

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Tambet Kütt

RISKIDE HINDAMISE ALUSED PÄÄSTETÖÖDEL

Lõputöö

Juhendaja:

Andres Mumma

Tallinn 2014

ANNOTATSIOON

SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž: Päästekolledž	Kuu ja aasta: mai 2014
Töö pealkiri: Riskide hindamise alused päästetöödel Töö pealkiri inglise keeles: basic principles of risk assessment for fire and rescue service	
Töö autor: Tambet Kütt	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas. Allkiri:
<p>Lühikokkuvõte: Lõputöö koosneb 49 leheküljest, millest põhiosa moodustab 45 ja lisad 4 lehekülge. Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ja kokkuvõtte on koostatud inglise keeles.</p> <p>Uurimistöö eesmärk on välja töötada loogiline arutluskäik mis võimaldab määratleda õigustamatu riski olemust päästetöö juhtimisel, tuginedes erinevate allikate riskiteooriate käsitlustele.</p> <p>Teoreetilise uuringu läbiviimiseks kasutatakse erinevate kirjandusallikate kvantitatiivset sisuanalüüsi, mille tulemusena koostatakse teoreetiline käsitlus riskide hindamiseks päästetöödel.</p> <p>Lõputöö läbivad teemad on järgnevad: esmane riskide hindamine päästesündmustel; ühiskonna põhiväärtused, millest tulenevad päästmisprioriteedid ning päästesündmuse tagajärje tajumine; riskihindamise meetodid ning sobiliku riskihindamise tulemuse leidmine, riskimaandamise meetmed, otsuse kujunemine.</p> <p>Lõputöö tulemusena selgub, et esmane riskide hindamine päästesündmustel viiakse läbi ohu analüüsimisena inimese elule ja tervisele. Päästesündmustele sobib esmase ohuanalüüsi riskihindamise meetod, mis annab kvalitatiivse tulemuse. Riskihindamise tulemuse kirjeldamiseks sobib päästesündmustel õigustatud ja õigustamata riski idee. Riskihindamise tulemus annab ühe sisendi otsuse kujunemiseks. Samuti saab riskihindamise tulemust kasutada ühe sisendina päästesündmuse lahendamisel kasutatavate inimeste ohutuse ning päästetööde turvalise läbiviimise tagamiseks vajalike alade määratlemisel.</p>	
Võtmesõnad: risk, riskihindamine, riski kontrolli meetmed, õigustatud risk, ühiskonna põhiväärtused, prioriteedid, otsuse kujunemine	
Võõrkeelsed võtmesõnad: risk, risk assessment, risk control measures, acceptable risk, societies' fundamental values, priorities, decision making	
Säilitamise koht:	
Kaitsmisele lubatud Kolledži direktor: Ain Karafin	Allkiri:
Vastab lõputöö nõuetele Juhendaja: Andres Mumma	Allkiri:

Sisukord:

Sissejuhatus	6
1. Erinevate riskihindamise meetodikate kirjeldamine.	8
1.1 Riski käsitus ja selle eesmärk organisatsiooni tegevustes	8
1.2 Dünaamiline riskihindamine.....	13
1.3 Dünaamilise riskihindamise riski kontrolli protsess.....	15
1.4 Dünaamilise riskihindamise kitsaskohad.....	21
1.5 Analüütiline riski hindamine	25
1.6 Taktikaline suund	26
1.6.1 Ründav suund	27
1.6.2 Kaitsev suund	27
1.6.3 Ülemineku meetod.....	28
1.6.4 Vaikimisi kaitsev suund	28
2. Riskihindamise aluste analüüs.....	29
2.1 Ühiskonna põhiväärtused	29
2.2 Otsuse kujunemine	32
2.3 Otsustusaluste analüüs.....	33
2.3.1 Informatsioon sündmusest.....	34
2.3.2 Ressursi analüüs	35
2.3.3 Ohuhinnang	36
2.3.4 Meetmete õiguspärasus.....	37
2.4 Otsuse kujunemine	37
2.5 Riskihindamine ja peamised riskimaandamise meetmed	39
2.6 Lõputöö järelused ja ettepanekud	40
Kokkuvõte	43
Summary.....	44
Viidatud allikate loetelu.....	45
Lisa 1 Riski kontrolli protsess	47
Lisa 2 Otsuse vastuvõtmise mudel	48
Lisa 3 Analüütilise riskihindamise protsess	49
Lisa 4 Hoonete tulekahjud ning nendes hukkunud, vigastatud ning päästetud inimesed 2010 - 2013.....	50

Mõisted

Analüütiline riskihindamine (*Analytical risk assessment*) – Vormistatud hinnang ohtudest, kellel ja milline on ohtudest tulenev risk, tulenevalt ohu tõsidusest ja tõenäosusest (Arbuthnot 2007:98)

Dünaamiline riskihindamine (*Dynamic risk assessment*) – Terminit kasutatakse kirjeldamiseks, pidevat riskihindamist kiiresti muutuva keskkonnaga sündmustel (Arbuthnot 2007:67)

Kaitsev suund (*Defensive Mode*) – Päästetöö operatsioonilised tegevused, mis viiakse läbi väljaspool tajutavat ohuala (Arbuthnot 2007:72)

Oht (*Hazard*) – Igasugune tegur, mis võib potentsiaalselt tekitada vigastuse (Arbuthnot 2007:63)

Ohuala – eluohtlik ala, kus viibiv inimene päästetakse või evakueeritakse ning kuhu võib siseneda vaid asjakohast väljaõpet omav ja kaitsemeetmeid kasutav inimene päästetöö juhi antud ülesande täitmiseks. (Päästesündmusel osalevate riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste ning isikute koostöö kord, 06.01.2011 nr 5, (edaspidi koostöökord))

Otsustav suund – päästetöö juhi poolt määratud kõige prioriteetsem tegevussuund, mille saavutamiseks rakendatakse tööle maksimaalne vajaminev ressurss. (Sündmuskoha tasandi päästetöö korraldamise juhend (eelnõu))

Risk – Määramatuse toime eesmärkidele (EVS – ISO 31000:2010:1)

Riskianalüüs - Protsess riski iseloomu väljaselgitamiseks ja riskitaseme määramiseks (EVS – ISO 31000:2010:5)

Riskihindamine – Kogu riskituvastuse, riskianalüüsi ja riskitasemehindamise protsess tervikuna (EVS – ISO 31000:2010:4)

Ründav suund (*Offensive Mode*) - Päästetöö operatsioonilised tegevused, mis viiakse läbi tajutaval ohualal (Arbuthnot, 2007:71)

Tagajärg – Eesmarke mõjutava sündmuse tulemus (EVS – ISO 31000:2010:4)

Taktikaline suund (*The Tactical Mode*) - Termin kirjeldab strateegilise otsuse tulemust, mille on teinud päästetöö juht (Arbuthnot 2007:71).

Töö turvasüsteemid (*Safe Systems of work*) - ametlikud protseduurid, mis tulenevad süstemaatilise ülesande kontrollimisest, selleks, et tuvastada kõik ohud ja riskid. See määratleb turvameetodeid, et tagada ohtude kõrvaldamine või riskide kontrolli all hoidmine nii palju kui võimalik (Arbuthnot 2007:142).

Vaikimisi kaitsev suund (*Default to Defensive*) - Kui päästetöö juht ei ole kindel, kas on turvaline kehtestada ründav suund, peab olema kehtestatud kaitsev suund, sellist lähenemist nimetatakse vaikimisi kaitsvaks suunaks (Arbuthnot 2007:71)

Ülemineku meetod (*Transitional Mode*) - Ülemineku meetodit kasutakse, kui nii ründavat ja kui ka kaitsvat taktikat viiakse läbi ühel ja samal sündmusel, ühel ja samal ajal, erinevates sektorites (Arbuthnot 2007:72)

SISSEJUHATUS

Siseministeriumi valitsemisala arengukava aastateks 2013-2016 toob välja päästetööde tõhustamise eesmärgi maismaal, milleks on tagada piirkondlike ohuteguritega ja riskidega ning võimalike tagajärgede ulatusega tasakaalus oleva päästeteenuse kiire kätte saadavus (Siseministerium...2014). Kiiremat tegutsemist suunavad päästeorganisatsiooni eemärgid elupääste valdkonnas, järjest täiendatud tehnilised lahendused ning varustus, tegutsemise juhenditega kooskõlas olevad päästemeeskonna isikkoosseisud, juhtimisalane väljaõpe ning standard operatsioonide protseduuride läbimõtlemine, harjutamine ja rakendamine sündmustel. Sellised suunad loovad head eeldused selleks, et päästemeeskond suudaks kiiremini alustada päästesündmuse (edaspidi sündmus) tagajärgede likvideerimist, kuid teisest küljest, jätab järjest kiirenev tegutsemine päästetöö juhile vähem aega olukorra hindamiseks ning otsuse vastuvõtmiseks. Need tingimused loovad omakorda soodsad võimalused ohtude ebapiisavaks hindamiseks ja see võib tuua kaasa tagajärjed, mida oma tegevusega ei soovitud saavutada. Sündmuste tekkimise ja arenemise olemusest tingituna tuleb päästetöid läbi viia sageli väga tõsiselt tervist kahjustavas keskkonnas. Tööinspektsiooni poolt elluviidav programm „Tööga seotud terviseriskide vähendamine ja töösuhte kvaliteedi parandamine 2010 – 2014”, toob olulisena välja selle, et töövõime säilimine on heade tulemuste saavutamise eeltingimus. Töövõime säilitamise peamiseks eeldusteks on vaimne ja füüsiline tervis ning tervist säästvalt korraldatud töö. Kui töötajate professionaalsetele oskustele pööratakse järjest rohkem tähelepanu, siis tervise ja töövõime hoidmisele suunatud tegevuste osas on Eestis veel arenguruumi (Tööinspektsioon...2014). Sarnane olukord on ka päästealal. Käesoleval hetkel ei ole sündmustel, ühtsetel alustel riskihindamist, mis tõttu ei saa üheselt ka määratleda, milline päästeteenusega saavutatud tagajärg on tasakaalus riskidega ja milline ei ole tasakaalus. Käesoleva lõputöö uurimisprobleemiks on küsimus, millised teoreetilised lähtekohad võimaldavad loogilise arutluskäigu loomist sündmustel õigustamatu riski määratlemiseks. Õigustatud või õigustamatu riski määramine on oluline, sest see annab ühe sisendi otsuse vastuvõtmisel. Käesoleva lõputöö eesmärgiks on töötada välja loogiline arutluskäik, mis võimaldab määratleda õigustamatu riski olemust päästetöö juhtimisel, tuginedes erinevate allikate riskiteooriate käsitlustele. Eesmärgi täitmiseks uuritakse, mida tajutakse positiivse sündmuse tulemusena ning mis mõjutab selle saavutamist. Uurimise eesmärgi täitmiseks on lõputöös kasutatud teoreetilist uurimismeetodid. Uurimismetoodikana

kasutatakse erinevate allikate kvantitatiivset võrdlevat sisuanalüüsi ning sünteesi uue teoreetilise käsitluse loomiseks, mis tagab lõputöö eesmärgi saavutamise.

Käeolev lõputöö koosneb kahest peatükist. Esimene peatükk kirjeldab riskikäsitlust erinevatest allikatest ja vaatenurkadest lähtuvalt. Kirjeldab riskihindamise põhimõtteid, kus selgitatakse riskikäsitluse olulisust ja vajalikkust tänapäeva organisatsiooniprotsessides. Kirjeldatakse riskihindamise teoreetilist lähenemist Suurbritannia päästealal ning ka vastukaja sellele lähenemisele. Selles peatükis kirjeldatakse riskihindamise tulemust ning tulemuse mõju päästetööde operatsioonilistele tegevustele.

Käeoleva lõputöö teises peatükis analüüsib autor ühiskonna põhiväärtuseid. Analüüsib sündmusel otsuse vastuvõtmise keskkonda ning mida tajutakse positiivse või negatiivse sündmuse tulemusena. Autor toob välja tegurid, mis mõjutavad päästesündmustel riskitajumist ja -hindamist. Selles peatükis kirjeldatakse autori arvates sobilikku riskihindamise meetodikat ning riskitaseme tulemust. Teises peatükis teeb autor ka omapoolsed järeldused ja ettepanekud.

Käeolev lõputöö ei analüüsi ega võrdle riskikäsitlust hetkel Eestis kehtivates päästetöid reguleerivates õigusaktides.

Käesolevas lõputöös on kasutatud erinevaid õigusakte. Õigusaktide redaktsioonid on väljaotsitud 01.04.2014 kuupäeva seisuga.

1. ERINEVATE RISKIHINDAMISE METOODIKATE KIRJELDAMINE.

Esimene peatükk kirjeldab riskikäsitluse eesmärki, vajalikkust ning tulemust organisatsioonides. Esimene peatükk on koostatud refereeringuna ning selleks on kasutatud erinevate allikate kogumikke „Eesti Standard Riskijuhtimine Põhimõtted ja juhised“ (EVS-ISO 31000:2010), „Eesti Standard Riskijuhtimine Riskihindamise meetodid“ (EVS-EN 31010:2010), „*Fire and Rescue Manual Chapter 4 - Incident Risk Management ja appendix 4 Decision Making Model*“ (Arbuthnot 2007), „Euro Firefighter“ (Grimwood 2008) ning „*Assessing risk in dynamic situations: lessons from fire service operations*“ (Patrick Tissington and Rhona Flin 2005). Samuti kirjeldab esimene peatükk, ühe näitena, Alison Hume juhtumit (Jonathan Brocklebank 2011), mis on lisatud eesmärgiga kirjeldamaks riskihindamise erinevaid tahkusi (EBSCO 2014).

1.1 Riski käsitlus ja selle eesmärk organisatsiooni tegevustes

Iga päästeala organisatsioon peaks päästesündmustel leiduvate riskide hindamist võtma tõsiselt, sest sellel on nii moraalsed, majanduslikud kui ka õiguslikud põhjused (Arbuthnot, 2007:63). Viis peamist põhjust, mis põhjustavad tuletõrjuja surma (Grimwood 2008:16):

1. Puudulik päästetöö juhtimine
2. Ebaadekvaatne riskianalüüs
3. Tuletõrjute vastutuse puudumine
4. Ebaadekvaatne kommunikatsioon
5. Tõhusa standardoperatsiooni protseduuri puudumine

Kõik organisatsiooni tegevused on seotud riskiga. Risk on määramatuse toime eesmärkidele. Määramatuseks peetakse niisuguse teabe puudumist või siis vaegust, mis on seotud mingi sündmuse, selle tagajärgede ning nende võimalikkusega või nende mõistmise ja teadmise (EVS-ISO 31000:2010:1). Riski iseloomustatakse sageli võimalike sündmuste ja võimalike tagajärgede või nende kombinatsiooni kaudu. Riskihindamist defineeritakse kui kogu riskituvastuse, riskianalüüsi ja riskitaseme hindamise protsessi tervikuna (EVS-ISO 31000:2010:4). Riskihindamine peaks andma võimalikke vastuseid järgmistele põhiküsimustele (EVS-EN 31010:2010:4):

1. Mis võib juhtuda ja miks?
2. Millised on tagajärjed?

3. Milline on nende esinemistõenäosus?
4. Kas on mingeid tegureid, mis leevendavad riski tagajärgi ja vähendavad selle tõenäosust?

Riski hindamine hõlmab riski põhjuseid ja allikaid ning nende tagajärgi, võttes arvesse võimalike riskiohjemeetmete olemasolu ja tõhusust. Tuvastada tuleb tagajärjed ja tõenäosust mõjutavad tegurid ning nendele tuleb anda hinnangud, selleks et kindlaks määrata riskitaset. Riskitaset peab väljendama riskiliigile kõige sobivamas sõnastuses ja moel, mis aitab riski hinnata. Riskihindamisel kasutatavad meetodid võivad olla kvalitatiivsed või kvantitatiivsed. Kvantitatiivne hindamine määrab tagajärje, tõenäosuse ja riskitaseme olulisustasemega nagu „kõrge”, „keskmine” või „madal”. Kvalitatiivsel riskihindamisel tuleb jälgida, et neile ei omistataks täpsust ja usaldusväärsust, mis on vastuolus andmete täpsuse ja kasutatud meetoditega. Kvantitatiivne hindamine määrab tagajärgede ja nende ilmumise tõenäosuse suurust sobival viisil ja määrab riskitaseme valitud ühikutes (EVS-EN 31010:2010:10).

Riskijuhtimise standard sätestab olulisemad põhimõtted, mida organisatsioon peaks järgima (EVS-ISO 31000:2010:7):

1. Riskijuhtimine loob ja kaitseb väärtusi
Riskijuhtimine aitab kaasa eesmärkide tõendatud saavutamisele ja tegevuste parendamisele sellistes valdkondades, nagu näiteks inimese tervis ja ohutus, turvalisus, õiguslik regulatiivne vastavus, avalik tunnustus ja keskkonnakaitse, toote kvaliteet, projektijuhtimine, tegevuste efektiivsus, haldamine ja reputatsioon.
2. Riskijuhtimine on lahutamatu osa kõigis organisatsioonilistes protsessides
Riskijuhtimine ei ole iseseisev tegevus, mis on eraldatud teistest organisatsiooni tegevustest ja protsessidest. Riskijuhtimine on osa juhtkonna vastutusest ja kõigi organisatsiooni protsesside, sh strateegilise planeerimise ning projekti- ja muudatuste juhtimise protsesside lahutamatu osa.
3. Riskijuhtimine on osa otsustusprotsessist
Riskijuhtimine aitab otsuste tegijatel teha põhjendatud otsuseid, prioritseerida tegevusi ja eristada neid teiste alternatiivsete tegevuste hulgast.
4. Riskijuhtimine suunab üksikasjalikku määramatust
Riskijuhtimine võtab otseselt arvesse määramatuse, selle loomuse ja käsitlemise viisid.
5. Riskijuhtimine on süstemaatiline, struktureeritud ja õigeaegne

Süstemaatiline, õigeaegne ja struktureeritud lähenemine riskijuhtimisele aitab kaasa protsessi mõjususele ja tulemuste järjepidevusele, võrreldavusele ja usaldatavusele.

6. Riskijuhtimine põhineb parimal saadaoleval teabel

Riskijuhtimise protsessi sisendid põhinevad mitmesugustel infoallikatel, nagu ajalooline teave, kogemus, huvipoolte tagasiside, vaatlus, ennustused ja eksperthinnangud. Siiski peaks otsuste tegijad teadvustama ja arvesse võtma mis tahes piiranguid andmete osas, nende vormistamises või ekspertide arvamuste lahknemises.

7. Riskijuhtimine on kohaldatud olemasolevate tingimustega

Riskijuhtimine on kooskõlas organisatsiooni väliste ja sisemiste kontekstide ja riski profiiliga.

8. Riskijuhtimine võtab arvesse kultuurilistest traditsioonidest lähtuvaid tegureid

Riskijuhtimine tunnistab inimeste sisemisi ja väliseid võimalusi, tajumusi ja kavatsusi organisatsiooni eesmärkide saavutamisele kaasa aitamisega või neid takistamisega.

9. Riskijuhtimine on läbipaistev ja asjaosalisi kaasav

Soov ja õigeaegne huvipoolte ja eelkõige otsuste tegijate kaasamine kõigil organisatsiooni tasanditel kindlustab riskijuhtimise püsimise asja- ja ajakohasena. Huvipoolte kaasamine võimaldab neil ühtlasi olla korralikult esindatud ja tagab oma nägemuste arvessevõtmise riskide kriteeriumide määramisel.

10. Riskijuhtimine on dünaamiline, korduv ja vastuvõtlik muutustele

Riskijuhtimine tajub pidevaid muutusi ja reageerib neile. Niipea, kui leiavad aset välised või sisemised sündmused või muutuvad kontekst või teadmised, toimub seire ja riskide ülevaatus, ilmnevad uued riskid, mõned neid muutuvad ja osa kaob.

11. Riskijuhtimine aitab kaasa organisatsiooni pidevale parendamisele.

Organisatsioon peaks arendama ja rakendama strateegiaid, et parendada oma riskijuhtimise toimivust teiste oma organisatsiooni aspektide kõrval.

Selleks, et tagada sündmuskoha piisav turvalisus, tuleb organisatsioonis panustada järjepidevalt erinevatele juhtimistasanditele. Vastuvõetava kaitsetaseme tagamiseks sündmustel peavad organisatsiooni ohutusnõuete põhimõtted opereerima kolmel erineval tasemel (Arbuthnot 2007:64).

1. Strateegiline tase

Strateegilist turvalisuse juhtimist kujundavad organisatsioonis autoriteedid. Nende kohustus on suunata turvalisuspoliitikat, seada põhimõtteid, võimaldada ressursse ja edendada turvalisuse kultuuri organisatsioonis.

2. Süstemaatiline tase

Süstemaatilist turvalisust arendavad ja viivad läbi selleks määratud osakonnad. Kui algse riski hindajad tuvastavad sündmustel leiduvad ohud, siis organisatsioonis annavad kõrgema taseme hindamismeeskonnad nendele lisahinnangu ja vajadusel täiendatakse või lisatakse kontrollmeetmeid. Need kontrollmeetmed võivad olla näiteks informatsioon, juhendid, varustus, väljaõpe jne.

3. Dünaamiline tase

Dünaamilist riskianalüüsi viiakse läbi sündmuskohal kogu isikkoosseisu poolt. Peamine vastutus lasub päästetöö juhil, kes oma professionaalse hinnanguga peab tuvastama ohud, määrama riskid ning kasutama kõikvõimalikke ressursse selleks, et saavutada aktsepteeritav turvalisuse tase sündmuskohal tehtavates töödes. Oluline osa riskijuhtimises on õnnetusejärgne tagasivaade. See võimaldab sobivalt anda tagasisidet strateegilisele ja süstemaatilisele tasemele, et oleks võimalik turvalisust tagavaid standardeid pidevalt paremaks muuta.

Päästetööde juhi jaoks on üheks olulisemaks prioriteediks õnnetuskohal kõigi sündmusest mõjutatud inimeste turvalisuse tagamine. Turvalisuse tagamine tuleb rajada tuvastatud ohtudele ning olemas olevatele riskidele. Sündmusel päästetegevusega saavutatav kasu peab ületama riskide avaldumisega tekkiva kahju. Äärmiselt oluline on, et mõeldaks enne kui tegutsetakse, mitte vastupidi.

Riskihindamist on võimalik läbi viia erinevate meetodikatega. Kui läheneda filosoofiliselt riskihindamisele sündmustel, siis, äärmiselt kaalutletud viisil, päästjad (Arbuthnot 2007:65)

- **võtavad mõningase riski, et päästa päästetavaid elusid;**
- **võivad võtta riski, et päästa omandit;**
- **Ei võta mingit riski üldse, et proovida päästa elu või omandit, mis on juba kaotatud.**

Antud materjalide põhjal kirjeldatakse kolme erinevat riskihindamise meetodikat:

1. Üldist pikaajalist riskihindamist
2. Dünaamilist riskihindamist
3. Analüütilist riskihindamist

Üldine pikaajaline riskihindamine

Paljud ohud ja nendest tulenevad riskid on enamlevinud sündmustel etteaimatavad. Üldine riskihindamine tehakse organisatsioonisiselt ära enne sündmusele reageerimist. Seega on selline riskianalüüs turvalisuse tagamiseks väga oluline. Sündmuskohal võib kogu riskianalüüsi läbiviimine olla potentsiaalselt aeganõudev tegevus. Vältimaks sündmusel analüüsiga tekkivat ajakulu, vähendamaks dubleerimist ning vastuolulist lähenemist on ohutust tagavaid nõuded võimalik kirjeldada õigusaktides, juhendites ning erinevatel info kandjatel. Võtmeelemendid üldises riskihindamise protsessis on (Arbuthnot 2007:66)

1. ohtude tuvastamine;
2. otsustamine, mis võib vigastada ja kuidas;
3. riskide hindamine ja ettevaatusabinõude otsustamine;
4. tulemuste jäädvustamine ning nende rakendamine;
5. riskide uuestihindamine ja vajadusel ettevaatusabinõude täiendamine.

Riskihindamine võib olla kas pikaajaline või dünaamiline. Pikaajaline riskihindamine on ühiskonnas üsna harjumuspärane tegevus ning selle tulemusi saab päästetöjuht õnnetuse olukorras dünaamilise riskihindamise läbiviimiseks kasutada. Pikaajalist riskihindamist iseloomustab alljärgnev näide:

Päästekomando piirkonnas on kemikaalide tehas. Päästemeeskonnad tagavad selle, et nad on tuttavad tehase konstruktsiooniga ja et neil on teadmised kemikaalidest, mida kasutatakse, ning tehases toimivatest protsessidest. Regulaarne kontakt tehasega tagab päästemeeskondade informeerituse igasugustest muudatustest, on see siis uus hoone või uus protsess. See informatsioon salvestatakse ja pannakse tuletõrjeautodele nii, et selles tehases toimuva õnnetuse korral on meeskondadel juurdepääs informatsioonile ning vastutav juht saab andmeid riski hindamiseks. Sellist tüüpi riskianalüüs ei ole dünaamiline, kuna see muutub aastate jooksul. Küll aga saab ametlikku riskianalüüsi kasutada võimaliku õnnetuse korral dünaamilise riskihindamise läbiviimiseks. Sellised üldised teadmised tulekahju arengust ja spetsiifiline informatsioon riskidest, mida tekitavad spetsiifilised ehitised, mõjutavad dünaamiliste riskide hindamist tulekahju olukorras, kuna need teadmised vähendavad ebakindlust ja abistavad päästetöö juhti, kes ise kogeb dünaamilisi riske, otsustamisel. Hoolitama selliste riskianalüüsides olulisusest, on neil kaks suuremat kitsaskohta. Esiteks ei ole tõenäoline, et õnnetused arenevad täpselt nii, nagu on ette nähtud koostatud riskianalüüsis. Seetõttu võivad riskianalüüsist tulenevad kontrollmeetmed olla õnnetusjuhtumi jaoks mitte

sobivad ning teiseks on olemas oht, et ametlik riskianalüüs on päästjate arvates pigem häirivaks koormaks kui võimalus valmistuda õnnetuseks. Sellest tulenevalt ei pruugita riskianalüüsi läbi viia korralikult või seda piisavalt tihti uuendada (Patrick Tissington and Rhona Flin 2005).

1.2 Dünaamiline riskihindamine

Dünaamilise riskihindamise mudeli kasutuselevõtmine võib olla päästesündmuste riskianalüüsi üks olulisemaid hiljutisi uuendusi. Sellel mudelil on omadusi, mis võivad vähendada mõningaid tagasilööke. Selleks, et paremini mõista dünaamilise riskihindamise protsessi, kirjeldatakse allpool ühte tulekahju näidet:

Väikelinnas teatati ridaelamu tulekahjust ning sündmusele saadeti üks päästemeeskond. See oli normaalne protseduur, sest majad olid selles piirkonnas väga väikesed ning varustus ja personal olid eeldatavalt piisavad selliste sündmuste lahendamiseks. Faktilisest küljest peeti mõeldamatuks suurema ressursi vajalikust, sest puhtfüüsiliselt ei mahu sellistesse hoonetesse töötama rohkem kui üks paar päästjaid. Sündmuskohale jõudes ei tea päästjad kunagi täpselt, milline on neid eesootav olukord, kuid antud juhul oli, sündmusele reageerinud päästemeeskond veendunud, et isegi kõige hullema stsenaariumi korral on sellise hoone tulekahju kustutamine lihtne. Sündmuskohale jõuti kiiresti ning sõiduajal jõudsid kaks päästjat ennast valmis panna suitsusukeldumiseks. Sündmuskohale jõudes selgus, et maja on täitunud suitsuga ning hoones võib olla kaks last. Koheselt sisenes suitsusukeldumise paar hoonesse ning leidis teisel korrusel asuvast magamistoast ühe lapse. Laps toimetati hoonest välja ning koheselt siseneti uuesti hoonesse teist last otsima. Nad olid just sisenenud hoonesse, kui neid tabas plahvatus, mida tuntakse põlemisgaaside üldsüttimise all (*backdraught*). Selle põlemisgaaside süttimise jõud ning kiirus põhjustas ukse kinnikiilumise, mis oli nende jaoks ainuke pääs hoonest välja ning kaks päästjat jäid sissepoole ust hoonesse lõksu. Hiljem on välja arvatud, et põlemisgaaside süttimine toimus kolm minutit peale päästemeeskonna sündmuskohale jõudmist. Mõlemad päästjad ja laps, keda nad läksid päästma, said surma.

Põleva hoone kohta ei saa kunagi öelda, et see on ohutu koht, kuigi sellel sündmusel sellel hetkel oli risk päästjatele väga limiteeritud. Suitsusukeldumise paar oli varustatud kaitseriietusega, hingamisaparaatidega ning sisenes hoonesse voolikuliiniga. Põlemisgaaside

üldsüttimist ei osatud sellises olukorras ette näha ning seda ei tajunud kui potentsiaalselt riski. Tekkinud risk avaldus erakordselt dünaamiliselt selle sündmusel, arenes väga kiiresti, dramaatiliselt ning laastavate tagajärgedega.

See 1996. aasta sündmus oli suur šokk päästjate kogukonnale ja omas olulist mõju riski mõtlemise muutumisel ning väljaõppes. Peale seda sündmust soovitati päästesündmuse operatsioonides juhinduda turvalise persooni kontseptsioonist (*Safe Person Concept*) ehk päästeoperatsioonid peaks baseeruma personalile mõjuva riski hindamisel. Kui sellel sündmusel näiteks oleks personal olnud teadlik põlemisgaaside üldsüttimise tingimustest, siis oleksid nad saanud võtta kasutusele meetmeid, millega selle toimumist takistada. Sellele vaatamata on praktikas võimatu vältida teadmatust päästeoperatsioonidel (Patrick Tissington and Rhona Flin, 2005).

Dünaamiline riskihindamine viiakse läbi sündmuskohal. Termin on kasutusel selleks, et kirjeldada pidevat riskihindamise protsessi kiiresti muutuva keskkonnaga sündmustel. Sündmuskohale jõudmisel tuleb ette olukordi, kus kohene sekkumine on vajalik päästmiseks ja/või sündmuse eskaleerumise vältimiseks. Sellises olukorras on sageli isikkoosseisul suur soov hakata kohe tegutsema. Päästetööjuhi oluline kohustus on tagada, et isikkoosseis ei tegutseks väljaspool turvalisust tagavaid protseduure. Selleks, et otsustada, kas lubada isikkoosseis ohustatud alale või mitte, peab päästetöö juht läbi viima dünaamilise riskihindamise protseduuri. Dünaamiline riskihindamine arvestab pidevalt ning sageli kiiresti muutuvat keskkonda õnnetustel ja sellise hindamise läbiviimine on pidev protsess. Väljund dünaamilise riskihindamise tulemusele on taktikalise suuna määramine. Taktikaline suund delegeeritakse kõigile sündmuskohal viibijatele ning see jäädvustatakse raadiosides ajaliselt. Dünaamiline riskihindamine peab jätkuma läbi kogu sündmuse, sest aktiivsete operatsioonide fookus võib muutuda sündmuse arenguga. Selle protsessi ajal on kasulik kaaluda kolme eraldi staadiumit õnnetusel (Arbuthnot 2007:68):

1. algstaadium;
2. arengustaadium;
3. lõppstaadium.

1.3 Dünaamilise riskihindamise riski kontrolli protsess

Dünaamilise riskihindamise riski kontrolli protsess on skemaatilisena ära toodud lisas 1 (Arbuthnot 2007:70) ning seda kirjeldatakse alljärgnevalt etapiliselt.

Riski kontrolli protsess, algstaadiumis sündmustel, 6 etappi esmase riski hinnangu andmisel

1. Hinda olukorda
2. Tuvasta ja kehtesta taktikaline suund
3. Vali turvasüsteemid
4. Hinda valitud turvasüsteeme
5. Rakenda lisakontrolli meetmed
6. Hinda uuesti töösüsteeme ja võimalikke kontrollmeetmeid

1. etapp - hinda olukorda

Päästetöö juht peab alustama sündmusele hinnangu andmist nii vara kui võimalik. Seda alustatakse kohe peale väljasõidukorralduse saamist ning saadud informatsioon suunatakse eelplaneerimise tegevuseks. Õnnetuskohale jõudes tuleb päästetöö juhil tuvastada ohud ning hinnata riskid meeskonnale, elanikkonnale ja keskkonnale. Seejärel peab hindama ressursse ja otsustama kõige prioriteetsema tegevussuuna.

Selleks, et tuvastada ohte, peab päästetöö juht silmas pidama:

1. Operatiivseid luureandmeid, mida on võimalik saada ohukaartidelt või turvaplaanidelt.
2. Võimalikku informatsiooni vastutavalt personalilt sündmuskohal
3. Tehtavate tööde omadusi
4. Olulisi ohtusid, mis tulenevad õnnetusest
5. Riske, mis puudutavad
 - 1) Päästjaid
 - 2) Teisi operatiivteenistusi
 - 3) Elanikke
 - 4) Keskkonda
 - 5) Ressursse, mis on kättesaadavad, näiteks kogunud personal, abivahendid ja varustus, spetsialisti nõu

2. etapp - tuvasta ja kehtesta taktikaline suund

Taktikaline suund on lihtne väljendus sellest, kas on sobilik jätkata tööd ohualas või mitte.

Taktikaline suund on vahend, mis suunab päästetöö juhti õnnetustel riskihindamise

põhimõtete jälgimisele ning näitab, et ta on seda teinud. Lihtsalt öeldes peab päästetöö juht kiiret situatsiooni hindamist kuulutama välja kas ründava taktika, mis on kõige levinum taktika operatsioonides, või kui see ei ole võimalik, siis kaitsva taktika seniks, kuni on kogutud piisavalt lisainformatsiooni ning rakendatud meetmed selleks, et saaks kehtestada ründava taktika.

3. etapp - vali turvasüsteemid töödes

Päästetöö juht peab uuesti üle vaatama võimalikud valikud standardoperatsioonide protseduurides. Päästetöö juht peab arvestama võimalikke töösüsteeme ning välja valima sobivaima. Esmased tegevused lepatakse kokku eelplaneerimise faasis ning need peavad olema treeningutel läbi harjutatud. Sündmuskohal tegutsev isikkoosseis peab olema piisavalt kompetentne, et turvaliselt ülesannet täita.

4. etapp - hinda valitud töösüsteeme

Kui päästetöö juht on kehtestanud ründava või kaitsva taktikalise suuna, siis tuleb teha otsus, kas risk on proportsionaalne saavutatavate eesmärkidega või mitte.

Kui jah, siis veendu et:

1. Eesmärgid on isikkoosseisule arusaadavad
2. Vastutusalad on jagatud
3. Turvameetmed ja protseduurid on arusaadavad

5. etapp - rakenda lisakontrollmeetmed

Päästetöö juht peab kõrvaldama või maandama allesjäänud riskid aktsepteeritavale tasemele, võimalusel sisse viies lisakontrollmeetmeid, näiteks:

1. Kasutama kaitse varustust, näiteks kaitseprillid, turvarakmed
2. Hingamisaparaadid
3. Spetsiaalne personaalne varustus
4. Turvaohvitser (*Safety Officer*)

6. etapp - hinda uuesti töösolevaid süsteeme ja kontrollmeetmeid

Dünaamilise riskihindamise protsessi oluline osa seisneb selle pidevas ülevaatamises ja vajalike muudatuste sisseviimises. Päästetöö juht peab oma plaani üle vaatama tulenevalt kättesaadavast informatsioonist ja meeskonda mõjutavatest riskidest. Kui taktikaline suund on välja kuulutatud, siis algab uuesti hindamisprotsess. Selle protsessi käigus minnakse tagasi esimese etapi („hinda olukorda”) juurde ja tsükkel algab otsast peale (Arbuthnot 2007:68-69).

Isegi siis, kui ohutusnõuded on paigas, peab päästetöö juht võtma arvesse muutuvaid prioriteete, kuna see võib mõjutada riskide tajumist. Seal, kus leidub risk, tuleb hinnata tehtavate töödega saavutatavat ning võrrelda võimalike tagajärgedega.

- Kui kasu ületab riskid, siis jätkata nende ülesannetega.
- Kui risk ületab saadava kasu, siis ära jätkata, vaid kaalu alternatiivseid lahendusi.

Dünaamiline riskihindamine on läbimõeldud tegevusjoon, mis on suunatud sündmuskohal tegutsejate turvalisuse tagamiseks. Dünaamiline riskihindamise protsess on ühendatud päästetöö juhi otsuse vastuvõtmise mudeliga. Otsuse vastuvõtmise mudel annab raamistiku otsuse tegemiseks ning see mudel on kasutatav kõigi sündmuste puhul. Mudeli etapiline ülesehitus loob eeldused selleks, et see sobiks dünaamilistele olukordadele (Arbuthnot 2007:119). Otsuse vastuvõtmise mudel skemaatilisena on näidatud lisas 2 (Arbuthnot 2007:119).

See mudel on oma ülesehituselt põhimõtteliselt diagramm, mis suunab selle kasutajat organiseeritult läbi otsuse langetamise protsessi. Sellise ülesehitusega mudel vähendab võimalust jätta kahe silma vahele informatsiooni ja nõuab eesmärkide seadmist ning elluviimist. Otsustusmudel lihtsustab üksikisikule antavat pidevat tagasisidet ja toob välja nii positiivsed kui negatiivsed küljed nende tegevuses. Mõned positiivsed küljed on nimetatud järgnevalt:

- Julgustab üksikisikut kasutama oma initsiatiivi ja võtma vastutust enda peale.
- Lihtsustab pidevat organiseerimisoskuse hindamist.
- Liidab kokku ja tugevdab treeningut ja tegelikku kogemust.

Otsustusmudel on koostatud kahe peamise tegevuse ümber, milleks on otsustamine ja tegutsemine. Iga etapp selles mudelis, kuulub ühte nendest kahest.

Otsustamine:

- Kogu olemasoleva informatsiooni kogumine ja selle üle mõtlemine
- Sobivate eesmärkide leidmine
- Plaani defineerimine
- Hinnang tulemustele

Tegutsemine:

- Sündmuskohal tegutsejatele eesmärgi ja plaani väljaütlemine
- Tegevuse kontrollimine

- Plaani tulemuse hindamine

Nende kahe, otsustamise ja tegutsemise, sisu on lahti seletatud järgmiselt. Kokkukogumise ja mõtlemise etapis kogutakse piisav informatsioon, mille alusel võetakse vastu mõistlikke otsuseid. Tihti ei ole võimalik kokku koguda kogu informatsioon, enne kui on vajalik hakata tegutsema. Informatsiooni puudulikku kogumist mõjutavad sündmuse iseloom ja ajalised piirangud, kuid ohutusnõuetele vastamiseks on oluline, et kogutaks kokku piisav informatsioon, mille põhjal teha kvaliteetne otsus. Informatsiooni kogumise algstaadiumis on vajalik koguda asjakohast informatsiooni. On kolm informatsiooniallikat, mida peaks silmas pidama:

- Info ülesandest
- Info ressurssidest
- Info riskidest ja saavutatavast
- Info progressist

See on seotud otsustusmudeli esimese sammuga, milleks on situatsiooni, ülesannete ja riski all olevate inimeste hindamine. Asjakohase informatsioon kogumine ülesannete või sündmuse kohta on aja parim kasutus ning võtmeküsimusega tegelemine efektiivse otsuse vastuvõtmiseks. Mõned näited informatsiooni kogumisest:

- Milline on keskkond?
- Mis toimub?
- Kas situatsioon on staatiline või areneb?
- Mis on sündmuse põhjuseks?
- Kes on sellega seotud?
- Kas on otseseid riske kellelegi?

Nimekiri ei ole lõplik ja ka teistsugune informatsioon võib olla oluline otsuse langetamise protsessis. Otsuse vastuvõtmiseks tuleb kokku koguda informatsiooni olemasolevate ressursside kohta. See võib sisalda informatsiooni:

- Inimestest
- Varustusest
- Kokkulepitud meetoditest ja protseduuridest
- Informatsiooniallikatest
- Teistest ametkondadest ja nende teadmistest või väljaõppest

Edasi kogutakse kokku informatsioon riskidest ja saavutatavast. Selleks, et langetada tasakaalustatud otsus, on peamine, et potentsiaalseid riske võrreldakse tajutavate positiivsete tagajärgedega ehk saavutustega. Otsuse langetaja peaks silmas pidama järgmist:

- Kellel või millel võib tõenäoliselt risk avalduda
- Millised on positiivsed saavutused teatud käitumise korral

Informatsiooni kogumine sündmuse arengu kohta. Algselt võib olla informatsioon väga minimaalne, kuid sündmuse arenedes areneb informatsioon oluliseks allikaks, mis võib muuta ka eesmärgid.

Eesmärgid

Kui kogu võimalik informatsioon on kokku kogutud ning seda on analüüsitud, saab otsuse tegija kindlaks määrata mõned eesmärgid, mida tuleb saavutada. Määratledes detailseid eesmärgid ning neid edasi arendades plaaniks, peaksid tagama tulemuse, mis on saavutatavad rahuldava riskimääraga antud situatsioonis. Detailseid eesmärgid määratledes on peamiseks mureks, kuidas vähendada riski inimestel. Eesmärgid, mis annavad lahenduse staatilisele situatsioonile, kuid panevad avalikkuse või päästemeeskonna ebavajalikesse situatsioonidesse, ei ole seetõttu aktsepteeritavad. Seetõttu on eesmärkide panemisel oluline side dünaamilise riskihindamise teise tasemega, milleks on „Vali välja ohutu/turvaline töösüsteem“.

Plaan

See osa otsuse vastuvõtmise mudelis nõuab, et prioriteetsed eesmärgid arendatakse edasi saavutatavaks plaaniks. Planeerimise staadiumis peaks arendama neid tegevusi, mis loovad eeldused, et saavutatakse aktsepteeritav riskitase. Neid nimetatakse töö turvasüsteemideks. Olles plaani välja töötanud, peab otsuse tegija hindama, kas tal on selle elluviimiseks piisavalt ressursi. Kui plaan on sõnastatud, saab otsuse tegija liikuda edasi kolmanda astmeni dünaamilises riskihindamises, milleks on „Valitud töö süsteemide hindamine/kinnitamine“.

Kommunikatsioon/suhtlus

Kommunikatsioon on oluline osa plaani elluviimisel. See on eriti oluline dünaamilistes situatsioonides, kus toimuvad muutused ei pruugi olla lihtsalt tuvastavad kõikidele sündmusel osalejatele. Olulised osad tõhusa kommunikatsiooni juures on:

- Informatsiooni relevantsus (asjakohasus)
- Info täpsus
- Info aktuaalsus
- Vahendi valik

Info peab selle saajale olema asjakohane. Kõikide detailide edasiandmine ei pruugi omada mingit tulu. Kommunikatsiooni efektiivsust saab tihti suurendada ainult detailide lisamisega, mis antakse edasi ja seeläbi hoitakse informatsioon selge ja täpsena. Sellest hoolimata peab tähelepanu pöörama sellele, et informatsioonist ei võetaks välja seda, mis võib kaudselt mõjutada individuaalseid saavutusi, turvalisust või teiste inimeste ohutust, kes on sinu ümber. Informatsioon peaks olema täpne, et vältida segadusi ja valesti tõlgendamist, kui seda antakse ühelt isikult teisele. Hea kommunikatsioon ei jäta info saajale kõhkclusi selle kohta, mida on oodata. Informatsioon, mida antakse edasi, peaks olema aktuaalne. Kui ei ole aktuaalne, ei tohiks edasi anda. Informatsiooni edasiandmisel on oluline, et kasutakse vahendit, mis on situatsioonile sobilik, näiteks

- Suuline kommunikatsioon, näost näkku või raadio kaudu
- Visuaalne, näiteks käemärguanded
- Kirjalik kommunikatsioon

Sobilik vahend sõltub situatsioonist ja edasiantava info iseloomust. On oluline kinnitada, et kommunikatsioon on kättesaadud ja sellest on arusaadud.

Kontrollimine

Peale plaani edastamist on oluline kontrollida, et vajalikud ressursid asuvad õigetes kohtades ning plaani elluviimiseks vajalikud tegevused ja turvasüsteemid on rakendatud. Vastutuse tase, mida delegeeritakse, oleneb sündmuse keerukusest ning võib sündmuse arenedes muutuda. Vastutuse edasiandmise eesmärk peaks olema pigem kontrollitaseme suurendamine kui vähendamine. Kui risk ei ole tasakaalus või proportsioonis tulemustega, mida toob kaasa plaani elluviimine, siis peaks rakendama lisakontrollmeetmeid ning sellel on seos dünaamilise riskihindamise neljanda astmega ehk lisakontrolli meetmete sisseviimine.

Hindamine

Kogu kokku ja edasta progressi ning situatsiooni raporteid. Otsuse tegijale koguneb sündmuse ajal informatsiooni erinevatest allikatest. Kogu seda informatsiooni saab kasutada selleks, et hinnata oma plaani toimimist. Otsuse tegija vastutab selle eest, et kõik isikud käsuliinis oleks pidevalt informeeritud. Selles etapis on samuti oluline hinnata töösüsteeme ja kõikide kontrollimeetmete tõhusust ning kui risk ei ole ikka veel proportsioonis positiivsete saavutustega, siis ei tohiks töödega jätkata. See seostub dünaamilise riskihindamise viienda sammuga, milleks on „Hinda uuesti töösolevaid süsteeme ja kontrollimeetmeid“.

Informatsioon progressi ehk edusammude kohta

Informatsioon edusammude kohta on ülimalt oluline. Mudeli selles etapis peaks üle vaatama tsükli ja kolm esimest elementi koos informatsiooniga edusammudest. Selles etapis võrreldakse loodetud edusamme tegelike edusammudega.

Loodetud edusammud on eesmärkide täitmiseks sõnastatud plaan, rakendatud ressurss, loodud kontrollstruktuur ja eeldatav aeg. Tegelikud edusammud määratleb otsustaja edastatud situatsiooni raportite ja iseendale kättesaadavaks saanud informatsiooni põhjal. Loodetud edusammude ja tegelike edusammude võrdlemisel saab otsuse tegija hinnata, kas plaan on tõhus või vajab muudatusi. Oodatud ning tegelike edusammude võrdlemisel saadud informatsiooni saab kasutada selleks, et täiendada olemasolevat informatsiooni ning seda saab lisada etappi “kogu kogumine ja mõtlemine“. Seda lisainformatsiooni peaks otsuse tegija vaatlema ja kasutama, et anda uuesti hinnang eesmärkidele ja plaanile. Selline hinnangu andmine paneb lõpu informatsiooni kogumise tsüklile ja kindlustab, et ülesande või situatsiooni kontrollimine jääks dünaamiliseks.

Tulemus

Tulemus saavutatakse edukalt siis, kui eesmärgid saavutatakse minimaalse riskiga.

Lõpuks peab rõhutama, et otsuse vastuvõtmise mudelit peaks rakendama pidevalt kogu sündmuse ajal. Sündmuse alguses, mil sündmus on rohkem dünaamiline, võib seda kasutada sagedamalt ja kui sündmus muutub rohkem kontrollitavaks ja vähem dünaamiliseks, võib mudelit kasutada harvemini (Arbuthnot 2007:119-131).

1.4 Dünaamilise riskihindamise kitsaskohad

Dünaamilist riskihindamist peetakse üheks oluliseks uuenduseks päästealal. Sellel hindamisel on omad kitsaskohad, mida alljärgnevalt kirjeldatakse.

Päästetööde juhtidele õpetatakse dünaamilise riskianalüüsi protsessi, mille järgi peavad nad töös ettetulevaid riske järjepidevalt sündmuse käigus analüüsima. See protsess nõuab, et nad teeksid järgnevat: (1) hindaksid situatsiooni, ülesandeid ja riski käes olevaid isikuid; (2) valiksid välja töö süsteemi/töömeetodid; (3) analüüsiksid väljavalitud töösüsteeme; (4)

vajadusel võtaksid kasutusele lisakontrollmeetmeid; (5) hindaksid uuesti töösüsteeme ja lisa kontrollmeetmeid. Neid osasid kirjeldatakse järgnevalt:

Hinda situatsiooni, ülesandeid ja riski käes olevaid isikuid.

See on informatsiooni kogumise faas, kus antakse hinnang sellele, mis toimub ja mida on vaja teha. See moodustab nägemuse sellest, kes on riskist ohustatud ja millised need riskid võivad olla. Protsess, mille käigus need järeldused saavutatakse, antakse läbi „professionaalse hinnangu”. Professionaalne hinnang tuleneb sarnastel sündmustel osalemise kogemusest või kaudselt saadud kogemusest, mis on omandatud väljaõppega ja arutlustest kolleegidega. Üldiselt on vajadus anda kiiresti hinnang dünaamilise ja ohtliku situatsiooni kohta ülimalt oluline ka mitmetes teistes ametites, näiteks politseis, kiirabis, pilootidel ja kirurgidel. See element „Teadlikkus situatsioonist“ (*Situation Awareness*) on võrdväärne lähenemisega, mis arendati algselt välja lennunduses, kus lennumeeskonna arusaam situatsioonist ja sellest, kuidas see võib edasi areneda on otseselt seostatud nende oskusega langetada õigeid otsuseid. On leitud, et teadlikkust situatsioonist on võimalik trennida ja kanda üle teistele aladele (Patrick Tislington and Rhona Flin 2005).

Vali välja töösüsteemid ja anna neile hinnang

Õnnetustel töötamiseks on olemas kindlad standardoperatsioonide protseduurid, mis koosnevad tehnilistest protseduuridest, näiteks inimeste arv, mis on vajalik kindla varustuse rakendamiseks, ja tavalistest tööprotseduuridest, näiteks meeskondade jagunemine hoone ees ja taga. Hinnata tuleb seda, kas tavaliste tööprotseduuridega saavutatakse soovitud eesmärgid ja kas need on turvalised kindla õnnetusjuhtumi spetsiifilistes tingimustes. Sellise hinnangu andmise tugev külg on, et pööratakse tähelepanu sellele, kas kindla tööprotseduuri turvalisus sõltub konkreetsest keskkonnast. Tänu sellele saab kogunud päästetööde juht läheneda paindlikult nendele protseduuridele/töömeetoditele, mis sõltuvad välistingimustest ja ta saab kasutada oma professionaalset kogemust, et hinnata situatsiooni, võimalikke töömeetodeid ja standardprotseduure, et võtta vastu otsuseid riski kohta. Otsuse langetaja kogemuse erinevus on ülimalt oluline Suurbritannia päästeteenistuse ja teiste ametite vahel. Suurbritannia päästeteenistuses on määravaks jõuks see, et kõik päästetööde juhid alustavad teenistust tuletõrjuja tasemest. Kuigi selles teenistuses astumise süsteemis võib olla negatiivseid külgi, on selle tugevuseks see, et kõik päästetööde juhid on saanud märkimisväärselt kogemusi, enne kui neilt oodatakse käskluste andmist õnnetustel. Sellele vastandub näiteks Briti armee, kus pannakse noored piiratud kogemusega ohvitserid juhtima sõdureid, kellel võib olla palju enam

kogemusi. Selle tagajärjel mängitakse kummalisel kombel noore ohvitseri varajase karjääriga, mille käigus hoiavad sõdurid ohvitseri nii-öelda „vee peal”. Sellistes tingimustes ei ole tõenäoline, et ohvitser panustab oma kogemusega teenistusse nii palju nagu Suurbritannia päästeametis, välja arvatud siis, kui ohvitser küsib nõu isikutelt, kellel on kogemus olemas. Sellistes tingimustes on olulisemad koolitus ja harjutamine kui pika aja jooksul omandatud teadmised (Patrick Tissington and Rhona Flin 2005).

Kas riskid on tasakaalus/proportsioonis soovitud tulemustega?

See mudeliosa tutvustab meetmeid, mille abil saab kontrollida tuletõrjujaid, kes hetkeemotsiooni ajendil kipuvad end panema asjatult riskantsesse olukorda. On aktsepteeritud fakti, et mõnikord võib olla vajalik võtta riske, kui inimelud on ohus. Järgnevat meetodit on pakutud välja selle hindamiseks:

Tuletõrjujad riskeerivad mõningal määral selleks, et päästa päästetavaid elusid.

Tuletõrjujad riskeerivad vähesel määral, et päästa päästetavat omandit.

Tuletõrjujad ei riskeeri mitte mingil viisil, et üritada päästa elusid või omandit, mis on juba kaotatud.

Riskitasemeid kirjeldatakse siin sõnadega „mõningane”, „vähene” ja „mitte mingi risk”. Need kogused ei pruugi rahuldada empiirikut, kuid need moodustavad kasuliku raamistiku päästetöö juhile. Loomulikult on päästetööde juhil võimalik sündmuskohal esitada küsimusi, kas sel viisil töötamine tekitab personalile riskantseid olukordi ning kas mina oleks võimeline sel viisil töötades päästma päästetavaid elusid?. Vastus nendele küsimustele annab selge vastuse küsimusele, kas jätkata või mitte. Mudeli see osa moodustab pragmaatilise alustala selleks, et kontrollida, kas käitatakse liigselt riske võtvalt. Ajalooliselt on seda käsitletud kui päästeala ühte probleemi. Loomulikult on selles subjektiivsuse küsimus, kuna nimetatud kaks faktorit sõltuvad situatsioonist ja konkreetse juhi tõlgendamisest. Vaatamata sellele väidab kirjandus, milles käsitletakse dünaamilist kõrge riskiga otsuste langetamist, et juhid lähtuvad oma otsustes pigem erialastest teadmistest kui ametlikest kirjalikest protseduuridest. Oma loomuselt on see individuaalne igale juhile ja tekkinud otsesest kogemusest õnnetuspaikadel, mida tugevdavad väljaõpe ja mitteametlikud arutlused kolleegidega õnnetuste üle (Patrick Tissington and Rhona Flin 2005).

Kas lisakontrollmeetmeid tuleb kasutusele võtta?

See on kontrollimise tsükkel, mille käigus saab kasutusele võtta võimalikke lisaturvasüsteeme. See ei ole tingimata riski kontrollimine, nagu on suunitlus lisada kaitsevarustust või personali, eesmärgiga pigem kaitsta personali turvalisust kui vältida riskantsete olukordade teket (Patrick Tissington and Rhona Flin, 2005).

Mudeli kriitiline hinnang

Mudel ei määratle täpset riski taset. Mudel on mõeldud kasutamiseks väga paljudes situatsioonides ja seetõttu jääb riski tase konkreetse päästetöö juhi otsustada. Piiratud ajaperioodi jooksul, eriti õnnetuste algusetappidel, on ebatõenäoline, et on piisavalt aega teostada hästi läbi mõeldud riskianalüüs ja kindlasti pole piisavalt aega, et vastata kirjalikult teatud küsimustele. Kirjandus, mis käsitleb sellises keskkonnas otsuse langetamist näitab, et otsused pigem ei järgi peent järkjärgulist protseduuri, vaid neid iseloomustavad kogemusest lähtuvad instinktiivsed kaalutlused. Mudel on koostatud väheste päästeala professionaalide nägemuse põhjal, mis lähtuvalt riskianalüüsi professionaalsest loomusest on pealtnäha sobilik. (Patrick Tissington and Rhona Flin 2005).

Dünaamiline riskihindamine on suunatud päästjate suurema turvalisuse saavutamiseks, kuid on olemas ka ühiskonna ootused päästjate tegevusele. Ühiskonna ootuseid päästjate tegevusele kirjeldab järgnev näide. 25.07.08 kella 11:30 - 11:45 vahel kukub Alison vanasse kaevandusšahti, mis on 13,7 meetrit sügav. 26.07.08 kell 2:12 ema otsima läinud tütar kuuleb oma ema karjeid ja leiab ta šahtist. Päästjad jõuavad sündmuskohale 15 minutit peale Alisoni leidmist. Esimene päästetööjuht annab loa laskuda päästjal šahti, et hinnata Alisoni seisundit. Kell 3:25 võtab meeskonnavanem juhtimise üle ja annab meedikule korralduse laskuda alla, et osutada kannatanule esmaabi. 4:03 võtab järgmine päästetöö juht juhtimise üle ja ei luba meedikul šahti minna, kuigi nii meedik kui päästjad on varustatud rakmetega ning valmis, et päästa Alison. Päästetöö juhi on seisukohal, et nad peavad ära ootama politsei mäepääste meeskonna. Päästetöö juht keeldub üles tõstmast kahe lapse ema, sest jälgib reegleid, mis lubab kasutada neil olemasolevat varustust ainult päästemeeskonna liikmete tõstmiseks. Kell 6:21 jõuab politsei mäepäästemeeskond sündmuskohale ja laskub kõitega šahti ja aitab juba all oleval päästjal Alisoni tõsta korvraamile. Kell 7:42 tõstetakse Alison maapinnale, kuid ta sureb alajahtumise tagajärjel saanud südame seiskumisse (Jonathan Brocklebank 2011). Antud sündmust on kajastatud ühiskonnas ning järgnevalt on kirjeldatakse ühiskonna arvamust. On häbi nende pärast, kes olid vastutavad reeglite ees, mis takistasid päästjatel

Alisoni päästmast, kas ei peaks vastu võtma terve mõistuse seadust, mis lubaks päästjatel langetada oma otsuseid situatsioonidest lähtuvalt? Päästjaid ei tohiks süüdistada juhtunud tragöödias, nemad olid ette valmistatud Alisoni päästmiseks. Süüdi on nende ülemused, kes pimesi järgisid rumalaid reegleid. Raske on uskuda, et meedik peatati, kui teda püüti lasta kõitega allapoole veel teadvusel oleva proua Alisoni juurde. Päästetöö juhi hilisema küsitluse käigus on peetud uskumatuks tema arvamust, et operatsioon oli edukas, kuna õnnetuse ohver tõsteti šahtist välja. See ei olnud edukas, sest hukkus naine, kes oleks võinud jääda ellu. Päästetöö juhid, kes ei suutnud Alison päästa, ei peaks kogu süüd enda peale saama. Nad on vaid üks lüli hammasrattast nimega tervis ja turvalisus, hoolitse – iseenda – eest masinavärgis. Selline lähenemine on viimastel aastatel suurenenud (EBSCO 2014).

Hoolimata eespool mainitud kriitikast, on dünaamilise riskianalüüsi mudel olnud väärtuslik vahend selleks, et mõjutada tuletõrjajate mõtlemist dünaamiliste riskide üle. Mudeli mõte on välja pakkuda struktuur, mille abil saab dünaamilise riskianalüüsi kvaliteeti hinnata. Seda ei pakuta välja kui kindlat reeglite kogumikku, mida päästetöötajad peavad järgima, ega ole see loodud ka kui meelespea, mida hoida taskus juhuks, kui seda läheb kiiresti vaja. Seepärast on mudel kirjeldavat laadi ja näitab lihtsal viisil riskianalüüsi protsessi teostust. Mudel on suunatud nendele saavutustele, mis on seotud elude päästmise ja omandi säilitamisega. Kui kumbagi nendest tulemustest ei ole tõenäoline saavutada, siis pöörab mudel rõhu turvalistele töömeetoditele. Mudel pakub kindlasti aluse õppimiseks ja struktuuri õnnetuste ja harjutuste briifinguteks (Patrick Tissington and Rhona Flin, 2005).

1.5 Analüütiline riski hindamine

Dünaamiline riskihinnang moodustab alustala detailsemaks riskianalüüsiks, mida nimetatakse analüütiliseks riskihindamiseks. Analüütilisel riskihindamisel antakse viie punkti süsteemis hinnang ohtude tõsidusele ja avaldumise tõenäosusele. Need hinnangud korrutatakse ja saadakse 25 punkti skaalal neljale tasemele jaotatud riskihinnangud. Need riskihinnangud jagunevad: 1-3 vastuvõetav risk, 4-8 mõõdukas risk, 9-14 kõrge risk, 15-25 väga kõrge risk. Analüütilise riskihindamise tulemus kas kinnitab dünaamilise riskihindamise tulemuse ning valitud taktikalise suuna õigsust või siis sellest tuleneb taktikalise suuna muutus koos vastavate otsuste ja viivitamatu tegutsemisega ning see tulemus on aluseks hetkel toimuva või järgneva dünaamilise riskihindamise jaoks. Õnnetuste juures, mida ei ole sektoritesse jagatud, lasub analüütilise riski hindamise läbiviimise vastutus päästetöö juhil või tema poolt määratud

sobival isikul. Nende õnnetuste puhul, mis on sektoritesse jagatud, võib analüütilise riskihindamise vastutuse delegeerida sektori juhtidele. Päästetöö juht jääb kõikidel juhtudel heakskiidetud taktikalise suuna eest vastutavaks. Analüütiline riskihindamine viiakse sündmusel läbi pidevalt. See tuleb uuesti läbi viia, 20-minutiliste intervallide järel või kui risk meeskondadele muutub. Läbivaatamisel võrreldakse analüütilise riskihinnangu tulemust taktikalise suunaga ning antud võrdlus kas kinnitab hetkel kehtestatud taktikalise suunaga jätkamist või muudetakse taktikalist suunda vastavalt tulemusele. Analüütilise riskihindamise protsess sisaldab järgmisi elemente:

- Vormistatud hinnang ohtudest, kellel ja milline on ohtudest tulenev risk tulenevalt ohu tõenäosusest ja tõsidusest.
- Hinnang kasutusel olevatele kontrollmeetmetele koos täiendavalt sisseviidud kontrollmeetmetega.
- Kinnitab, kas dünaamilise riskihindamise tulemus ja taktikaline suund oli/on korrektne.
- Annab informatsiooni käimasolevasse dünaamilise riski hindamise protsessi.

Analüütilise riskihindamise protsess on skemaatilisena välja toodud lisas 3 (Arbuthnot 2007:96).

1.6 Taktikaline suund

Termin *taktikaline suund* kirjeldab päästetöö juhi poolt tehtud otsuse tulemust. See on tihti ainus strateegiline otsus, mis sündmuskohal tehakse. Taktikaline suund tuleb määrata kõikidel õnnetustel ja see peab olema toimiv kogu aeg. Sündmuskohal tervikuna või vajadusel sektoriteks jagatud sündmustel on kaks võimalikku operatsioonide taktikalist suunda: need on ründav või kaitsev. Sündmused, kus kasutatakse kõiki vajalikke ohutust tagavaid süsteeme ja rakendatakse adekvaatseid kontrollimeetmeid, kasutatakse ründavat operatsioonide meetodit ning sündmused, kus hoolimata kasutatavatest turvasüsteemidest ja rakendatavatest kontrollimeetmetest on risk meeskondadele liiga suur, kasutatakse kaitsvat meetodit. Sündmuseid, mis on jagatud sektoriteks ning kus kasutatakse ühel ja samal ajal nii ründavat kui ka kaitsvat taktikalist suunda, nimetatakse üleminekumeetodiks. Kui sündmuskoht on jagatud sektoriteks, siis päästetöö juht on vastutav igal ajahetkel taktikalise suuna eest ning sektorite juhid on kohustatud küsima heakskiitu igale taktikalisele muutusele. Näiteks, kui sektori juht soovib isikkoosseisu saata ohualale, liikudes kaitsvalt suunalt üle ründavale suunale, siis selle otsuse peab ta kooskõlastama päästetöö juhiga, see on ülioluline toiming, tagamaks päästetöö juhi üldist teadlikkust sündmuskohal toimuvast. Sellest hoolimata peab

sektori juht kiiresti muutuvates keskkondades, mis võivad kujuneda hädaolukordadeks, kiiresti reageerima ning sisse viima muutused taktikalises suunas. Näiteks märgid varisemise ohust, surveballoonid jne. Seega ka sektori juht teostab pidevalt enda sektoris dünaamilist riskihindamist ning vajadusel algatab relevantseid toimingud, liigutades isikkoosseisu ohualt eemale ja seejärel informeerib päästetöö juhti. Ainult äärmuslikel juhtudel, kui on kindlaid teateid ohus olevatest inimestest või ohus olevast isikkoosseisust, võib sektori juht minna üle kaitsvalt suunalt ründavale suunale ja seejärel informeerida päästetöö juhti. Päästetöö juht muudab selles sektoris vastavalt taktikalise suuna. Sektoriteks jagatud sündmustel teeb taktikalise suuna muutuse ettepaneku tavaliselt sektori juht (Arbuthnot 2007:71).

1.6.1 Ründav suund

Ründavat suunda kohaldatakse kas sektorile või tervele sündmusele. Ründava suuna taktikalised operatsioonid viiakse läbi tajutaval ohualal. Päästetöö juht, olles otsustanud, et potentsiaalselt saavutatav kasu ületab tuvastatud riskid, kohustab meeskonna sobiliku varustuse ning sobilike operatsioonide protseduuridega sisenema võrdlemisi ohtlikule alale. Rakendades ründavat suunda, suurendatakse kontrolli taset ja selle rakendamine võib nõuda täiendavaid kontrollmeetmeid. Ründav suund on normaalne operatsiooni taktikaline suund, mida kasutatakse näiteks maja tulekahjudel, liiklusõnnetustel jne. Näiteks tulekahju lagunenud majas, kui seda kustutatakse väljastpoolt hoonet, suunates juga hoonesse läbi akna, võib olla kaitsev taktikaline suund, kuid sellest hoolimata viiakse operatsioon läbi ohupiirkonnas. Põhjuseks võib olla katuse konstruktsioonide varisemise oht. Ründava taktikalise suuna saab kehtestada peale piisavate kontrollmeetmete kasutuselevõtmist, kui on maandatud konstruktsioonide alla kukkumisega kaasnev oht (Arbuthnot 2007:71).

Täiendavad näited ründavast suunast:

- Saata hingamisaparaatides isikkoosseis põlemisgaasidega täitunud hoonesse, päästmaks inimesi või tagada tulekustutustegevus on ründav suund
- Saata meeskond varingualale, et tagada inimeste päästmine on ründav suund
- Saata meeskond liiklusõnnetustel ohualale päästma inimesi on ründav suund

1.6.2 Kaitsev suund

Kaitsvat taktikalise suuna kohaldatakse kas sektorile või tervele sündmusele. Kaitsvas suunas tuvastatud riskid kaaluvad üles saadava kasu. Hoolimata sellest, et on rakendatud kõik võimalikud täiendavad kontrollmeetmed, on piirkonnas risk liiga suur. See asjaolu nõuab

päästetöö juhilt kaitsva suuna määramist. Kaitsev suund on näiteks võitlemine tulekahjuga maapealsete lafettjugadega või redelauto lafettjugadega, kustutamaks ja/või takistamiseks tulekahju levikut ilma meeskonda ohualale saatmata (Arbuthnot 2007:72).

Näited kaitsvast suunast:

- Kasutakse jugasid väljastpoolt ohuala
- Oodatakse ära eksperdi nõu
- Oodatakse ära spetsiaalne varustus
- Avariolukorras kus lekib ohtlik kemikaal ja ei ole ohus inimesi, ootab meeskond ootab ära spetsialistist nõuandja, et kemikaali ümber pumbata

1.6.3 Ülemineku meetod

Üleminekumeetodit kasutakse juhul, kui ründav ja kaitsev taktikaline suund on kehtestatud sündmusel erinevates sektorites ühel ja samal ajal. Seda ei kasutata kunagi üheainsa sektori siseselt. Üleminekumeetod ei ole iseenesest rangelt taktikaline käitumise meetod, vaid on sündmuse staatuse kirjeldus, mis näitab, et ründav ja kaitsev suund on kasutusel ühes või mitmes sektoris. Selle suuna väljendamise eesmärk on hoiatada, et ühes või teises sektoris määratud erinev taktikaline suund võib mõjutada nende meeskondade turvalisust, kes töötavad teises sektoris. Kogu isikkoosseisule peab olema teada antud, et sündmuskohal on kehtestatud üleminekumeetod (Arbuthnot 2007:72).

1.6.4 Vaikimisi kaitsev suund

Kriitilistel õnnetustel, kus kohene tegutsemine on vajalik, kuid olemasolevad kontrollmeetmed, ei ole piisavad selleks, et tõhusalt tagada isikkoosseisu turvalisust, peab päästetöö juht, tulenevalt olemasolevast informatsioonist, kehtestama kaitsva taktikalise suuna seniks, kuni on leitud turvalisem alternatiiv sündmuse lahendamiseks. Kui päästetöö juht ei ole kindel, kas on turvaline kehtestada ründav suund, peab olema kehtestatud kaitsev suund, sellist lähenemist nimetatakse vaikimisi kaitsvaks suunaks. See protsess baseerub elulähedasel otsuse tegemise psühholoogial. Päästetöö juhi võime aktsepteerida riskide olemasolu on sõltuvuses sellest, kuidas ta mõistab sündmuse mittesoodsaid mõjusid. Peale selle suuna kehtestamist peab päästetöö juht nii kiiresti, kui võimalik üle vaatama dünaamilise riski hinnangu (Arbuthnot 2007:71).

2. RISIKIHINDAMISE ALUSTE ANALÜÜS

Riski iseloomustatakse võimalike sündmuste ja tagajärgedega või nende kombinatsioonina (EVS – ISO 31000:2010:1). Selles definitsioonis iseloomustatakse sündmust kui teatavate asjaolustike teket või nende muutumist. Sündmus võib olla ka millegi toimumata jäämine. Tagajärke iseloomustatakse kui eesmärke mõjutava sündmuse tulemust. Tagajärgedel võivad olla positiivsed ja negatiivsed mõjud eesmärkidele (EVS – ISO 31000:2010:4). Selleks, et hinnata riske päästesündmusel, tuleb esmalt analüüsida, mida tajutakse peamise positiivse või negatiivse tagajärjena. Millised on need väärtused, mille põhjal otsustada, kas tulemus oli positiivne või negatiivne. Teiseks tuleb leida olulised tegurid, mis initsieerivad sündmuskohal tegutsemist ehk asjaolude teket ning millised tegurid mõjutavad tegutsemist.

2.1 Ühiskonna põhiväärtused

Väärtused on kogukonnale iseloomulikud ideed, tavad, uskumused ning nende aluseks on individuaalsed vajadused (Vihma 2006:76). Ühiskonna põhiväärtused on laialdased tõekspidamised, kuidas üht või teist ühiskondlikku väärtust hinnatakse.

Ühiskonna kõige olulisem põhiväärtus on elu ja tervis. Elu ja tervis on iga inimese kõige esmasem individuaalne vajadus. Põhiseaduse kohaselt on õigus elule kõige olulisem põhiõigus, sest see on eelduseks kõigi teiste õiguste ja vabaduste kasutamisele. Õigus elule kaitseb kehalist olemasolu (Tartu Ülikool...2012). Inimese elu on ainulaadne, kordumatu, hindamatu ning õigus elule on võrdselt kaitstud kõigil inimestel (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:360). Elu on tähtsaim õigushüve, mida kaitseb otseselt Põhiseaduse (PS) § 16 (Eesti Vabariigi põhiseadus 28.06.1992). Sündmuse tagajärjel eluohtlikusse olukorda sattunud inimene vajab viivitamatut ja tõhusat abi, et säilitada oma elu ning tervis. Eluohtlikuks peetakse olukorda juhul, kui esineb reaalne võimalus surma saabumiseks (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:387). Seetõttu ka ajalisest faktorist tulenevalt on inimelu päästmine eluohtlikust olukorrast esmase tähtsusega. Päästeorganisatsioonis tunnustatakse elu päästmist elupäästemedaliga (Päästeteenistuse aumärgi liigid ja kirjeldus ning päästeteenistuse aumärgi andmise ja kandmise kord 30.04.2008). Seega ühiskonna põhiväärtustest, seadustest, organisatsiooni hoiakutest ning ajalisest survest tulenevalt on päästetöö juhi esmane prioriteet sündmusel inimelu päästmine eluohtlikust olukorrast. Sellisesse olukorda sattunud inimese elu päästmiseks tuleb ta esmalt eemalda eluohtlikust

keskkonnast, mis sageli tähendab päästjate asetamist sama agressiivsesse keskkonda. Ka päästjate elu on püha ning enne otsuse langetamist tuleb kaaluda sündmuskohal leiduvate ohtude mõjusid nende elule ja tervisele. Selline kaalutus paneb päästetöö juhi keerulisse olukorda. Asetades päästjad agressiivsesse keskkonda, elupääste eesmärgil, peab olema ühest küljest päästjatel tehniliselt võimalus inimest päästa ning teisest küljest peab päästjatel olema võimalus neile mõjuvaid ohtusid vältida ja ohtude muutumisel tõhusa ajaga eemalduda. Need tegevused eeldavad, et eluohtlikku keskkonda asetatud päästjatel on võimalik neid ümbritseva keskkonna muutuseid jälgida ja hinnata. Statistiliselt on elupäästesündmuseid vähem kui on varapäästesündmuseid. Kui võrrelda aastatel 2010 - 2013 toimunud hoonete tulekahjude arvu ning samal perioodil hoonete tulekahjude poolt ohustatud inimeste arvu, siis on tõenäosus päästjatel sattuda hoone tulekahju poolt inimelu ohustavale sündmusele maksimaalselt igal 6. sündmusel (Päästeamet...2014), vt lisa 4. Käesoleva lõputöö autor peab vajalikuks lisada, et elu lõppeb surmaga (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:361). Surma põhjuste tuvastamise seaduse § 3, surma fakti tuvastamine kohaselt loetakse surm saabunuks, kui vastavalt arstiteaduse nüüdisaegsele tasemele on tuvastatud (Surma põhjuse tuvastamise seadus 13.04.2005)

- 1) peajaaju kõigi funktsioonide täielik ja pöördumatu lakkamine või
- 2) vereringe täielik ja pöördumatu lakkamine

Eluohtlikus olukorras viibivale inimesele abi andmine ei ole vajalik juhul, kui abi osutamise võimalikkuse hetkel on täiesti selge, et osutatav abi ei suuda ära hoida või edasi lükata surma vahetut saabumist (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:388). Seega tuleks otsustajal hinnata, kas eluohtlikus keskkonnas viibinud inimesel on olnud vähimatki tõenäosust säilitada eluks vajalikud funktsioonid või mitte. Sellise hinnangu andmine on emotsionaalselt äärmiselt raske, kuid oluline otsuse vastuvõtmise juures. Asetades päästjad sedavõrd agressiivsesse keskkonda, mis on juba nõudnud inimelu, tuleks arvestada ühest küljest, et sama agressiivne keskkond mõjub ka päästjatele ja teisest küljest, et tegemist ei ole enam elupäästmisega, vaid ohtlikus keskkonnas viibinud inimese faktilise tuvastamisega.

Ühiskonna põhiväärtuselt järgmine on omand. Tulenevalt PS §32 kohaselt on igäuhe omand puutumatu ja võrdselt kaitstud (Eesti Vabariigi põhiseadus 28.06.1992). Eraomand on vabas ühiskonnas erainitsiatiivi põhialus (Tartu Ülikool...2012). Seda terminit käsitletakse mõistena nii „vara“ kui ka „omand“, käeolevas töös käsitleb autor neid termineid materiaalsete väärtustena. Materiaalne väärtus võib olla ainulaadne, suure ajaloolise, kultuurilise, rahalise või hingelise väärtusega, mistõttu materiaalsete väärtuste päästmise olulisust ja vajadust ei saa

alahinnata. Materiaalse väärtuse kahjustamine seisneb selle füüsilises mõjutamises ning see võib ilmneda kahes vormis, kas rikkumises või hävitamises (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:549). Materiaalse väärtuse rikkumine võib olla oma laadilt kahesugune. Kõigepealt materiaalse väärtuse selline rikkumine, mis vähendab materiaalse väärtuse majanduslikku väärtust ja võimalust selle sihtotstarbeliseks kasutamiseks ja teiseks selline rikkumine, mis vähendab materiaalse väärtuse kasutatavust. Näiteks välisilme rikkumine kas või ajutiselt (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:549 – 550). Hävitamisel muutub materiaalne väärtus senisel eesmärgil kasutamiskõlbmatuks. Kuna tegemist on materiaalse deliktiga tuleb alati tuvastada ja tegijale omistada ka tagajärg ehk materiaalsele väärtusel tekkinud kahju laad ja ulatus (Jaan Sootak; Priit Pikamäe 2009:550). Seega sündmusest tulenevalt võib materiaalne väärtus olla kas rikutud või hävinenud ning materiaalsel väärtust saab päästetegevusega kas rikkuda või hävitada. Materiaalsete väärtuste päästmiseks on vajalik eemaldada sellele mõjuva ohu kahjulik toime. Seega kahjustava toime eemaldamiseks rakendatud tegevustega tuleks vältida suurema materiaalse kahju tekkimist kui tegevustega ära hoitakse. Tulenevalt tingimustest, milles tuleb otsus vastu võtta, on seda sageli raske hinnata. Siinkohal peab käesoleva töö autor oluliseks järgida päästetöötajate väärtushinnanguid ja käitumistavasid mille kohaselt „meie teod olevat õiged siis kui need, võrreldes mõne teise teoga, rohkem head kaasa toovad ning üldjuhul me tunnetamegi seda vaistlikult /.../.” (Eetikakoodeks 2008). Asetades päästjad argessiivsesse keskkonda materiaalse väärtuse päästmise eesmärgil peab neil olema võimalus neile mõjuvaid ohtusid hinnata, jälgida, vältida ja ohtudest tõhusa ajaga eemaldada ning lisaks olema võimalus kõrvaldada või piisavalt maandada materiaalsel väärtus kahjustavate ohtude toimet. Materiaalsete väärtuste päästmine kestab ajaliselt kauem kui elu päästmine. Seetõttu on elu ja materiaalse väärtuse päästmisel rakendatav ressurss erinev ning seda tuleb ka erinevalt hinnata. Kui materiaalsele väärtusele mõjuva ohu kahjulikku toime maandamine või kõrvaldamine ei ole tõhus siis me oleme asjatult suurendanud kordade arvu kus päästjad puutuvad kokku agressiivse keskkonnaga.

Reeglina tuleb materiaalse väärtuse kaotus kompenseerida rahas (Tartu Ülikool...2012). Seega erinevalt elust saab materiaalsel väärtust kas taastada või hüvitada. Hävinenud materiaalsel väärtus ei saa päästa, sellisel juhul on sündmusel tegutsemine käsitletav ohu tõrjumisena keskkonnale.

Ühiskonna põhiväärtustelt järgmine on keskkond. PS § 53 kohustab igaühte säästma elu- ja looduskeskkonda ning hüvitama kahju, mis ta on keskkonnale tekitanud (Eesti Vabariigi

põhiseadus 28.06.1992). Selle paragrahvi sisu on kehtestada isikule säästmiskohustus, mis on suunatud parema keskkonnaseisundi tagamisele (Tartu Ülikool...2012). Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KÜS) § 1 kohaselt on keskkonnakaitse eesmärk tagada keskkonnahäiringute vähendamine võimalikult suures ulatuses, et kaitsta keskkonda, inimese tervist, heaolu ja vara ning kultuuripärandit (Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, 16.02.2011). Keskkonnahäiring on inimtegevusega kaasnev keskkonna kaudu toimiv mõju inimese tervisele, heaolule või varale. Olulisi keskkonnahäiringuid peab reeglina vältima ning igäihe kohustuste osast tuleneb igäihe üldine kohustus vähendada tema poolt tekitatavaid keskkonnahäiringuid alati, kui see on isikult mõistlikult oodatav (Keskkonnaõiguse Keskus...2014). Käesoleva lõputöö autori arvates on päästeala organisatsioonikultuur samuti käsitletav elukeskkonnana ning selle kvaliteeti mõjutab ühe osana usaldusväärsus, maine ja sisemine rahulolu.

Seega ühiskonna olulisemad põhiväärtused on elu, materiaalsed väärtused ja keskkond. Samas järjekorras on need väärtused sätestatud ka Päästeseaduses, §2 lg 2 kohaselt on päästeasutuse tegevus suunatud inimeste elu, tervist ja vara ning keskkonda ohustavate päästesündmuste ennetamisele, ohu väljaselgitamisele, ohu tõrjumisele ning päästesündmuse tagajärgede leevendamisele, kui teistes seadustes ei ole sätestatud teisiti (Päästeseadus 05.05.2010). Antud paragrahvis ei ole väärtuste järjestatus ei ole pelgalt prioriteetide määratlus, vaid kajastab organisatsiooni terviklikku lähenemist ühiskonna väärtustele ning käesoleva lõputöö autori isiklik arvamus on selline, et need väärtused ei ole kirja pandud juhuslikus järjekorras, vaid viitavad organisatsiooni olulisematele põhialustele sündmuse tagajärgede leevendamisel ja kõrvaldamisel ning on suunatud jälgimiseks organisatsiooni liikmetele. Ühiskonna põhiväärtustest tulenevatel sündmustel on kaks olulist riskihindamise alustala. Esmalt tulenevad nendest väärtustest päästmisprioriteedid ehk ühiskonna vajadused ja ootused, päästjate tegevusele ning teisest küljest tuleneb ühiskonna väärtustest tagajärgede tajumine.

2.2 Otsuse kujunemine

Eestis kehtivad päästetöid reguleerivad juhendid ei kehtesta ühtegi ajalist piirangut otsuse vastuvõtmiseks. Päästetöö juhti mõjutab sündmusel psühholoogiline surve, mis tuleneb otsuse vastuvõtmise kohustusest ning inimlikust soovist päästa. Heiki Soodla (2013) toob oma magistritöös välja dubleeritud päästmiskohustuse, mis seisneb igäihe kohustuses päästa ja ametialastes ülesannetest tulenevas koostoimes. Seega on psühholoogiline surve otsuse

vastuvõtmiseks suur. Päästmiskohustusest mõjutatuna on sündmusel vastamisi otstarbekus ja tunded, mistõttu on avatud tee ka ebasoovitavale võimalusele ehk suvalisele otsusele (Üksvärv 2008:343). Päästetöö juhi psüühikat mõjutavad paratamatult sarnased tegurid nagu seda mõjutavad sõjas lahingutegevuse juhti, milleks on: 1) teadmatus ja segadus, 2) muutlikkus, 3) hõõrdumine, 4) stress (Mõts 2010:56). Need on tegurid, mis ohustavad juhi mõtlemisvõimet. Igal sündmusel on tegutsemise tingimused erinevad. Erinevad on sündmuse liik, koht, aeg, ilmastikuolud, põhjus, arengustaadium, dünaamilisus, olemasolev informatsioon ja kasutada olev ressurss. Sageli tuleb päästetöö juhil langetada otsused kiiresti muutuvatest tingimustest lähtuvalt. Nendest tulenevalt on iga sündmus ainulaadne ja kordumatu. Sündmuse tagajärjed olenevad sündmuskohal läbiviidavatest tegevustest ning tegevused sõltuvad vastuvõetud otsustest ja otsuste kvaliteedist. Otsustamine on kahe või enama võimaluse hulgast valiku tegemine (Üksvärv 2008:342). Selleks, et valida sobivaimat tegevusvarianti sündmustel, tuleb leida ja analüüsida neid tegureid, mis seavad kitsendused tegevuste läbiviimiseks. Need tegurid, millele otsuse vastuvõtmisel tuginetakse, kujunevad otsustusalusteks (Üksvärv 2008:360).

Kaitsejõududes viiakse läbi tegurite analüüs ning selle tulemusena koostatakse oma üksuse tegevusvariandid. Tegurid, mida kaitseväge lahingutegevuses hinnatakse, on (Mõts 2010:189)

1. Keskkonna analüüs
2. Vastase analüüs, mis sisaldab ohuhinnangut ja ohuseostust
3. Oma üksuste analüüs
4. Aja analüüs

Suurbritannia tuletõrje- ja päästeteenistuse käsiraamatu kohaselt kujuneb päästetöö juhi otsus kolme erineva informatsiooni allika analüüsimisel, milleks on (Arbuthnot 2007:121)

1. Informatsioon sündmusest
2. Informatsioon ressurssidest
3. Informatsioon kasust ning riskidest

Käeoleva lõputöö autori arvates lisandub siia ka neljas tegur, milleks on meetmete õiguspärasus.

2.3 Otsustusaluste analüüs

Tulenevalt esimeses peatükis kirjeldatud allikatele võib järeldada, et päästesündmuse tagajärgi mõjutavad tegurid ehk otsustusalused on:

1. Informatsioon sündmuse kohta
2. Ressurss
3. Ohud
4. Meetmete õiguspärasus

2.3.1 Informatsioon sündmusest

Informatsiooni sündmuse kohta on võimalik koguda ning analüüsida erinevate vahenditega, erinevatest allikatest ning erinevatel aegadel. Sellise informatsiooni kogumise võib jagada põhimõtteliselt kaheks. Sündmuse-eelne informatsiooni kogumine ja sündmuseaegne informatsiooni kogumine. Sündmuse-eelset informatsiooni saab koguda erinevatest andmebaasidest, nagu näiteks vesivarustuse andmed, operatiivkaardid, ohtlike ainete andmebaasid ja kaadrirakendused. Samuti saab sündmuse-eelset informatsiooni koguda reageerimispiirkonna keerulisemate objektide külastustega. Sellise informatsiooni kogumise ning analüüsimise eelis seisneb selles, et reaalse sündmuse korral, hoitakse aega kokku ning sündmuskohal ei pea informatsiooni kogumiseks sisenema ohualale (Mõts 2010:133). Sündmuseaegset informatsiooni kogumist nimetakse luuretegevuseks. Igal sündmusel esineb erineval määral teadmatust. Luuretegevus ei tohi olla kaootiline te, selle juures tuleks vältida „tunnelipilku“, mis seisneb informatsiooni piiratud kogumises ning hindamises (Grimwood 2008:28). Sündmuskohal kogutav informatsioon peab olema asjakohane ning päästetöö juht peab suutma eristada olulist ebaolulisest ning näilisi ohutegureid tegelikest ohuteguritest, kui otsused võetakse vastu näiliste kujutluste alusel, siis tahtlikult või teadmatult ignoreeritakse reaalsust (Henn Tosso; Eda Merisalu 2012:29). Seega luuretegevus peab olema teadlik tegevus teadmatuse vähendamiseks (Üksvärav 2008:347). Sündmuskohal peab luuretegevus olema pidev ning kestma kuni sündmuse lõpuni. Sündmuseaegse informatsiooni kogumist alustatakse hetkest, mil sõidetakse sündmusele ning kogutakse kokku informatsioon, mis on laekunud õnnetusest teatajalt ning samuti juba teadaolev informatsioon sündmuskoha või objekti kohta, mis on erinevatest informatsiooniallikatest kättesaadav. Sellist informatsiooni peaks koguma ja analüüsima esimesena sündmuskohale jõudev päästetöö juht, sest temal tuleb langetada sündmuskohal esimesed otsused. Sageli piirduakse häirekeskuse poolt edastava informatsiooniga ning päästetöö juht ei täienda küsimustega vajalikku informatsiooni ega kasuta enne sündmust kogutud informatsiooni. Sündmuskohale jõudmisel tuleb olemasolevat informatsiooni täiendada ning veenduda juba olemasoleva informatsiooni õigsuses ja täpsuses. Sündmusest teataja informatsioon ei pruugi olla õige või ei ole edastatud kogu olulist informatsiooni ning samuti võib olla dünaamilistel sündmustel olukord

muutunud. Olukorra muutus väljasõiduhetkest kuni kohalejõudmiseni on oluline informatsioon päästetöö juhile, see võib anda vajalikku teavet sündmuse dünaamika kohta. Teatud määral on informatsiooni ebatäpsust sündmustel alati olemas ning see on sageli paratamatu. Informatsiooni ebatäpsus suureneb olukordades, kus on mitu erinevat ning kohati ka vastuolulist informatsiooniallikat. Selliste informatsioonikonfliktide lahendamata jätmine või olukorra muutuste tähelepanuta jätmine päästetöö juhi poolt tekitavad üldiselt väga halbu tagajärgi (Grimwood 2008:27). Päästetöö juhile on oluline oskus võtta endale aega ja astuda üks samm tagasi ning vaadata üldist pilti (Grimwood 2008:27). Sageli arvatakse, et kui segases olukorras midagi ette ei võeta, on asjad halvasti (Üksvärav 2008:355). See ei pruugi nii olla, hinnates olukorda põhjalikumalt, oleme loonud eeldused kvaliteetsema otsuse vastuvõtmiseks. Ütleb juba vanasõnagi, et tark ei torma, sellel rahvatarkusel on igal sõnal tõepõhi all.

2.3.2 Ressursi analüüs

Päästealal hinnatakse ressursi arvnäitajate järgi ehk mida ja kui palju on võimalik kasutada. Kaitseväes jaguneb käsitluse kohaselt jaguneb ressurss ruumiliseks ja vahendiliseks.

Kaitseväes hõlmab ressurss (Mõts 2010:67)

1. Ruumi
2. Aega
3. Vahendeid
4. Informatsiooni

Ressursi ruumiline analüüs seisneb hinnangu andmises keskkonnale, kus tuleb eesmärkide täitmisel tegutseda. See on hinnang maa-alale või objektile. Ajaline ressurssanalüüs seisneb hinnangu andmises eesmärkide täitmiseks vajalike eeltegevuste ajakulule, eesmärgi täitmiseks kuluvale ajakulule ning kaua on võimalik vahendeid ajaliselt rakendada. Vahendite ressurssiline analüüs seisneb hinnangu andmises kasutada olevale isikkoosseisule, tehnilistele vahenditele ning ainelistele vahenditele.

Käesoleva lõputöö autor leiab, et riski hindamise vaatenurgast peaks sündmustel ressursi hindamine olema mitmekülgsem ning sisaldama ka kvantitatiivset hinnangut. Autori arvamust toetab koostöö korras välja toodud mõiste definitsioon, § 13 p2 lg 2, „ohuala – eluohtlik ala, kus viibiv inimene päästetakse või evakueeritakse ning kuhu võib siseneda vaid asjakohast väljaõpet omav ja kaitsemeetmeid kasutav inimene päästetöö juhi antud ülesande täitmiseks” (Päästesündmusel osalevate riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste ning isikute koostöö kord,

06.01.2011). Seega saab ohualal rakendada inimest, kes omab sobivat pädevust. Oma jõudude täpne hinnang on tegevuskava aluseks (Reek 1927:9). Seega ressursi hinnang põhineb kahel osal - kvantitatiivne ja kvalitatiivne. Eluohtlikule alale eesmärgi täitmiseks saadetud isikkoosseisu oluline tingimus on, et neil on võimalik ohtu kõigepealt hinnata ja jälgida, vältida ning seejärel piisavalt maandada, kõrvaldada või sellest tõhusa ajaga eemalduda. Selleks, et seda tingimust täita, peab eluohtlikul alal viibiv isikkoosseis omama vajalikke vahendeid, teadmisi ja oskusi. Teadmised ja oskused annavad kokku pädevuse ning pädevust saab veel tõsta kogemuste omandamisega. Pädevuse omamine on oluline eeldus positiivse tagajärje saavutamiseks.

Ruumilise, ajalise ja vahendilise hinnangu andmine ning võrdlemine potentsiaalselt saavutatavate eesmärkidele loob lihtsustatult seose arusaamale „ei ole vähe ressursi, on valesti valitud eesmärgid“.

2.3.3 Ohuhinnang

Sündmustel on ohud väga erinevad ning nende detailne kirjeldamine ei ole käesoleva lõputöö eesmärk. Käesolevas lõputöös käsitletakse ohtu abstraktse mõistena ning selle all mõeldakse erinevaid füüsikalisi ja keemilisi tegureid, mis omavad kahjustavat toimet nii elule ja tervisele kui ka materiaalsetele väärtustele. Ohud sündmuskohal ja ohuhinnang on oluline tegevustele kitsendusi loov tegur. Ohuhindamine on oluline tegevus ning selle juures tuleks arvestada järgmisi aspekte:

1. Ohud sündmuskohal
2. Ohtude võimalike koostoimete mõjud
3. Ohtude mõju põhiväärtustele
4. Kas ohud on dünaamilised või staatilised
5. Ohtude avaldumise tõenäosus
6. Ohtude avaldumise intensiivsus
7. Ohtu maandavate meetmete tõhusus

Seega tuleks ohtude maandamisel silmas pidada, kas ohtusid on võimalik tuvastada, jälgida ning hinnata rakendatud kaitsemeetmete tõhusust.

2.3.4 Meetmete õiguspärasus

Sündmustel tehtavaid tegevusi tuleb läbi viia seadustes, määrustes ja juhendites sätestatud lubatavuse piirides. Seega rakendatavate meetmete õiguspärasus seab tegevusvariantidele kitsendused.

2.4 Otsuse kujunemine

Juhi otsuse kujunemiseks on erinevaid võimalusi. Kuidas otsust vastu võetakse ning mida on harjutud ja/või õpetatud otsuse vastuvõtmise juures hindama, omab otsust mõju otsuse kvaliteedile ning seeläbi ka tagajärgedele. Otsust saab vastu võtta intuitiivsel ehk vaistlikul moel ning saab vastu võtta konkreetseid ettekirjutatud tegureid jälgides ehk otsustusmudelit jälgides. Mõlemal otsuse kujunemise meetodil on omad head ja vead.

Intuiitiivne otsustamine on otsustaja isikupärane toimimisviis, kus põimuvad tema isikus, teadmised, oskused, harjumused ja kogemused. Käesoleva töö autor leiab, et isikupärane otsustamine on käesoleval hetkel normaalne ning samas ka paratamatu tegevus, sest puuduvad konkreetsete normid, millele otsuse vastuvõtmisel peaks tuginema. Isikupärase otsustamise eelised on otsuse vastuvõtmise kiirus ning otsustusvabadus. Otsust võetakse vastu hinnates otsustaja arvates vajalikke tegureid ning püstitades nendest tulenevalt ka eesmärged. Isikupärase otsuse langetamine tugineb sageli kogemusel. Kogemusi ei saa võtta automaatselt negatiivse näitajana. Käesoleva töö autor peab päästetööde juhtimise kogemust oluliseks. Näiteks kasutada oleva ressursi hindamine ehk oma jõu hindamine tugineb kogemusel, samuti tulekahjumärkide lugemine põhineb kogemusel ja need on saavutatud varasematel sündmustel tegutsemise ja nendest tulnud teadmiste pagasil (Üksvärv 2008:362). Kogemused ning erialaste teadmiste ning oskuste pädevustase tõstavad otsustusjulgest (Mõts 2010:22). Isikupärase otsustamise peamised miinused seisnevad subjektiivsusel. Otsuse vastuvõtja hindab neid otsustusalusid, mida ta on omandanud teadmiste, oskuste ning kogemustega harjunud hindama. Miinustena saab isikupärasel otsustamisel välja tuua selle, et otsuse õigsust on raske hinnata ning väljaõppes suunata. Sellise otsustusviisi puudusena on välja toodud tekkivate juhtimis põhimõtete ideoloogiate erinevusi, mis vähendab päästetöö juhtimises kaasmõttelejate arvu (Smirnov, 2014). Isikupärase otsustamise risk peitub ohus, et otsuse vastuvõtmiseks ei analüüsita süsteemselt otsustusalusid, vaid otsused langetatakse varasematest kogemustest tulenevalt. Kui varasemast sündmusest on mõni vajalik otsustusalus jäetud analüüsima, siis on pandud idanema harjumus, et see allikas jääb ka

järgnevatel sündmustel analüüsimate. Seega järgnevatel sündmusel, sarnastes olukordades, võib ebasoodsate tegurite kokkulangemisel eelmise sündmuse lahendus osutuda ebasobivaks (Üksvärv 2008:363). Samuti peab käesoleva töö autor vajalikuks juhtida tähelepanu inimfaktorile. Kogemuste ületähtsustamine võib avalduda päästetöödel ohutunde hajumises ning võimaliku uskumise tekkimises vigastamatusesse ehk ühel kõige ohtlikumal inimfaktoril põhineval sisetunne, et „minuga ei juhtu, juhtub teistega“, minu erialased kogemused on piisavad, „kui ei ole siiani juhtunud, ei juhtu ka tulevikus“ (Grimwood 2008:27).

Järjest rohkem peetakse vajalikuks suunata tegevusi menetluste või protseduuride kinnipidamise põhimõtetele (Üksvärv 2008:54). Sellisel juhul tuleb otsuse vastuvõtmiseks läbida kindlalt järjestatud etapid, mis on üksteisega seotud. Selle erinevad osad, mida otsuse vastuvõtmiseks tuleb läbida, moodustavad otsuse vastuvõtmise mudeli. Otsustusmudeli positiivsed küljed on järgmised (Arbuthnot 2007:119):

- Julgustab juhti kasutama initsiatiivi otsuse vastuvõtmisel
- Julgustab vastutuse võtmist
- Lihtsustab otsuse vastuvõtja otsustusoskuse hindamist
- Võimaldab paremini liita väljaõpet ning tegelikku kogemust.

Otsustusjulgus on oluline iseloomujoon, mida läheb juhtimisel vaja. Sageli on see asjaolu üheks põhjuseks, miks erialaselt tark spetsialist muutub juhiametis ebakindlaks (Üksvärv 2008:341). Lisaks annab mudeli ülesehitus võimaluse vaadata igat mudeli osa eraldi ning vajadusel saab nende käsitlust mudelis paremaks muuta. Üks osa otsustusmudelist on konkreetsed otsustusosalused, mida tuleb otsuse vastuvõtmisel hinnata. Antud juhul on ka riskihindamine üks etapp otsustusmudelist ning selle teadlik lisamine otsustusmudellisse on eelduseks, et seda otsuse vastuvõtmise juures õpetatakse ja sündmustel hakatakse hindama. Kui otsustusmudeli toimimist mõista õigesti, siis on see üks võimalik vahend saamaks üle ebakindluse või ärevuse tundest, mis võib sündmustel tekkida olukordades, kus ei osata otsust langetada. Selline tunne võib tekkida, kui sündmuse arengust jäädakse vaimselt maha või on puudujäägid teadmistes ja/või kogemustes (Grimwood 2008:27). Sellistesse olukordadesse sattumine on tõenäolisem kiiresti arenevatel sündmustel ning harva ettetulevatel sündmustel. Otsustusmudeli miinused seisnevad ühelt poolt ajakulus, sest otsuse vastuvõtmine põhineb otsustusosalustel ning iga otsustusosaluse analüüs muudab otsuse vastuvõtmise ajaliselt pikemaks. Ajafaktor omab olulist mõju tagajärgedele olukordades, kus sündmusel toimuvad äkilised muutused. Teisest küljest muudab iga täiendava otsustusosaluse lisamine otsuse vastuvõtmise keerulisemaks ning esitab otsuse vastuvõtjale suuremad nõudmised.

2.5 Riskihindamine ja peamised riskimaandamise meetmed

Päästetöödel võib riskihindamist võrrelda investeringu analüüsiga, mis suunab otsustajat kaaluma, mida millises olukorras investeeritakse ning mis selle investeeringuga soovitakse saavutada. Sündmustega kaasneb paratamatult risk, sest sündmuse algfaasis ei ole võimalik hinnata kõiki tagajärgi mõjutavaid tegureid täpselt. Riski võtmine ei tähenda automaatselt kaotust, see võib tähendada ka võitu. Riske tuleb võtta, kuid seda tuleb teha kaalutletult. Võttes arutult, kaalutlemata või teadustamata, riske, on tagajärjeks kaotused (Henn Tosso; Eda Merisalu 2012:29). Ühiskonna põhiväärtustest tulenevalt on kõige suurem kaotus inimese elu ja tervis. Seega on sündmustel esmane riskihindamine tegevus, mille käigus hinnatakse ohtude mõju päästjate elule. Selleks, et seda hinnata, on vaja, lisaks lähteandmetele, sobivat meetodit ning see peab andma tulemuse, mis aitab valida sobivat tegevusvarianti sündmuse lahenduseks. Sündmuste algfaasis on piiratud informatsioon, aeg ja ressurss. Seega on ka sündmuste algfaasis võimalikud rakendatavad riskihindamise meetodid piiratud. Võrreldes EVS-EN 31010:2010 standardis väljatoodud riskihindamise meetodeid, teeb käesoleva töö autor järelduse, et sündmuste algfaasi sobib kõige paremini esmase ohuanalüüsi meetod. Esmane ohuanalüüs on induktiivne analüüsimeetod, mille eesmärk on tuvastada ohud ja ohuolukorrad, mis võivad tegevusi kahjustada. Seda meetodit kasutatakse sageli sündmuse varajases arenguastmes, kui sündmuse kohta on vähe teavet ning see analüüs võib olla järgnevate uuringute eelkäijaks. Esmast ohuanalüüsi tuleb tegevuste kestel uuendada selleks, et avastada uusi ohte ja teha vajadusel parandusi. Esmase ohuhinnangu väljundite hulka kuuluvad ohtude ja riskide hindamine ning soovitused riski aktsepteerimise, soovitatavate ohjemeetmete või nõudmiste põhjalikumaks hindamiseks (EVS - EN 31010:2010:27). Esmase ohuanalüüsi riskihindamise meetodit iseloomustab väike ressursside vajadus, suur määramatus, keskmine keerukus ning antud hinnang ei võimalda kvantitatiivset väljundit (EVS - EN 31010:2010:19).

Tulenevalt sobilikust riskihindamise meetodist, selle läbiviimist mõjutavates tegurites ei ole võimalik sündmuse algfaasis anda detailset hinnangut ehk kvantitatiivset tulemust. Dünaamiline riskihindamine ja esmane ohuanalüüsi meetod on sarnased riskihindamise meetodid, mida kasutatakse sarnastes olukordades ning mis annavad sarnase mõõdetava riskitaseme tulemuse. Riskihindamine sündmustel on ohu ning ohu maandamiseks rakendatavate kaitsemeetmete tõhususe võrdlus. Ohtu ja rakendatavaid kaitsemeetmeid iseloomustatakse reeglina kvalitatiivse väljendiga. Seega peab sündmustel riskihindamise

tulemuse väljendamiseks kasutama samuti kvalitatiivset mõõdikut. Kui eesmärgi täitmiseks suudetakse ohtu piisavalt maandada, on risk õigustatud. Mida madalama põhiväärtuse nimel tegutsema asutatakse, seda põhjalikumalt riski kaalutakse ning riski maandatakse. Mida põhjalikumalt soovitakse riski maandada, seda tõhusamad peavad olema rakendatavad meetmed. Paratamatult nõuab nende meetmete rakendamine aega. Aeg on sündmuskohal üks põhiväärtusi kahjustavatest „vaenlastest”. Oht, selle avaldumise intensiivsus ja avaldumise kestvus kahjustavad põhiväärtusi. Riski maandavaid meetmed on erinevad. Suurbritannia päästemanuaali kohaselt on riskimaandavad meetmed kirjeldatud väljendis „kontroll meetmete hierarhia“ ning seda kasutakse detailselt soovituslikus järjekorras (Arbuthnot 2007:80):

- Elimineerida risk või asendada see millegi vähem ohtlikuga, näiteks kaitsva taktikalise suuna kehtestamisega, eemaldades personali ohupiirkonnast.
- Vähendada riski, vähendades isikkoosseisu, kes puutub kokku riskiga või vähendades riskiga kokku puutumise aega.
- Isoleerida risk, eraldades inimesed riskist, võimalusel füüsilise barjääri kasutamine.
- Kontrollida riski. Päästetöö juht võtab kasutusele võimalikud tuleohutuspaigaldised. Näiteks taktikaline tuulutuse, et parandada hoones tingimusi.
- Personali kaitsevarustus on alati viimane kaitse, kuna see ei anna midagi juurde turvalisema keskkonna loomiseks. Siinkohal eeldatakse, et kogu personal on varustatud nõuetekohase ja hästi hooldatud kaitsevarustusega ning et seda kasutatakse igal õnnetusel.
- Distsipliin – distsipliin peab olema tagatud kogu riski püsimise ajal. Väljaõpe omab võtmerolli õnnetuskohal distsipliini hoidmisel.

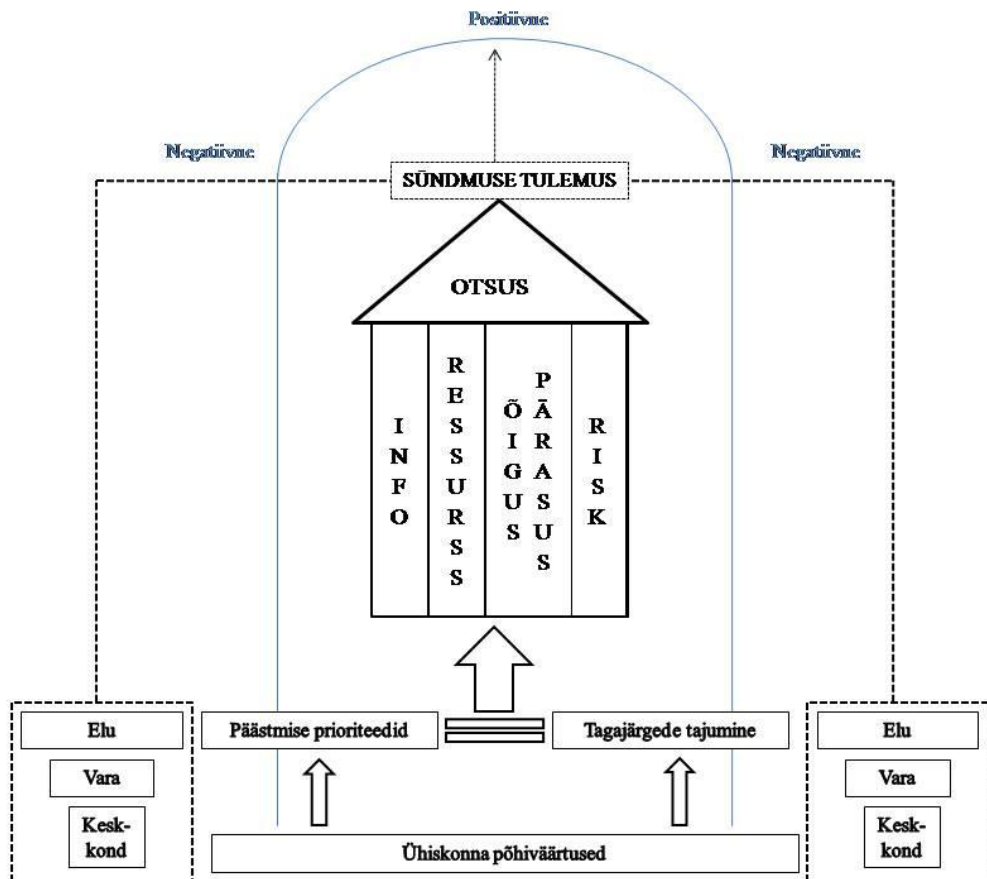
Sellest loetelust tulenevalt teeb käesoleva töö autor järelduse, et peamised riski maandavad meetmed on distants, aeg, kokkupuutumisekordade arv, kokkupuutuva isikkoosseisu arv ja distsipliin.

2.6 Lõputöö järeldused ja ettepanekud

Käeoleva lõputöö põhjal teeb autor järgnevad järeldused, mida visualiseeritakse kahe joonisega.

1. Sündmuskohal tegutsemine ja tegutsemise tulemusena saavutatavate tagajärgede tajumine põhinevad ühiskonna põhiväärtustel.
2. Sündmuse tulemus oleneb vastuvõetud otsustest ning nende kvaliteedist.

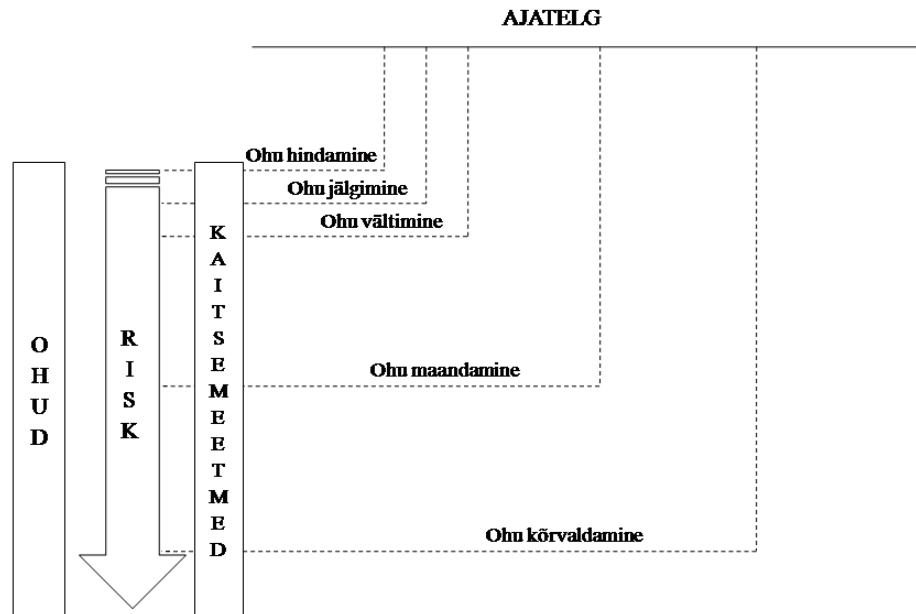
3. Otsuse kvaliteet sõltub püstitatud eesmärgi saavutamist mõjutavate tegurite hindamisest.
4. Riskihindamine on üks otsuse vastuvõtmisel hinnatavatest teguritest ning annab ühe sisendi sobivaima tegevusvariandi leidmiseks.
5. Põhiväärtustest tulenevalt on esmane riskihindamine suunatud sündmuse mõjude hindamisele elu ja tervise suhtes.



Joonis 1. Sündmuse tulemuse saavutamine ja tagajärgede hindamise põhimõtteline skeem

6. Esmane riskihindamine on sündmuskohal tuvastatud ohtude ja nende maandamiseks rakendatavate kaitsemeetmete tõhususe võrdlemine.
7. Riskihindamine on pidev tegevus, mis nõuab ajalist ja vahendilist ressursi. Mida põhjalikum on riskimaandamise vajadus, seda suuremat ressursi see nõuab.
8. Elu päästmiseks eluohtlikust olukorrast peab olema võimalik ohtu tõhusalt hinnata, jälgida, vältida ja ohu muutumisel tõhusa ajaga eemalduda ning materiaalse väärtuse päästmiseks peab olema võimalik lisaks ohu mõju materiaalsele väärtusele, kas maandada ja/või kõrvalda.

9. Risk on õigustatud, kui ohtu suudetakse kaitsemeetmetega eesmärgi täitmiseks piisavalt tõhusalt maandada.



Joonis 2. Riskihindamise põhimõtteline skeem.

Käesoleva lõputöö põhjal teeb autor viis ettepanekut:

1. Võtta päästealal kasutusele defineeritud mõisted *õigustatud ja õigustamata risk*.
2. Lisada otsuse vastuvõtmisel hinnatavate tegurite hulka, ühe otsustusalusena, riskihindamine.
3. Otsustava suuna määramisel võtta ühe sisendina kasutusele riskihindamise tulemus.
4. Võtta päästesündmuse lahendamisel kasutatavate inimeste ohutuse ning päästetööde turvalise läbiviimise tagamiseks vajalike alade määratlemisel ühe sisendina kasutusele riskihindamise tulemus.
5. Lisada päästeala eetikakoodeksi julgus ja abivalmiduse peatüki c reale praegusele sõnastatusele „Päästetöötaja ei mõtle abi osutades omakasule /.../” (Eetikakoodeks 2008) lisaks termin *õigustamatult*. Ettepanek uues sõnastuse osas on: „Päästetöötaja ei mõtle abi osutades õigustamatult omakasule”

KOKKUVÕTE

Käeoleva lõputöö eesmärgiks oli analüüsida riskihindamise aluseid, luues sellega teoreetiliselt tõhusama lähenemise turvalisuse tagamiseks päästesündmustel. Lõputöös uuriti riskihindamise olulisust, riskitajumist ning riski avaldumist mõjutavaid tegureid. Lõputöö eesmärgi täitmiseks uuriti erinevaid riskihindamise meetodeid, nende võimalikke tulemusi ning vastavalt tulemustele sobilikke riskimaandamise meetmeid.

Analüüsi tulemusena selgus, et riskihindamine on organisatsiooni protsessides levinud tegevus ning selle läbiviimine on võimalik ka sündmustel. Analüüsi tulemuse selgusid, mida tajutakse positiivse või negatiivse tulemusena sündmustel. Samuti selgusid analüüsi tulemusena päästemeeskonna poolt sündmuskohal läbiviidavate tegevuste tagajärgi mõjutavad tegurid ning nende tegurite hindamine ja omavaheline seostamine omab otsust otsust vastuvõetud otsuse kvaliteedi osas ning otsus ja selle kvaliteet omab seost sündmuse tagajärgede osas.

Päästesündmustel on esmane riskihindamine suunatud ühiskonna kõige olulisema väärtuse, milleks on elu ja tervis, säilitamiseks. Päästesündmustel sobib riskihindamiseks esmase ohuanalüüsi meetod, mis annab kvantitatiivse riskitaseme tulemuse. Päästesündmustel on riskihindamise esmane tulemus õigustatud või õigustamata risk. See tulemus annab ühe sisendi otsuse vastuvõtmiseks.

Lõputöö koostamiseks on kasutatud teoreetilist uurimismeetodit. Seega lõputöö tulemus on teoreetiline ning käesoleval hetkel ei ole tulemust praktiliselt katsetatud.

Käesoleva lõputöö autor soovib oma uurimistöö lõpetada tsitaadiga, mis iseloomustab kokkuvõtvalt ning tabavalt käsitletud teemasid ja nende olulisust päästetöödel: „Õige otsustamine ja õige valiku tegemine on tähtis igas olukorras ja igal ajal, sest iga otsusega tuleb lühemat või pikemat aega elada /.../“ (Üksvärav 2008:343).

SUMMARY

This thesis consists of 49 pages, of which 45 pages form the main part and 4 pages the appendix. The thesis is written in Estonian and the summary in English.

The aim of this thesis was to develop a logical reasoning that determines the essence of unacceptable risk in fire and rescue service. The basis of it were approaches of risk theories from different sources.

For the survey of different theories, quantitative content analysis of different sources was used. As a result, a theoretical approach is formed to assess the risks in fire and rescue service.

The cross-cutting themes of this thesis are the following: primary risk assessment in rescue operations, societies' fundamental values that form the basis for rescue priorities and the perceiving of the results of rescue operations, methodology of risk assessment, the process of finding the right result of a risk assessment, risk control measures, decision making process.

As a result, the author of the thesis identifies that the primary risk assessment in rescue operations is the analysis of dangers for people's life and health. For that reason, for rescue operations, it is appropriate to use the primary risk assessment method that has qualitative results. To describe the result of a risk assessment in rescue service, it is appropriate to use the idea of acceptable and unacceptable risk. The result of risk assessment gives one input to make the final decision, how to act in an operation. Also, the result can be used to determine the areas necessary to ensure the safety of rescuers and the safe realization of rescue works.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Arbuthnot, K. (2007). Fire and Rescue Manual.

EBSCO 2014 Why did the fire service fail Alison Hume?, välja otsitud 27.03.2014

Eesti Standardikeskus (2010) EVS–ISO 31000:2010 Riskijuhtimine Põhimõtted ja juhised.

Eesti Standardikeskus (2010) EVS–ISO 31010:2010 Riskijuhtimine Riskihindamise meetodid

Eesti Vabariigi põhiseadus 28.06.1992, jõustunud 03.07.1992 RT 1992, 26, 349

Eestikakoodeks 2008 Päästetöötajate väärtushinnangud ja käitumistavad. Päästeameti koduleheküljelt, <http://www.rescue.ee/1461>, väljaotsitud 26.03.2014

Grimwood, P. (2008). Euro Firefighter.

Henn Tosso; Eda Merisalu. (2012). Riskijuhtimise alused Terviseriskid. TTÜ kirjastus.

Jaan Sootak; Priit Pikamäe. (2009). Karistusseadustik kommenteeritud väljaanne. Juura.

Jonathan Brocklebank 2011, Suurbritannia ajalehe Dailimail veebiväljaandest MailOnline, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2062590/Alison-Hume-inquiry-Mother-left-die-shaft-chiefs-wouldnt-use-winch.html#ixzz305hB2um2>, välja otsitud 27.03.2014

Keskkonnaõiguse Keskus, Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse kommentaarid (2014), Keskkonnaõiguse Keskuse kodulehel <http://www.k6k.ee/tegevused/tehtud-tood>, välja otsitud 30.03.2014

Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, jõustub koos keskkonnaseadustiku eriosa seaduse jõustumisega, RT I, 28.02.2011, 1

Mõts, E. (2010). Eesti kaitseväge maaväge lahingtegevuse alused. Kaitseväge ühendatud õppeasutused taktika õppetool

Patrick Tissington and Rhona Flin. (2005). Assessing risk in dynamic situations: lessons from fire service operations Aston, Great Britannia. http://eprints.aston.ac.uk/7181/1/Tissington_Flin_risk.pdf, välja otsitud 01.02.2014

Päästeamet 2014 Tulekahjudes hukkunute ja vigastatute ja päästetute analüüs, 2013 aasta. Päästeameti intraneti kodulehel <http://pai.rescue.sise/49/>, välja otsitud 27.03.2014

Päästeseadus 05.05.2010, jõustumine 01.09.2010 RT I 2010, 24, 115

Päästesündmusel osalevate riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste ning isikute koostöö kord 06.01.2011 nr 5, jõustunud 17.01.2011 RT I, 14.01.2011, 5

Päästeteenistuse aumärgi liigid ja kirjeldus ning päästeteenistuse aumärgi andmise ja kandmise kord 30.04.2008 nr 32, jõustumine 16.05.2008 RTL 2008, 37, 535

Reek, N. (1927) Juhi otsus ja selle kujunemine. "Sõduri" väljaanne.

Siseministeriumi Valitsemisala arengukava 2012-2015. Siseministeriumi kodulehel www.siseministerium.ee/17410/ välja otsitud 01.04.2014

Smirnov (2014). Päästetöö juhtimine - kunst või bürokraatia. Häire 112 , 14-16.

Soodla. H (2013) Kodanike põhiõiguste riive päästesündmusel ja selle legitiimsed kohaldamise meetmed. Publitseerimata magistr töö. Tallinna Ülikool

Surma põhjuse tuvastamise seadus 13.04.2005, jõustunud 01.01.2006, osaliselt 01.01.2007. a. RT I 2005, 24, 179

Sündmuskoha tasandi päästetöö korraldamise juhend (eelnõu)

Tartu Ülikool Eesti Vabariigi põhiseadus kommenteeritud väljaanne 2012 <http://www.pohiseadus.ee/>, välja otsitud 01.04.2014

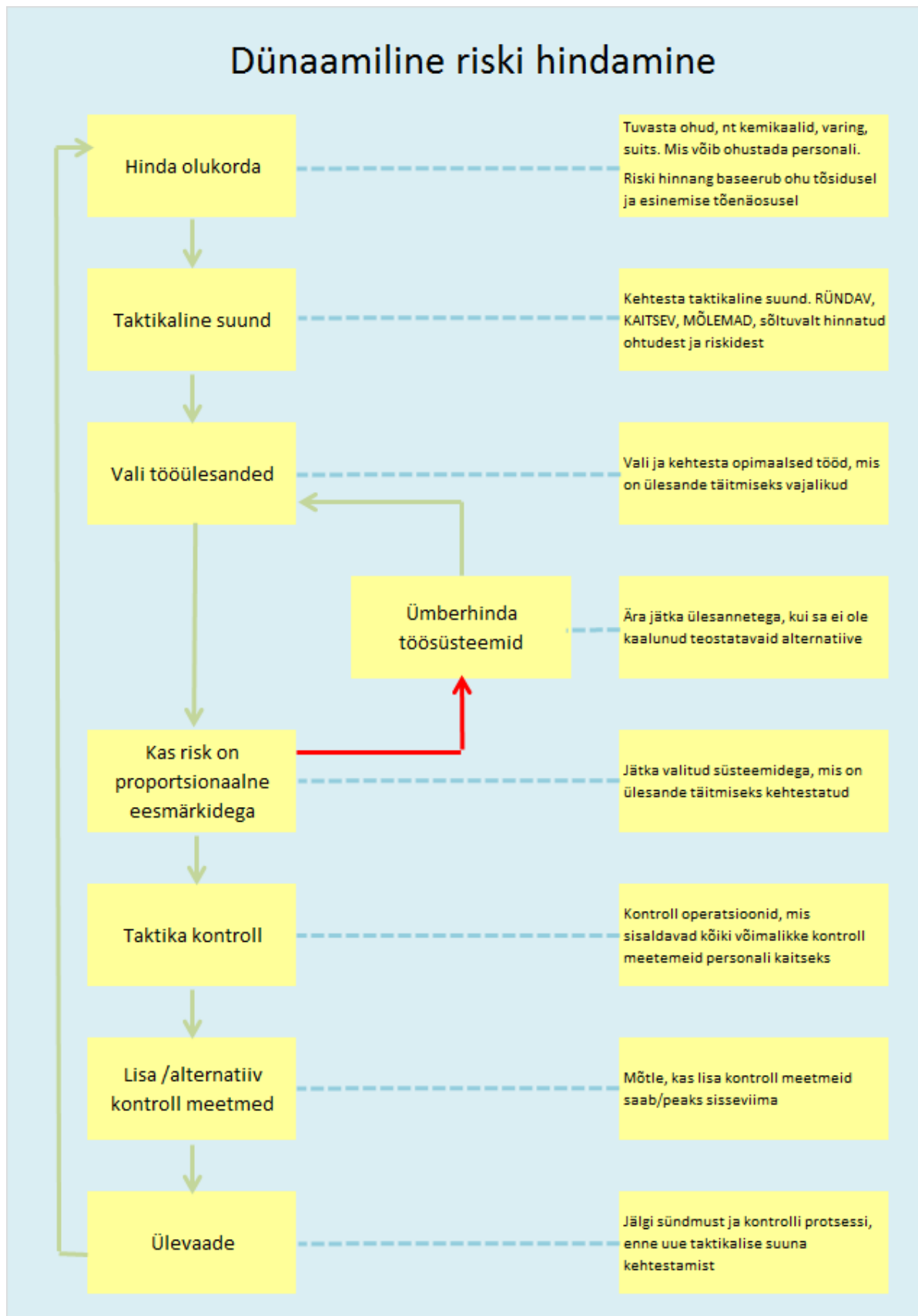
Tööga seotud terviseriskide vähendamine ja töösuhte kvaliteedi parandamine 2010 – 2014. Töökaitseinspektsiooni kodulehel <http://www.ti.ee/index.php?page=1484&>, välja otsitud 07.04.2014

Vihma, Ü. (2006). Inimene konflikti keskel. Äripäeva Kirjastus.

Üksvärav, R. (2008). Organisatsioon ja juhtimine. TTÜ kirjastus

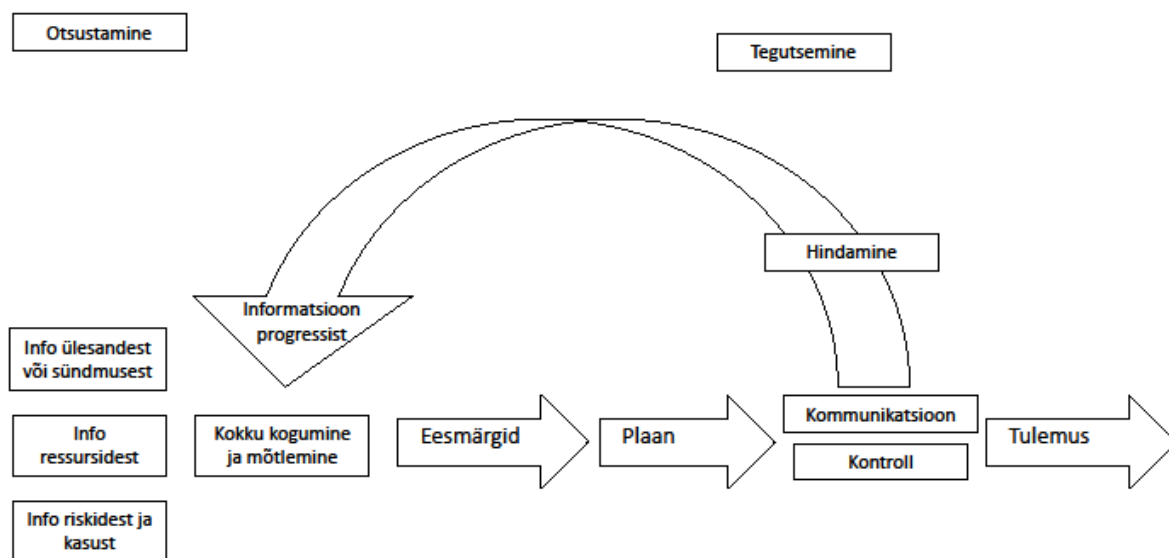
Lisa 1 Riski kontrolli protsess

Allikas, (Arbuthnot 2007:70)



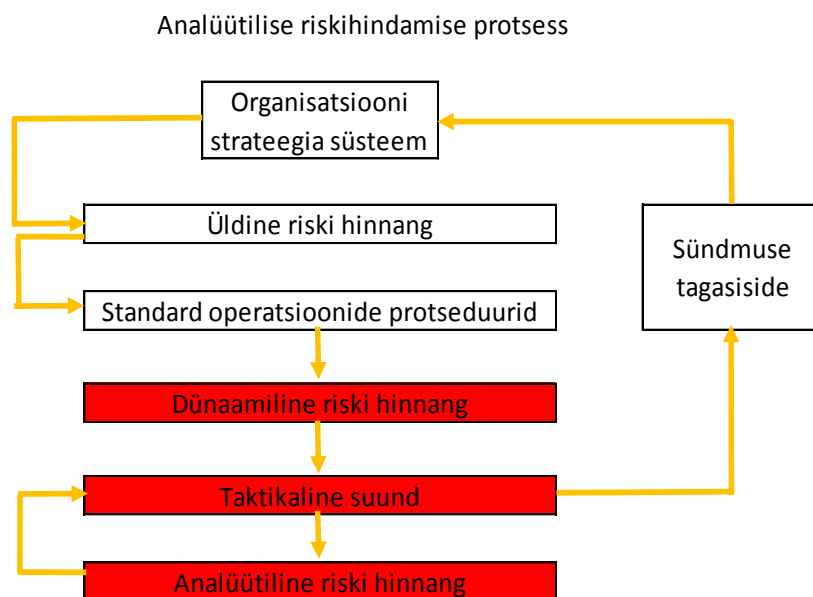
Lisa 2 Otsuse vastuvõtmise mudel

Allikas, (Arbuthnot 2007:119)



Lisa 3 Analüütilise riskihindamise protsess

Allikas, (Arbuthnot 2007:96)



Lisa 4 Hoonete tulekahjud ning nendes hukkunud, vigastatud ning päästetud inimesed 2010 - 2013

Allikas, (Päästeamet...2014)

	2010	2011	2012	2013	Kokku
Tulekahjudes hukkunud	69	73	54	47	243
Tulekahjudes vigastatud	102	87	80	99	368
Tulekahjudes päästetud	162	183	142	169	656
Hoonete tulekahjud	1967	1940	1897	1627	7431

Kui liita kokku aastatel 2010-2013 toimunud hoonete tulekahjude arv (7431) ning see jagada samal perioodil tulekahju poolt ohustud inimeste arvuga (1267) saame suhtarvuks 5,8. 2013 aasta kohta oli see suhtarv 5,1. Antud võrdlustes on see suhtarv maksimaalne arv, sest üks õnnetus võis mõjutada ka mitut inimest ning vigastatud inimene võis olla ka päästetud inimene, kuid eraldi sellist statistikat ei ole päästeala tehtud. Seetõttu on tehe tehtud arvestusega üks tulekahju poolt ohustatud inimene korraga.