

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Natalja Mölder

KOOSTÖÖ KORRALDUS
KRIISIREGULEERIMISBÜROO JA
PÄÄSTETÖÖDETEENISTUSE VAHEL
KEEMIAPÄÄSTETÖÖDEL

Lõputöö

Juhendaja:

Leonid Pahhutši

Kaasjuhendaja:

Tarmo Kull

Tallinn 2009

ANNOTATSIOON

SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž : Päästekolledž	Kuu ja aasta: 02.2009
Töö pealkiri: Koostöö korraldus kriisireguleerimisbüroo ja päästetööde teenistuse vahel keemiapäästetöödel	
Töö autor: Natalja Mölder allkiri:	
Antud lõputöö on kirjutatud teemal „Koostöö korraldus kriisireguleerimisbüroo ja päästetööde teenistuse vahel keemipäästetöödel”.	
Lõputöö on kirjutatud eesti keeles, eesti- ja venekeelse kokkuvõttega. Kogumahuks (v a Lisad) on 40 lehte. Lisad on esitatud kokku 11 lehel.	
Lõputöö koostamisel kasutas autor kokku 39 erinevat allikat eesti, inglise ja vene keeles. Uurimistöös olid autori poolt kasutatud järgmised meetodid: teoreetiline – dokumentide uurimine, praktiline – uuritava valdkonna teenistujate küsitlemine, ja praktilise õnnetusjuhtumi „Krimelte” käigus saadud tulemuste uurimine.	
Antud lõputöö koostamise raames oli uurimisvaldkond kitsendatud järgmiselt: mõlemate teenistuse hetkeolukorra iseloomustus koostöö olemasolu vaatenurgast, koostöö võimalikud avaldusvormid ja koostöö planeerimine.	
Lõputöö põhieesmärk on selgitada välja, kuidas ja mis meetodil peaks planeerima mõlema teenistuse koostööd keemiapäästetöödel.	
Uurimistööl tulemusel järeldas autor, et lõputöö koostamise ajal teenistustevaheline koostöö on ebapiisav ning vajab arendamist. Olukorra parandamiseks pakkus autor välja omapoolsed ettepanekud, mis on esitatud antud lõputöö kolmandas osas. Nendest põhilised on järgmised: kriisireguleerimisbüroo vastutava korrapidaja ameti sisseviimine ning rakendamine päästetöödel, ohtlike ettevõtete operatiivkaartide koostamine ning koostöö koolituste ja koostöö õppuste läbiviimine.	
Võtmesõnad : Koostöö korraldus, päästetööde teenistus, kriisireguleerimisbüroo, keemia-pääste	

Keywords : cooperation managment, task force service, accident managment bureau, HazMat response
Säilitamise koht:
Kaitsmisele lubatud:
Juhendaja allkiri: L.Pahhutsi

SISUKORD

ANNOTATSIOON	2
SISUKORD	4
MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS	5
SISSEJUHATUS	7
1. TUTVUMINE PÕHJA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE STRUKTUURIGA	10
1.1. Tutvumine organisatsiooni struktuuriga ja põhiülesannetega	10
1.2. Tutvumine struktuuriga ja päästetööde teenistuse põhitööülesannetega	14
1.3. Tutvumine struktuuriga ja kriisireguleerimisbüroo põhitööülesannetega	16
1.4. TUTVUMINE ASJADE REAALSE SEISUGA ORGANISATSIOONI VAADELDAVATE STRUKUURIÜKSUSTE VAHEL TEOSTATAVA KOOSTÖÖKÜSIMUSES	18
2. ÜLEVAADE KEEMIA PÄÄSTETÖÖDE SPETSIIFIKAST	20
2.1. Tutvumine organisatsiooni spetsiifikaga ja keemia päästetööde läbiviimisega	23
2.1.1. Informatsiooni roll ja kättesaadavuse viisid päästetööde organiseerimisel ja päästetööde läbiviimisel	23
2.2. Erinevate alternatiivide läbivaatamine kriisireguleerimisbüroo kaasamiseks	30
3. ETTEPANEKUD KOOSTÖÖ KORRALDAMISEKS	31
3.1. Ettepanekud koostöö korraldamiseks	31
3.2. Ettepanek seadusandluse muutmiseks	33
Ettepanek koostöö õppuste organiseerimiseks	35
KOKKUVÕTE	37
PE3IOME	37
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	38
LISAD	41
Lisa 1. Häirekeskuse poolt koostatud kronoloogia 01.07.2008 toimunud sündmusele Kalevi Spa-s	41
Lisa 2. Ohtlike ettevõtete operatiivkaardi vorm	45
Lisa 3. Komandopealike nõupidamiste protokollide kokkuvõtte	47
Lisa 4. Küsitlus	48

MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS

PEPK – Põhja-Eesti Päästkeskus

RDTJ – Raudteejaam

RVK abi – regiooni vastutava korrapidaja abi

TJA – Tehnilise Järelevalve Inspeksioon

Riskianalüüs – on hädaolukordi põhjustavate võimalike ohtude väljaselgitamine, riskide hindamine ja ennetavate meetmete kavandamine

Operatiivkaart – on iseseisev konspektiivne plaan

Preambul – sissejuhatav selgitus

TABELITE JA JOONISTE LOETELU

Joonis nr 1 Põhja-Eesti Päästkeskuse struktuur.....	12
Joonis nr 2 Kriisireguleerimisstruktuur.....	17
Joonis nr 3 Teenisuste vaheline info liikumise skeem.....	19
Joonis nr 4 Juhtimisstruktuuri skeem sündmuskohal.....	28
Tabel nr 1 Peamised eeldused ja puudused lineaarfunktsionaalses struktuuris.....	13- 14
Tabel nr 2 Juhtimisstruktuuride omased tunnused.....	15
Tabel nr 3 Keemiajuhtumite lühianalüüs.....	21
Tabel nr 4 Õnnetuse toimumise tõenäosuse hindamise tabel.....	22
Tabel nr 5 Luureülesannete teostamisraskuse võrdlus erinevatel päästetöödel.....	24- 25
Tabel nr 6 Ohtlikud ained OÜ Krimelte objektil.....	26
Tabel nr 7 Eriolukord. Lühiiseloostus ja klassifikatsioon.....	29- 30
Tabel nr 8 Koolitamisele kuuluv grupp, koolituse temaatika ja läbiviimise sagedus.....	36

SISSEJUHATUS

Toimiva päästeteenituse üheks tunnuseks on reageerimisaeg avastatud õnnetusele. Antud väärtus on olulise tähtsusega õnnetusest põhjustatud ja päästetööde tõttu ärahoitava kahju suurusjärkude määramisele. Siinkohal on eksitav arusaam reageerimisajast nagu ajast, mis kulub õnnetusteate menetlemisele, päästemeeskonna alarmeerimisele ja selle meeskonna teekonna läbimiseks kuluvale ajale. On oluline teada, et reageerimisaeg on komplitseeritud mõiste, mille all, lisaks eelpool mainitule mõeldakse ka aega, mis kulub lahinghargnemise teostamisele, mis omab ühte, kindlat eesmärki: lokaliseerida eksisteerivate piiridega õnnetuse levik päästemeeskonna kohale saabumise ajaks ning likvideerida see võimalikult vähese aja jooksul. Antud printsiip on sätestatud palju aastaid tagasi (Danilov jt 1969). Vaatamata sõnastuse muutusele ei ole tänapäeva seadusandlusega (PääS §4) muutunud selle nõude sisu: optimeerida päästetegevust, minimaliseerida kahjud.

Nõude täitmise põhiline eeldus on kiire tegutsemine, mis omakorda, peale väljaõppe, mehitatuse ja varustamise vajalikku taset, nõuab ka operatiivse informatsiooni olemasolu. Sündmuskohal peab PTJ vastu võtma otsuseid, omades õnnetusest vaid piiratud informatsiooni. Sõltuvalt õnnetuse liigist varieerub ka informatsiooni tähtsus. Esikohal on siin õnnetused, mis on seotud ohtlike ainetega. Selle põhjenduseks on reageerimisaja pikenemine, mis on tingitud mitte ainult erivarustuse kasutusvajadusest, vaid ka vajaliku teabe puudumisest: kuidas reageerida õnnetusele, millised on konkreetse aine ohud ning võimalikud tagajärjed.

Viimased aastad on Eesti Vabariigis meedia suuremat tähelepanu pälvinud enamjaolt metsatulekahjude teema, kuid 2008 jääb meelde kui keemiaõnnetuste rohke aasta, kus juhtus kaks õnnetust ohtlike ainete osavõetuga, mis vajasid päästeteenistusel suurt ressursi nende likvideerimiseks. Näitena võib tuua: Kalev SPA (Lisa 1), AS Krimelte. Loetletud õnnetuste likvideerimise käigu uurimisel ja päästetööde juhtivate isikute küsitlusel jõudis autor järeldusele, et operatiivteenistuse õige strateegia ja taktika valikul vajab eeskätt informatiivset tuge keemiaõnnetuste likvideerimine.

Arvestades uurimise käigus saadud tulemusi informatsiooni vajadusest, püstitas lõputöö autor hüpoteesi, mille kohaselt päästetööde teenistus ei kasuta kriisireguleerimisbüroo potentsiaali täies ulatuses ohtlike ainetega seotud õnnetuste likvideerimisel, mis mõjutab negatiivselt päästetööde tulemuslikkust.

Autori arvates seisneb valitud teema aktuaalsus vajaduses eksimatult ja kiiresti reageerida ohtlike ainetega seotud õnnetustele.

Sellest lähtuvalt on antud lõputöö põhieesmärk selgitada välja, kuidas võiks planeerida mõlema teenistuse koostööd ja kaasata suuremat kriisireguleerimisbüroo potentsiaali, mille rakendamine omalt poolt suudab lihtsustada päästetööde juhtiva isiku ülesannet. Lisaks sellele on lõputöö alaeesmärgiks uurida koostöö erinevaid avaldusvorme selleks, et pakkuda välja nendest optimaalne.

Uurimistöö käigus töötles autor järgmisi informatsiooniallikaid:

- õigusala dokumentatsiooni sh seaduseid, määruseid, asutuste ja üksuste juhtide käskkirju ja korraldusi, eesmärgiga tuvastada õigusliku iseloomu sündi koostööks päästetööde teenistuse ning kriisireguleerimisbüroo vahel;
- uuritavate teenistuste esindajatega läbi viidud küsitlusi intervjuerimise näol, eesmärgiga kinnitada või ümber lükata püstitatud hüpotees. Uurimise käigus küsitleti nii PEPK kui ka teiste regioonide esindajaid tervikpildi loomiseks toimuvast;
- statistiliseid andmeid (OPIS andmed) eesmärgiga selgitada välja PEPK kriisireguleerimisbüroo koormust;
- teiste riikide (Venemaa, USA) vastavate teenistuste kogemusi koostöö korraldamisel;
- Uue operatiivkaardi vormi loomine ohtlike ettevõtetele, mis peaks põhinema riskianalüüsi põhjal, kus peaks kindlasti märgitud olema: ohtlikkuse kategooria, tulekustutusmeetmed, kokkupuute ohjamine ning isikukaitse ja ohualaraadius;

Lõputöö koosneb kolmest peatükist. Esimeses peatükis kirjeldatakse Põhja-Eesti Päästkeskuse struktuuri, selle eeliseid ja puudusi ning koostöö hetkeseisu kahe teenistuse vahel. Uurimistöö tulemusel tuuakse välja osapoolte rakendamata võimalusi ning sõnastatakse probleem, mis autori arvates pärsib koostöö toimimist: informatsiooni puudumine teistest teenistustest, nende töö olemusest, võimalustest ning kasulikkusest.

Esimese peatüki eesmärk on tõestada probleemi olemasolu, selle tõsidust, tuues läbi selle esile koostöö vajadust.

Lõputöö teises peatükis kirjeldatakse ohtlike ainetega seotud päästetööde korralduslikke ja tehnilisi eripärasusi võrreldes teiste päästetööde liikidega. Reaalsete näidete põhjal (Kalev SPA, AS Krimelte) tõestatakse kriisireguleerimisbüroo osatähtsust ning kaasamise vajadust. Teise peatüki ülesanne on tõestada, et kriisireguleerimisbüroo omab objektiivset informatsiooni (hädaolukorra lahendamise plaanid, riskianalüüsid, teabelehed) , mis aitab päästetööde juhil vastu võtta õigeid otsuseid tegevusplaani väljatöötamisel. Kasutades esimeses ja teiseses peatükis saadud järeldusi, esitab autor peamised probleemsed kohad, mis vajavad lahendusi.

Lõputöö kolmandas peatükis toob autor välja enda nägemuse koostöö korraldamise viisidest, tehes rea ettepanekuid. Üks nendest on uus operatiivkaardi vorm ohtlikele ettevõtetele (Lisa 2).

Lõputöö kokkuvõttes teeb autor lühikokkuvõtte läbiviidud uurimistööst ning annab hinnangu selle tulemustele, püstitatud hüpoteesi tõesusele ja eesmärkide saavutamisele.

1. TUTVUMINE PÕHJA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE STRUKTUURIGA

Selleks, et tõestada või ümber lükata tõstatatud hüpoteesi kriisireguleerimisbüroo ja päästetöödeteenistuse koostöö puudumisest on kõigepealt vajalik saada andmeid asjade tegelikust olukorrast.

Siit otsustas antud töö autor esmajärjekorras uurida Põhja-Eesti Päästkeskust, eesmärgiga saada üldist informatsiooni tema struktuurist, ülesannetest ja informatsiooni liikumise viisidest.

Töö käigus teostati koostöö uurimist kahel tasandil, mida tinglikult võib nimetada, lähtudes nende omadustest, administratiivne koostöö tasand ja operatiivne koostöö tasand .

Uurimistöö esimeses osas kontsentreerib autor tähelepanu ainult administratiivsele tasandile.

Vajaliku informatsiooni kogumiseks kasutas autor tööd dokumentidega ja teatud kirjandusega, aga samuti läbiviidud intervjuude kaudu saadud andmeid.

Saadud andmete põhjal, peatüki lõpus, annab autor esmase hinnangu ja formuleerib põhieesmärgid edaspidiseks uurimistööks.

1.1. Tutvumine organisatsiooni struktuuriga ja põhiülesannetega

Tänapäeval on kasutusel korraga mitu seletust ja definitsiooni mõistele „organisatsioon“ ja selle olemusele. Nende rohkusele vaatamata on võimalik keskenduda organisatsiooni põhilistele tunnustele, mis tulenevad järgmisest definitsioonist: organisatsioon – on inimeste grupp, kelle tegevust koordineeritakse ühiste, püstitatud eesmärkide saavutamise nimel.

Eesmärkide kriteeriumid on:

1. eesmärkide kogumi olemasolu;
2. ühistegutsemine;
3. organisatsiooni suhete erisüsteem;
4. juhtimine;
5. tehnoloogilisus;
6. organisatsiooniline kultuur;

Eespool nimetatud tihti kasutatavad kriteeriumid on formuleeritud ameerika teoretiku ja äriemehe Chestor Barnard poolt: ühtekuuluv inimeste organistatsioon, kelle teadlik

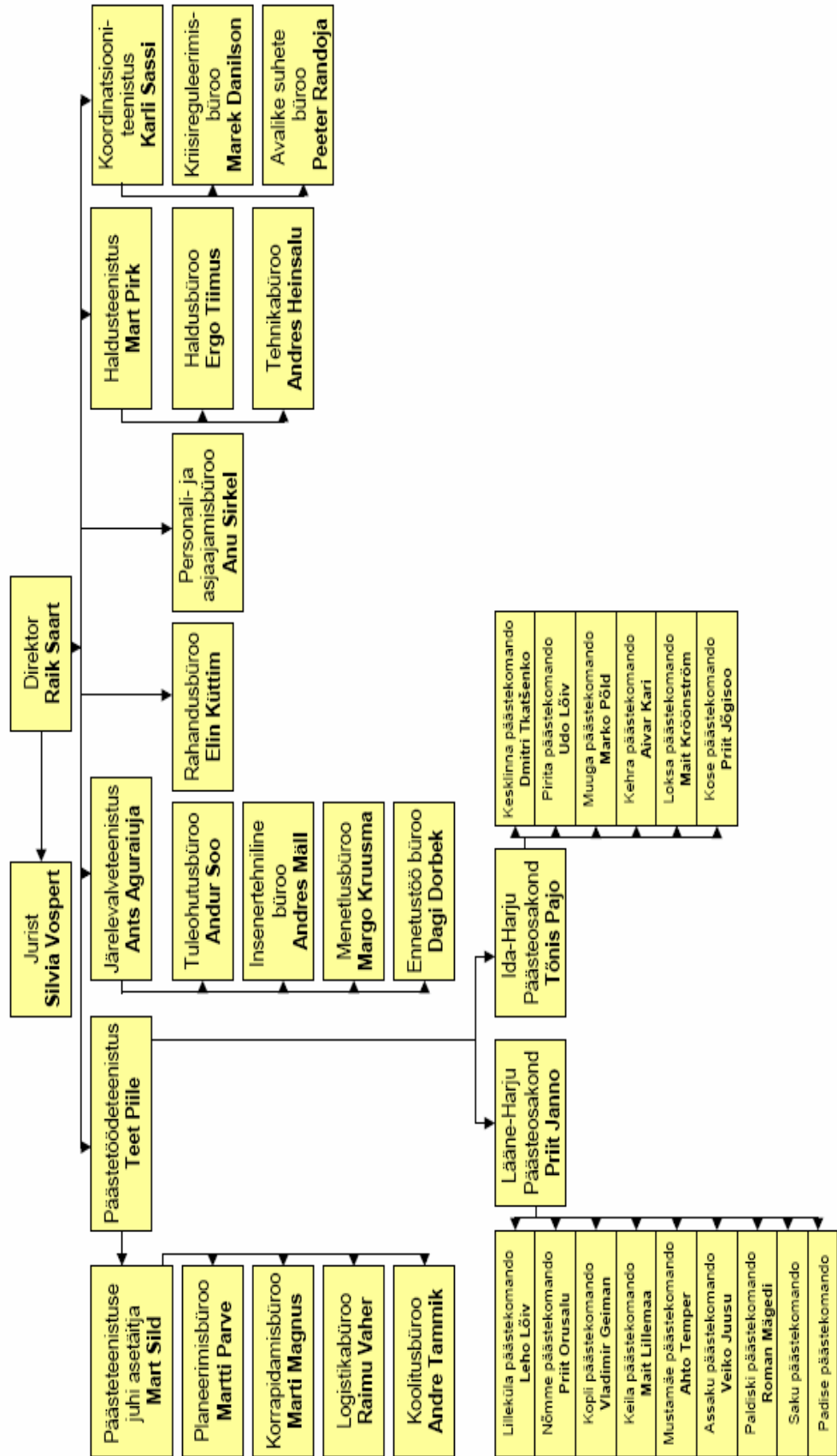
koostöö tegevus koordineerib rida saavutusi või terve saavutuste kogumi (Орчаков 2006-2009).

PEPK, kui uuritav subjekt, vastab kõikidele eespool olevas loetelus nimetatud punktidele. Antud järeldused olid tehtud, toetudes järgmistele faktidele:

- PEPK-l on omad kindlad eesmärgid, ülesanded ning vastutus nende täitmise eest, mis on sätestatud organisatsiooni põhimääruses (Põhja-Eesti Päästkeskuse põhimäärus 27.12.2005 RTL 2006, 4, 71 - RTL 2008, 10, 125). Seega, PEPK-st saab käsitleda formaalse organisatsioonina, sellepärast, et selle tegevus kujutab endast organiseerimise liiki, mis on rajatud ühenduste, statuudi- ja normide sotsiaalsel formaliseerimisel. (Мерсиянова 2003:13)
- PEPK kasutab talle pandud eemärkide täitmiseks tööde jaotust, mis tuleneb tema (Joonisel nr 1 esitatud) struktuurist. Nimelt on teada, et sõltuvalt ülesannetest (päästetööde korraldamine, teostamine, juhtimine, tuleohutusjärelvalve jne (Põhja-Eesti Päästkeskuse põhimäärus 27.12.2005 RTL 2006, 4, 71 - RTL 2008, 10, 125)) on organisatsioonis moodustatud struktuurüksused (teenistused): haldusteenistus, koordineerimisteenistus, järelvalveteenistus, päästetöödeteenistus (<http://www.pepk.ee>) Igas teenistuses on kindel arv töötajaid, mis tuleneb Päästeameti peadirektori käskkirjast nr 1 15.01.2009 „Põhja-Eesti Päästkeskuse koosseisu kinnitamine“ ning kelle tööülesanded on täpselt piiritletud ametijuhenditega.

Joonis nr 1. Põhja-Eesti Päästkeskuse struktuur

PÕHJA-EESTI PÄÄSTEKESKUSE STRUKTUUR



Allikas: <http://www.pepk.ee>

Järelkult, Põhja-Eesti Päästkeskuse peamine eesmärk on elanikkonna turvalisuse tagamine läbi ohtude prognoosimise, nende ennetamise ning tekkinud ohu korral nende tagajärgede likvideerimine. Eesmärkide saavutamiseks kasutatakse tööde spetsialiseerumist. Organisatsiooni funktsioonid rakendatakse töö spetsialiseerumise meetodil, mis omakorda mõjutab väga organisatsiooni struktuuri juhtimist. Selliselt, esineb seos info liikumise ja juhtimise vahel. Antud aspektid (info liikumine, juhtimine) kuuluvad uuritavate objektide hulka, kuna nende alusel selguvad asutusesisesed suhted, mis võimaldavad teha analüüsi olemasolevast või puuduvast koostööst, läbivaadatavate struktuuriüksuste vahel.

Uurimistöö käigus võrdles autor antud joon 1: (PEPK-i struktuur, www.pepk.ee) ja väljatoodud kirjandust (Румянцева 2007: 225-233, Лукьянов 1999: 178-187) kõige levinumate juhtimise mudelitega. Analüüsi käigus järeldas autor, et antud struktuur on lineaarfunktsionaalne struktuur. Antud järelduse õigsuse tõestamiseks autori arvates on asjaolu, et PEPK struktuuri ülesehituseks on kasutatud lineaar-vertikaalset juhtimise süsteemi ja organisatsiooni spetsialiseeritud juhtivat tööd funktsionaalsete alaosüsteemidega (Румянцева 2007: 225): päästetöödeteenistus, koordineerimise teenistus, järelevalveteenistus jt.), mis on iseloomulik ainult lineaarfunktsionaalsele struktuuri juhtimisele.

Uuurides antud struktuuri eeldusi ja puudusi, näitab autor oma diplomitöös organisatsiooni töökäiku. Järeldused tabelis nr 1.

Tabel nr. 1 Peamised eeldused ja puudused lineaarfunktsionaalses struktuuris

Nr	Eelised	Puudused
1	Järjepidevus, lihtne ehitus	Probleemide tekkimine multifunktsionaalse organisatsiooni vahel
2	Tsentraliseeritud kontroll tagab ühtsuse probleemide lahendamiseks organisatsioonis	Ainult kõrgeimal tasemel, üldtulemuste vastutus
3	Funktsionaalne spetsialiseerimine ja kogemus	Kooskõlastamise vajaduse korral suurendatakse otsustavate tulemuste aeg

4	Kõrge läbilaskevõime funktsionaalsetele ametikohtadele	Aitab kaasa vertikaalsele infovahetusele ja vähendab võimalusi horisontaalsele info vahetusele
5	Töö samalaadsuse tõttu saavutatakse ökonoomsus	Piiratud innovatsiooni mastaabid

Allikas: Lõputöö autor. Koostatud (Румянцева 2007, Лукьянов 1999: 175) materjalide põhjal.

Tuginedes tabelile nr 1, on näha, et olemasolev struktuur ei ole ideaalne ning omab rida puudusi, millest peamised puudused on punktides 1, 4 ja 5. Kokku võttes kõik 3 eespool märgitud punkti mõjutavat piiratust organisatsiooni erinevate struktuuriüksuste vahel, suruvad maha initsiatiivi ja raskendavad muudatuste läbiviimist. Olukorda süvendab paindlikkuse kaotamine aparadi töötajate omavahelistes suhetes ja kõrge bürokraatia tase. See kõik on antud süsteemile omane. Tulemuseks informatsiooni edasiandmise aeglustumine ja raskused selle vastuvõtmisel, tuues endaga kaasa otsuste kiire vastuvõtmise languse (Румянцева 2007: 226). Järelduseks võib öelda, et antud juhtimismudel ei ole väga optimaalne. Tuleb märkida, et põhinedes ainult antud struktuuri puudustele, ei tohi teha veel järeldusi, sest just need puudused soodustavadki koostöö puudumist läbivaadavate struktuuriüksuste vahel, terviklikus organisatsioonis. Põhjuseks on: esiteks puudub niinimetatud ideaalne juhtimisstruktuur, teiseks-informatsiooni liikuvus, ühest asutusest teise.

Järgnevalt pannakse peamist rõhku mõlema struktuuri juhtimisele, mille eesmärgiks on juhtimisstruktuuride uurimine ja uute lahenduste välja pakkumine.

1.2. Tutvumine struktuuriga ja päästetöödeteenistuse põhitööülesannetega

Lihtsustamaks info vastuvõtmist, jagas autor organisatsiooni struktuuri kolmeks horisontaalseks tasandiks (joon 1).

Tuginedes uuritavatele informatsiooniallikatele (struktuur, käskkiri nr1), on päästetöödeteenistus organisatsioonis kõige suurem struktuurüksus. Tema koosseisus on 468 liiget, mis moodustab 79,19% kogu organisatsiooni liikmete arvust.

Nii mahuka koosseisu töö koordineerimiseks on teenistuse struktuur funktsionaalselt jaotatud kahte tasandisse, mida tinglikult võib nimetada järgnevalt: ülemine ja alumine tasand. Loetelust esimesse tasandisse kuuluvad: planeerimisbüroo, logistikabüroo, koolitusbüroo, korrapidamisbüroo. Antud tasandi üldiseks eesmärgiks on teenistuse töö planeerimine, arendamine, koordineerimine ning kontrollimine. Teise tasandi eesmärk on organisatsiooni ühe, konkreetse ülesande täitmine – päästetööde teostamine.

Vaadeldes PEPK organisatsiooni struktuuri ning võrreldes seda erialases kirjanduses toodud näitega (Румянцева 2007: 225-233) järeldas lõputöö autor, et päästetöedeenistuse struktuur sisaldab endas korraga mitut juhtimisstruktuuridele omast tunnust, mis on esitatud Tabelis nr 2.

Tabel nr 2. Juhtimisstruktuuride omased tunnused

Jrk nr	Tunnus	Juhtimisstruktuur
1	On kasutusel tööde spetsialiseerumine, kui spetsiifilised tööd (ülesanded) täidab kindel üksus. Näiteks: korrapidamisbüroo teostab päästetööde juhtimist ning täidab kontrollfunktsiooni organisatsiooni teise tasandi (päästekomandod) tegevuse üle	Lineaarfunktsionaalne
2	Juhtimine on tsentraliseeritud. Juhile (Päästetööde teenistuse juht) on allutatud tema asetäitjad (korrapidamisbüroo juhataja, planeerimisbüroo juhataja jne PEPK struktuuri kohaselt)	Lineaarfunktsionaalne
3	Esineb püüdlus tsentraliseerimisest loobumiseks, mis tuleneb sellest, et päästekomandod on jaotatud kahte Päästeosakonda ning on allutatud eraldi määratud juhtidele. Antud mooduse eesmärk on lihtsustada organisatsiooni struktuuri juhul, kui selle struktuur muutub keeruliseks (Румянцева 2007: 225)	Lineaarfunktsionaalne

Allikas: lõputöö autor

Vaadeldes eesmärke ja ülesandeid, võib välja tuua järgmist:

1. Päästetööde läbiviimine (Ida-Harju ja Lääne-Harju päästeosakonnad);
2. Päästetööde juhtimine ja igapäevane teenistuslik kontroll (Korrapidamisbüroo);
3. Ametnike kvalifikatsiooni tõstmine (Koolitusbüroo);

4. Päästkeskuste tehniliste ja funktsionaalsete suundade arendamine ning organisatsiooni koostöö erasektoriga (Planeerimisbüroo);
5. abifunktsioonid: päästetööde tagamine tehniliste abivahenditega (Logistika büroo).

Lähtudes antud lõputöö temaatikast, konsentreerib autor edasise uurimismise spektri põhiliselt (Põhja-Eesti Päästkeskuse põhimäärus: §5 lg 1) kogu organisatsiooni funktsioonil – päästetööde läbiviimisel, sealhulgas ka erakorraliste juhtumite likvideerimisel kus on ka keemiliselt ohtlike ainete osalus.

1.3. Tutvumine struktuuriga ja kriisireguleerimisbüroo põhitööülesannetega

Kriisireguleerimine – on riiklike meetmete süsteem, mis on ette valmistatud ja kasutusele võetud riigiasutuste poolt koostöös kohalike omavalitsuste, ettevõtjate ning kriisireguleerimisele kaasatud mittetulundusühingute ja sihtasutustega, et tagada hädaolukorras ühiskonna turvalisus (HOS § 2 lg 3).

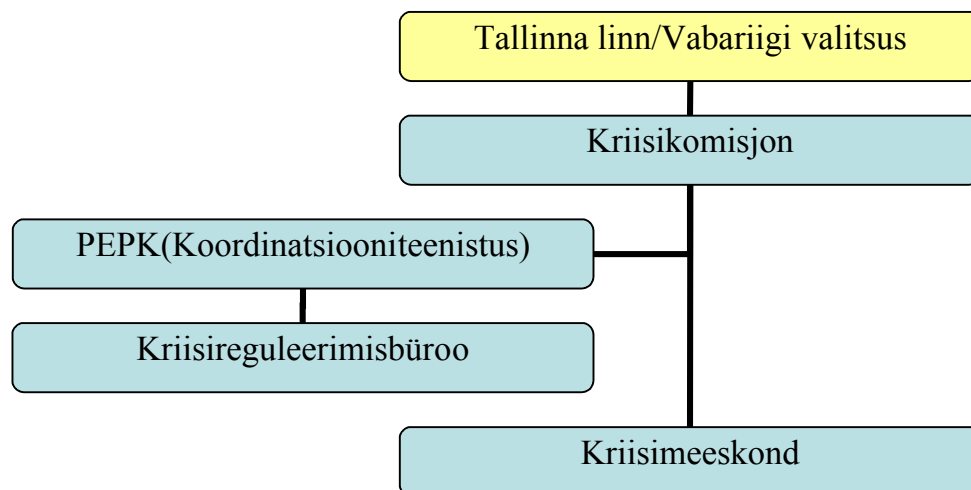
Kriisireguleerimisbüroo kuulub koordinaatsiooniteestuse alla, mis on näha ka struktuuri skeemil (joon 1). Tulenevalt büroo põhimäärusest (PEPK Kriisireguleerimisbüroo põhimäärus), kriisireguleerimisbüroo põhitegevuseks on hädaolukorraks valmisoleku seaduse täitmise korraldamine Tallinna linna ja Harju Maakonna haldusterritooriumil. Lisaks kriisireguleerimisbüroo põhitegevusele on bürool veel rida tööülesandeid (PEPK Krb.põhimäärus):

- Hädaolukordadega seotud teabe kogumine ja analüüsimine;
- Hädaolukordade ennetamine, valmisoleku planeerimine ja hädaolukordade lahendamine päästealal;
- Kriisireguleerimisalase arendustegevuse, koolituse ja õppuste korraldamine päästealal;
- Maavalitsuste ning kohalike omavalitsuste nõustamine riskianalüüsi tegemisel ja kriisireguleerimisplaani koostamisel;
- Maakonna riskianalüüsi tegemisel ja kriisireguleerimisplaani koostamisel osalemine;
- Koostöö tegemine kriisireguleerimise alal teiste asutuste, ettevõtjate ning mittetulundusühingute ja sihtasutustega;

Põhja-Eesti Päästkeskuse kriisireguleerimisbüroo koosseisu kuulub: 2 vanemspetsialisti, 2 juhtivspetsialisti, 1 peaspetsialist, 1 meedik, 1 keemik, 1 büroo juhataja. Kõikidel teenistujatel on oma ametijuhendi põhised tööülesanded.

Kriisireguleerimisbüroo spetsialistid kuuluvad ka Tallinna kriisimeeskonda. Tallinna Kriisireguleerimismeeskond (edaspidi Meeskond) on Tallinna kriisikomisjoni (edaspidi Komisjon) tööorgan, mis moodustatakse Komisjoni juurde hädaolukorraks valmisoleku ja kriisireguleerimise ülesannete lahendamiseks: teabevahetus, ressursside kasutamise ning ametkondade koostöö koordineerimiseks ning olukorra analüüsimiseks (Tln KrM töökorraldusjuhend). Kõrgeim organ eelpool mainitutes on kriisikomisjon, mille eesmärgiks on linnavalitsusele seadustega pandud pääste, hädaolukorraks valmisoleku ja kriisireguleerimisalaste kohustuste täitmise korraldamine Tallinna linnas (Tln KrK põhimäärus nr 26). Kriisikomisjon omakorda jaguneb veel kaheks: Tallinna linna kriisikomisjon (Tln KrK põhimäärus nr 26) ja Vabariigi valitsuse kriisikomisjon (VV määrus nr 312). Tervikliku kriisireguleerimise pilti ja juhtimisstruktuuri saab näha joon nr.2

Joonis nr. 2. Kriisireguleerimise struktuur



Allikas: Lõputöö autor

Tuginedes eespool mainitule, teeb autor järelduse, et kriisireguleerimisel on oluline roll Põhja-Eesti Päästkeskuses. Seega peab eksisteerima tõhus koostöö kriisireguleerimise ja teiste teenistuste vahel, eeskätt päästetöödeteenistuse vahel.

Ideaalse juhtimissüsteemi kujunemiseks päästeala sündmuste lahendamisel, väidab (Seymour 2000), et sündmuse tekkimisel peavad organisatsioonid olema suutelised rakendama oma tavapäraseid võimeid sündmuste tõhusaks lahendamiseks.

Lindell (2007: 279) käsitluse kohaselt peab reageerijate tegevust sündmuskohal otseselt toetama üks kriisireguleerimisstruktuur, mis tõestab püstitatud eesmärki, tagades vajaliku informatsiooni, ressursse ja koordineerimistegevusi sündmuse lahendamist toetavate päästetööde struktuuriga, paiknedes õigel tasandil, kuna sündmuskohal päästetöödeteenistus tunneb paremini kohalikke olusid ja võimalusi. Samas töö paremaks efektiivsuseks, peab kriisireguleerimine töötama kõrgemal tasandil, tehes tõhusat vertikaalset koostööd päästetöödeteenistusega. Ei tohi ka unustada, et juhtimisstruktuur peab olema alati paindlik.

Kriisireguleerimise eduteguriks ja suuremaks probleemiks tänaseks on asutuste vahelise koostöö tagamine (Bensahel 2000), mis tõestab autori poolt püstitatud hüpoteesi.

1.4. TUTVUMINE ASJADE REAALSE SEISUGA ORGANISATSIiooni VAADELDAVATE STRUKUURIÜKSUSTE VAHEL TEOSTATAVA KOOSTÖÖKÜSIMUSES

Tervikliku pildi loomiseks erinevate organisatsiooni tasandite kohta (joon nr 3 teenistuste vaheline liikumiseskeem), oli autori poolt tehtud uuring, kus uuriti informatsiooni liikumist ühest organisatsioonist teise. Uurimistöö käigus üritas autor teada saada: kellega põhiliselt ja kuidas teeb koostööd kriisireguleerimisbüroo, kes ja mis põhjusel on initsiaator. Samas oli ka autori jaoks tähtis, mis teed pidi ja mis vahendite abil info liikumine toimub teise tasandi üksuste vahel. Uurimistöö käigus uuris autor järgmisi informatsiooniallikaid:

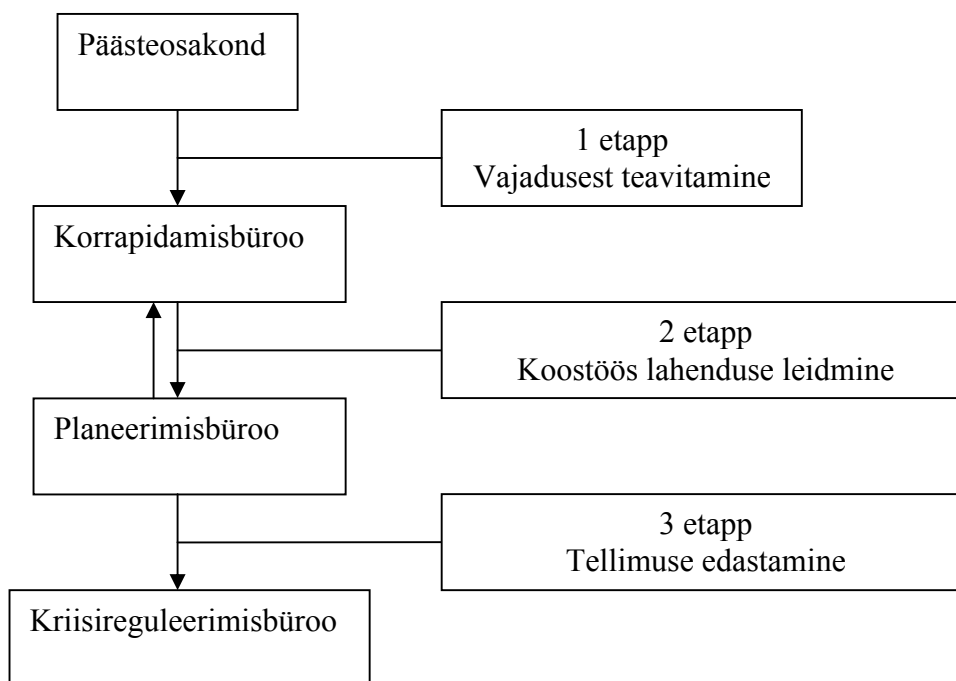
1. Komandopealike nõupidamiste protokollid (Lisa 3);

2. Ametlik kirjavahetus planeerimisbürooga;
3. Küsitluse protokollid (Lisa 4)

Kogutud andmete analüüsimise käigus tekkisid järgmised järeldused:

- A. Kriisireguleerimisbüroo on kõige vähem kaasatud kolmanda tasandi struktuuriüksus komando pealike nõupidamistel. Tulenevalt sellest, kui tähtsad on need nõupidamised, võib öelda, et kriisireguleerimisbüroo on isoleeritud informatsioonist, mis nendel koosolekutel liigub.
- B. Kõige levinum koostöövaldkond kriisireguleerimisbürooga on finantsvaldkond. Siit ka kujunes tihe koostöö tehnika küsimustes, planeerimisbüroo ja kriisireguleerimisbüroo vahel. Täpsemat info liikumise skeemi saab näha joon nr 3 Joonisel on tinglikult näidatud info liikumine täiendava tehnilise varustuse hankimisel (laffet joatoru) X päästekomando vajadusteks. Puuduvad otsesed kokkupuutepunktid ametlikul tasandil, kriisireguleerimisbüroo ja korrapidamisbüroo vahel.

Joonis nr. 3. Teenistuste vaheline info liikumise skeem



Allikas: lõputöö autor, koostatud intervjuude (Lisa nr. 3) põhjal.

C. Kõikide teise tasandi struktuuriüksuste vahelised koostööõppused on läbiviidud ainult päästetööde teenistuse ja järelevalveteenistuse vahel, kusjuures antud õppused tegelikkuses olid kui õppepäevad, mille käigus järelevalveametnikud jagasid tähtsat informatsiooni päästetööde teenistuse töötajatele. Uurimistöökäigus ei õnnestunud autoril leida mitte mingit samalaadset koostöötegevust kriisireguleerimisbürooga. Harva erandina võib välja tuua koostööõppuse Ülemiste raudteel.

Autori järeldused:

Lähtudes sellest, et antud töö raamides vaadeldakse struktuuriüksuste koostööküsimusi mitte teise tasandi, kui päästetööde teenistuse ja koordinatsiooniteenistuse, vaid kolmanda tasandi, kui kriisireguleerimisbüroo ja korrapidamisbüroo vahel, ei hakanud autor uurima päästetööde teenistuse struktuuri põhjalikult.

2. ÜLEVAADE KEEMIAPÄÄSTETÖÖDE SPETSIIFIKAST

Statistiliste andmete kohaselt, (Ohtlike ettevõtete nimekiri PEPK-i territooriumil, Lisa nr. 3) on PEPK-i territooriumil kokku 10 A-kstegooria ettevõtet, 12 B-kategooria ettevõtet ja 51 ohtliku ettevõtet, mis kehtiva seaduse järgi muudavad territooriumi ohtlikuks nii oma koguste kui ka käideldavate ainete järgi. Uurides õnnetuste statistikat suurohuga ettevõtetel PEPK-se territooriumil, sai autor järgmisi andmeid (juhtumite lühianalüüs Tabel nr. 3):

Tabel nr.3. Keemiaõnnetus juhtumite lühianalüüs

KATEGORIA	2004	2005	2006	2007	2008
A	Eurodek Muuga OÜ	DBT AS	DBT AS	Alexela Terminal AS	Alexela Terminal AS
A		DBT AS	Pakterminal AS	Pakterminal As	
A		Alexela Terminal AS	Milstrand AS		
A			Dekoil OÜ		
B	Univa AS	NCC & PO	Univa AS	Neste Terminal AS	Krimelte OÜ
B	KS Stivideerium AS	Tln Vesi AS	Univa AS	Tln Vesi AS	
B	KS Stivideerium AS			Tln Vesi AS	
B	KS Stivideerium AS				
B	Tln Vesi Reo.jaam				
B	Tln Vesi AS				
KOKKU	7	5	6	5	2

Allikas: Lõputöö autor, põhinedes OPIS-e statistilistele andmetele.

Uurides ka teiste maakondade statistikat, leidis autor lisaks eelpool mainitule suurohuga ettevõtetel toimunud kaks õnnetusjuhtumit:

1. AS VKG (A-kategoria)- Kohtla-Järve, 14.03.2009. a, plahvatus, tulekahju (<http://www.postimees.ee/?id=94270>);
2. Tartu Terminal (A-kategoria)- Tartu, 23.08.2007.a, tulekahju (http://tartu.postimees.ee/240807/tartu_postimees/278439.php);

Edaspidise töö käigus otsustas autor anda hinnangu toimunust, eesmärgiga saada tõestust või vastuväidet valitud teema aktuaalsuse kohta. Kuna välja ilmunud 2008. aastal, 2007. aasta aruandes, riiklik hädaolukordade riskianalüüs lõigus „Suure tõenäosuse ja raskete tagajärgedega hädaolukordade analüüs”, peatükis „Suure tulekahju/plahvatussega seotud hädaolukord”, hädaolukordadest ettevõttes, mis autori arvates on kahe silma vahele jäänud. Autor tutvustas avaldatud statistika andmed juhtumitest järgmise valemi abil:

$R_t = N^{\text{tul obj}} / N_{\text{obj}} T$ (tul/obj x aastas), (Брушлинский 2004: 18)

kus:

R_t – on tulekahju tekkimise oht vaadeldavatel objektidel;

N_{obj} – vaadeldavate objektide arv;

T – aastate arv, mille vältel analüüsitakse sündmusi;

$N^{\text{tul obj}}$ – tulekahjude arv, mis on registreeritud vaadeldavatel objektidel analüüsitavas ajalõigus.

Seega, saame järgmise tulemi: tulekahju tekkimise oht vaadeldavatel objektidel on 5- e suurune, seega juhtub ohtlikel ettevõtetel keskmiselt 2-3 tulekahju aastas. Tuleks märkida ka seda, et antud olukorras pöörab autor tähelepanu sellistele ettevõtetele, mille tulekahjud võivad tekitada kriisiolukorda. Iseenesest ei ole antud hulk nii hirmuäratav, seepärast võrdleb autor uuritud informatsiooni tabelis nr. 4 oleva informatsiooniga (SIM «Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi meetoodika»).

Tabel nr. 4 Õnnetuse toimumise tõenäosuse hindamise tabel

Tõenäosus	Sagedus
Mittetõenäoline (1)	Vähem kui kord 25 aasta jooksul
Vähe tõenäoline (2)	Vähemalt kord 25 aasta jooksul
Tõenäoline (3)	Vähemalt kord 5 aasta jooksul
Väga tõenäoline (4)	Vähemalt kord aastas
Sage (5)	Vähemalt kord kuus

Allikas: „Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi meetoodika” siseministrimääruse lisa 1.

Võrdluse tagajärjel saame teada, et vaadeldud õnnetused ohtlikel ettevõtetel seaduse mõistes (SIM «Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi meetoodika») on X sündmused, siit ka selgub, et valitud teema suund (erinevate struktuuriüksuste koostöö päästetööde teostamiseks keemiaõnnetustel) on aktuaalne, vaatamata sellele, et antud dokument võimaldab kasutada lihtsustatud kvalitatiivse territoriaalse riskianalüüsi meetoodikat, mis ei anna võimalust hinnata Tallinna võimalikke riske ja nende võimalikke tagajärgi kvantitatiivselt (ТПА, КРБ jt 2004: 8).

Edaspidise töö käigus rõhutab autor organisatsiooni spetsiifikat päästetööde teostamiseks keemiaõnnetustel.

2.1. Tutvumine organisatsiooni spetsiifikaga ja keemiapäästetööde läbiviimisega

Antud alampeatüki eesmärk on anda ülevaade ohtlike ainete osavõtuga toimunud õnnetuste likvideerimiseks tehtavate päästetööde eripära. Põhiidee seisneb selles, et ära näidata, mille poolest erineb ohtlike ainetega toimunud õnnetus teistest, nõ „tavapärastest“ juhtumitest. Selleks otstarbeks võrdles lõputöö autor erialases kirjanduses sisalduvaid metoodilisi soovitusi päästetöid juhtivale isikule tulekahju korral ja keemiaõnnetuse korral, metoodiline kirjandus kriisireguleerimise alal (Disasters 2008: 165, Fire Volum 5: 32-36, Fire 2000: 14-15, 22-26, Fire 2002: 20-21, 29-30, 36-37). Lisaks sellele uuris autor läbiviidud intervjuude tulemusi. Antud uurimise järeldused on välja toodud järgmises alampeatükis.

2.1.1. Informatsiooni roll ja kättesaadavuse viisid päästetööde organiseerimisel ja päästetööde läbiviimisel

Kõik päästetööde meetodid jagunevad oma iseloomult kolmeks kategooriaks (Повзик 2004, 206):

1. Ettevalmistavad;
2. Peamised;
3. Tagavad;

Antud klassifikatsioon on välja töötatud tegevuste määramiseks. Näiteks ettevalmistavaks tegevuseks võib olla luure, mille ülesandeks on: info kogumine, olukorra hindamine ja otsuste vastuvõtmine lahinghargnemisteks (Повзик 2004: 209). Näidete peamisteks põhjusteks võivad olla: põlengu likvideerimine, inimeste ja vara päästmine. Tagavate tegevustena võib vaadata: konstruktsioonide avamist, gaasivoolude juhtimist ja meeskonna valmistumist järgmiseks väljasõiduks. Selline klassifikatsioon on kasutatav kõikidel päästetöödel, vaatamata nende suurustele, toimumispaikadele ja kasutatavale tehnikale. Hoolimata asjaolust, oleks vale eeldada kõikide päästetööde ühelaadsust. Põhjuseks on erinevad kõrvalkalded, nüansid, mis mõjutavad eespool nimetatud tegevusi. Edaspidi kontsentreerib autor oma tähelepanu kahe päästetööde tüübi analüüsimiseks: tulekahju kustutamisele ja õnnetuste likvideerimisele, mis on seotud keemiaga. Antud valik on põhjendatud hüpoteesiga, mille alusel PTJ ei ole

võimeline üksinda adekvaatselt võtma vastu otsuseid õnnetustel, mis on seotud ohtlike ainetega. Võrdleva analüüsi läbi viimisel uuris autor metoodilist kirjandust (HOS, PääS keemiasukeldumise eeskiri, SIM nr 55), ning läbiviidud küsitlusetulemusi. Päästetööde läbiviidud etappide analüüs seostati järgmise objektiga: ettevõtte „OÜ Krimelte”. Objekti vaadeldi kahes stsenaariumis: esimene - tulekahju ohtlike ainete puudumisega ja teine - tulekahju ohtlike ainetega (keemiaõnnetus).

Vastavalt käesolevale klassifikatsioonile on esikohal luure ülesanne, mis on kehtestatud ka seadusandlusega, mille alusel teostab kõige esimesena luuret PTJ (Päästetööde üldeeskiri §11 lg2). Uurimistöö käigus uuris autor kõigepealt luure tingimusi ja nõudmisi kehtestatud seadusandluses (Päästetööde üldeeskiri §13, Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri §14).

Paremaks arusaamiseks on saadud tulemused toodud tabelis (Tabel nr. 5).

Tabel nr 5 Luure ülesannete teostamisraskuse võrdlus erinevatel päästetöödetel

Jr nr	Luure ülesanne	Päästetöö liik	
		Tulekahju	Keemiaõnnetus
1	sündmuse iseloomust tulenevate ohtude olemasolu ning nende leviku ja kahjulikkus elule, varale ja keskkonnale	ohuala piirid reeglina on silmaga nähtavad või tajutavad ilma erivahendeid kasutamata (suitsutsoon, kuumus)	ilma erivahendeid kasutamata ei ole võimalik tuvastada konkreetset ohtu, selle ulatust ning prognoosida selle levikut
2	vara evakueerimise või ohtude eest kaitsmise vajadus ja võimalused	määratakse visuaalselt, kohapeal ohuala piiridega ja nende levikuga	vajatakse eriteavet ainete ohtlikkuse kohta ning sündmuse ulatuse moduleerimine
3	keskkonna kaitsmise ning elutegevuse tagamise vajadus ja võimalused	sama	vajatakse eriteavet ainete ohtlikkuse kohta ning sündmuse ulatuse moduleerimine, elanikkonna kaitsmine reeglina on palju komplitseeritum: teavitamine ohust, erijuhiseid käitumiseks, kaitevarustuse kasutamisevajadus

4	päästeteenistuse lisajõudude ning kaasatavate teenistuste/asutuste abijõudude vajaduse	Päästeteenistus (operatiivteenistus), Kiirabi, Politsei, objekti esindaja	lisaks vajatakse keemiaalase eriettevalmistusega spetsialiste
---	--	---	---

Allikas: Lõputöö autor

Tuginedes tabelis nr 5 tehtud võrdlustele, tegi autor järelduse, mille alusel luure tegemine ohtlikel ettevõtetel - on suhteliselt raske protsess, võrreldes tavaliste tulekahjudega. Eriti tähtis on info kui strateegia ja taktika allikas pääste allüksustes. Saadud tulemuste tõestamiseks (tabeli tegemises kasutati ainult kahte dokumenti), tegi autor lisauurimise, tuginedes spetsialiseeritud dokumentide normatiividele, uurides veelkord EV seadusandluse akte (Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri, Päästetööde suitsusukeldumise eeskiri, Päästeseadus) ning leidmata vajalikku infot, tuli antud töö autor järeldusele, et on vajalik uurida lisaallikaid välisriikidest.

Täpsema info saamiseks, luure teostamiseks ohtlikel ettevõtetel, uuris autor Vene Föderatsiooni reguleeritavaid dokumente (ГОСТ Р 22.8.01-96, ГОСТ Р 22.8.05-99), mis sisaldasid konkreetseid juhiseid ja korraldusi päästeoperatsioonide läbiviimiseks.

Leiti, et vastavalt nõuetele (ГОСТ Р 22.8.01-96 punkt 5.1.8.) keemialuure peab:

1. tuvastama keemiareostuse allikad;
2. tuvastama ohtliku kemikaali tüübi, keskkonna, õhu, inimiste, tehnika ja objektide reostuse ulatuse ning iseloomu hädaolukorra piirkonnas;
3. määrama keemiareostuse tsoonidest möödamineku teed;
4. esitama vajalikud andmed keemiaohutuse tagamiseks;
5. teostama järjepidevat vaatlust ja kontrolli keemiaolukorra muutuste üle hädaolukorra tsoonis.

Eespool nimetatud punktidest võib teha järgmised järeldused:

1. Sellisteks rutiinseteks(kõikidele päästetöödele iseloomulikud) tegevusteks võib nimetada neid tegevusi, mis on loetletud punktides 1 ja 5;
2. Tegevused, mis on loetletud punktides 2-4 on spetsiifilised, mis omakorda nõuavad mitte ainult vajaliku erikaitsevarustuse kasutamist, vaid ka teatava kogemuspagasi olemasolu, kõige vajalikku infot omamist objekti ainete ja koguste kohta ning oluline on teada ka ohualasuurst;

Autori arvates on kõige tähtsam ikkagi info valdamine, kuna nii saab ka PTJ teada, mis taktikat ja strateegiat tuleb kasutada õnnetuste likvideerimiseks. Samas on info saamisel

oluline ka kiirus ja objektiivsus. Tõestuseks iseloomustab autor B-kategooria ohtlikus ettevõttes “OÜ Krimelte” toimunud tulekustutustööde käiku.

2.1.2. Eestis toimuvate keemiaõnnetuste likvideerimise kirjeldus

Antud lõigus kirjeldatakse juhtumit, mis toimus 2008.aastal, Tallinna linnas ning mis leidis ulatuslikku kajastamist meedias. Antud valik põhineb sellel, et päästetööde käigus on hästi jälgitav täpse info tähtsus toimuvast. Samas on ka näha, mis tagajärgedeni võib viia informatsiooni puudumine.

OÜ Krimelte. Tallinn, Harjumaa, 28.10.2008

Antud juhtum toimus 28.10.2008.a, aadressil Suur-Paala 10, Tallinnas (L.Pahhutsi intervjuerimine). Esimene teade toimunust saabus Häirekeskusele kell 07:56:13. Helistaja sõnul toimus ettevõttes „Krimelte” plahvatus, mille tagajärg oli tulekahju. Hiljem sai teada, et õnnetuses oli 2 kannatanut. Välja sõideti aste 3 järgi. Antud ettevõtte „Krimelte” koosneb mitmest tööstushoonest, üldpindalaga 4154 m². Krimelte tegevus põhineb vuugihernetikute ja ehitusvahtude tootmisel. Tootmisprotsessis kasutatakse ohtlikke aineid, mis on märgitud tabelis nr. 6.

Tabel nr.6 Ohtlikud ained OÜ Krimelte objektil:

Jrk nr	Ohtliku aine nimetus	Ohtlikkus	Kogus objektil (t)
1	Propaan	tule- ja plahvatusohtlik	8
2	Isobutaan	tule- ja plahvatusohtlik	17
3	N-metüülpirrolidoon	tuleohtlik, ärritav	0,5
4	Dimetüüleeter	eriti tuleohtlik	13
5	Difenüülmetaan-4,4-distsüanaat	kahjulik	160
6	1,1-Difluoroetaan	eriti tuleohtlik	20
7	Kerge kütteõli	mürgine	3
8	Atsetoon	väga ärritav tuleohtlik,	2,5

Allikas: Lõputöö autor. Koostatud OÜ Krimelte 2009 aasta Riskianalüüsi põhjal.

Esimene tulekustutus- ja päästemeeskond saabus kohale kell 08:04 ja alustas luuret. Mõni minut hiljem jõudis kohale ka teine tulekustutus- ja päästemeeskond ning vanemoperatiivkorrapidaja. Väliste märkide järgi (suits) võeti vastu esimene otsus ning teostati lahinghargnemine (1C-juga, 1 SS-paar). Operatiivkorrapidaja võttis juhtimise üle ja alustas info kogumist territooriumil viibivatelt töötajatelt. Info kogumise käigus selgus, et tulekolde kõrval paiknevad plahvatusohtlikud ained, mis kokkupuutel veega on plahvatusohtlikud. Koheselt anti käsk lõpetada töö veega ning anti uus käsk kasutada ainult vahtkustutust. Selleks ajaks olid tekkinud järgmised probleemid:

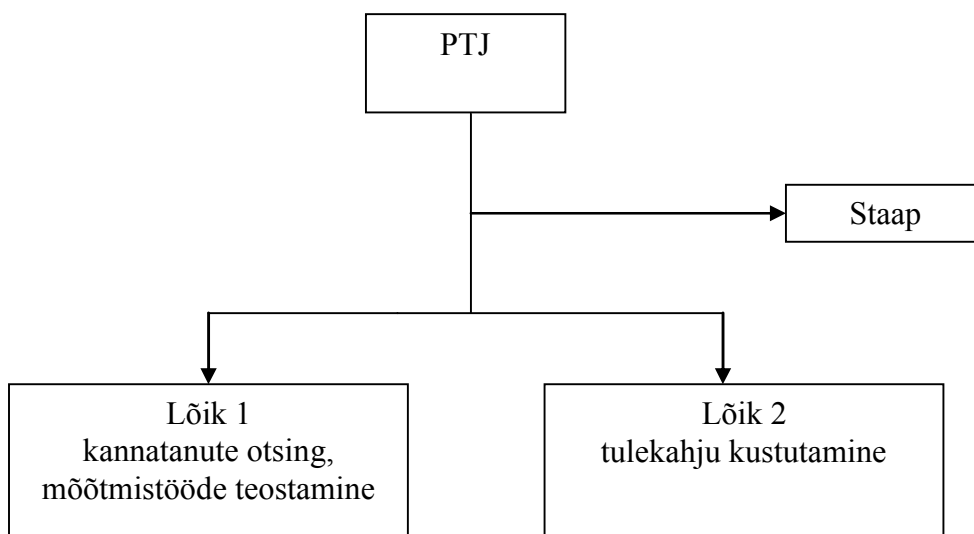
- Tulekahju oli likvideeritud hoones seest poolt, kuid tuli jõudis levida ka katusele ja põleng jätkus lahtise leegiga;
- Puudus täpne informatsioon ohtlike ainete kohta, ettevõttes töötavad isikud ei osanud nimetada aine tüüpi ja keemialabori spetsialistid polnud ka veel kohale jõudnud;
- Tule levik suurenes ning lahtine leek jõudis 1 m kaugusele vedelgaasi mahutitest, põleva katuse ääres asus torustik plahvatusohtliku X-ainega (difenüülmetanooldissotsionaat) ja gaasiga.

Sündmuskohal tekkis raske olukord, mille tõttu PTJ võttis vastu järgmised otsused:

- Kõrgendas väljasõiduastet;
- Andis uue käsu katuse kustutamiseks väljaspool hoonet veega;
- Andis käsu ohtlike gaaside ja ainete mõõtmiseks õhus;
- Andis käsu politseile inimeste evakueerimiseks 100 m raadiuses sündmuskohast;
- Kutsus sündmuskohale Päästeameti erikeemialituse;

Antud otsused olid tehtud tule leviku peatamiseks ja vältimaks tule levikut reservuaarideni, kus olid ohtlikud ained. Olukorda raskendas ka see, et ei tohtinud kasutada vett, mis omakorda pikendas lokaliseerimise aega. Kogu see situatsioon tekkis vajaliku informatsiooni puudumise tõttu. Orienteeruvalt kell 08:40 oli kutsutud kokku staap, mille koosseisu kuulusid nüüd ka erikeemialitluse spetsialistid.

Joonis nr. 4. Juhtimisstruktuuri skeem sündmuskohal



Allikas: Leonid Pahhutši (Reageerimise analüüs), 2009

Kell 08:52 andis laborant loa vee kasutamisele tulekahju kustutamiseks. Põhjuseks oli X-aine(difenüülmetanooldissotsionaat), kokkupuutel veega kinnises ruumis, tekkivad suures koguses gaasid, mis võisidki provotseerida plahvatuse. Kuna tehnoloogiline gaasitorustik, kus oli ohtlik aine, kaotas hermeetilisuse, plahvatusoht oli vähe tõenäoline. Siit tegi autor ka järelduse, et olulist rolli mängis just mitteadekvaatne informatsioon ohtliku ettevõtte kohta. Õnnetuse likvideerimiseks oli kaasatud rohkem ressursi, kui seda tegelikult vaja oli, sest põlengu ala oli ainult 20 m². Seega uurides antud juhtumit, võib öelda, et kui oleks tavaline tulekahjupõleng, siis oleks võimalik tulekahju likvideerida esimese tulekustutus- ja päästemeeskonnaga mõne minutiga ja ainult ühe C-joaga. Antud olukorda oleks võinud lahendada teisiti ja mitte venitada pikemaks ajaks, kui üks tund.

Lisaks info kogumisele, uuris ka autor juhtimisstruktuuri skeemi, mis on näidatud joon nr. 4. Esiteks huvitas autorit PTJ-i koormus. Päästetööde käigus selgus, et kõige rohkem aega ja tähelepanu nõudvateks organisatsioonideks olid abijõud (KAPO, Politsei, Kiirabi, Eesti energia, Päästameti Demineerimistalitus, objekti esindajad), päästekomandode töö juhtimiseks jäi aega ja tähelepanu väheseks. Seega väga suure koormuse andsid PTJ-le kontaktid staabis. Suhtlemine päästjatega oli lühike ja informatiivne: töö alguses oli formuleeritud kindel päästetööde ülesanne ja lahendus ning siis nõuti aegajalt raporteid.

Järelikult võib teha järelduse, et PTJ tegeleb suurõnnetustel suuremas osas koordineerimisega ning reguleerib mitmeid tugistruktuure. Võib ka öelda, et seepärast ei ole PTJ-il piisavalt aega päästetööde juhtimiseks. Selline järeldus ei saa olla usaldusväärne, põhinedes ainult ühe päästetöö tulemusel. Seega antud lõputöö autor uuris teatud kirjandust (Rodríguez jt 2006: 225, Michael jt: 64, Lakha jt: 100), mis on seotud sarnaste ja väga suureulatuslike õnnetustega ning tegi võrdluse. Kirjeldatud juhtumit käsitletakse tervinisti, võttes arvesse kõike, alates objekti iseloomust (sündmuskoht), seejärel sündmuse enda kirjeldamine ja temale hinnangu andmine teiste jõustruktuuride poolt: tuletõrjujad, politsei, kiirabi, munitsipaalpolitsei ja riigiametnikud.

Enne uurimistöö lühikokkuvõtte tegemist, tuleb defineerida mõistet „Suurõnnetus”. Kehtiv seadusandlus (HOS) ei anna mingeid kriteeriumeid suurõnnetuste klassifitseerimiseks, tehes ainult tingliku jaotuse territoriaalsel tasandil: suurõnnetus, mis on toimunud EV territooriumil ja suurõnnetus väljaspool riigi territooriumit (HOS §2 lg 1-2). Palju ülevaatlikuma klassifikatsiooni annab spetsialiseeritud käsiraamat „Eriolukord. Lühiiseloostus ja klassifikatsioon” (Зайцев 2000). Vastavalt antud allikale, juhtumid jagatakse oma suuruse järgi kuueks kategooriaks, mille lühikirjeldus paikneb tabelis nr 7.

Tabel nr 7. Eriolukord. Lühiiseloostus ja klassifikatsioon.

Jrk nr	Hädaolukorra liik	Kahju ulatus					
		Kannatanuid	IQ	Vigastatuid	IQ	Materiaalne kahju (mpp) on	Geograafiline ulatus
1	lokaalne	≤10		IQ		≤100	IQ
2	kohalik	>10≤50	>100≤300		>1000≤5000	sündmus jääb linna piiridesse	
3	territoriaalne	>50≤500	>300≤500		>1000≤500000	sündmus jääb valla piiridesse	

4	regionaalne	>50≤500	>500≤100 0	>500000≤500000 0	sündmus jääb kahe valla piiridesse
5	föderaalne	>500	>1000	>5000000	sündmus ulatub maakonna piiridest välja
6	rahvusvaheline				ulatub riigipiirist välja või oht tuleneb väljastpoolt piiri

Tabeli märkus: mpp – minimaalne päeva palk

Allikas: lõputöö autor «Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация» (Зайцев 2000: 5-6) materjali põhjal.

2.2. Erinevate alternatiivide läbivaatamine kriisireguleerimisbüroo kaasamiseks

Iseeneselt kaks liiki õnnetusi erinevad üksteisest järgnevatel staadiumitel. Selle põhjuseks on päästetööde ulatuslikkus, mis on seotud ohtlike keemiliste ainetega. Antud juhul mõeldakse ulatuslikkuse all mitte ainult päästetöödeks kasutatavat ressursi, vaid ka muude organisatsioonide esinduslikkust, mis omakorda kaasatakse päästetöödel: KAPO (juhul kui on juhtunud plahvatus, organisatsiooni esindajad nii kannatanu kui ka naabervalla organisatsioonist), Politsei, Kiirabi, Kohaliku omavalitsuse esindajad, Päästeamet, Demineerimiskeskus. Ei tohi ka unustada meediat.

Seega tekib olukord, kus puudub täielik pilt olukorrast. Lisaks otsesele päästeüksuste juhendamisele on sunnitud PTJ koordineerima suurte inimhulkade ja organisatsioonide tegevust.

On selge, et keemiaõnnetus oma iseloomult on väga erinev tulekahjust ning püstitab päästetööde juhile omad nõudmised päästetööde juhtimisel: nii korralduslikke kui ka tehnilisi.

3. ETTEPANEKUD KOOSTÖÖ KORRALDAMISEKS

Läbiviidud uurimistöö põhjal autori poolt olid sõnastatud peamised puudused ning probleemid, mis ei võimalda rääkida organisatsiooni efektiivsest toimimisest põhjusel, et selle (siin: organisatsioon) eristruktuurüksused ei täida neile õigusaktidega määratud ülesanded. Arvestades asjaolu, et tuvastatud probleem on oma olemuselt tõsine, kuna mõjutab negatiivselt organisatsiooni igapäevast toimimist nii administratiiv- kui ka operatiiv tasanditel, on lõputöö autor kindlal arvamusel, et olukord vajab parandamist ning antud peatükis toob välja rea ettepanekuid, mis on suunatud koostöö korraldamisele kriisireguleerimisbüroo ja päästetööde teenistuse vahel.

3.1. Ettepanekud koostöö korraldamiseks

Antud alampeatükis on esitatud ettepanekud, mis on tuletatud organisatsiooni mõlema struktuuriüksuse realiseerimata potentsiaalidest.

3.1.1. Ettepanek koostöö korraldamiseks päästetööde teenistuse ja kriisireguleerimisbüroo vahel;

PEPK kriisireguleerimisbüroo koosseisus on 8 liiget (direktori käskkiri „Teenistujate koosseisu kinnitamine“). Tulenevalt sellest ka teenistujate ülesanded:

1. büroo kooskõlastab ohtlike ettevõtete poolt koostatud dokumentatsiooni (riskianalüüs, hädaolukorra lahendamise plaan, teabeleht). Dokumentatsiooni peamine ülesanne on hinnata konkreetse objektide tegevusest tulenevaid riske, analüüsida nende realiseerumisega kaasnevad tagajärjed, eesmärgiga pakkuda välja meetmeid riskide ennetamiseks, ning koostada tegevuskava tagajärgede ohjeldamiseks;
2. büroo teostab perioodilist kontrolli ettevõtte tegevuse üle, kontrollimaks õigusaktidest ning büroo ettekirjutustest tulenevate kohustuste täitmist. PEPK on võtnud kasutusele praktika, mille koheselt kontrolli teostatakse läbi komisjoni koosseisus, kuhu kuuluvad tuleohutusjärelvare-, inseneertehnilise- ja

kriisireguleerimisbüroode ametnikud. Antud lahenduse eesmärk on tagada teostatava kontrolli terviklikkust, kõikehõlmavust ning objektiivsust.

Vaadeldes eelpoolkirjeldatud ülesannete iseloomustust päästetööde alaste kogemuste puudulikul taustal, kujunes autoril seisukoht, mille kohaselt kriisireguleerimisbüroo peab kaasama päästetööde teenistuse operatiivkorrapidajaid oma perioodilise ettevõtete kontrollimise tööprotsessi. Antud seisukoht on põhjendatud asjaoluga, et korrapidamisbüroo ametnikel on tunduvalt suurem päästetööde teostamise, mida nemad saavad realiseerida, tuues välja erinevaid puuduseid ettevõtte dokumentatsiooni kontrollimisel ning objektidel, selle kontrollimise käigus, mis võivad raskendada päästetööde läbiviimist, olles samas nõ nähtamatud teiste kontrolli teostatavate isikute jaoks.

3.1.2. Ettepanek koostöö korraldamiseks kriisireguleerimisbüroo ja päästetööde teenistuse vahel;

Lähtuvalt autori poolt antud lõputöö teises peatükis tehtud järeldustest PTJ suurest koormusest ulatuslikel päästetöödel (mille hulka kuuluvad ka keemiapäästetööd), mis avaldub selles, et enamus ajast päästetöödel PTJ on seotud mitmete ametkondade vahel koostöö korralduslike probleemide lahendamisega ning ei saa otseselt tegeleda päästetööde juhtimisega (siin: olukorra monitooring, päästeüksuste töö juhtimine) ning tuginedes kriisireguleerimisbüroo teenistuskohuste täimisest tuletatult kogutud teabest ohtlikest ettevõtetest, teeb autor ettepaneku luua „Kriisireguleerimisbüroo vastutava korrapidaja” ametikoha, mis järeldeb ka küsimustike tulemustest. Antud ettepaneku realiseerimiseks võib võtta aluseks järelevalveteenistuse menetlusbüroo „Vastutav uurija” ametikoht. Ametikoha idee seisneb selles, et keemiapäästetöö korral, vastutav sõidab välja sündmuskohale ning on PTJ juhi abi, täites järgmised ülesanded, mis tulenevad tema igapäevastest töökohustusest:

- edastab PTJ-le vajaliku informatsiooni objekti, sellel hoiustatavate produktide ning sündmuse erinevate arengustsenaariumite kohta. Informatsiooni allikateks kasutab vastutav objekti kohta koostatud dokumentatsiooni (Riskianalüüs, Hädalukorra Lahendamise Plaan, Teabeleht);
- nõustab PTJ vajalike kaitsemeetmete ja ressursside määramise osas;
- teostab teabevahetust PTJ ning linna kriisireguleerimiskomisjoni vahel, samuti täidab teavitusfunktsiooni läbi meediakanalite;

Nimetatud ettepanekute olemus seisneb juba olemasoleva ning kogutud informatsiooni edastamises konkreetse objekti kohta PTJ-le. Ettepanekute aktsepteerimine võimaldab oluliselt vähendada PTJ-i koormust, võimaldades seega teostada paremini oma juhtimisfunktsioone paremini.

Alternatiivvariandina „mehitatud informatsiooni edastajale” on „mehitamata informatsiooni edastaja” ehk ühine andmebaas, millele on olemas juurdepääs esialgu Häirekeskuse ametnikel ning edaspidi, kui tehnilised seadmed (arvuti, pidev ühendus Internetiga) seda võimaldavad, ka korrapidamisbüroo ametnikel.

Andmebaas peab sisaldama kokkuvõtlikult koostatud objektide iseloomustusi, olles oma olemuselt muudetud versioon operatiivkaardist. Lõputöö lisas nr. 1 esitab autor omapoolse kujundi pakutud operatiivkaardist, mida tema arvates tuleb koostada ohtlike ettevõtete kohta mida hoiustatakse digitaalsel kujul andmebaasis, kust vajadusel PTJ ise või läbi Häirekeskuse saab kogu vajaliku informatsiooni objekti kohta. Antud operatiivkaardi koostamise kohustus peab langema kriisireguleerimisbüroole.

3.2. Ettepanek seadusandluse muutmiseks

Nagu oli mainitud antud lõputöö alampeatükis 3.1.2. , on PTJ-i töö kergendamiseks vajalik teda varustada informatsiooniga objekti kohta. Siinkohal on olulise tähtsusega edastatava informatsiooni objektiivsuse tagamine, mida võetakse objekti kohta koostatud dokumentatsioonist.

Probleemiks on loetletud dokumentatsiooni koostamiseks ühtse arusaama (loe: koostamisaluse) puudumine. Näiteks: ettevõtte riskianalüüsi koostamiseks ja vormistamiseks kasutatakse tänapäeval Eesti Vabariigis kehtivat õigusakti „Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi koostamise meetodikat”. Tehnilise Järelevalve Inspeksioon, mis on vastavalt (SIM nr 55, § 2) solidaarne päästeteenistusega, kooskõlastab esitatava dokumentatsiooni, kuid seisukoht on, et nimetatud õigusaktis sisalduvate normide rakendamine ettevõttele peale ei ole kohane, kuna ei saa arvestada tehnoloogilisest protsessist tulenevaid ohte. Autor on arvamusel, et antud seisukoht on põhjendatud, kuid ei lihtsusta ettevõtte ülesannet, vaid vastupidi – raskendab nii dokumentatsiooni koostamist kui ka selle kooskõlastamist.

Lähtuvalt TJI ametlikul leheküljel olemasolevatest juhenditest (jaotis: Juhendid ettevõtjatele, (<http://www.tji.ee/?id=11389>) selgub, et vastavalt nende nägemusele, peab ettevõtja riskianalüüsi koostamises lähtuma Belgia juhendmaterjali põhjal koostatud materjalist (<http://www.tji.ee>, vt. Praktiline juhend keemiatööstuse riskide analüüsiks ja ohjamiseks). Antud dokumendile ei leidu aga viidet Eesti õigusruumis, nimelt Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine (SIM nr 55 RTL 2003, 61, 874), mille preambul ei sisalda antud juhendmaterjali. Seega, vaatamata antud juhendmaterjali põhjalikkusele, ei ole seaduslikult põhjendatud nõue ettevõtjatel dokumentatsiooni koostamisel lähtuda just sellest dokumendist.

Seega, autor on seisukohal, et tekkinud on olukord, mille juures on olemas mitu alusdokumenti lähenemist dokumentatsiooni koostamiseks, kuid nende kasutamine on komplitseeritud: osa lähenemistest ei oma õiguslikku jõudu ning teine osa ei arvesta ettevõtte spetsiifikat.

Kindlalt võib öelda, et näiteks riskianalüüsi koostamise etapid ning nõuded sellele on sätestatud dokumendis:” Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine” (SIM nr 55 §7 lg 4). Samas, antud dokument ei sätesta nõudeid hindamisprotsessi käigus saadud tulemuste vormistamiseks.

Tuginedes sellele, järeltab lõputöö autor, et sellistes tingimustes andmebaasi koostamine on raskendatud, sellepärast, et ettevõtete poolt edastatavad tulemused võivad olla:

- saadud erinevat tüüpi hindamismetoodikat kasutades (näiteks teabeleht)
- on erinevalt vormistatud.

Antud olukorra parandamiseks teeb autor ettepaneku õigusakti, „Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine” täiendamiseks sätetega, mis määravad kindlaks riskide hindamise metoodika ja nõudeid protsessis kasutatavatele tarkvarale. Tuuakse välja nimekiri aktsepteeritavatest tarkvaradest, mida ja millistel juhtudel on lubatud kasutada. Näiteks

ALOHA 5.4.1. on sageli kasutusel ohualaraadiuse määramiseks põlevvedelikuga toimunud õnnetuse korral, mis ei ole aga õige, kuna ALOHA 5.4.1 (<http://www.epa.gov/OEM/content/cameo/what.htm>) on ettenähtud gaasidega toimunud õnnetuste moduleerimiseks).

Ühiste hindamiskriteeriumite alusel saadud andmed võimaldavad saada objektiivsemat infot, mida edaspidises saab kasutada andmebaasi koostamisel.

Ettepanek koostöö õppuste organiseerimiseks

Antud lõputöö esimeses peatükis viis autor läbi uuringu, mille eesmärk oli hinnata hetke koostööd olukorrast kriisireguleerimisbüroo ja päästetöödeteenistuse vahel. Üheks tulemuseks nendest, mille põhjal hindas autor koostööd puudulikuks, oli kontaktide puudumine, seda nii koosolekutel osalemise kui ka ühiste õppepäevade läbiviimise osas. Loetletud faktides esimene võib pärssida informatsiooni liikumist organisatsiooni sees, või selle moondumist. Teine aga võib raskendada päästetööde läbiviimist, tekitades ajalise viivituse objekti kohta vajaliku informatsiooni saamisega.

Eesmärgiga parandada tekkinud olukorda, teeb autor ettepaneku ühiste õppuste läbiviimiseks. Õppuse ülesehitus peab võimaldama saavutada järgmisi eesmärke:

- I-III astme päästetööde juhid on teadlikud kriisireguleerimisbüroo ülesannetest ning olemasolevatest ressurssidest (ressursside all mõeldakse informatsiooni ressursi ja kriisilao varustus);
- II ja III astme juhid on teadlikud kriisireguleerimiskomisjoni ülesannetest, kokkukutsumise eeldustest ja mehhanismist;
- kriisireguleerimisbüroo teenistujad on teadlikud päästetööde läbiviimise eripäradest, mis on iseloomulikud keemiapäästetööde läbiviimise keerukusele;
- kriisireguleerimisbüroo teenistujad on teadlikud päästetöödeteenistuse võimekusest keemiapäästetööde teostamiseks.

Õppused tuleb korraldada kahes etapis:

1. Teoreetiline etapp. Õppepäeva viia läbi loengu ja seminari vormis, eesmärgiga edastada koolitavatele õppematerjali ning arutelu käigus kinnitada õpitu;
2. Praktiline etapp. Õppepäeva viia läbi maketiharjutuse vormis, eesmärgiga kontrollida õpitu materjali omistamist koolitavate poolt.

Koolitamisele kuuluv grupp, koolituse temaatika ja läbiviimise sagedus on esitatud

Tabelis nr. 8

Tabel nr. 8. Õppetöö korraldus.

Jrk nr	Koolituse temaatika	Koolitavad	Läbiviimise sagedus
1	Keemiapäästetööde üldine korraldus (teooria)	I-III tasandi juhid kriisireguleerimisbüroo	1 kord aastas
2	Päästetöödeosakonda (või teenistus?) võimekus päästetööde läbiviimiseks (teooria)	I-III tasandi juhid kriisireguleerimisbüroo	1 kord aastas või uute päästevahendite kasutuselevõtmisel
3	Kriisireguleerimisbüroo ülesanded ja ressursid (teooria)	I-III tasandi juhid kriisireguleerimisbüroo	1 kord aastas
4	Kriisireguleerimiskomisjoni ülesanded ning selle kokkukutsumise kord ja eeldused (teooria)	II-III tasandi juhid kriisireguleerimisbüroo	1 kord aastas
5	Keemiapäästetööde modelleerimine (maketiharjutus)	I-III tasandi juhid kriisireguleerimisbüroo	1 kord aastas

Allikas: lõputöö autor.

KOKKUVÕTE

Lõputöö „Koostöö korraldus kriisireguleerimisbüroo ja päästetööde teenistuse vahel keemiapäästetöödel” uurib, kuidas võiks planeerida mõlema teenistuse koostööd ja kaasata suuremat kriisireguleerimisbüroo potentsiaali, mille rakendamine lihtsustaks päästetööde juhi ülesannet. Sellise lõputöö teema valis autor seepärast, et käsitlev valdkond on seotud autori igapäevase tööga.

Lõputöö kirjutamise käigus uuris autor esimeses peatükis Põhja-Eesti Päästkeskuse struktuuri, tema olemas-olu, ülesandeid ja toimimist. Autori jaoks oli oluline teada saada informatsiooni liikumise skeemist, kuidas ja mis moodi informatsioon PEPK-i struktuuris liigub, mille tulemusena sai teada, et informatsiooni liikumisega tekkisid probleemid. Mitmete uuringute tulemusel (küsitluste tulemused, komandopealike nõupidamiste protokollide tulemused) tuli lõputöö autor järeldusele, et selleks, et sellist olukorda parandada, tuleks luua ühine andmebaas, millele oleks ligipääs nii kriisireguleerimisbüroo töötajatel, päästetööde teenistuse töötajatel kui ka Häirekeskuse töötajatel.

Lõputöö teises peatükis uuris autor keemiapääste spetsiifikat. On selge, et keemiaõnnetus erineb väga tavalisest tulekahjust, seepärast tuleb sellistele õnnetustele ka rohkem tähelepanu pöörata. Lõputöös uuris autor üleüldse ohtlike ettevõtete olemasolu, mis kategooria ettevõtetel on ja mille poolest nad ohtlikud on. Vaadeldes statistikat ohtlikel ettevõtetel toimunud sündmustest, tegi autor järelduse, et päästetöid ohtlikel ettevõtetel toimub keskmisel 2-3 korda aastas. See arv pole sugugi suur, võrreldes tavaliste tulekahjudega, kuid kui võtta arvesse, kui ohtlikud on need ettevõtted, siis võib ka piisata ühest sündmusest aastas ohtlikel ettevõtetel, mis võib tekitada hädaolukorda. Samas oli uuritud autori poolt Eestis toimunud õnnetusjuhtumit, ohtlikul ettevõtetel OÜ Krimelte.

Autori poolt läbiviidud uurimistöö põhjal autori poolt olid sõnastatud peamised puudused ning probleemid, mis ei võimalda rääkida organisatsiooni efektiivselt toimimisest põhjusel, et selle eraldivõetud struktuurüksused ei täida neile õigusaktidega määratud ülesanded. Lõputöö autor uuris, mis ettepanekuid efektiivsemaks koostöö

korraldamiseks on pakkuda ning jõudis järeldusele: koostada ühine andmebaas, mis oleks kätte saadav mõlemale teenistusele, kriisireguleerimisbüroo vastutava korrapidaja ametikoha sisseviimine- kuid analüüsid mitmeid järeldusi, järeldas autor, et antud ettepanek ei ole sugugi ratsionaalne, kuna majanduse seisukord ei ole sugugi hea ja jõudis järgmisele järeldusele, uue operatiivkaardi loomisele. Uus operatiivkaardi vorm hakkab kehtima ainult ohtlikele ettevõtetele.

Uurimistöö käigus leidis autor, et TJI nõudmised ja „Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine” määrusega nr 55 ei ühti. Autor leidis, et antud olukorra parandamiseks tuleb õigusakti, „Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine” täiendada sätetega, mis määravad kindlaks riskide hindamise metoodikat ja nõudeid protsessis kasutatavatele tööriistadele.

Üheks osaks ettepanekute suhtes on ka ühiste suurõppuste planeerimine ja läbiviimine. Õppused peaksid toimuma nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt. Õppuste eesmärgiks püstitas autor, antud olukorra paranemine.

Omades mitte pikaajalist kogemust lõputöö teemalisel alal, andis lõputöö autor kriitilise hinnangu saadud tulemuste järeldustele.

РЕЗЮМЕ

Данная дипломная работа была написана на тему „Взаимодействие кризисного бюро и спасательной службы, на химавариях”.

Данная работа написана на эстонском языке с эстонско-русским резюме. Общий объем текста (без приложения) составляет 40 листов. Приложение составляет 11 листов.

Для написания дипломной работы автор использовал 39 источников литературы на эстонском, русском и английском языках. В исследовательской работе автор использовал следующие методы: теоретические – изучение документов, практические – в области изучаемого, интервью со служащими и изучение полученных результатов на произошедшей аварии на OÜ Krimelte.

При составлении дипломной работ исследование было ограничено следующим образом: характеристика и нынешнее положение во взаимодействии обеих служб, применение возможности сотрудничества и планирование совместной работы.

Главная задача дипломной работы - это выяснение, каким образом и какими методами надо спланировать совместную работу на химических авариях.

При получении результатов исследовательской работы автор заключил, что во время написания дипломной работы совместное взаимодействие между двумя службами не достаточное и нуждается в разработке. Для улучшения ситуации автор внес свои предложения, которые представлены в третьей главе. Из них основными являются следующие: введение новой должности ответственного дежурного в кризисном отделе, использование его при спасательных работах, составлении оперативных карт, а также проведения совместных учеб.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

1. ГОСТ Р 22.8.01-96: Безопасность в чрезвычайных ситуациях. ЛИКВИДАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. Общие требования.
2. ГОСТ Р 22.8.05-99: Безопасность в чрезвычайных ситуациях. АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ. Общие требования.
3. Данилов, М.В. , Девлишев, П.П. , Евтюшкин, Н.М. , Кимстач, И. Ф. 1969. Пожарная тактика. Часть 1. Москва; Мерсиянова И. В. Организационное поведение. — Новосибирск: НГУ, 2003.
4. Лукьянов.А Основы Управления: начальный курс. Таллинн: Эстонско-Американский Бизнес-колледж. 1999 стр 321;
5. Disasters. The Journal of Disaster Studies, Policy and Management. Volume 32. Number 1. March 2008 Blackwell Publishing 165 lk;
6. Navidan Rodrigues, Enrico L, Quarantelli and Russel R.Dynes: Handbook of Disaster Research, Springer 2006;
7. Michael K, Lindell, Karla Prater, Ronald W.Perry:Introduction to Emergency Management;
8. Raj Lakha, Safety Solution Ltd and Tony Moore, Cranfeld University: Tolley's Handbook of Disasters and Emergency Management: Principles and Practice, Second Edition 2004;
9. Повзик Я.С. «Справочник руководителя тушения пожара» ЗАО Спецтехника, 2004; Fire professional. Volume 6 issue 2, 32-36 lk;
10. Fire international. February 2000 No 173, 14-15 lk, 22-26 lk;
11. Fire international. October 2002 No 200, 20-21 lk, 29-30 lk, 36-37 lk;
12. А.П. Зайцев ИЦ-Редакция «Военные знания» 2000 г;
13. Н.Н.Брушлинский Пожарные риски. Выпуск 1: Основные понятия, Москва 2004;
14. Seymour, M., Moore, S. (2000) Effective Crisis Management: Worldwide Principles and Practice;
15. Bensahel, N. (2008) International Perspectives on Interagency Reform;
16. Krimelte OÜ riskianalüüs;

17. Tallinna Tuletõrje -ja Päästeamet. Kriisireguleerimisteenistus. Tallinna tuletõrje- ja päästetööde valdkonna riskianalüüs. I osa Tuletõrje- ja päästetööde riskide hinnang. Tallinn 2004;
18. Румянцева З.П. Общее управление организацией: теория и практика;
19. Орчаков О.А теория организации. Учебный курс 2006.2009 ,
<http://www.college.ru/economics/part2/22.htm>;
20. PEPK struktuur. Organisatsiooni ametlik interneti lehekülg: www.pepk.ee;
21. http://tartu.postimees.ee/240807/tartu_postimees/278439.php;
22. <http://www.postimees.ee/?id=94270>;
23. <http://www.tji.ee/?id=11389>;
24. <http://www.epa.ee.gov/OEM/content/cameo/what.htm>;
25. http://www.regio.ee/?op=archive&id=24#wrap_inner2
26. OPIS, sos-protokollid;
27. Päästeameti Peadirektori käskkiri nr.1 15.01.2009 „Põhja-Eesti Päästekeskuse koosseisu kinnitamine“; Päästetööde üldeeskiri. 23.02.2000 – RTL 2000, 32, 433, RTL 2004, 150, 2278.
28. Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri. 15.01.2003 – RTL 2003, 11,130, RTL 2004, 100, 1599.
29. Päästeseadus 23.03.1994. - RT I 2008, 35, 213 1.01.2009.
30. Päästetööde suitsusukeldumise eeskiri 23.02.2000 - RTL 2000, 32, 434 - RT L 2004, 150, 2278.
31. Põhja-Eesti Päästekeskuse põhimäärus 27.12.2005 RTL 2006, 4, 71 - RTL 2008, 10, 125;
32. Hädalukorrraks valmisoleku seadus. Vastuõetud 22 nov. 2000.a;
33. OÜ Krimelte riskianalüüs 2009.aasta;
34. Tallinna Kriisimeeskonna töökorraldusjuhend;
35. Põhja-Eesti Päästekeskuse büroo põhimäärus;
36. Tallinna Kriisikomisjoni põhimäärus nr 26;
37. Vabariigi Valitsuse määrus nr 312;
38. Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädalukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine Vastu võetud siseministri 12. mai 2003. a määrusega nr 55 ([RTL 2003, 61, 874](#)), jõustunud 24.05.2003;

39. Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi metoodika. Vastu võetud siseministri
26. 06. 2001. a määrusega nr 78 (RTL 2001, 82, 1112), jõustunud 06. 07. 2001

LISAD

Lisa 1. Häirekeskuse poolt koostatud kronoloogia 01.07.2008 toimunud sündmusele Kalevi Spa-s

17:54:56 helistati hädaabinumbrile 112 ja sooviti arsti konsultatsiooni. Päästekorraldaja poolt

häirekeskuse arstile ühendatud kõnest selgus, et lapsed, kes viibisid Kalev SPA-s said basseinis

kloorimürgituse ning hetkel kaebavad pidevat kõha. SPAs- oli tunda tugevat kloorilõhna ning

inimesi juhatati hoonest välja.

Antud info põhjal annab PPK – (peapäästekorraldaja) JPK-le (juhtivpäästekorraldajale) korralduse

proovida võtta ühendust Kalev SPA-ga olukorra tõsiduse väljaselgitamiseks.

18:03:08 helistati hädaabinumbrile 112 ning sooviti kiirabi Kalev Spa-sse Aia 18. Teate sisu:

paisupaak klooriga on läinud lõhki, inimesed on kloori aure sisse hinganud. Tekkinud on paanika.

Teate andis edasi vetelpäästja, kes päästekorraldaja täiendavatele küsimustele seonduvalt

päästealase reageerimisvajadusega, vastata ei osanud.

Väljakutse võetakse päästekorraldaja poolt vastu meditsiinilise sekkumise vajadusest tulenevalt

kiirabikutsena ning sündmuskohale saadetakse kiirabibrigaadid.

18:04:57 korraldus Keslinna 98 Aia 18 C14

18:05:33 korraldus Mustamäe 911 Aia 18 C14

18:05:58 helistati hädaabinumbrile 112 Kalev Spa veekeskusest ning sooviti informatsiooni, mida

teha, kui on saadud kloorimürgitus. Kõne ühendatakse päästekorraldaja poolt konsultatsiooniks HK

arstile.

Arsti poolt läbiviidud konsultatsiooni/ täiendava kutsetöötamise tulemusena selgus, et tõenäoliselt on

Kalev SPA's lekkima hakanud klooritünn. Inimesed on valdavalt evakueeritud.

18:07:45 helistab Kalev SPA peainsener, kes suunatakse PK (päästekorraldaja) poolt PPK-le. Kalev

SPA peainsenerilt saadakse järgnev informatsioon: "Ajasime natuke kloori ja hapet maha.

Hinnanguliselt umbes liiter hapet ja ämbritäis kloori. 12%-ne naatriumhüpokloorit ja 40%-ne

väävelhape. Gaas, mis tekkis ei tule sealt keldrist ise välja". Kannatanutest ei ole teataja teadlik.

Häirekeskuse peapäästekorraldaja võtab vastu otsuse saata sündmuskohale päästemeeskonnad

võttes aluseks Kalev SPA insenerilt saadud informatsiooni.

18:08:02 HK edastab sündmuse kohta käiva info 110-e

18:08:30 võta HK vastu hädaabikõne Kalev SPA-st – sündmuskohal on üks külastajatest

minestanud.

18:09:54 PPK alarmeerib KL11-e, KL12-e keemiaõnnetusele Kalev SPA-sse.

18:10:41 JPK annab info edasi IHP5-le ja saab korralduse saata välja veel LK11, LK12. Infovahetusest IHP5-ga ei selgu, mis väljasõiduastme järgi sündmusele reageerimine peab toimuma.
(Antud hetkel oleks olnud mõistlik JPK-l ning IHP5-l see kokku leppida – kergem ressursihaldus, informatsiooni väljastamine jne).

18:11:31 KL11,12 sõidavad välja.
Keslinna ressurss ei ütle HK-le, millal nad sündmuskohale jõuavad. Sündmuskoha juht e KLP11 ei anna HK-le nn sündmuskoha raportit (väljasõiduastme kinnitamine, mis on juhtunud ning olukord sündmuskohal).

18:12:47 IHP5 sõidab välja.

18:12:52 JPK alarmeerib LK11, LK12 kloorimürgistusele Aia 18.

18:13:36 PPK teavitab SiM- TAO-d

18:14 saadetud HK poolt Sms Grupp1, erikeemiatalitusele ja kiirabile.

18:14:17 LK11, LK12 sõidavad välja.

18:15:37 Põhja 51 kohal

18:15:54 Teavitatakse erikeemiatalitust toimunud sündmusest ning väljasõiduvajaduse täpsustamiseks ühendatakse Amet 78 op korrapidajaga.

18:15 protokolliti päästekorraldaja poolt sündmusega seotud väljasõiduprotokolli Keslinna 98 raport sündmuskohalt: ”Üks raske patsient, teised kergemad. Saata juurde 3 kiirabibrigaadi”.

Sündmuskohalt annab informatsiooni sündmuskoha meedik. Helisalvestuste põhjal informatsiooni taastamine ei ole võimalik (puuduvad kõnesalvestused ESTER raadioside mõistes).

18:16:28 alarmeeriti Kopli 96

18:16:51 IHP5 raport sündmuskohalt HK-le: “Hoone ees on tunda kloori lõhna, kõik jõud, kes sõidavad sündmuskohale kogunevad Aia tänaval, Kaubahalli juures”.

Antud hetkeks ei ole HK-l teada sündmuse raskusaste.

18:17:06 Marek Seer Tervishoiuametist küsib HK-lt sündmuse kohta käivat informatsiooni.

18:18:55 IHP5 korraldus: kiirabibrigaadid kogunevad Aia tänavale.
Kõnesalvestuse puudumisest tingituna ei ole võimalik kontrollida HK poolset eeltoodud korralduse edastamist kiirabibrigaadidele.

18:19:50 LK11,12 kohal

18:20:57 JPK teavitab PP4-ja sündmuskohal toimuvasta. PP4 sõidab sündmuskohale.

18:23:04 Põhja 52 sõidab välja.

18:23:30 SAPERH reanimobiili osakonna juhataja Popov küsib HK-lt sündmuskoha kohta käivat informatsiooni. HK poolt edastatav informatsioon: sündmuskohale on sõitnud 4 brigaadi.
Sündmuskohal on üks raskelt kannatanu.

18:24:32 HK poolt edastatakse väljasõidukorraldus reanimobiilile (reanimobiil 1 ja reanimobiil 2)

18:24:34 IHP5 raport sündmuskohalt: tegemist nõrga soolhappe ja hüpokloriidi lekkega. Käib

inimeste evakuatsioon ja otsimine. Samal ajal üritatakse selgeks saada, kuidas leket sulgeda. IHP5 võtab juhtimise üle.

Sündmuse iseloom ning mastaapsus võiks eeldada sündmuskoha staabi moodustamist. HK-le eeltoodu kohta informatsiooni ei ole laekunud. Samas on eelnevalt informatsiooni andnud sündmuskoha meedik.

18:25:53 LHP5 on kohal.

18:26:51 HK asub sündmuskohalt koguma informatsiooni hospitaliseeritavate patsientide arvu kohta. Sündmuskohale vajatakse täiendavalt 3 kiirabibrigaadi.

Sündmuskohalt laekub informatsioon HK initsiatiivil (kui HK ei küsiks, võiks kahtluse alla seada info jõudmise HK-sse). HK poolt vaadatuna oleks võib-olla sündmuse kohta käiva parema info kogumise/liigutamise taganud staabi töö.

18:28:02 Põhja P4 sõidab välja.

18:31 HK saadab sms-i Tallinna Kiirabile ning Tervishoiuametile sisuga: sündmuskohale on saadetud 8 kiirabibrigaadi.

18:31:17 HK teavitab SAPERH Mustamäe EMO-t et kiirabid hakkavad sündmuskohalt haiglasse liikuma. Sündmuskohal on vähemalt 20 kannatanut kloori mürgitusega.

18:34:48 IHP5 raport sündmuskohalt: Aia 18 on toimunud väike õnnetus. Soolhappe hüpokloriidiga on segamini läinud (ca 12 liitrit). Toimub inimeste otsimine. KL komando valmistub keemiasukeldumiseks.

Informatsiooni osaline dubleerimine (termin väike õnnetus ei ole asjakohane – on segadust tekitav)

18:38:25 Põhja P4 sündmuskohal.

18:40:31 IHP5 korraldus HK-le: saata MM63 alarmsõiduga Lilleküla komandosse, võtta sealt keemiaabsorbent ja tulla sündmuskohale Aia 18.

18:40:59 HK valvearst teavitab Lastehaigla intensiivravi osakonda sündmusest ning hospitaliseeritavatest patsientidest.

18:41:07 alarmeeritud MM63

18:44:01 Mustamäe 911 lahkub sündmuskohalt ning teatab, et päästetöödejuht vajab veel ühte kiirabibrigaadi valvesse.

HK poolt jääb selgusetuks: sündmuskohalt on eelnevalt lahkunud Mustamäe 98 (sündmuskoha meedik), kuid ei ole juhtimist kellelegi üle andnud.

18:44:33 alarmeeritud Mustamäe 92

18:44:58 SiM-TAO küsib HK-lt informatsiooni kannatanute ning hospitaliseeritute kohta.

18:46:35 HK-l teave, et kannatanute hulgas on ka võõrriigikodanikud. Lisainfo SiM-TAO-le.

18:50:07 Politsei küsib informatsiooni hospitaliseeritud kannatanute kohta.

HK seisukohalt on arusaamatu, kas politsei kogub sündmuskohalt informatsiooni või mitte.

18:50:11 HK edastab informatsiooni kannatada saanud võõrriigikodanikest Välisministeeriumile.

18:53:20 IHP5 info sündmuskohalt: paneme tööle tulekahju signalisatsiooni, et saaks stendi kinni panna.

18:56:18 PP4 ühendatud Tallinna Veega.

18:57:47 HK-lt küsib sündmuse kohta informatsiooni KAPO valvemedik.

19:01:01 LHP5: sündmuskohal minnakse üle Op1 kanalile.

Sündmuse iseloomu ning kulgu silmas pidades oleks võinud antud korraldus tulla mõnevõrra varem.

19:09:27 MM63 lahkub

19:25:25 KL42 meeskond viib sündmuskohale labidad ja harjad.

19:26:24 IHP5: Erikeemiatalitus on sündmuskohal + sündmuskoha raport HK-le saab selgeks, et IHP5 on andnud erikeemiatalitusele korralduse väljasõiduks. Antud

informatsioon oleks pidanud logistiliste andmete kirjeldamiseks HK- ni jõudma kohe eeltoodud korralduse andmise järgselt.

19:28:11 SAPERH uurib HK-lt uute võimalike kannatanute saabumise kohta.

19:28:27 LK12 lahkub

19:31:16 KL42 meeskond sündmuskohal.

19:33:50 KL42 meeskond lahkub

19:36:12 IHP5:otsida Ecopro telefoninumber.

19:43:11 HK JPK annab infot sündmuse käigu kohta PP4-le.

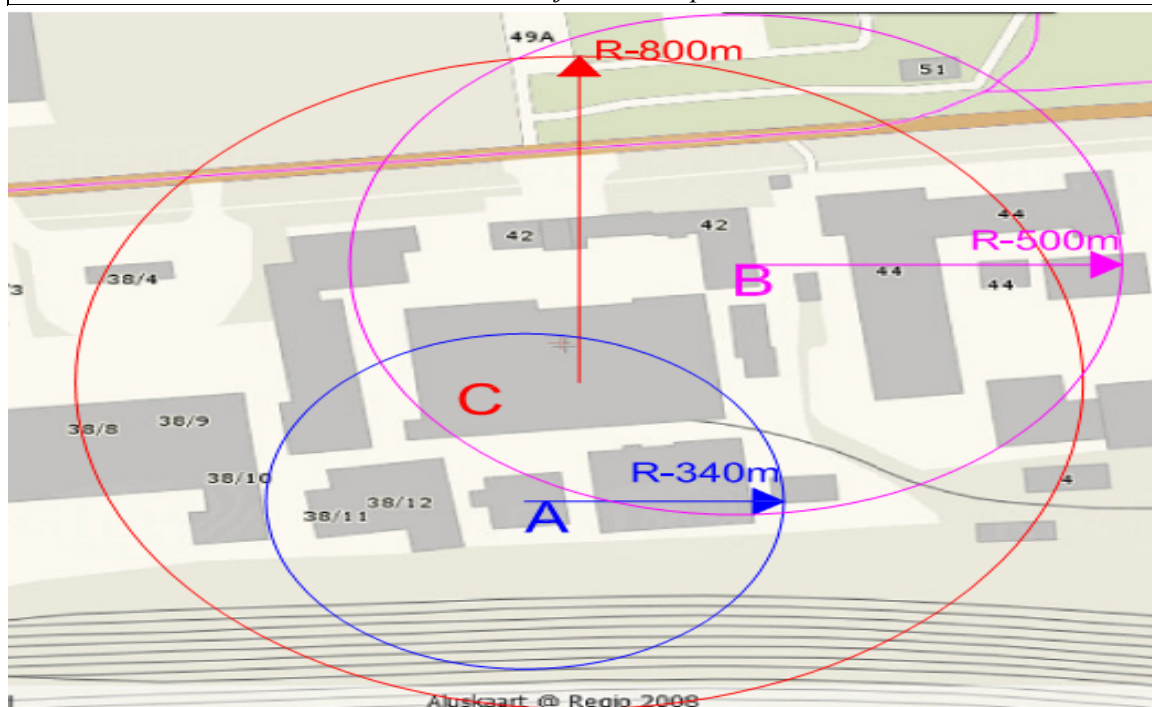
20:02:13 LK11 lahkub

20:05:38 KL13 sõidab välja

20:06:33 IHP5:sündmuskohal toimub vahetus ja hakkab absorbendi kokkukorjamine.

Lisa 2. Ohtlike ettevõtte operatiivkaardi vorm

<i>Jaotis 1. Üldine informatsioon objekti kohta</i>						
Objekti nimetus	AS Õne					
Objekti aadress	Juhusliku õnne tn 11, Tallinn, Harjumaa					
Ohtlikkuse kategooria	A	Asukoht	asustatud, linna sees			
Võimalikke ohvrite arv	15	Objekti ohud				
<i>Jaotis 2. Kontaktandmed</i>						
Valveteenistus (24h)	(+372) 456 654 55, (+372) 554 333 33					
Keemialabor (09:00-19:00)	(+372) 456 654 66, (+372) 554 333 88					
Administratsioon	(+372) 456 654 77, (+372) 554 333 89					
<i>Jaotis 3. Ohud</i>						
Aine nimetus	Hoiustamise koht	Kogus (t)	Aine ohud	Kahjustamise tsoon (m)		
				tulekahju	reostus	plahvatus
bensiin	garaaz (A)	24	F+	100	120	340
diiselkütus	garaaz (B)	55	F	100	240	500
atsetoon	laohoone (C)	10	F+	250	500	800
Märkused						
<i>Jaotis 4. Objekti asendiplaan</i>						



Jaotis 5. Tegevusjuhhis

Võtma ühendust keemialaboriga, täpsustada ohus oleva aine kogus. Nõudma välja ohukaardi.
Juhul, kui lähenemisel objektile kuulud Hädaolukorrast teavitussüsteemi tööd, alusta koostöös
Politseiga ohualas olevate objektide evakueerimist.
Elektri väljalülitamine on võimalik hoonest 38/12.

Jaotis 6. Vajalik ressurs

Operatsiooni liik	Vee I (l/sek)	Vaht I (l/sek)	Märke ressursside kohta
veeseinte paiugutus	40	-	
veekustutus	50	-	
vahtkustutus	30	-	

Jaotis 7. Muu oluline informatsioon

Lisa 3. Komandopealike nõupidamiste protokollide kokkuvõtte

2005.aasta arutlevad teemad:

- Õlireostus, naftareostus;
- Kontrollõppused;
- Info edastamise planeerimine;

2006.aasta arutlevad teemad:

- Info liikumine;
- Struktuuri muutused;
- Õppused(Pandora);
- Metsatulekahjud;
- Rahad;
- Linnugriip, õlireostused;

2007.aasta arutlevad teemad:

- Koolitused,õppused;
- Metsatulekahjud (Elliste turbaraba tulekahju);
- Kriisiangaari kasutamine;
- Rootsi keemiapääste tutvustus;

2008.aasta arutlevad teemad:

- Rahalised küsimused;
- Seminarid;
- Metsatulekahjud (Vihterpalu);
- Uus teenistumude;

Lisa 4. Küsitlus

Intervjueeriv plaan on tehtud küsimustiku näol, mis koosneb üheteistkümnest küsimusest. Küsimustiku vorm on järgmine:

KÜSITLUS

Seoses diplomitöö kirjutamisega teemal “Koostöö korraldus kriisireguleerimisbüroo ja korrapidamisbüroo vahel keemiapäästetöödel” korraldan küsitluse. Palun täita Teil küsitluse leht.

Amet :	Regioon:
---------------	-----------------

1. Palun andke oma hinnang praegusele koostöö korraldusele kriisireguleerimisbüroo ja korrapidamisbüroo vahel. Valida üks vastuse variant.

- Suurepärane
- Väga hea
- Hea
- Rahuldav
- Kesine
- Puudub

2. Kas on vajalik koostöö kriisireguleerimisbüroo ja operatiivkorrapidamisbüroo vahel? Valige üks vastuse variant.

- Pigem jah
- Pigem ei
- Ei oska öelda

3. Mis on teie arvates vähese koostöö põhjusteks kahe büroo vahel? Valige üks vastuse variant.

- Info puudus
- Varustuse puudus
- Omavaheliste inimeste suhted
- Tahe koostöö tegemiseks
- Muud.....
-

4. Millised võiksid olla teie arvates kahe büroo koostöö eeldused? Valige üks vastuse variant.

- Täiendav lisateave

- Varustust
- Spetsialistide olemasolu
- Tahe koostöö tegemiseks
- Muud.....
-

5. Hinnake vajalikkust kriisireguleerimisbüroo “Vastutava korrapidaja” ameti sisseviimise, töö efektiivsuse tõstmiseks ja koostöö korraldamise parandamiseks. Valige üks vastuse variant.

- Pigem jah
- Pigem ei
- Ei oska öelda

6. Miks on vajalik teie arvates kaasata kriisireguleerijad keemiaõnnetustele?

.....

.....

.....

.....

7. Mis võiks motiveerida koostööd KRB ja OPKB vahel? Valige kaks kõige mõjuvamat põhjust.

- Info vahetus
- Kiirem õnnetuste likvideerimine, väheste kahjustustega
- Head omavahelised inimeste suhted
- Ühised kvartaalsed nõupidamised
- Muud.....
-

8. Kas olete kogenud, olles PTJ õnnetuse likvideermisel, et Teile jääb väheseks olemasolevast informatsioonist objektile olevate ainete ning ohtude kohta? Valige üks kõige mõjuvam põhjus?

- Sellist olukorda pole olnud
- Informatsiooni ohtliku ettevõtte kohta oli vähe
- Kogu vajalik informatsioon oli kiiresti kättesaadav objektile
- Jah, selliseid juhuseid on olnud
- Muud.....
-

9. Millised võiksid olla teie arvates KRB vastutava korrapidaja peamised tööülesanded sündmuskohal? Valige üks kõige mõjuvam põhjus.

- Edastab kogu vajaliku informatsiooni objekti kohta
- Edastab informatsiooni ohualade kohta ning kirjeldab võimalikud arengu stsenaariumid
- Teostab mõõtmised
- Korraldab koostööd linnavalitsusega
- Muud.....

.....

10. Millised teie arvates võiksid olla korrapidamisbüroo ja kriisireguleerimisbüroo koostöö kokkupuutepunktid?

.....

.....

.....

11. Kuidas teie mõistate koostööd kahe büroo vahel keemia õnnetustel?

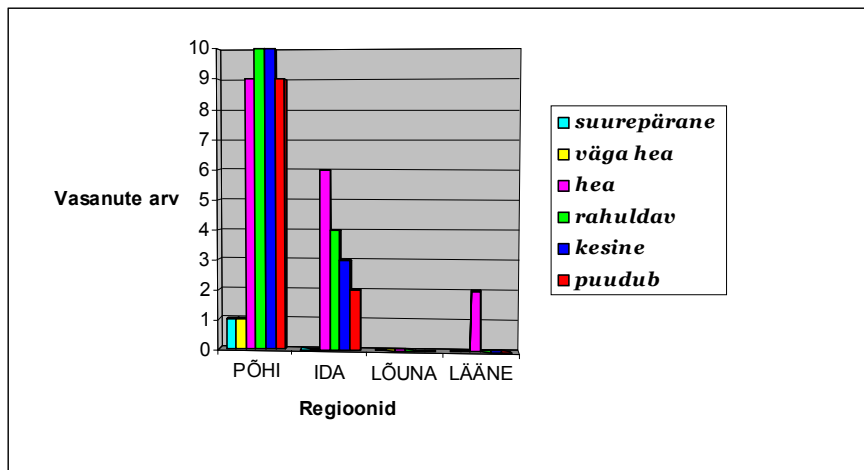
.....

.....

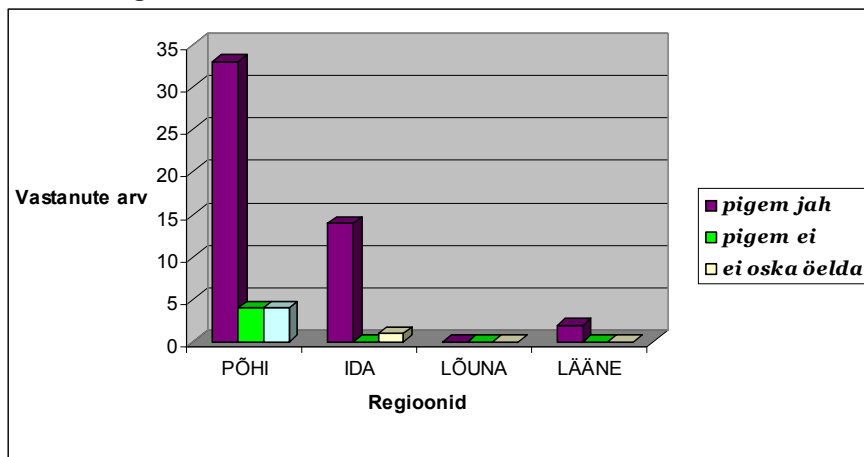
.....

Küsitluste tulemused:

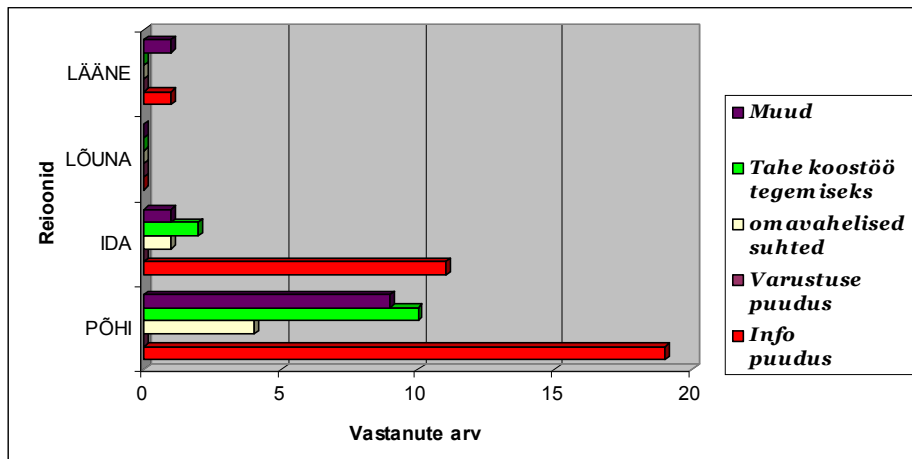
1. Palun andke oma hinnang praegusele koostöö korraldusele kriisireguleerimisbüroo ja korrapidamisbüroo vahel. Valida üks vastuse variant



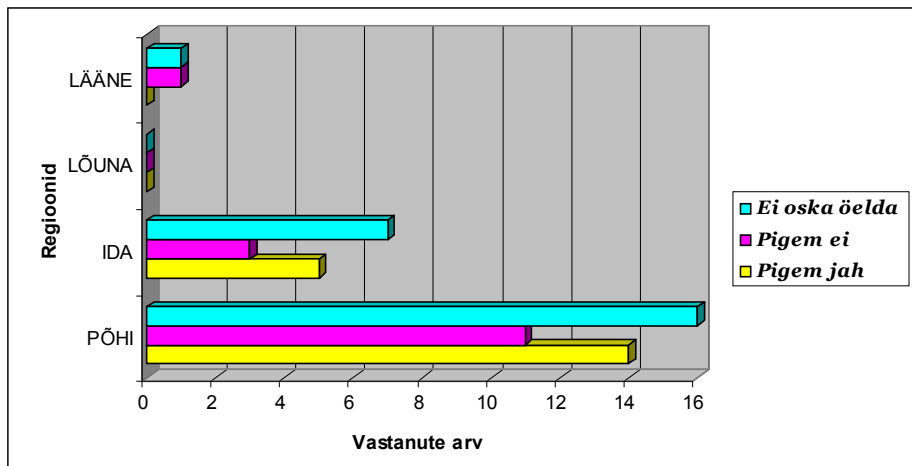
2. Kas on vajalik koostöö kriisireguleerimisbüroo ja operatiivkorrapidamisbüroo vahel? Valige üks vastuse variant



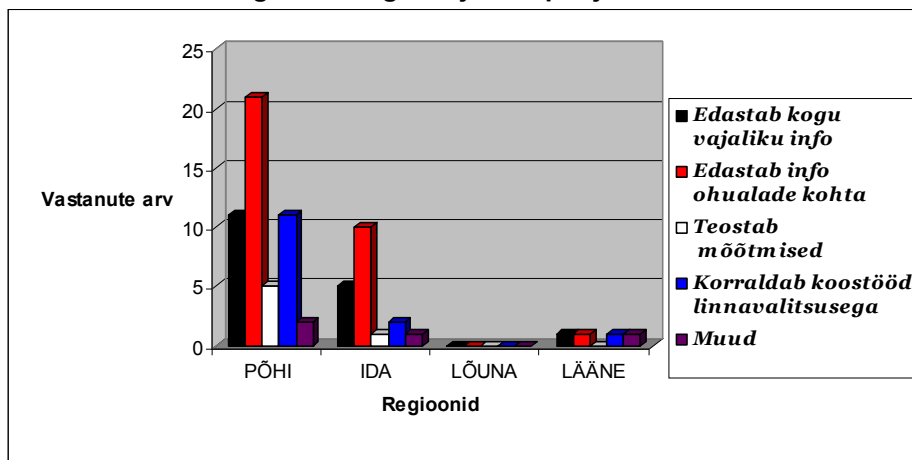
3. Mis on teie arvates vähese koostöö põhjusteks kahe büroo vahel? Valige üks vastuse variant



5. Hinnake vajalikust kriisireguleerimisbüroo "Vastutava korrapidaja" ameti sisseviimise, töö efektiivsuse tõstmiseks ja koostöö korraldamise parandamiseks. Valige üks vastuse variant



9. Millised võiksid olla teie arvates KRB vastutava korrapidaja, peamised tööülesanded sündmuskohal? Valige üks kõige mõjuvam põhjus





SISEKAITSEAKADEEMIA

PÄÄSTEKOLLEDŽ

Mina, _____ **Natalja Mölder** _____, päästekolledži
päästeteenistuse eriala 4. kursuse üliõpilane tõendan, et kõik lõputöö koostamisel
kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjanduslikest allikatest ja
mujalt pärinevad andmed on viidatud.

___ **14** ___ **mai** _____ 2009

___ **N.Mölder** _____
(allkiri)

LÕPUTÖÖ VASTAB KEHTIVATELE NÕUETELE

Juhendaja ___ **Leonid Pahhutsi** _____ **L.Pahhutsi** _____

(ees- ja perekonnanimi)

(allkiri)

KAITSMISELE LUBATUD

Päästekolledži direktor:

(ees- ja perekonnanimi)

(allkiri)

_____ 2009