mille kaudu saab tagada turvalisema keskkonna ehitises viibivatele inimestele. Samuti on oluline, et objekti omanik või esindaja teeksid sellist riskihindamist iseseisvalt (enesekontroll). Jooksvalt tuvastatud rikkumisi on kergem likvideerida kui kõiki korraga. Enesekontrolli tuleohutusaruanne annab hea ülevaate ehitise tuleohutusosalase olukorra kohta, seal on kajastatud kõik toimingud, mida vaja teha tuleohutuse tagamiseks. Sellepärast autor valiski just need dokumendid analüüsi läbiviimiseks,

sest nad sisaldavad kogu vajalikku informatsiooni, selgitamaks välja kuidas asutused täidavad tuleohutusnõudeid iseseisvalt, kui neid ei kontrollita iga-aastaselt.

2. UURING

2.1. Uurimismetoodika ja valim

Lõputöö uurimismetoodikaks on valitud juhtumiuuring (*case study*), mille käigus kogutakse erinevaid andmeid. Andmeid võib koguda nii kvantitatiivseid kui kvalitatiivseid meetodeid kasutades. (Yin, 2003, pp. 13-14) Antud lõputöö juhtumiteks on Lääne-Eesti haridusasutused ja uuritakse, kuidas nad riskipõhise järelevalve tingimustes tuleohutusnõudeid täidavad. Uuringut võib jaotada kolme etappi: andmete kogumine, analüüs ning järelduste ja ettepanekute esitamine. Andmete kogumisele järgneb uuringu teine etapp, kus esitatakse uurimistulemuste kokkuvõtte ning kolmandas etapis esitatakse uurimistulemuste analüüs ja ettepanekud. Andmete kogumisel kasutatakse kvalitatiivset dokumendianalüüsi. Dokumentide analüüsiga saab täiendada teisi andmekogumismeetodeid, kuid saab ka kasutada iseseisva meetodina (Flick, 2006, pp. 245-246). Dokumendianalüüsi eelistena nimetab Creswell (2003, p. 187) järgmisi aspekte:

- Dokumentidega saab uurija teha tööd talle sobival ajal ja info saamiseks pole vaja uuritavaid tülitada.
- Dokumendid sisaldavad andmeid, mida on neid kogudes peetud oluliseks.
- Kuna dokumendid on kirjalikud tõendid, ei kulu autoril aega nende transkribeerimiseks.

Eesmärgistatud valimi (*purposive sample*) korral võib autor kasutada oma eelnevaid teadmisi ja kogemusi uuritavate kohta. (Teddlie, C. & Yu, F., 2007, pp. 77-100) Antud põhimõtteid kasutades valis autor Lääne päästkeskuse tuleohutuse kontrolli teenuse ametnike tööplaanid vahemikus 2012-2015 aasta. Valimi kriteeriumiteks on:

1. Erinevate haridusasutuste esindatus valimis (kool, lasteaed, kutse- ja kõrgkool), asutused erineva suurusega (väikesed kuni 4000 m² ja suured 4001-10000 m²)
2. Haridusasutustel peab olema esitatud enesekontrolli tuleohutusaruanne ja samal aastal peab olema teostatud tuleohutusülevaatus.
3. Omandivorm (KOV, era, riik)

Esimeses etapis töötas autor läbi Lääne päästkeskuse tuleohutuse kontrolli teenuse tööplaanid, et kaardistada ja välja valida need haridusasutused, milliseid hakatakse analüüsima. Lääne päästkeskuse piirkonnas on 287 haridusasutust, millest autor valib ainult 120. Aasta kohta vaadatakse läbi 30 haridusasutuse dokumendid. Uuring viiakse läbi ajavahemikus 01.01.2012 – 31.12.2015 kontrollitud haridusasutuste kohta.

Uuringu läbiviimiseks võetakse haridusasutuste poolt esitatud enesekontrolli tuleohutusaruanded, et kaardistada aruannetest tuleohutusnõuete täitmist ja enesekontrolli käigus tuvastatud tuleohutusnõuete rikkumisi. Autor kasutab samuti tuleohutuse kontrolli teenuse ametnike poolt koostatud dokumente (paikvaatluse protokoll (PVP), PVP lisaleht), selgitamaks välja tuleohutusnõuete täitmist ja avastatud rikkumised, mis on fikseeritud kontrollide käigus. Selleks kasutab autor Excel'i tabelit, milles on iga aasta kohta eraldi leheküljed: 2012-2015 aasta. Tabel koosneb järgmistest lahtritest: haridusasutuse nimi, omandivorm, pindala, enesekontrolli aruande (edaspidi EK) tuleohutusnõuete rikkumised, EK esitamise aeg, kas EK koostab asutus ise või ostetakse teenus sisse, Lääne päästkeskuse kontrolli käigus tuvastatud rikkumised. Rikkumised on jagatud omakorda kaheks: ehituslikud või korralduslikud. Ehituslikud nõuded on sellised, mis eeldavad ehituslike ümberkorralduste tegemist. Korralduslikud nõuded ei eelda ehituslike ümberkorralduste tegemist (Päästeamet, 2017, lk. 18-19).

Nende andmete abil selgitab töö autor välja, kuidas haridusasutused tuleohutusnõudeid täidavad, kui Päästeameti tuleohutuse kontrolli teenuse ametnikud ei teosta iga-aastaseid kontrolle nendes asutustes. Tulenevalt andmetest saab teha järeldusi selle kohta, kas riskipõhine järelevalve toimib sellisel viisil. Kui on selgunud peamised probleemsed kohad, saab esitada ettepanekuid nende lahendamiseks.

Teises etapis tegi autor uurimustulemuste kokkuvõte. Kolmandas etapis esitatakse uurimustulemuste analüüs ja ettepanekuid.

2.2. Uurimustulemuste kokkuvõte

Uuringu **esimene** osa on informatiivne, mille käigus selgus, et vastavalt valimi kriteeriumitele (käesoleva töö lk. 18) jagunesid haridusasutused järgmiselt:

Tabel 2. Haridusasutuste jaotus vastavalt omandivormile ja suurusele (autori koostatud)

Omandivorm	2012		2013		2014		2015	
	väike	suur	väike	suur	väike	suur	väike	suur
Era	6	0	2	1	1	0	2	0
Riik	4	6	6	1	3	1	1	1
KOV	11	3	18	2	23	2	25	1

Kokku uuriti 86 kohaliku omavalitsuse omandis olevat haridusasutust, 23 riigi omandis asutust ja 11 eraomandis asutust, mis omakorda moodustab 29,9% kõikidest Lääne päästkeskuse piirkonnas olevatest haridusasutustest.

Uuringu **teise** osa käigus selgus, et uuritavad haridusasutused koostavad ja esitavad enesekontrolli tuleohutusaruandeid iseseisvalt ning ei osta teenust sisse, kuigi selline võimalus on olemas.

Kolmandana uuris autor kas EK ja TKT ametnik tuvastasid kontrollide käigus samu tulemusi 2012-2015 aastatel. Andmed on esitatud iga aasta kohta eraldi ning koostatud tabelitena, mis annavad parema ülevaate.

Aasta 2012.

EK käigus tuvastati kokku 38 rikkumist, millest üheksa olid ehituslikud ja 26 korralduslikud. TKT ametniku kontrolli käigus tuvastati kokku 40 rikkumist, millest 12 olid ehituslikud ja 33 korralduslikud. TKT kontrolli käigus tuvastatud rikkumisi, mis kajastati EK aruandes oli 18.

Tabel 3. Enesekontrolli ja TKT ametniku tuvastatud rikkumiste võrdlustabel (autori koostatud)

Omandivorm	EK rikkumised	TKT rikkumised	TKT rikkumised kajastatud EK-s
Era	evakuatsiooniteel paiknevad ukse võtmega avatavad	küttesüsteemi hooldusaktid puudusid	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata
	ukse sulgur katki	evakuatsioonivalgustuse aastahooldus oli tegemata (2)	tuletõkkeseksioonid moodustamata
	esmaste tulekustutusvahendite praktiline õpe tegemata	pööningul puudusid ATS andurid	
	piksekaitstesüsteemi täielik kontroll tegemata	tulekaju korral tegutsemise plaan puudus (2)	
	evakuatsiooniõppus tegemata (2)	evakuatsiooniõppus tegemata	
	tuletõkkeseksioonide kontroll tegemata	evakuatsiooniskeem puudus (2)	
	evakuatsioonivalgustus puudulik	ATS-i paigaldus oli puudulik	
	tuleohutusala koolitus tegemata	tuletõkkeseksioonid olid moodustamata	
	tuletõkkeseksioonid moodustamata	evakuatsioonivalgustuse hoolduspäevik puudus	
	evakuatsioonivalgustuse hooldus tegemata	ATS-i eest vastutav isik määramata	
	tuleohutuse eest vastutav personal koolitamata	evakuatsioonivalgustus puudulik	
		evakuatsiooniteel paiknev uks oli ainult võtmega avatav	

KOV	puudus tuletõkkeseksioonide skeem	tulekahju korral tegutsemise plaan puudus (5)	puudusid tuletõkkeseksioonid
	evakuatsiooniõppus tegemata (3)	ATS-i eest vastutav isik määramata	ATS paigaldus ja projekteerimine (2)
	töötajate tuleohutusala koolitus (2)	evakuatsiooniteel paiknev uks võtmega avatav (2)	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata (2)
	piksekaitstesüsteem välja ehitamata	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata (3)	tulekahju korral tegutsemise plaan puudus
	ventilatsioonisüsteem oli välja ehitamata	evakuatsioonivalgustuse hooldus tegemata	piksekaitstesüsteemi täielik kontroll tegemata
	ATS hooldus tegemata (2)	põlevmaterjal evakuatsiooniteel	tuletõrje veehoidla lekis
	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	paiknemisskeemid vajasisid uuendamist (2)	pööningul puudusid ATS-i andurid
	evakuatsiooni eest vastutav isik koolitamata	ATS-i hoolduspäevik täideti puudulikult	tuletõkkeseksioonid moodustamata vanas hooneosas
	tuletõkkeseksioonid moodustamata (2)	ATS-i aastane hooldus tegemata (2)	
	ATS paiknemisskeemid puudusid	ATS andurite vahe liiga suur	
tuletõkkeseksioonide skeem puudub			
Riik	ventilatsioonisüsteem hooldamata	evakuatsioonivalgustus puudulik	evakuatsioonivalgustuse hoolduspäevik puudus
	evakuatsiooniõppus tegemata (2)	riplae taga puuduvad andurid	ATS puudus osaliselt (2)
	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata (2)	ATS-i andurite paigaldamine pööningule	evakuatsioonitrepikojad moodustamata
	piksekaitstesüsteemi täielik kontroll tegemata	evakuatsioonivalgustuse aastahooldus tegemata	evakuatsioonitrepikojad moodustamata
	vaja paigaldada ATS-i lisa andurid	tulekustutite hulk ei olnud piisav	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata
	tuletõkkeseksioonide moodustamine	evakuatsiooniskeem puudus	
	evakuatsioonivalgustuse hooldus tegemata	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	
	tuleohutuse eest vastutav personal koolitamata	paiknemisskeemid oli vaja uuendada	
		tuletõkkeused hoitakse lahtises asendis	

		evakuatsiooniteel paiknev uks võtmeta avatav	
		tulekustutid kappides klaaside taga	
		evakuatsioonivalgustuse hoolduspäevik puudus	

Aasta 2013.

EK käigus tuvastati kokku 21 rikkumist, millest kuus olid ehituslikud ja 15 korralduslikud. TKT ametniku kontrolli käigus tuvastati kokku 24 rikkumist, millest üheksa ehituslikud ja 15 korralduslikud. TKT kontrolli käigus tuvastatud rikkumisi, mis kajastati EK aruandes, oli 12.

Tabel 4. Enesekontrolli ja TKT ametniku tuvastatud rikkumiste võrdlustabel (autori koostatud)

Omandivorm	EK rikkumised	TKT rikkumised	TKT rikkumised kajastatud EK-s
Era	ei tuvastatud	puudus evakuatsioonivalgustus	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata
KOV	evakuatsiooniõppus tegemata (2)	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	piksekaitstesüsteemi täielik kontroll tegemata
	tuleohutusala koolitus personalile tegemata (2)	pööningul puudus ATS-i andur	evakuatsioonivalgustite akud vajasisid välja vahetamist
	pööningul puudusid ATS andurid	kahe maja ATS ei olnud omavahel ühendatud	temperatuuriandur pidi asendama suitsuanduriga
	evakuatsioonivalgustid ei põlenud	evakuatsiooniteel paikneva ukse sulgur oli kinnitusest lahti	koristajaruumi oli vaja paigaldada ATS andur
	ATS-i kvartali hooldus teostamata	tuletõkkeuks ei sulgunud	tuletõkkesektsioonid moodustamata
	tuletõkkesektsioonide terviklikkuse kontroll tegemata	evakuatsiooniõppus tegemata	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata
	piksekaitstesüsteemi visuaalne kontroll tegemata	suitsu- ja soojuse eemaldamise	

		seadmestiku hooldus tegemata	
	tuletõkkeseksioonide moodustamine (2)	ventilatsioonikambris hoitakse põlevmaterjali	
	evakuatsioonivalgustil võre puudu	evakuatsioonitrepikoda moodustamata	
	tuletõkkeuste tihendid osaliselt puudusid	evakuatsioonitrepp ei vastanud nõuetele	
		ATS-i hooldusleping puudus	
		ATS-i hooldused tegemata	
		tuletõkkeseksioonid moodustamata	
		tuletõrje veevõtukoht tähistamata	
		evakuatsiooniskeemid puudusid	
		tulekahju korral tegutsemise plaan puudus	
Riik	evakuatsiooniõppus tegemata (2)	suitsu- ja soojuste eemaldamise seadmestiku hooldus tegemata	tuletõkkeseksioonid moodustamata
	töötajate tuleohutusala instrueerimine	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata (2)	ATS puudus
	piksekaitsesüsteemi täielik kontroll tegemata	tulekahju korral tegutsemise plaani juures puudusid evakuatsiooniskeemid	evakuatsiooniõppus tegemata
	kogunemiskoht märgistamata	evakuatsioonivalgustus e aastahooldus tegemata	evakuatsioonivalgustus puudulik
	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	tuletõkkeseksioonid moodustamata	evakuatsioonivalgustus e aasta hooldus oli tegemata

	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	ATS-i kohta puudus deklaratsioon	
--	---	----------------------------------	--

Aasta 2014.

EK käigus tuvastati kokku 16 rikkumist, millest viis olid ehituslikud ja 11 korralduslikud. TKT ametniku kontrolli käigus tuvastati kokku 28 rikkumist, millest 13 olid ehituslikud ja 15 korralduslikud. TKT kontrolli käigus tuvastatud rikkumisi, mis kajastati EK aruandes, oli üks.

Tabel 5. Enesekontrolli ja TKT ametniku tuvastatud rikkumiste võrdlustabel (autori koostatud)

Omandivorm	EK rikkumised	TKT rikkumised	TKT rikkumised kajastatud EK-s
Era	tuletõrje veevõtukoht vajas korrastamist	evakuatsiooniõppus tegemata	Ei kajastatud
		köögiseadmete äratõmbesüsteem puhastamata	
KOV	evakuatsiooniõppus tegemata (2)	evakuatsioonivalgustid vajasid välja vahetamist (2)	
	köögis puudus rasvakustuti	tulekustuti hooldusaeg läbi	
	küttesüsteem hooldamata	evakuatsioonivalgustite kuu hooldus tegemata (2)	
	ATS puudus	ATS-i paiknemisskeemid puudusid	
	ventilatsioonisüsteemi kontroll/hooldus tegemata	evakuatsiooniteel paiknev uks oli võtmega avatav	
	evakuatsioonivalgustid võimlas vajasid välja vahetamist	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	
	tuletõrje veehoidla vajas veega täitmist	evakuatsioonivalgustus puudulik (2)	
	üks evakuatsiooni välitrepp ei vastanud nõuetele	tulekahju korral tegutsemise plaan puudus	
	tulekustutite kontroll tegemata	tuletõkkeseptsioonid puudusid (2)	
	esimese korruse klasside akendel puudusid lingid akende avamiseks	evakuatsioonitrepikojad moodustamata	

	tuleohutusosalane koolitus personalile tegemata	evakuatsiooniõppus tegemata	
	piksekaitsesüsteemi täielik kontroll tegemata	evakuatsiooni pääsude arv ebapiisav	
		tuletõkkeuksed ei sulgunud tihedalt	
		ATS-i kasutusjuhend puudus	
		elektrikilbiruumis ladustati põlevmaterjali	
		päästemeeskonna sisenemistee tähistamata	
Riik	tuleohutusosalane koolitus personalile tegemata, ATS puudub	ATS puudus	evakuatsiooniõppus tegemata
		tuletõkkesektsioonid puudusid	
		evakuatsioonivalgustus osaliselt puudus	
		elektripaigaldise tehniline kontrollosalisel tegemata	
		evakuatsiooniõppus tegemata	

Aasta 2015.

EK käigus tuvastati kokku 10 rikkumist, millest neli olid ehituslikud ja kuus korralduslikud. TKT ametniku kontrolli käigus tuvastati kokku 10 rikkumist, millest kolm olid ehituslikud ja seitse korralduslikud. TKT kontrolli käigus tuvastatud rikkumised, mis kajastati EK aruandes oli kaks.

Tabel 6. Enesekontrolli ja TKT ametniku tuvastatud rikkumiste võrdlustabel (autori koostatud)

Omandivorm	EK rikkumised	TKT rikkumised	TKT rikkumised kajastatud EK-s
Era	keldris paiknevad tulekustutid olid seinale kinnitamata	evakuatsioonivalgustite aastahooldus tegemata	Ei kajastatud
KOV	evakuatsioonivalgustid vaja välja vahetada	elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	Ei kajastatud

	ühel evakuatsioonivalgustil puudub toide	tuletõkkeuksel puudus sulgur	
	ventilatsioonisüsteemi hoolduse teostamine	hoone vana osas elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata	
	evakuatsiooniõppus tegemata	evakuatsiooniõppus tegemata (3)	
	köögiseadmete äratõmbesüsteemi hooldus tegemata	ventilatsioonisüsteemi blokeering ei toimunud ATS rakendumisel	
	puuduvad andurid ripplae all	täiendava evakuatsioonivalgusti paigaldamine	
	tuletõkkeukse tihend vaja välja vahetada		
	tuleohutusala koolitus personalile tegemata		
Riik	evakuatsiooniõppus tegemata	köögiseadmete äratõmbesüsteemi regulaarne hooldus	tuletõrje veevõtukoht ei vasta nõuetele
	uksesulgur vajab reguleerimist	ventilatsioonisüsteemi seepidise puhastamine	
		piksekaitseüsteemi täielik kontroll tegemata	
		tuletõkkeuksed hoiti lahtises asendis	
		pulberkustutite hulk oli ebapiisav	
		evakuatsiooniteel paiknevad uksed võtmega avatavad	
		evakuatsiooniõppus tegemata	

Neljandana uuris autor tuleohutusnõuete täitmist haridusasutuste suuruse järgi (käesoleva töö lk. 18). Uuringu tulemused esitab autor aasta ja omandivormi kohaselt.

Aasta 2012.

Eraomandis väikseid haridusasutusi on kuus ja nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - evakuatsiooniteel paiknevad uksed võtmega avatavad, tuleohutusala koolitus tegemata, tuletõkkeseksioonid moodustamata ning TKT ametniku kontrolli käigus – ATS-i paigaldus

puudulik, evakuatsioonivalgustuse hoolduspäevik puudus, tuletõkkesektsioonid moodustamata. Suuri asutusi eraomandis esindatud ei ole. Rikkumisi ei tuvastatud: EK käigus – ühes asutuses, TKT – sellised asutused puuduvad.

KOV-i omandis väikseid haridusasutusi on 11 ja nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus – evakuatsiooni õppus tegemata, piksekaitsesüsteem välja ehitamata, ATS hooldus tegemata (2), ATS paiknemisskeemid puudusid ning TKT ametniku kontrolli käigus - paiknemisskeemid vajasisid uuendamist. Rikkumisi ei tuvastatud: EK – ühes asutuses, TKT – selliseid asutusi ei esinenud.

Suuri asutusi oli kolm, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus – tuletõkkesektsioonid moodustamata. TKT ametniku kontrolli käigus – ATS andurite vahe liiga suur, tulekahju korral tegutsemise plaan puudus. Rikkumisi ei tuvastatud: EK ja TKT kontrollide käigus selliseid asutusi ei esinenud.

Riigiomandis väikeseid haridusasutusi on neli, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus – piksekaitsesüsteemi täielik kontroll tegemata, TKT ametniku kontrolli käigus - evakuatsioonivalgustuse aastahooldus tegemata. Rikkumisi ei tuvastatud: EK – ühes asutuses, TKT ühes asutuses.

Suuri asutusi oli kuus, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata, TKT ametniku kontrolli käigus - tuletõkkesektsioonid moodustamata, evakuatsiooniõppus tegemata. Rikkumisi ei tuvastatud: EK – 1 asutuses, TKT – 2 asutuses.

Aasta 2013.

Eraomandis väikeseid haridusasutusi oli kaks, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus ei tuvastatud, TKT - elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata.

Suuri asutusi selle kriteeriumi järgi ei esinenud.

KOV-i omandis väikeseid haridusasutusi on 18, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - evakuatsiooniõppus tegemata, evakuatsioonivalgustid ei põle, esimesest korrusest tuletõkkesektsiooni moodustamine, TKT kontrolli käigus - elektripaigaldise tehniline kontroll tegemata, kahe maja ATS ei ole omavahel ühendatud, evakuatsiooniõppus tegemata, evakuatsioonivalgustite akud vaja välja vahetada, tuletõkkesektsioonide moodustamine (2), evakuatsioonitrepikodade moodustamata.

Suuri haridusasutusi oli kolm, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus rikkumisi ei tuvastatud, TKT käigus - evakuatsiooniõppus tegemata. Rikkumisi ei tuvastatud: TKT – 2 asutuses.

Riigiomandis väikeseid haridusasutusi oli kuus, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - evakuatsiooniõppus tegemata, ATS puudus, evakuatsioonivalgustuse aasta hooldus tegemata, TKT kontrolli käigus - evakuatsioonivalgustuse aasta hooldus tegemata. Rikkumisi ei tuvastatud: EK ja TKT kontrollide käigus kolmes haridusasutuses.

Suuri haridusasutusi oli üks, tuvastatud rikkumised: EK käigus - piksekaitstesüsteemi täielik kontroll tegemata. TKT kontrolli käigus ei tuvastatud.

Aasta 2014.

Eraomandis väikesi haridusasutusi oli üks, tuvastatud rikkumised: EK käigus - tuletõrje veevõtukohta korrastamine. TKT kontrolli käigus selliseid asutusi ei esinenud.

Suuri haridusasutusi selles kriteeriumis ei esinenud.

KOV-i omandis väikesi haridusasutusi on 23, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - evakuatsiooniõppus tegemata, köögis puudub rasvakustuti, küttesüsteemi hooldus, ventilatsioonisüsteemi kontroll/hooldus tegemata, tuletõrje veehoidla täitmine, üks evakuatsiooni välitrepp ei vasta nõuetele, esimese korruse klasside akendel puuduvad lingid akende avamiseks, tuleohutusalane koolitus personalile tegemata, piksekaitstesüsteemi täielik kontroll. TKT käigus - 3 evakuatsioonivalgustit ei tööta, evakuatsioonivalgustid vaja välja vahetada, tuletõkkesektsioonid puuduvad.

Suuri asutusi oli kolm, nendes asutustes EK ja TKT kontrolli käigus rikkumisi tuvastatud ei ole.

Riigiomandis väikesi haridusasutusi oli neli, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus selliseid asutusi ei esinenud, TKT käigus - köögi tuletõkkeuks avatud asendis, ATS puudus. Rikkumisi ei tuvastatud EK käigus ühes asutuses, TKT kontrolli järel selliseid asutusi ei esinenud.

Suuri asutusi oli üks, kus EK käigus tuvastati, et tuleohutusalane koolitus personalile tegemata.

Aasta 2015.

Eraomandis väikesi haridusasutusi oli kaks, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - keldris paiknevad tulekustutid olid seinale kinnitamata, TKT käigus rikkumisi ei tuvastatud. Rikkumisi ei tuvastatud EK ja TKT kontrolli käigus ühes asutuses.

Suuri haridusasutusi selle kriteeriumi all ei esinenud.

KOV-i omandis väikesi haridusasutusi on 25, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - evakuatsiooniõppus tegemata, köögiseadmete äratõmbesüsteemi hooldus tegemata, puudusid andurid ripplae all, tuletõkkeukse tihend oli vaja välja vahetada, tuleohutusalane koolitus

personalile tegemata, TKT käigus - tuletõrje veevõtukoht ei vastanud nõuetele. Rikkumisi ei tuvastatud: EK ja TKT käigus – 10-s haridusasutuses, ainult EK käigus – kuues asutuses.

Suuri haridusasutusi oli üks ning EK ja TKT kontrolli käigus rikkumisi tuvastatud ei ole.

Riigiomandis väikesi haridusasutusi oli kaks, nendes tuvastatud rikkumised: EK käigus - ukseulgur vajab reguleerimist. Rikkumisi ei tuvastatud EK ja TKT kontrolli käigus ühes haridusasutuses.

Suuri haridusasutusi oli üks, kus EK käigus tuvastati, et evakuatsiooniõppus tegemata. TKT kontrolli käigus rikkumisi ei tuvastatud.

Selleks, et anda parema ülevaate nendest haridusasutustest, kus tuleohutusnõuete rikkumisi ei tuvastatud tulenevalt erinevast omandivormist erinevatel aastatel koostas autor tabeli.

Tabel 7. Haridusasutused vastavalt omandivormile, kus rikkumisi ei tuvastatud (autori koostatud).

Omandivorm	2012			2013			2014			2015		
	EK	TKT	EK+TKT	EK	TKT	EK+TKT	EK	TKT	EK+TKT	EK	TKT	EK+TKT
Kontrolli teostaja												
Era	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
KOV	2	0	0	2	0	3	1	0	9	6	0	11
Riik	1	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0	1

2.3. Uurimustulemuste analüüs ja ettepanekud

Käesoleva töö eesmärk oli selgitada välja riskipõhise järelevalve üleminekuga seonduv praktika ja probleemkohad tuleohutusnõuete täitmisel Lääne-Eesti haridusasutustes. Uurimustulemuste analüüsis tugineb autor läbi töötatud teooriale ja kogutud andmetele, milleks on enesekontrolli aruanded ja paikvaatluse protokollid, autori poolt koostatud Excel'i haridusasutuste võrdlustabel.

Uuringu esimese osa moodustasid üldandmed – suured/väikesed haridusasutused, omandivorm, enesekontrolli esitanud asutused ja asutused, kus on teostatud TKT ametniku kontroll. Lääne-Eesti päästkeskuse piirkonnast uuriti 29,9% kõigist haridusasutustest, kõige rohkem oli esindatud kohaliku omavalituse haridusasutusi.

Teises osas uuriti kuidas asutused koostavad ja esitavad enesekontrolli tuleohutusaruandeid, mille tulemusena tuli välja, et asutused teevad seda iseseisvalt. Igas asutuses on määratud enesekontrolli teostamise ja koostamise eest vastutav isik. Oma töökogemuse põhjal arvab autor, et selline

tegevus on igati mõistlik, kuna sellel isikul on olemas kõik vajalikud andmed tuleohutuspaigaldiste kontrolli ja hoolduste kohta, samuti see sama isik teostab ka visuaalset kontrolli paigaldistele ning jälgib, et kõik vajalikud tuleohutusnõuded oleksid täidetud. Selliselt on andmete kättesaadavus on lihtne ja kiire aruande vormistamiseks. Kui osta teenust sisse, siis peab kolmandale isikule välja otsima ja esitama kõik andmed. Kui aruanne koostatakse ja esitatakse asutuse poolt, siis niimoodi hoitakse ka asutuse eelarvet kokku.

Uuringu kolmanda osa eesmärk oli teada saada, kas enesekontrolli käigus saadud tulemused on samasugused võrreldes TKT ametniku kontrolliga. Selle tulemusena selgus, et enamajaolt tuleohutusnõuete rikkumised on erinevad, vaid mõned üksikud nõuded kattuvad. Tuvastatud rikkumiste kattumine võib olla tingitud sellest, et Päästeameti kontroll oli teostatud enne enesekontrolli aruande esitamist.

Nendest tulemustest autor tegi järelduse, et nende nelja aastate jooksul tuleohutusnõuete täitmine haridusasutustes on muutunud paremaks. Kui aastal 2012 rikkumiste arv kokku oli 78, siis aastal 2015 on tuvastatud rikkumiste arv alanenud 20-ni. See tähendab seda, et tuleohutusülevaatuste ja enesekontrollide käigus suudeti tõsta asutuste personali teadlikkust tuleohutusest. Kõige suuremad ehituslikud rikkumised said kõrvaldatud. Samas korralduslike tuleohutusnõuete rikkumiste osakaal on suurem. See võib viidata sellele, et need isikud, kes vastutavad tuleohutuse eest ei ole saanud vastavat koolitust või on koolitus läbitud väga ammu. Uuringutulemused näitasid, et suures osas korralduslike tuleohutusnõuete rikkumisi moodustavad evakuaatsiooniõppuse tegemata jätmise või asjaolu, et personal ei ole tuleohutusosalast koolitust saanud.

Aastate lõikes on asutuste enesekontrolli andmed ametnike kontrollide andmetega võrreldes pisut erinevad. See erinevus tuleb sellest, et enamjaolt olid tuleohutusülevaated teostatud enne enesekontrolli esitamist.

Uuringu käigus selgus huvitav asjaolu, et osad rikkumised, mis oli tuvastatud TKT ametniku poolt on kajastatud enesekontrolli aruandes. Kõige rohkem asutusi, kus ametniku poolt tuvastatud rikkumised olid kajastatud EK aruandes oli 2012 aastal. See oli tingitud sellest, et 2012 aasta oli esimene aasta, kui haridusasutused hakkasid enesekontrolli aruandeid esitama. Aruannete koostajad ei teadnud täpselt, mis andmeid tuleb koostada või mitte. Autor võib oma töökogemustest võib kinnitada, et sellel perioodil pidi tegema väga palju selgitustööd, et aruanne saaks korralikult täidetud. Vahepeal jäi selline mulje, et ametnikud ise koostasid enesekontrolli aruannet haridusasutuse eest.

Neljandas osas autor sai teada, kuidas vastavalt erinevatele omandivormidele ja haridusasutuse suurusele tuleohutusnõudeid täidetakse. Selle analüüsi tulemusel selgus, et kõige rohkem tuleohutusnõuete rikkumisi tuvastati KOV-i haridusasutustes, mis on muidugi loomulik, kuna selle omandivormi asutusi on esindatud rohkem uuringus. Suurem rikkumiste osakaal on jällegi korralduslikku laadi rikkumistel. Kui eelnevalt autor järeldas, et personal ei ole tuleohutusalaselt koolitatud või on ammu koolitatud, siis samuti võib oletada, et tuleohutuse eest vastutaval isikul on palju muid kohustusi, millega peab tegelema ning seetõttu jäävad mõned vajalikud asjad korraldamata või teenused tellimata (tuleohutuspaigaldised jäävad hooldamata, kontrollimata).

Võttes arvesse käesoleva töö ja uurimustulemusi teeb autor järgmised ettepanekud esinenud probleemide lahendamiseks.

1. Tuleohutuspaigaldiste korrapäraseks toimimiseks on tähtis nende regulaarne kontroll ja hooldus. Hooldamata seade või süsteem kujutab väga suurt ohtu tulekahju tekkimiseks. Selles osas peab tõhustama järelevalvet. Enesekontrolli aruannetes kajastatud andmed panevad mõnikord kahtlema nende teostamise tegelikkuses. Asutused võivad enesekontrolli juurde lisada kõikide tuleohutuspaigaldiste hooldustööde käigus teostatud akte, tõendamaks hoolduste ja kontrollide teostatust.

2. Personali tuleohutusala koolitamine on vajalik tagamaks teadlikust tuleohutusest. Kõik ehitises viibivad inimesed peavad oskama käituda võimaliku tulekahju korral. Praegune praktika näitab seda, et personalilt korjatakse allkirju tulekahju korral tegutsemise plaani tutvumise järel, kui kas inimesed reaalselt loevad seda dokumenti on suure küsimärgi all. Tuleohutuse eest vastutavate isikute koolitamise sagedus ei ole reguleeritud. Selline regulatsioon võiks olemas olla, kuna õigusnormid aeg ajalt muutuvad ning need isikud peavad olema muutustega kursis.

3. Evakuatsiooniõppusi jäetakse tegemata. Evakuatsiooniõppusi võivad haridusautused läbi viia iseseisvalt, nad ei pea ostma teenust vastava pädevusega firmalt. Asutused võiksid kutsuda inspektoreid osalema evakuatsiooniõppuse läbiviimisel vaatleja rollis. Oma töökogemusest autor teab, et lasteaedades ja koolides on see väga aktuaalne teema. Selle õppuse käigus tuvastatakse kitsaskohti, mis peab andma mõtteainet nende likvideerimiseks.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli selgitada välja riskipõhise järelevalve üleminekuga seonduv praktika ja probleemkohad tuleohutusnõuete täitmisel Lääne-Eesti haridusasutustes ning teha ettepanekud probleemkohtade lahendamiseks. Lõputöö eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisülesannet.

Lõputöö esimeses peatükis kirjeldati riski olemust, riskide hindamise erinevaid meetodeid ning kuidas riske hinnatakse tuleohutuse valdkonnas. Töö teises peatükis kirjeldati valimit ja uurimismetoodikat, esitati uurimistulemuste kokkuvõtte ning esitati ettepanekuid probleemkohtade lahendamiseks.

Uurimistöö käigus selgus, et nende aastate 2012-2015 jooksul tuleohutusnõuete täitmine Lääne-Eesti haridusasutustes on muutunud paremaks. 2012 aastal oli tuvastatud 78 tuleohutusnõuete rikkumist, kui 2015 aastal rikkumiste arv on langenud 20-ni. 2012 aastal suures osas ametniku kontrolli käigus tuvastatud rikkumised kajastati samuti ka enesekontrolli aruannetes. Selgusid sellised probleemkohad nagu, tuleohutuspaigaldiste regulaarset kontrolli või hooldust ei tehta korrapäraselt, evakuatsiooniõppused tihti jäetakse läbi viimata, personal ei ole saanud tuleohutusosalast koolitust. Tulekahju korral evakueerimise kiires ja ohutus sõltub suures osas personalist. Seega tuleohutusosalaseid koolitusi personalile tuleb korraldada tihedamini, viies need maksimumini.

Lähtuvalt uurimistulemustest teeb tööautor välja selgitatud probleemkohtade lahendamiseks. Ettepanekuteks on: tõhustada järelevalvet tuleohutuspaigaldiste hoolduste ja kontrollide osas, esitades koos enesekontrolli aruandega paigaldiste hooldusi/kontrolli tõendavaid dokumente. Personali tuleohutusosalane koolitus peaks olema paremini reguleeritud, kui tihti personal ja tuleohutuse eest vastutavad isikud peavad läbima vastavaid koolitusi. Evakuatsiooniõppusele asutused võiksid kaasata piirkonna inspektoreid vaatleja rollis.

Muudatusi saab ellu viia Päästeameti ning haridusasutuste vahelises koostöös. Tuleb teha palju selgitustööd, tõstmaks teadlikkust tuleohutusest ja tuleohutusnõuete täitmise vajadusest ning olulisusest. Suhtlemise ja selgituste kaudu on võimalik muuta suhtumist ning kujundada turvalisemat keskkonda enda ümber.

SUMMARY

This thesis consists of 38 pages. The thesis is written in Estonian and the summary in foreign language is written in English. This thesis uses 48 sources, which 31 are in English. This study is an empirical research.

The aim of this study is to find out the practice of fire safety supervision in Western Estonia educational authorities of the ages 2012-2015 and to make suggestions for solving problem cases. For achieving the goal qualitative study method is used. Data is collected from fire safety inspector documents and educational institutions self-examination reports, which is reported every year to Estonian Rescue board. The first chapter of this study describes risks, different methods of risk management and fire safety assessment. The second chapter gives an overview of the research methodology, presents the summary of the study results and gives suggestions for solving problem cases.

The research showed that evacuation exercises frequently are left undone. Personnel doesn't have passed fire safety tuition. Fire safety equipment is frequently is not tented as it should be.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

- A. Juhkam, J. M., 2002. *Riskid Eesti ettevõtetes ja riskijuhtimine*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Arbuthnot, K., 2008. *Fire and Rescue Manual*. 3 toim. London: The Stationery Office.
- Avaliku teenistuse seadus* (2012) Riigiteataja.
- Bland, D., 1996. *Kindlustus: põhimõtted ja praktika*. Tallinn: s.n.
- Bukowski, R. W., 2006. *EBSCOHost*. [Võrgumaterjal]
Available at: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=c3175e29-00e6-48fa-88d6-3f4991c8a18c%40sessionmgr103&hid=102>
[Kasutatud 14 Märts 2017].
- Chicken, J., 1966. *Risk Handbook*. s.l.:International Thomson Business press.
- Coleman, R. J., Granito, J. A., 1988. *Managing Fire Services*. 2 toim. s.l.:University of Michigan.
- Courbage, C. R.-F. B. T. N., 2013. *Prevention and precaution. Handbook of Insurance..* 2 toim. New York: Springer.
- Creswell, J., 2003. *Research design: Qualitative, quantitative and mixed method approaches..* s.l.:Thousand Oaks: Sage.
- Crockford, G., 1982. *The bibliography and history of risk management: Some preliminary observations*, s.l.: The Geneva Papers on Risk and Insurance 7.
- Damodaran, A., 1997. *Corporate Finance: Theory and Practice*, s.l.: Wiley&Sons.
- Department of Health, S. s. a. p. s., 2013. *Fire safety risk assessment*, UK: Crown Copyright.
- Dionne, G., Eeckhoudt, L., 1985. *Self-insurance, self-protection and increased risk aversion*, s.l.: Economics Letters 17.
- Dionne, G., 2013. *Risk Management : History, Definition and Critique*, Canada: s.n.
- Drennan L. T., M. A., 2007. *Risk and Crisis Management in public sector*. London: Routledge.
- Duffey, R.B., Saull, J.W., 2008. *Managing Risk. The Human Element*, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd..
- Eesti Keele Instituut, 2013. *Eesti Keele Instituut*. [Võrgumaterjal]
Available at: <http://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=oht&F=M>
[Kasutatud 21 märts 2017].

Eesti Standardikeskus, 2007. *Eesti standard: Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemid. EVS 18001:2007*, Tallinn: Eesti Standardikeskus.

Eesti Standardikeskus, 2010. *Riskijuhtimine. Riski hindamise põhimõtted*, Tallinn: Eesti Standardikeskus.

Eesti Standardikeskus, 2013. *Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.*, Tallinn: Eesti Standardikeskus.

Eesti Vabariigi haridusseadus (1992) Riigiteataja.

Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele (2017).

Ehrlich, J., Becker, G., 1972. *Market insurance, self-insurance and self-protection*, s.l.: Journal of Political Economy 80.

Flick, U., 2006. *An introduction to qualitative research*. London: s.n.

Frantzich, H., 1998. *Uncertainty and Risk Analysis in fire safety engineering*, Lund: GoogleScholar.

Furness, A. & Muckett, M., 2007. *Introduction to fire safety management*. s.l.:s.n.

Harrington, S., Niehaus, G.R., 2003. *Risk Management and Insurance*. USA: Irwin/McGraw-Hill.

J. Lehtonen, K. Saksakulm Tampere, 2009. *Head halvad sõnumid. Riskikommunikatsioon*. s.l.:AS Äripäev.

Jablonowski, M., 2006. *Precautionary Risk Management. Dealing with Catastrophic Loss Potentials in Business, the Community and Society*, New-York: Palgrave Macmillan.

Korraldatusseadus (2014) Riigiteataja.

Lambing, M., 2012. *Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikum planeerimine ja rakendamine. Magistritöö*, Tallinn: Sisekaitseakadeemia.

Luhmann, N., 1991. *Soziologie des Risikos*. Berlin: s.n.

M. Langemets, M. Tiits, T. Valdre, L. Veskis, Ü. Viks, P. Voll, 2009. *Eesti keele seletav sõnaraamat*. [Võrgumaterjal]

Available at: <http://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=risk&F=G>
[Kasutatud 01 veebruar 2017].

M. Madaio, S-T. Chen, O.L. Haimson, W. Zhang, X. Cheng, M. Hinds-Aldrich, D.H. Chau, B.Dilkina, 2015. *Google Scholar*. [Võrgumaterjal]

Available at:

https://scholar.google.com/scholar?q=Firebird%3A+Predicting+Fire+Risk+and+Prioritizing+Fire+Inspections+in+Atlanta&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C5

[Kasutatud 14 Märts 2017].

M.Lambing, E. Kost, P.Laaniste, 2013. *Tuleohutuse seaduse käsiraamat*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.

Marshall, C. L., 2001. *Measuring and managing operational risks in financial institutions. Tools, techniques and other resources..* s.l.:John Wiley&Sons (Asia) Pte Ltd.

Marshall, J. F., 1992. *Financial engineering: a complete guide to financial innovation..* New York: New York Institute of Finance.

Poplin, P. D.-N. P., 2015. Establishing a proactive safety and health risk. *BMC Public Health*, I(vol 15), pp. 1-4.

Päästeamet, 2012. *Riskihindamise metoodika riskipõhise riikliku tuleohutusjärelvalve teostamiseks*. s.l.:s.n.

Päästeamet, 2017. *Tuleohutuse kontrolli teenuse töökorralduse rakendusjuh*. s.l.:s.n.

Päästeseadus (2017) Riigiteataja.

Runde, J., 1998. *Clarifying Frank Knight's discussion of the meaning of risk and uncertainty..* Cambridge: Cambridge Journal of Economics.

Siseministri määrus nr 1 (2014).

Siseministri määrus nr 4 (2006).

Tarlow, P. E., 2002. *Event risk management and safety*. Canada: John Wiley & Sons.

Teddle, C. & Yu,F., 2007. Mixed methods Sampling: A typology with examples.. *Journal of mixed methods research*, Kõide 1.

Tuleohutuse seadus (2010) Riigiteataja.

Wilder, S. S., 1997. *Risk Management in the Fire services*, New York: Penn Well Publishing Company.

Williams, C. Arthur Jr., Smith, Michael L., Young, Peter C., 1998. *Risk Management and Insurance*. s.l.:Irwin McGraw Hill.

Woolridge & Kelly, 2000. *Google Scholar*. [Vörgumaterjal]
Available at:

https://www.researchgate.net/profile/William_Huber/publication/7721463_Some_Limitations_of_Qualitative_Risk_Rating_Systems/links/0deec52f12899ab7b3000000.pdf

[Kasutatud 6 aprill 2017].

Yin, R., 2003. *Case study research: Design and methods*. s.l.:s.n.

TABELITE JA JOONISTE LOETELU

Tabel 1. Riskihindamise maatriks koos objekti külastuse perioodilisusega aastates (Päästeamet, 2012).....	16
Tabel 2. Haridusasutuste jaotus vastavalt omandivormile ja suurusele (autori koostatud).....	19
Tabel 3-6. Enesekontrolli ja TKT ametniku tuvastatud rikkumiste võrdlustabelid (autori koostatud).....	26
Tabel 7. Haridusasutused vastavalt omandivormile, kus rikkumisi ei tuvastatud (autori koostatud).....	29

LISAD

Lisa 1. Haridusasutuste võrdlustabel

Exceli'i tabel lisatud lõputöö juurde eraldi failina.