

Sisekaitseakadeemia  
Sisejulgeoleku instituut

Martin Lambing

RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE PAINDLIKUM  
PLANEERIMINE JA RAKENDAMINE

Magistritöö

Juhendaja:

Priit Laaniste, MSc

Kaasjuhendaja:

Helmo Käerdi, PhD

Tallinn 2012

# ANNOTATSIOON

## SISEKAITSEAKADEEMIA

Sisejulgeoleku instituut	Kuu ja aasta: Juuni 2012
Töö pealkiri: Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikum planeerimine ja rakendamine	
Töö autor: Martin Lambing	Olen nõus oma magistritöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas.
Allkiri:	
<p>Lühikokkuvõte: Magistritöö teemaks on riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikum planeerimine ja rakendamine. Töö on kirjutatud eestikeelsena ja võõrkeelne kokkuvõte on inglisekeelne. Töö kirjutamisel tugines autor 76 allikale, millest 43 on teadusallikad ning 33 muud asjakohased allikad. Töös on kokku 112 lehekülge, millest põhiosa ilma lisadeta moodustab 86 lehekülge. Töö koosneb kolmest peatükist ning sisaldab 9 joonist, 12 tabelit ja 6 lisa. Magistritöö näol on tegemist rakendust loova uuringuga.</p> <p>Magistritöö eesmärgiks on esitada rakendusetepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja töötada välja valdkondlik planeerimismudel selle rakendamiseks. Eesmärgi saavutamiseks ja uurimisülesannete paremaks täitmiseks kasutatakse kombineeritud andmekogumismetoodikat ehk nii kvantitatiivset kui ka kvalitatiivset võimalust. Täpsemalt kasutatakse kvantitatiivses andmeanalüüsis päästeala statistikat, et kaardistada, millistel objektidel on Päästeameti päästekeskuste tuleohutuskontrolli bürood teostanud tuleohutusülevaatused ning kus ja millised on reaalsed tuleohutusalsed probleemid tulenevalt tulekahjude statistikast. Kvalitatiivses andmeanalüüsis kasutatakse kirjalikke poolstruktureeritud intervjuusid pädevate välisriikide ametkondade esindajatega, et kaardistada Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikaid ning samuti fookusgrupiintervjuusid Eesti Vabariigi riikliku tuleohutusjärelvalve valdkonna ekspertidega.</p> <p>Magistritöö olulisemad järeldused ja lähtekohad riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks esitatakse magistritöö kolmandas peatükis. Oluline on, et riikliku tuleohutusjärelvalve riskipõhisel planeerimisel peavad kõrge tulekahjuriskiga objektid olema alati regulaarselt kontrollitavad. Magistritöö tulemina esitab autor omapoolsed rakendusetepanekud ning valdkondliku planeerimismudeli riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja rakendamiseks.</p>	
Võtmesõnad: riiklik tuleohutusjärelvalve, riiklik tuleohutusjärelvalve Põhjamaades, tuleohutus, tuleohutusülevaatus, tuleohutuse kontrolli teenus, planeerimine, strateegiline planeerimine, planeerimismudel, riskipõhine lähenemine, risk, tulekahjurisk.	
Võõrkeelsed võtmesõnad: state fire safety supervision, state fire safety supervision in Nordic countries, fire safety, fire safety inspection, fire safety inspection service, planning, strategic planning, planning model, risk-based approach, risk, fire risk.	
Säilitamise koht:	
Kaitsmisele lubatud	
Sisejulgeoleku instituudi juhataja:	
Shvea Järvet	Allkiri:
Vastab magistritöö nõuetele	
Juhendaja: Priit Laaniste	Allkiri:
Kaasjuhendaja: Helmo Käerdi	Allkiri:

## SISUKORD

<b>ANNOTATSIOON</b> .....	<b>2</b>
<b>MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU</b> .....	<b>4</b>
<b>SISSEJUHATUS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE RISKIPÕHISE PLANEERIMISE TEOREETILISED ALUSED</b> .....	<b>8</b>
1.1. Planeerimise protsessi teoreetiline käsitlus .....	8
1.2. Riskipõhise lähenemise teoreetiline käsitlus .....	19
1.3. Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korraldused.....	26
<b>2. RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE RISKIPÕHISE PLANEERIMISE ANALÜÜS</b> .....	<b>36</b>
2.1. Tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdlus .....	36
2.2. Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistus .....	43
2.3. Fookusgrupiintervjuud valdkonna ekspertidega.....	49
<b>3. RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE PAINDLIKUMA PLANEERIMISE RAKENDUSETTEPANEKUD</b> .....	<b>57</b>
3.1. Lähtekohad riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks.....	57
3.2. Ettepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks.....	64
3.3. Valdkondlik planeerimismudel riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks .....	72
<b>KOKKUVÕTE</b> .....	<b>76</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>79</b>
<b>VIIDATUD ALLIKATE LOETELU</b> .....	<b>81</b>
<b>TABELITE JA JOONISTE LOETELU</b> .....	<b>86</b>
<b>LISA 1.</b> Tuleohutusosalaste riskide hindamise meetodikad ja riskimaatriksite käsitlused.....	<b>87</b>
<b>LISA 2.</b> Küsimustik Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistamiseks .....	<b>90</b>
<b>LISA 3.</b> Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistus .....	<b>97</b>
<b>LISA 4.</b> Fookusgrupiintervjuude küsimustik.....	<b>98</b>
<b>LISA 5.</b> Fookusgrupiintervjuude kokkuvõte .....	<b>101</b>
<b>LISA 6.</b> Näidislahendus tuleohutusosalaste riskide hindamiseks ja prioriteetide seadmiseks.....	<b>104</b>

## MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

**KorS** – korrakaitse seadus;

**Objekt** – objekt käesoleva magistritöö tähenduses on maa-ala ja selle juurde kuuluv ehitis, asutus või ettevõte;

**Norra Ennetuse ja PäästeS** – Norra Kuningriigi tulekahjude, plahvatuse ja ohtlike ainetega seotud õnnetuste ennetamise ning päästeteenistuse seadus;

**Päästeameti põhimäärus** – siseministri 27.12.2011 määrus nr 31 „Päästeameti põhimäärus“;

**Päästeameti teenused** – Päästeameti peadirektori 09.03.2012 käskkiri nr 106 „Päästeameti teenused“;

**PäästeS** – päästeseadus;

**Riiklik tuleohutusjärelvalve** – riiklik tuleohutusjärelvalve käesoleva magistritöö tähenduses on Päästeameti tegevus eesmärgiga ennetada ohtu, selgitada see välja ja tõrjuda või kõrvaldada tuleohutusnõuete rikkumine;

**Rootsi ElanikkonnakaitseS** – Rootsi Kuningriigi elanikkonnakaitse seadus;

**Soome PäästeS** – Soome Vabariigi päästeseadus;

**Taani HOS** – Taani Kuningriigi hädaolukorra seadus;

**Tulekahjuobjekt** – objekt, kus on toimunud tulekahju;

**Tulekahjurisk** – kombinatsioon tulekahju aset leidmise tõenäosusest ja selle tagajärjest;

**Tuleohutuskontrolli büroode koondaruanded** – Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna poolt koostatud päästekeskuste tuleohutuskontrolli büroode töötulemuste koondaruanded aastatel 2008-2011;

**Tuleohutusülevaatus** – riikliku tuleohutusjärelvalve ametniku poolt mis tahes maa-alal ja selle juurde kuuluvates ehitistes läbi viidav korraline või erakorraline ülevaatus, mille eesmärgiks on kontrollida tuleohutusnõuete täitmist<sup>1</sup>;

**TuOS** – tuleohutuse seadus.

---

<sup>1</sup> Eesti Standardikeskus, *Eesti Standard EVS 812-1:2005 „Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara“* (Tallinn: Eesti Standardikeskus, 2005), lk 30.

## SISSEJUHATUS

Riikliku tuleohutusjärelvalve funktsiooniks on tagada reageerimine ühiskonnas valitsevatele tuleohutusosalastele probleemidele ning seeläbi hoida ja suurendada elukeskkonna turvalisust. Eesti Vabariigis teostavad riiklikku tuleohutusjärelvalvet erinevad riigiasutused vastavalt seadusest tulenevatele pädevustele. Kõige suurem pädevus riikliku tuleohutusjärelvalve valdkonnas on Päästeametil, kelle ülesandeks on teostada järelvalvet tuleohutusnõuete täitmise üle kogu riigi territooriumil. Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumat planeerimist ja rakendamist käsitletakse Päästeameti tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist. Nimetatud teenuse raames kontrollivad päästkeskuste tuleohutuskontrolli bürood erinevatel objektidel tuleohutusnõuete täitmist tuleohutusülevaatuseid läbi viies. Magistritöös on kitsendus võetud konkreetselt tuleohutuse kontrolli teenusele, sest teiste Päästeameti tuleohutusjärelvalve teenuste osas ei viida otseselt läbi objektide tuleohutusülevaatuseid. Autor seostab paindlikuma planeerimise riskipõhise lähenemisega, kuna see loob eeldused reageerimaks aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele ning ajas ja ruumis muutuvatele tulekahjuriskidele.

Eeldused riskipõhisele lähenemisele üleminekuks tekkisid 2010. aastal, kui jõustusid uus päästeseadus ja tuleohutuse seadus. Nimetatud seaduste jõustumine tõi kaasa riikliku tuleohutusjärelvalve korralduse muudatuse, sest toimus üleminek tuleohutusosalase enesekontrolli regulatsioonile. Seadusandliku muudatusega suurendati isikute enda vastutust tuleohutuse valdkonnas ning võimaldati riikliku tuleohutusjärelvalve korraldamist riskipõhiselt. Varasema riikliku tuleohutusjärelvalve korralduse kohaselt oli siseministri määrusega ette antud rida objekte (nt suurema tulekahjuriskiga asutused, ettevõtted või ehitised), kus tuli iga-aastaselt viia läbi korraline tuleohutusülevaatus. Nimetatud lähenemine tekitas olukorra, kus oli kohustuslik kontrollida tuleohutusosalaselt ka neid objekte, kus ei pruukinud olla tuleohutusosalaseid probleeme. Uue korraldusega on alates 2012. aastast suurema tuleohutusosalase riskiga ehitiste kohta nende valdajad kohustatud esitama kord aastas Päästeametile enesekontrolli tuleohutusaruande, mille analüüs peab näitama, kas neid ehitisi tuleb kontrollida või mitte. Siseministri määrusega etteantud suuremahuliste ja korraliste tuleohutusülevaatuste puudumisel saab riikliku tuleohutusjärelvalve raames teostatavaid kontrole edaspidiselt planeerida riskipõhiselt (st vabamalt otsustada, milliseid objekte kontrollitakse lähtudes konkreetsetest riskidest).

Magistritöö **aktuaalsus** tugineb asjaolule, et õigusruumi muudatuse tulemusel on praktikas vaja leida lahendus, kuidas riikliku tuleohutusjärelvalve raames teostatavaid tuleohutusülevaatuseid ühtsetel alustel planeerida ja rakendada nii, et see oleks paindlikum ning lähtuks proportsionaalselt riskipõhisuse aspektist. Kuigi õigusruumi muudatus ei ole magistritöö kontekstis uudne ega originaalne, siis **teema uudsus** seisneb eelkõige uues ja paindlikumas riikliku tuleohutusjärelvalve **planeerimismudel**is. Teaduslikult pole antud valdkonda uuritud riskipõhise lähenemise rakendamise aspektist. Samas antud magistritöö teemaga võib seondvalt tuua välja erinevaid uuringuid, mis näitavad teema vajalikkust ja olulisust. Näiteks on Siseministerium 2008. aastal tellinud tuleohutuse enesekontrolli regulatsiooni rakendamise mõju analüüsi uuringu ning 2012. aastal on Siseministerium planeerinud laiemat uuringu hajaasustusega piirkondades päästealase ennetustöö, ohutusjärelvalve ja päästetöö teenuste osakaalude optimaalseks määratlemiseks ning asjakohase ressursi planeerimismudeli väljatöötamiseks. Nimetatud uuringud ja magistritöö on omavahel küll seotud, kuid erineva spetsiifilise käsitlusega. Magistritöö keskendub eelkõige kitsalt riikliku tuleohutusjärelvalve korralduse edaspidisele riskipõhisele planeerimisele ja rakendamisele.

Magistritöö teemaks on riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikum planeerimine ja rakendamine. Keskseks uurimisprobleemiks on küsimus, kuidas tuleb riskipõhiselt planeerida riikliku tuleohutusjärelvalve teostamist Päästeameti tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist? Oluline on paindlikuma planeerimise tulemusel suunata tuleohutusülevaatuseid eelkõige sinna, kus on reaalsed ja suuremad tuleohutusosalased probleemid. Seega on uurimisprobleem seotud paindliku planeerimise tulemusel riskipõhise lähenemise rakendamisega. Lähtuvalt eeltoodust on **magistritöö eesmärgiks** esitada rakendusetpanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja töötada välja valdkondlik planeerimismudel selle rakendamiseks. Autor on eesmärgi saavutamiseks püstitanud järgmised **uurimisülesanded**:

- analüüsida planeerimise protsessi ja riskipõhise lähenemise teoreetilist käsitlust ja riikliku tuleohutusjärelvalve korraldust Eesti Vabariigis ning Põhjamaades, saamaks teoreetilisi sisendeid paindlikumaks planeerimiseks ja planeerimismudeli välja töötamiseks;
- analüüsida riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimist ja selgitada välja selle paindlikkus riskipõhisuse aspektist läbi teostatud tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdluse, Põhjamaade praktikate kaardistuse ning eksperthinnangute, saamaks sisendeid rakendusetpanekute esitamiseks ning planeerimismudeli väljatöötamiseks;
- sõnastada rakendusetpanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ning koostada valdkondlik planeerimismudel.

Magistritöö näol on tegemist **rakendust loova uuringuga**, mis on valitud põhjusel, et see võimaldab leida lahendust praktikas esinevale probleemile ning arendada riikliku tuleohutusjärelvalve valdkonda. Oluline on, et planeerimismudelit saab praktikas testida, hinnata ja edaspidiselt rakendada. Rakendust loova uuringu metoodika osas tugines autor Sotirios Sarantakosi teosele „*Social Research*“<sup>2</sup>. Magistritöö empiirilises osas kasutatakse andmekogumismeetoditena nii kvantitatiivset kui ka kvalitatiivset võimalust. Kombineeritud andmekogumismetoodika on käesolevas magistritöös oluline, kuna võimaldab täita püstitatud uurimisülesandeid ning tagab parema võimaluse saavutamaks objektiivsemat ülevaadet lahendustest riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja rakendamiseks. Kvantitatiivses andmeanalüüsis kasutatakse päästeala statistikat kaardistamiseks, millistel objektidel on päästetekestuste tuleohutuskontrolli bürood teostanud tuleohutusülevaatuseid ning kus ja millised on reaalsed tuleohutusosalased probleemid tulenevalt tulekahjude statistikast. Kvalitatiivses andmeanalüüsis kasutatakse fookusgruupiintervjuusid valdkonna ekspertidega ning Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate paremaks kaardistamiseks viiakse läbi kirjalikud poolstruktureeritud intervjuud välisriikide ametkondade pädevate esindajatega.

Magistritöö koosneb kolmest peatükist. Esimeses peatükis analüüsitakse planeerimise protsessi ja riskipõhise lähenemise teoreetilist aspekti ning riikliku tuleohutusjärelvalve korraldust Eesti Vabariigis ja Põhjamaades. Magistritöö teoreetiline osa tugineb peamiselt võõrkeelsele strateegilise planeerimise ja juhtimise ning riskihalduse teaduskirjandusele, Eesti Vabariigi ja välisriikide valdkondlikele õigusaktidele ning Päästeameti sisekorralduslikele dokumentidele. Teises peatükis ehk empiirilises osas analüüsitakse riikliku tuleohutusjärelvalve riskipõhist planeerimist. Magistritöö empiirilise osa kirjutamisel tugineti autori poolt kogutud kvantitatiivsetele ja kvalitatiivsetele andmetele ning Päästeameti statistilistele andmetele. Kolmandas peatükis esitatakse magistritöö järeldused, rakendusettepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ning valdkondliku planeerimismudeli.

Riikliku tuleohutusjärelvalve **paindlikkus** peab väljenduma sekkumises eelkõige aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele – ühelt poolt ei sekkuta, kui tuleohutusnõuded on täidetud või tulekahjuriskid madalad, kuid teisalt peab olema tagatud valmisolek tuleohutusülevaatuste teostamiseks, kui tuleohutusnõuded ei ole täidetud või ilmnevad tulekahjuriskid. Seega tuleb paindliku planeerimise tulemusel suunata tuleohutusülevaatuseid proportsionaalselt sinna, kus on suuremad tuleohutusosalased probleemid või tulekahjuriskid.

---

<sup>2</sup> Sarantakos, S., *Social Research. Third Edition* (Houndmills: Palgrave Macmillan, 2005).

# 1. RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE RISKIPÕHISE PLANEERIMISE TEOREETILISED ALUSED

## 1.1. Planeerimise protsessi teoreetiline käsitus

Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja mudeli koostamiseks tuleb lähtuda planeerimisalasest teooriast ja paradigmatelt, et leida vajalikud sisendid. Autorile ei ole teada spetsiifilisi planeerimismudeleid, mis arvestaksid ainult riikliku tuleohutusjärelvalve vajadustega. Päästealal on Sisekaitseakadeemias Tarmo Terep varasemalt kirjutanud magistritöö, mille eesmärgiks oli päästetöö valdkonna strateegilise planeerimise mudeli väljatöötamine<sup>3</sup>. Planeerimise protsessi iseloomustamiseks tuleb eelnevalt anda ülevaade selle olemusest. Autor käsitleb planeerimist eelkõige protsessina, kuid osati ka selle tulemusel valminud produktina. Planeerimisalast teoreetilist käsitlust analüüsitakse erinevate autorite teaduslike arvamuste ja tõlgenduste põhjal. Planeerimise olemust määratleb oluliselt strateegilise planeerimise ja juhtimise valdkond, millest suuremal määral lähtub autor andmaks objektiivsemat ülevaadet. Üldjoontes analüüsitakse käesolevas alapeatükis planeerimisalast teoreetilist käsitlust laiemalt, kui ainult ühe kindla juhtimisvaldkonna või –tasandi üleselt.

Traditsiooniliselt on planeerimine esimene tegevus organisatsiooni viiest juhtimise tegevuse tsüklist – planeerimine, organiseerimine, juhtimine, koordineerimine ja kontrollimine<sup>4</sup>. Seega võib planeerimist pidada kõige olulisemaks tegevuseks organisatsiooni juhtimise tsüklist, kuna see on sisendiks edasistele tegevustele ning tsükli lõppedes algab protsess uuesti. Planeerimise protsessi ise teostatakse kolmes staadiumis – ettevalmistamine, planeerimine ja rakendamine<sup>5</sup>. Riiklikus tuleohutusjärelvalves võib planeerimist pidada esimeseks tegevuseks, et teada näiteks võimalikke tuleohutusülevaatuste prioriteete ja mahte ning sealt edasi toimub nende elluviimine. Autor koostas joonise 1 andmaks ülevaadet organisatsiooni juhtimise tsüklist ja planeerimise protsessi paiknemisest selles ning joonisele on lisatud planeerimise kolm staadiumit.

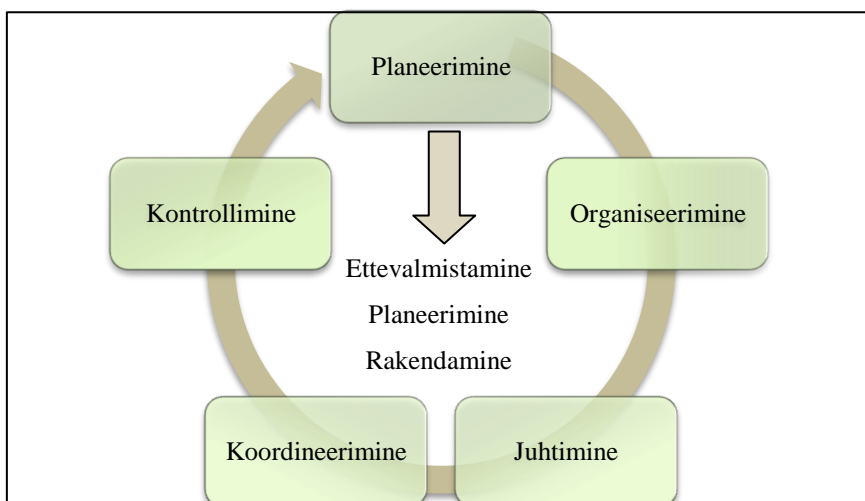
---

<sup>3</sup> Terep, T., „Päästetöö valdkonna strateegilise planeerimise mudeli väljatöötamine“, magistritöö, Sisekaitseakadeemia Sisejulgeoleku instituut (2011), lk 3.

<sup>4</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning: Creating Future Excellence. Second Edition* (Oklahoma: PennWell Corporation, 2006), p 222.

<sup>5</sup> Coleman, R. J., Granito J. A., *Managing Fire Services. Second Edition* (Washington, DC: ICMA Training Institute, 1988), p 83.





**Joonis 1.** Organisatsiooni juhtimise tsükkel ja planeerimise protsessi paiknemine. Joonis autori koostatud Wallace'i ning Colemani ja Granito teooria põhjal

Planeerimise tähendus on ajas muutunud ning järjest enam on hakatud sellele tähelepanu pöörama. Näiteks on Barclay M. Hudson 1970-ndate aastate lõpul oma ühes artiklis, kus ta võrdles tollel ajal kehtivaid planeerimisalaseid teooriaid, planeerimist defineerinud kui ettenägelikku programmide ja poliitike sõnastamist ning rakendamist<sup>6</sup>. Võib arvata, et planeerimine tolle aja kontekstis oli pigem üksnes mingi kindla aja jooksul rakendatava programmi ühekordne elluviimine. Tegelikult on planeerimine tänapäeval palju laiem ja seda vaadatakse pikemas perspektiivis. Planeerimine (*planning*) on kestev, järjekindel ja pidev protsess, mistõttu olemasoleva plaani piisavuse hindamine on ka parimal juhul raske<sup>7</sup>. Oluline on mõista, et planeerimisel peab edukuse tagamiseks olema kogu aeg valmis muudatusteks, kuna seda nõuab protsessi pidev kestvus. Kriisireguleermise valdkonnas on planeerimist nimetatud pidevaks protsessiks, mitte ühekordseks lõpptulemuseks, kuna kõige tähtsam on selle protsessi jooksul luua võimalusi ning arendatud plaanid ja dokumendid on kriitilise tähtsusega edasiste tegevuste tulemuslikuks rakendamiseks<sup>8</sup>. Sarnast lähenemist saab pidada aktsepteeritavaks riiklikus tuleohutusjärelvalves, kuna järjepidevuse tulemusel on võimalik tuvastada need aktuaalsed valdkonnad, millega peab aktiivsemalt tegelema. Seejuures tuleb leida võimalused ressursi ümbersuunamiseks. Ükskõik mida planeeritakse, õnnestub ainult see, mis edaspidiselt realselt ka töötama hakkab<sup>9</sup>. Seega väljatöötatav planeerimismudel peab arvestama praktiliste vajadustega, et see realselt töötaks riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks.

<sup>6</sup> Hudson, B. M., „Comparison of Current Planning Theories: Counterparts and Contradictions”, 45 *Journal of the American Planning Association* (1979), No. 4, 387-406, p 387.

<sup>7</sup> Sikich, G. W., *Emergency Management Planning Handbook* (New York: McGraw-Hill, Inc, 1995), p 11.

<sup>8</sup> *Ibid*, p 12.

<sup>9</sup> Campbell, A., Faulkner, D. O., *The Oxford Handbook of Strategy. A Strategy Overview and Competitive Strategy* (New York: Oxford University Press, 2003), p 8.

Ernest R. Alexander on oma artiklis esitlenud erinevaid planeerimise paradigmasid järgmiselt:

- **ratsionaalse planeerimise paradigma** näeb planeerimist kui kaalutletud tegevusi probleemide lahendamisel, kaasates huvitatud osapooli üksikisikutena ratsionaalse valiku tegemisse, eesmärgiga otsustada edasised tegevused ja leides selleks tõhusaima mooduse;
- **kommunikatiivse planeerimise paradigma** näeb planeerimist kui sotsiaalset interaktiivset protsessi, kus planeerimine pole individuaalne tegevus, vaid seda tehakse suhtluses inimeste vahel, keskendudes teema analüüsile ja normatiivsetele eeskirjadele;
- **koordineeriva planeerimise paradigma** näeb planeerimist mitte ainult sellena „kuhu“ tahetakse jõuda, vaid ka „kuidas“ sinna jõutakse ning keskendutakse organisatsioonide vaatele, kuidas käitutakse sobival ajal, et saavutada kokkulepitud tulemusi;
- **planeerimise kui raamistiku seadmise paradigma** näeb planeerimist kui sotsiaalset protsessi, kus määratletakse probleemi olemus ja asjakohased lahendused ning selle raames võib tekkida mõni strateegiline plaan või poliitiline diskussioon osapoolte vahel.<sup>10</sup>

Sünteesides eelnevaid paradigmasid, leiab autor, et riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimisel võib nendest rakendada erinevaid. Oluline on teada, millisel tasandil planeerimist teostatakse ja kes teeb lõpliku otsuse elluviidavate tegevuste osas. Arvestades, et riikliku tuleohutusjärelvalve edaspidine planeerimine saab olema riskipõhine, on olulisemad koordineeriva planeerimise ning planeerimise kui raamistiku seadmise paradigmad. Seda põhjusel, et vajalik on leida ühiskonnas olevad tuleohutuselased probleemid ja neile lahendused ning teada kuhu ja kuidas jõutakse.

Kanadas Montrealis asuva McGilli Ülikooli doktor Henry Mintzberg on oma teoses „*The Structuring of Organizations*“ kirjutanud, et plaani otstarve on täpsemalt määratleda soovitud tulemust – standardit – mingiks tuleviku ajaperioodiks ning kontrollimise eesmärgiks on vajalik hinnata kas standard saavutati või mitte<sup>11</sup>. Ka teisi autoreid on viidanud planeerimise standardi olemusele, mis on vastavus etteantud minimaalsele aktsepteeritavale kriteeriumile, millele plaan vastama peab<sup>12</sup>. Mintzberg tõi oma teoses välja, et planeerimine ja kontrollimine kuuluvad kokku – ei saa olla kontrolli ilma eelneva planeerimiseta ning plaanid kaotavad oma mõju ilma sellele järgnevate kontrollideta<sup>13</sup>. Seega on oluline, et planeerimise tulemit saab kontrollida ja mõõta, kuid eelnevalt on vajalik panna paika minimaalse aktsepteeritava taseme kriteerium.

---

<sup>10</sup> Alexander, E. R., „Rationality Revisited: Planning Paradigms in a Post-Postmodernist Perspective“, 19 *Journal of Planning Education and Research* (2000), No. 3, 242-256, p 247-248.

<sup>11</sup> Mintzberg, H., *The Structuring of Organizations. A Synthesis of the Research* (New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1979), p 148.

<sup>12</sup> Sikich, G. W., *Emergency Management Planning*, supra nota 1, p 68.

<sup>13</sup> Mintzberg, H., *The Structuring of Organizations*, supra nota 2, p 148.

Järgnevalt analüüsitakse planeerimise protsessi kitsamalt strateegilise planeerimise ja juhtimise valdkonnast. Strateegiline planeerimine on planeerimisprotsessi oluline osa ja aitab mõista selle vajalikkust eelkõige organisatsioonide kõrgemalt tasandilt ning strateegiliste eesmärkide saavutamise aspektist. Lisaks on strateegiline planeerimine seotud organisatsiooni madalama astme tegevustega. Esiteks tuleb strateegilist planeerimist defineerida. Ameerika Ühendriikides asuva Minnesota Ülikooli doktor John M. Bryson on oma teoses „*Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*“ öelnud: „Strateegiline planeerimine on distsiplineeritud pingutus tootmaks põhilisi otsuseid ja tegevusi, mis kujundavad ja suunavad seda, milline organisatsioon on, mida ta teeb ja miks ta seda teeb“<sup>14</sup>. Järgnevalt on esitatud mõningad strateegilise planeerimise (*strategic planning*) definitsioonid, mis põhinevad teiste autorite tõlgendustel:

- strateegiline planeerimine, korralikult määratletud ja saavutatud, annab põhilised suunad ja aluspõhimõtted otsustamiseks kuhu poole organisatsioon liikuma peab ning sätestab täpsustused, mille kohta organisatsioon võib ise paremini otsustada mida ja kuidas teha<sup>15</sup>;
- strateegiline planeerimine hõlmab nende toimingute kindlaks tegemist, mida tuleb teha täna, tekitamaks täiuslikku tulevikku koos mõistmisega, et milliste küsimustega ollakse silmitsi ning millises keskkonnas tegutsetakse<sup>16</sup>;
- strateegiline planeerimine on juhtimise protsess monitoorimaks arengu ja teostuse sobivust ettevõttega ja selle võimalustega turul ning see hõlmab kogu ettevõtte ressursse<sup>17</sup>.

Sünteesides strateegilise planeerimise defineerimise erinevaid käsitlusi võib öelda, et tegemist on organisatsiooni planeerimise protsessiga, mis kujundab ja suunab „mida“ ja „miks“ tehakse ning „kuhu poole“ liikuma peab. Strateegilises planeerimises nähakse protsessi, mis toetab juhtkonna otsuste tegemist<sup>18</sup>. Strateegilise planeerimise kasulikkus seisneb järgmistes faktorites: suurem tõhusus ja efektiivsus, pareneb mõistmine ja õppimine, parem otsuste tegemine, tõusevad organisatsiooni võimalused, paraneb kommunikatsioon, suureneb poliitiline toetus<sup>19</sup>. Mark Wallace on oma teoses „*Fire Department Strategic Planning: Creating Future Excellence*“ öelnud, et päästeasutuses, kus teatakse kuhu poole liikuda ja millises keskkonnas tegutsetakse ning kui on tuvastatud, kuidas sinna jõuda, on parimad võimalused saavutada enda eesmäärke ja

---

<sup>14</sup> Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations. A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement. Revised edition* (San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1995), p 4-5.

<sup>15</sup> Kaufman, R., Oakley-Browne, H., Watkins, R., Leigh, D., *Strategic Planning for Success. Aligning People, Performance, and Payoffs* (San-Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer, 2003), p 42.

<sup>16</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning, supra nota 3*, p 46.

<sup>17</sup> Puiu, C., Stanciu, M., Sirbu, M., „Understanding the Strategic Planning Process”. *53 Revista Academiei Forțelor Terestre* (2009), No. 1, 68-73, p 68.

<sup>18</sup> Joyce, P., *Strategic Leadership in the Public Services* (New York: Routledge, 2012), p 161.

<sup>19</sup> Bryson, J. M., Alston, F. K., *Creating and Implementing Your Strategic Plan. A Workbook for Public and Nonprofit Organizations* (San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1996), p 4-5.

soove<sup>20</sup>. Päästeseaduse (edaspidi *PäästeS*) § 2 lõike 1 kohaselt on päästeasutuse tegevuse eesmärk turvalise elukeskkonna kujundamine ja hoidmine, ohtude ennetamine ning operatiivne ja professionaalne abistamine<sup>21</sup>. Riiklik tuleohutusjärelvalve on seotud turvalise elukeskkonna kujundamise ja hoidmisega ning ohtude ennetamisega. Planeerimine strateegilisel tasandil suunab riiklikku tuleohutusjärelvalve korraldust tulevikus. Siseministeeriumi valitsemisala arengukava 2011-2014 kohaselt oli üheks alaeesmärgiks, et aastaks 2012 on riiklik tuleohutusjärelvalve viidud riskipõhiseks<sup>22</sup>. Tänapäevaks on alaeesmärk saavutatud ning vajadus on seda edukalt rakendada hakata praktikas. Mark Wallace on öelnud, et õnnetusjuhtumeid lahendatakse peamiselt kolmel tasandil – strateegiline (strateegiline plaan), taktikaline (operatiivtasandi plaan) ja tööülesannete tasand (tegevuskavad või tööplaanid)<sup>23</sup>. Sarnaselt on teised autorid toonud välja, et planeerimine toimub päästeasutuses kolmel erineval tasandil: pikaajaline planeerimine, taktikaline planeerimine ja operatiivtasandi planeerimine<sup>24</sup>. Pikaajaline planeerimine hõlmab päästeasutuse hindamist ja muutmist tulenevalt keskkonna tegurite muutustest ning keskendub peamiselt tegutsemisviisi kujundamisele<sup>25</sup>. Taktikalisel planeerimisel pannakse paika detailsed tegevused, kuidas saavutada mingeid spetsiifilisi alaeesmärke<sup>26</sup>. Operatiivtasandi planeerimist tehakse, et panna süsteem toimima igapäevaselt ning see on oma loomult administratiivne<sup>27</sup>. Lisaks on autoreid, kes näevad pigem kahe kui kolme tasandilist planeerimist. John J. Fay on märkinud, et organisatsioonides on kahte tüüpi juhtimise tasandit – strateegiline juhtimine, mida tehakse organisatsiooni tipus ja kõik ülejäänud on operatiivne<sup>28</sup>. Fay täpsustab, et organisatsiooni tipus tehtav planeerimine on oma olemuselt strateegiline ja allpool seda tehtav planeerimine on oma olemuselt taktikaline<sup>29</sup>. Autori hinnangul käsitleb Fay operatiivse ja taktikalise tasandi planeerimist põhimõtteliselt samatähenduslikult. Wallace on omavahel võrrelnud strateegilist ja operatiivset planeerimist ning öelnud, et esimese puhul ollakse sündmusi ennetav ja teise puhul ollakse neile reageeriv<sup>30</sup>. Siinkohal võibki kokkuvõtlikult järeldada, et erinevad autorid on pigem ühte meelt strateegilise tasandi olemuse osas, kuid mõneti erinev on nende lähenemine operatiivsele ja taktikalisele tasandile. Kuigi eelpool toodud planeerimise tasandite osas kasutavad autorid erinevaid mõistelisi tähendusi, võib

<sup>20</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning*, supra nota 3, p XIII.

<sup>21</sup> Päästeseadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I 2010, 24, 115 ... RT I, 29.12.2011, 206, § 2 lg 1.

<sup>22</sup> Siseministeerium, „Siseministeeriumi valitsemisala arengukava 2011-2014. Tegevusvaldkond: sisejulgeolek“ (Tallinn, 2010), lk 10, <[www.siseministeerium.ee/17410/](http://www.siseministeerium.ee/17410/)> (28.12.2011).

<sup>23</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning*, supra nota 3, p 55.

<sup>24</sup> Coleman, R. J., Granito J. A., *Managing Fire Services*, supra nota 4, p 79.

<sup>25</sup> *Ibid*, p 79.

<sup>26</sup> *Ibid*, p 80.

<sup>27</sup> *Ibid*, p 79.

<sup>28</sup> Fay, J. J., *Encyclopedia of Security Management. Second Edition* (Oxford: Elsevier, 2007), p 56.

<sup>29</sup> *Ibid*, p 56.

<sup>30</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning*, supra nota 3, p 47.

neid analüüsid järeldada, et peamiselt saab nimetada kolme tasandit – strateegilist, taktikalist ja operatiivset. Autor leiab, et selline lähenemine on kõige paremini sobiv ka riikliku tuleohutusjärelevalve aspektist. Näiteks võib strateegiliseks tasandiks pidada Siseministeriumi vaadet (sh kaasatakse planeerimise protsessi Päästeameti), mis sisaldab arengusuundasid pikemas perspektiivis; taktikaliseks tasandiks Päästeameti tuleohutusjärelevalve osakonna vaadet, millega suunatakse ja koordineeritakse valdkonna arengut; operatiivseks tasandiks Päästeameti päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode vaadet, kus viiakse tegevused igapäevaselt ellu. Planeerimise aspektist on nimetatud tasandite peamine erinevus tehtavates tegevustes ja nende ajalises kestvuses. Kõik kolm tasandit on omakorda seotud organisatsiooni strateegiliste eesmärkide saavutamise. Siseministeriumi valitsemisala arengukava 2012-2015 kohaselt on sisejulgeoleku tegevusvaldkonna üheks strateegiliseks eesmärgiks inimeste ja vara suurem turvalisus<sup>31</sup>. Riikliku tuleohutusjärelevalve raames teostatavad tegevused toetavadki eelkõige nimetatud strateegilise eesmärgi saavutamist.

Lisaks strateegilise planeerimisele on vajalik arvestada strateegilise mõtlemisega (*strategic thinking*). Strateegiline mõtlemine on moodus, kuidas organisatsioonis inimesed mõtlevad, hindavad, näevad ja loovad tuleviku endale ning oma partneritele. Strateegilise mõtlemise fookuseks on luua parem tulevik olles produktiivne ja seda läbi kõrge tasuvusega tulemuste saavutamise.<sup>32</sup> Autori hinnangul aitab riskipõhisel lähenemisel strateegiline mõtlemine näha riske ja neid ennetada. Strateegiline mõtlemine peab toimuma erinevatel ajaskaaladel:

- pikaajaline ja keskmine pikkus – tähelepanu pööratakse üldisele arendamisele prioriteetide, suuna, toodete ja teenuste ning organisatsiooni enda positsiooni kindlustamisega jätkuva elujõulisuse, efektiivsuse ja tasuvuse aspektist;
- lühiajaline – tähelepanu pööratakse praegustele ja vahetult ettenähtavate olukordade tegevustele, efektiivsusele, produktidele ja teenustele; tuvastatakse, hinnatakse ja kasutatakse ära võimalused, mis tekivad iseenesest; tuvastatakse varajased märgid probleemidest või kriisidest ja võetakse kasutusele ennetavad meetmed.<sup>33</sup>

Riiklikus tuleohutusjärelevalves aitab strateegiline mõtlemine kaasa eesmärkide saavutamisele ehk turvalise elukeskkonna kujundamisele läbi ohtude ennetamise. Selline mõtteviis peab olema organisatsioonis läbiv ja seda tuleb kasutada ära tegevuste planeerimisel erinevatel tasanditel.

---

<sup>31</sup> Siseministerium, „Siseministeriumi valitsemisala arengukava 2012-2015. Tegevusvaldkond: sisejulgeolek“ (Tallinn, 2011), lk 1, <[www.siseministerium.ee/17410/](http://www.siseministerium.ee/17410/)> (29.12.2011).

<sup>32</sup> Kaufman, R., Oakley-Browne, H., Watkins, R., Leigh, D., *Strategic Planning for Success*, supra nota 5, p 40-41.

<sup>33</sup> Pettinger, R., *Contemporary Strategic Management* (New York: Palgrave Macmillan, 2004), p 44.

Pikaajalises vaates tuleb planeerimisel keskenduda, millised on prioriteedid tulenevalt tuleviku riskidest ja trendidest. Lühiajalises vaates on riskipõhisel lähenemisel oluline pöörata tähelepanu praegustele ja vahetult ettenähtavatele tuleohutusosalastele probleemidele. Strateegilise mõtlemise osas peab planeerimismudel käsitlema pigem lühiajalist vaadet, kuna riskipõhisel lähenemisel on fookuseks aktuaalsed tuleohutusosalased probleemid, põhjuste tuvastamine ja nende lahendamine.

Strateegia (*strategy*) on juhtiv tegevuskava saavutamaks organisatsiooni eesmäärke<sup>34</sup>. Planeerimine on kõige paindlikum moodus strateegia väljatöötamiseks<sup>35</sup>. Mintzberg on öelnud, et strateegia on muster või plaan, mis integreerib organisatsiooni peamised eesmärgid, tegutsemisviisid ja tegevuste järjekorrad omavahel siduvaks tervikuks<sup>36</sup>. Strateegiat kasutatakse erinevates valdkondades erinevas tähenduses – näiteks militaarses tähenduses on see seotud sõjalise plaani visandamisega; mänguteooria tähenduses on see terviklik plaan, mis täpsustab milliseid käike vastaspool võib teha erinevates situatsioonides; juhtimise valdkonnas on see ühtne, kõikehaarav ja integreeritud plaan, saavutamaks organisatsiooni põhilisi eesmäärke<sup>37</sup>. Strateegia käsitlemine on oluline, kuna see on otseselt seotud planeerimise protsessiga ning seda võib pidada viimase produktiks. Strateegia toob välja, kuidas saavutatakse eesmärgid ning seepärast võib riiklikus tuleohutusjärelvalves käsitleda peamiselt juhtimisvaldkonna strateegiat.

Planeerimisel tuleb vaadata lühiajalisi, keskmise pikkusega ja pikaajalisi eesmäärke, alaeesmäärke ning tegevuskavasid<sup>38</sup>. Riikliku tuleohutusjärelvalve osas on oluline fikseerida, millise ajalise kestvusega toimub planeerimine läbiviidavate tuleohutusülevaatuste osas. Päästeasutuses on lühiajalised plaanid kestvusega 6 kuni 12 kuud, keskmise pikkusega plaanid on kestvusega 1 kuni 3 aastat ning pikaajalised plaanid ulatuvad 5 kuni 25 aasta pikkusesse tulevikku<sup>39</sup>. Juhul, kui planeerimismudel saab olema riskipõhist lähenemist toetav, tuleb planeerimisel lähtuda eelkõige lühiajalisest ja keskmise pikkusega vaatest. Viimast eelkõige, kuna tulekahjuriskid on ajas ja ruumis muutuvad. Lühiajaline planeerimine sisaldab tegevusi, mis viiakse ellu aasta jooksul ning planeerimise tegevuskavad on seotud käega katsutavate tulemuste saavutamisega<sup>40</sup>. Näiteks võib lühiajalise planeerimise tulemusel olla tegevuseks, et tuleohutusalaselt

---

<sup>34</sup> Strickland, A. J., Thompson Jr., A. A., *Strategic Management. Concepts & Cases. Seventh Edition* (New York: Richard D. Irwin, Inc, 1993), p 18.

<sup>35</sup> Campbell, A., Faulkner, D. O., *The Oxford Handbook of Strategy*, *supra nota* 6, p 945.

<sup>36</sup> Mintzberg, H., Quinn, J. B., *Readings in the Strategy Process* (New Jersey: Prentice-Hall International, Inc, 1998), p 3.

<sup>37</sup> *Ibid*, p 10-11.

<sup>38</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning*, *supra nota* 3, p 23.

<sup>39</sup> *Ibid*, p 6.

<sup>40</sup> *Ibid*, p 222.

kontrollitakse kord aastas konkreetselt mingit tüüpi ehitisi või asutusi (nt ravi- ja hoolekandeaasutused). Kuna keskmise pikkusega planeerimine hõlmab lähimaid aastaid, võib see olla seotud näiteks riskipõhise lähenemise arendamise ja parema rakendamisega praktikas.

John J. Fay on Christopher Hoenigu artiklile „*The Master Planner*“ viidates öelnud, et strateegilise planeerimise elementideks on: mõõdetavad eesmärgid, motiveeritus, realistlik ajastus, lisanduv pingutus, orientiirid, paindlikkus, fookus ning maksumuse perspektiiv<sup>41</sup>. Kindlasti on nimetatud elemendid olulised planeerimisel, kuid autori arvates on riikliku tuleohutusjärelvalve aspektist suure tähtsusega, et läbi realistliku ajastuse ja paindlikkuse on võimalik saavutada mõõdetavaid eesmärke. Realistlik ajastus ja paindlikkus tagavad, et ei planeerita ebareaalset tulemit. Planeerimise protsessi esimene ülesanne peab olema planeerimise eesmärkide ja alaeesmärkide seadmine, mis määratleb: mida tuleb saavutada; kuidas see saavutatakse ning millise ajastusega viiakse need ellu<sup>42</sup>. Eesmärgid (või alaeesmärgid) väljendavad seda, mida tahetakse saavutada ja millal on tulemused täidetud, kuid need ei väljenda, kuidas tulemused saavutatakse<sup>43</sup>. Seega eesmärgi väljendus ei ütle ette, kuidas see saavutatakse, vaid määratleb eesmärgile järgnevad tegevused. Operatiivtasandi planeerimisel tuvastatakse operatiivne või taktikaline eesmärk, mis tuleb saavutada või koostatakse programm, mis tuleb ellu viia ning need peavad olema mõõdetavad käegakatsutavate tulemustega<sup>44</sup>. Operatiivne eesmärk on saavutatud, kui alaeesmärkidest moodustatud osad ja nende tegevused on täidetud<sup>45</sup>. Seega toimub eesmärkide saavutamine alt ülesse ehk teisisõnu eesmärkide saavutamiseks viiakse ellu kõige madalamad tegevused. Mark Wallace on öelnud, et eesmärgid on olulised, kuna need seavad prioriteete<sup>46</sup>. Päästeasutuse eesmärgid kirjeldavad peamiselt soovitud tulemit väljendatuna ohu vähenemises inimeste tervisele ja elule ning varale, mõjus ühiskonnale, elukvaliteedis või tegevuste kuludes<sup>47</sup>. Planeerimismudeli rakendamine toetaks sellisel juhul päästeasutuse eesmärgi saavutamiseks eelkõige ohu vähenemist inimeste tervisele ja elule ning varale, kuna riikliku tuleohutusjärelvalve ressursi suunatakse aktuaalsete probleemide lahendamisele, mis on ühtlasi efektiivne lähenemine ressursi kasutamise aspektist. Peale eesmärkide ja alaeesmärkide seadmist peab planeerimisel määratlema, milliseid programme ja ressursse on vaja nende saavutamiseks ning vastata tuleb järgmistele küsimustele: mida tuleb teha saavutamaks alaeesmärke; kuidas tuleb seda teha; millal tuleb seda teha;

<sup>41</sup> Fay, J. J., *Encyclopedia of Security Management*, supra nota 7, p 56.

<sup>42</sup> Sikich, G. W., *Emergency Management Planning*, supra nota 1, p 13.

<sup>43</sup> Mintzberg, H., Quinn, J. B., *Readings in the Strategy Process*, supra nota 8, p 3.

<sup>44</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning*, supra nota 3, p 50.

<sup>45</sup> *Ibid*, p 50.

<sup>46</sup> *Ibid*, p 211.

<sup>47</sup> *Ibid*, p 211.

milliseid ressursse on selleks vaja<sup>48</sup>. Siinkohal on peamiselt tegemist strateegilisel ja taktikalisel tasandil planeerimisega, kuna pannakse paika elluviidavaid tegevusi ja selleks vajalikke ressursse.

Tegevuskava planeerimine (*action planning*) on lahutamatu seotud eesmärkide seadmise ja probleemide lahendamise. /.../. Tegevuskava planeerimisel pööratakse eesmärgid ja alaeesmärgid ümber siduvateks tegevusteks, millega määratakse kindlaks mida tuleb teha, kelle poolt ning millal.<sup>49</sup> Henry Mintzberg on kirjutanud, et tegevuskavas rakendatakse spetsiifilisi otsuseid ja tegevusi, mis viiakse ellu kindla aja jooksul<sup>50</sup>. Planeerimist, mis käsitleb aktiivseid tegevuskavasid, võib vaadelda nagu lühiajalisi plaane ning tavaliselt organisatsioonid teavad, mida nad võivad saavutada lühiajalises vaates<sup>51</sup>. Oluline on fikseerida konkreetsed ajastatud tegevused Päästeameti päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode tegevuskavades (st tööplaanides) ning nendes tuleb arvestada olemasolevate ressurssidega (st näiteks ametnike arvuga). Mark Wallace toob esile, et lõpuks kantakse kõik spetsiifilised tegevused ja nende indikaatorid individuaalsetesse tööplaanidesse, mis sisaldavad kvantiteedi ja kvaliteedi elemente ning vastavad küsimustele „kes“, „mida“, „millal“, „kus“, „miks“ ja „kuidas“<sup>52</sup>. Tööplaani koostamisel on vajalik arvestada, milliselt tasandilt tulevad planeerimisel sisendid – kas see toimub ainult operatiivsel, taktikalisel või strateegilisel tasandil. Riiklikus tuleohutusjärelvalves võib strateegiline ja taktikaline tasand esitada operatiivse tasandi tööplaanidesse riiklikku tellimust, mis tuleneb prioriteetidest (nt esitab Siseministerium sisendi Päästeameti iga-aastasessse tegevuskavasse, et kord aastas kontrollitakse teatud tüüpi objekte). Lisaks on võimalik olukord, kus spetsiifiliste tegevuste elluviimine sõltub koostööst mõne teise ametkonnaga (nt suure tuleohuga ajal metsa- ja muu taimestikuga kaetud alade tuleohutusnõete tagamiseks koostöö Keskkonnainspeksiooniga). Siinkohal võib tekkida vajadus, kus taktikalise tasandi planeerimisse kaasatakse vastav ametkond, et ka nemad saaksid enda tööplaanides mingite konkreetsete tegevustega arvestada.

Autori hinnangul tuleb planeerimisel leida lahendused olemasolevatele tuleohutusalaatele probleemidele. Olaf G. Rughase on kirjeldanud traditsioonilist organisatsioonides kasutatavat probleemide lahendamise paradigmat ja mudelit. Nimetatud paradigma kohaselt tuleb kõige pealt probleem identifitseerida, analüüsida põhjuseid ja võimalikke lahendusi ning seejärel koostada

---

<sup>48</sup> Coleman, R. J., Granito J. A., *Managing Fire Services*, supra nota 4, p 95.

<sup>49</sup> Sutherland, J., Canwell, D., *Key Concepts in Strategic Management* (Houndmills: Palgrave Macmillan, 2004), p 4.

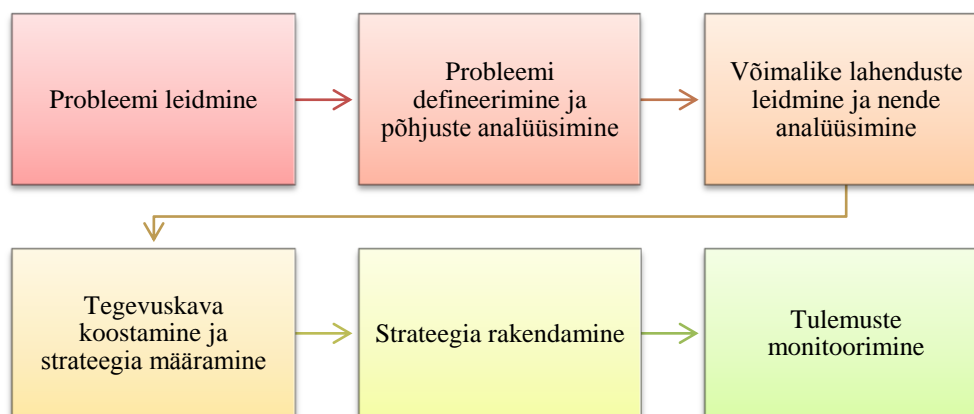
<sup>50</sup> Mintzberg, H., *The Structuring of Organizations*, supra nota 2, p 154.

<sup>51</sup> Wallace, M., *Fire Department Strategic Planning*, supra nota 3, p 47-48.

<sup>52</sup> *Ibid*, p 55.



tegevuskava ja see rakendada.<sup>53</sup> Probleemide lahendamisel on oluline arvestada, et põhjus ja tagajärg ei pruugi omavahel täpselt olla seotud ajas ja ruumis<sup>54</sup>. Seega probleemide põhjuste tuvastamisel tuleb arvestada, et neid võivad põhjustada tegurid, mis ei ole otseselt seotud tagajärgjega. Ka teisi autoreid on toonud välja, et organisatsioonide otsuste tegemine põhineb laiemas probleemi lahendamise protsessis (*problem solving process*), mille kohaselt sisaldab see probleemi leidmist, olemuse defineerimist, võimalike lahenduste leidmist, strateegia määramist probleemi lahendamiseks, strateegia rakendamist ning tulemuste monitoorimist<sup>55</sup>. Probleemi lahendamise protsess on oma olemuselt sobilik kasutamiseks ka riiklikus tuleohutusjärelvalves. Autor selgitab probleemi lahendamise protsessi küttesüsteemidest tingitud tulekahjude näitel. Esmalt on vajalik leida probleem (küttesüsteemide tulekahjude üldarv on tõusnud), seejärel tuleb põhjuseid analüüsida (küttesüsteeme ei puhastata nõuetekohaselt), leida lahendused (elamutes tuleohutusülevaatuste läbiviimine), koostada tegevuskava ja määrata strateegia (millal viiakse läbi tuleohutusülevaatused), rakendada strateegia (reaalselt viiakse läbi tuleohutusülevaatused) ning kõige lõpuks tuleb tulemusi monitoorida (analüüsitakse trende, kas küttesüsteemist alguse saanud tulekahjude üldarv hakkab vähenema). Autor koostas probleemide lahendamise etappe iseloomustava joonise 2, mis arvestab probleemide lahendamise protsessiga. Probleemide lahendamise protsessi mudelit on võimalik rakendada tuleohutusülevaatuste planeerimise etapis.



**Joonis 2.** Probleemide lahendamise protsess. Joonis autori koostatud Rughase ja Pine'i teooria põhjal

Riskipõhine planeerimine (st reageerimine riskidele), mida kasutatakse ka projektijuhtimise valdkonnas, sisaldab tegevuskava väljaarendamist nii, et vähendada iga riski tõenäosuse ja

<sup>53</sup> Rughase, O. G., *Identify and Strategy. How Individual Visions Enable the Design of a Market Strategy that Works* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2006), p 60.

<sup>54</sup> Batra, A., Kaushik, P., Kalia, L., „System Thinking: Strategic Planning”, *7 SCMS Journal of Indian Management* (2010), No. 4, 5-12, p 6.

<sup>55</sup> Pine, J. C., *Natural Hazards Analysis. Reducing the Impact of Disasters* (Boca Raton, FL.: Taylor and Francis Group, LLC, 2009), p 43-44.

tagajärje mõjusid. Riskipõhise planeerimise tegevuskava võib olla riske vältiv või aktsepteeriv. Riskide vältimine tähendab, et valitakse välja erinevad tegevuste suunad, millega riskid kõrvaldatakse.<sup>56</sup> Seega riskipõhine planeerimine on seotud otsuste tegemisega, et määratleda võimalike riskide prioriteete ja teada, milliseid tulekahjuriske saab vältida või aktsepteerida. Planeerimise etapis on vajalik süstemaatiliselt läbi analüüsida olemasolevad andmed (nt tulekahjude statistika), et saaks millegile tugineda otsuste tegemisel. John J. Fay on märkinud, et hoolikalt läbi analüüsitud andmetele tuginevad otsused ei ole suurema tõenäosusega täpsemad, vaid need on meelsamini aktsepteeritavad ja usaldusväärsemad<sup>57</sup>. Sõnastus „teadmistel põhinevad otsused“ (*knowledge-based decisions*) on saanud tähenduse, et otsused põhinevad teadmistel ning intuitsioon põhineb korrastatud informatsioonil, mis saadakse tükkaaval kogutud töötlemata andmetest<sup>58</sup>. Juhtumite andmed peavad olema omavahel suhestatud alalises andmebaasis, et neid saaks mõistuspäraselt filtreerida ja analüüsida, tuvastamaks mustreid ja trende, et jõuda peamiste probleemide põhjusteni<sup>59</sup>. Praktikaks on erinevate tulekahjude andmed kantud ja talletatud päästeinfosüsteemi, mis sisaldab järelevalve andmestikku ning neid on võimalik analüüsida tulekahjusündmuste osas trendide leidmiseks. Prognoosimine ja tuletamine on seotud sellega, et pakkuda organisatsioonile võimalikult palju andmetöötuse tulemusi ja taustainformatsiooni võimaluste kohta, eesmärgiga võimaldada sel tulevikku vaadata parima kindlusega<sup>60</sup>. Prognoosimine on kogutud andmetel ning mineviku ja oleviku teadmiste analüüsil põhinev tuleviku ennustus<sup>61</sup>. Riikliku tuleohutusjärelvalve vaatenurgast on prognoosimine oluline, kuna ilma selleta on raske tulekahjusündmusi ennetada (põhjusel, et ei teata tulekahjude trende ja sellest lähtuvalt prioriteete). Muidu võib tekkida pigem olukord, kus võimalikele tulekahjusündmustele ei planeerita reageerimist ennetavalt, vaid sündmuse aset leidmise järgselt. Paindlikum tuleohutusülevaatuste planeerimine eeldab riskidele reageerimist ennetavalt.

Planeerimise teoreetiliste aluste analüüs ja süntees võimaldavad järeldada, et riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimine nõuab mitte ainult eesmärkide seadmist, vaid ka nende eesmärkide etapiviisilise saavutamise meetodite määratlemist. Teisisõnu planeerimise etapis fikseeritakse eesmärgid ning määratletakse oodatava tulemuse standard ja selle saavutamise viis. **Planeerimise protsessi** teoreetiliste aluste olulisemad **järeldused** ja vajalikud **sisendid** **planeerimismudeli koostamiseks** esitatakse magistritöö kolmandas peatükis.

---

<sup>56</sup> Clements, J. P., Gido, J., *Effective Project Management* (Mason: Thomson South-Western, 2006), p 82.

<sup>57</sup> Fay, J. J., *Encyclopedia of Security Management, supra nota 7*, p 75.

<sup>58</sup> *Ibid*, p 75.

<sup>59</sup> *Ibid*, p 77.

<sup>60</sup> Pettinger, R., *Contemporary Strategic Management, supra nota 9*, p 345.

<sup>61</sup> *Ibid*, p 345.

## 1.2. Riskipõhise lähenemise teoreetiline käsitlus

Riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimismudeli eelduseks on riskipõhine lähenemine, mille teooria analüüsimine on vajalik, kuna seeläbi saab planeerimise protsessi ja planeerimismudelile lisada eripäraseid omadusi riskipõhisuse seisukohast. Esimeses alapeatükis otsiti sisendeid mudeli koostamiseks planeerimise protsessi aspektist, siis antud alapeatükis tehakse seda riskipõhise lähenemise aspektist. Riskipõhise lähenemise teoreetilise käsitluse avamiseks on vajalik selgitada nii selle olemust kui ka seost päästeasutusega. Riskipõhist lähenemist käsitleb olulisel määral riskihalduse (*risk management*) ja kriisireguleerimise (*crisis management*) alane teaduslik kirjandus, millest suuremal määral lähtub ka autor. Siiski vaatab autor riskipõhist lähenemist laiemalt, kui ainult käsitlusega riskihalduse ja kriisireguleerimise valdkonnast. Oluline on selgitada, mida peetakse riskideks ja milles seisneb riskipõhise lähenemise eelis. Magistritöös käsitletakse riski negatiivses tähenduses, mitte kui mingisugust positiivset võimalust organisatsioonis. Samuti on vajalik lühidalt selgitada, kuidas ja milliste meetoditega on võimalik riske hinnata ja analüüsida.

**Risk** (*risk*), olles fundamentaalne termin riskihalduse valdkonnas, on teistsuguse tähendusega erinevates teadusharudes nagu meditsiinis, rahanduses, ohutuses, julgeolekus jne<sup>62</sup>. Riskipõhist lähenemist saab võrrelda riskide haldamisega. Osa autoreid on täpsustanud, et riskid ja nende haldamine esinevad peaaegu igas inim- ja tehnoloogilises tegevuses või valdkonnas ning seda on sõnastatud mitmeti erinevates olukordades – näiteks äriduses, juhtimises, rahanduses, investeerimises, poliitikas jne<sup>63</sup>. Seega on erinevaid teoreetilisi lähenemisi, mis käsitlevad sõna „riski“ laiemas kui ka kitsamas tähenduses. Militaarse kaitse tähenduses on see näiteks valmistumine rünnakuteks, et on olemas teatud tõenäosus sündmuse toimumiseks; samas tõsiste või raskete õnnetuste kontekstis on see tähendus õnnetuse toimumise tõenäosusest ja võimalikest tagajärgedest, mis võib aset leida teatud perioodi vältel või teatud tingimuste olemasolul<sup>64</sup>. Tuleohutuse valdkonnas on sõna „risk“ tähendust defineeritud tule(kahju)riski (*fire risk*) tähenduses, st tegemist on kombinatsiooniga tulekahju aset leidmise tõenäosusest ja selle tagajärjest<sup>65</sup>. Autor leiab, et tegemist ei ole spetsiifilise definitsiooniga, mis muudaks riski tähenduse eripärasemaks käsitletuna tuleohutuse valdkonnas. On öeldud, et riskihalduses järjestatakse riskid vastavalt nende tagajärgedele, mis on korrutatud nende tõenäosuse

<sup>62</sup> Pine, J. C., *Natural Hazards Analysis*, supra nota 10, p 196.

<sup>63</sup> Duffey, R. B., Saull, J. W., *Managing Risk. The Human Element* (West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 2008), p 4.

<sup>64</sup> *Ibid*, p XXIV, XXII.

<sup>65</sup> Furness, A., Muckett, M., *Introduction to Fire Safety Management* (Oxford: Elsevier, 2007), p 328.

esinemisega<sup>66</sup>. Riskide järjestamiseks on võimalik kasutada näiteks erinevaid riskianalüüsides kasutatavaid matrikseid, kuhu saab paigutada konkreetseid riskid koos nende tõenäosuse ja tagajärjega. Riskimatriks (*risk matrix*) on tabel, kus on kaardistatud tõenäosuse ja tagajärje hinnangud seadmaks riskide prioriteetide tasemeid<sup>67</sup>. Denis Smith on oma artiklis „*Crisis Management – Practice in Search of a Paradigm*“ öelnud, et riski nähakse kui funktsiooni mingisuguse sündmuse aset leidmise tõenäosusest ja selle tagajärjest – korrutise kujul<sup>68</sup>. Sarnast käsitlust kasutavad erinevad autorid riski olemuse defineerimisel, järgnevalt mõned lihtsustatud käsitlused:

- riski puhul on omavahel seotud mingisuguse sündmuse aset leidmise tõenäosus ja selle sündmuse tagajärg (risk on korrutis kahest komponendist – tõenäosusest ja tagajärjest)<sup>69</sup>;
- risk on korrutis sündmuse aset leidmise tõenäosusest ja selle esinemisel tekkivast ebasoodsast tagajärjest (risk võrdub sündmuse tõenäosuse ja selle tagajärje korrutisega)<sup>70</sup>;
- risk on kombinatsioon sündmuse tõenäosusest ja selle tagajärgedest<sup>71</sup>;
- riskipõhisel lähenemisel defineeritakse riski kui oodatavat kahju ning see on sündmuse toimumise tõenäosuse ja selle tagajärgede korrutis<sup>72</sup>.

Kõik viimati nimetatud teoreetilised lähenemised seovad sõnaga „risk“ mingisuguse sündmuse tõenäosuse ja tagajärje ning selline käsitlus määratleb riski suuresti valemiga. Riskihaldust kasutatakse päästeasutuse töös peamiselt kriisireguleerimise valdkonnas hindamaks suurõnnetuste ja hädaolukordade võimalikkust ning nende mõjusid, kuid seda saab kasutada ka riiklikus tuleohutusjärelvalves. Antud tähenduses on sündmuseks mingisugust tüüpi tulekahju aset leidmine. Samuti täpsustab autor, et sellise riski kombinatsiooni hindamiseks saab kasutada nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset lähenemist – näiteks saab läbi nende hinnata ja prognoosida, millist tüüpi tulekahjud on kõige sagedasemad ja traagilisemad või toovad kaasa suuri varakahjusid. Autor juhib tähelepanu sellele, et sõna „risk“ defineerimisel kasutatakse ka

---

<sup>66</sup> Pearson, C. M., Roux-Dufort, C., Clair, J. A., *Organizational Crisis Management* (California: Sage Publications, Inc, 2007), p 201.

<sup>67</sup> Cox Jr, L. A., „What’s Wrong with Risk Matrices?“, 28 *Risk Analysis* (2008), No. 2, 497-522, p 497.

<sup>68</sup> Smith, D., „Crisis Management – Practice in Search of a Paradigm” – Smith, D., Elliott, D (Eds.), *Key Readings in Crisis Management. Systems and Structures for Prevention and Recovery* (New York: Routledge, 2006), 1-15, p 8.

<sup>69</sup> Bracken, P., Bremmer, I., Gordon, D., *Managing Strategic Surprise. Lessons from Risk Management and Risk Assessment* (New York: Cambridge University Press, 2008), p 4.

<sup>70</sup> Pine, J. C., *Natural Hazards Analysis, supra nota* 10, p 109.

<sup>71</sup> The Institute of Risk Management, The Association of Insurance and Risk Managers, The National Forum for Risk Management in the Public Sector, *A Risk Management Standard* (London: The Institute of Risk Management, 2002), p 2.

<sup>72</sup> He, Y., „Linking Safety Factor and Failure Probability for Fire Safety Engineering”, 20 *Journal of Fire Protection Engineering* (2010), No. 3, 199-217, p 202.

abstraktsemaid tähendusi. Näiteks on Eesti Standardikeskuse juhenddokumendi „*Riskihalduse sõnavara*“ kohaselt risk määramatuse toime (mõju) eesmärkidele<sup>73</sup>. Sarnaselt on abstraktsemalt riski defineeritud kui võimalust, et midagi juhtub, millel on mingisugune mõju eesmärkidele<sup>74</sup>. Eelnevas alapeatükis toodi välja, et riiklik tuleohutusjärelvalve on seotud turvalise elukeskkonna kujundamise ja hoidmisega ning sisejulgeoleku valdkonna strateegiline eesmärk on inimeste ja vara suurema turvalisuse saavutamine. Tulekahjuriskid on seotud nimetatud eesmärgi saavutamise võimaliku takistamisega. Magistritöös käsitletaksegi organisatsioonist väljaspool paiknevaid riske – tulekahjuriskid ühiskonnas. Analüüsid eelnevaid teoreetilisi käsitlusi sõna „risk“ tähenduse osas, ei ole tuleohutusvaldkonnas sellele sõnale antud otseselt eripärast tähendust võrreldes teiste (ohutus)valdkondadega. Autor leiab, et lähtuvalt eeltoodust on risk hinnang mingisuguse sündmuse toimumise tõenäosuse ja tagajärje kohta.

Eeldused riskipõhiseks lähenemiseks päästeasutuse tegevuste planeerimisel on sõnastatud ka seadusandluses. PäästeS § 2 lõike 3 kohaselt on päästeasutuse tegevuse planeerimise põhialuseks piirkondlikud ohutegurid ning seejuures peetakse ohuteguriks isikut, nähtust, protsessi, objekti või muud näitajat või nende koosmõju, mille piirkondliku paiknemise ja esinemissageduse põhjal võib pidada tõenäoliseks ohu teket. PäästeS § 3 lõike 3 kohaselt on oht olukord, kus ilmnenud asjaoludele antava objektiivse hinnangu põhjal võib pidada piisavalt tõenäoliseks, et lähitulevikus leiab aset päästesündmus. Autori hinnangul ei ole sõna „risk“ ja seaduses kasutatav sõna „oht“ otseselt sünonüümid, kuid on omavahel seotud (st risk on ette prognoositava võimaliku päästesündmuse tõenäosuse ja tagajärje kombinatsioon, kuid oht on pigem see, et mitme teguri kokkulangemisel võib olla täidetud tingimused päästesündmuse tekkimiseks). Siseministeriumis Priit Laaniste ja Tarvi Ojala poolt koostatud dokumendis „*Päästeseaduse kommenteeritud väljaanne*“ on kirjas, et riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimisel lähtutakse teatud näitajatest, mis mõjutavad tegevuste mahtu ning milledeks on näiteks inimeste arv, tootmisprotsessid, ehitised jne<sup>75</sup>. Valdavalt on ohuteguri ja ohu tekkeks vajalik mitme teguri koosmõju – näiteks ehitised ja inimesed moodustavad koos ohuteguri, kuid mitte ohu, kuna viimase tekkeks on vajalik täiendavate tegurite (nt hooletu suitsetamine jms) olemasolu<sup>76</sup>. Ohutegurite ja ohtude määratlemine aitab tuvastada riske ja leida prioriteetseid suundasid.

---

<sup>73</sup> Eesti Standardikeskus, *ISO juhend 73:2009 „Riskihaldus. Sõnavara“* (Tallinn: Eesti Standardikeskus, 2010), lk 4.

<sup>74</sup> Drennan, L. T., McConnell, A., *Risk and Crisis Management in the Public Sector* (London: Routledge, 2007), p 2.

<sup>75</sup> Laaniste, P., Ojala, T., „Päästeseaduse kommenteeritud väljaanne (versioon 17.05.2010)“ (Tallinn, 2010), lk 9, <[www.siseministerium.ee/uue-paasteseadusek-ommenteeritud-valjaanne](http://www.siseministerium.ee/uue-paasteseadusek-ommenteeritud-valjaanne)> (03.01.2012).

<sup>76</sup> *Ibid*, lk 9.

Eeltoodu põhjal on tõstatunud küsimus, mida riskide hindamine riikliku tuleohutusjärelvalve seisukohast üldse annab. Mark Jablonowski on oma teoses „*Precautionary Risk Management*“ tabavalt öelnud, et kuigi risk annab mõista hädaohust, kahjustustest (varaline) ja vigastustest (isikuline), siis me ei tea ikkagi täpselt seda, kus või millal ohtlik olukord aset leiab<sup>77</sup>. Paljusid riske võib klassifitseerida kui sündmusi, mis võivad toimuda, kuid pole kunagi veel aset leidnud ning seepärast saab neid kas aktsepteerida või minimeerida kasutades ennetavaid meetmeid peatamaks soovimatuid sündmuseid enne nende ilmnemist<sup>78</sup>. Näiteks võidakse tulenevalt tulekahjude statistikast teada, et kuigi tõenäosus tulekahju tekkimiseks on suurem elamutes, siis ei teata lõplikult seda, millistes elamutes konkreetselt tulekahjud aset leiavad. Seega riskide eksisteerimine ei pruugi anda meile lõplikku teadmust sellest, kus ja millises ulatuses sündmus aset leida võiks. Autori arvamusel on riskipõhise lähenemise mõtte anda riiklikule tuleohutusjärelvalvele ette üldine suund tuvastamiseks aktuaalseid tuleohutusalasid probleeme ning reageerida neile operatiivselt. Steven S. Wilder on päästeasutuse vaatest öelnud, et riskide ohjamine on sama hea kui ohjata ebakindlust – kui me suudaksime ennustada kus ja milline kaotus meid tabaks, siis me võiksime ju lihtsasti rakendada meetmeid nende ennetamiseks<sup>79</sup>. Päästeasutuses on võimatu lõplikult kõiki tulekahjusid ennetada, kuna tulekahjuriskid on erinevad ning otseselt seotud inimeste käitumise ja hoiakutega, mistõttu on neid raske muuta olematuks. Tulekahjuriskide osas on võimalik aktiivselt reageerida esile kerkinud aktuaalsetele probleemidele ja trendidele ning seeläbi vähendada nende määramatuse mõjusid eesmärkidele ja suurendada tuleohutusala turvalisust ühiskonnas. Riskipõhise lähenemise rakendamise kasulikkust ilmestab hästi rahapesu tõkestamise valdkonna näide, mille kohaselt rakendamise potentsiaalsed kasud seisnevad järgmises: parem riskide haldamine ja tasuvus; ametkonnas keskendutakse reaalsele ja kindlaks määratud ohtudele; paindlik kohandumaks ümber ajas muutuvatele riskidele<sup>80</sup>. Rait Pukk on uurimuses „*Tuleohutuse enesekontrolli regulatsiooni rakendamise mõju analüüs*“ toonud välja, et enesekontrolli regulatsiooni rakendamine tekitab päästeasutusele vajaliku ajaressursi, mida on võimalik suunata riskipõhiste objektidele ja ajajooksul tekkinud lisakohustuste täitmisele (nt automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide volehäirete menetlemine) ning samuti on võimaldatud vajadusel kiirelt muuta prioriteete ja teostada järelvalvet objektidel, kus riskid on suured või ei

---

<sup>77</sup> Jablonowski, M., *Precautionary Risk Management. Dealing with Catastrophic Loss Potentials in Business, the Community and Society* (New York: Palgrave Macmillan, 2006), p 2.

<sup>78</sup> Fay, J. J., *Encyclopedia of Security Management*, supra nota 7, p 411-412.

<sup>79</sup> Wilder, S. S. *Risk Management in the Fire Service* (Saddle Brook, NJ: PennWell Publishing Company, 1997), p 3.

<sup>80</sup> Financial Action Task Force, *Guidance on the Risk-Based Approach to Combating Money Laundering and Terrorist Financing. High Level Principles and Procedures* (Paris: FATF Secretariat, 2007), p 5.

toimi tuleohutuskorraldus<sup>81</sup>. Analüüsid eelnevat võib **riskipõhisel lähenemisel** riikliku tuleohutusjärelvalve aspektist eeldada paremat riskide haldamist, keskendumist reaalsele tuleohutusosalastele probleemidele ning paindlikumat kohandumist ajas muutuvatele riskidele. Riskipõhise lähenemise üks suuremaid eelseid ongi, et arvestatakse reaalseid tuleohutusosalaseid probleeme ning ollakse valmis ümberkohandamiseks ajas muutuvatele riskidele.

Riskihaldus on väga tihedalt seotud riskianalüüside (*risk analysis* või *risk assessment*) põhimõtetega. Potentsiaalsete riskide hindamine on protsessi esimene samm /.../ peale potentsiaalsete riskide tuvastamist ja hindamist saab võtta vastu otsused, kuidas neile reageerida<sup>82</sup>. Peamiste riskide tuvastamine tagab riskihalduse efektiivsuse /.../ juhul, kui ei õnnestu tuvastada riskide võimalikke kahjusid või juurdekasve, siis muutuvad need kontrollimatuteks riskideks<sup>83</sup>. Tuleohutusvaldkonna riskihaldust on defineeritud kui protsessi, mille käigus tuvastatakse tuleohud ning hinnatakse ohtudest tulenevaid riskide tasemeid<sup>84</sup>. Tuleohtlikkuse ja/või selle tagajärgede hindamise arvuliseks näitajaks on tulekahjurisk, mida üldjuhul mõõdetakse sobivalt valitud kokkuleppelistes ühikutes /.../ ühtedeks võimalusteks tulekahjuriski hindamiseks on statistilised või tõenäosuslikud meetodid<sup>85</sup>. Kuigi riskianalüüside koostamine ei ole magistritöö fookuseks, tuleb siinkohal anda lühiülevaade mõningatest selleala põhimõtetest. Seda eelkõige, et pakkuda võimalikke lahendusi, kuidas riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimismudeli raames analüüsida tuleohutusosalaseid riske ja seada prioriteete. Riskianalüüside koostamisel on kaks põhilist koolkonda – kvalitatiivne (intuitiivne lähenemine, kus keskendutakse andmete ja hinnangute tõlgendamisele) ja kvantitatiivne (matemaatiline lähenemine)<sup>86</sup>. Siinkohal on lähenemise osas peamine küsimus selles, milliseid meetodikaid saab kasutada ning milline neist annab kõige objektiivsema tulemuse. Riiklikus tuleohutusjärelvalves tuleb arvestada sellega, milliseid andmeid on võimalik kasutada ning kuidas saab neid hinnata. Riskianalüüside koostamisel on erinevaid meetodikaid ja lähenemisi riskide tuvastamiseks. Tulekahjuriskide hindamiseks on võimalik kasutada kvalitatiivseid meetodeid (struktureeritud või struktureerimata), poolkvantitatiivseid meetodeid (punktide süsteemid või maatriksid), kvantitatiivsed meetodid (tõenäosuslikud või täielikult kvantitatiivsed

---

<sup>81</sup> Pukk, R., „Tuleohutuse enesekontrolli regulatsiooni rakendamise mõju analüüs“ (Tallinn, 2008), lk 20, <[www.siseministeerium.ee/uuringud-2/](http://www.siseministeerium.ee/uuringud-2/)> (08.01.2012).

<sup>82</sup> Drennan, L. T., McConnell, A., *Risk and Crisis Management in the Public Sector*, supra nota 11, p 61, 90.

<sup>83</sup> Tchankova, L., „Risk Identification – Basic Stage in Risk Management”, 13 *Environmental Management and Health* (2002), No. 3, 290-297, p 290.

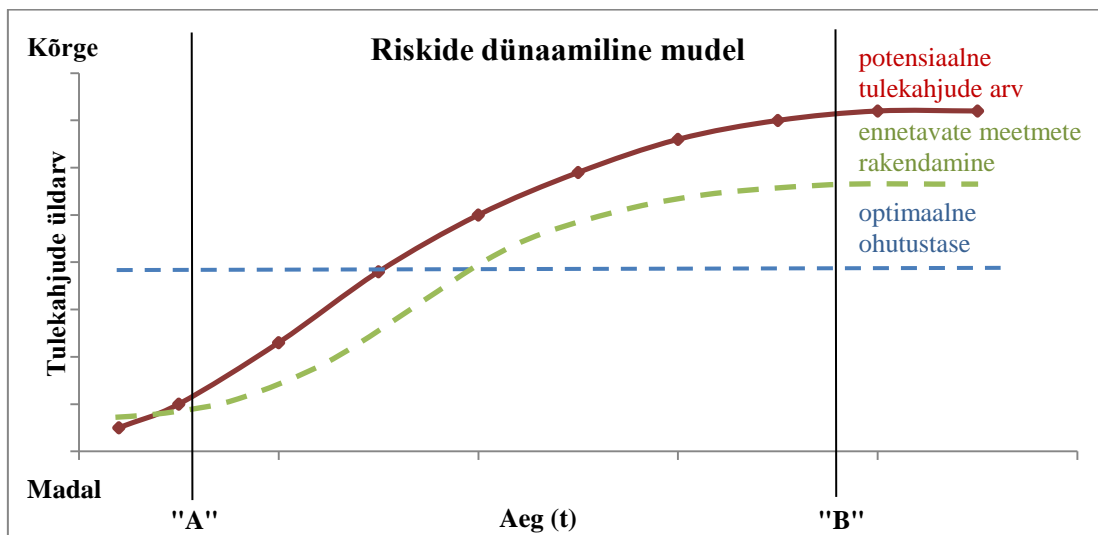
<sup>84</sup> Furness, A., Muckett, M., *Introduction to Fire Safety Management*, supra nota 12, p 328.

<sup>85</sup> Randoja, P., Käerdi, H., „Tulekahjudes hukkunute ajaline, piirkondlik ja sündmuskohaga seonduv statistiline analüüs“ – Tabur, L., Talmar-Pere, A. (toim.), *Sisekaitseakadeemia toimetised, 10: Tark turvalisus* (Tallinn: Sisekaitseakadeemia, 2011), 151-177, lk 151.

<sup>86</sup> Norman, T. L., *Risk Analysis and Security Countermeasure Selection* (Boca Raton: CRC Press, 2010), p 5.

riskianalüüsid)<sup>87</sup>. Nimetatud tuleohutusosalaste riskide hindamise võimalused on täpsemalt esitatud magistritöö lisas 1. Kui riskid on hinnatud, siis saab rakendada hierarhiliselt järgmisi maandamise meetmeid: ohtude kõrvaldamine; sündmuse aset leidmise tõenäosuse vähendamine; sündmuse kahjude vähendamine; tegutsemise planeerimine<sup>88</sup>. Riikliku tuleohutusjärelevalve kontekstis on riskide hindamine planeerimismudelile sisendiks, teadmaks aktuaalseid tuleohutusosalaseid probleeme ja kuidas nendele reageerima peab. Tulekahjuriskide maandamise meetmete rakendamiseks on vajalik kõige pealt määratleda prioriteedid. Riskide prioriteetide määramiseks on erinevaid riskimaatrikseid ja sellealaseid lähenemisi, mida autor selgitab sarnaselt tuleohutusosalaste riskide hindamisele magistritöö lisas 1.

Mark Jablonowski on öelnud, et risk on ajutine nähtus ning seda dünaamilist aspekti märgatakse harva /.../ Juhul, kui riske hinnatakse mingisuguse progressi käigus perioodiliselt, siis riskide hindamisel erinevatel ajahetkel ei pruugita märgata just seda vahepealset muutuvat kulgu, mis tegelikult toobki kaasa suurema riskitaseme.<sup>89</sup> Jablonowski on koostanud joonise ääriiduse valdkonnas kasutatava graafilise dünaamilise versiooni lihtsustatud riskihalduse otsuste tegemise mudelist, millel on toodud nn hävitav tase (*catastrophe level*), ennetavad meetmed ja potentsiaalne kahju ning graafik näitab, kuidas varalisest (finantsilisest) aspektist riskid ja seeläbi vajadused probleemi lahendamiseks ajas muutuvad<sup>90</sup>. Allpool esitab autor joonise 3, mis kirjeldab dünaamilist otsuste tegemise mudelit riikliku tuleohutusjärelevalve aspektist.



**Joonis 3.** Riiklikule tuleohutusjärelevalvele kohandatud riskide dünaamiline mudel. Joonis autori koostatud Jablonowski teooria põhjal

<sup>87</sup> Ramachandran, G., Charters, D., *Quantitative Risk Assessment in Fire Safety* (New York: Spon Press, 2011), p 13.

<sup>88</sup> *Ibid*, p 10.

<sup>89</sup> Jablonowski, M., *Precautionary Risk Management*, supra nota 13, p 52.

<sup>90</sup> *Ibid*, p 53.



Joonis 3 on autori poolt koostatud Mark Jablonowski mudeli eeskujul. Autor leiab, et dünaamiline mudel on rakendatav riiklikus tuleohutusjärelvalves, kui seal muuta teatud valdkondlikke komponente (nt kasutada hävitava taseme asemel optimaalset ohutustaset, varakahjude suuruse osas tulekahjude üldarvu ning potentsiaalsete kahjude asemel potentsiaalset tulekahjude arvu). Sealt edasi on võimalik määratleda, kas riske hinnatakse kuude või kvartalite kaupa. Perioodiline riskide hindamine toetab keskendumist tekkinud olukorra lahendamisele.

Tuleohutuslaste riskide hindamise võimalused, riskimaatriksid ning riskide dünaamiline mudel aitavad määratleda ühiskonnas olevaid tuleohutuslasteid probleeme, mis omakorda aitab seada läbiviidavate tuleohutusülevaatuste prioriteete. Selline tegevus on vajalik paindliku riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimiseks. Tulekahjuriskide hindamise tulemusel saab need paigutada riskimaatriksisse prioriteetide järjekorras, mis näitaks kätte kõrgemad ja madalamad probleemid. Riskide dünaamilise mudeli abil on võimalik ajaliselt jooksvalt analüüsida, kas mingisugused tuleohutuslaste näitajad on kasvanud või vähenenud. Selleks on eelnevalt vajalik määratleda optimaalne ohutustase tuleohutuslaste näitajate osas (nt eelnevate aastate tulekahjude keskmised arvud). Tuvastamiseks tuleohutuslasteid probleeme, peab päästeasutus seoses tulekahjudega analüüsima järgmisi küsimusi: „mis“ (mis on tulekahjude objektiks – ehitised, metsa- ja muu taimestikuga kaetud alad jne), „kus“ (millises piirkonnas leiavad tulekahjud aset), „kes“ (kes on tulekahjude ohvrid või kannavad varakahjusid), „miks“ (miks leiavad tulekahjud aset – asjaolud ja tekkepõhjused) ja „millal“ (millisel perioodil toimuvad tulekahjud – igapäevased probleemid või hooajalised riskid)<sup>91</sup>. Nimetatud küsimustele vastamine näitab kätte need asutused ja ettevõtted, ehitised või muud valdkonnad, kus tuleohutusülevaatuseid tuleb läbi viia. Mida suurem on sündmuste sagedus, seda suurem on selle aset leidmise tõenäosuse risk<sup>92</sup>. Juhul, kui tulekahjude arv ületab ettemääratud ohutustaseme mingil perioodil, saab riske pidada mitteaktsepteeritavaks ja see eeldab riikliku tuleohutusjärelvalve sekkumist. Seejärel saab päästeasutuse tuleohutuskontrolli büroo määratleda tuleohutusülevaatuste läbiviimise prioriteete. Näitajate kasv on seotud probleemide analüüsimisega ennetavate meetmete planeerimiseks.

**Riskipõhise lähenemise** teoreetiliste aluste olulisemad **järeldused** ja vajalikud **sisendid planeerimismudeli koostamiseks** esitatakse magistritöö kolmandas peatükis. Samuti pakub autor kolmandas peatükis omapoolse näidislahenduse tuleohutuslaste riskide hindamiseks ja prioriteetide määramiseks riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimise protsessis.

---

<sup>91</sup> Coleman, R. J., Granito J. A., *Managing Fire Services*, supra nota 4, p 152-153.

<sup>92</sup> Duffey, R. B., Saull, J. W., *Managing Risk. The Human Element*, supra nota 14, p 3.

### 1.3. Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korraldused

Alapeatükis antakse ülevaade riikliku tuleohutusjärelvalve olemusest ja sellealasest korraldusest Eesti Vabariigis ning Põhjamaades. Eesti Vabariigi kontekstis käsitletakse riikliku tuleohutusjärelvalve teostamist Päästeameti aspektist ning teiste pädevate ametkondade olemust ja ülesandeid eraldi ei käsitleta, kuna see pole uurimuse eesmärgiks. Selguse huvides märgib autor, et tulenevalt tuleohutuse seaduse (edaspidi *TuOS*) § 38 lõike 1 punktidest 3-7 teostavad lisaks Päästeametile riikliku järelvalvet tuleohutusnõuete täitmise üle vastavalt oma pädevusele Tehnilise Järelevalve Amet, Lennuamet, Veeteede Amet, Kaitseministeerium ja Keskkonnainspeksioon<sup>93</sup>. Päästeameti pädevust riikliku tuleohutusjärelvalve teostamiseks analüüsitakse peamiselt läbi õigusaktides sätestatu ning Päästeameti sisekorralduslike dokumentide. Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korraldust analüüsitakse Soome Vabariigi, Rootsi Kuningriigi, Taani Kuningriigi ja Norra Kuningriigi näitel. Autor lähtus välisriikide kogemuse valikul läbiviidud pilootuuringu tulemustest ning riikidest: mis asuvad Euroopas; on oma geograafilise asukoha mõistes Eesti Vabariigile lähedal; kus tuleohutusala arvulised näitajad (hukkunute suhtarvud) on Eesti Vabariigi omadest madalamad. Nimetatud kaalutlustel lähtuti valiku tegemisel Põhjamaadest. Käesolevas alapeatükis otsitakse eripäraseid sisendeid planeerimise protsessi ja planeerimismudelisse riikliku tuleohutusjärelvalve aspektist.

Lähtuvalt uurimisülesannetest on oluline selgitada riikliku tuleohutusjärelvalve olemust. Esmalt vaadatakse riikliku järelvalve tähendust, mille avab korrakaitseseadus (edaspidi *KorS*). *KorS*-i § 2 lõike 4 kohaselt on riiklik järelvalve korrakaitseorgani tegevus eesmärgiga ennetada ohtu, selgitada see välja ja tõrjuda või kõrvaldada korrarikkumine<sup>94</sup>. *KorS*-i § 6 lõike 1 kohaselt on korrakaitseorganiks seaduse või määrusega riikliku järelvalve ülesannet täitma volitatud asutus, kogu või isik. *TuOS*-i § 38 lõike 1 punkti 1 kohaselt teostab Päästeamet riikliku järelvalvet tuleohutusnõuete täitmise kontrollimise üle kogu riigi territooriumil. Täiendavalt on vajalik selgitada avaliku korra ja korrarikkumise tähendust. Nimelt *KorS*-i § 4 lõike 1 kohaselt on avalik kord ühiskonna seisund, milles on tagatud õigusnormide järgimine ning isikute subjektiivsete õiguste ja õigushüvede kaitstus. Avaliku korra olemuse selgitamine aitab omakorda avada korrarikkumise tähendust – *KorS*-i § 5 lõike 1 kohaselt on korrarikkumine avaliku korra kaitsealas oleva õigusnormi või isiku subjektiivse õiguse rikkumine või õigushüve kahjustamine.

<sup>93</sup> Tuleohutuse seadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I 2010, 24, 116 ... RT I, 30.12.2011, 39, § 38 lg 1 p 1-7.

<sup>94</sup> Korrakaitseseadus 23.02.2011, jõustumise aeg ja rakenduskord kehtestatakse eraldi seadusega – RT I, 22.03.2011, 4, § 2 lg 4.

Seega tuleohutuse valdkonnas on korrarikkumiseks tuleohutusnõude kui õigusnormi rikkumine. Kokkuvõtlikult saab öelda, et riiklik tuleohutusjärelvalve on Päästeameti tegevus eesmärgiga ennetada ohtu, selgitada see välja ja tõrjuda või kõrvaldada tuleohutusnõuete rikkumine.

PäästeS § 5 lõike 1 punktide 3, 4, 7 ja 8 kohaselt on riikliku tuleohutusjärelvalvega seotud järgmised Päästeameti ülesanded:

- järelvalve tuleohutuse seaduses ja selle alusel kehtestatud õigusaktides sätestatud nõuete täitmise üle ning teistes seadustes tuleohutuse tagamiseks ettenähtud nõuete täitmise üle;
- üld- ja detailplaneeringu koostöölastamine;
- kohaliku omavalitsuse kirjalikule nõusolekule, ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojektile ja ehitise kasutusloale heakskiidu andmine või sellest keeldumine;
- päästesündmuse ennetamine.

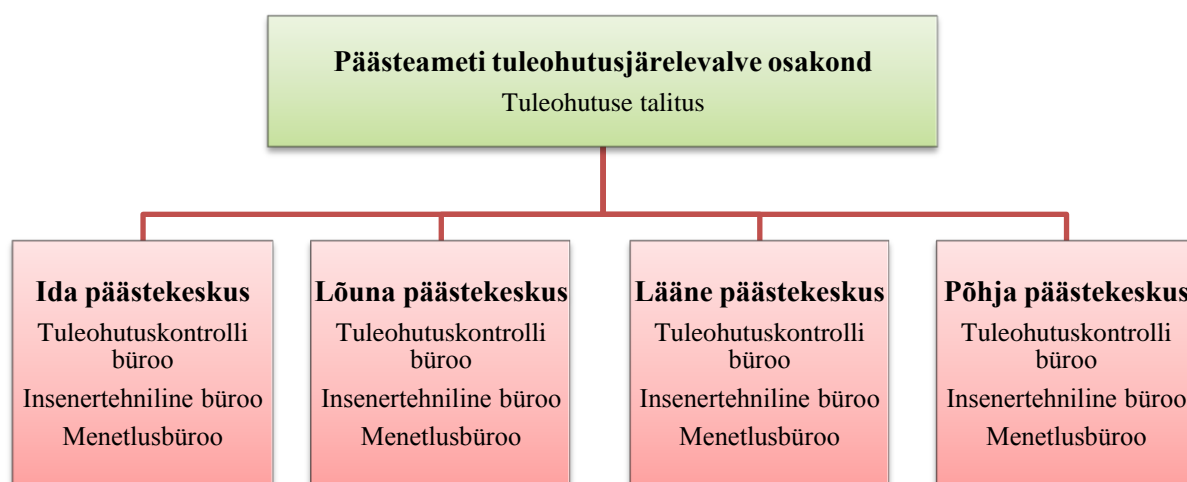
Nimetatud Päästeameti ülesannetest esimene on otseselt seotud objektidel tuleohutusülevaatuste teostamisega. Autor lisas loetellu päästesündmuse ennetamise ehk ennetustöö, kuna sellega on Päästeametis seotud kõik põhivaldkonnad läbi enda tegevuste. Nimetatud ülesande olemust aitab selgitada PäästeS-i seletuskiri, mille kohaselt mõistetakse ennetustööna teabe kogumist ja analüüsi ning tegevust, mille eesmärk on päästesündmuste ärahoidmine ning soodustegurite mõju vähendamine<sup>95</sup>. Eelnevast lähtudes on ennetustöö ka riikliku tuleohutusjärelvalve ülesandeks ning planeerimisel keskendutaksegi tuleohutusvaldkondade riskide maandamisele.

Siseministri 27.12.2011 määruse nr 31 „Päästeameti põhimäärus“ (edaspidi *Päästeameti põhimäärus*) § 14 lõike 1 punkti 2 kohaselt on üheks Päästeameti struktuuriüksuseks tuleohutusjärelvalve osakond<sup>96</sup>. Päästeameti põhimääruse § 16 punktides 1-2 on sätestatud tuleohutusjärelvalve osakonna ülesannetena tuleohutusjärelvalve valdkonna tegevuste ja teenuste juhtimine, arendamine ja kontroll ning samuti tuleohutusjärelvalve tegevuste korraldamine ja koordineerimine. Päästeameti põhimääruse § 14 lõike 1 punktide 12-15 kohaselt on Päästeameti struktuuriüksusteks Ida, Lõuna, Lääna ja Põhja päästkeskused, millede üheks põhiülesandeks on tulenevalt nimetatud õigusakti § 26 punktist 2 tuleohutusjärelvalve tegemine tuleohutusnõuete täitmise üle ja haldussunni kohaldamine. Tulenevalt Päästeameti põhimääruse § 14 lõike 1 punktist 5 on Päästeametis loodud arendusosakond, mille ühtedeks põhiülesanneteks

<sup>95</sup> Siseministerium, „Päästeseaduse eelnõu seletuskiri“ (Tallinn, 2009), lk 8, <[www.riigikogu.ee/?page=eelnou&op=ems&emshelp=true&eid=644464&u=20120109234316/](http://www.riigikogu.ee/?page=eelnou&op=ems&emshelp=true&eid=644464&u=20120109234316/)> (09.01.2012).

<sup>96</sup> Päästeameti põhimäärus, vastu võetud siseministri 27.12.2011 määrusega nr 31, jõustunud 01.01.2012 – RT I, 29.12.2011, 142, § 14 lg 1 p 2.

on tulenevalt nimetatud õigusakti § 19 punktides 3 ja 4 planeerimis- ja arendusalase tegevuse koordineerimine ning päästesündmuste statistika koostamise korraldamine. Päästeameti peadirektori 27.12.2011 käskkirjas nr 223 „Päästeameti teenistujate koosseisu kinnitamine“ on määratletud Päästeameti struktuuriüksuste allstruktuuriüksused, milledeks tuleohutusjärelvalve valdkonnas on tuleohutuse talitus ning neljas päästekeskuses paiknevad tuleohutuskontrolli bürood, insenertehnilised bürood ning menetlusbürood<sup>97</sup>. Allpool esitatud joonisel 4 on kirjeldatud Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna ja selle allüksuste struktuuri jagunemine.



**Joonis 4.** Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna ja selle allüksuste struktuur

Analüüsisides Päästeameti struktuuriüksuste ülesandeid tuleb märkida, et magistritööga seonduvalt on Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna ülesandeks tuleohutusjärelvalve valdkonna tegevuste teenuste korraldamine ja koordineerimine. Nimetatud tegevused on seotud taktikalise tasandi planeerimisega. Päästekeskuste tasandil teostatakse riiklikku tuleohutusjärelvalvet tuleohutusnõuete täitmise üle ja sellised tegevused on seotud operatiivse tasandi planeerimisega. Arendusosakonna ülesandeks on peamiselt planeerimisalase tegevuse koordineerimine ning statistika kogumine sisenditeks taktikalisele ja operatiivsele tasandile.

Päästeameti peadirektori 09.03.2012 käskkirjaga nr 106 „Päästeameti teenused“ (edaspidi *Päästeameti teenused*) on kinnitatud ja selle alusel teenuskaartides kirjeldatud viite tuleohutusjärelvalve valdkonna teenust:

- **tuleohutuse kontroll** – haldusmenetluse raames objekti vastavuse hindamine kehtivatele tuleohutusnõuetele ja riikliku sunni teostamine tuleohutusnõuete täitmise tagamiseks;

<sup>97</sup> Päästeameti teenistujate koosseisu kinnitamine. Päästeameti peadirektori 27.12.2011 käskkiri nr 223. Kättesaadav Päästeameti siseveebist. 11.01.2012.

- **ehituskontroll** – haldusmenetluse raames planeeringute, ehitusprojektide ja ehitiste vastavuse hindamine kehtivatele tuleohutusnõuetele;
- **tulekahjude tekkepõhjuste väljaselgitamine** – tulekahjude tekkekoha, -põhjuse ja leviku ulatuse väljaselgitamine ning tulekahju põhjustanud isiku väljaselgitamine;
- **toodete ja teenuste kontroll** – haldusmenetluse raames tuleohutusosalaste toodete ja teenuste vastavuse hindamine kehtivatele tuleohutusnõuetele ning riikliku sunni teostamine tuleohutusnõuete täitmise tagamiseks;
- **koolitamine ja teavitamine** – tagatakse tuleohutusjärelvalve valdkonna kvaliteetse teadmiste ja kogemuste jõudmine era- ja juriidiliste isikuteni.<sup>98</sup>

Magistritöö kontekstis on autor võtnud **planeerimismudeli koostamise fookuseks tuleohutuse kontrolli teenuse** ning teiste tuleohutusjärelvalve valdkondade teenustega see otseselt ei arvesta. Päästeameti teenuste tuleohutuse kontrolli teenuskaardis on märgitud, et teenuse üheks eesmärgiks on tagada riskipõhiselt ohuolukordade ennetav avastamine, tõkestamine ja likvideerimine. Oluline on teada, et tuleohutuse kontrolli teenust viib ellu Päästeameti struktuuriüksuste koosseisu kuuluvad päästekeskused läbi tuleohutuskontrolli büroode. Lisaks on Päästeameti teenustes toodud arenduse osas välja päästesündmuste statistika ja analüüsi teenus, mis Päästeameti põhimääruse järgi on Päästeameti arendusosakonna ülesandeks.

Kuna magistritöö fookuseks on tuleohutuse kontrolli teenuse raames tuleohutusülevaatuste paindlikum planeerimine, on oluline käsitleda riikliku tuleohutusjärelvalve korraldust enne ja pärast TuOS-i jõustumist. Enne TuOS-i jõustumist (st kuni 31.08.2010 kehtinud õiguse kohaselt) oli riiklikule tuleohutusjärelvalvele siseministri 04.01.2006 määrusega nr 4 „Objektide loetelu, mille tuleohutusülevaatus viiakse päästeasutuste poolt läbi vähemalt üks kord aastas“ etteantud rida objekte, kus tuli iga-aastaselt viia läbi korraline tuleohutusülevaatus<sup>99</sup>. Nimetatud määruse §-s 2 sätestatud loetelu järgi olid sellisteks objektideks majutushooned, ravihooned, koolid, kaubanduskeskused, tööstus- ja laohooned jne. Rait Pukk on oma analüüsis märkinud, et kord aastas kontrollitavaid objekte oli tollel ajal 5747<sup>100</sup>. Arvestades asjaolu, et selliste objektide arv oli võrdlemisi suur, peab autor lähenemist liialt ressursirikkaks. Sisuliselt koosnes eelduslikult nimetatud lähenemise puhul riikliku tuleohutusjärelvalve tuleohutusbüroo ametnike iga-aastane

<sup>98</sup> Päästeameti teenused. Päästeameti peadirektori 09.03.2012 käskkiri nr 106. Kättesaadav Päästeameti siseveebist. 08.04.2012.

<sup>99</sup> Objektide loetelu, mille tuleohutusülevaatus viiakse päästeasutuse poolt läbi vähemalt üks kord aastas, siseministri 04.01.2006 määrus nr 4, RTL 2006, 5, 87 ... RTL 2008, 69, 991, (määrus kehtetu).

<sup>100</sup> Rait Pukk, *Tuleohutuse enesekontrolli regulatsiooni rakendamise mõju analüüs, supra nota* 15, lk 22.

tööplaan suuremalt jaolt siseministri määrusega etteantud kriteeriumitele vastavate objektide korraldest tuleohutusülevaatuses. Autori hinnangul on siseministri määrusega etteantud loetelu suurimaks miinuseks asjaolu, et nimekirja kehtestamine oli jäik lähenemine riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise aspektist, kuna sellest lähtuvalt pidi kord aastas kontrollima ka objekte, kus võis eeldada, et seal ei ole tuleohutusega probleeme. Kokkuvõtvalt võib nentida, et varasem riikliku tuleohutusjärelvalve korraldus tekitas olukorra, kus olemasolevat ressursi suunati planeerimisel ebaproportsionaalselt ning see ei pruukinud peegeldada reaalselt tuleohutusala olukorda ühiskonnas. Uue PäästeS-i ja TuOS-i kehtima hakkamisel (st alates 01.09.2010) muutus riikliku tuleohutusjärelvalve korraldus. TuOS tõi ühe muudatusena kaasa enesekontrolli regulatsioonile ülemineku. TuOS-i § 3 lõike 1 punktide 1 ja 2 kohaselt tähendab enesekontrolli regulatsioon, et igal isikul (nii füüsilisel kui juriidilisel) lasub kohustus teostada kontrolli tema valduses oleva kinnisasja, ehitise, ruumi, seadme ja nende kasutamise ohutuse ning nõuetekohasuse üle. Nimetatud seadusandliku muudatusega suurendati isikute enda vastutust tuleohutuse valdkonnas ning võimaldati riikliku tuleohutusjärelvalve korraldamist riskipõhiselt. TuOS-i § 4 lõike 2 ja 3 kohaselt koostab ehitise valdaja enesekontrolli tuleohutusaruande ehitise kohta, kus esineb kõrgendatud tulekahjuoht, viibib palju inimesi ja võib tekkida suur varaline kahju ning esitab selle kord aastas Päästeametile. Seega kõrgema riskiga ehitise kohta tuleb esitada eraldi enesekontrolli tuleohutusaruanne, mis võib olla üheks sisendiks tuleohutusülevaatuses teostamise vajaduseks riskipõhisust arvestades. Oluline on teada, millised on uue riikliku tuleohutusjärelvalve korraldusel sisendid riskipõhisuse hindamiseks planeerimise protsessis. Päästeameti 2012. aasta tegevuskavas on märgitud tuleohutuse kontrolli teenuse kontekstis, et Päästeamet koostab riskipõhise kontrolli meetodika aluseks olevad analüüsid (automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi häired/valehäired; tulekahjud ehitiste liikide järgi; tulekahjud tekkekohtade, tekkepõhjuste ja objektide lõikes; tulekahjud maakondade ja regioonide lõikes) ja annab vastavalt analüüsile sisendi tööplani koostamisel päästeskustele<sup>101</sup>. Nimetatud analüüsid peavadki näitama planeerimisel, milliste asutuste või ehitiste kontekstis tuleb läbi viia tuleohutusülevaatused ning millise sagedusega seda teha tuleb. Täiendavalt on märgitud, et päästeskused koostavad tööplaanid vastavalt Päästeameti sisenditele ja piirkonna eripäradele<sup>102</sup>. Planeerimisel on oluline pidada silmas piirkondlikke eripärasid – näiteks, millised asutused või ehitised konkreetses piirkonnas asuvad. Lisaks piirkondlikele või muudele riskihinnangutele on oluline arvestada, et tuleohutuskontrolli büroode tööplaanid sisaldavad riiklikku tellimist (teisisõnu nn poliitilisi prioriteete). Näiteks on

<sup>101</sup> Siseministeerium, *Päästeameti 2012. aasta tegevuskava* (Tallinn: Siseministeerium, 2011), lk 4. Kättesaadav Siseministeeriumi siveveebist. 12.01.2012.

<sup>102</sup> *Ibid*, lk 4.

Päästeameti 2012. aasta tegevuskavas tuleohutuse kontrolli teenuse kontekstis märgitud, et päästkeskused kontrollivad tuleohutusnõuete täitmist vähemalt 1250-s haridusasutuse ja 250-s sotsiaalhoolekandeasutuse ehitises<sup>103</sup>. Planeerimisel määrab nimetatud asutuste tuleohutusala kontrollimine ette kindla arvu tuleohutusülevaatusteks, mille tõttu võib tekkida olukord, kus tuleb teiste riskide osas hakata eelistama kindlaid prioriteete. Päästeameti peadirektori 02.11.2010 käskkirjaga nr 202 on eraldi moodustatud töögrupid tuleohutusjärelvalve valdkonnas (sh tuleohutuskontrolli büroode töögrupp), mille ühtedeks eesmärkideks on valdkondlik koordinatsioon probleemide kaardistusel ning ettepanekute välja töötamine<sup>104</sup>. Tuleohutuse kontrolli teenuse osas võib töögrupp anda sisendeid planeerimise protsessi suuremate tulekahjude analüüside või tekkinud tuleohutusala probleemide osas.

Lisaks on oluline vaadelda tulekahjudes hukkunute arve maakondade ja regioonide lõikes, kuna see ilmestab piirkondlikku eripära ning hooajalisi tuleohutusala probleeme. Peeter Randoja ja Sisekaitseakadeemia matemaatikaprofessor Helmo Käerdi on oma artiklis „*Tulekahjudes hukkunute ajaline, piirkondlik ja sündmuskohaga seonduv statistiline analüüs*“ toonud välja, tuginedes aastate 2005-2010 tulesurmade analüüsile kuude lõikes, et poolaastasse oktoobrist märtsini jääb keskmiselt 68,5% aastastest tulesurmades<sup>105</sup>. Selgelt väljajoonistuv pikaajaline trend on märkimisväärne ja väärib kindlasti tähelepanu ja arvestamist päästetegevuse planeerimisel<sup>106</sup>. Nimetatud poolaasta lõikes tuleb tegevuste planeerimisel arvestada tulesurmade juhtumite ja sellega seotud tulekahjude tekkepõhjuste analüüsiga. Hooajalised tulekahjuriskid võivad täiendavalt olla seotud näiteks küttesüsteemidega või metsa- ja muu taimestikuga kaetud aladega. Tulekahjudes hukkunute piirkondliku analüüsi (analüüsiti aastaid 2001-2010) põhjal on toodud välja, et süvendatud analüüsil eristuvad Lääne-Virumaa ja Ida-Virumaa, kus analüüsitud suhtarvud (hukkunuid 100 000 elaniku kohta) ja absoluutarvud (tulesurmade keskmine arv maakonnas) on suured ja koosluses vaadelduna suuremad kui teistes maakondades<sup>107</sup>. Autor leiab, et analüüs ilmestab tulesurmade näitel piirkondlikku eripära. Samuti võivad eripäradeks olla teatud regioonis asuvad kõrgema tulekahjuriskiga ettevõtted või asutused (nt ravi- ja hoolekandeasutused) või ehitised (nt tööstus- ja laohooned). Eesti väiksuse juures on piirkonniti tulesurmade arv ja dünaamika äärmiselt erinev, küündides kohati kahekordseks ning töö

---

<sup>103</sup> Siseministeerium, *Päästeameti 2012. aasta tegevuskava*, supra nota 16, lk 4.

<sup>104</sup> Töögruppide moodustamine. Päästeameti peadirektori 02.11.2010 käskkiri nr 202. Kättesaadav Päästeameti siseveebist. 12.01.2012.

<sup>105</sup> Randoja, P., Käerdi, H., *Tulekahjudes hukkunute ajaline, piirkondlik ja sündmuskohaga seonduv statistiline analüüs*, supra nota 17, lk 155.

<sup>106</sup> *Ibid*, lk 155.

<sup>107</sup> *Ibid*, lk 161.

planeerimisel ja tegevuskavade koostamisel on igati kohane arvestada piirkonna eripäradega<sup>108</sup>. Autor leiab, et planeerimisel peab piirkondlike eripäradega arvestama, kas need saavad prioriteetide seadmisel olema kõrged ning millise sagedusega tuleb teatud objekte kontrollida.

Järgnevalt käsitletakse **Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korraldusi** läbi õigusosalase raamistiku. Põhjamaade valimisel on lähtunud Siseministeriumis 18.11.2011 läbi viidud pilootuuringust ekspertintervjuu vormis Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna tuleohutuse talituse juhataja Marko Rüüga. Pilootuuringu eesmärkideks oli saada teada Päästeameti seisukohta riikliku tuleohutusjärelvalve edaspidisest planeerimisest ning samuti saamaks sisendeid: teadmaks milliste välisriikide praktikat uurida ning töötamaks välja välisriikidele suunatud intervjuu küsimustikku ja Eesti Vabariigi näidet. Intervjueeritav isik tõi välja vajaduse analüüsida Soome Vabariigi ja Rootsi Kuningriigi näidet ning täiendavalt soovitati Inglismaa näidet. Lähtuvalt autori soovist analüüsida Eestile lähedal asuvaid välisriike, jäeti valikust välja Inglismaa ning täiendavalt lisati Norra Kuningriik ja Taani Kuningriik. Eelnevalt analüüsiti Eesti Vabariigi ja Põhjamaade tulekahjudes hukkunute arve aastatel 2008-2010, mille põhjal koostas autor tabeli 1. Tabeli koostamisel lähtuti ametlikest andmetest, mis on leitav Päästeameti koduleheküljelt<sup>109</sup> ja Põhjamaade tulekahjude statistikat koondavalt koduleheküljelt<sup>110</sup>. Tabelile lisati Statistikaameti andmete<sup>111</sup> põhjal kogurahvastike arvud 2010. aastal ja seeläbi arvutati keskmine tulekahjudes hukkunute arv 100 000 inimese kohta. Tabelist 1 nähtub, et tulesurmade suhtarvud on Põhjamaade kontekstis oluliselt madalamad võrreldes Eesti Vabariigiga.

**Tabel 1.** Tulesurmade arvud Põhjamaades ja Eesti Vabariigis aastatel 2008-2010

Aasta/ kogurahvaarv/ suhtarv	Soome Vabariik	Rootsi Kuningriik	Norra Kuningriik	Taani Kuningriik	Eesti Vabariik
<b>2010. aasta tulesurmad</b>	80	130	65	74	69
<b>2009. aasta tulesurmad</b>	107	119	62	71	63
<b>2008. aasta tulesurmad</b>	107	115	84	90	89
<b>Kogurahvaarv 2010. aastal</b>	5,35 miljonit	9,34 miljonit	4,86 miljonit	5,53 miljonit	1,34 miljonit
<b>Tulesurmade suhtarv 100 000 inimese kohta 2010. aastal</b>	<b>1,49</b>	<b>1,39</b>	<b>1,33</b>	<b>1,33</b>	<b>5,14</b>

<sup>108</sup> Randoja, P., Käerdi, H., *Tulekahjudes hukkunute ajaline, piirkondlik ja sündmuskohaga seonduv statistiline analüüs, supra nota* 17, lk 162.

<sup>109</sup> Päästeamet, „Tulekahjudes hukkunud“ (2011), <[www.rescue.ee/327](http://www.rescue.ee/327)> (18.12.2011).

<sup>110</sup> Danish Emergency Management Agency, „Nordic Fire Statistics – Fire Deaths“ (2011), <[www.nordstat.net/firedeaths.aspx](http://www.nordstat.net/firedeaths.aspx)> (18.12.2011).

<sup>111</sup> Statistikaamet, „Euroopa Liidu statistika. Rahvastikunäitajad ja koosseis – kogurahvastik“ (2011), <[www.stat.ee/29907](http://www.stat.ee/29907)> (18.12.2011).



**Soome Vabariigi riikliku tuleohutusjärelevalve korralduse esitamine tulenevalt õigusruumis sätestatust.** Soome Vabariigi päästeseaduse (edaspidi *Soome PäästeS*) § 28 lõike 1 kohaselt tuleb määratleda regionaalse päästkeskuse teenuste standard, mis vastab kohalikule tingimustele ja õnnetuste ohtudele<sup>112</sup>. Soome PäästeS § 78 lõike 2 kohaselt on regionaalsete päästkeskuste päästeosakondade kohustuseks teostada tuleohutusülevaatuseid. Soome PäästeS § 79 lõike 1 ja 2 kohaselt tuleb koostada riikliku tuleohutusjärelevalve teostamise plaan, mis põhineb riskide hinnangutele ning see peab täpsustama, milliseid tuleohutusülevaatuseid on vaja teostada. Lisaks on Soome PäästeS § 79 lõikes 3 sätestatud, et riikliku tuleohutusjärelevalve teostamise plaan tuleb üle vaadata kord aastas ning vajadusel täiendavatel põhjustel sagedamini. Soome PäästeS § 80 lõikes 2 on täpsustatud, et tuleohutusülevaatuseid viiakse läbi hoonetes ja rajatistes, valdustes ja selle juurde kuuluvates korterites ning teistes kohtades. Soome PäästeS § 43 kohaselt on regionaalsete päästkeskuste päästeosakonnad kohustatud seirama võimalike õnnetuste ohte, toimunud õnnetuste arve ja tekkepõhjuste trende ning järelduste põhjal rakendama meetmeid õnnetuste ennetamiseks ja valmisoleku tagamiseks. Soome Vabariigi Siseministeriumi päästeosakonnas väljatöötatud dokumendis on öeldud, et tuleohutusülevaatuseid teostatakse elamutes vastavalt intervallidele, mis on määratletud teenuse standardis ning ehitistes, kus inimestest või tuleohutusest tulenevate tegurite riskid on kõrgemad, teostatakse tuleohutusülevaatuseid kord aastas või vajadusel veelgi sagedamini<sup>113</sup>. Soomlastel on eestlaste enesekontrollile sarnane regulatsioon, mis Soome PäästeS § 4 lõike 1 tähenduses on igäihe kohustus olla ettevaatlik, vältimaks riski tekitada tulekahju või mõnda muud õnnetust ning selleläbi tekkivaid kahjusid.

**Rootsi Kuningriigi riikliku tuleohutusjärelevalve korralduse esitamine tulenevalt õigusruumis sätestatust ning ametkondade poolt väljatöötatud dokumentidest.** Aastani 2004 oli riiklik tuleohutusjärelevalve reguleeritud läbi üksikasjalike regulatsioonide, milles oli määratletud kus ja millal tuleohutusülevaatuseid teostada /.../ peale elanikkonnakaitse seaduse jõustumist ei reguleerita seda enam nii üksikasjalikult ning kohalikul omavalitsusel on õigus otsustada, kus ja millal tuleohutusülevaatuseid läbi viiakse<sup>114</sup>. Kohalikud omavalitsused saavad piirkondlikke eripärasid arvesse võttes ise otsustada, millal on asjakohane tuleohutusülevaatuseid läbi viia<sup>115</sup>. Elanikkonnakaitse seadusega toimus üleminek ühiskondlike hoonete osas enesekontrolli regulatsioonile ning traditsioonilisi tuleohutusülevaatuseid

<sup>112</sup> Soome Vabariigi päästeseadus [Pelastuslaki] 29.04.2011, jõustunud 01.07.2011 – 29.4.2011/379, § 28 lg 1.

<sup>113</sup> Finland's Ministry of the Interior, *Rescue Services in Finland* (Helsinki: Ministry of the Interior, 2010), p 11.

<sup>114</sup> Swedish Civil Contingencies Agency, *Statistics and Analysis. The Swedish Rescue Services in Figures 2008* (Karlstad: Swedish Civil Contingencies Agency, 2009), p 11.

<sup>115</sup> *Ibid*, p 11.

teostatakse eriti ohtlikes hoonetes ning sellistes hoonetes, kus päästekomando kahtlustab, et tuleohutus ei ole piisavalt tagatud<sup>116</sup>. Rootsi Kuningriigi elanikkonnakaitse seaduse (edaspidi *Rootsi ElanikkonnakaitseS*) 5. peatüki §-i 1 kohaselt teostab riiklikku tuleohutusjärelevalvet kohalik omavalitsus ning kesket järelevalvet teostab Tsiviilhädaolukordade Agentuur. Rootsi ElanikkonnakaitseS 2. peatüki §-i 3 kohaselt tuleb ehitistes, kus on arvestades tulekahju ja selle tagajärgede riske esitatud kõrgemaid nõudmisi nende tuleohutusalasale kontrollimisele, esitada kohalikule omavalitsusele kirjalikus vormis aruanne tuleohutusnõuete täitmise kohta<sup>117</sup>. Ennetustegevusena on Rootsi ElanikkonnakaitseS 3. peatüki §-s 1 sätestatud kohaliku omavalitsuse kohustusena võtta tarvitusele meetmeid tulekahjude ja nende tagajärgede ennetamiseks, et kaitsta inimeste elusid ja tervist ning vara ja keskkonda. Rootsi ElanikkonnakaitseS 3. peatüki §-i 3 järgi peab kohalikul omavalitsusel olema ennetustegevust puudutav tegevuskava, milles on kajastatud omavalitsuse tegevuse eesmärk ning omavalitsuse õnnetusjuhtumite riskid, mis võivad viia päästesündmuseni. Samuti peab Rootsi ElanikkonnakaitseS 3. peatüki §-i 3 kohaselt tegevuskavas kajastama, kuidas ennetustegevust korraldatakse ja kavandatakse ning tegevuskava tuleb võtta vastu igal uuel mandaadiperioodil.

**Norra Kuningriigi tuleohutusjärelevalve korralduse esitamine tulenevalt õigusruumis sätestatust.** Norra Kuningriigi tulekahjude, plahvatuse ja ohtlike ainetega seotud õnnetuste ennetamise ja päästeteenistuse seaduse (edaspidi *Norra Ennetuse ja PäästeS*) §-i 9 kohaselt peab kohalik omavalitsus teostama riskianalüüsi, et päästeteenistusel oleksid parimad võimalused kohanduda täitmaks kõiki võimalikke kohustusi<sup>118</sup>. Norra Ennetuse ja PäästeS § 11 punkti a kohaselt on päästeteenistuse ülesandeks viia läbi tulekahjusid ennetavaid tuleohutusülevaatusi. Norra Ennetuse ja PäästeS §-s 13 on sätestatud, et kohaliku omavalitsuse päästeteenistus peab tuvastama ja pidama andmeid ehitiste, kaupluste, ettevõtete, tunnelite ja tööstuste kohta, kus tulekahju võib põhjustada suure hulga inimeste hukkumist või suurt kahju tervisele, keskkonnale või varale. Viimati nimetatud paragrahvis on täiendavalt sätestatud, et kohaliku omavalitsuse päästeteenistus peab tagama, et tuleohutuse tagamise eesmärgil on objektidel viidud läbi tuleohutusülevaatused. Lisaks on Norra Ennetuse ja PäästeS §-s 13 sätestatud, et kohaliku omavalitsuse volikogu võib lisaks määratleda, millistes hoonetes täiendavalt

---

<sup>116</sup> Swedish Chemicals Inspectorate, *Fire and Fire Protection in Homes and Public Buildings. An Analysis of Swedish Fire Statistics and Fire Protection Strategies. Report 1/06* (Stockholm: Swedish Chemicals Inspectorate, 2006), p 44.

<sup>117</sup> Rootsi Kuningriigi elanikkonnakaitse seadus [Lag om skydd mot olyckor] 20.11.2003, jõustunud 01.01.2004 – 2003-11-20 SFS nr: 2003:778 ... SFS 2010:1908, 2. peatüki § 3.

<sup>118</sup> Norra Kuningriigi tulekahjude, plahvatuse ja ohtlike ainetega seotud õnnetuste ennetamise ning päästeteenistuse seadus [Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver] 14.06.2002, jõustunud 01.07.2002 – LOV-2002-06-14-20 ... LOV-2009-06-19-103 fra 2009-12-28, § 9.

tuleohutusülevaatuseid läbi viiakse ning samuti võib ministeerium kehtestada eraldi määruse spetsiaalsetele objektidele, kus tuleb läbi viia tuleohutusülevaatuseid. Norra Ennetuse ja PäästeS §-i 5 kohaselt on iga isik kohustatud olema hoolas ja tähelepanelik ning käituma viisil, mis ennetaks tulekahju, plahvatust või mõnda muud õnnetust.

**Taani Kuningriigi riikliku tuleohutusjärelvalve korralduse esitamine tulenevalt õigusruumis sätestatust.** Taani Kuningriigi hädaolukorra seaduse (edaspidi *Taani HOS*) § 4 lõike 1 kohaselt on Kaitseministeerium kõrgeim haldusorgan riikliku päästeteenistuse osas ning § 9 lõike 1 kohaselt kuulub kohaliku omavalitsuse päästeteenistus kohaliku omavalitsuse valitsemisala alla<sup>119</sup>. Taani HOS § 36 lõike 1 kohaselt on kohaliku omavalitsuse volikogu kohustatud läbi viima tuleohutusülevaatuseid: ettevõtetes; loetletud ehitistes; ehitistes, kus võib korraga koguneda palju inimesi; ehitistes, mis on kergesti süttivad; kauplustes ning ujuvrajaatistes. Täiendavalt määratleb Taani HOS § 36 lõike 2 ja 3 kohaselt kaitseminister detailsemad nõuded § 36 lõikes 1 nimetatud objektide tuleohutusülevaatusteks.

Sünteesides eelnevaid Põhjamaade riiklike tuleohutusjärelvalve korraldusi leiab autor, et Eesti Vabariigiga on võrdlemisi sarnased Soome Vabariigi, Rootsi Kuningriigi ning Norra Kuningriigi omad. Sarnasust on hinnatud eelkõige lähtuvalt riikliku tuleohutusjärelvalve ülesannetest teostada tuleohutusülevaatuseid ja riskipõhisest lähenemisest. Autor märgib, et sarnasuse ega erinevuse määratlemisel ei lähtutud sellest, millise ametkonna või institutsiooni ülesandeks on tuleohutusülevaatuste teostamine. Norra Kuningriigi osas on oluline märkida, et õigusaktiga on määratletud ka neid objekte, kus tuleohutusülevaatuste teostamine on kohustuslik. Autoril on raske hinnata täpsemalt Taani Kuningriigi praktika sarnasust või erinevust, kuna õigusruumis on tuleohutusülevaatuste teostamist reguleeritud võrdlemisi abstraktselt. Siiski Taani Kuningriigi riikliku tuleohutusjärelvalve korralduses on sarnaseid jooni varasema Eesti Vabariigi riikliku tuleohutusjärelvalve korraldusega. Viimast eelkõige põhjusel, et õigusaktis on määratletud konkreetsed objektid, kus tuleb tuleohutusülevaatuseid läbi viia ning samuti ei ole viiteid riskipõhisele lähenemisele. Detailsemad andmed Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korralduste ja tuleohutusülevaatuste teostamise kohta kogutakse andmekogumismeetodi poolstruktureeritud kirjalike intervjuude läbiviimisega. Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korralduste olulisemad **järeldused** ning **sisendid planeerimise protsessis** ja **planeerimismudeli koostamisel** esitatakse magistritöö kolmandas peatükis.

---

<sup>119</sup> Taani Kuningriigi hädaolukorra seadus [Beredskabsloven] 23.12.1992, jõustunud 01.01.1993 – Lov nr 1054 af 23.12.1992 ... LBK nr 660 af 10/06/2009, § 4 lg 1, § 9 lg 1.

## 2. RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE RISKIPÕHISE PLANEERIMISE ANALÜÜS

### 2.1. Tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdlus

Alapeatükis analüüsib autor tuleohutuskontrolli büroode poolt teostatud tuleohutusülevaatuseid ning võrdleb neid tulekahjude statistikaga, et selgitada välja senise riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikkus riskipõhisuse aspektist. Analüüs on suurel määral seotud sellega, kas alates TuOS jõustumisest on riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimine muutunud paindlikumaks võrreldes varasema korraldusega. Selleks on oluline selgitada välja, milline on teostatud tuleohutusülevaatuste ja toimunud tulekahjusündmuste omavaheline seos (riskipõhisuse aspektist). Nimetatud tegevus on sisendiks riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikuma planeerimise rakendusetepanekute sõnastamiseks. Objektivse ülevaate saamiseks analüüsib autor aastaid 2008-2011. Eeltoodu saavutamiseks hinnatakse täpsemalt järgmisi aspekte:

- millistel objektidel on teostatud tuleohutusülevaatuseid;
- millistel objektidel on toimunud tulekahjud;
- milline on teostatud tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika omavaheline seos?

Andmeanalüüsi osas on lähteandmetena kasutatud Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna poolt koostatud päästekeskuste tuleohutuskontrolli büroode töötulemuste koondaruandeid (edaspidi *tuleohutuskontrolli büroode koondaruanded*) ning tulekahjude statistikat aastatel 2008-2011. Kõiki andmeid analüüsitakse aastate lõikes. Tuleohutuskontrolli büroode koondaruannetes analüüsitakse tuleohutusülevaatustega seotud andmeid ning muid toiminguid või tööülesandeid ja nende osakaale ei analüüsita. Samuti ei analüüsita ühe objekti tuleohutusülevaateks kuluvat tööaega, tulekahjude tagajärgi ega regionaalset erinevust. Andmeanalüüsi osas tugineb autor Kenneth N. Berki ja Patrick Carey teosele „*Data Analysis with Microsoft Excel*”<sup>120</sup>.

Esimesena analüüsitakse, millistel objektidel on tuleohutuskontrolli bürood teostanud tuleohutusülevaatuseid aastatel 2008-2011. Tuleohutusülevaatuste arvulised mahud on toodud tabelis 2, kus on esitatud näitajad tuleohutuskontrolli büroode poolt planeeritud ja läbiviidud

<sup>120</sup> Berk, K. N., Carey, P., *Data Analysis with Microsoft Excel* (Boston: Brooks/Cole, 2010), p 283-287.

tuleohutusülevaatuste kohta aastatel 2008-2011. Tuleohutusülevaatuste teostamine objektide lõikes on jaotatud kolmeks: 1) vähemalt kord aastas kontrollitavad objektid (objektid, mille kontrollimine tulenes siseministri 04.01.2006 määrusest nr 4 „Objektide loetelu, mille tuleohutusülevaatus viiakse päästeasutuse poolt läbi vähemalt üks kord aastas“); 2) riskipõhised objektid (objektid, mille kontrollimine ei tulenenud siseministri määrusega etteantud loetelust, kuid millel oli otstarbekas viia läbi tuleohutusülevaatus); 3) avalduste alusel kontrollitavad objektid (objektid, mille kontrollimine tulenes isikute esitatud taotlustest). Täiendavalt on tabelile 2 lisatud kodukülastuste arvud projekti „Kodu tuleohutuks“ raames ning eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimise eesmärgil. Läbiviidud tuleohutusülevaatuste arv objektidel on vahemikus 5000-6000 aastas ning see ületab planeeritud tuleohutusülevaatuste mahtusid. Aastate lõikes on märgata läbiviidud tuleohutusülevaatuste vähenemist 23% võrra. Hüpotetiliselt võiks siinkohal püstitada küsimuse, kas on muutunud kvaliteetsemaks tuleohutusülevaatuste teostamine või paindlikumaks planeerimine, kuid olemasolevatest andmetest tulenevalt ei ole võimalik seda üheselt kontrollida. Eelduslikult võib seda põhjendada muude tööülesannete kasvuga. Võrdlemisi suure osakaalu moodustab eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimine. Suurema osakaalu objektide tuleohutusülevaatusdest on moodustanud kord aastas kontrollitavad objektid (aastate 2008-2010 lõikes moodustasid kord aastas kontrollitavate objektide tuleohutusülevaatused iga-aastaselt 67-84% objektide tuleohutusülevaatuste üldarvust) ning alates 2011. aastast on see asendunud riskipõhiste objektide kontrollidega.

**Tabel 2.** Tuleohutuskontrolli büroode teostatud tuleohutusülevaatused aastatel 2008-2011

<b>Planeeritud ja läbiviidud tuleohutusülevaatused</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Kontrollitavate objektide arv vastavalt tööplaanile (st planeeritud mahud)	<b>6004</b>	<b>4824</b>	<b>4535</b>	<b>4352</b>
Tuleohutusülevaatuste üldarv objektidel, sh:	<b>6459</b>	<b>5871</b>	<b>5477</b>	<b>4987</b>
- tuleohutusülevaatuste arv vähemalt üks kord aastas kontrollitavatel objektidel	5402	3939	3789	-
- tuleohutusülevaatuste arv riskipõhistel objektidel	839	1624	1361	4544
- tuleohutusülevaatuste arv objektidel avalduste alusel	218	308	327	443
Kodukülastuste arv projekti „Kodu tuleohutuks“ raames	<b>508</b>	<b>461</b>	<b>136</b>	<b>111</b>
Eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimine	-	<b>5181</b>	<b>3114</b>	<b>3164</b>

Andmaks objektiivsemat ülevaadet sellest, millistel objektidel on tuleohutuskontrolli bürood teostanud tuleohutusülevaatused, analüüsib autor seda hoonete kasutusviiside lõikes. Autori hinnangul on see otstarbekas objektiivse ülevaate saamiseks, kuna tuleohutuskontrolli büroode koondaruandeid on iga-aastaselt korrastatud ja täpsustatud. Viimati nimetatut tähendab, et tuleohutuskontrolli büroode koondaruannetes on erinevatel ajaperioodidel tuleohutusülevaatuste

teostamist kirjeldatud mitteühtsete kriteeriumite alusel. Hindamaks tuleohutusülevaatuste teostamist ühtsetel alustel erinevate aastate lõikes tuleb seda teha hoonete kasutusviiside lõikes ning tuleohutuskontrolli büroode koondaruanded seda ka võimaldavad. Tabelis 2 on toodud tuleohutusülevaatuste teostamine objektide lõikes, mis tähendab seda, et ühe objekti tuleohutusülevaatus võis sisaldada mitme hoone kontrollimist (seda põhjusel, et objektiks on loetud maa-ala ja selle juurde kuuluvad ehitised, asutused või ettevõtted). Seetõttu on tuleohutusülevaatuste näitajad hoonete kasutusviiside lõikes aastate 2009-2011 kontekstis mõneti suuremad võrreldes tabelis 2 olevate andmetega. Teine oluline märkus on see, et aasta 2008 osas on tuleohutusülevaatuste teostamine hoonete kasutusviiside lõikes mõneti madalam võrreldes tabelis 2 oleva objektide tuleohutusülevaatuste arvuga, kuna viimati nimetatu osas sisaldab arvuline näitaja ka järelkontrollide arvu, millega ei ole arvestatud hoonete kasutusviiside lõikes. Autor koostas tabeli 3, kus on tuleohutuskontrolli büroode koondaruannete põhjal toodud tuleohutusülevaatuste teostamine hoonete kasutusviiside lõikes aastatel 2008-2011. Arvulised näitajad sisaldavad teostatud tuleohutusülevaatuste üldarve hoonete kasutusviiside lõikes ja samuti protsentuaalset osakaalu aastasest üldarvust. VII kasutusviisiga hoonete osas täpsustab autor, et aastani 2011 märgiti parkimishooneid IV kasutusviisiga hoonete koosseisus ja aastast 2011 ei peeta eraldi arvestust erihoonete üle, vaid neid märgitakse vastava hoone kasutusviisi koosseisus. Täpsemad hoonete kasutusviisid on toodud Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määruse nr 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“ lisa 1<sup>121</sup>.

**Tabel 3.** Tuleohutusülevaatuste teostamine hoonete kasutusviiside lõikes aastatel 2008-2011

Hoonete kasutusviisid	Tuleohutusülevaatuste arvud ja osakaalud			
	2008	2009	2010	2011
I kasutusviis (eramu, korterelamu, suvila, saun jne)	474 (7,5%)	1258 (21,4%)	746 (13,6%)	678 (12%)
II kasutusviis (hotell, ühiselamu, varjupaik jne)	751 (11,8%)	418 (7,1%)	366 (6,7%)	409 (7,3%)
III kasutusviis (haigla, hooldekodu, asenduskodu jne)	352 (5,6%)	329 (5,6%)	320 (5,8%)	390 (6,9%)
IV kasutusviis (haridus-, kaubandushoone jne)	2898 (45,7%)	2450 (41,7%)	2659 (48,5%)	2287 (40,6%)
V kasutusviis (büroo- ja administratiivhoone jne)	262 (4,1%)	150 (2,6%)	89 (1,6%)	139 (2,5%)
VI kasutusviis (tööstus-, laohoone, hoidla jne)	1576 (24,8%)	1258 (21,4%)	1264 (23%)	1691 (30%)
VII kasutusviis (garaaž ja parkimishoone)	-	-	-	42 (0,7%)
Erihooned (kaitsevæhoone, vangla, varjend jne)	32 (0,5%)	11 (0,2%)	41 (0,8%)	-
<b>Kokku hoonete kasutusviiside lõikes</b>	<b>6345 (100%)</b>	<b>5874 (100%)</b>	<b>5485 (100%)</b>	<b>5636 (100%)</b>

Tabeli 3 osas on oluline silmas pidada, et see näitab teostatud tuleohutusülevaatusid hoonete kasutusviiside lõikes, mitte konkreetselt seda arvulist näitajat, kui palju selliseid hooneid üldse

<sup>121</sup> Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded, vastu võetud Vabariigi Valitsuse määrusega 27.10.2004, jõustunud 01.01.2005 – RT I 2004, 75, 525 ... RT I 2007, 53, 357.

on Eestis. Tabelist 3 nähtub, et tuleohutusülevaatuste teostamine hoonete kasutusviiside lõikes on kõige suurem IV kasutusviisiga hoonete ning VI kasutusviisiga hoonete puhul. Näiteks 2011. aastal moodustas nimetatud kasutusviiside hoonete tuleohutusülevaatused 70,6% kogu teostatud tuleohutusülevaatusetest. Kõige madalamad arvulised näitajad tuleohutusülevaatuste osas on V ja VII kasutusviisiga hoonete kontekstis (2011. aastal moodustas see kokku 3,2% kogu teostatud tuleohutusülevaatusetest). Kuigi I kasutusviisiga hoonete osas on arvulised näitajad kõikuvad ja võrdlemisi madalad (2011. aastal moodustas 12% kogu teostatud tuleohutusülevaatusetest), on oluline märkida, et nimetatud arvulistele näitajatele lisanduvad tabelis 2 kirjeldatud eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimised.

Järgmisena analüüsib autor, millistel objektidel on toimunud tulekahjud aastatel 2008-2011. Oluline on märkida, kuna objektide tuleohutusülevaatused sisaldasid näitajaid hoonete kontekstis, siis kitsendab autor ka tulekahjude statistika analüüsi hoonete tulekahjudele (teisisõnu ei analüüsita eraldi näiteks metsa- ja maastikutulekahjude ning rajatiste tulekahjude üldarve jne). Autor koostas tulekahjude statistika põhjal tabeli 4, kus on esitatud tulekahjude arvulised näitajad hoonete kasutusviiside lõikes ning samuti protsentuaalne osakaal aastasest üldarvust.

**Tabel 4.** Tulekahjud hoonete kasutusviiside lõikes aastatel 2008-2011

Hoonete kasutusviisid	Tulekahjude arvud ja osakaalud			
	2008	2009	2010	2011
I kasutusviis (eramu, korterelamu, suvila, saun jne)	2172 (78,2%)	1986 (76,4%)	1463 (74,6%)	1438 (74,3%)
II kasutusviis (hotell, ühiselamu, varjupaik jne)	57 (2,1%)	77 (3%)	36 (1,8%)	36 (1,9%)
III kasutusviis (haigla, hooldekodu, asenduskodu jne)	11 (0,4%)	31 (1,2%)	18 (0,9%)	22 (1,1%)
IV kasutusviis (haridus-, kaubandushoone jne)	154 (5,5%)	166 (6,4%)	124 (6,3%)	127 (6,6%)
V kasutusviis (büroo- ja administratiivhoone jne)	36 (1,3%)	43 (1,7%)	31 (1,6%)	37 (1,9%)
VI kasutusviis (tööstus-, laohoone, hoidla jne)	308 (11%)	248 (9,5%)	248 (12,7%)	228 (11,8%)
VII kasutusviis (garaaž ja parkimishoone)	41 (1,5%)	47 (1,8%)	40 (2%)	47 (2,4%)
<b>Tulekahjud kokku hoonete kasutusviiside lõikes</b>	<b>2779 (100%)</b>	<b>2598 (100%)</b>	<b>1960 (100%)</b>	<b>1935 (100%)</b>

Tabelist 4 nähtub, et kõige suuremad tulekahjude arvulised näitajad on I kasutusviisiga hoonete lõikes. I kasutusviisiga hoonete arvuline näitaja on aastate 2008-2011 osas vähenenud 78,2%-lt 74,3%-le, kuid on endiselt oluliselt kõrgem võrreldes teiste kasutusviisiga hoonete tulekahjude arvuliste näitajatega. Teisena on näitajad kõrgemad VI kasutusviisiga hoonete (2011. aastal moodustas see 11,8% kogu hoonete tulekahjude üldarvust) ning seejärel IV kasutusviisiga hoonete (2011. aastal moodustas see 6,6% kogu hoonete tulekahjude üldarvust) lõikes. Kõige madalamad tulekahjude näitajad on III kasutusviisiga hoonete (2011. aastal moodustas see 1,1% kogu hoonete tulekahjude üldarvust) ning aastate 2010-2011 kontekstis II kasutusviisiga hoonete

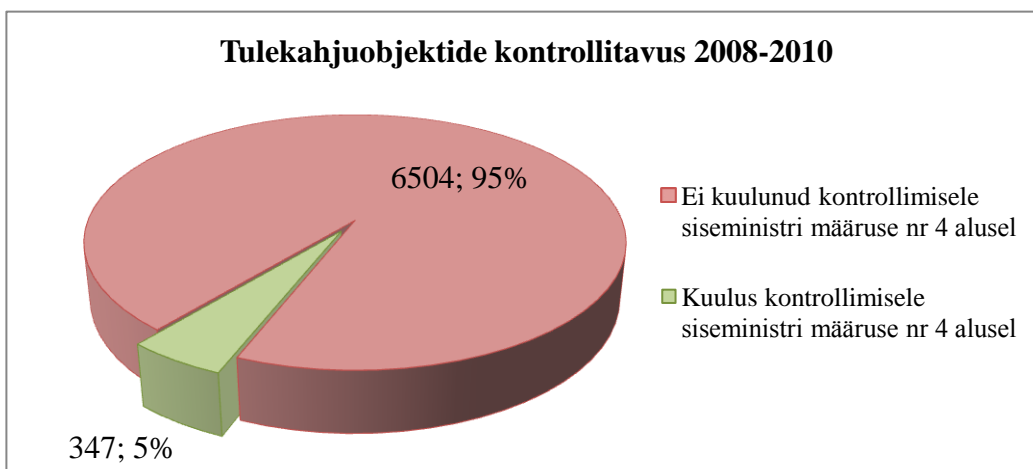
(2011. aastal moodustas see 1,9% kogu hoonete tulekahjude üldarvust) lõikes. Hoonete kasutusviiside lõikes on tulekahjude protsentuaalsed osakaalud aastate 2008-2011 osas olnud stabiilsed ja jäänud võrdlemisi samale tasemele.

Teostatud tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika omavahelise seose hindamiseks aastatel 2008-2011, võrdleb autor tabelis 3 ja 4 olevaid andmeid. Andmeid võrreldakse protsentuaalsete osakaalude kontekstis. Eelpool tõi autor välja, et tuleohutusülevaatuste osas on kõige suurema osakaalu moodustanud IV ja VI kasutusviisiga hoonete kontrollimine (2011. aastal moodustas see kokku 70,6%) ning võrdlemisi väikse osakaaluga on I kasutusviisiga hoonete kontrollimine (2011. aastal moodustas see kokku 12%). Samas tulekahjude statistikast on nähtuv, et I kasutusviisiga hoonete tulekahjud moodustavad kõige suurema osakaalu (2011. aastal moodustas see kokku 74,3%) ning sellele järgnevad IV ja VI kasutusviisiga hoonete tulekahjud (2011. aastal moodustas see kahe kasutusviisi peale kokku 18,4%). Nimetatud hoonete kasutusviiside tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude protsentuaalsed osakaalud on omavahel peaaegu vastupidised. Otseselt ei saa pidada tasakaalus olevaks I, IV ja VI kasutusviisiga hoonete tuleohutusülevaatuste ning tulekahjude osakaale, kuna see ei peegelda reageerimist aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele. Seeläbi ei saa öelda, et tuleohutusülevaatuste planeerimine oleks nimetatud osas olnud paindlik, kuid siinkohal tuleb arvestada ka selliste kasutusviisidega hoonete kontrollimise otstarbekusega tulenevalt tulekahju tagajärje riskist. Autor märgib, et I kasutusviisiga hoonete tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude protsentuaalsete näitajate tasakaalu võrdlemisel ei ole eraldi arvestatud eluruumide suitsuanduri ja tuleohutusnõuete kontrollimist. Siiski selline eluruumide tuleohutusala kontrollimine näitab, et I kasutusviisiga hooned on tähelepanu all. II, III, V ja VII kasutusviisiga hoonete osas on nii tuleohutusülevaatuste teostamise kui ka tulekahjude näitajad võrdlemisi madalad, mistõttu võib järeldada, et nimetatud kasutusviiside osas on tasakaalud võrdlemisi proportsionaalselt jaotunud.

Teostatud tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdlemisel on oluline hinnata, milline on tulekahjude arv nendel objektidel, mis on olnud kontrollitavad varasema siseministri 04.01.2006 määruse nr 4 „Objektide loetelu, mille tuleohutusülevaatus viiakse päästeasutuse poolt läbi vähemalt üks kord aastas“ alusel. Nimetatud tegevus on oluline, kuna esimeses peatükis esitas autor väite, et varasem riikliku tuleohutusjärelevalve korraldus on olnud jäik. Seda eelkõige põhjusel, et tuleohutusülevaatuseid suunati kord aastas kontrollitavatele objektidele ja see ei pruukinud peegeldada reageerimist probleemsetesse kohtadesse. Tulekahjude statistikale tuginedes on võimalik hinnata, millistel objektidel on toimunud

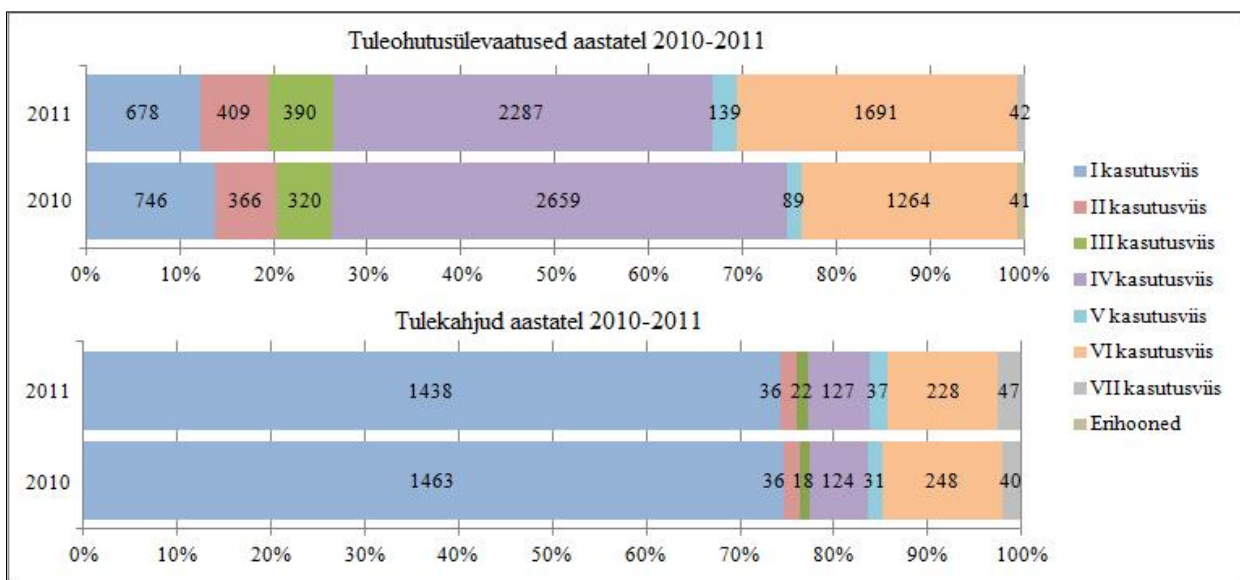


tulekahjud (edaspidi *tulekahjuobjektid*) ning kas need kuulusid siseministri määruse alusel kord aastas kontrollimisele. Täpsema ülevaate saamiseks koostas autor joonise 5, mis kajastab andmeid tulekahjuobjektide kontrollitavuse kohta aastatel 2008-2010 (joonisel ei kajastata 2011. aasta näitajaid, kuna siseministri määrus kaotas kehtivuse 2010. aastal). Jooniselt 5 on tulekahjuobjektide osas võimalik tuvastada, et aastate 2008-2010 lõikes on 95% tulekahjust toimunud nendel objektidel, mis ei kuulunud kontrollimisele siseministri määruse alusel ning ainult 5% nendel objektidel, mis on olnud kord aastas kontrollitavad. Autori hinnangul ilmestab see fakti, et siseministri määrusega tuleohutusülevaatuste ettemääratlemine ei ole paindlik riikliku tuleohutusjärelvalve teostamine, kuna enamik tulekahjust toimuvad teistel objektidel.



**Joonis 5.** Tulekahjuobjektide kontrollitavus siseministri määruse alusel aastatel 2008-2010

Viimasena analüüsib ja võrdleb autor 2010. ja 2011. aastal teostatud tuleohutusülevaatuseid ja tulekahjude statistikat. Selline tegevus on oluline, kuna TuOS jõustus 2010. aasta lõpul, milleläbi sai alates 2011. aastast riiklikku tuleohutusjärelvalvet planeerida ja teostada riskipõhiselt. Autor koostas tabelites 3 ja 4 kajastatud andmete põhjal joonise 6, kus on toodud tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude võrdlus aastate 2010 ja 2011 lõikes. Jooniselt 6 nähtub, et tuleohutusülevaatuste teostamine kahe aasta lõikes on oma osakaaludelt võrdlemisi sarnane, arvestades milliseid hoonete kasutusviise on kontrollitud. Mõningal määral on 2011. aastal vähenenud IV kasutusviisiga hoonete kontrollimine ja suurenenud VI kasutusviisiga hoonete kontrollimine, kuid muude kasutusviisidega hoonete protsentuaalsed osakaalud on jäänud sarnasele tasemele. Tulekahjude osas on kahe aasta näitajad veelgi sarnasemad. Arvestades, et alates 2011. aastast sai riiklikku tuleohutusjärelvalvet teostada riskipõhiselt, oleks paindliku planeerimise aspektist pidanud kasvama I kasutusviisiga hoonete tuleohutusülevaatuste arvud. Seda eelkõige põhjusel, et 2010. aasta tulekahjude kõige kõrgem näitaja on seotud I kasutusviisi hoonetega.



**Joonis 6.** Tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude võrdlus aastatel 2010-2011

**Kokkuvõtlikult** saab öelda, et tuleohutuskontrolli bürood on aastate 2008-2010 lõikes teostanud peamiselt tuleohutusülevaatuseid siseministri määruse alusel kontrollitavatel objektidel, mis aastast 2011 on asendunud riskipõhiste objektidega. Siiski riskipõhise lähenemise kujunemist on võimalik märgata 2009. aastast, kui alustati eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimisega. Hoonete kasutusviiside lõikes moodustasid tuleohutusülevaadused peamiselt IV ja VI kasutusviisidega hoonete kontrollimise, kuid tulekahjude statistika kontekstis on oluline arvestada, et peamiselt on tulekahjud hoopis I kasutusviisiga hoonetes. Analüüsid ja võrreldes konkreetsemalt riikliku tuleohutusjärelvalve raames teostatud tuleohutusülevaatuseid ja tulekahjude statistikat, saab öelda, et need pole omavahel üldjoontes proportsioonis. Seeläbi tekib küsimus, kas tuleohutusülevaatuseid on paindlikult planeeritud, sest suuremal määral on kontrollitud neid objekte, kus tulekahjude näitajad on madalamad. Riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimine ei ole muutunud aastate 2010-2011 lõikes riskipõhisemaks ega paindlikumaks, kuna teostatud tuleohutusülevaadused ei peegelda otseselt reageerimist aktuaalsetele tuleohutusalasetele probleemidele. Siiski leiab autor, et kuigi tuleohutusülevaatuste teostamine ei ole olnud tulekahjude statistikast lähtuvalt paindlik, ei saa üheselt väita, et see pole olnud otstarbekas tulekahjusid ennetavast aspektist ehk kõrgema tulekahjuriskiga objektide kontrollimise osas. Nimelt on näiteks IV ja VI kasutusviisiga hoonete osas tegemist ehitistega, kus tulekahju korral võivad riskidest tulenevalt tulekahju tagajärjed olla väga ohtlikud (nt viibib IV kasutusviisiga hoonetes palju inimesi ning VI kasutusviisiga hoonete osas võib tekkida suured varalised kahjud). Seepärast ei saa üheselt öelda, et tulenevalt riskidest ei ole olnud selliseid objekte otstarbekas tuleohutusalaselt kontrollida.

## 2.2. Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistus

Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate detailsemaks kaardistamiseks kasutas autor andmekogumismeetodina **kirjalikke poolstruktureeritud intervjuusid** pädevate välisriikide ametkondade esindajatega. Tegevuse eesmärgiks oli saada detailsem ülevaade Põhjamaade pädevate ametkondade tuleohutusülevaatuste planeerimise protsessi ning riskipõhise lähenemise kogemusest. Intervjuud esitati 21.12.2011 Soome Vabariigi Siseministeeriumi (*Finland's Ministry of the Interior*), Rootsi Kuningriigi Tsiviilhädaolukordade Agentuuri (*Swedish Civil Contingencies Agency*), Norra Kuningriigi Elanikkonnakaitse ja Kriisireguleerimise Direktoaraadi (*Norway's Directorate for Civil Protection and Emergency Planning*) ning Taani Kuningriigi Kriisireguleerimise Agentuuri (*Danish Emergency Management Agency*) ametnikele. Intervjuu küsimustik on esitatud käesoleva magistritöö lisa 2 ning see on inglisekeelne. Küsimustik ja Eesti Vabariigi näide on koostatud 18.11.2011 läbiviidud pilootuuringu tulemustele tuginedes. Intervjuu küsimustiku koostamise meetodika osas tugines autor Steinar Kvale ja Svend Brinkmanni teosele „*Interviews. Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*“<sup>122</sup>.

Intervjuudele vastasid ametkondade esindajatena Hans Petterson Rootsi Kuningriigi Tsiviilhädaolukordade Agentuurist (ametikoht järelvalve osakonna lauaametnik ja vastus esitati 25.01.2012), Thomas Alveen Taani Kuningriigi Kriisireguleerimise Agentuurist (ametikoht tuleohutuse tehnik ja vastus esitati 25.01.2012), Kirsi Rajaniemi Soome Vabariigi Siseministeeriumist (ametikoht päästeosakonna õnnetuste ennetamise peainsener ja vastus esitati 26.01.2012), Jan Tore Dilling Norra Kuningriigi Elanikkonnakaitse ja Kriisireguleerimise Direktoaraadist (ametikoht vaneminsener ja vastus esitati 02.03.2012). Intervjuude vastused olid inglisekeelsed. Kogutud andmeid analüüsiti ja järgnevalt esitatakse riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise praktikate kaardistused Põhjamaade lõikes. Täiendav Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate võrdlus on kokkuvõtlikuna toodud magistritöö lisa 3.

Esimesena analüüsib autor **Soome Vabariigi riikliku tuleohutusjärelvalve kaardistust**. Kirsi Rajaniemi tõi välja, et Soome Vabariigis on regionaalsed päästekeskused vastutavad riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise eest. Täiendavalt teostavad oma pädevuse piires riiklikku tuleohutusjärelvalvet Ohutuse ja Kemikaalide Agentuur, Kaitsevägi ning Transpordi Ohutuse Agentuur. Soome PäästeS reguleerib riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise kohustust (autor

---

<sup>122</sup> Kvale S., Brinkmann, S., *Interviews. Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing. Second Edition* (California: SAGE Publications, Inc, 2009), p 123-142.

viitas sellele magistritöö alapeatükis 1.3.). Riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise eesmärgiks on hinnata tuleohutus- ja ennetusmeetmete rakendamist. Seepärast viivad regionaalsed päästkeskused läbi tuleohutusülevaatuseid, mis põhinevad nende enda riskipõhise lähenemise tuleohutusülevaatuste programmidele. Riikliku tuleohutusjärelvalve üheks ülesandeks on hinnata evakuatsiooni ohutuse aruandeid, mida on kohustatud koostama hooldekodud ja haiglad. Autor märgib, et selline aruanne on oma olemuselt sarnane Eesti Vabariigis kehtiva enesekontrolli tuleohutusaruande esitamise kohustusega, mis samuti kajastab evakuatsiooni ohutust ning mida peavad koostama ka hooldekodud ja haiglad. Tuleohutusülevaatuste planeerimise osas oli varasemas Soome Vabariigi õigusruumis eraldi nimekiri objektidest, kus tuli vähemalt kord aastas viia läbi tuleohutusülevaatuseid. Praegune õigusruum sätestab ainult, et regionaalsed päästkeskused peavad koostama tuleohutusjärelvalve teostamise plaani, mis omakorda täpsustab, kuidas tuleohutusülevaatuseid läbi viiakse. Tuleohutusjärelvalve teostamise plaan sisaldab planeerimist, milliseid objekte kontrollitakse ning millised peaksid olema intervallid tulenevalt riskipõhisusest. Tuleohutusjärelvalve teostamise plaan vaadatakse üle iga-aastaselt ning konkreetsete objektide valik ja intervallide sagedused otsustatakse kohalikul tasandil tuginedes riskide hindamisele. Näitena tõi Kirsi Rajaniemi välja, et tavapäraselt teostatakse tuleohutusülevaatuseid haiglates vähemalt kord aastas ning hotellides vähemalt kord kahe aasta jooksul. Küsimusele, kas Soome Vabariigis on töötatud välja eraldi planeerimismudel riikliku tuleohutusjärelvalve korraldamiseks, vastas intervjuueritav isik, et eraldi pole olemas üldist riskide hindamise mudelit ega metodoloogiat. Soome Vabariigis pole eraldi enesekontrolli regulatsiooni, kuid on olemas üldine kohustus näiteks ehitiste omanikele, et teostatakse riskide hindamist ning rakendatakse vajalikke meetmeid. Siiski pilootprojektina on ühes regionaalses päästkeskuses rakendatud üksikelamutes enesekontrolli süsteemi, mida kavatakse laiendada teistes päästkeskustes. Küsimusele, kuidas hinnatakse riiklikus tuleohutusjärelvalves tuleohutusülevaatuste planeerimiseks riske, vastas Kirsi Rajaniemi, et see põhineb tulekahjude statistikal ning spetsiifilistel objektide kriteeriumitel. Tulekahjude statistika osas hinnatakse riske varakahjude, vigastatute ja hukkunute ning suurtulekahjude kontekstis. Objektide spetsiifika kriteeriumist tulenevalt saab lühema või pikemaajaliselt lähtuda ohutusaruannete tulemustest, ohutuskultuuride aspektidest, spetsiifilistest tulekahjuriskidest ning toimunud õnnetustest. Riskide monitooringu osas on Soome Vabariigis olemas riiklik statistika andmebaas, mis võimaldab teostada analüüse ja koostada trende. Kirsi Rajaniemi sõnul otsitakse uusi võimalusi, kuidas mõjutada hindamist, et tekiks paremad aluspõhimõtted arendamiseks riskipõhise lähenemise järelvalve programme. Intervjuueritav isik tõi välja, et Soome Vabariigis ei ole eraldi strateegiat riikliku tuleohutusjärelvalve arendamiseks.

Teisena analüüsib autor **Rootsi Kuningriigi riikliku tuleohutusjärelvalve kaardistust**. Hans Petterson märkis, et riiklikku tuleohutusjärelvalvet teostatakse kohaliku omavalitsuse tasandil, mida riiklikul tasandil koordineeritakse läbi maavalitsuste ja Tsiviilhädaolukordade Agentuuri. Maavalitsused juhendavad ja teostavad järelvalvet kohaliku omavalitsuse tegevuse üle. Rootsi Elanikkonnakaitse kohaselt on kohaliku omavalitsuse ülesandeks teostada riiklikku tuleohutusjärelvalvet (autor viitas sellele magistritöö alapeatükis 1.3.). Tsiviilhädaolukordade Agentuuri üheks ülesandeks on töötada välja regulatsioone (sh juhendeid), mis puudutavad näiteks tuleohutust, tuleohutusülevaatuseid, planeerimist ja organiseerimist, korstnapühkimist jne. Hans Pettersoni sõnul on kohalike omavalitsuste poolt tuleohutusülevaatuste teostamine vajalik tagamaks mõistlikku ohutustaset tulekahjude ja õnnetuste ennetamiseks. Tuleohutusülevaadused toimuvad vastavalt riskide hindamisele ja hinnangutele seoses toimunud õnnetustega. Tsiviilhädaolukordade Agentuuril on õigus määratleda ehitiste tüüpe või tegevusalasid, mille osas saab kehtestada eraldi nõudeid nende omanikele või valdajatele. Hans Pettersoni sõnul tähendab see, et toetatakse süstemaatilist lähenemist tuleohutuse valdkonnas ning selleks esitatakse kohalikele omavalitsusele asjakohane dokumentatsioon. Maavalitsuste nõukogud määratlevad ettevõtete osas ohtlikud tegevused (sh tuleohutuse aspektist), mis toob nendele subjektidele kaasa rohkem regulatsioone ning suurema tuleohutusülevaatuste vajaduse. Täpsemad kontrollitavad objektid ja tuleohutusülevaatuste intervallid põhinevad iga kohaliku omavalitsuse enda otsusele. Kohalikud omavalitsused on nendest aspektidest erinevad ja seda piirkondlikest eripäradest, kuid tulenevalt riskide hindamisest peavad prioriteedid olema hästi leitud ja motiveeritud. Korstnapühkimiste ja ennetuslike tuleohutusülevaatuste (nt järelvalve küttesüsteemide üle) intervallid otsustatakse samuti kohalike omavalitsuste poolt ning need põhinevad üldistel kriteeriumitel. Kohalike omavalitsuste tööplaanid keskenduvad üldiselt lühiajalisele vaatele ehk aastasele tööplaanile ning muud strateegilised plaanid keskenduvad mitmele aastale ja neid täpsustatakse igal aastal. Küsimusele, kas mingeid objekte kontrollitakse iga-aastaselt, vastas intervjueritav isik, et intervallid, valikud ja prioriteedid otsustatakse täielikult kohalike omavalitsuste poolt ning need on kooskõlas tuleohutuse ja ennetuse tegevuste poliitikaid määratlevate tegevuskavadega. Siiski standardsed praktikad on oma loomult seotud regulaarsete intervallidega ja keskenduvad tähtsamatele objektidele või vähem tähtsamatele objektidele, kui seal on suurenenud õnnetuste sagedus. Rootsi Kuningriigis ei ole töötatud välja eraldi planeerimismudelit tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Tavapärased sisendid kohaliku omavalitsuse tasandi planeerimise protsessi põhinevad toimunud sündmustel, riskianalüüsidel, ohtude hindamisel, erineval statistikal, ametnike kogemustel, tuleohutuse dokumentatsioonil ja auditeerimisel, primatel praktikatel jne. Rootsi Kuningriigis on olemas enesekontrolli

tuleohutusaruannete esitamise kohustus ning neid saab kasutada tuleohutusülevaatuste vajaduste hindamiseks. Riskide monitooringu osas teostatakse seda nii kohalikul kui ka riiklikul tasandil. Kohalikul tasandil kogutakse andmeid läbi erinevate raportite (nt päästekomando reageerimised objektidele) ning samuti kasutatakse hinnanguid riskipõhiste objektide, ohtude ja õnnetuste sageduste kohta või sotsiaalteaduslikke uuringuid. Riiklikul tasandil toimub andmete kogumine kohaliku tasandi raportite põhjal, muul statistikal ja veebipõhisel tööriistal, mis võimaldab riske hinnata. Rootsi Kuningriigis ei ole eraldi strateegiat riikliku tuleohutusjärelvalve arendamiseks.

Kolmandana analüüsib autor **Norra Kuningriigi riikliku tuleohutusjärelvalve kaardistust**. Jan Tore Dilling vastas, et Norra Kuningriigis teostab kohaliku omavalitsuse päästeteenistus ennetuslikke tuleohutusülevaatuseid kõikides maapealsetes ehitistes. Elanikkonnakaitse ja Kriisireguleerimise Direktoraat tegeleb peamiselt kõrge riskiga valdkondadega ning samuti on nende ülesandeks teostada monitooringut ehitiste ja laevade elektrilise seisukorra üle. Norra Ennetuse ja PäästeS ning mitmed määrused reguleerivad tuleohutuse valdkonda, sh kohustust teostada riiklikku tuleohutusjärelvalvet. Regulatsioonid sisaldavad nõudeid tulekahjude ennetamiseks, ehitiste omanikele tuleohutusülevaatuste teostamiseks, ehitise kasutamiseks ning samuti nõudeid päästeteenistusele. Päästeteenistuse ülesannete hulka kuulub kogukonnas tuleohutusosalase informatsiooni levitamine, ennetuslike tuleohutusülevaatuste elluviimine, korstnapühkimise tagamine ja küttesüsteemide üle järelvalve teostamine. Kohalik omavalitsus on kohustatud identifitseerima ehitised, maa-alad, tunnelid, ettevõtted jne (sh säilitama nendest nimekirja), kus tulekahju tagajärjel võib hukkuda palju inimesi või olla tõsised tagajärjed tervisele, keskkonnale või varale. Kohaliku omavalitsuse järelvalve ehitiste üle peab tagama nende kaitse tulekahju vastu. Kõik tuleohutusülevaadused määratletakse kohaliku omavalitsuse poolt. Tuleohutusosalaselt on õigusaktiga määratletud kolme tüüpi objekte, mida tuleb kontrollida kindla sagedusega. Need objektid ja kontrollimise intervallide sagedused jagunevad järgmiselt: ehitised ja maa-alad, kus tulekahju korral võib hukkuda palju inimesi (kontrollitakse vähemalt kord aastas); ehitised, tööstushooned, tunnelid, mis oma olemuselt või nendes läbiviidavate tegevuste tõttu on tuleohtlikud või suurema tuleohuga või kus tulekahju korral võib olla märkimisväärsed sotsiaalsed tagajärjed (kontrollitakse vähemalt kord aastas); tähtsad ajaloolised ehitised või tööstused (kontrollitakse vähemalt kord nelja aasta jooksul). Jan Tore Dillingu sõnul ei saa Elanikkonnakaitse ja Kriisireguleerimise Direktoraat nõuda, et kohaliku omavalitsuse päästeteenistused teostaksid järelvalvet ka teistes ehitistes, kuid probleemide ilmnemisel saavad nad seda soovitada. Kohaliku omavalitsuse päästeteenistus peab igal aastal töötama välja plaani ennetuseks ning see sisaldab auditeerimise plaani. Norra Kuningriigis ei ole arendatud välja

eraldi planeerimismudelit riikliku tuleohutusjärelvalve teostamiseks. Riskide hindamine toimub kohalikul tasandil ja see määratleb riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise vajaduse. Jan Tore Dillingu sõnul ei ole riskide monitooringuks ja hindamiseks eraldi süsteemi. Autori hinnangul ei pruugi see tähendada, et Norra Kuningriigis ei tegeleta riskide monitooringu ja hindamisega. Norra Kuningriigis ei ole eraldi strateegiat riikliku tuleohutusjärelvalve arendamiseks.

Neljandana analüüsib autor **Taani Kuningriigi riikliku tuleohutusjärelvalve kaardistust**. Thomas Alveen tõi esile, et kohaliku omavalitsuse päästeteenistused teostavad riiklikku tuleohutusjärelvalvet oma tegevuspiirkonnas ning säilitavad andmeid ehitiste või maa-alade kohta, mis on nende huviorbiidis. Sellised ehitised on näiteks laohooned, hotellid, koolid, haiglad (sh tervishoiuasutused) jne. Kriisireguleerimise Agentuur on koordineeriv ametkond, mis juhendab ja nõustab kohalikke omavalitsusi tuleohutuse valdkonnas. Kriisireguleerimise Agentuuris on olemas ennetuse osakond, mis on vastutav riikliku tuleohutusjärelvalve valdkonnas ning mille ülesandeks on tuleohutusala ennetustöö ja riskipõhine ohutusjärelvalve. Kriisireguleerimise Agentuur koostab erinevaid direktiive ja määruseid ning juhendab tuleohutusülevaatuste läbiviimist riiklikul tasandil. Täiendavalt teostavad oma pädevuse piires riiklikku tuleohutusjärelvalvet Transpordiministerium, Veeteede Amet, Tehnoloogia Ohutuse Amet ning Kaitsevägi. Riikliku tuleohutusjärelvalvega seonduvalt on Kriisireguleerimise Agentuur vastutav tuleohutusala regulatsioonide kehtestamise eest (regulatsioonid ja määrused, mis on kehtestatud tehniliste spetsifikatsioonidena) ning selline kohustus tuleneb Taani HOS-st. Sellised kehtestatavad regulatsioonid käsitlevad kindlat tüüpi kõrge riskiga ehitisi või valdkondasid. Kohaliku omavalitsuse päästeteenistused teostavad riiklikku tuleohutusjärelvalvet vastavalt Kriisireguleerimise Agentuuri poolt koostatud ja kehtestatud tuleohutusülevaatuste direktiivile (*Fire Inspection Directive*). Kohaliku omavalitsuse päästeteenistus on vastutav selle eest, et tuleohutusülevaatuseid teostatakse regulaarsete intervallidega. Läbiviidavad tuleohutusülevaadused peavad kindlustama, et järgitakse tuleohutusala ohutusmeetmeid. Intervjueeritav isik tõi välja, et Taani Kuningriigis on tuleohutusülevaadused määratletud ette tuleohutusülevaatuste direktiiviga. Tuleohutusülevaatuste direktiivis on objektid ja nende kontrollimise intervallid jagatud gruppideks tulenevalt vastavatest riskidest. Need objektid ja kontrollimise intervallide sagedused jagunevad järgmiselt: hotellid, kus viibib rohkem kui 10 inimest (kontrollitakse kord aastas); tervishoiuasutused, kus viibib rohkem kui 10 inimest (kontrollitakse kord aastas); konverentsiruumid, kus viibib rohkem kui 150 inimest (kontrollitakse kord aastas); konverentsiruumid, kus viibib 50 kuni 150 inimest (kontrollitakse kord kahe aasta jooksul); haridusasutused, kus viibib rohkem kui 150 inimest

(kontrollitakse kord aastas); kauplused, kus viibib rohkem kui 500 inimest (kontrollitakse kord aastas); kauplused, kus viibib 150 kuni 500 inimest (kontrollitakse kord kahe aasta jooksul); tööstushooned, kus on kõrgendatud tulekahjurisk (kontrollitakse vahemikus kord aastas kuni kord viie aasta jooksul). Tööplaanid keskenduvad vastavalt kord aastas kontrollitavatele objektidele. Thomas Alveen ei teadnud, kas Taani Kuningriigis on olemas spetsiaalne planeerimismudel riikliku tuleohutusjärelvalve korraldamiseks. Riskide monitooringuks ja hindamiseks on Kriisireguleerimise Agentuuris olemas eraldi osakond, mis selle ülesandega tegeleb. Taani Kuningriigis ei ole eraldi strateegiat riikliku tuleohutusjärelvalve arendamiseks.

Analüüsimeks, kas ja millisel määral on **Põhjamaade** riiklik tuleohutusjärelvalve **paindlik**, lähtub autor eelkõige **planeerimise protsessist** ja **riskipõhisuse aspektist**. Oluline on arvestada, et Põhjamaade praktikate kaardistused annavad paindlikkusest subjektiivse ülevaate, kuna täiendavalt ei ole analüüsitud, millised on eelpool nimetatud riikide täpsemad tuleohutusalsed probleemid. Seepärast tuleb tulemusesse suhtuda mõneti kriitiliselt, kuid siinkohal on oluline silmas pidada, et magistritöö tabelis 1 toodud andmete põhjal on Põhjamaade tulesurmade suhtarvud olulisemalt madalamad võrreldes Eesti Vabariigiga. Seega võib hüpoteetiliselt öelda, et tõenäoliselt on analüüsitud riikides reageeritud aktuaalsetele tuleohutusalsatele probleemidele. **Soome Vabariigi** riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimine on oma olemuselt riskipõhine ja paindlik, kuna konkreetselt ei määratleta õigusaktiga ette neid objekte, mida peab kontrollima kord aastas, vaid seda tehakse läbi tuleohutusjärelvalve teostamise plaani. Paindlikkust näitab, et tuleohutusjärelvalve teostamise plaan vaadatakse üle iga-aastaselt ning objektide valikul ja intervallide määratlemisel tuleb tugineda riskide hinnangutele. **Rootsi Kuningriigi** riiklik tuleohutusjärelvalve on riskipõhine ja paindlik. Seda näitab õigusaktiga etteantud objektide puudumine ning see, et tuleohutusülevaatuste teostamine toimub vastavalt riskide hindamisele ja hinnangutele seoses toimunud õnnetustega. Samuti Rootsi Kuningriigi kohaliku omavalitsuse poolt teostatav riiklikku tuleohutusjärelvalvet puudutavad tööplaanid keskenduvad lühiajalisele vaatele ning otsustamine tuleohutusülevaatuste teostamise osas on jäetud kohalikule tasandile. **Norra Kuningriigi** riiklik tuleohutusjärelvalve on küll riskipõhine, kuid vähem paindlik võrreldes Soome Vabariigi ja Rootsi Kuningriigiga. Kuigi Norra Kuningriigis määratletakse tuleohutusülevaatuste teostamine kohalike omavalitsuste poolt, on ka õigusaktiga määratletud teatud tüüpi objekte, mida tuleb kontrollida konkreetsete sagedustega. Samas paindlikkust näitab see, et igal aastal tuleb töötada välja ennetuse plaan ning kohalikul tasandil toimub riskide hindamine, mis määratleb ka riikliku tuleohutusjärelvalve teostamise vajaduse. Autori hinnangul on Põhjamaade võrdluses kõige vähem riskipõhine ja paindlik **Taani Kuningriigi**



riiklik tuleohutusjärelvalve. Viimast eelkõige põhjusel, kuna riiklikku tuleohutusjärelvalvet teostatakse tulenevalt tuleohutusülevaatuste direktiivist, mis määratleb konkreetsed kontrollimisele kuuluvad objektid ja nende sagedused. Samas tuleb arvestada, et selline jaotus on põhinenud riskide hinnangutele. Oluline on märkida, et ühegi analüüsitud välisriigi osas ei saanud autorile teatavaks spetsiaalset planeerimismudelit ega strateegiat riikliku tuleohutusjärelvalve arendamiseks. Autori hinnangul näitab strateegia puudumine, et Põhjamaades ei ole plaanis muuta riikliku tuleohutusjärelvalve korraldust. Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistusest selgub, et mingitel objektidel viiakse igal aastal läbi tuleohutusülevaatused ja seda sõltumata sellest, kas see on ette määratletud õigusaktiga või mitte. Nimetatud asjaolu viitab sellele, et Põhjamaades kontrollitakse sagedamini objekte, kus tulekahju korral võivad riskidest tulenevalt olla suured tagajärjed. Samuti tegeletakse enamikes analüüsitud välisriikides püsivalt süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega.

### 2.3. Fookusgrupiintervjuud valdkonna ekspertidega

Autor viis läbi **fookusgrupiintervjuud**, et koguda ja analüüsida Eesti Vabariigi riikliku tuleohutusjärelvalve valdkonna ekspertide hinnanguid. Tegevuse eesmärgiks oli saada sisendeid ettepanekute tegemiseks riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja planeerimismudeli välja töötamiseks. Andmekogumismeetodina valiti fookusgrupiintervjuud (ekspertintervjuude asemel), kuna oluline oli diskussioon selle üle, kuidas riskipõhiselt planeerida riikliku tuleohutusjärelvalve raames teostatavaid tuleohutusülevaatused. Kuna tegemist on rakendust loova uuringuga, on vajalik leida võimalikult täpselt seisukohad erinevate tasandite vahel. Diskussioon on oluline, kuna seeläbi saavad grupi liikmed parandada, täiendada ja tasakaalustada üksteise seisukohtasid. Samuti võimaldab see autoril tuvastada, millised on jagatud ja ühised seisukohad nii grupiliikmete kui ka erinevate tasandite inimeste vahel. Kuigi fookusgrupiintervjuudega on eeldatavalt saadav informatsioon mahukam võrreldes üksikisiku ekspertintervjuuga, peab arvestama, et sõltumata grupi liikmete arvust vaadeldakse kogutavaid andmeid ühtse tervikuna. Fookusgrupiintervjuu meetodika osas tugineti Richard A. Kruegeri ja Mary Anne Casey teosele „*Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research*“<sup>123</sup>. Samuti kasutas autor fookusgruppide suuruste määratlemiseks Meri-Liis Laheranna teost „*Kvalitatiivne uurimisviis*“<sup>124</sup>. Kuigi grupi suurused võivad olla erinevad ning grupiprotsesside käivitamise

<sup>123</sup> Krueger, A. R., Casey, M. A., *Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research. 4rd Edition* (California: Sage Publications, Inc, 2009), p 35-61, 113-131.

<sup>124</sup> Laherand, M-L., *Kvalitatiivne uurimisviis* (Tallinn: OÜ Infotrükk, 2008), lk 221.

eelduseks on peetud üldjuhul viite liiget, võib metoodiliselt viia fookusgruupiintervjuusid läbi ka väiksemates gruppides (alates kahest liikmest). Autor valis väiksemad fookusgrupid, sest soovis intervjuud viia läbi erinevate asutuste ja tööalaste tasandite inimeste vahel, kus iga grupi moodustavad sarnaste tööülesannete või -positsiooniga isikud.

Fookusgruupiintervjuu küsimused on üldiselt struktureerimata, kuid osaliselt kasutati ka struktureeritud küsimusi. Seega on tegemist poolstruktureeritud küsimustikuga. Intervjuudes osalenud isikutele esitati samad küsimused, mis toetusid püstitatud uurimisülesannetele, küsimustik on esitatud magistr töö lisas 4. Intervjuude läbiviimisel kasutas autor abivahendina helidiktofoni ning intervjuude tulemuste osas tehti põhjalik kvalitatiivne andmeanalüüs.

Fookusgruupiintervjuud viidi läbi Siseministeeriumi ja Päästeameti erinevatel tasanditel töötavate inimestega, et ülevaade oleks võimalikult adekvaatne ning mitmekülgne:

- **Siseministeeriumi esindajad** – Lauri Lugna (halduse asekanstler; endine pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonna juhataja aastatel 2008-2011) ja Priit Laaniste (pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonna juhataja kohusetäitja). Intervjuu toimus Siseministeeriumis 02.02.2012;
- **Päästeameti juhtkonna esindajad** – Ain Karafin (peadirektori asetäitja halduse alal; endine peadirektori asetäitja tuleohutusjärelvalve alal aastatel 2000-2011) ja Alo Tammsalu (peadirektori asetäitja ennetuse alal). Intervjuu toimus Päästeametis 03.02.2012;
- **Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad** – Rait Pukk (tuleohutusjärelvalve osakonna juhataja) ja Marko Rüü (tuleohutusjärelvalve osakonna tuleohutuse talituse juhataja). Intervjuu toimus Päästeametis 06.02.2012;
- **Päästeameti päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad** – Andur Soo (Põhja päästkeskuse tuleohutuskontrolli büroo juhataja), Almar Nuuma (Lõuna päästkeskuse tuleohutuskontrolli büroo juhataja), Carmen Kond (Ida päästkeskuse tuleohutuskontrolli büroo juhataja), Jaak Jaanso (Lääne päästkeskuse tuleohutuskontrolli büroo juhataja) ning Malle Mitt (Põhja päästkeskuse tuleohutuskontrolli büroo peainspektor). Intervjuu toimus Järvamaa päästeosakonnas Paides toimunud tuleohutuskontrolli büroode töögrupi kohtumisel 22.02.2012.

Fookusgruupiintervjuude tulemustele analüüsil jaotati need kolmeks olulisemaks sisendi kategooriaks: **planeerimise protsess; riskide hindamine; riskipõhise lähenemise arendamine.**

Peamiselt esitatakse analüüsimisel sisenditena täielikud või osalised ühisosad. Seega käsitletakse analüüsi käigus fookusgruupiintervjuude tulemusi tervikuna. Fookusgruupiintervjuude tulemustest parema ülevaate andmiseks koostas autor lisa 5, kus on lühendatult esitatud võrdlev risttabel erinevate tasandite esindajate olulisematest seisukohtadest.

Esimesena analüüsib autor **planeerimise protsessi**. Üldisele küsimusele, kuidas nähakse tuleohutusülevaatuste planeerimise protsessi, toodi erinevaid seisukohtasid. Siseministeeriumi esindajate sõnul on oluline teada neid piirkondlikke objekte, kus tulekahju korral võib olla suur tagajärg ja teisalt hinnata aspekti, millistel objektidel tulekahjud realselt toimuvad. Päästeameti juhtkonna esindajad ütlesid, et varasem lähenemine oli jäik ning tuleohutusülevaatused peavad suurenema seal, kus on rohkem tulekahjusid ja hukkab inimesi. Seega peab elamusektor olema suurema tähelepanu all. Lisaks mainiti, et oluline on täpsustada riski tähendust riigi jaoks ehk kas see on oht inimestele, varale või on olemas mõni kolmas mõõde ning sellest sõltub täpsem suund. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad tõid välja, et planeerimine sõltub sisenditena etteantavatest numbrilistest väärtustest ning teisalt reaalsest tulekahjusündmusest. Etteantud sisenditena mainiti haridus-, ravi- ja hoolekandeesutuste kontrollimist igal aastal. Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajate hinnangul saab suure tagajärje riskidega objektide tuleohutusülevaatusi planeerida pikemaajaliselt ning paindlikult ja riskipõhiselt tuleb läheneda lühemaajaliselt nende objektide osas, kus on suurenenud tulekahjud. Täiendavalt mainiti, et oluline on jõuda kohtadesse, kus ei ole seni tuleohutusülevaatusi teostatud.

Küsimusele, millisel tasandil peab toimuma tuleohutusülevaatuste planeerimine, mainiti, et see hõlmab nii strateegilist, taktikalist kui ka operatiivset tasandit. Strateegilise tasandi ülesandeks on määratleda suunad suuremate tagajärgedega objektide osas ning lisada need sisendina Siseministeeriumi valitsemisala arengukavasse või Päästeameti tegevuskavasse. Strateegilise tasandi planeerimisse on kaasatud taktikaline tasand. Taktikalise tasandi ülesandeks on tagada, et planeeritavad mahud ja üldised suunad jõuavad täpsustatult operatiivsele tasandile. Operatiivse tasandi roll tuleohutusülevaatuste planeerimisel on määratleda konkreetsed kontrollitavad objektid ja lisada need ametnike individuaalsetesse tööplaanidesse. Fookusgruupiintervjuudega ei saadud erinevate tasandite planeerimises osalemise võimalike osakaalude osas ühest vastust, kuid märgiti, et suur maht tuleohutusülevaatusetest hõlmab Siseministeeriumi sisendeid ja kõige suurem otsustus konkreetsete objektide osas peab jääma operatiivse tasandi planeerimisse. Siseministeeriumi esindajate sõnul on nende roll tuleohutusülevaatuste planeerimisel ajas vähenemas. Siseministeeriumi pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonna rolli nähakse üldise

suuna kujundamises ja sellealaste sisendite andmises. Päästeameti arendusosakonna rolli planeerimisel nähakse statistika koostamises ja selle edastamises Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonnale. Tuleohutusjärelvalve osakonna rolli nähakse statistika ja riskipõhiste objektide analüüsimises ning vastavate mahtude edastamises päästekeskustele.

Tuleohutusülevaatuste ajalise planeerimise osas mainiti, et tööplaani üldarvude osas tuleb teha aasta peale, kuid täpsemad objektid määratletakse poolaasta või kvartali kaupa. Intervjuude osas toodi välja, et Siseministeeriumi sisend peab tulema aasta peale ja ülejäänud tasandite sisend on lühemaajalisem. Samuti mainiti intervjuudes, et teatud objekte võib planeerida pikemaajaliselt kahe või kolme aasta osas. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajate sõnul on need kõrgema tulekahjuriskiga objektid, kus tuleohutusnõuete täitmisega ei ole otseselt probleeme, kuid võib viibida palju inimesi või on keerulised tingimused päästetööde läbiviimiseks.

Autor uuris, kas tuleohutusülevaatuste planeerimisel saab rakendada probleemide lahendamise protsessi mudelit. Fookusgrupid leidsid, et mudelit saab rakendada. Siseministeeriumi esindajate jaoks oli küsitav, kas kõiki etappe on vaja, kuna peale probleemide leidmist ja põhjuste analüüsi asutakse praktikas kohe lahenduste juurde. Päästeameti juhtkonna ja tuleohutuskontrolli büroode esindajad leidsid, et ideaalis peab tuleohutusülevaatuste planeerimine käima vastavalt sellisele mudelile. Probleemi lahenduskäik peab hõlmama selle olemuse defineerimist kui ka konkreetset lahendust. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad ütlesid, et sisuliselt tuleohutusülevaatuseid nii planeeritaksegi, kui arvestada selle käigus tehtavate analüüsidega.

Üheks oluliseks küsimuseks oli, kui suures osas tuleb tuleohutusülevaatuste planeerimisel jätta vabaks mahtusid, et reageerida aktuaalsetele tuleohutusalaalastele probleemidele. Autor leidis fookusgruupintervjuude käigus sellele erinevaid seisukohtasid. Siseministeeriumi esindajate hinnangul ei tohi planeerimisel jätta vabaks mahtusid, vaid aktuaalsete probleemide korral tuleb tööplaani ümber planeerida. Päästeameti juhtkonna esindajad ütlesid, et riiklikul tasandil tuuakse Siseministeeriumi valitsemisala arengukavas välja olulisemad prioriteedid neljaks järgnevas aastaks, kuid nende osas ei planeerita mahtusid 100% täis. Lisaks toodi välja, et regionaalsel ehk päästekeskuse tasandil tehakse küll aastased tööplaanid ette, kuid aktuaalsete tuleohutusalaalaste probleemide korral saab tuleohutusülevaatuseid ümber planeerida. Päästeameti juhtkonna esindajad lisasid, et ilmselt mingisugused mahud jäävad vabaks ning need saavad päästekeskuste lõikes olema erinevad. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna ja päästekeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad olid võimalike mahtude vabaks jätmise osas täpsemad.

Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad ütlesid, et kord kvartalis sisustatakse tööplaanides tuleohutusülevaatuste teostamine hinnanguliselt 80% ulatuses ning ülejäänud osa moodustavad erinevate taotluste ja kaebuste lahendamine. Täiendavalt lisati, et tööplaanide koostamise juhendis on toodud välja tuleohutusülevaatuste mahuline mõõde, millega peab planeerimisel arvestama. Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad leidsid, et tööplaanides peab sisustama tuleohutusülevaatuste teostamise hinnanguliselt 70% ulatuses ning ülejäänud osa moodustavad muud ülesanded. Lisaks nähti võimalust, kus tööplaanides planeeritakse tuleohutusülevaadused täielikus mahus, kuid vajadusel tehakse ümberplaneerimine.

Ühe küsimusena uuriti, millist riiklikus tuleohutusjärelvalves rakendatavat lähenemist näevad fookusgrupid iseloomustavat paindlikku tuleohutusülevaatuste planeerimist. Üldjoontes toodi kõikides intervjuudes esile, et paindlik planeerimine on kombineeritud lähenemine etteantud nimekirjast, riskipõhisest lähenemisest ning olukorrast, kus riiklik tuleohutusjärelvalve sekkub mingite parameetrite tõusmisel. Viimast põhjendati näiteks sellega, et kõik lähenemised on oma olemuselt riskipõhised tulenevalt tulekahju tõenäosuse ja tagajärje riski komponentidest. Päästeameti juhtkonna esindajate hinnangul on paindlik planeerimine riskipõhine lähenemine, kus arvestatakse reaalse tuleohutusala olukorraga ning riiklikul tasandil antakse ette suunad ja päästkeskuse tasandil määratletakse sellest lähtuvalt konkreetseid kontrollitavad objektid. Mõne fookusgrupi sõnul ei ole paindlik lähenemine, kus tuleohutusülevaatuste planeerimine määratletakse õigusaktiga etteantud nimekirjaga. Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajate hinnangul on oluline faktor paindlikkuseks piirkondlike eripäradega arvestamine.

Teisena analüüsib autor **riskide hindamist**. Autor uuris, milliseid eeliseid ja puuduseid nähakse riskipõhisel lähenemisel. Eelised riskipõhisel lähenemisel on järgmised: tegeletakse aktuaalsete tuleohutusala probleemidega; võimaldab sekkuda probleemi varajases staadiumis ja muuta kiiresti suundasid; vähem rutiini. Päästeameti juhtkonna esindajad ütlesid, et analüütilise töö tulemusel jõutakse kohtadesse, kuhu peab riiklik tuleohutusjärelvalve sekkuma. Riskide aktsepteerimise osas ütlesid Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad, et suuremad riskid peavad jõudma tööplaanidesse. Puudused riskipõhisel lähenemisel on järgmised: sõltumata riskide hindamise meetodikatest võivad sattuda kontrollimisele objektid, kus ei ole tuleohutusega reaalseid probleeme; ainult aktuaalsete tuleohutusala probleemidega tegelemisel kaob ära ohte ennetav aspekt; suundade muutmisel ja riskide hindamisel võib tekkida probleeme ametnike kvalifikatsiooniga ja teadmistega. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad tõid välja probleemi, et puudub täpne ülevaade sellest, kui palju Eestis üldse on mingit tüüpi objekte.

Planeerimise protsessis tulekahjuriskide tuvastamise ja prioriteetide seadmise osas tõid kõik fookusgrupid välja erinevaid seisukohtasid. Siseministeeriumi esindajad ütlesid, et planeerimisel tuleb arvestada sesoonseid riske ja jooksvaid tegevusi ning tulekahjuriskide tuvastamisel on oluline tulekahjude tekkepõhjuste väljaselgitamine. Päästeameti juhtkonna esindajad ütlesid, et Eesti Vabariigis on objekte, kus võivad olla suured tagajärjed, aga väike tõenäosus ning objekte, kus võivad olla väiksed tagajärjed, aga suur tõenäosus. Sarnaselt Siseministeeriumi esindajatega leiti, et tulekahjuriskide tuvastamisel on oluline tulekahjude tekkepõhjuste väljaselgitamine. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajate sõnul on tööplaanide koostamine seotud tulekahjuriskide tuvastamisega ning prioriteetide seadmisel on oluliseks sisendiks enesekontrolli tuleohutusaruanded. Täiendavalt öeldi, et tulekahjuriskide tuvastamisel ja prioriteetide seadmisel on olulise tähtsusega ametniku kogemused ning tema poolt piirkonna tundmine. Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad leidsid, et prioriteetid peavad olema seotud objektidega, kus on suurem oht inimesele, mitte varale. Sarnaselt Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajatele vastati, et piirkondlik ametnik peab tundma oma objekte, et tuvastada ohtlikke kohtasid. Fookusgrupid leidsid, et tuleohutusülevaatuste planeerimisel on võimalik rakendada riskihalduses kasutatavaid meetodikaid (nt oluliste tuleohutusnõuete rikkumiste kohta tehtavad riskianalüüsid, tõenäosuse ja tagajärje mõõdet sisaldavad maatriksid, punktisüsteemid riskide hindamiseks). Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad märkisid, et ainult tõenäosusest lähtuvalt suunaks see tuleohutusülevaatuseid teostama suuresti eluruumides.

Autor uuris fookusgruppidele, kas tuleb teostada süstemaatiliselt riskide monitooringut ja hindamist ning millisel tasandil ja millise sagedusega seda teha. Kõik fookusgrupid leidsid, et selline tegevus on vajalik. Riskide monitooringut ja hindamist tuleb teha Päästeameti tasandil ning see on sisendiks päästkeskustele. Riskide monitooringu ja hindamise tulemusel tehtavate analüüside sagedused peavad olema kord aastas ja kvartalis. Aastase analüüsi all peeti eelkõige silmas pikemaid trende ja põhjalikumad riskide kokkuvõtet. Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad leidsid, et kvartal ehk lühem analüüsiv periood tagab operatiivsema reageerimise aktuaalsetele tuleohutusalaalastele probleemidele. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad tõid esile, et vajadus riskide monitooringuks ja hindamiseks suureneb pidevalt ning seeläbi ka ootused erinevatele andmebaasidele.

Riskipõhisel lähenemisel on oluline teada sisendeid tuleohutusülevaatuste planeerimiseks. Fookusgrupid tõid välja järgmised olulisemad sisendid: tulekahjude statistika (sh tulekahjude trendid ja optimaalsed ohutustasemed ning tulekahjud objektide, varakahjud ja tekkepõhjuste

lõikes), hooajalised riskid, enesekontrolli tuleohutusaruanded, traagilisemate tulekahjusündmuste analüüsid, piirkondliku ametniku kaalutlused ja piirkondlikud eripärad. Vähem tähtsaks peeti automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemi valehäireid, kuna nende näol pole üldiselt tegemist reaalsete tulekahjudega. Oluline on see, et autor pakkus ühe võimaliku sisendina välja riiklikku tellimust, mille osas pidas silmas Siseministeriumi poolt aasta peale kontrollimiseks ette antavaid objekte, kuid see ei leidnud fookusgruppide poolt otsest toetust.

Üks olulisemaid küsimusi riskide hindamisel oli see, kas mingisugused objektid peavad olema tuleohutusalaselt kontrollitavad kord aastas ning kuidas tuleks nendega arvestada planeerimisel. Kõikides gruppides toodi esile, et vajadus selleks on olemas ning mingisugune nimekiri teatud objektidest tekib igal juhul tulenevalt nende tulekahju tagajärje riskidest. Fookusgruppides toodi välja, et sellised objektid ei pea olema alati kontrollitavad kord aastas, vaid sageduseks võib olla kord kvartalist kuni kord kahe või kolme aasta jooksul ning see sõltub täpsemalt tulekahjuriskide hinnangutest või trendidest. Kõikides fookusgruppides oli kindel seisukoht, et regulaarselt kontrollitavate objektide loetelu ei tohi kehtestada õigusaktiga, vaid selleks võib olla Päästeameti tegevuskava, Päästeameti peadirektori käskkiri või määratletakse need tööplaanil tasandil.

Kolmandana analüüsib autor **riskipõhise lähenemise arendamist**. Fookusgruppidele uuriti, kas on vajadus määratleda päästkeskuste tegevuspiirkondade kontekstis tuleohutusalasest teenuse standard, mis vastab kohaliku tasandi tingimustele ja õnnetuste ohtudele. Küsimuse püstitamisel lähtuti Põhjamaade kogemustest, kus riikliku tuleohutusjärelvalve paremaks korraldamiseks tehakse kohalikul tasandil piirkondliku eripära riskianalüüs. Fookusgrupid tõid üldjoontes esile standardi vajaduse, kuid täiendavalt lisati, et see ei peaks olema ainult erinevate riskide ja ohtude analüüs, vaid ka käsitlema, kui palju inimressurssi on vaja tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Siseministeriumi esindajate sõnul tuleb teha ametnike tööaja kaardistused, et selgitada välja ajakulu ühe objekti kvaliteetseks kontrollimiseks koos kõigi menetlustoimingutega. Päästeameti juhtkonna esindajad ütlesid, et oluline on analüüsida riiklikust vaatest, kuidas on jaotunud objektid (sh keerukamad objektid) erinevates piirkondades ja seeläbi hinnata töömahtusid. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad ütlesid, et üldiselt on teada maakondade kaupa piirkondlikud eripärad, kuid seda ei ole ametlikult kirjeldatud tuleohutusalasest teenuse standardi kujul. Täiendavalt lisati, et standard peab kajastama vajadust, millise ettevalmistusega ametnikke on vaja mingisse piirkonda. Seisukohta toetasid päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad, kelle hinnangul on standard vajalik. Samuti öeldi, et standard peab sisaldama tuleohutusalasest riskianalüüsi erinevate piirkondade kohta ja tooma välja piirkondlikud eripärad.

Autor uuris, kas on vajadus strateegia järele, et paremini arendada ja rakendada riskipõhist riiklikku tuleohutusjärelvalvet. Siseministeeriumi esindajad ütlesid, et see on vajalik ja näitaks, kus tahetakse olla järgmise 5 aasta pärast. Samuti täpsustaks see Siseministeeriumi valitsemisala arengukavas toodud üldiseid suundasid. Päästeameti juhtkonna esindajad tõid välja, et selline strateegia peab haakuma Siseministeeriumi valitsemisala arengukavaga ning olema rakendatav ja näitama kuhu poole soovitakse liikuda. Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna esindajad ütlesid, et võimalus oleks kehtestada teenusstandard, mis näitab arenguvajadusi ning ootuseid riiklikule tuleohutusjärelvalvele. Samuti on see oluline tuleohutusjärelvalve teenuste jätkusuutlikkuse tagamiseks. Päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode esindajad leidsid, et strateegia peab tooma välja riikliku tuleohutusjärelvalve praktilised vajadused.

Fookusgrupiintervjuude tulemuste **kokkuvõtliku** analüüsimise tulemusel hindab autor riikliku tuleohutusjärelvalve **paindlikku planeerimist**. Olulisemaid fookusgrupiintervjuude tulemuste järeldusi on, et paindlikul planeerimisel tuleb arvestada nii nende piirkondlike objektidega, kus tulekahju korral võib olla suur tagajärg kui ka teisalt nende objektidega, kus tulekahjud realselt toimuvad. Seega tuleb hinnata nii tulekahju tagajärje kui ka tõenäosuse riske. Suure tagajärje riskiga objektide tuleohutusülevaatuseid võib planeerida pikemaajaliselt ning paindlikult ja riskipõhiselt saab läheneda lühemaajaliselt nende objektide osas, kus on suurenenud tulekahjude arvud. Selline lähenemine hõlmab nii ennetuslikult suure tagajärje riskiga objektide kontrollimist kui ka reageerimist aktuaalsetele tuleohutusalaalastele probleemidele. Tuleohutusülevaatuste planeerimisel annavad oma sisendi organisatsiooni strateegiline, taktikaline ning operatiivne tasand. Seega on paindlikul planeerimisel oma roll igal tasandil ja tuleb tagada, et prioriteetsed tegevused jõuavad päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode ametnike individuaalsetesse tööplaanidesse. Üldise tööplani saab teha pikemaajaliselt ja lühemaajaliselt pannakse paika konkreetsed kontrollitavad objektid. Autor hindab, et ka paindlikul planeerimisel tuleb tuleohutusülevaatuste mahtude osas arvestada, et tööplaan planeeritakse täies mahus, kuid aktuaalsetele tuleohutusalaalaste probleemide korral tuleb seda ümber planeerida. Teine oluline järeldus on, et paindlik on planeerimine, mis hõlmab kombineeritud lähenemist, sh piirkondlike eripäradega arvestamist. Samuti, et paindlik ei ole lähenemine, kus tuleohutusülevaatuseid planeeritakse ette õigusaktiga kehtestatud loetelu alusel. Kolmas oluline järeldus on, et paindlikul planeerimisel tuleb teatud objekte kontrollida regulaarse sagedusega. Paindlikkuse seisukohast peab selliste objektide tuleohutusülevaatuste intervallide sagedused tuginema tulekahjuriskide hinnangutele või trendidele ning sellega tuleb planeerimisel arvestada. Seega tuleb riskipõhisel lähenemisel arvestada regulaarselt kontrollitavate objektidega.



### 3. RIIKLIKU TULEOHUTUSJÄRELEVALVE PAINDLIKUMA PLANEERIMISE RAKENDUSETTEPANEKUD

#### 3.1. Lähtekohad riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks

Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikuma planeerimise lähtekohtade esitamisel tuginetakse magistritöö teoreetilise ja empiirilise osade olulisematele järeldustele ning nimetatud peatükkide seostamisele. Selline tegevus on oluline, et hinnata lahendamist vajavaid praktilisi probleeme ja rakendada meetmeid riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks. Lähtekohtade määratlemine on rakendusetepanekute sõnastamise ja planeerimismudeli koostamise eelduseks.

Magistritöö **teoreetilise osa järeldused** hõlmavad planeerimise protsessi, riskipõhist lähenemist ning Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korraldusi. Autor analüüsib ja sünteesib magistritöö teoreetilises osas käsitletut ning toob järgnevalt välja olulisemad sisendid, millega tuleb arvestada planeerimise protsessis ja valdkondliku planeerimismudeli koostamisel.

#### **Planeerimise protsessi sisendid, mis on vajalikud planeerimismudeli koostamiseks:**

- Planeerimine on pidev protsess ning kogu aeg tuleb olla valmis olemasoleva plaani muutmiseks. Planeerimise protsess eeldab ettevalmistusi planeerimiseks, planeerimist ennast ja tulemuste rakendamist. Selle protsessi tulemit peab saama kontrollida ja mõõta. Planeerimismudel peab arvestama koordineeriva planeerimise ja planeerimise kui raamistiku seadmise paradigmadega.
- Strateegilise planeerimise aspektist peab riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimismudel toetama organisatsiooni strateegiliste eesmärkide saavutamist ning kõrgemad tasandid peavad madalamale tasandile andma vajalikke sisendeid ning näitama tegevussuundasid. Planeerimismudel tuleb välja töötada operatiivse tasandi tööd toetavana (st fikseeritakse detailsed tegevused, kuidas saavutada mingeid spetsiifilisi alaeesmärke), kuna nimetatud tasandil viiakse läbi reaalselt tuleohutusülevaatusid. Strateegiline tasand peab näitama suuna kuhu poole liikuda ning taktikaline tasand peab koordineerima planeerimist operatiivsel tasandil, tagamaks ühtlane tase üle riigi. Samuti on taktikalise tasandi ülesandeks näiteks erinevate analüüside koostamine riiklikust vaatest.



määratletakse prioriteedid (nt kasutades riskimaatriksit). Prioriteedid võivad tähendada, et teatud asutusi, ettevõtteid või ehitisi tuleb kontrollida suurema sagedusega (nt kord aastas) ja teatud väiksema sagedusega (nt kord mitme aasta jooksul). Riskide hindamine peab toimuma enne planeerimise protsessi või selle algstaadiumis ja seejärel rakendatakse tuleohutusülevaatuseid, et vähendada riskide tõenäosust ja tagajärgi.

- Paindliku planeerimise tagamiseks tuleb riske hinnata perioodiliselt (nt kuude, kvartalite, poolaasta või aasta kaupa). Seda eelkõige põhjusel, et leida ajas muutuvaid trende, tuvastada probleemide suurenemist või vähenemist ning tagada operatiivne reageerimine. Võimalik on kasutada riskide dünaamilist hindamise mudelit, et planeerimisel määratleda tuleohutusülevaatuste teostamise prioriteete. Selleks on sobilik määratleda optimaalsed ohutustasemed, mis on seotud tulekahjude üldarvuga mingi ajaperioodi lõikes. Optimaalsete ohutustasemete ületamisel saab riske pidada mitteaktsepteeritavaks, kuid see ei tähenda, et ennetavaid meetmeid ei pea rakendama varasemalt.

**Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelevalve korralduste sisendid, millega on vajalik arvestada planeerimise protsessis ja planeerimismudeli koostamisel:**

- Planeerimismudel peab arvestama riikliku tuleohutusjärelevalve tuleohutuse kontrolli teenuse raames läbiviidavate tuleohutusülevaatustega, et selgitada välja ohte, ennetada neid ja tõrjuda või kõrvaldada tuleohutusnõuete rikkumisi. Seega planeerimise protsess ja planeerimismudel peavad toetama päästekeskuste tuleohutuskontrolli büroode tööd. Siiski planeerimise protsessi tuleb kaasata ka teisi tasandeid (taktikalisel tasandil Päästeameti tuleohutusjärelevalve osakond ja arendusosakond ning strateegilisel tasandil Siseministerium), kes peavad koordineerima või andma omapoolse sisendi riskipõhise lähenemise osas. Täiendavalt võib planeerimise protsessi panustada tuleohutuskontrolli büroode töögrupp, mis saab suuremate tulekahjude järelduste ja analüüside ning tekkinud tuleohutusosalaste probleemide osas esitada näiteks ettepanekuid tööplaanide koostamiseks.
- Oluline aspekt planeerimise protsessis on riskipõhisele lähenemisele antavad sisendid ning läbiviidavate tuleohutusülevaatuste mahud. Võimalikeks sisenditeks saavad olla näiteks: enesekontrolli tuleohutusaruanded kõrgema riskiga ehitiste kohta; automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi häired/valehäired; tulesurmade arvud; tulekahjud ehitiste liikide järgi ning tekkekohtade, -põhjuste ja objektide lõikes; tulekahjud maakondade ja regioonide lõikes; piirkondlikud eripärad; hooajalised riskid; riiklik tellimus jne. Piirkondlikke eripärasid arvestades on oluline faktor riikliku tuleohutusjärelevalve ametnike enda kaalutlused, kuna eelduslikult teavad nemad kõige

täpsemalt, millised asutused või ettevõtted ning ehitised nende poolt kaetud linnas, maakonnas või regioonis asuvad. Võimalike mahtude osas on oluline arvestada, et peamiselt saaksid kaetud kõrgema tulekahjuriski prioriteediga objektid. Oluline on hinnata, millised tuleohutusosalased riskid on aktsepteeritavad ja millised mitte.

- Paindlikkuse aspektist peab arvestama, et planeeritavad tuleohutusülevaatused saavad regiooni olla erinevad, kuna piirkondlike eripärade osas võivad tuleohutusosalased probleemid ja riskid olla erinevad. Näiteks võib ühes regioonis peamiseks prioriteediks olla elamute tuleohutusülevaatused, kuid mõnes teises näiteks tööstus- ja laohoonete kontrollimine jne. Planeeritavate tuleohutusülevaatuste kontekstis on oluline arvestada ja hinnata, millisel ajaperioodil mingid riskid esinevad kõige sagedamini või on kõrgemad. Autor soovib, et tuleohutusülevaatused tuleb planeerida näiteks kvartaalselt või aastase tööplani planeerimise osas jätta ruumi täiendavateks tuleohutusülevaatusedeks (nt hooajalised riskid või analüüside tulemusel esile kerkinud tuleohutusosalased probleemid).
- Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve korralduste kontekstis on oluline analüüsida, kas Eesti Vabariigis on vajadus määratleda regionaalsete päästkeskuste tuleohutusosalase teenuse standardit, mis vastab kohaliku tasandi tingimustele ja õnnetuste ohtudele. Sisuliselt tähendab see, et teenuste standard kataks piirkondlikust eripärast tulenevaid vajadusi tuleohutuse aspektist. Samuti on planeerimise protsessis küsimuseks, kas ka päästkeskuste tasandil tuleb seirata võimalikke õnnetuste ohtusid ning toimunud õnnetuste arve ja nende tekkepõhjuste trende. Selline tegevus annab päästkeskustele seiramise järelduste põhjal võimaluse rakendada koheselt meetmeid õnnetuste ennetamiseks. Täiendav võimalus on teostada linnade, maakondade või regioonide lõikes riskianalüüsi, mis annaksid kaardistuse tuleohutusosalastest riskidest. Põhjamaade riiklike tuleohutusjärelvalve korralduste kontekstis on esile kerkinud, et suuremate riskidega ehitisi tuleb kontrollida ikkagi regulaarselt. Seega peab planeerimismudeli koostamisel arvestama võimalusega, et mingeid asutusi või ettevõtteid kontrollitakse tuleohutusosalaselt regulaarselt. Autor toob Põhjamaade ja Eesti Vabariigi praktikate kõrvutamisel välja, et nende võrdlemisel ei tohi unustada ära Eesti Vabariigi spetsiifikat.

Magistritöö **empiirilise osa järeldused** hõlmavad tuleohutusülevaatusete ja tulekahjude statistika võrdlust, Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistust ning fookusgruupintervjuusid valdkonna ekspertidega. Autor analüüsib ja sünteesib magistritöö empiirilises osas käsitletut ning toob järgnevalt välja olulisemad sisendid, millega tuleb arvestada planeerimise protsessis ja valdkondliku planeerimismudeli koostamisel.

**Tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdluse sisendid, millega on vajalik arvestada planeerimise protsessis ja planeerimismudeli koostamisel:**

- Arvestama peab, et ainult tulekahjude statistikale tuginedes suunaks see teostama tuleohutusülevaatuseid peamiselt I kasutusviisiga hoonetes, kuna seal on suuremad tulekahjude arvulised näitajad võrreldes teiste hoonete kasutusviisidega. Samas näitavad teostatud tuleohutusülevaatuste arvud, et tuleohutusalaaseid kontrollle viiakse peamiselt läbi IV ja VI kasutusviisidega hoonetes, mis autori hinnangul on oma olemuselt suurema tulekahju tagajärje riskiga. Siiski on oluline, et planeerimisel suudetakse leida paremat proportsiooni tulekahju tagajärje ja tõenäosuse riskidega objektide kontrollimise vahel.
- Muutmaks tuleohutusülevaatuste teostamist paindlikumaks ja riskipõhisemaks on oluline, et see peegeldaks suuremal määral reageerimist tulekahjude statistikast tulenevatele aktuaalsetele tuleohutusalaastele probleemidele võrreldes autori poolt analüüsitud perioodidega. Samas autor rõhutab, et üheks magistritöö oluliseks järelduseks on, et kuigi teatud kasutusviisidega hoonete tuleohutusalaane kontrollimine ei ole olnud paindlik lähtuvalt tulekahjude statistikast, ei tohi unustada ära selle otstarbekust tulekahjusid ennetavast aspektist (st suurema tulekahju tagajärje riskiga objektide kontrollimine).
- Autori hinnangul on oluline, et tuleohutusülevaatuseid suunatakse planeerimisel proportsionaalselt peamiselt nendele riskipõhistele objektidele, mis on võrreldes teiste objektidega kas suurema tulekahju tagajärje või tõenäosuse riskiga. Samuti on oluline, et planeerimisel arvestatakse jätkuvalt suure osakaaluga eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimisega, kuna see on seotud I kasutusviisiga hoonete ja nende kõrgete tulekahjude arvuliste näitajatega. Autor peab viimati nimetatut oluliseks, kuna eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimise näol on tegemist reageerimisega aktuaalsetele tuleohutusalaastele probleemidele.

**Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistuse sisendid, millega on vajalik arvestada planeerimise protsessis ja planeerimismudeli koostamisel:**

- Põhjamaade praktikate kaardistus tõi välja, et enamuses analüüsitud välisriikides kasutatakse riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimisel riskipõhist lähenemist (siiski Norra Kuningriigis on see osaline ning Taani Kuningriigis määratletakse kontrollitavad objektid tuleohutusülevaatuste direktiiviga). Kuna magistritöö tabelis 1 on Põhjamaade tulesurmade arvud oluliselt madalamad võrreldes Eesti Vabariigi omadega, võib riskipõhisele lähenemisele üleminekut pidada riikliku tuleohutusjärelvalve jaoks eelduslikult ühiskonnas valitsevat tuleohutusalaast olukorda parendavaks sammuks.

Riskipõhine lähenemine võimaldab paindlikumat riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimist ja reageerimist aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele.

- Tuleohutusülevaatuste ajalise ette planeerimise osas näitab Põhjamaade praktikate kaardistus, et üldjoontes tehakse seda aastase tööplaanina erinevates vormides (nt tuleohutusjärelvalve teostamise plaan, ennetuse plaan või konkreetne tööplaan tuleohutusülevaatuste teostamiseks). Autor ei tuvastanud Põhjamaade kontekstis spetsiifilist planeerimismudelit, mida kasutatakse riikliku tuleohutusjärelvalve raames tuleohutusülevaatuste planeerimiseks. Seega pole vastavat sisendit planeerimise protsessi.
- Põhjamaade praktikate kaardistus näitas, et analüüsitud välisriikides kontrollitakse teatud objekte tuleohutusalaselt kindla regulaarsusega. Selliste objektide ja nende kontrollimise sageduste määratlemisel tuginetakse riskide hindamistele või etteantud kriteeriumitele. Seega ka paindliku planeerimise tulemusel tuleb teatud objekte kontrollida regulaarselt. Oluline on määratleda, kuidas selliseid objekte tuvastada Eesti Vabariigis.
- Riskide hindamise osas on oluline tuua välja, et Põhjamaades on erinev praktika, kuid kõikides vaatluse all olnud välisriikides tegeletakse sellega riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimisel. Näiteks põhineb riskide hindamine tulekahjude statistikal, riskianalüüsidel, toimunud tulekahjusündmustel, enesekontrolli tuleohutusaruannetel, suurema tulekahju tagajärje riskidega objektide identifitseerimisel jne. Oluline on, et üldiselt Põhjamaades tegeletakse süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega. Seega peab planeerimise protsessis arvestama süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega.

### **Fookusgruüintervjuude sisendid, millega on vajalik arvestada planeerimise protsessis ja planeerimismudeli koostamisel:**

- Planeerimise protsessis tuleb arvestada, et selles osaleb nii organisatsiooni strateegiline, taktikaline kui ka operatiivne tasand. Teisisõnu on oma roll Siseministeeriumi pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonnal, Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonnal ja arendusosakonnal kui ka päästekestuste tuleohutuskontrolli büroodel. Erinevad tasandid annavad omapoolse sisendi planeerimise protsessi – nt üldised suunad kontrollitavate objektide osas, tulekahjude statistika (sh trendid), riskipõhiste objektide analüüs, tuleohutusülevaatuste mahud ning konkreetset kontrollitavad objektid. Võimalike tuleohutusülevaatuste mahtude osas on oluline, et neid planeeritakse täielikus mahus, kuid aktuaalsete tuleohutusosalaste probleemide esinemisel tuleb tööplaanid ümber planeerida. Autor hindab, kui detailseid tööplaanid koostatakse lühiajalises vaates, on väiksem tõenäosus ümberplaneerimiseks.

- Samaselt magistritöö teoreetilise osa järeltulele, on empiirilise osa kohaselt probleemide lahendamise protsessi mudelit võimalik rakendada tuleohutusülevaatuste planeerimisel. Magistritöö teoreetilise osa üheks järeltuleks oli, et lühiajalises vaates tuleb tuleohutusülevaatusid planeerida ajalise kestvusega 6-12 kuud ning keskmise pikkusega planeerimisel kestvusega 1-3 aastat. Empiirilise osa järeltule kohaselt tuleb tuleohutusülevaatusid ette planeerida detailsemalt kvartali ja üldisemalt aasta lõikes. Samuti, et teatud objekte võibki tuleohutusalaselt kontrollida pikemaajaliselt mitme aasta jooksul. Planeerimise protsessis on paindlikkuse tagamiseks oluline, et lühemaajaliselt viiakse tuleohutusülevaatused läbi nendel objektidel, kus on suurenenud tulekahjude arvud ning pikemaajaliselt nendel objektidel, kus on suur tulekahju tagajärje risk.
- Magistritöö empiirilise osa üheks järeltuleks on, et paindlik tuleohutusülevaatuste planeerimine eeldab kombineeritud lähenemist etteantud nimekirjast, riskipõhisest lähenemisest ning olukorrast, kus riiklik tuleohutusjärelevalve sekkub mingite parameetrite tõusmisel. Samuti, et planeerimisel arvestatakse piirkondlike eripäradega ehk erinevates regioonides paiknevate objektide ja nende spetsiifikatega. Lisaks on olemas vajadus tuleohutusalaselt kontrollida teatud objekte regulaarselt ning see peab tuginema tulekahjuriskide hinnangutele ja trendidele. Selliste objektide regulaarse kontrolli sagedused võivad hõlmata ka mitut aastat ning seda ei tohiks ette määratleda õigusaktiga, vaid seda tuleb teha näiteks läbi Päästeameti tegevuskava, Päästeameti peadirektori käskkirja või määratletakse need hoopis päästeskuste tööplaanide tasandil.
- Planeerimisel tuleb tegeleda riskide hindamisega. Tulekahjuriskide tuvastamiseks ja prioriteetide seadmiseks on võimalik kasutada riskihalduses kasutatavaid meetodikaid. Planeerimismudeli kontekstis on korraliste tuleohutusülevaatuste planeerimiseks olulised järgmised sisendid: tulekahjude statistika, hooajalised riskid, enesekontrolli tuleohutusaruanded, traagilisemate tulekahjusündmuste analüüsid, piirkondlikud eripärad ja piirkondliku ametniku kaalutlused. Samuti eeldab paindlik planeerimine riskide regulaarset monitooringut ja hindamist. Riskide monitooringut peab tegema Päästeameti tasandil sagedusega vähemalt kord kvartalis ning see on sisendiks päästeskustele.
- Riikliku tuleohutusjärelevalve arendamise osas on vajadus standardi järele, mis ei oleks ainult riskide ja ohtude analüüs erinevate päästeskuste tegevuspiirkondade kaupa, vaid annaks vastuse täpsema inimressurssi vajaduse osas kvaliteetsete tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Samuti on vajalik strateegia, mis aitaks arendada ja rakendada riskipõhist riiklikku tuleohutusjärelevalvet ning see peab olema vastavuses Siseministeriumi valitsemisala arengukavaga ja täpsustama selles sisalduvaid üldiseid suundasid.

### 3.2. Ettepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks

Alapeatükis esitab autor rakendusettepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks. Rakendusettepanekute sõnastamisel tuginetakse eelmises alapeatükis esitatud lähtekohtadele riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks. Esitatavad paindlikuma planeerimise rakendusettepanekud hõlmavad planeerimise protsessi tõhustamist, riskide hindamist ja prioriteetide seadmist ning riskipõhise lähenemise arendamist.

Rakendusettepanekud **planeerimise protsessi tõhustamiseks** on järgmised:

- **Paindlikumaks tuleohutusülevaatuste teostamiseks tuleb tööplaanide koostamisel kasutada mitmetasandilist planeerimist.** Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikul planeerimisel on tööplaanide koostamisel oluline kasutada nii lühiajalist kui ka keskmise pikkusega vaadet. Seda eelkõige lähtuvalt asjaolust, et teatud tuleohutusalsed probleemid on ajas ettenähtavad lühiajaliselt, kuid teatud osas tuleb ennetavast aspektist rakendada ka pikemaajalist vaadet. Autori hinnangul tuleb detailseid lühiajalisi tööplaanide koostada kas kvartali või poolaasta täpsusega. Nimetatud detailsed lühiajalised tööplaanid puudutavad operatiivset tasandit ehk päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroosid ning peavad olema ajastatud ja sisaldama konkreetseid kontrollitavaid objekte vastavalt piirkondlikele eripäradele ja riskide hindamisele (nt kohalikul tasandil objektide kontrollimine, mis on seotud suurema tulekahju tõenäosuse riskiga). Lühiajaline planeerimine sisaldab ka aastast vaadet, mille raames riiklikul tasandil fikseeritakse üldised suunad ja mahud kontrollitavate objektide osas (nt kriteeriumid prioriteetsete objektide osas, mida tuleb kontrollida aasta jooksul). Aastane planeerimine on seotud Päästeameti tegevuskavaga ning see on oluline, et üldistest suundadest tekiks sisend tuleohutusülevaatuste teostamiseks kvartali või poolaasta tööplaanide koostamisel. Lühiajaline planeerimine sisaldab peamiselt nende objektide kontrollimist, kus on tegemist aktuaalsete tuleohutusalsate probleemidega. Keskmise pikkusega planeerimise osas on oluline, et arvestatakse ennetavast aspektist nende objektide regulaarse kontrollimisega, mis tulenevalt prioriteetidest on suurema tulekahju tagajärje riskiga. Seega sisaldab keskmise pikkusega planeerimine objektide tuleohutusülevaatuseid, kus ei ole tegemist otseselt aktuaalsete tuleohutusalsate probleemidega, kuid mida on tulenevalt tulekahju tagajärje riskist otstarbekas regulaarselt kontrollida. Keskmise pikkusega planeerimine hõlmab ajalist vaadet 1-3 aasta lõikes ja see on peamiselt seotud Siseministeriumi valitsemisala arengukavaga ning samuti Päästeameti tegevuskavaga.



- **Määratleda selgemalt organisatsiooni strateegilise, taktikalise ja operatiivse tasandi rollid planeerimise protsessis.** Tuginedes magistritöö järeldustele leiab autor, et igal nimetatud tasandil on oma roll riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimise protsessis. Paindliku planeerimise aspektist tuleb selgelt määratleda, milline on mingisuguse tasandi roll. Strateegilisel tasandil, mille all autor peab silmas eelkõige Siseministeeriumi pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonda, tuleb panna paika üldised suunad objektide tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Strateegilisel tasandil määratletakse pikemaajaliselt kontrollitavate objektide mahtude suunad Siseministeeriumi valitsemisala arengukavas. Teisalt lühiajalises vaates saab strateegiline tasand esitada omapoolseid sisendeid kontrollitavate objektide osas Päästeameti iga-aastasesse tegevuskavasse. Autori hinnangul peavad sellised objektid tulekahjusid ennetavast aspektist hõlmama suurema tulekahju tagajärje riskiga objekte ja nende kriteeriumeid. Taktikalisel tasandil, mille all autor peab silmas Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonda ja arendusosakonda, tuleb määratleda tulekahjude statistika ja riskipõhiste objektide analüüside põhjal konkreetsed prioriteedid ja võimalikud tuleohutusülevaatuste mahud ning edastada need operatiivsele tasandile tööplaanide koostamiseks. Taktikalise tasandi rolliks on tagada lühiajalisest vaatest operatiivse tasandi töö koordineerimine (st päästekeskuste tuleohutuskontrolli büroode tööplaanide koostamise koordineerimine aasta lõikes), kuid samuti osaletakse pikemaajalisest vaatest strateegilise tasandi planeerimise protsessis üldiste suundade kujundamisel. Operatiivsel tasandil, mille all autor peab silmas päästekeskuste tuleohutuskontrolli büroosid, tuleb lühiajalisel planeerimisel määratleda konkreetsed kontrollitavad objektid ja nende kontrollimise ajastatud sagedused ning need fikseeritakse ametnike individuaalsetes tööplaanides. Täiendavalt saab taktikalise ja operatiivse tasandi planeerimise protsessi kaasata tuleohutuskontrolli büroode töögruppi, et näiteks läbi suuremate tulekahjusündmuste analüüside või tuleohutusosalaste probleemide osas esitada ettepanekuid tööplaanide koostamiseks. Autori hinnangul tuleb erinevate tasandite rollide osas arvestada, et üldisemad suunad on pikemaajalised (sh on seotus organisatsiooni strateegiliste eesmärkide saavutamise) ning lühemaajaliselt määratletakse konkreetsed kontrollitavad objektid (sh toetatakse organisatsiooni strateegiliste eesmärkide saavutamist). Samuti on oluline, et otsustamine konkreetsete kontrollitavate objektide osas jäetakse operatiivsele tasandile tagamaks paindlikumat riikliku tuleohutusjärelvalve suunamist nendele objektidele, kus on suuremad tuleohutusosalased probleemid.
- **Planeerimise protsessis on oluline arvestada piirkondlike eripäradega.** Piirkondlike eripäradega arvestamine on oluline, kuna see tagab päästekeskuste tuleohutuskontrolli

büroode lõikes paindliku lähenemise tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Autor hindab, et riskipõhisel lähenemisel aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele reageerimisel on piirkonniti erinevad tuleohutusosalased probleemid (nt tulekahjude arvud ja tekkekohad) ning erineva spetsiifikaga objektid (nt hoonete kasutusviisid või seal paiknevad ettevõtted ja asutused). Paindlikul planeerimisel piirkondlike eripäradega arvestamine tähendab, et päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroode lõikes saavad võimalikud fookuses olevad objektid ja tuleohutusülevaatuste mahud olema erinevad. Autori hinnangul on selle edukaks rakendamiseks oluline, et strateegiliselt ja taktikaliselt tasandilt etteantavad üldised prioriteedid ja nende mahud ei välistaks piirkondlike eripäradega arvestamist kohalikul tasandil. Piirkondlike eripäradega arvestamine peab toimuma operatiivsel tasandil ning tuginema riskide hindamisele.

- **Planeerimise protsessis on oluline tuvastada aktuaalsed tuleohutusosalased probleemid ja määratleda võimalikud lahendused.** Autori hinnangul on riskipõhisel lähenemisel tuleohutusülevaatuste planeerimiseks vajalik eelnevalt tuvastada aktuaalsed tuleohutusosalased probleemid. Konkreetsete tuleohutusosalaste probleemide tuvastamise tulemusel saab määratleda võimalikke lahendusi. Probleemide tuvastamine ja lahenduste määratlemine näitab riiklikule tuleohutusjärelvalvele planeerimisel suuna kuhu ja kuidas tahetakse jõuda. Probleemide tuvastamine on seotud riskide hindamisega ning selle tulemusel prioriteetide määratlemisega. Üheks võimaluseks on rakendada probleemide lahendamise protsessi mudelit. Näiteks saab planeerimise etapis tuvastada, millistel objektidel toimuvad tulekahjud või millised on hooajalised riskid ja piirkondlikud tuleohutusosalased probleemid ning leida lahendusi nende ennetamiseks. Oluline on, et planeerimise etapis toimub süsteemne analüüs olemasolevate andmete põhjal, mis võimaldab tuvastada olemasolevaid probleeme ning samuti prognoosida tuleviku riske. Probleemide kaardistusele tuginedes peab arvestama, et tuleohutusülevaatuste mahud hõlmaksid eelkõige suuremaid prioriteete (st oluline on planeerimisel määratleda, milliseid tulekahjuriske saab aktsepteerida ja milliseid mitte). Selline tegevus planeerimise etapis võimaldab riiklikku tuleohutusjärelvalvet suunata eelkõige nendele objektidele, kus on suuremad tuleohutusosalased probleemid.
- **Tuleohutuse kontrolli teenuse paremaks rakendamiseks võtta kasutusele valdkondlik planeerimismudel.** Autori hinnangul tuleb tuleohutuse kontrolli teenuse paremaks rakendamiseks võtta kasutusele valdkondlik planeerimismudel tagamaks operatiivsemat reageerimist aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele. Planeerimismudeli rakendamise eesmärgiks on tagada paremini tuleohutuse kontrolli

teenuse raames teostatavate tuleohutusülevaatuste suunamine nendele objektidele, kus on suuremad tuleohutusosalased probleemid ning samuti reageerimaks hooajalistele riskidele. Planeerimismudel peab paindlikult võimaldama riikliku tuleohutusjärelvalve poolset sekkumist olukorras, kus mingisugused parameetrid on tõusnud ning samuti kajastama regulaarselt kontrollitavaid objekte. Oluline on, et planeerimismudel arvestaks organisatsiooni erinevate tasandite rollide ja sisenditega planeerimise protsessis. Autor esitab omapoolse valdkondliku planeerimismudeli magistritöö alapeatükis 3.3.

Rakendusettepanekud **riskide hindamiseks ja prioriteetide seadmiseks** on järgmised:

- **Määratleda, milliseid objekte peab riiklik tuleohutusjärelvalve kontrollima konkreetse regulaarsusega.** Magistritöö ühe olulisema järelduse kohaselt peavad suure tulekahjuriskiga objektid olema regulaarselt kontrollitavad. Autori hinnangul on oluline määratleda, kuidas tekib suure tulekahju tagajärje riskiga objektide loetelu ja milline peab olema nende tuleohutusosalase kontrollimise regulaarsus. Täiendavalt peab määratlema, milliste kriteeriumite alusel tekib ohuhinnang selliste objektide kontrollimiseks. Autori hinnangul on suure tulekahju tagajärje riskiga objektid seotud ehitistega, kus on kõrgendatud tulekahjuoht, viibib palju inimesi või kus võib tekkida suur varaline kahju. Teisisõnu ei pruugita riskipõhisel lähenemisel selliseid objekte kontrollida tulenevalt tulekahju tõenäosuse riskist, vaid seda tuleb teha tulekahjusid ennetavast aspektist. Regulaarselt kontrollitavate objektide määratlemiseks on vajalik kehtestada konkreetset kriteeriumid ja kontrollimise sagedused, kuid paindlikkuse aspektist peab olema võimalus kaalutleda tuleohutusülevaatus läbiviimise vajadust iga objekti kohta eraldi. Autori ettepanekul peavad ohuhinnangute kriteeriumid olema seotud näiteks hoone kasutusviisidega, hoones viibivate inimeste arvudega, hoone kõrguse ja pindalaga, hoones paiknevate tuleohtlike tegevustega ning samuti päästetöö läbiviimise keerukusega. Sarnaselt on määratletud ehitiste loetelu, mille kohta tuleb koostada enesekontrolli tuleohutusaruanne. Tegemist on kriteeriumitega, mis aitavad määratleda regulaarselt kontrollitavate objektide loetelu. Autori hinnangul on objektide kontrollimise sageduste määratlemisel oluline lähtuda keskmise pikkusega vaatest (st kontrollitakse regulaarselt 1-3 aastase intervalliga). Sageduste määratlemine peab olema seotud sellega, milliste objektide regulaarset kontrollimist peetakse suuremaks prioriteediks ning samuti tuleb paindlikkuse aspektist lähtuda sellest, millised on selliste objektide tulekahjude või enesekontrolli tuleohutusaruannete näitajad. Seega on sageduste määratlemine seotud tulekahjuriski hinnangute ja trendidega. Autori hinnangul ei tohi regulaarselt

kontrollitavate objektide loetelu kehtestada õigusaktiga, vaid seda tuleb teha kas läbi Päästeameti iga-aastase tegevuskava või kehtestatakse eraldi Päästeameti sisekorralduslik dokument, kus on toodud välja kontrollitavate objektide kriteeriumid ja võimalikud kontrollimise sagedused. Selline loetelu tuleb kehtestada taktikalisel tasandil, et tagada suuna näitamine operatiivsele tasandile ning paindlikkuse aspektist tuleb regulaarselt üle vaadata ka konkreetsed kontrollimise aluseks olevad kriteeriumid ja sagedused.

- **Võtta kasutusele meetodika riskide hindamiseks ja prioriteetide seadmiseks planeerimise protsessis.** Autori hinnangul on oluline, et riskipõhisel lähenemisel tuginetakse riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimisel riskide hindamisele, kuna see tagab operatiivse reageerimise aktuaalsetele tuleohutusalastele probleemidele ja on paindlik ajas muutuvatele tulekahjuriskidele. Samuti on riskide hindamine seotud prioriteetide seadmisega, kuna näitab millised tulekahjuriskid on kõrgemad ja millised madalamad. Prioriteetide määratlemine tagab riikliku tuleohutusjärelvalve poolse sekkumise proportsionaalsuse nii suurema tulekahju tõenäosuse kui ka tagajärje riskiga objektide suhtes. Seega vastav riskide hindamise meetodika peab kajastama nii tulekahju tõenäosuse kui ka tagajärje riske. Tulekahju tõenäosuse riskide osas on võimalik rakendada riskide dünaamilist mudelit ja optimaalseid ohutustasemeid, mille parameetrite ületamisel peab riiklik tuleohutusjärelvalve sekkuma. Autor pakub välja omapoolse näidislahenduse tulekahjuriskide hindamiseks ja prioriteetide seadmiseks planeerimise protsessis. Näidislahendus tulekahjuriskide hindamiseks on esitatud magistritöö lisis 6.
- **Tuleohutusülevaatuste paindlikumaks suunamiseks tuleb tegeleda süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega.** Süstemaatiline riskide monitooring ja hindamine tagab operatiivse reageerimise aktuaalsetele tuleohutusalastele probleemidele ning riikliku tuleohutusjärelvalve paindliku suunamise riskipõhistele objektidele. Viimast eelkõige, kuna võimaldab kiiremini muuta suunda vastavalt ajas ja ruumis muutuvatele tulekahjuriskidele. Autori hinnangul on oluline, et süstemaatilist riskide monitooringut ja hindamist teostatakse taktikalisel tasandil, kuna see tagab olukorrast riikliku ülevaate. Kuna Päästeameti arendusosakonna ülesandeks on päästesündmuste statistika koostamise korraldamine ning tuleohutusjärelvalve osakonna ülesandeks on tuleohutusjärelvalve tegevuste korraldamine ja koordineerimine, peab see toimuma kahe osakonna koostöös. Näiteks saab Päästeameti arendusosakond koguda kokku vastavad statistilised näitajad ning edastada need analüüsimiseks tuleohutusjärelvalve osakonnale. Seeläbi tekib ülevaade riskipõhistest objektidest ning hooajalistest riskidest. Autori hinnangul saab riskide monitooringut ja hindamist teha kahetasandilisena ehk teatud näitajaid

monitooritakse kvartali sagedusega ning koondanalüüs riskide ja trendide kohta tehakse aastase sagedusega. Oluline on, et taktikaline tasand annab vastava sisendi operatiivsele tasandile tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Näiteks, kui tuleohutuskontrolli büroode detailseid tööplaanid koostatakse kvartali täpsusega, siis on oluline, et vastavad sisendid antakse nende planeerimise protsessiks. Teisalt võib hooajaliste riskide osas arvestada, et sisendid antakse ette järgmiseks aastaks samale perioodile, kus on märgatud mingisugust trendi. Kuigi riskide monitooring on üldiselt sisendiks lühiajalises vaates reageerimaks aktuaalsetele tuleohutusalaalastele probleemidele, võib see olla ka sisendiks keskmise pikkusega vaatest regulaarselt kontrollitavate objektide tuleohutusülevaatusteks, kui on märgata mingisuguste näitajate kasvutendentsi. Riskide süstemaatiline monitooring ja hindamine on seotud riskide tuvastamise ja prioriteetide seadmise meetodikaga.

- **Määratleda olulisemad riskipõhise lähenemise sisendid tuleohutusülevaatuste planeerimiseks.** Autori hinnangul kasutatakse analüüsidele tuginedes mitmeid sisendeid riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimiseks ja tööplaanide koostamiseks. Oluline on siiski täpsustada, millised on peamised sisendid tuleohutusülevaatuste planeerimiseks. Täpsem määratlemine aitab riiklikul tuleohutusjärelvalvel hoida selgemat fookust olulisemate riskide tuvastamiseks ja analüüsimiseks. Autori hinnangul on olulisemad sisendid tuleohutusülevaatuste planeerimiseks järgmised: tulekahjude statistika, hooajalised riskid, enesekontrolli tuleohutusaruanded, traagilisemate tulekahjusündmuste analüüsid, piirkondlikud eripärad ja piirkondliku ametniku kaalutlused.
- **Päästeinfosüsteemi ja andmekogude arendamisel tagada riskipõhise lähenemise funktsionaalsuse toetamine.** Päästeameti päästeinfosüsteemi üheks osaks on järelvalve- ja ennetustöö andmestik, milles kogutakse tulekahjude ja kontrollitavate objektide andmeid (täpsemalt järelvalveinfosüsteem JÄIS). Oluline on hinnata, milliseid arendusi nimetatud andmestik vajaks, et paremini toetada riskipõhist lähenemist oma funktsionaalsuselt. Näiteks võib üheks väljundiks olla, et sisestatud andmete põhjal hakkavad automaatselt objektide kohta tekkima vastavad riskide hinnangud, mis omakorda näitavad prioriteete tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Samuti riskipõhisel lähenemisel kasutada statistiliste andmete analüüsiks infotehnoloogilisi lahendusi (nt analüüsi tarkvara), et protsessi kiirendada ja süstematiseerida. Magistritöö üheks järelduseks oli, et tuleohutusülevaatuste planeerimisel on sisendiks enesekontrolli tuleohutusaruanded. Täna sel päeval esitatakse enesekontrolli tuleohutusaruandeid Päästeametile kas elektroonselt e-kirja või tavaposti teel. Oluliselt funktsionaalsem on, kui seda saab teha elektroonselt läbi vastava iseteeninduskeskkonna, kuna selle arendus

hõlbustab riskipõhist riiklikku tuleohutusjärelvalvet. Viimast põhjusel, kuna seeläbi saab tuleohutusülevaatusaid paindlikumalt ja eesmärgipärasemalt planeerida. Integreerides omavahel iseteeninduskeskkonna ja päästeinfosüsteemi JÄIS, on esitatud enesekontrolli tuleohutusaruannete seostamisel konkreetsete objektidega võimalik paremini hinnata tuleohutusalasid probleeme. Seeläbi on võimalik teostada statistilisi koondanalüüse erinevate objektide lõikes. Sarnaselt autori poolt väljapakutud iseteeninduskeskkonnale on varasemates uuringutes tehtud ettepanek enesekontrolli andmebaasi loomiseks<sup>125</sup>. Kokkuvõtlikult tagab päästeinfosüsteemi ja andmekogude arendamine Päästeametile võimekuse objektide enesekontrolli tuleohutusaruannetes sisalduvatest andmetest üleriigilise ja elektroonse ülevaate saamiseks. Lisaks tagab see võimekuse koostada koondaruandeid, mis on oluline objektide tuleohtlikkuse riskipõhiseks hindamiseks.

Rakendusettepanekud **riskipõhise lähenemise arendamiseks** on järgmised:

- **Töötada välja tuleohutusalasise teenuse standard päästkeskuste tegevuspiirkondade kontekstis.** Nimetatud standard peab hõlmama päästkeskuste tegevuspiirkondasid ja vastama kohaliku tasandi tingimustele ning seeläbi tooma välja konkreetsete piirkondlikud eripärad tulenevalt tulekahjuriskidest ja õnnetuste ohtudest. Sisuliselt võib selline standard sisaldada ka tuleohutusalasist riskianalüüsi erinevate piirkondade lõikes. Siinkohal juhib autor nimetatud standardi vajaduse osas tähelepanu asjaolule, et päästeasutuse tegevuse planeerimise põhialuseks on piirkondlikud ohutegurid ning selle paremaks ja paindlikumaks rakendamiseks on vajalik teha kohalikul tasandil vastavad kaardistused. Näiteks, kui mõnes hajaasustusega elumupiirkonnas puudub lähedal asuv päästekomando, siis ennetuslikust aspektist peab sinna rohkem suunama riiklikku tuleohutusjärelvalvet. Teisalt peab standard näitama, millise spetsiifikaga objektid päästkeskuste tegevuspiirkondades paiknevad ja sealt edasi millise ettevalmistusega ametnike on sinna vaja. Seeläbi on võimalik analüüsida ja hinnata objektide paiknemist ning ametnike vajadust riiklikust vaatest. Autori hinnangul võib nimetatud standard hõlmata ka teisi tuleohutusjärelvalve teenuseid peale tuleohutuse kontrolli teenuse.
- **Koostada strateegia arendamiseks ja rakendamaks paremini riskipõhist riikliku tuleohutusjärelvalvet.** Arvestades, et riiklik tuleohutusjärelvalve muutus riskipõhiseks alates TuOS jõustumisest, on vajalik tagada ka selle edaspidine arendamine ja parem rakendamine. Autori ettepanekul on selleks vajalik koostada vastav strateegia, mis oleks

---

<sup>125</sup> Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringu keskus RAKE, „Esmaste kustutusvahendite eluruumides kohustusliku kasutamise mõjude hindamine“ (Tartu, 2010), lk 54, <[www.siseministerium.ee/uuringud-2/](http://www.siseministerium.ee/uuringud-2/)> (02.04.2012).

kooskõlas Siseministeeriumi valitsemisala arengukavaga ning näitaks detailsemaid ja praktilisi arenguvajadusi pikaajalise planeerimise vaates (nt kuhu tahetakse jõuda 5 aasta perspektiivis). Nimetatud standard on oluline tagamaks tuleohutuse kontrolli teenuse jätkusuutlikust, kuid see võib hõlmata ka teisi tuleohutusjärelvalve teenuseid.

- **Viia läbi tuleohutuskontrolli büroode tööaja kaardistus.** Magistritöö käigus ei selgunud adekvaatselt võimalikud planeeritavad tuleohutusülevaatuste mahud. Siiski magistritöö üheks järelduseks oli, et tööplaani koostamisel peab tuleohutusülevaatuseid planeerima täies mahus ning vajadusel tehakse aktuaalsete tuleohutusala probleemide korral ümberplaneerimine. Samas tõid fookusgrupid välja, et suure osa tööajast hõlmavad erinevate taotluste ja avalduste lahendamine. Tuleohutuskontrolli büroode koondaruannete põhjal on kaudselt võimalik hinnata keskmist kontrollitavate objektide arvu ühe ametniku kohta, kuid see ei too välja maksimaalset võimekust. Seepärast on oluline viia läbi tuleohutuskontrolli büroode tööaja kaardistus, mille tulemusel selguks ajakulu üheks objekti kvaliteetseks kontrollimiseks koos kõigi menetlustoimingutega. Konkreetsete tuleohutusülevaatuste mahtude teadmisel on võimalik paremini ja paindlikumalt suunata riiklikku tuleohutusjärelvalvet nendele objektidele, mis on suurema prioriteetsusega, kuna aitab määratleda baastaset riskide aktsepteerimisel. Varasemalt on teostatud insenertehniliste büroode lõikes tööaja analüüsi, mille eesmärgiks oli selgitada välja tööpäeva või –nädala pildistuse teel vastavat ajakulu<sup>126</sup>.
- **Poliitika kujundamisel analüüsida ja kaardistada kitsaskohad seoses enesekontrolli tuleohutusaruannete koostamise kohustuslikkuse kriteeriumitega.** Magistritöö järeldusena on üheks tuleohutusülevaatuste planeerimise sisendiks enesekontrolli tuleohutusaruanded. Enesekontrolli tuleohutusaruannete koostamise kohustuslikkuse kriteeriumid on määratletud siseministri 10.02.2011 määruse nr 1 „Nõuded tuleohutuse enesekontrollile ja tuleohutusaruandele ning tuleohutusaruande koostamise kohustuslikkuse kriteeriumid“ lisas 2<sup>127</sup>. Oluline on analüüsida, kas ja millised on praktika kitsaskohad seoses staatiliste kriteeriumitega enesekontrolli tuleohutusaruannete kohuslaste osas, kuna see on seotud paindliku planeerimise ja tulekahjuriskide hindamisega. Üheks võimaluseks on kaaluda Põhjamaade praktikate ülevõtmist staatiliste kriteeriumite osas ning vajadusel mõjude hindamise tulemusel muuta õiguslikku regulatsiooni enesekontrolli tuleohutusaruannete koostamise kohustuslikkusele.

---

<sup>126</sup> Põllumäe, S., „Insenertehniliste büroode struktuuri, ülesannete ja mõjude analüüs“ (Tallinn, 2009), lk 2.

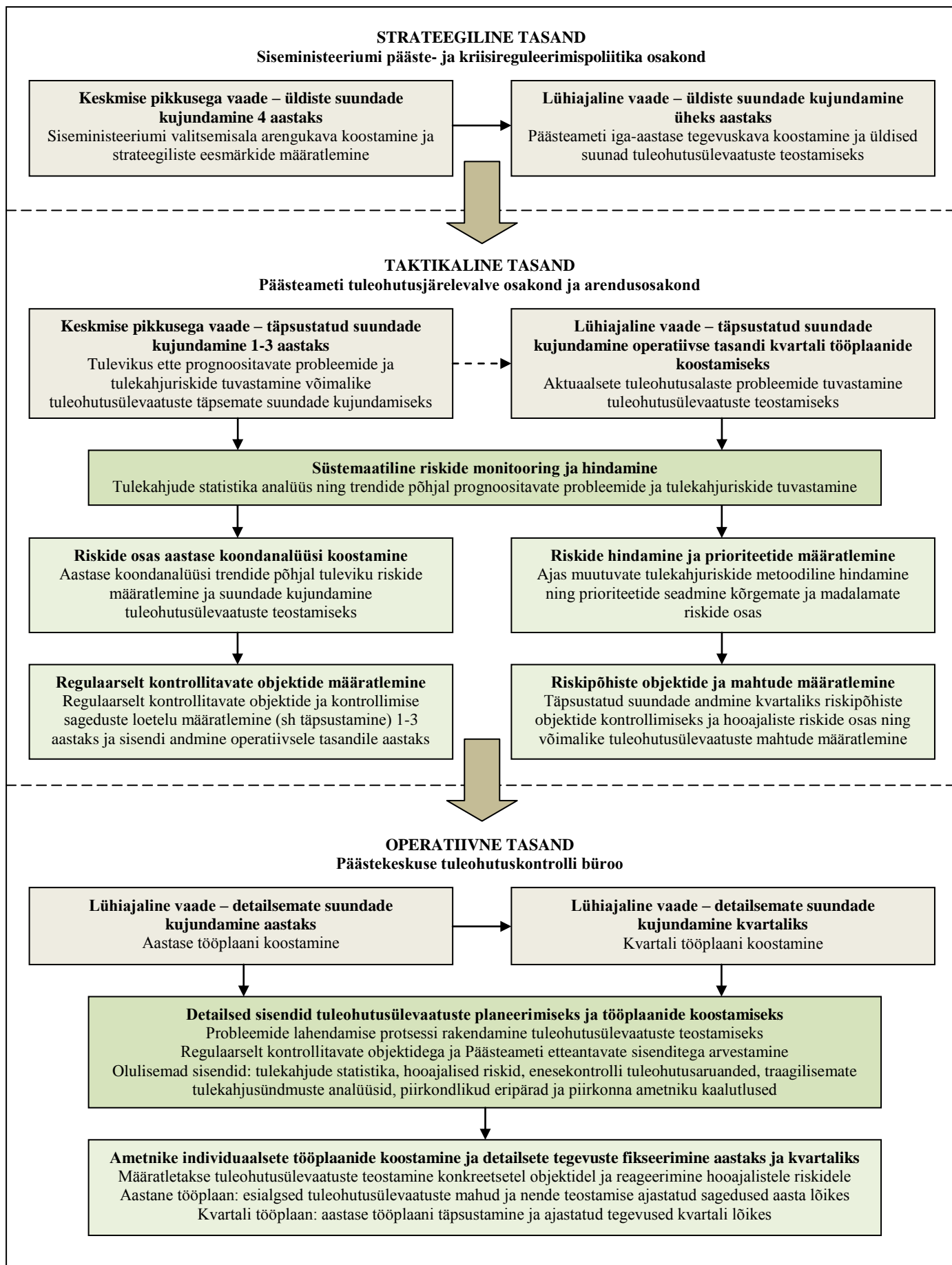
<sup>127</sup> Nõuded tuleohutuse enesekontrollile ja tuleohutusaruandele ning tuleohutusaruande koostamise kohustuslikkuse kriteeriumid, vastu võetud siseministri 10.02.2011 määrusega nr 1, jõustunud 18.02.2011 – RT I, 15.02.2011, 5 ... RT I, 29.12.2011, 92, lisa 2.

### 3.3. Valdkondlik planeerimismudel riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks

Järgnevalt esitab autor omapoolse **valdkondliku planeerimismudeli**. Planeerimismudel on seotud **tuleohutuse kontrolli teenusega** ning selle parema rakendamisega paindlikumaks tuleohutusülevaatuste planeerimiseks ja operatiivsemaks reageerimiseks aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele. Valdkondlik planeerimismudel peab võimaldama riiklikku tuleohutusjärelvalvet paindlikult suunata objektidele, kus on suuremad tuleohutusosalased probleemid või mida tuleb kontrollida kindla regulaarsusega. Samuti peab planeerimismudel olema paindlik olukorras, kus tuleb sekkuda mingisuguste tuleohutusosalaste parameetrite tõusmisel või reageerida hooajalistele tuleohutusosalastele riskidele. Kuna magistritöö järelduseks oli, et planeerimise protsessis osalevad organisatsiooni strateegiline, taktikaline ja operatiivne tasand, on oluline, et planeerimismudel arvestaks erinevate tasandite rollide ja sisenditega.

Autor esitab valdkondliku planeerimismudeli joonisel 7. Esitatud planeerimismudel sisaldab strateegilise, taktikalise ja operatiivse tasandi rolle ning sisendeid planeerimise protsessis tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist. Lihtsustatult öeldes kirjeldab planeerimismudel, kuidas peab toimuma planeerimisprotsess erinevatel tasanditel ning kuidas jõuavad vastavad kõrgemate tasandite poolt etteantavad sisendid operatiivsele tasandile, kus teostatakse realselt tuleohutusülevaatuseid. Strateegilise tasandi roll on eelkõige seotud Siseministeeriumi valitsemisala arengukava koostamise ja strateegiliste eesmärkide määratlemisega ning sisendite andmisega Päästeameti iga-aastasesse tegevuskavasse üldiste suundadena. Taktikalise tasandi rolliks on koordineerimine ja operatiivse tasandi täpsem suunamine. Viimast tehakse eelkõige läbi regulaarselt kontrollitavate objektide ja kontrollimiste sageduste loetelu määratlemise ning läbi riskide monitooringu ja hindamise aktuaalsete tuleohutusosalaste probleemide tuvastamiseks. Operatiivsel tasandil fikseeritakse kõrgema tasandi sisendite tulemusel konkreetsed kontrollitavad objektid. Esitatud valdkondlik planeerimismudel sisaldab tuleohutusülevaatuste planeerimist lühiajalisest ja keskmise pikkusega vaatest ning see ei sisalda eraldi pikaajalist vaadet. Viimast lähtuvalt asjaolust, et planeerimismudel on suunatud operatiivselt reageerimaks aktuaalsetele tuleohutusosalastele probleemidele (kvartali täpsusega) ja samuti kajastab see regulaarselt kontrollitavaid objekte. Teisisõnu hõlmab planeerimismudel üldiste suundade kujundamist neljaks aastaks kuni kvartali tööplaanide koostamiseni operatiivsel tasandil. Lisaks arvestab planeerimismudel riskide hindamise tulemusel riikliku tuleohutusjärelvalve poolse sekkumisega, kui mingisugused tuleohutusosalased parameetrid hakkavad näitama tõusutendentsi.





**Joonis 7.** Valdkondlik planeerimismudel tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist

Autor tõi magistritöö teoreetilises osas välja, et riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimine nõuab mitte ainult eesmärkide seadmist, vaid ka nende eesmärkide etapiviisilise saavutamise meetodite määratlemist. Planeerimismudeli raames fikseeritaksegi organisatsiooni erinevate tasandite planeerimise etappides eesmärgid ning määratletakse oodatava tulemuse standard ja selle saavutamise viis. Näiteks tuuakse Siseministeriumi valitsemisala arengukavas välja üldised suunad neljaks järgnevas aastaks ning neid täpsustatakse Päästeameti iga-aastases tegevuskavas, millised on lühiajalises vaates suunad tuleohutusülevaatuste teostamiseks ning see sisaldab üldist etteantavat mahtu läbiviidavate tuleohutusala kontrollide osas. Ülejäänud tasandite osas kujundatakse, kuidas oodatavat tulemit saavutada ning lõplikult määratletaksegi kord kvartalis ajastatud tegevusena operatiivse tasandi ametnike individuaalsetes tööplaanides, millistel konkreetsetel objektidel tuleohutusülevaatuseid läbi viiakse. Oluline on, et taktikalisel tasandil toimub riskide süstemaatiline monitooring ja hindamine nii keskmise pikkusega kui ka lühiajalises vaates. Esiteks võimaldab see analüüside tulemusel tuvastada tulevikus ettenähtavaid riske ja samuti määratleda regulaarselt kontrollitavaid objekte ning teiseks seada lühiajaliselt prioriteete aktuaalsete tuleohutusala probleemide osas. Nimetatud tegevus on sisendiks operatiivse tasandi aastase ja kvartali tööplaanide koostamiseks. Autor täpsustab, et planeerimisel peavad lõpuks kõik vajalikud detailsed sisendid tuleohutusülevaatuste teostamiseks jõudma operatiivsele tasandile. Planeerimismudelis on operatiivse tasandi osas toodud välja magistritöö käigus selgunud olulisemad sisendid tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Detailsete sisendite osas on võimalik rakendada probleemide lahendamise protsessi mudelit, et operatiivsel tasandil tuvastada tuleohutusala probleeme ning leida neile kõige tõhusamad lahendused. Operatiivse tasandi aastane tööplan sisaldab planeerimise tulemusel arvestamist strateegilise tasandi üldiste suundadega ja taktikalisel tasandil täpsustatud suunana saadud regulaarselt kontrollitavate objektidega. See omakorda annab võimaluse määratleda ja fikseerida esialgsed tuleohutusülevaatuste mahud ning nende teostamise ajastatud sagedused aasta lõikes. Operatiivse tasandi aastast tööplani täpsustatakse kvartali lõikes ja seejuures pannakse paika detailsemalt ajastatud tegevused tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Autor selgitab, et operatiivse tasandi kvartali tööplaanide koostamisel on oluline sisend taktikalise tasandi kvartali analüüsid riskipõhiste objektide ja hooajaliste riskide ning tuleohutusülevaatuste mahtude osas (sh riskide hindamise tulemusel prioriteetide määratlemine).

Planeerimise protsessi läbi kujundatakse oodatava tulemuse standard, mis annab võimaluse planeerimise tulemit kontrollida ja mõõta, et kas püstitatud eesmärgid saavutati või mitte. Planeerimise tulemit saab kontrollida läbi aruandluse ehk tuleohutuskontrolli büroode

koondaruannete ja Päästeameti tegevuskava täitmise aruande. Oluline on, et organisatsiooni madalama tasandi aruandlus jõuab vastavalt kõrgemale tasandile. Seega peab operatiivse tasandi aruandlus (st tuleohutuskontrolli büroode koondaruanded) jõudma taktikalisele tasandile ning taktikalise tasandi aruandlus (st Päästeameti tegevuskava täitmise aruanne) jõudma strateegilisele tasandile. Samuti võib pidada oluliseks, et taktikalisel tasandil koostatud riskide monitooringu ja hindamise analüüsid jõuaksid strateegilisele tasandile üldiste suundade kujundamiseks.

Teoreetilise osa järelduseks oli, et planeerimine on pidev protsess ja koguaeg tuleb olla valmis olemasoleva plaani muutmiseks. Autor märkis, et aktuaalsete tuleohutuslaste probleemide korral tuleb vajadusel teha ümberplaneerimine. Tööplaanide osas tuleb ümberplaneerimist teha taktikalisel ja operatiivsel tasandil ning üheks planeerimismudeli oluliseks osaks ongi selle võimaldamine lühiajalises vaates. Nimelt planeerimismudeli kontekstis tuleb tööplaanide osas vajadusel ümberplaneerimist teha kvartali täpsusega ning see peab tuginema süstemaatilisele riskide monitooringule ja hindamisele. Teisisõnu, kui operatiivsel tasandil pannakse paika aastase tööplaani osas esialgsed tuleohutusülevaatuste mahud ja nende teostamise ajastatud sagedused aasta osas, siis saabki neid edaspidiselt täpsustada kvartali lõikes. Ümberplaneerimiseks on oluliseks sisendiks taktikaliselt tasandilt saadavad täpsustatud suunad kvartaliks. Näiteks, kui jooksvalt monitooritakse tulekahjude statistikat, siis vastavalt sellele muudetakse paindlikult operatiivse tasandi järgmise kvartali tegevusi, et reageerida aktuaalsetele tuleohutuslastele probleemidele. Ümberplaneerimine võib olla seotud näiteks optimaalsete ohutustasemete ületamisega ning seda saab vaadelda riskide dünaamilise mudeli aspektist.

Autor toob välja, et esitatud valdkondlikku planeerimismudelit on tuleb praktikas **testida** ja **hinnata** ning vajadusel planeerimismudeli kasutajate tagasiside saamisel vastavalt **kohandada**. Seejärel on võimalik planeerimismudelit praktikas paremini juurutama hakata. Kuna planeerimismudel sisaldab organisatsiooni erinevate tasandite rolle ja sisendeid planeerimise protsessis, siis mudeli perspektiiv on suunatud Siseministeeriumi pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonnale, Päästeameti tuleohutusjärelevalve osakonnale ja arendusosakonnale ning päästkeskuste tuleohutuskontrolli büroodele. Seega arvestades, et esitatud valdkondlik planeerimismudel käsitleb strateegilist, taktikalist ja operatiivset tasandit, on autori hinnangul mõistlik testperioodiks rakendada 2013. aastat. Viimast eelkõige lähtuvalt asjaolust, et pikemaajalise vaatega planeerimist hakatakse teostama 2012. aasta lõpus. Samuti võimaldab see Päästeametil testperioodile eelneval ajal määratleda regulaarselt kontrollitavaid objekte ja nende kontrollimise sagedusi ning kohandada sobivat riskide hindamise metoodikat.

## KOKKUVÕTE

Magistritöö **teemaks** on riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikum planeerimine ja rakendamine, mida käsitletakse Päästeameti tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist. Paindlikum planeerimine on seostatud riskipõhise lähenemisega, kuna see loob eeldused reageerimaks aktuaalsetele tuleohutusala-astele probleemidele ning ajas ja ruumis muutuvatele tulekahjuriskidele. Uurimisprobleem on seotud küsimusega, kuidas tuleb riskipõhiselt planeerida riikliku tuleohutusjärelvalve teostamist Päästeameti tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist? Autori hinnangul on oluline, et paindlikuma planeerimise tulemusel suunatakse läbiviidavaid tuleohutusülevaatuseid proportsionaalselt sinna, kus on reaalsed ja suuremad tuleohutusala-ased probleemid. Magistritöö näol on tegemist rakendust loova uuringuga.

Magistritöö **eesmärgiks** on esitada rakendustepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ja töötada välja valdkondlik planeerimismudel selle rakendamiseks. Nimetatud eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm **uurimisülesannet**, mis hõlmasid järgmist: analüüsida planeerimise protsessi ja riskipõhise lähenemise teoreetilist käsitlust ja riikliku tuleohutusjärelvalve korraldust Eesti Vabariigis ning Põhjamaades; analüüsida riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimist ja selgitada välja selle paindlikkus riskipõhisuse aspektist; sõnastada rakendustepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks ning koostada valdkondlik planeerimismudel. Uurimisülesannete paremaks täitmiseks kasutati kombineeritud andmekogumismetoodikat ehk kvantitatiivset ja kvalitatiivset võimalust. Uurimisülesanded on lõpule viidud ja seeläbi saavutatud magistritööle püstitatud eesmärk. Autor esitas omapoolsed rakendustepanekud ja valdkondliku planeerimismudeli riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks.

Tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdlus näitas, et teostatud tuleohutusülevaadused ei peegelda otseselt reageerimist aktuaalsetele tuleohutusala-astele probleemidele ning seepärast ei saa riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimist pidada paindlikuks analüüsitud ajaperioodil. Seda eelkõige põhjusel, et tuleohutusülevaatuseid oli teostatud objektidel, kus olid madalamad tulekahjude arvulised näitajad võrreldes teiste tulekahjuobjektidega. Autor nendib, et kuigi tuleohutusülevaatuste teostamine ei ole olnud paindlik lähtuvalt tulekahjude statistikast, ei saa

üheselt väita, et see pole olnud otstarbekas tulekahjusid ennetavast aspektist kõrgema tulekahjuriskiga objektide kontrollimise osas. Autori poolt läbiviidud Põhjamaade riiklike tuleohutusjärelvalve korralduste praktikate kaardistus näitas, et valdavalt on analüüsitud välisriikides kasutusel riskipõhine lähenemine ning üldjoontes on nende tuleohutusülevaatuste planeerimine paindlik. Siiski tuleb Põhjamaade osas märkida, et riskipõhisele lähenemisele vaatamata kontrollitakse teatud kriteeriumitele vastavaid objekte tuleohutusalaselt kindla regulaarsusega. Lisaks selgus, et Põhjamaades tegeletakse püsivalt süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega. Fookusgrupiintervjuude tulemusel selgus, et paindlikul planeerimisel tuleb arvestada nii nende piirkondlike objektidega, kus tulekahju korral võib olla suur tagajärg kui ka teisalt nende objektidega, kus tulekahjud realselt toimuvad. Seega tuleb paindlikul planeerimisel arvestada nii tulekahju tekkimise suurema tõenäosuse kui ka suure tagajärje riskiga objektide kontrollimisega. Oluline järeldus on, et suure tagajärje riskiga objektide tuleohutusülevaatuseid võib planeerida pikemaajaliselt ning paindlikult ja riskipõhiselt saab läheneda lühemaajaliselt nende objektide osas, kus on suurenenud tulekahjude arvud. Fookusgrupiintervjuudest järelduvalt annavad tuleohutusülevaatuste planeerimisel sisendi organisatsiooni strateegiline, taktikaline ning operatiivne tasand. Fookusgrupiintervjuude tulemustele tuginedes saab öelda, et on olemas vajadus teatud objekte kontrollida regulaarselt ning paindlikkuse aspektist peavad selliste objektide tuleohutusülevaatuste sagedused tuginema tulekahjuriskide hinnangutele või trendidele. Oluline on, et riskipõhisel lähenemisel ei määratleta regulaarselt kontrollitavate objektide loetelu õigusaktiga.

Magistritöö järeldustele tuginedes võib uurimisprobleemi osas öelda, et kuigi riskipõhisel lähenemisel on peamiseks eesmärgiks tagada reageerimine aktuaalsetele tuleohutusalasetele probleemidele (st vähendada tulekahjude toimumise tõenäosust), ei tohi ära unustada ennetuslikust aspektist suurema tulekahju tagajärje riskiga objektide kontrollimist. Riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikkuse tagamiseks peavad riskipõhisel planeerimisel kõrge tulekahjuriskiga objektid olema alati regulaarselt kontrollitavad – st objektide kontrollimise valiku tegemisel arvestatakse proportsionaalselt nii tulekahju tekkimise suurema tõenäosusega kui ka raskema tagajärje riskiga. Lähtuvalt eeltoodust on praktikas üheks olulisemaks lahendamist vajavaks küsimuseks, kuidas paindlikult tuvastada ja tagada objektiivne ohuhinnangute andmine sellistele objektidele, mida tuleb kontrollida konkreetse regulaarsusega.

Autori poolt esitatud **rakendusetpanekud** riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks on liigitatud ülevaatlikkuse mõttes kolme rühma: planeerimise protsessi

tõhustamine, riskide hindamine ja prioriteetide seadmine ning riskipõhise lähenemise arendamine. Olulisemad rakendusteppepanekud planeerimise protsessi tõhustamiseks on seotud organisatsiooni strateegilise, taktikalise ja operatiivse tasandi rollide selgema määratlemisega, piirkondlike eripärade arvestamisega ning valdkondliku planeerimismudeli kasutusele võtmisega. Olulisemad rakendusteppepanekud riskide hindamise ja prioriteetide seadmisega on seotud regulaarselt kontrollitavate objektide määratlemisega, meetodika kasutusele võtmisega riskide hindamiseks ja prioriteetide seadmisega planeerimise protsessis, süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega ning päästeinfosüsteemi ja andmekogude arendamisel riskipõhise lähenemise funktsionaalsuse toetamise tagamisega. Olulisemad rakendusteppepanekud riskipõhise lähenemise arendamiseks on seotud tuleohutusosalase teenuse standardi väljatöötamisega päästkeskuste tegevuspiirkondade kontekstis, strateegia koostamisega arendamiseks ja rakendamaks paremini riskipõhist riiklikku tuleohutusjärelvalvet ning viimaks läbi tuleohutuskontrolli büroode tööaja kaardistust. Esitatud rakendusteppepanekud riikliku tuleohutusjärelvalve paindlikumaks planeerimiseks on peamiselt suunatud Päästeametile ja päästkeskustele kui riikliku tuleohutusjärelvalve teostajatele ning osaliselt Siseministeeriumile kui ühele planeerimisprotsessi osapoolale.

Magistritöö kolmandas peatükis esitas autor omapoolse tuleohutuse kontrolli teenuse **valdkondliku planeerimismudeli**. Planeerimismudeli perspektiiv on suunatud Siseministeeriumile, Päästeametile ja päästkeskustele. Planeerimismudeli paindlikkus väljendub peamiselt selles, et arvestatakse kõrgema tulekahjuriskiga objektide kontrollimisega – st mudel võimaldab ühtepidi operatiivselt reageerida aktuaalsetele tuleohutusalaastele probleemidele, kuid teisalt kontrollida ennetuslikust aspektist kõrgema tulekahju tagajärje riskiga objekte. Selle paremaks rakendamiseks arvestab planeerimismudel süstemaatilise riskide monitooringu ja hindamisega tulekahjuriskide tuvastamiseks. Samuti on üheks planeerimismudeli paindlikkuse näitajaks tuleohutusülevaatuste teostamise ümberplaneerimise võimaldamine kvartalite lõikes.

Edaspidiste uurimissuundade osas on autori hinnangul oluline, et viidaks läbi tuleohutuskontrolli büroode tööaja kaardistus ning samuti leiaks praktikas aset magistritöös esitatud valdkondliku planeerimismudeli testimine, hindamine ja rakendamine. Sarnaselt käesolevale magistritööle on võimalik uurida teiste tuleohutusjärelvalve teenuste paindlikkust ja paremat rakendamist. Arvestades, et magistritöö raames kaardistati Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikaid, on üheks võimaluseks edaspidiselt uurida veelgi detailsemalt analüüsitud välisriikide kogemusi ja parimaid praktikaid ning võrrelda neid magistritöö tulemustega.

## SUMMARY

This master`s thesis is about how to plan and implement the state fire safety supervision more flexibly. State fire safety supervision`s more flexible planning and implementing was analyzed from the point of view of the Estonian Rescue Board`s fire safety inspection service. In author`s opinion it`s important to carry out fire safety inspections, where fire safety problems and its risks are higher. This must be based on flexible planning using risk-based approach.

The objective of the master`s thesis is to present practical suggestions how to plan more flexible state fire safety supervision and to develop a planning model for implementation. The following study tasks were raised:

- to analyze theoretical framework of the planning process, risk-based approach and organization of the state fire safety supervision in the Republic of Estonia and Nordic countries;
- to analyze the planning of the state fire safety supervision and to identify its flexibility from risk-based approach using fire safety inspections carried out beforehand, fire statistics, Nordic countries` surveys and expert-evaluations;
- to formulate practical suggestions how to plan more flexible state fire safety supervision and to present a planning model for implementation.

In author`s opinion all study tasks are completed and thereby master`s thesis objective was achieved. The author used combined data analysis research methods (quantitative and qualitative methods) to complete the study tasks. In quantitative data analysis author used fire statistics to map, where fire safety inspections were carried out beforehand and which are actual fire safety problems. In qualitative data analysis author used semi-structured interviews to study the best practices of Nordic countries and also focus groups interviews to gather Estonian expert-evaluations. Author examined the state fire safety supervision`s practices in the Republic of Finland, Kingdom of Sweden, Kingdom of Norway and Kingdom of Denmark.

Performed fire safety inspections and fire statistics comparison verified that the fire safety inspections don`t reflect reaction to actual fire safety problems and therefore the state fire safety

supervision has not been planned flexible in the evaluated time period. The analysis of Nordic countries` practices verified that risk-based approach is used to plan fire safety inspections and generally the planning process is flexible. Focus groups interviews verified that flexible planning embraces performing fire safety inspections at the regional objects, where in case of fire can be higher consequences and on the other hand at the objects, where the fires actually occur. Thus planning must be flexible to take into account the higher fire probability risk, as well as the higher fire consequence risk. The conclusion, that organization`s strategical, tactical and operational levels must give their inputs into fire safety inspections planning process is also important.

Master`s thesis one important conclusion was that according to state fire safety supervision`s risk-based planning, objects with higher fire risks must always be inspected. The conclusion relies on the analysis of the state fire safety supervision organizations in Nordic countries and on the results of the focus groups interviews. Also the conclusion verifies that there is a need for preventive fire safety inspections at objects, where fire can have higher consequences; not only at objects, where fires occur.

Practical suggestions how to plan more flexible state fire safety supervision can be divided into three groups: improving the planning process; risk assessment and prioritization; developing risk-based approach. Most important practical suggestions to improve the planning process: clearly define the roles of organization`s strategical, tactical and operational levels; consideration of regional differences and characteristics; implement specific planning model. Specific planning model was presented in master`s thesis third chapter. Most important practical suggestions for risk assessment and prioritization: identify the objects, where fire safety inspections must be carried out regularly; take into use methodology to assess fire risks and set priorities in the planning process; monitor and evaluate systematically fire risks; ensure the rescue-databases functionality to support risk-based approach. Most important practical suggestions to develop risk-based approach: compose a fire safety service standard in the context of regional rescue centers; create a strategy to develop and implement better risk-based state fire safety supervision; carry out the survey to map time use of the fire safety inspections bureaus.

In author`s opinion subsequent studies should analyze and map the time use of the fire safety inspections bureaus. It`s also important to test, evaluate and implement the presented planning model in practice.



## VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

- Alexander, E. R. 2000. Rationality Revisited: Planning Paradigms in a Post-Postmodernist Perspective. *Journal of Planning Education and Research*, Vol. 19, No. 3, pp 242-256. SAGE andmebaasist välja otsitud 20.10.2011.
- Batra, A., Kaushik, P., Kalia, L. 2010. System Thinking: Strategic Planning. *SCMS Journal of Indian Management*, Vol. 7, No. 4, pp 5-12. EBSCOhost andmebaasist välja otsitud 02.01.2012.
- Berk, K. N., Carey, P. 2010. *Data Analysis with Microsoft Excel*. Boston: Brooks/Cole.
- Bracken, P., Bremmer, I., Gordon, D. 2008. *Managing Strategic Surprise. Lessons from Risk Management and Risk Assessment*. New York: Cambridge University Press.
- Bryson, J. M. 1995. *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations. A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement*. Revised edition. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Bryson, J. M., Alston, F. K. 1996. *Creating and Implementing Your Strategic Plan. A Workbook for Public and Nonprofit Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Campbell, A., Faulkner, D. O. 2003. *The Oxford Handbook of Strategy. A Strategy Overview and Competitive Strategy*. New York: Oxford University Press.
- Clements, J. P., Gido, J. 2006. *Effective Project Management*. Mason: Thomson South-Western.
- Coleman, R. J., Granito, J. A. 1988. *Managing Fire Services*. Second Edition. Washington, DC: ICMA Training Institute.
- Cox Jr, L. A. 2008. What's Wrong with Risk Matrices? *Risk Analysis*, Vol. 28, No. 2, pp 497-512. Wiley Online Library andmebaasist välja otsitud 06.01.2012.
- Danish Emergency Management Agency. 2011. *Nordic Fire Statistics – Fire Deaths*. Nordic Fire Statistics koduleheküljelt [www.nordstat.net/firedeaths.aspx](http://www.nordstat.net/firedeaths.aspx) välja otsitud 18.12.2011.
- Drennan, L. T., McConnell, A. 2007. *Risk and Crisis Management in the Public Sector*. London: Routledge.
- Duffey, R. B., Saull, J. W. 2008. *Managing Risk. The Human Element*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
- Eesti Standardikeskus. 2005. *Eesti Standard EVS 812-1:2005 „Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara”*. Tallinn: Eesti Standardikeskus.

- Eesti Standardikeskus. 2010. ISO juhend 73:2009 „Riskihaldus. Sõnavara“. Tallinn: Eesti Standardikeskus.
- Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded, vastu võetud Vabariigi Valitsuse määrusega 27.10.2004, jõustunud 01.01.2005 – RT I 2004, 75, 525 ... RT I 2007, 53, 357.
- Fay, J. J. 2007. Encyclopedia of Security Management. Second Edition. Oxford: Elsevier.
- Financial Action Task Force. 2007. Guidance on the Risk-Based Approach to Combating Money Laundering and Terrorist Financing. High Level Principles and Procedures. Paris: FATF Secretariat.
- Finland's Ministry of the Interior. 2011. Rescue Services in Finland. Helsinki: Ministry of the Interior.
- Furness, A., Muckett, M. 2007. Introduction to Fire Safety Management. Oxford: Elsevier.
- He, Y. 2010. Linking Safety Factor and Failure Probability for Fire Safety Engineering. Journal of Fire Protection Engineering, Vol. 20, No. 3, pp 199-217. SAGE andmebaasist välja otsitud 22.10.2011.
- Hudson, B. M. 1979. Comparison of Current Planning Theories: Counterparts and Contradictions. Journal of the American Planning Association, Vol. 45, No. 4, pp 387-406.
- Jablonowski, M. 2006. Precautionary Risk Management. Dealing with Catastrophic Loss Potentials in Business, the Community and Society. New York: Palgrave Macmillan.
- Joyce, P. 2012. Strategic Leadership in the Public Services. New York: Routledge.
- Kaufman, R., Oakley-Browne, H., Watkins, R., Leigh, D. 2003. Strategic Planning for Success. Aligning People, Performance, and Payoffs. San-Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Korraltseseadus 23.02.2011, jõustumise aeg ja rakenduskord kehtestatakse eraldi seadusega – RT I, 22.03.2011, 4.
- Krueger, A. R., Casey, M. A. 2009. Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research. 4rd Edition. California: Sage Publications, Inc.
- Kvale S., Brinkmann, S. 2009. Interviews. Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing. Second Edition. California: SAGE Publications, Inc.
- Laaniste, P., Ojala, T. 2010. Päästeseaduse kommenteeritud väljaanne (versioon 17.05.2010). Tallinn. Siseministeeriumi koduleheküljelt [www.siseministerium.ee/uue-paasteseadusek-ommenteeritud-valjaanne/](http://www.siseministerium.ee/uue-paasteseadusek-ommenteeritud-valjaanne/) välja otsitud 03.01.2012.
- Laherand, M-L. 2008. Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: OÜ Infotrükk.
- Levine, E. S. 2011. Improving Risk Matrices: The Advantages of Logarithmically Scaled Axes. Journal of Risk Research, pp 1-14, p 2. Taylor & Francis Group andmebaasist välja otsitud 07.01.2012.

- Mintzberg, H. 1979. *The Structuring of Organizations. A Synthesis of the Research*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Mintzberg, H., Quinn, J. B. 1998. *Readings in the Strategy Process*. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Norman, T. L. 2010. *Risk Analysis and Security Countermeasure Selection*. Boca Raton: CRC Press.
- Norra Kuningriigi tulekahjude, plahvatuse ja ohtlike ainetega seotud õnnetuste ennetamise ning päästeteenistuse seadus [Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver] 14.06.2002, jõustunud 01.07.2002 – LOV-2002-06-14-20 ... LOV-2009-06-19-103 fra 2009-12-28.
- Nõuded tuleohutuse enesekontrollile ja tuleohutusaruandele ning tuleohutusaruande koostamise kohustuslikkuse kriteeriumid, vastu võetud siseministri 10.02.2011 määrusega nr 1, jõustunud 18.02.2011 – RT I, 15.02.2011, 5 ... RT I, 29.12.2011, 92.
- Objektide loetelu, mille tuleohutusülevaatus viiakse päästeasutuse poolt läbi vähemalt üks kord aastas, siseministri 04.01.2006 määrus nr 4, RTL 2006, 5, 87 ... RTL 2008, 69, 991, (määrus kehtetu).
- Pearson, C. M., Roux-Dufort, C., Clair, J. A. 2007. *Organizational Crisis Management*. California: Sage Publications, Inc.
- Pettinger, R. 2004. *Contemporary Strategic Management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Pine, J. C. 2009. *Natural Hazards Analysis. Reducing the Impact of Disasters*. Boca Raton, FL.: Taylor and Francis Group, LLC.
- Puiu, C., Stanciu, M., Sirbu, M. 2009. Understanding the Strategic Planning Process. *Revista Academiei Fortelor Terestre*, Vol. 53, No. 1, pp 68-73. EBSCOhost andmebaasist välja otsitud 27.12.2011.
- Pukk, R. 2008. Tuleohutuse enesekontrolli regulatsiooni rakendamise mõju analüüs. Tallinn. Siseministeeriumi koduleheküljelt [www.siseministeerium.ee/uuringud-2/](http://www.siseministeerium.ee/uuringud-2/) välja otsitud 08.01.2012.
- Põllumäe, S. 2009. Insenertehniliste büroode struktuuri, ülesannete ja mõjude analüüs. Tallinn. Päästeamet. 2011. Tulekahjudes hukkunud. Päästeameti koduleheküljelt <http://www.rescue.ee/327> välja otsitud 18.12.2011.
- Päästeameti põhimäärus, vastu võetud siseministri 27.12.2011 määrusega nr 31, jõustunud 01.01.2012 – RT I, 29.12.2011, 142.
- Päästeameti teenistujate koosseisu kinnitamine. Päästeameti peadirektori 27.12.2011 käskkiri nr 223. Kättesaadav Päästeameti siseveebist. 11.01.2012.

- Päästeameti teenused. Päästeameti peadirektori 09.03.2012 käskkiri nr 106. Kättesaadav Päästeameti siseveebist. 08.04.2012.
- Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakond. 2012. Tulekahjude statistika aastatel 2008-2012. Tallinn: Päästeamet.
- Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna tuleohutuse talitus. 2012. Tuleohutuskontrolli büroode töötulemuste koondaruanded aastatel 2008-2011. Tallinn: Päästeamet.
- Päästeseadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I 2010, 24, 115 ... RT I, 29.12.2011, 206.
- Ramachandran, G., Charters, D. 2011. Quantitative Risk Assessment in Fire Safety. New York: Spon Press.
- Randoja, P., Käerdi, H. 2011. Tulekahjudes hukkunute ajaline, piirkondlik ja sündmuskohaga seonduv statistiline analüüs. Tabur, L., Talmar-Pere, A. (toim.), Sisekaitseakadeemia toimetised, 10: Tark turvalisus. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Rootsi Kuningriigi elanikkonnakaitseseadus [Lag om skydd mot olyckor] 20.11.2003, jõustunud 01.01.2004 – 2003-11-20 SFS nr: 2003:778 ... SFS 2010:1908.
- Rughase, O. G. 2006. Identify and Strategy. How Individual Visions Enable the Design of a Market Strategy that Works. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Sarantakos, S. 2005. Social Research. Third Edition. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Sikich, G.W. 1995. Emergency Management Planning Handbook. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Siseministeerium. 2011. Päästeameti 2012. aasta tegevuskava. Tallinn. Kättesaadav Siseministeeriumi siseveebist. 12.01.2012.
- Siseministeerium. 2009. Päästeseaduse eelnõu seletuskiri. Tallinn. Riigikogu koduleheküljelt [www.riigikogu.ee/?page=eelnou&op=ems&emshelp=true&eid=644464&u=20120109234316/](http://www.riigikogu.ee/?page=eelnou&op=ems&emshelp=true&eid=644464&u=20120109234316/) välja otsitud 09.01.2012.
- Siseministeerium. 2010. Siseministeeriumi valitsemisala arengukava 2011-2014. Tegevusvaldkond: sisejulgeolek. Tallinn. Siseministeeriumi koduleheküljelt [www.siseministeerium.ee/17410/](http://www.siseministeerium.ee/17410/) välja otsitud 28.12.2011.
- Siseministeerium. 2011. Siseministeeriumi valitsemisala arengukava 2012-2015. Tegevusvaldkond: sisejulgeolek. Tallinn. Siseministeeriumi koduleheküljelt [www.siseministeerium.ee/17410/](http://www.siseministeerium.ee/17410/) välja otsitud 29.12.2011.
- Smith, D. 2006. Crisis Management – Practice in Search of a Paradigm. In D. Smith & D. Elliott (Eds.) Key Readings in Crisis Management. Systems and Structures for Prevention and Recovery. New York: Routledge.
- Soome Vabariigi päästeseadus [Pelastuslaki] 29.04.2011, jõustunud 01.07.2011 – 29.4.2011/379.

- Statistikaamet. 2011. Euroopa Liidu statistika. Rahvastikunäitajad ja koosseis – kogurahvastik. Statistikaameti koduleheküljelt [www.stat.ee/29907](http://www.stat.ee/29907) välja otsitud 18.12.2011.
- Strickland, A. J., Thompson Jr., A. A. 1993. Strategic Management. Concepts & Cases. Seventh Edition. New York: Richard D. Irwin, Inc.
- Sutherland, J., Canwell, D. 2004. Key Concepts in Strategic Management. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Swedish Chemicals Inspectorate. 2009. Fire and Fire Protection in Homes and Public Buildings. An Analysis of Swedish Fire Statistics and Fire Protection Strategies. Report 1/06. Stockholm: Swedish Chemicals Inspectorate.
- Swedish Civil Contingencies Agency. 2009. Statistics and Analysis. The Swedish Rescue Services in Figures 2008. Karlstad: Swedish Civil Contingencies Agency.
- Taani Kuningriigi hädaolukorra seadus [Beredskabsloven] 23.12.1992, jõustunud 01.01.1993 – Lov nr 1054 af 23.12.1992 ... LBK nr 660 af 10/06/2009.
- Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuringute keskus RAKE. 2010. Esmaste kustutusvahendite eluruumides kohustusliku kasutamise mõjude hindamine. Lõppraport. Tartu. Siseministeeriumi koduleheküljelt <[www.siseministeerium.ee/uuringud-2/](http://www.siseministeerium.ee/uuringud-2/)> välja otsitud 02.04.2012.
- Tchankova, L. 2002. Risk Identification – Basic Stage in Risk Management. Environmental Management and Health, Vol. 13, No. 3, pp 290-297. Emerald andmebaasist välja otsitud 07.01.2012.
- Terep, T. 2011. Päästetöö valdkonna strateegilise planeerimise mudeli väljatöötamine. Publitseerimata magistritöö. Sisekaitseakadeemia Sisejulgeoleku instituut.
- The Institute of Risk Management, The Association of Insurance and Risk Managers, The National Forum for Risk Management in the Public Sector. 2002. A Risk Management Standard. London: The Institute of Risk Management.
- Tuleohutuse seadus 05.05.2010, jõustunud 01.09.2010 – RT I 2010, 24, 116 ... RT I, 30.12.2011, 39.
- Töögruppide moodustamine. Päästeameti peadirektori 02.11.2010 käskkiri nr 202. Kättesaadav Päästeameti siseveebist. 12.01.2012.
- Wallace, M. 2006. Fire Department Strategic Planning: Creating Future Excellence. Second Edition. Oklahoma: PennWell Corporation.
- Wilder, S. S. 1997. Risk Management in the Fire Service. Saddle Brook, NJ: PennWell Publishing Company.

## TABELITE JA JOONISTE LOETELU

<b>Joonis 1.</b> Organisatsiooni juhtimise tsükkel ja planeerimise protsessi paiknemine.....	9
<b>Joonis 2.</b> Probleemide lahendamise protsess .....	17
<b>Joonis 3.</b> Riiklikule tuleohutusjärelvalvele kohandatud riskide dünaamiline mudel.....	24
<b>Joonis 4.</b> Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna ja selle allüksuste struktuur .....	28
<b>Joonis 5.</b> Tulekahjuobjektide kontrollitavus siseministri määruse alusel aastatel 2008-2010 .....	41
<b>Joonis 6.</b> Tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude võrdlus aastatel 2010-2011 .....	42
<b>Joonis 7.</b> Valdcondlik planeerimismudel tuleohutuse kontrolli teenuse aspektist .....	73
<b>Joonis 8.</b> Erinevad tuleohutuslaste riskide hindamise meetodikad.....	88
<b>Joonis 9.</b> Eluhoonete tulekahjud 2012. aasta kvartalite lõikes (näidislahendus).....	111
<b>Tabel 1.</b> Tulesurmade arvud Põhjamaades ja Eesti Vabariigis aastatel 2008-2010 .....	32
<b>Tabel 2.</b> Tuleohutuskontrolli büroode teostatud tuleohutusülevaadused aastatel 2008-2011 .....	37
<b>Tabel 3.</b> Tuleohutusülevaatuste teostamine hoonete kasutusviiside lõikes aastatel 2008-2011 ...	38
<b>Tabel 4.</b> Tulekahjud hoonete kasutusviiside lõikes aastatel 2008-2011 .....	39
<b>Tabel 5.</b> Riskimaatriks „5x5“ lähenemine .....	88
<b>Tabel 6.</b> Riskimaatriks „3x3“ lähenemine .....	89
<b>Tabel 7.</b> Riskimaatriks „2x2“ lähenemine .....	89
<b>Tabel 8.</b> Eesti Vabariigi ja Põhjamaade praktikate kaardistuse võrdlev risttabel.....	97
<b>Tabel 9.</b> Fookusgrupiintervjuude kokkuvõtte tulemuste võrdlev risttabel .....	101
<b>Tabel 10.</b> Tulekahjuriski tõenäosuse hinnangud hoonete kasutusviiside lõikes.....	108
<b>Tabel 11.</b> Tulekahjuriski tagajärje hinnangud hoonete kasutusviiside lõikes.....	109
<b>Tabel 12.</b> Riskimaatriks tuleohutusülevaatuste prioriteetide seadmiseks.....	109

## LISA 1. Tuleohutusosalaste riskide hindamise meetodid ja riskimaatriksite käsitlused

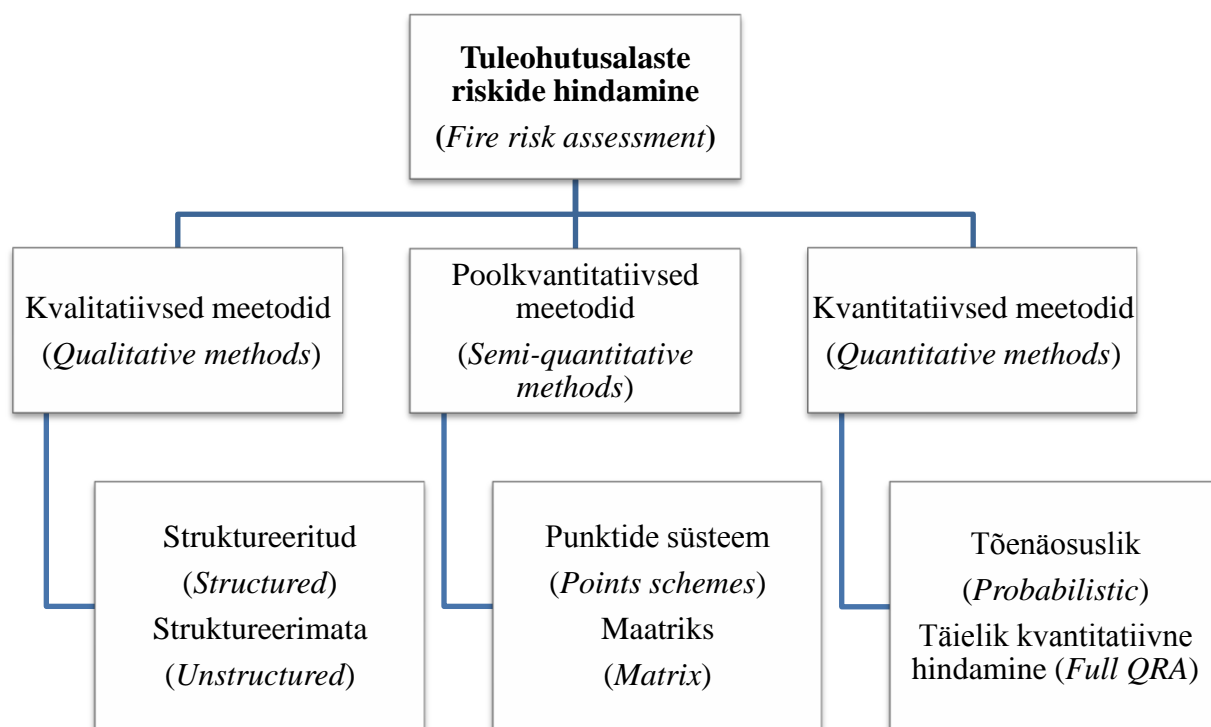
Võimalikud tuleohutusosalaste riskide hindamise meetodid on järgmised:

- **struktureeritud meetod** – kirjeldatakse erinevaid ohtude tasemeid; erinevaid ettevaatusabinõude tasemeid; erinevate ohtude ja ettevaatusabinõude kombinatsioonide aktsepteerimist; sobivaid riskide vähendamise alternatiive;
- **struktureerimata meetod** – viie astmeline protsess, mille raames: tuvastatakse potentsiaalsed tuleohutusosalased ohud; tuvastatakse, kellele tuleohutusosalane oht on suunatud; hinnatakse riske; talletatakse tuvastatud asjaolud ja tegevused; hinnangut ollakse valmis täiendavalt üle vaatama;
- **punktide süsteemi meetod** – kasutatakse sarnaseid faktoreid nagu teistes kvalitatiivsete meetodite puhul, kuid tulemustele lisatakse täiendavaid numbrilisi punkte;
- **maatriksi meetod** – kasutatakse, et tuvastada võimalikke tuleohte ja õnnetusi; antakse hinnang tagajärjele, mis vastab õnnetuse tõsidusele maatriksis; hinnatakse ohte kasutades riski klassifikatsioonide maatriksit; sõelutakse välja väiksemad tuleohud; koostatakse nimekiri tuvastatud suurtest tuleohtudest;
- **tõenäosuse meetod** – statistilise analüüsi tulemusel prognoositakse ette ebasoodsa sündmuse sagedust või tõenäosust; eeliseks on see, et teooria baasil ennustatakse riskile numbrilist väärtust;
- **täielik kvantitatiivne riskide hindamise meetod** – ennustatakse ette ebasoodsate sündmuste tagajärje tasemeid ning nende sagedust; keskendutakse küsimustele, kui tihti tõsine tulekahju võib aset leida ning kui tõsine võib olla selle tagajärg.<sup>128</sup>

Autor täpsustab, et konkreetse riskide hindamise meetodika valikul tuleb arvestada sellega, millistele küsimustele täpsemalt vastust otsitakse. Seejärel on võimalik täpsemalt määratleda konkreetse meetodika sobivust püstitatud küsimuste lahendamiseks. Allpool on esitatud joonis 8, kus on toodud erinevate tuleohutusosalaste riskide hindamise meetodikate jaotumine.

---

<sup>128</sup> Ramachandran, G., Charters, D., *Quantitative Risk Assessment in Fire Safety*, supra nota 18, p 14-16.



**Joonis 8.** Erinevad tuleohutuslaste riskide hindamise meetodid<sup>129</sup>

Riskimaatriksitest on olemas näiteks „5x5 maatriks“, „3x3 maatriks“ ja „2x2 maatriks“. „5x5 maatriks“ (esitletud tabelis 5) on riskimaatriks, kus kasutatakse rohelist, kollast ja punast värvust tähistamiseks madalat, keskmist ja kõrget riski taset ning see tugineb tõenäosuse ja tagajärje näitajatele vastavalt vahemikule väga madal kuni väga kõrge<sup>130</sup>.

**Tabel 5.** Riskimaatriks „5x5“ lähenemine<sup>131</sup>

Tõenäosuse skaala	Tagajärje skaala				
	Väga madal	Madal	Keskmine	Kõrge	Väga kõrge
Väga kõrge	Roheline	Roheline	Kollane	Punane	Punane
Kõrge	Roheline	Roheline	Kollane	Kollane	Punane
Keskmine	Roheline	Roheline	Roheline	Kollane	Kollane
Madal	Roheline	Roheline	Roheline	Roheline	Roheline
Väga madal	Roheline	Roheline	Roheline	Roheline	Roheline

<sup>129</sup> Ramachandran, G., Charters, D., *Quantitative Risk Assessment in Fire Safety*, supra nota 18, p 13.

<sup>130</sup> Cox Jr, L. A., *What's Wrong with Risk Matrices*, supra nota 19, p 497.

<sup>131</sup> *Ibid*, p 498.



„3x3 maatriks“ (esitletud tabelis 6) on riskimaatriks, kus punasesse kategooriasse jäävad riskid on kõrgemad, kui roheline kategooriasse jäävad riskid<sup>132</sup>.

**Tabel 6.** Riskimaatriks „3x3“ lähenemine<sup>133</sup>

Tõenäosuse skaala	Tagajärje skaala		
	Madal	Keskmine	Kõrge
Kõrge	Roheline	Kollane	Punane
Keskmine	Roheline	Kollane	Kollane
Madal	Roheline	Roheline	Roheline

Üks lihtsamaid riskimaatrikseid on „2x2 maatriks“ (esitletud tabelis 7), kus tulemus jaguneb kahe telje vahel, milledeks on tõenäosus ja tagajärg<sup>134</sup>.

**Tabel 7.** Riskimaatriks „2x2“ lähenemine<sup>135</sup>

Tõenäosuse skaala	Tagajärje skaala	
	Madal	Kõrge
Kõrge	Keskmine	Kõrge
Madal	Madal	Keskmine

<sup>132</sup> Levine, E. S., „Improving Risk Matrices: The Advantages of Logarithmically Scaled Axes“, *Journal of Risk Research* (2011), 1-14, p 2.

<sup>133</sup> *Ibid*, p 2.

<sup>134</sup> Cox Jr, L. A., *What's Wrong with Risk Matrices*, *supra nota* 19, p 499.

<sup>135</sup> *Ibid*, p 499.

## LISA 2. Küsimustik Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistamiseks

Dear colleagues,

My name is Martin Lambing and I work in the Rescue and Crisis Management Policy Department of the Estonian Ministry of the Interior. Also I study in the internal security's master's program at the Estonian Academy of the Security Sciences. My master's thesis is about state fire safety supervision and its better planning and implementing. The main goal of my master's thesis is to develop a planning model for organizing more flexible fire safety supervision and inspections. I kindly ask the officials of the Finland's Ministry of the Interior, Swedish Civil Contingencies Agency, Norway's Directorate for Civil Protection and Emergency Planning and Danish Emergency Management Agency to participate in my study (survey). I would be very grateful if you could forward this letter to the competent official, who could answer to my questions.

One important task of my study is to examine and analyze other countries best practices of organizing the state fire safety supervision. In order to achieve this goal, I developed a short survey, which is in a semi-structured interview format. The semi-structured interview's questionnaire is submitted to the Republic of Finland, Kingdom of Sweden, Kingdom of Norway and Kingdom of Denmark. Below there are thirteen questions, which helps to examine and analyze how the state fire safety supervision is organized in your country. Thus, it enables to compare how state fire safety supervision is organized in the Republic of Estonia, Republic of Finland, Kingdom of Sweden, Kingdom of Norway and Kingdom of Denmark. This semi-structured interview's questionnaire helps achieve my master's thesis main goal. The survey data will be used in master's thesis to give overview of other countries practices. I would be very grateful if you could find time and answer to my questions and forward the completed questionnaire back to the e-mail address [martin.lambing@siseministerium.ee](mailto:martin.lambing@siseministerium.ee) no later than 25th January 2012. I'm looking forward to successful co-operation.

In the spirit of good co-operation I'm also sending you Estonian answers to the questionnaire. I hope this might be useful and interesting for you. Expected answers are short and specific, but if it's necessary, then your answer can be longer. For additional questions please contact me by e-mail or telephone.

Sincerely,

Martin Lambing

Adviser of the Rescue and Crisis Management Policy Department of the Estonian Ministry of the Interior

Student of the Estonian Academy of the Security Sciences

Phone: +372 612 5069

E-mail: martin.lambing@siseministeerium.ee

## ANNEX. Questions concerning other countries practice

<p>1. How is the state fire safety supervision organized in your country? More specifically, which agency/agencies is/are performing state fire safety supervision.</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>In Estonia state fire safety supervision is mainly performed by the Estonian Rescue Board (in the whole national territory) and its rescue centres (in their own area of operation). Additionally state fire safety supervision is performed by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estonian Technical Surveillance Authority (in the area of fire safety requirements for rail transport and underground construction);</li> <li>• Estonian Civil Aviation Administration (in the area of fire safety requirements for civil aviation);</li> <li>• Estonian Maritime Administration (in the area of water craft, including floating docks);</li> <li>• Ministry of Defence (in the exercise fields of the Defence Forces and the National Defence League);</li> <li>• Environmental Inspectorate (in the area of fire safety requirements for areas covered with forest and other vegetation).</li> </ul>
<p>2. How the performance of state fire safety supervision is regulated in your country?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Rescue Act regulates the duties of the Estonian Rescue Board, including the duty to perform fire safety supervision. Performance of state fire safety supervision and organizational fire safety requirements are stipulated in Fire Safety Act.</p>
<p>3. What are the exact duties and functions of the agency, which performs state fire safety supervision (duties, which are stipulated in legislative acts)?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>According to the Rescue Act the Estonian Rescue Board`s duties and functions that concern state fire safety supervision performance are as follow:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• performing fire safety supervision over the fulfilment of the requirements set in the Fire Safety Act and also in other legislative acts, which</li> </ul>

	<p>ensure fire safety;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• giving approval (confirmation) to comprehensive and detailed plans;</li> <li>• giving approval to the local government`s written consent, building permit and permit for use of a construction;</li> <li>• preventing rescue events.</li> </ul>
<p><b>4.</b> What is the state fire safety supervision`s organizational structure of the rescue agency or some other agency? For example has it been divided into departments, bureaus or services and what are their functions?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Estonian Rescue Board`s Fire Safety Supervision Department (including its Fire Safety Service) coordinates the state fire safety supervision organization on national level.</p> <p>Estonian Rescue Board`s local rescue centers are performing daily state fire safety supervision on a local level through three different bureaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Fire Safety Supervision Bureau (main function is to inspect objects and constructions);</li> <li>• The Engineering-Technical Bureau (main function is to give approval to comprehensive and detailed plans, construction projects and permits for use of a construction);</li> <li>• The Fire Investigation Bureau (main function is to investigate and precede fire incidents).</li> </ul>
<p><b>5.</b> How are regular fire safety inspections planned in your country? For example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• there is a given list of objects (or construction types), which must be inspected at least once a year and it`s based on legislative act or some other regulation;</li> <li>• risk based approach is used to evaluate and inspect objects (or constructions);</li> </ul>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Until 01.09.2010 regular fire safety inspections were planned through given list of objects, which was stipulated in Minister of the Interior`s decree. Also this list contained specific criteria to bigger objects and this meant that if one object fulfilled certain criteria, then it had to be inspected at least once a year.</p> <p>Since 01.09.2010 The Estonian Rescue Board can use risk based approach to evaluate and inspect objects, because there is no longer certain list of objects, which</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>state fire safety supervision authorities intervene, when indicators have negatively grown over the optimal safety level (for example trends or fire statistics etc);</li> <li>other approach is used to plan fire safety supervision inspections.</li> </ul> <p>Additional question – on which level are the fire safety inspections planned (is it planned on national or local level)?</p>	<p>must be inspected at least once a year.</p> <p>Fire safety inspections are planned partly on national level (for example the Estonian Ministry of the Interior and the Estonian Rescue Board give priorities) and mainly on local level (for example the Estonian Rescue Board`s local rescue centers give priorities; also, local fire safety supervision official uses his/her considerations).</p>
<p>6. If work plan is used to organize state fire safety supervision, then is the planning of regular fire safety inspection done using annual or quarterly work plan?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Estonian state fire safety supervision is organized by using a work plan.</p> <p>In the past, annual work plans were used mostly for planning regular fire safety inspections. From 2012 the planning of regular fire safety inspections are done using quarterly work plans. Compilation of quarterly work plans is an input for risk based approach.</p>
<p>7. How frequently are regular fire safety inspections planned? For example, are there some specific objects (or constructions), which are inspected at least once a year?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Regular fire safety inspections and its frequencies are mostly planned according with local fire safety supervision official`s considerations. Some larger objects are still inspected at least once a year. For example objects in which there are many people (hotels or hospitals etc) or which has an increased risk of fire (industrial buildings etc).</p> <p>Also there is national subscription (based on political priorities) according to which the local rescue center`s Fire Safety Bureau inspects all education and social welfare institutions once a year.</p>

<p><b>8.</b> Does your country have designed a specific planning model in order to organize state fire safety supervision? In case you have a specific model, please describe it.</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>In Estonia a specific planning model to organize state fire safety supervision is being developed.</p> <p>For example, today inputs for planning process are self-inspection fire safety reports, national subscription (based on political priorities), fire statistics, considerations of local fire safety supervision officials, regional differences and characteristics, etc. These inputs are analyzed and used for planning and making rescue center`s work plans.</p>
<p><b>9.</b> Does your country have used self examine-inspection regulation to ensure fire safety? Also is there an obligation to present self-inspection fire safety report to the rescue agency?</p> <p><b>Please note:</b> Estonia uses <i>self-inspection</i> regulation in fire safety. <i>Self-inspection</i> regulation means that persons are obliged to follow fire safety requirements and have to inspect whether an immovable, building, room or item, which is in their possession and used by them is safe and in accordance with requirements.</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Constructions with an increased risk of fire (exact criteria are stipulated in Ministry of the Interior`s decree) have to submit a self-inspection fire safety report to the Estonian Rescue Board`s rescue centers from year 2012.</p> <p>According to Fire Safety Act a self-inspection fire safety report shall be compiled for a building with an increased risk of fire and in which there are many people or the damage to property may be substantial. The fire safety report shall be submitted to local rescue center once a year.</p>
<p><b>10.</b> In case risk based approach is used to plan fire safety inspections in your country, then which criteria are used to evaluate risks in fire safety? For example risks are evaluated by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trends and optimal safety levels;</li> <li>• fire statistics;</li> <li>• bigger or tragic fire events and their conclusions;</li> <li>• regional differences and characteristics;</li> </ul>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>Fire safety risks are evaluated by different criteria. For example from 2012 main criteria to evaluate risks are following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• self-inspection fire safety reports;</li> <li>• fire statistics;</li> <li>• regional differences and characteristics.</li> </ul> <p>Also political priorities and bigger or tragic fire events are used to evaluate fire safety risks.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• political priorities;</li> <li>• or risks are evaluated by some other methods?</li> </ul>	
<p><b>11.</b> Are risks being monitored and evaluated constantly in fire safety supervision process (for example trends or other indicators)? In case risks are monitored constantly, then on which level it is done (on local or national level)?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>At the moment, one service of state fire safety supervision is statistics and analysis. Indicators are being monitored and analyzed mostly in context of fire events and its statistics.</p> <p>Statistics are analyzed on national level and statistical analysis is an input for risk based approach in state fire safety supervision from 2012.</p>
<p><b>12.</b> Is there a specific strategy document to implement and develop state fire safety supervision for upcoming years (for example for five years)?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>At the moment, there is no specific strategy document to implement and develop separately state fire safety supervision for upcoming years.</p> <p>Strategic development`s trends for state fire safety supervision are defined in the Estonian Ministry of the Interior`s development plan.</p>
<p><b>13.</b> Where can I find more information about your country`s state fire safety supervision and legal system?</p>	<p><b>Estonian example:</b></p> <p>You can find more information about state fire safety supervision on the Estonian Rescue Board`s website:  <a href="http://www.rescue.ee">www.rescue.ee</a></p> <p>Rescue Act is available:  <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/104032011013">https://www.riigiteataja.ee/akt/104032011013</a></p> <p>Fire Safety Act is available:  <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/130122010013">https://www.riigiteataja.ee/akt/130122010013</a></p>



## LISA 3. Eesti Vabariigi ja Põhjamaade riikliku tuleohutusjärelvalve praktikate kaardistus

**Tabel 8.** Eesti Vabariigi ja Põhjamaade praktikate kaardistuse võrdlev risttabel

<b>Eesti Vabariik</b>	<b>Soome Vabariik</b>	<b>Rootsi Kuningriik</b>	<b>Norra Kuningriik</b>	<b>Taani Kuningriik</b>
<b>Riikliku tuleohutusjärelvalve teostaja ning tuleohutusülevaatuste läbiviija</b>				
Päästeamet ja päästekeskused	Regionaalsed päästekeskused	Kohalik omavalitsus	Kohaliku omavalitsuse päästeteenistus	Kohaliku omavalitsuse päästeteenistus
<b>Lähenedamine korraliste tuleohutusülevaatuste planeerimisel</b>				
Riskipõhine lähenedamine	Riskipõhine lähenedamine	Riskipõhine lähenedamine	Riskipõhine lähenedamine, kuid teatud objektid on ettemääratud	Ette on määratud kindel objektide loetelu, mida tuleb kontrollida
<b>Tööplaani olemasolu tuleohutusülevaatuste teostamiseks ja selle ajaline määratlus</b>				
Tööplaani põhine ja tuleohutusülevaadused määratakse ette kvartali kaupa	Tuleohutusjärelvalve teostamise plaan, mida vaadatakse üle igal aastal	Aastane tööplaan	Aastane plaan ennetuseks ning auditeerimiseks	Tööplaan vastavalt kord aastas kontrollitavatele objektidele
<b>Planeeritavate tuleohutusülevaatuste objektide valikud ja läbiviimise intervallide sagedused</b>				
Objektide valikud tuginevad riskide hindamisele. Suurema riskiga objekte kontrollitakse vähemalt kord aastas	Objektide valikud ja nende intervallid tuginevad riskide hindamisele. Teatud objekte kontrollitakse vähemalt kord aastas või kahe aasta jooksul	Objektide valikud ja nende intervallid tuginevad riskide hindamisele. Tähtsamaid objekte kontrollitakse sagedasemalt	Objektide kontrollimine tugineb riskide hindamisele. Ette on määratud objekte, mida kontrollitakse kindla sagedusega	Objektide valikud ja nende intervallid tuginevad vastaval direktiivil, kus on ette määratud kindlad objektid ja nende kontrollimine
<b>Spetsiifilise planeerimismudeli olemasolu</b>				
Ei	Ei	Ei	Ei	Ei ole teada
<b>Enesekontrolli regulatsiooni olemasolu ja enesekontrolli tuleohutusaruannete esitamise kohustus</b>				
Jah	Ei, kuid on olemas evakuatsiooni ohutuse aruannete esitamise kohustus	Jah	Ei	Ei
<b>Riskide hindamine tuleohutusülevaatuste planeerimisel</b>				
Põhineb peamiselt tulekahjude statistikal, piirkondlikel eripäradel, enesekontrolli tuleohutusaruannetel	Põhineb tulekahjude statistikal ning spetsiifilistel objektide kriteeriumitel	Põhineb tulekahjude statistikal, toimunud sündmustel, riskianalüüsidel, ohtude hindamisel, enesekontrolli tuleohutusaruannetel	Identifitseeritakse objektid, kus tulekahju korral on suuremad tagajärjed	Identifitseeritakse kõrge riskiga ehitised või valdkonnad
<b>Süsteemaatiline riskide monitooring ja hindamine</b>				
Monitooringut ja analüüsi teostatakse läbi tulekahjude statistika	Monitooringuks on olemas riiklik andmebaas, et teostada analüüsi ja koostada trende	Monitooringut tehakse läbi analüüside, statistika ja veebipõhise tööriista	Riske hinnatakse kohalikul tasandil. Eraldi süsteemi pole olemas	Teostatakse riskide monitooringut ja hindamist
<b>Strateegia riikliku tuleohutusjärelvalve rakendamise ja arendamise kohta</b>				
Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

## LISA 4. Fookusgrupiintervjuude küsimustik

1. Kirjeldage, kuidas näete riikliku tuleohutusjärelvalve riskipõhise lähenemise planeerimise protsessi (tuleohutuskontrolli büroo poolt teostavate tuleohutusülevaatuste kontekstis)?

**Seotud lisaküsimus/täpsustus:** Näiteks „kuhu“ ja „kuidas“ jõutakse või määratletakse „probleemi olemus“ ja „asjakohased lahendused“?

2. Millisel tasandil või tasanditel peaks toimuma tuleohutusülevaatuste planeerimine:

- operatiivsel (st päästekeskuse tuleohutuskontrolli büroo tasandil);
- taktikalisel (st Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonna tasandil);
- strateegilisel (st Siseministeriumi pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonna tasandil)?

**Seotud lisaküsimus:** Millised võiksid olla osakaalud erinevate tasandite vahel, st millises mahus planeerimises osaletakse (nt sisendite andmine jne)?

3. Kas ja millist rolli näete tuleohutusülevaatuste planeerimise protsessis Päästeameti tuleohutusjärelvalve osakonnal ja arendusosakonnal (taktikalisel tasandil) ning Siseministeriumi pääste- ja kriisireguleerimispoliitika osakonnal (strateegilisel tasandil)?

4. Kui pikalt tuleks ette planeerida korraliste tuleohutusülevaatuste läbiviimist riskipõhisel lähenemisel?

**Seotud lisaküsimused:** Kas planeerimisel tuleks lähtuda lühiajalisest või pikemaajalisest vaatest? Millisele ajaperioodile peaks planeeritav tööplaan vastama?

5. Kuidas näete probleemide lahendamise protsessi (probleemi leidmine, põhjuste analüüsimine, lahenduste leidmine, tegevuskava koostamine, strateegia rakendamine, tulemuste monitoorimine) rakendamist tuleohutusülevaatuste planeerimise etapis?

6. Kui suures osas tuleks tuleohutusülevaatuste mahtusid planeerimisel vabaks jätta, et riskipõhisel lähenemisel reageerida aktuaalsetele tuleohutuslastele probleemidele?

7. Milline on Teie arvates paindlik riikliku tuleohutusjärelvalve planeerimine tuleohutusülevaatuste läbiviimise kontekstis?

**Seotud lisaküsimus:** Milline järgmistest lähenemistest iseloomustab Teie arvates paindlikku planeerimist tuleohutusülevaatuste läbiviimiseks:

- lähtutakse õigusaktiga või mõne muu dokumendiga kinnitatud nimekirjast, kus on esitatud kord aastas kontrollitavate objektide loetelu;
- objektide valikul kasutatakse riskipõhist lähenemist;
- riiklik tuleohutusjärelvalve sekkub olukorras, kus parameetrid (trendid, arvulised näitajad vms) on tõusnud;
- kasutatakse mõnda muud lähenemisviisi tuleohutusülevaatuste planeerimiseks (millist)?

8. Millised on Teie hinnangul riskipõhise lähenemise eelised (samuti puudused) tuleohutusülevaatuste planeerimisel?

**Seotud küsimus:** Kas riskipõhise planeerimise tegevuskava (tööplaan) võib olla riske vältiv või aktsepteeriv? Miks?

9. Kuidas näete tulekahjuriskide tuvastamist (nt millist tüüpi tulekahjud on kõige sagedasemad ja suuremate tagajärgedega) ja sellest lähtuvalt prioriteetide seadmist planeerimise protsessis?

**Seotud lisaküsimus:** Milliseid täpsemaid erinevaid lahendusi näete riskide hindamiseks ja prioriteetide määramiseks?

10. Kas ja kuidas näete riskihalduses kasutatavate riskide hindamise meetodikate ja võimaluste kasutamist riikliku tuleohutusjärelvalve tuleohutusülevaatuste planeerimisel?

11. Kas riikliku tuleohutusjärelvalve raames tuleks süstemaatiliselt tegeleda riskide monitoorimise ja hindamisega (nt trendide või muude näitajate osas)? Miks?

**Seotud lisaküsimused:** Millisel tasandil seda teha tuleks? Millise ajalise sagedusega tuleks perioodiliselt riske hinnata (sh kas mõnda riski hinnata tihedamalt või harvemini – näiteks nädalate, kuude, kvartalite, aastate lõikes)?

12. Nimetage kõige olulisemad riskipõhise lähenemise sisendid tuleohutusülevaatuste planeerimise protsessis (kuni 5 olulisemat vabalt valitud järjekorras)? Põhjendage valikut?

**Seotud täpsustus näidete näol:**

- trendide ja optimaalsete ohutustasemetete alusel;
- tulekahjude statistika baasil;

- tulesurmade arvud;
- tulekahjud maakondade ja regioonide lõikes;
- tulekahjud objektide (ehitised, asutused, ettevõtted jne) lõikes;
- tulekahjud tekkepõhjuste lõikes;
- piirkondlikud eripärad;
- enesekontrolli tuleohutusaruanded;
- riiklik tellimus (nn poliitilised prioriteedid);
- automaatsete tulekahjusignalisatsioonisüsteemide volehäired;
- ametniku kaalutlused;
- hooajalised riskid;
- suuremate või traagilisemate tulekahjusündmuste analüüsid.

**13.** Kas mingisugused objektid peaksid alati olema kord aastas kontrollitavad ning sellega tuleks planeerimise protsessis arvestada? Miks?

**Seotud lisaküsimus:** kas kord aastas kontrollitavate objektide osas tuleks arvestada, et nende valiku kriteeriumid tulevad riskidest ja prioriteetidest või peaks olema eelnevalt kinnitatud eraldi loetelu (nt siseministri määrus või Päästeameti peadirektori käskkiri)?

**14.** Kas Teie hinnangul oleks vajalik määratleda päästekeskuste tegevuspiirkondade kontekstis tuleohutusosalase teenuse standardit, mis vastaks kohaliku tasandi tingimustele ja õnnetuste ohtudele (piirkondliku eripära riskianalüüs või ohtude kaardistus tuleohutuse aspektist)? Miks?

**15.** Kas lisaks Siseministeeriumi valitsemisala arengukavale on vajadus koostada eraldi riikliku tuleohutusjärelvalve strateegia (nt järgmiseks viieks aastaks või mõneks muuks perioodiks), mis aitaks paremini arendada ja rakendada riskipõhist riiklikku tuleohutusjärelvalvet? Miks?

## LISA 5. Fookusgrupiintervjuude kokkuvõte

**Tabel 9.** Fookusgrupiintervjuude kokkuvõtte tulemuste võrdlev risttabel

Siseministeeriumi esindajad	Päästeameti juhtkonna esindajad	Päästeameti tuleohutusjärelevalve osakonna esindajad	Päästkeskuse tuleohutuskontrolli büroode esindajad
<b>Tuleohutusülevaatuste planeerimine erinevatel tasanditel</b>			
Tasandid on mitmeks jaotatud ning igal tasandil on oma roll planeerimisel	Ministeeriumi tasand, Päästeameti tasand ning päästkeskuse tasand. Ministeeriumi ja Päästeameti tasand on omavahel haakuv	Planeerimine toimub kõigil kolmel tasandil. Kõik tasandid annavad oma sisendi tuleohutusülevaatuste planeerimisel	Kõik kolm tasandit osalevad oma sisenditega tuleohutusülevaatuste planeerimisel
<b>Päästeameti tuleohutusjärelevalve osakonna ja arendusosakonna ning Siseministeeriumi rollid planeerimisel</b>			
Arendusosakond täidab tuleohutusjärelevalve osakonna vajadusi. Tuleohutusjärelevalve osakond analüüsib kogutud andmeid. Siseministeerium kehtestab staatilised kriteeriumid enesekontrolli tuleohutusaruannete kohuslastele	Arendusosakond annab ette konkreetseid trendid. Tuleohutusjärelevalve osakond annab ette vajalikud tuleohutusülevaatuste mahud ning päästkeskuses jaotatakse need ära tööplaanidesse. Siseministeerium annab ette üldised suunad	Arendusosakond paneb kokku tulekahjude statistika. Riskipõhiste objektide analüüsi teeb tuleohutusjärelevalve osakond ning esitab selle päästkeskustele kord kvartalis. Siseministeerium annab aastase sisendi	Siseministeerium annab ette pikema suuna (nt kuni 5 aastat ette). Päästeamet annab suuna ette lühemalt, kui Siseministeerium ning aastane planeerimine jääb päästkeskuse tasandile
<b>Korraliste tuleohutusülevaatuste ajaline ette planeerimine</b>			
Siseministeeriumi tasandilt tulenevad objektid jaotatakse aasta lõikes. Päästeameti tasandilt tulenevad objektid jaotatakse kvartali või poolaasta lõikes	Riiklikul tasandil planeeritakse ette üks aasta või teatud sektoreid vaadatakse kolme aasta lõikes. Päästkeskuse tasandil planeeritakse objektid ette kuni üks aasta või poolaasta lõikes	Mingeid objekte kontrollitakse üle kahe või kolme aasta. Siseministeeriumi suunad on ettenähtavad aasta lõikes. Laiemas vaates on kontrollimise plaan paigas aastaks, kuid täpsemad objektid on kvartali lõikes	Siseministeeriumi tasandil antakse sisendid ette aasta lõikes. Üldarvulised tuleohutusülevaadused planeeritakse ära aasta ning konkreetseid objektid kvartali lõikes
<b>Probleemide lahendamise protsessi mudeli kasutamine tuleohutusülevaatuste planeerimisel</b>			
Üldjoontes saab seda mudelit kasutada. Küsimus on selles, kas planeerimiseks on vajalikud kõik mudeli komponendid	Idealis planeerimine peabki sellise mudeli järgi käima. Probleemide osas peab lahenduskäik hõlmama nii probleemi olemust kui ka konkreetset lahendust	Sisuliselt tehtavad analüüsid ongi probleemide otsimine ning tuleohutusülevaatuste planeerimine on probleemide lahendamine. Sisuliselt see toimubki vastavalt sellisele mudelile	Üldjoontes tuleohutusülevaatuste planeerimine peabki toimuma nagu probleemide lahendamise protsess
<b>Tuleohutusülevaatuste mahtude vabaks jätmise planeerimisel, et reageerida aktuaalsetele probleemidele</b>			
Tööplaan planeeritakse täies mahus ning vajadusel tehakse ümberplaneerimine	Riiklikul tasandil kirjutatakse ette nelja aasta prioriteedid, mille osas ei planeerita mahtusid 100% täis. Regionaalsel tasandil	Tööplaan sisustatakse ära kord kvartalis umbes 70-80% ulatuses ning ülejäänud osa moodustavad erinevad taotlused, kaebused jne.	Suurusjärgus 70% peab olema etteplaneeritud ning ülejäänud asjad on muud ülesanded. Võimalus on ka see, et planeeritakse täielikult

	tehakse aastased tööplaanid, kuid aktuaalsete probleemide korral saab ümber planeerida. Mingis osas jäävad mahud vabaks ning need on päästkeskuste lõikes erinevad	Tööplaanide koostamise juhendis on konkreetne mahuline mõõde välja toodud, et millega peab tuleohutusülevaatuste planeerimisel arvestama	tuleohutusülevaatused ette, kuid vajadusel tehakse ümberplaneerimine
<b>Lähenedmine, mis iseloomustab paindlikku tuleohutusülevaatuste planeerimist</b>			
Paindlik on kombineeritud lähenedmine, kuna kõik on oma olemuselt riskipõhised lähenedmised tulenevalt tõenäosuse ja tagajärje riski komponentidest	Õigusaktiga nimekirja etteandmine ei ole paindlik lähenedmine. Paindlik planeerimine on riskipõhine lähenedmine, kus arvestatakse reaalse tuleohutusosalase olukorraga. Riiklikul tasandil antakse ette suunad ning päästkeskuse tasandil pannakse paika konkreetsed objektid	Paindlik on see, kui lähtutakse kõikidest lähenedmistest ehk kombineeritud lähenedmine. Ka varasem siseministri määrus oli loetelu kõrgemate tagajärje riskidega objektidest	Paindlik planeerimine on kombineeritud lähenedmine. Kindlasti ei ole paindlik lähenedmine siseministri määrusega etteantud loetelu. Oluline faktor paindlikkuseks on piirkonna eripäradega arvestamine
<b>Riskipõhise lähenedmise eelised ja puudused</b>			
Puudusteks on see, et meetodika kriteeriumitest lähtuvalt võivad sattuda huviorbiiti ka need objektid, kus tegelikult reaalselt tulekahjuriski pole ning samuti, et ametnikud peavad mõtteviisi muudatusega kaasa tulema	Eelisteks on see, et tekib vähem rutiini ning tegeletakse aktuaalsete probleemidega. Analüütilise töö tulemusel jõutakse paremini kohtadesse, kuhu peab tuleohutusjärelvalve sekkuma. Puudusteks on see, et suundade muutmisel võib tekkida probleeme ametnike teadmiste ja kvalifikatsiooniga	Eelisteks on see, et tegeletakse nende asjadega, mis on olulised ning võimaldab kiiresti muuta suundasid. Riskide aksepteerimisel on oluline, et suuremad asjad jõuavad tööplaani. Puuduseks on see, et riskide hindamine sõltub ametnike kompetentsist ning puudub ülevaade sellest, kui palju on mingit tüüpi objekte Eestis	Eeliseks on see, et tekib võimalus sekkuda probleemide varajases staadiumis. Puuduseks on see, et eelduslikult tegeletakse aktuaalsete probleemidega ja seeläbi kaob ära ohte ennetav aspekt ning ühel hetkel kerkib probleem kusagil mujal
<b>Tulekahjuriskide tuvastamine ja prioriteetide seadmine planeerimise protsessis</b>			
On olemas sesoonsed riskid ning jooksvad asjad. Samuti on oluline tulekahjude tekkepõhjuste väljaselgitamine	Oluline on arvestada, et Eestis on objekte, kus võivad olla suured tagajärjed, kuid need on väikse tõenäosusega ning objekte, kus võivad olla väikesed tagajärjed, aga seal on suur tõenäosus. Samuti on oluline arvestada tulekahjude tekkepõhjusteid	Tööplaanide koostamine on seotud riskide tuvastamisega. Oluline sisend on enesekontrolli tuleohutusaruanded, mis peab näitama prioriteetsed valdkonnad. Samuti on oluline ametniku kogemused ja tema poolt piirkonna tundmine	Prioriteetid peavad olema seotud objektidega, kus on suurem oht inimestele, mitte varale. Piirkondlik ametnik peab tundma oma objekte, et tuvastada ohtlikke kohtasid
<b>Riskihalduse meetodikate kasutamine tuleohutusülevaatuste planeerimisel</b>			
Võimalus kasutada ja arendada oluliste tuleohutusnõuete rikkumiste kohta tehtavaid riskianalüüse	Võimalus on kasutada kriisireguleerimises rakendatavaid maatrikseid, mis sisaldavad tõenäosuse ja tagajärje mõõdet. Igal juhul riskipõhisel lähenedmisel selliseid analüüse tuleb teostada	Erinevate meetodikate kasutamine on võimalik, et neid rakendada tuleohutusülevaatuste planeerimisel. Võimalus on kasutada erinevaid punktisüsteeme riskide hindamiseks	Võimalik on kasutada riskihalduse meetodikaid. Arvestama peab, et tõenäosuse osas suunab riskihalduse meetodika tuleohutusülevaatuseid teostama suuresti ainult eluruumides
<b>Süsteemaatiline riskide monitooring ja hindamine</b>			
Monitooringut tuleb teha Päästeameti tasandil. Analüüsi sageduseks peab	Monitooringut tuleb teha Päästeameti tasandil. Pikemaid trende tuleb teha	Monitooringut tuleb teha pidevalt, kuid põhjalikumad analüüsid	Monitooringut tuleb teha Päästeameti tasandil ning see on sisendiks

olema kvartal ning põhjalik kokkuvõtlik analüüs peab olema aastane	aasta peale, kuid muid analüüse mitte sagedamini kui kord kvartalis	valmivad kord kvartalis ja aastas. Vajadus selleks suureneb pidevalt ning ootused on erinevatele andmebaasidele	päästkeskustele. Monitooringut tuleb teha kord kvartalis. Lühike analüüsiv periood tagab operatiivse reageerimise
<b>Riskipõhise lähenemise sisendid tuleohutusülevaatuste planeerimisel</b>			
Olulisemad sisendid on järgmised: varakahjude riskid, tulekahjude tekkepõhjused, hooajalised riskid, tulekahjud objektide lõikes, enesekontrolli tuleohutusaruanded	Olulisemad sisendid on järgmised: tulekahjude statistika, traagilisemate tulekahjusündmuste analüüsid, hooajalised riskid, ametniku kaalutlused	Olulisemad sisendid on järgmised: tulekahjude statistika, traagilisemate tulekahjusündmuste analüüsid, hooajalised riskid, ametnike kaalutlused, piirkonna eripärad ja enesekontrolli tuleohutusaruanded	Olulisemad sisendid on järgmised: piirkondlikud eripärad, tulekahjude statistika, enesekontrolli tuleohutusaruanded, ametniku kaalutlused, traagilisemate tulekahjusündmuste analüüs
<b>Kord aastas kontrollitavad objektid ning nendega arvestamine planeerimise protsessis</b>			
Vajadus on olemas tulenevalt võimalikest tulekahjude tagajärgedest. Objektide kontrollimine võib olla erineva perioodiga (nt kord kvartalis või kahe aasta jooksul) tulenevalt riskide hinnangust. Kontrollitavad objektid ei tohi olla ettemääratud siseministri määrusega. Võimalus on iga-aastaselt määratleda kontrollitavad objektid Päästeameti tegevuskavas	Sisuliselt mingisugune nimekiri tekib igal juhul (nt riskianalüüsist) ning seda võib fikseerida peadirektori käskkirjaga. Kindlasti ei tohi see olla õigusakt, kuna see välistab paindliku ja riskipõhise lähenemise. Trendidest lähtuvalt võib kontrollitavate objektide periood olla ka pikem – näiteks kuni kolm aastat	Ilmselt mingisugused objektid jäävad kord aastas või kahe ja kolme aasta jooksul kontrollitavateks. Võimalus on need kinnitada mingisuguse loeteluga, kui see on oluline. See ei tohi olla kehtestatud siseministri määrusega	Mingid objektid peavad jääma kord aastas kontrollitavateks ning need on tulekahju tagajärje riskist tulenevad objektid. Sellised objektid peavad olema kehtestatud maksimaalselt tööplaanil tasandil, mitte õigusaktiga. Selline tööplan võib tuleohutusülevaatuste osas vaadata ette mitu aastat
<b>Päästkeskuse tegevuspiirkondade osas tuleohutusala teenuse standardi vajadus</b>			
Standard ei ole ainult ohtude analüüs, vaid see peab sisaldama ka seda, kui palju ressursi üldse planeerida tuleohutusülevaatusteks. Samuti on oluline ametnike tööaja kaardistused selgitamiseks välja, kui palju kulub aega üheks objekti kvaliteetseks kontrollimiseks koos kõigi menetlustoimingutega	Standard peab näitama, kuidas on jaotunud objektid erinevate piirkondade vahel ning sellest lähtuvalt tuleb hinnata töömahtusid. Standard peab tooma välja, millised on jaotuvused keerukamate objektide osas. Pigem ei pea standard vaatama regionaalset vaadet, vaid riiklikku vaadet	Kuigi seda ei ole ametlikult tehtud, siis on teada erinevate piirkondade eripärad maakondade kaupa. Standard peab kajastama seda vajadust, millise ettevalmistusega ametnikke on vaja mingisugusesse konkreetsesse piirkonda	Standard võib olla tuleohutusala riskianalüüs mingisuguse piirkonna kohta, mis toob välja konkreetsed eripärad. Selline standard aitab määratleda ametnike vajadusi kindlate piirkondade kohta. Vajadus standardi järgi on olemas
<b>Strateegia vajadus arendamiseks ja rakendamaks paremini riskipõhist riiklikku tuleohutusjärelevalvet</b>			
Strateegia on vajalik, kuna see näitab, kus tahetakse olla 5 aasta pärast. Valitsemisala arengukavas pannakse paika üldised eesmärgid, kuid ei täpsustata, kuidas neid asju teisel tasandil tehakse	Oluline on, et selline strateegia haakub üldisema arengukavaga ning ei tekitataks asjatult juurde strateegilisi dokumente. Juhul, kui selline strateegia on, siis peab see olema ka rakendatav ning näitama kuhu poole liigutakse	Võimalus on see kehtestada eraldi teenusstandardina, mis toob ühelt poolt välja selle, mida tuleks arendada ning teiselt poolt ootused riiklikule tuleohutusjärelevalvele. See on oluline teenuste jätkusuutlikkuseks	Selline strateegia peab tooma välja praktilised vajadused riikliku tuleohutusjärelevalve osas

## LISA 6. Näidislahendus tuleohutusvalaste riskide hindamiseks ja prioriteetide seadmiseks

Autor koostas omapoolse **näidislahenduse riskide hindamiseks ja prioriteetide seadmiseks** tuleohutusülevaatuste planeerimiseks. Tegevuse eesmärgiks on pakkuda välja võimalus, kuidas tuleohutusülevaatuste planeerimise protsessis tuvastada kõrgemaid ja madalamaid tulekahjuriske ning seejärel seada prioriteete tagamaks riikliku tuleohutusjärelevalve poolset sekkumist proportsionaalselt nii suurema tulekahju tõenäosuse kui ka tagajärje riskiga objektide osas. Riskide hindamiseks kasutati lähteandmetena Päästeameti tulekahjude statistikat. Näidislahendus on seotud magistr töö lisaga 1 ja riskide hindamise dünaamilise mudeliga.

Autor analüüsib riske ja sellest lähtuvalt prioriteete nii tulekahju tõenäosuse kui ka tagajärje kontekstis. Autor kasutab poolkvantitatiivset tuleohutusvalaste riskide hindamise meetodikat ehk **maatriksi meetodit** ning riskimaatriksit „3x3“. Maatriksi meetod eeldab järgmist: võimalike tuleohtude tuvastamist; hinnangu andmist tõenäosusele ja tagajärjele; tulekahjuriskide hindamist kasutades riskimaatriksit; väiksemate riskide väljasõelumist ning suuremate riskide tuvastamist. Riskide määratlemist ja prioriteetide seadmist analüüsitakse näidislahenduses hoonete kasutusviiside kontekstis (I-VII hoone kasutusviis), kuna sarnast lähenemist kasutati magistr töö empiirilises osas tuleohutusülevaatuste ja tulekahjude statistika võrdlemisel. Seega üritab autor leida tuleohutusülevaatuste teostamise prioriteete hoone kasutusviiside kontekstis. Autor märgib, et riskide hindamist on võimalik teha ka detailsemalt hoonete kasutamistaruete põhjal, tulekahjude tekkepõhjuste näitel või samuti näiteks hooajaliste riskide osas jne. Antud magistr töö kontekstis on eelkõige oluline pakkuda välja võimalik suund, kuidas tulekahjuriske hinnata ja seeläbi seada prioriteete tuleohutusülevaatuste planeerimiseks.

**Näidislahenduse lähteülesanne** on järgnev: üldistatult kirjeldada hoonete kasutusviiside eripärasid ning võimalikke tuleohte; määratleda kriteeriumid tulekahjuriski tõenäosuse ja tagajärje hindamiseks; analüüsida tulekahjuriske hoonete kasutusviiside kontekstis; kasutada riskimaatriksit seadmaks prioriteete tuleohutusülevaatuste teostamiseks; rakendada riskide hindamise dünaamilist mudelit ning probleemide lahendamise protsessi suurema prioriteediga tulekahjuriskiga hoone kasutusviisi näitel.



## Hoonete kasutusviiside eripärade kirjeldamine ja võimalike tuleohtude määratlemine

Järgnevalt kirjeldatakse üldistatult hoonete kasutusviise (lähtuti Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määruse nr 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“ lisast 1) tuleohutusalaselt nende eripärast ja tuuakse võimalikud tuleohud seotult tulekahju tagajärjega:

- **I kasutusviis** – elamud ja eluruumid (sh nende juurde kuuluvad abihooned). Kasutusviis hõlmab näiteks eramut, korterelamut, suvilat, sauna jne. Autori hinnangul iseloomustab kasutusviisi eripära peamiselt eluruumid ja elamute juurde kuuluvad abihooned (nt saun, kuur jne) ning asjaolu, et elamud on üldiselt ööpäevaringses kasutuses. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt eluruumi või eluhoone juurde kuuluvate abihoonete tulekahjudega, mille tagajärjed on otseselt seotud ohuga inimese tervisele ja elule.
- **II kasutusviis** – majutushooned. Kasutusviis hõlmab näiteks hotelli, ühiselamut, varjupaika jne. Autori hinnangul iseloomustab kasutusviisi eripära peamiselt asjaolu, et majutushoones võivad lühema perioodi jooksul viibida ööpäevaringselt suurel hulgal inimesi, kes ei pruugi hoonet tunda. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt majutushoonete tulekahjudega, mille tagajärjed on otseselt seotud ohuga suurema hulga inimeste tervisele ja elule ning sõltuvalt hoone suurusest on oht suuremaks varakahjuks.
- **III kasutusviis** – hooned, mis on ööpäevaringses kasutuses ja kus on hoolealuseid või isoleeritud inimesi. Kasutusviis hõlmab näiteks haiglat, hooldekodu, asenduskodu, vanglat jne. Autori hinnangul iseloomustavad kasutusviisi eripära peamiselt asjaolud, et hooned on ööpäevaringses kasutuses, seal võib korraga viibida palju inimesi ning raskendatud on evakuatsioon ja päästetöö läbiviimine. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt ohuga suurema hulga inimeste tervisele ja elule.
- **IV kasutusviis** – suurte rahvahulkade kogunemishooned. Kasutusviis hõlmab näiteks haridus-, kaubandus-, teenindushooneid, teatreid jne. Autori hinnangul iseloomustavad kasutusviisi eripära peamiselt asjaolud, et hoonetes võib korraga viibida palju inimesi ning tulenevalt hoone suurusest või põlemiskoormusest võib olla raskendatud päästetöö läbiviimine. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt ohuga suurema hulga inimeste tervisele ja elule ning samuti on oht suuremaks varakahjuks.
- **V kasutusviis** – hooned, mis on üldjuhul päevases kasutuses ja milles reeglina viibivad ruume tundvad isikud. Kasutusviis hõlmab näiteks büroo- ja administratiivhooneid. Autori hinnangul iseloomustavad kasutusviisi eripära peamiselt asjaolud, et päevasel ajal võib hoonetes viibida korraga palju inimesi ning tulenevalt näiteks hoone kõrgusest võib olla raskendatud päästetöö läbiviimine. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt ohuga suurema hulga inimeste tervisele ja elule ning samuti on oht suuremaks varakahjuks.

- **VI kasutusviis** – tööstus- ja tootmishitised, milles reeglina viibivad ruume tundvad inimesed. Kasutusviis hõlmab näiteks tööstus- ja laohooneid ning hoidlaid. Autori hinnangul iseloomustab kasutusviisi eripära peamiselt asjaolud, et hoonetes on oht ulatuslikuks tulekahjuks tulenevalt tootmisprotsessist või ladustatava materjali ohtlikkusest ja põlemiskoormusest ning seeläbi võib olla raskendatud päästetöö läbiviimine. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt varakahjudega, ohuga keskkonnale ja kemikaaliohutusest tulenevalt võimaliku suurõnnetuse toimumisega.
- **VII kasutusviis** – garaažid. Kasutusviis hõlmab allmaa- ja pealmaagaraaže ning parkimishooneid. Autori hinnangul iseloomustab kasutusviisi eripära peamiselt asjaolu, et hoonetes on raskendatud päästetöö läbiviimine tulenevalt põlemiskoormusest või päästetehnika juurdepääsust. Võimalikud tuleohud on seotud peamiselt varakahjudega.

Autor esitab tulekahjude statistikale tuginedes olulisemad hoonete **tulekahjude tekkepõhjused**, et selgitada võimalikke tuleohte hoone tulekahju tekkimiseks. 2011. aastal toimunud hoonete tulekahjude statistikale tuginedes on kõige suuremad tulekahjude tekkepõhjused järgmised: hooletus lahtise tule kasutamisel (kokku 569 korral); rikked elektriseadmetes ja –juhtmetes (kokku 312 korral); hooletus suitsetamisel (kokku 247 korral); rikked kütteseadmetes ja tahma süttimine suitsulõõris (kokku 151 korral); süütamine (kokku 135 korral); hooletus kütteseadme kasutamisel (kokku 104 korral). Autoril on üheselt ja adekvaatselt raske eristatavalt hinnata, milline on valdav tulekahju tekkepõhjus mingisuguse hoone kasutusviisi lõikes. Arvestades, et enamus tulekahjusid leiab aset I kasutusviisi hoonetes, on valdav osa tekkepõhjustest seotud peamiselt ka nimetatud hoonetega. Oluline on märkida, et üldiselt võivad kõik tulekahjude tekkepõhjused olla seotud eelpool kirjeldatud hoonete kasutusviisides toimuvate tulekahjudega.

### **Kriteeriumite määratlemine tulekahjuriski tõenäosuse ja tagajärje hindamiseks**

Järgnevalt määratleb autor kriteeriumid tulekahjuriski tõenäosuse ja tagajärje hindamiseks (täpsemalt tõenäosuse ja tagajärje skaalal madala, keskmise ja kõrge tulekahjuriski tähenduses).

**Tulekahjuriski tõenäosuse** kriteeriumitena kasutab autor hoonete kasutusviiside kontekstis tulekahjude osakaalude analüüsi tulenevalt tulekahjude statistikast (täpsemalt analüüsitakse nii erineva kasutusviisiga hoonete tulekahjude protsentuaalseid osakaale kui ka nende omavahelist järjestust) ning täiendavalt tõenäosuse arvutust tulekahju aset leidmiseks mingit tüüpi hoone kasutusviisi kohta (täpsemalt **Laplace'i** mudelit  $P(A)=m/n$ , kus antud kontekstis **P(A)** on tulekahju toimumise sagedus, **m** on tulekahjude arv ning **n** on hoonete arv). Tõenäosuse skaala määratlemisel jaotab autor analüüsivad kriteeriumid järgmiselt:

- **kõrge** – hoone kasutusviisi tulekahju moodustab rohkem kui 25% võrreldes teiste hoonete kasutusviiside tulekahjudega; hoone kasutusviisi tulekahju moodustab I-II osakaalu võrreldes teiste hoonete kasutusviiside tulekahjudega; tulekahju tõenäosus hoone kasutusviisi kontekstis on suurem kui 0,01 (suurem kui 1 juhtum 100st);
- **keskmine** – hoone kasutusviisi tulekahju moodustab 5-25% võrreldes teiste hoonete kasutusviiside tulekahjudega; hoone kasutusviisi tulekahju moodustab III-V osakaalu võrreldes teiste hoonete kasutusviiside tulekahjudega; tulekahju tõenäosus hoone kasutusviisi kontekstis jääb vahemikku 0,005-0,01 (1 juhtum vahemikus 200 kuni 100);
- **madal** – hoone kasutusviisi tulekahju moodustab alla 5% võrreldes teiste hoonete kasutusviiside tulekahjudega; hoone kasutusviisi tulekahju moodustab VI-VII osakaalu võrreldes teiste hoonete kasutusviiside tulekahjudega; tulekahju tõenäosus hoone kasutusviisi kontekstis on väiksem kui 0,005 (väiksem kui 1 juhtum 200st).

**Tulekahjuriski tagajärje** kriteeriumitena kasutab autor hoonete kasutusviiside kontekstis üldhinnangut hoone kasutusviisi eripärast lähtudes ning analüüsidest tulekahjudes hukkunute ja varakahjude arvulisi näitajaid tulenevalt tulekahjude statistikast. Tagajärje skaala määratlemisel jaotab autor analüüsitavad kriteeriumid järgmiselt:

- **kõrge** – *eripärad*: hooned, mis on ööpäevaringses kasutuses ning kus võib korraga viibida palju hoolealuseid või isoleeritavaid inimesi (eripära 1); hooned, kus võib korraga viibida palju inimesi, on suurem risk varakahjudeks ning tulenevalt hoone suurusest või põlemiskoormusest võib olla raskendatud päästetöö läbiviimine (eripära 2); hooned, kus võib olla oht ulatuslikuks tulekahjuks või raskendatud päästetöö läbiviimine tulenevalt tootmisprotsessist või ladustatava materjali ohtlikkusest ja põlemiskoormusest (eripära 3). *Tulekahjudes hukkunud*: hukkunute arv hoone kasutusviisi lõikes moodustab rohkem kui 25% kogu hukkunute arvust. *Varakahjud*: varakahjude summa hoone kasutusviisi lõikes moodustab rohkem kui 25% võrreldes teiste hoonete kasutusviisidega;
- **keskmine** – *eripärad*: hooned, mis on ööpäevaringses kasutuses ning kus võib korraga viibida palju inimesi (eripära 4); hooned, mis on eluruumidena ööpäevaringses kasutuses (eripära 5). *Tulekahjudes hukkunud*: hukkunute arv hoone kasutusviisi lõikes moodustab 5-25% kogu hukkunute arvust. *Varakahjud*: varakahjude summa hoone kasutusviisi lõikes moodustab 5-25% võrreldes teiste hoonete kasutusviisidega;
- **madal** – *eripärad*: hooned, mis on päevases kasutuses ja kus võib korraga viibida palju hoonet tundvaid inimesi (eripära 6); hooned, kus põlemiskoormusest või päästetehnika juurdepääsust tulenevalt võib olla raskendatud päästetöö läbiviimine (eripära 7).

*Tulekahjudes hukkunud:* hukkunute arv hoone kasutusviisi lõikes moodustab alla 5% kogu hukkunute arvust. *Varakahjud:* varakahjude summa hoone kasutusviisi lõikes moodustab alla 5% võrreldes teiste hoonete kasutusviisidega.

### Tulekahjuriskide analüüsimine hoonete kasutusviiside kontekstis

**Tulekahjuriski tõenäosuse analüüs** on esitatud tabelis 10. Tabelis on esitatud 2011. aasta tulekahjude arvud ja osakaalud hoonete kasutusviiside kontekstis tulenevalt tabelist 4. Autor märgib, et Päästeameti statistika andmete hulgast on leitav väljavõtte ehitisregistrist (andmed seisuga 31.12.2011), milles on hinnanguliselt märgitud, kui palju mingisuguse kasutusviisiga hooned on Eestis. Autor lisas andmete põhjal kasutusel olevate hoonete arvulised näitajad tabelisse, et arvutada tulekahjude tõenäosust Laplace'i mudeli alusel. Autor andis tõenäosusele koondhinnangu tulenevalt kolmest eelnevalt püstitatud kriteeriumist – tulekahjude osakaalu protsentuaalne väärtus, tulekahjude osakaalude järjestus ning tõenäosuse arvutus.

**Tabel 10.** Tulekahjuriski tõenäosuse hinnangud hoonete kasutusviiside lõikes

Hoonete kasutusviisid ja kasutusel olevad hooned	Tulekahjude arvud ja osakaal	Osakaalude järjestus	Tulekahju tõenäosus	Koondhinnang tõenäosusele
<b>I kasutusviis</b>	1438 (74,3%)	I osakaal	0,002724187	Kõrge
Kasutusel hooned kokku 527864	<i>Kõrge</i>	<i>Kõrge</i>	<i>Madal</i>	
<b>II kasutusviis</b>	36 (1,9%)	V osakaal	0,010247652	Keskmine
Kasutusel hooned kokku 3513	<i>Madal</i>	<i>Keskmine</i>	<i>Kõrge</i>	
<b>III kasutusviis</b>	22 (1,1%)	VII osakaal	0,02673147	Keskmine
Kasutusel hooned kokku 823	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	<i>Kõrge</i>	
<b>IV kasutusviis</b>	127 (6,6%)	III osakaal	0,008703996	Keskmine
Kasutusel hooned kokku 14591	<i>Keskmine</i>	<i>Keskmine</i>	<i>Keskmine</i>	
<b>V kasutusviis</b>	37 (1,9%)	IV osakaal	0,002562859	Madal
Kasutusel hooned kokku 14437	<i>Madal</i>	<i>Keskmine</i>	<i>Madal</i>	
<b>VI kasutusviis</b>	228 (11,8%)	II osakaal	0,005623798	Keskmine
Kasutusel hooned kokku 40542	<i>Keskmine</i>	<i>Kõrge</i>	<i>Keskmine</i>	
<b>VII kasutusviis</b>	47 (2,4%)	VI osakaal	0,019207192	Keskmine
Kasutusel hooned kokku 2447	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	<i>Kõrge</i>	

**Tulekahjuriski tagajärje analüüs** on esitatud alljärgnevalt tabelis 11. Analüüsimisel kasutati eelpool kirjeldatud hoonete kasutusviiside eripärasid ning samuti tulekahjude statistika põhjal 2011. aasta hukkunute ja varakahjude arve hoone kasutusviiside lõikes (teisisõnu kui palju oli 2011. aastal hukkunute või varakahjude üldarv hoone kasutusviisi lõikes). Autor andis tõenäosusele koondhinnangu tulenevalt kolmest eelnevalt püstitatud kriteeriumist – eripärade üldhinnang, tulekahjudes hukkunute arvud ning varakahjude arvud.

**Tabel 11.** Tulekahjuriski tagajärje hinnangud hoonete kasutusviiside lõikes

Hoonete kasutusviisid ja kasutusel olevad hooned	Eripärade üldhinnang	Tulekahjudes hukkunud	Varakahjud	Koondhinnang tagajärjele
<b>I kasutusviis</b>	Eripära 5	62 hukkunut (85%)	8567511 EUR (57%)	Kõrge
Kasutusel hooneid kokku 527864	<i>Keskmine</i>	<i>Kõrge</i>	<i>Kõrge</i>	
<b>II kasutusviis</b>	Eripära 4	0 hukkunut (0%)	76568 EUR (0,5%)	Madal
Kasutusel hooneid kokku 3513	<i>Keskmine</i>	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	
<b>III kasutusviis</b>	Eripära 1	10 hukkunut (14%)	833073 EUR (6%)	Kõrge
Kasutusel hooneid kokku 823	<i>Kõrge</i>	<i>Keskmine</i>	<i>Keskmine</i>	
<b>IV kasutusviis</b>	Eripära 2	0 hukkunut (0%)	468391 EUR (3%)	Keskmine
Kasutusel hooneid kokku 14591	<i>Kõrge</i>	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	
<b>V kasutusviis</b>	Eripära 6	0 hukkunut (0%)	61811 EUR (0,4%)	Madal
Kasutusel hooneid kokku 14437	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	
<b>VI kasutusviis</b>	Eripära 3	1 hukkunu (1%)	5072741 EUR (33%)	Kõrge
Kasutusel hooneid kokku 40542	<i>Kõrge</i>	<i>Madal</i>	<i>Kõrge</i>	
<b>VII kasutusviis</b>	Eripära 7	0 hukkunut (0%)	62710 EUR (0,1%)	Madal
Kasutusel hooneid kokku 2447	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	<i>Madal</i>	

### Prioriteetide seadmine tuleohutusülevaatuste teostamiseks kasutades riskimaatriksit

Eelnevalt kirjeldatud tulekahjuriskide tõenäosuse ja tagajärje hinnangute osas kasutab autor prioriteetide seadmiseks „3x3“ lähenemisega riskimaatriksit. Autor kasutab tulekahjuriski tõenäosuse hinnangu osas numbrilist skaalat (kõrge – 3; keskmine – 2; madal – 1) ning tulekahjuriski tagajärje hinnangu osas tähelist skaalat (kõrge – C; keskmine – B; madal – A). Tabelis 12 on esitatud riskimaatriks, millest lähtudes on võimalik seada prioriteete tuleohutusülevaatuste teostamiseks. Selline tegevus näitab ette suuna tuleohutusülevaatuste teostamiseks tulenevalt tulekahjuriskide tõenäosuse ja tagajärje aspektist.

**Tabel 12.** Riskimaatriks tuleohutusülevaatuste prioriteetide seadmiseks

Tõenäosuse skaala	Tagajärje skaala		
	Madal - A	Keskmine - B	Kõrge - C
<b>Kõrge - 3</b>			<b>I</b>
<b>Keskmine - 2</b>	<b>II, VII</b>	<b>IV</b>	<b>III, VI</b>
<b>Madal - 1</b>	<b>V</b>		

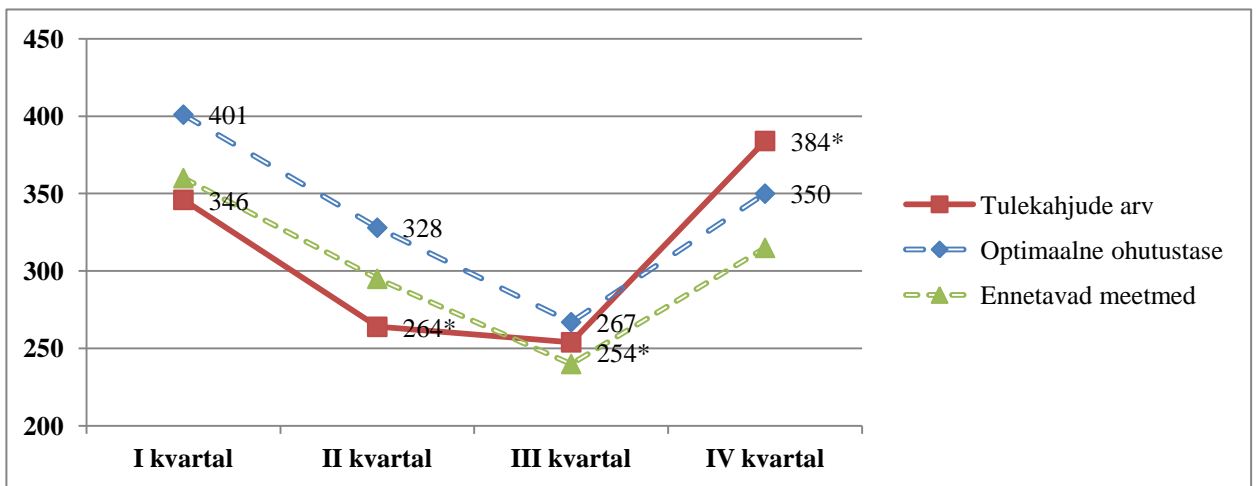
Tabeli 12 esitatud riskimaatriksi alusel võib pidada kõrge tulekahjuriskiga objektideks I, III ja VI kasutusviisiga hooneid, keskmise tulekahjuriskiga objektideks IV kasutusviisiga hooneid ning madala tulekahjuriskiga objektideks II, V ja VII kasutusviisiga hooneid. Autori hinnangul jagunevad näidislahenduses tulekahjuriskide põhjal **prioriteetidena** tuleohutusülevaatuste teostamine hoonete kasutusviiside lõikes järgmiselt: **I, III, VI, IV, II, VII ja V**. Autor selgitab, et riskide vältimisel ja aktsepteerimisel on oluline, et fookus on võetud kõrgema tulekahjuriskiga objektidele ning seda vajadusel proportsionaalselt madalama tulekahjuriskiga objektide arvelt.

## **Riskide hindamise dünaamilise mudeli ja probleemide lahendamise protsessi rakendamine suurema prioriteetidega tulekahjuriski näitel**

Riskide hindamise dünaamilist mudelit rakendatakse I kasutusviisiga hoonete näitel (eluhoonete tulekahjud). Dünaamilise mudeli rakendamine on seotud riskide süstemaatilise monitooringu ja hindamisega. Tulekahjude statistika kohaselt oli 2011. aastal kokku 1156 eluhoone tulekahju (I kvartal – 378; II kvartal – 289; III kvartal – 204; IV – 285). Määratlemaks optimaalseid ohutustasemeid kolme aasta lõikes, on oluline vaadelda ka aastate 2009-2010 näitajaid. 2010. aastal oli kokku 1168 eluhoone tulekahju (I kvartal – 351; II kvartal – 265; III kvartal – 241; IV kvartal – 311). 2009. aastal oli kokku 1716 eluhoone tulekahju (I kvartal – 475; II kvartal – 431; III kvartal – 356; IV kvartal – 454). Seega **optimaalne ohutustase** kolme aasta lõikes 2012. aastaks on järgmine: eluhoonete tulekahjude arv oleks väiksem kui 1346 (I kvartal – 401; II kvartal – 328; III kvartal 267; IV kvartal – 350). Autor täpsustab, et optimaalsete ohutustasemete määramisel rakendati kvartali põhist lähenemist (st optimaalsed ohutustasemed on esitatud kvartali lõikes erinevalt). Lisaks optimaalsele ohutustasemetele määratleb autor ennetavate meetmete rakendamise võimaluse (autor määratleb kvartali lõikes ennetavate meetmete rakendamise tasemeks 10% madalamad tulekahjude näitajad võrreldes optimaalsete ohutustasemetega ehk I kvartal – 360; II kvartal – 295; III kvartal – 240; IV kvartal – 315).

Autor koostas joonise 9, millel on näidislahendusena toodud eluhoonete tulekahjude arvud 2012. aasta kvartalite lõikes. Tulekahjude statistikast on leitav 2012. aasta I kvartali eluhoonete tulekahjude arv (st 346 tulekahju) ning kvartalite II, III ja IV osas on vastavad arvulised näitajad esitatud autori poolt oletatava hinnanguna näite paremaks ilmestamiseks (st esitatud on näitlik olukord, kus II kvartalis on 264, III kvartalis 254 ja IV kvartalis 384 tulekahju). Hinnangulised tulekahjude arvud on tähistatud tärniga. Autor ei kasutanud matemaatilist tulekahjude arvude prognoosimist II, III ja IV kvartalis, kuna soovis näitena paremini ilmestada tulekahjude arvusid olukorras, kus need jäävad kvartali lõikes alla ennetavate meetmete taseme, alla optimaalse ohutustaseme kuid üle ennetavate meetmete taseme ning üle optimaalse ohutustaseme.

Joonisel 9 olevas näidislahenduses on eluhoonete tulekahjude arvude monitooringust näha, et I ja II kvartali tulekahjude arvud jäävad alla optimaalse ohutustaseme, kuid III ja IV kvartali osas on märgata tulekahjude tõusutendentsi. Olukorras, kus III ja IV kvartali osas on tulekahjude arv tõusnud üle ennetavate meetmete- või optimaalse ohutustaseme, peab tuleohutusülevaatuste planeerimisel arvestama probleemi võimaliku kasvuga. Teisisõnu eeldab näitajate tõus sekkumist suurenenud tuleohutusalasale probleemile.



**Joonis 9.** Eluhoonete tulekahjud 2012. aasta kvartalite lõikes (näidislahendus)

Näidislahenduse põhjal eeldab joonisel 9 toodud tulekahjude arvuline tõus III ja IV kvartalis riikliku tuleohutusjärelvalve poolset sekkumist (nt probleemide lahendamise protsessi rakendamist). Autor kasutab eluhoonete tulekahjude näitel probleemide lahendamise protsessi rakendamisel 2011. aasta tulekahjude statistika andmeid. Alljärgnevalt analüüsitakse probleemide lahendamise protsessi komponente:

- **probleemi leidmine** – tulekahjude, hukkunute ja varakahjude üldarv on kõige suurem I kasutusviisiga hoonete ehk eluhoonete kontekstis.
- **probleemi defineerimine ja põhjuste analüüsimine** – probleem: negatiivsed tuleohutuselased näitajad on kõige kõrgemad I kasutusviisiga hoonete lõikes. Põhjuste analüüsimine: peamised tulekahjude tekkepõhjused olid hooletus lahtise tule kasutamisel, rikked elektriseadmetes ja –juhtmetes, hooletus suitsetamisel, süütamine, rikked kütteseadmetes ja tahma süttimine suitsulõõris ning hooletus kütteseadme kasutamisel. Arvestades, et eelkõige eluhoonete tulekahjudes hukub enim inimesi, tuleb analüüsida tulekahjudes hukkunute arve aasta lõikes – hindamaks, millisel perioodil hukub kõige rohkem inimesi. 2011. aastal olid kõige suuremad tulekahjudes hukkunute arvud I (33 hukkunut) ja IV kvartalis (18 hukkunut) – sh I kvartali lõikes moodustab see 45% kogu aastastest hukkunute arvust. Kõrgemad eluhoonete tulekahjude arvud olid I (378), II (289) ja IV kvartalis (285). Tulekahjude statistikat vaadeldes on võimalik tuvastada, et ligikaudu 37% inimestest hukub (st 27 hukkunut) öisel ajal toimunud tulekahjudes (st kell 23.00-07.59). Samuti on oluline fakt, et 2011. aastal hukkus 69% isikutest (50 hukkunut) selliste hoonete tulekahjudes, kus puudus nõuetekohane tulekahju avastamiseseade. Arvestades piirkondlikku eripära, siis regionaalselt oli enim hukkunuid Lääne ning Ida päästekeskuse tegevuspiirkonnas (vastavalt 24 ja 20 hukkunut).

- **võimalike lahenduste leidmine ja nende analüüsimine** – arvestades tulekahjude tekkepõhjuseid on oluline tagada ühelt poolt inimeste tuleohutusosalase teadlikkuse kasv (st teadmiste, käitumise ja hoiakute muutmine) ning teisalt ohutusnõuete järgimine läbi tuleohutusülevaatuste teostamise ja riiklikku sunni. Võimalikud lahendused probleemi lahendamiseks võiksid olla järgmised: meediakampaaniate läbiviimine tuleohutusosalase teadlikkuse tõstmiseks, ennetuslike kodukülastuste arvu tõstmine, eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimise suurendamine jne. Arvestades, et põhjuste analüüs näitas paljude probleemide seotust IV ja I kvartaliga, on oluline tagada probleemile varajane reageerimine sellele eelnevatel kvartalitel (nt hukkunute arvud on kõrgemad IV ja I kvartalis, siis tuleks küttesüsteemidega seotud eluruumide tuleohutusülevaatusid või meediakampaaniad viia läbi alates III kvartalist).
- **tegevuskava koostamine ja strateegia määramine** – ohutusosalased meediakampaaniad viiakse läbi enne küttehooaja algust ning kampaaniate fookuseks on elanikkonna teadlikkuse kasv tulenevalt aktuaalsetest tulekahjude tekkepõhjustest; ennetuslike kodukülastuste arvu suurendatakse 25% võrra (nt eelneva perioodiga võrreldes); eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimist suurendatakse 25% võrra (nt eelneva perioodiga võrreldes). Lisaks arvestatakse piirkondlikku eripära (nt meediakampaania osas arvestatakse muukeelse elanikkonnaga ning samuti analüüsitakse täpsemat tuleohutusülevaatuste teostamise fookust vastavalt päästkeskuste tegevuspiirkondadele ja sealsetele tuleohutusosalastele probleemidele).
- **strateegia rakendamine** – ohutusosalaste meediakampaaniate läbiviimine; ennetuslike kodukülastuste suurendamine ja läbiviimine; eluruumides suitsuanduri ja tuleohutusnõuete täitmise kontrollimise suurendamine ja läbiviimine.
- **tulemuste monitoorimine** – analüüsitakse I kasutusviisiga hoonete statistilisi näitajaid (nt eluhoonete tulekahjude üldarve ning hukkunute ja varakahjude arvulisi näitajaid). Tulemuste monitooringu paremaks rakendamiseks on võimalik rakendada riskide hindamise dünaamilist mudelit.