

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Vaino Kaunissaar

RK030

**KEEMIAÕNNETUSTELE REAGEERIMINE LÄÄNE-
EESTI PÄÄSTEKESKUSE TEGEVUSPIIRKONNAS**

Chemical Emergency Response by the Western Estonian Rescue Center

Lõputöö

Juhendaja: Karmo Kuru

Tallinn 2007

ANNOTATSIOON

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on seatud tegevusjuhise väljatöötamine päästetööde juhile keemiaõnnetustele reageerimiseks ja Lääne-Eesti Päästkeskuse keemiapääste hetkevõimekuse väljaselgitamine ja sellest ülevaate andmine.

Lõputöö aktuaalsus tuleb praktilisest vajadusest välja töötada üldine tegevusjuhise keemiaõnnetustele reageerimiseks, mis samuti oleks aluseks tulevikus koolituste läbiviimisel ja ka õppematerjalide koostamisel.

Lõputöö väljatöötamisel kasutati kvalitatiivse uuringu meetodina keemiapääste töörühma, kes esmalt selgitas välja hetkeolukorra regioonides, hindas võimekust ja seejärel olukorra parandamiseks uusi ideid ja erinevaid lahendusi välja pakkus.

Lõputöö koostamise käigus kogutud materjalide ja dokumentide analüüsi põhjal kaardistati keemiapääste hetkevõimekus, selle nõrgad küljed ja toodi välja ettepanekud võimaliku olukorra parandamiseks. Samuti selgus, et käesoleval hetkel olemasolev päästeressurss ei võimalda päästemeeskondadel teostada keemiasukeldumist ilma lisajõududeta teistest regioonidest ja hetkel läbiviidav koolitus on ebapiisav operatiivseks ja professionaalseks keemiapäästetööde teostamiseks.

Lõputöö käigus valmis üldine tegevusjuhise ja samuti valmis operatiivjuhise päästetööde juhile mis on kindlasti suureks abiks keemiaõnnetusele reageerimisel Lõputöö nõuab elluviimise rakendamisel pidevat edasiarendamist, kuna päästeressursi muutumisel on vaja ümber hinnata hetkeline võimekus ja sellest tulenevalt sisse viia muudatused.

Lõputöö on esitatud eesti keeles 52 leheküljel. Lõputöö koosneb neljast osast ja sisaldab kahte tabelit. Tööl on seitse lisa.

SISUKORD

ANNOTATSIOON.....	2
SISUKORD.....	2
Lõputöös kasutatavad mõisted ja lühendid	5
SISSEJUHATUS	8
I OHTLIKUD AINED	10
1.1 Ohtlike ainete transport Eestis	10
1.2 Päästemeeskondade väljasõidud aastatel 2004-2006 kemikaalide saastumisega ja naftasaadustega saastumisega toimunud õnnetustele	12
1.3 Enamlevinumad ohtlikud kemikaalid Eestis.....	13
1.4 Ohtlikud ettevõtted Lääne-Eesti Päästkeskuse tegevuspiirkonnas	14
1.5 Ministriumide ja maakondade riskianalüüsi kokkuvõte 2005.....	14
1.6 Seadusandlikud aktid	17
II LÄÄNE-EESTI PÄÄSTEKESKUSE VÕIMEKUS REAGEERIDA	
KEEMIAÕNNETUSTELE.....	20
2.1 Ohtlike ainete õnnetustel kasutatav varustus	20
2.1.1 Ohtlike ainete õnnetustel kasutatav isikukaitsevarustus	20
2.1.2 Ohtlike ainete õnnetustel kasutatavad mõõteseadmed.....	21
2.1.3 Ohtlike ainete lekke sulgemisvahendid ja lokaliseerimisvarustus.....	22
2.1.4 Ohtlike ainete õnnetustel loputus- ja pesukohas kasutatav varustus	23
2.2 Koolitus.....	23
2.3 Tehnika	24
III ÜLDINE TEGEVUSJUHIS KEEMIAÕNNETUSELE REAGEERIMISEL	25
3.1 Väljasõiduastmed.....	25
3.1.1 Reageerimine I astme väljasõidu korral.....	25
3.1.2 Reageerimine II astme väljasõidu korral	26
3.1.3 Reageerimine III astme väljasõidu korral	26
3.2 Päästetööde korraldus keemiasukeldumisel.....	28
3.3 Ohtliku aine kindlakstegemine.	35
3.4 Keemiaõnnetustel osalevate ametkondade ülesanded	36
3.4.1 Päästeteenistus	36
3.4.2 Politsei	38
3.4.3 Meditsiiniteenistus	39
3.5 Likvideerimise korraldus	40
3.6 Päästetööde juhtimine	41

3.7 Juhtimisstruktuuri ülesanded	43
3.8 Infoedastus	44
3.9 Reageerimine Lääne- Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas asuvatele saaretele	45
IV JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD	47
4.1 Hinnang LääEPK valmisolekule reageerida keemiaõnnetustele	47
4.2 Ettepanekud ohtlike aineid käsitleva koolituse arendamiseks	48
KOKKUVÕTE.....	50
Summary.....	51
Viidatud kirjandus.....	52

LISAD

LISA 1. Enamlevinumad ohtlikud kemikaalid Eestis

LISA 2. Eesti suurõnnetuse ohuga ettevõtete nimekiri

LISA 3. Põhja-Eesti Päästkeskuse keemiapäästetöödeks kasutatava varustuse nimekiri

LISA 4. Lõuna-Eesti Päästkeskuse keemiapäästetöödeks kasutatava varustuse nimekiri

LISA 5. Põhja-Eesti Päästkeskuse ja Lõuna-Eesti Päästkeskuse keemiameeskondade tegevuspiirid II-astme saastumisõnnetuse korral Lääne-Eesti Päästkeskuse tegevuspiirkonnas

LISA 6. Põhja-Eesti Päästkeskuse ja Lõuna-Eesti Päästkeskuse keemiameeskondade tegevuspiirid III-astme saastumisõnnetuse korral Lääne-Eesti Päästkeskuse tegevuspiirkonnas

LISA 7. Operatiivjuhised päästetööde juhile ohtlike ainete õnnetuse korral

Lõputöös kasutatavad mõisted ja lühendid

Päästeressurss on päästeteenistuses operatiivses valmisolekus olev isikkoosseis ning päästetehnika ja –vahendid;

Väljasõiduaste määrab päästeressursside hulga vastavale sündmusele reageerimiseks;

Väljasõidu juht on ühele sündmusele samaaegselt esmasena reageeriva isikkoosseisu operatiivteenistuslikult kõrgeimal positsioonil olev teenistuja, mitme võrdse juhtimistasandi teenistuja reageerimise korral on selleks teenistuja, kelle komando väljasõidupiirkonda sündmuskoht kuulub. Väljasõidu juhile rakenduvad päästetööde juhile kehtestatud õigused ning kohustused. Väljasõidu juhi staatus rakendub õnnetuspaigale väljasõidu alustamise hetkest ja lõpeb päästetööde juhi staatuse rakendumisega;

Väljasõiduplaan määrab päästeressursi vastavalt väljakutse liigile, väljasõiduastmele asustusüksuste ja tänavate järgi;

Väljasõidukord sisaldab väljasõiduplaani koostamise juhendmaterjali erinevatele sündmuste liikidele: tulekahju, transpordiavarii, saastumine, demineerimisalane sündmus, veeõnnetus ja muud õnnetused;

Kiireima abi printsiip on väljasõiduplaani koostamise ja reageerimise lähtepunkti, kus arvestades komandode kaugust sündmuskohast ja meeskondade reageerimise kiirust seatakse pingeritta päästeressurss lähtuvalt lühimast ajast, mis kulub sündmuskohale jõudmiseks;

Keemiasukeldumine on sisenemine ohutsooni, kasutades selleks individuaalseid hingamisteede kaitsevahendeid ja kaitseriietust, eesmärgiga päästa inimesi ja vara ning teha teisi vajalikke tulekustutus- ja päästetöid;

Keemiasukeldujate juht määratakse igal keemiasukeldumisel, kelleks võib olla „Päästetööde keemiasukeldumise eeskirjas” esitatud nõuetele vastav keemiasukeldujana

töökogemusi omav päästeenistuja, kes on võimeline juhtima keemiasukeldujate paari(de) tööd.

Keemiasukeldujate meeskond Keemiasukeldumist võib teostada vähemalt neljaliikmeline päästemeeskond, mille isikkoosseis on läbinud keemiasukeldumise väljaõppekursuse ning mille varustuses on vähemalt:

- 1) neli hingamisaparaati;
- 2) kaks keemiakaitseülikonda;
- 3) muu keemiasukeldumiseks vastav varustus vastavalt piirkonnas valitsevatele ohtudele.

Normaalne riskikeskkond - kui nõutava keemiasukeldumisülesande suudab sooritada üks keemiasukeldujate meeskond ning sündmusega ei kaasne erilisi ohutegureid ega halba nähtavust ja kus määrdunud kaitsevarustuse saab vajadusel loputuskohas veega puhtaks loputada.

Kõrgendatud riskikeskkond - kui üks keemiasukeldujate meeskond ei ole suuteline keemiasukeldumisülesannet sooritama või kui sukeldumisega kaasnevad tundmatud ohud või halb nähtavus ja kus kaitsevarustus on enne ohutsoonist väljumist tarvis pesukohas puhtaks pesta.

Hädaolukord - sündmus või sündmuste ahel, mis ohustab inimeste elu ja tervist, riigi julgeolekut, elutähtsat valdkonda, kahjustab oluliselt keskkonda või tekitab ulatuslikku majanduslikku kahju ning mille lahendamiseks on vajalik Vabariigi Valitsuse, valitsusasutuste ning kohalike omavalitsuste kooskõlastatud tegevus

Oht – nähtus või sündmus, mis teatud tingimustel võib põhjustada hädaolukorra.

Risk – võimalus, et oht põhjustab mingi aja jooksul hädaolukorra (hädaolukorra toimumise tõenäosuse ja võimalike tagajärgede tulemus).

Riskianalüüs – hädaolukordi põhjustavate ohtude väljaselgitamine, riskide hindamine ning ennetavate meetmete kavandamine.

Reostus – selliste ainete või energia inimesepoolne otsene või kaudne sisselase merre, mis võivad olla ohtlikud inimese tervisele, kahjustada elusressursse ja mere ökosüsteeme, olla takistuseks mere õiguspärasele kasutamisele, sh kahjustada merevee kasutamist.

LäEPK - Lääne-Eesti Päästkeskus.

RKG- regiooni korrapidamisgrupp

EINECS - [*European Inventory of Existing Commercial Substances*] – Euroopa kaubandusvõrgus saadaolevate keemiliste ainete loetelu.

CAS nr - rahvusvaheliselt tunnustatud kood (aine identifitseerimine).

SISSEJUHATUS

Taasiseseisvunud Eestis on oluliselt kasvanud transiitkaubandus. Soodsa keskkonna on selleks loonud kiire erastamine, kapitali vaba liikumine, ettevõtlussõbralik maksupoliitika, mõõdukad tööjõu ja sideteenuste hinnad, range rahapoliitika ja hästi toimiv pangandussektor. Transiidisuundadest suurim, 70% kogutransiidist, on ida-lääne transiidisuund, millest omakorda moodustavad suurema osa ohtlikud veosed (eeskätt naftaproduktid), seega looduskeskkonna reostuse oht on reaalne.

Lääne-Eesti Päästkeskuses täidavad keemiasukeldumise funktsiooni Pärnumaa Päästeosakonna Pärnu keskkomando päästemeeskonnad. Ohtlike ainete transport/transiit, ohtlike objektide asukohad ja maakondade riskianalüüsid olid aluseks Pärnu keskkomando määramiseks keemiasukeldumiskomandoks regioonis.¹⁰

Käesolev lõputöö koosneb neljast peatükist.

Esimeses peatükis annab autor ülevaate keemiapääste valdkonda puudutavatest mõistetest, seadusandlusest ja ohtlike ainete seonduvatest riskidest. Samuti on esimeses peatükis käsitletud ohtlike ainete seotud õnnetuste statistilised andmed, ning ka ohtlike ainete transporti käsitlevad statistilised andmed.

Teises peatükis antakse ülevaade keemiaõnnetustele reageerimise võimekusest Lääne-Eesti Päästkeskuses. Kirjeldatakse hetkel olemasolevat varustust, mis on otseselt mõeldud ohtlike ainete seotud õnnetustel kasutamiseks ning tutvustatakse läbiviidavaid koolitusi.

Kolmandas peatükis kirjeldatakse käesoleva lõputöö raames koostatud üldist tegevusjuhust, mis hõlmab väljasõiduastmete kirjeldust, tegevuste kirjeldust sündmuskohal, ohtlike ainete kindlakstegemise võimalusi, juhtimisstruktuuri ülesehitust ja ülesandeid ning infoedastust.

¹⁰ Päästeameti peadirektori käskkiri 24.04.2006, nr 69 "Töögrupi moodustamine" Lõputöö autor on alates keemiapääste töögrupi loomisest olnud töögrupi liige.

Neljandas peatükis annab autor oma hinnangu hetkel olemasolevale võimekusele ja teeb konkreetsed ettepanekud operatiivse ja professionaalse võimekuse parandamiseks ja muudatuste elluviimiseks.

I OHTLIKUD AINED

Ohtlikud ained on ained või nendest ainetest valmistatud tooted, mis oma omaduste tõttu võivad kahjustada tervist, keskkonda või vara. Peamiselt on need kemikaalid, mis võivad põhjustada suuri õnnetusi nii tootmisprotsessis, transportimisel, hoidmisel ja kasutamisel. Mõisted „ohtlik aine” ja „kemikaal” ei ole sama tähendusega. Kemikaal on aine või valmistis, mis on kas looduslik või saadud tootmisel. Kemikaali mõiste on laiem hõlmates enda alla nii ohtlikud ained aga ka teised looduslikud või tööstuses kasutatavad ained.

Ohtlike aineid võib vaadelda kahest vaatenurgast, kontrollitud ja kontrolli alt väljunud ohtlikud ained. Kui ohtlik aine on õigesti pakendatud, ladustatud, transporditud ehk siis käideldud siis võime öelda, et ta on kontrollitud. Tegemist võib olla küll ohtliku ainega kuid otseselt ta ei kujuta meile ohtu. Kui aga ohtlik aine on maha valgunud, millega võib põhjustada otseseid kahjustusi meie tervisele, keskkonnale ja varale siis võime öelda, et ta on kontrolli alt väljunud.¹

Ohtlikud ained jaotuvad ÜRO ohtlike ainete klassifikatsiooni järgi üheksasse ohuklassi. Ohuklassidel on ka alamklassid, mis täpsustavad ohtu või selle suurust. Puuduseks on aga see, et sageli ei ole numbri järgi aine üheselt identifitseeritav, st üks ÜRO number võib tähistada tervet ainegruupi. ÜRO numbreid kasutatakse näiteks ohtlike veoste märgistusel ning keemiaõnnetusele reageerimisel vajaliku informatsiooni saamiseks.¹⁶

1.1 Ohtlike ainete transport Eestis

Kiire erastamine, kapitali vaba liikumine, ettevõtlussõbralik maksupoliitika, mõõdukad tööjõu ja sideteenuste hinnad, range rahapoliitika ja hästi toimiv pangandussektor on aidanud Eestil luua soodsa keskkonna transiitkaubanduseks. Transiidi ja selleks vajaliku infrastruktuuri arendamine on ja jääb üheks Eesti Vabariigi Valitsuse eelisvaldkonnaks. Tervikuna on Eesti transpordi infrastruktuur suhteliselt hästi arenenud. Multimodaalsed

¹ Callan, M. (2001) Street Smart Haz Mat Response. Red Hat Publishing.

¹⁶ Talvari A. (2006) Ohtlikud ained. Sisekaitseakadeemia. Keemilisest aineist tingitud ohu tähistamine.

transpordikoridorid, mis moodustavad Läänemere piirkonna ning "Trans-European Networks" orgaanilise osa, läbivad Eestit nii põhja-lõuna kui ida-lääne suunas. Eesti teedevõrgu tihedust saab võrrelda Põhjamaade omadega. Raudteesüsteem katab suure osa Eesti territooriumist, nii lõuna, kagu kui ida suunas. Eesti pikal merepiiril leidub mitmeid sadamaid, milles toimub kommertstegevus. Transiitvedude areng toimub terava konkurentsi tingimustes. Soodsa arengu korral prognoositakse läbi Eesti kulgeva transiidi mahu kasvu aastaks 2010 võrreldes 1995. aastaga kuni 2,5 korda.⁶

Tabel 1. Ohtlike ainete vedu raudteel, aastatel 2003- 2006. Ohtlike ainete arvulised näitajad on toodud ohuklasside ja tuhandete tonnide lõikes.¹⁵

Ohtlike ainete vedu raudteel	2003	2004	2005	2006	Klass
Lõhkeained	3.7	6.5	0.0	6.4	1
Surugaas, vedelgaas ja rõhu all lahustatud gaas	73.4	147.5	187.2	171.6	2
Tuleohtlikud vedelikud	17 388.6	18 232.8	22 397.6	22 704.4	3
Tuleohtlikud tahkised	0.0	0.0	0.0	1.2	4.1
Isesüttivad ained	25.5	44.0	58.2	50.5	4.2
Veega kokkupuutel tuleohtlike gaase eraldavad ained	3.9	3.1	1.8	2.4	4.3
Oksüdeerivad ained	863.3	1 580.2	1 579.2	1 685.0	5.1
Orgaanilised peroksiidid	0.0	0.2	0.0	0.0	5.2
Mürgised ained	24.4	8.5	10.8	9.2	6.1
Nakkusohtlikud ained	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
Radioaktiivsed ained	1.8	0.0	0.0	0.0	7
Söövitavad ained	51.5	60.2	70.6	74.7	8
Mitmesugused ohtlikud ained	8.3	40.7	21.2	15 769.3	9

¹⁵ <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/22Transport/06Raudteetransport/06Raudteetransport.asp>
12.03.2007

1.2 Päästemeeskondade väljasõidud aastatel 2004-2006 kemikaalide saastumisega ja naftasaadustega saastumisega toimunud õnnetustele

Kemikaalidega saastumise õnnetustele on kokku sõidetud 2004. aastal neljal korral, 2005. aastal kolmel korral ja 2006. aastal neljal korral. Äramärgitud aastatel ei ole registreeritud kemikaalidega saastumist kordagi Raplamaal.

Naftasaadustega saastumise õnnetustele on väljasõite olnud kokku 2004. aastal neljakümne neljal korral, 2005. aastal neljakümne seitsmel korral ja 2006. aastal viiekümne seitsmel korral. Andmed pärinevad Päästeametist.

Tabel 2. Päästemeeskondade väljasõidud aastatel 2004-2006 kemikaalide saastumisega ja naftasaadustega saastumisega toimunud õnnetustele

	<i>Pärnumaa</i>	<i>Läänemaa</i>	<i>Raplamaa</i>	<i>Järvamaa</i>	<i>Saaremaa</i>	<i>Hiiumaa</i>
2004 a						
Kemikaalidega saastumine	1			1	1	1
Naftasaadustega saastumine	16	2	11	6	7	2
2005 a						
Kemikaalidega saastumine	1				1	1
Naftasaadustega saastumine	5	1	9	4	27	1
2006 a						
Kemikaalidega saastumine	1	1		1	1	
Naftasaadustega saastumine	16	11	8	7	10	5
KOKKU	40	15	28	19	47	10

1.3 Enamlevinumad ohtlikud kemikaalid Eestis

Vastavalt **Kemikaaliseaduse** § 20 lõike 3 alusel on importijad ja tootjad kohustatud Kemikaalide Teabekeskust teavitama üle 10 tonni aastas toodetud või imporditud EINECS loetellu kuuluvast olemasolevast aineist.

Teatavate rahvusvaheliselt kaubeldavate ohtlike kemikaalide ja pestitsiidide suhtes kohaldatavat eelnevalt teatatud nõusoleku protseduuri (*Prior Informed Consent, PIC*) käsitlev konventsioon võeti vastu konverentsil, mis toimus 10. septembril 1998. a Rotterdamsis.

Rotterdami konventsiooni eesmärk on kaitsta inimeste tervist ja keskkonda võimaliku kahjuliku mõju eest ja soodustada selliste kemikaalide keskkonnaohutut kasutamist. PIC protseduuri käsitleva Rotterdami konventsiooniga seoses võeti 28. jaanuaril 2003. a vastu Euroopa Parlamendi ja EL Nõukogu määrus 304/2003/EÜ ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta. Nimetatud määrus on Eestile otsekohalduv ja kohustuslik täitmiseks alates Euroopa Liidu täieõiguslikuks liikmeks saamisega 1.05.2004. Seega on Rotterdami konventsioonis sätestatud nõuded ja protseduurid Eesti õiguskorda sisuliselt üle võetud määrusega 304/2003/EÜ.

EL määruse 304/2003/EÜ eesmärkideks on:

- 1) rakendada Rotterdami konventsioonis toodud rahvusvahelises kaubanduses teatavate ohtlike kemikaalide ja pestitsiidide eelnevalt teatatud nõusoleku protseduur;
- 2) toetada ühist vastutust ja koostööd seoses ohtlike kemikaalide rahvusvahelise liikumisega, et kaitsta võimaliku kahju eest inimeste tervist ja keskkonda;
- 3) aidata kaasa kemikaalide keskkonnaohutule kasutamisele.

Kemikaalide Teabekeskus täidab pädeva asutuse funktsioone, mis tulenevad Euroopa Parlamendi ja EL Nõukogu määrusest 304/2003/EÜ ("Kemikaaliseadus" § 7 lg 2 p 3).⁴ Kemikaalide Teabekeskuses registreeritud enamlevinumate ohtlike kemikaalide nimekiri koos kogustega on ära toodud tabeli kujul lisa 1.

⁴http://www.ktk.ee/index.php?tid=RIHiX0KhgYO7ljTjXhuhgTzo8Z7KZxg7Tixj9R&ylemus_id=20031209144955701067, 15. 03. 2007. Eesti liitumisel Euroopa Liiduga laienes kohustus importijatel ja tootjatel teavitada Kemikaalide Teabekeskust üle 10 tonni aastas imporditud või toodetud ohtlikest kemikaalidest.

1.4 Ohtlikud ettevõtted Lääne-Eesti Päästkeskuse tegevuspiirkonnas

Kemikaaliseaduse alusel liigitatakse ettevõtted, milles on eriti suurtes kogustes ohtlikke aineid, A- ja B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõteteks (A-kategooria ettevõtted on suuremad, kui B-kategooria). Nõuded suurõnnetuse ohuga ettevõtetele tulenevad Seveso II direktiivist (96/82/EÜ ja 2003/105/EÜ), mis on Eestis üle võetud Kemikaaliseaduse ja selle alamaktidega.⁸

Ettevõtte ohtlikkus sõltub käideldavatest ohtlikest kemikaalidest ja nende kogusest. Ettevõtte, kus käideldakse ainult:

- sööbivaid, kahjulikke või ärritavaid kemikaale või;
- põlevaid vedelikke, (v.a naftasaadused MKM 14.06.2005. a määruse nr 67 tähenduses) leekpunktiga üle 55°C;
- rasket kütteõli leekpunktiga üle 100°C (juhul kui ei ole klassifitseeritud keskkonnaohtlikuks)

ei kuulu kunagi suurõnnetuse ohuga ettevõtete hulka, vaid selline ettevõtte liigitatakse ohtlikuks ettevõtteks.¹⁶

LäEPK teeninduspiirkonnas paikneb üks B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, mis asub Pärnu linnas, aadressil Savi tn 12. A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtteid LäEPK teeninduspiirkonnas ei ole. Eesti suurõnnetuse ohuga ettevõtete nimekiri on toodud lisas 2.

1.5 Ministeriumide ja maakondade riskianalüüsi kokkuvõte 2005

Riigi üheks oluliseks ülesandeks on valmis olla ja õigeaegselt reageerida hädaolukordadele, mis võivad ohustada Eesti riigi julgeolekut, inimeste elu ja tervist, kahjustada oluliselt keskkonda või tekitada ulatuslikku majanduslikku kahju. Oluline on

⁸<http://www.rescue.ee/index.php?page=159> 10.03.2007

¹⁶ Talvari A. (2006) Ohtlikud ained. Sisekaitseakadeemia. Ettevõtte ohtlikkuse määramine.

tagada elanike turvalisus ning kaitse nende julgeolekut ohustavate riskide eest. Selleks on vajalik ühiskonnas varitsevaid ohtusid süstemaatiliselt hinnata ning riske maandada.

Riskianalüüside kokkuvõtte on koostatud 2005. a II poolaastal läbivaadatud ja uuendatud ministeeriumide riskianalüüside alusel. Samuti on arvestatud 2005. a lõpuks esmakordselt kõikides maakondades koostatud riskianalüüse. Kokkuvõtte eesmärgiks on teadvustada riigi tasandil kõige suuremaid ohtusid, mis teatud tingimustel võivad põhjustada hädaolukordade tekkimise Eestis ning määratleda riigi tasandil olulisemad riske vähendavad tegevused. Riske vähendavad meetmed on eelnimetatud dokumendis fikseeritud üldistatud astmel ning välja on toodud riskide vähendamiseks vajalikud arendustegevused koos selle elluviimise eest vastutava(te) asutus(t)ega. Arendustegevused ei kajasta juba elluviidavaid meetmeid, vaid hädaolukorraks valmisoleku planeerimise seisukohalt neid olulisi tegevusi, mida on täiendavalt vajalik rakendada hädaolukorra vältimiseks ja/või hädaolukorra tagajärgede leevendamiseks.

Hädaolukordade riskid Eestis

Lähtudes ministeeriumide riskianalüüsides hädaolukorra tõenäosusele ja tagajärgedele antud hinnangust ehk riskiklassist, arvestades maakondade riskianalüüside kokkuvõtteid ning võrreldes ja kaaludes riske tervikkogumis, saab Eestis toimuda võivad hädaolukorrad jagada kaheks suuremaks riskigrupiks.

Esimesse riskigruppi kuuluvad:

- loomataud (linnugriip, suu- ja sõrataud);
- epideemia, pandeemia (gripipandeemia);
- ulatuslik reostus merel, rannikul;
- loodusõnnetusega seotud hädaolukord (torm, üleujutus);
- suure tulekahju/plahvatusega seotud hädaolukord (metsatulekahju);
- transpordiõnnetusega seotud hädaolukord (paljude kannatanutega lennuõnnetus, paljude kannatanutega õnnetus raudteel);
- ulatuslik elektrikatkestus;
- massiline mürgistus.

Arvestades Eestis toimunud sündmusi, tuleb nimetatud hädaolukordade toimumise tõenäosust hinnata suureks, st üks kord 1-10 a jooksul ning tagajärgi rasketeks või väga rasketeks, mis on tingitud ennekõike tagajärgedest inimeste elule ja tervisele otseselt või läbi keskkonna ja/või elutähtsa valdkonna toimimise.

Teise riskigruppi kuuluvad:

- terrorismiakt;
- radioaktiivsete ainete poolt põhjustatud hädaolukord.

Nimetatud hädaolukordade toimumise tõenäosust võib võrreldes esimese riskigrupiga hinnata mõnevõrra väiksemaks, kuid nende toimumisel on tegemist väga raskete ja katastroofiliste tagajärgedega inimeste elule ja tervisele, keskkonnale ja varale, ohustatud võib olla riigi julgeolek ja rahvusvaheline maine. Terroriakti toimepanemise tõenäosust Eestis tuleb riskianalüüsi metoodikast lähtudes käesoleval hetkel hinnata keskmiseks, st üks kord 10-25 a jooksul. Võrreldes teiste võimalike hädaolukordadega, on oluline rõhutada terrorismiohu dünaamilist iseloomu, st aasta perspektiivis võib oht oluliselt muutuda.

Transpordiõnnetusega seotud hädaolukord

Autor toob käesolevast dokumendist esile just transpordiga seotud hädaolukordade kirjelduse, kuna LäEPK tegevuspiirkonda läbivad olulised maanteed: VIA Baltika ja Tallinn-Tartu maantee.

Suure tõenäosusega ja ohtlikumad erinevate transpordiliikide poolt põhjustatud õnnetused, mis võivad põhjustada hädaolukorra tekkimise on järgmised:

1. Paljude kannatanutega õnnetus raudteel: õnnetus ohtlike kemikaalide transpordil raudteel, paljude kannatanutega õnnetus raudteel.
2. Paljude kannatanutega õnnetus maanteel: õnnetus ohtlike kemikaalide transpordil maanteel, paljude kannatanutega õnnetus maanteeliikluses.

Suuremad ohud on seotud ohtlike kemikaalide vedudega mööda Peterburi, Tartu, Viljandi ja Haapsalu ning Piibe maanteed ning kõikide raudteeülesõidukohtadega nendel teedel. Eriti ohtlikud on paakautod tiheda hoonestusega ümbritsetud bensiinitanklates tankla mahutite täitmise ajal. Üha kasvava liiklustiheduse ja väheneva liikluskultuuri tõttu kasvab ka paljude kannatanutega õnnetuse toimumise tõenäosus maanteeliikluses. Viimase kümne aasta jooksul on maanteeliikluses toimunud mitmeid väga raskete tagajärgedega õnnetusi: nt Pala bussiõnnetus Jõgevamaal 1996. a, kus kannatada sai 22 last, neist 8 surid saadud vigastustesse; 2002. a liiklusõnnetus Tallinnas bussi ja kraanaga, kus kannatada sai 16 inimest, neist 2 surid saadud vigastustesse.

Transpordiõnnetusega seotud hädaolukorra võimalikud põhjused võib üldjoontes jagada kaheks. Esmalt inimlik faktor, milleks on hooletus või liikluseeskirjade eiramine. Samuti

tehniliste nõuete eiramine (tehniliselt mittekorras transpordivahendi kasutamine), ohutusreeglite eiramine (transpordivahendi kasutamine ohtlikes ilmastikutingimustes) ja muu pahatahtlik tegevus. Teise põhjuste gruppi kuuluvad rasked või ootamatult muutunud ilmastikutingimused ning ettearvamatud tehnilised rikked. Transpordiõnnetuste esinemise tõenäosust võivad mõjutada madal liiklus- ja töödistsipliin, tehnorajatiste ja transpordivahendite halb tehniline seisukord ning halvad ilmastikuolud. Transpordiõnnetuse tagajärjed ohustavad inimeste elu ja tervist otseselt, st mehaanilised vigastused õnnetuse otsesel tulemusel või avariiga kaasnevate tagajärgede toimetel, milleks on võimalike ohtlike kemikaalide sattumine keskkonda, tulekahju, plahvatus, radioaktiivne saastumine. Transpordiõnnetuse korral on esmaseks ohustatud riskirühmaks transpordivahendite käitlejad (juht, meeskond) ja sõitjad. Ohtlike kemikaalide avariide korral on ohustatud ka õnnetuspiirkonna läheduses elavad inimesed (näiteks linnastunud alad) ja teatud tingimustel ka kaasliiklejad.

Hädaolukordade korral reisilaevade ja tankeritega kaasneb oht väga paljude inimeste elule ja tervisele ning võimalik on ulatuslik keskkonnareostus.

Oht keskkonnale tekib ohtlike kemikaalide keskkonda sattumisel, siinjuures nii õhu kui ka pinnase saastamisel - ohtlike kemikaalide sattumine keskkonda, reostus naftasaadustega, tulekahju, saastumine radioaktiivsete materjalidega. Samuti võib keskkonnareostus tekkida saastunud kustutusvee imbumisel pinnasesse ja/või põhjavette. Varalised kahjud on transpordiõnnetuse korral üldjuhul seotud transpordivahendite hävimisega või häiretega transpordisüsteemis. Lisaks päästesüsteemile on transpordiõnnetusega seotud hädaolukorras väga suur koormus korrakaitse-, transpordi-, keskkonna- ning meditsiini- ja sotsiaalsfääri asutustel.⁷

1.6 Seadusandlikud aktid

⁷ Ministeeriumide ja maakondade riskianalüüsi kokkuvõtte 2005. Kokkuvõtte eesmärgiks on teadvustada riigi tasandil kõige suuremaid ohtusid, mis teatud tingimustel võivad põhjustada hädaolukordade tekkimise Eestis ning määratleda riigi tasandil olulisemad riske vähendavad tegevused

Eesti Vabariigis on välja antud alljärgnevad seadused ja õigusaktid, mis reguleerivad ohtlike ainete käitlemist:

Kemikaaliseadus- vastu võetud 6. mail 1998. a. (RT I 1998, 47, 697; 1999, 45, 512) Kemikaaliseadus annab õigusliku aluse kemikaali käitlemise korraldamiseks ja kemikaali käitlemisega seotud majandustegevuse piiramiseks ning sätestab käitlemise põhilised ohutusnõuded ja kemikaalist teavitamise korra.

Siseministri 12. mai 2003. a määrus nr 55 **”Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine”** - (RTL 2003, 61, 874), eelnimetatud määrus sätestab nõuded ohtlikule ettevõttele ja suurõnnetusohuga ettevõttele, mis on klassifitseeritud vastavalt kemikaaliseaduse § 11 lõike 2 punkti 4 alusel kehtestatud majandus- ja kommunikatsiooniministri määruuses sätestatud korra alusel.

Sotsiaalministri 03. detsembri 2004. a määrus nr 122 **”Ohtlike kemikaalide identifitseerimise, klassifitseerimise, pakendamise ja märgistamise nõuded ja kord”** (RTL 1998, 372/373, 1610), eelnimetatud kord ohtlike kemikaalide identifitseerimiseks, klassifitseerimiseks, pakendamiseks ja märgistamiseks on kohustuslik ühetaoliselt kõigile käitlejatele, kes kasutavad, valmistavad või turustavad ohtlikke kemikaale tööstuslikus mahus.

Sotsiaalministri 11. detsembri 1998. a määrus nr 63 **”Ohtlikus ettevõttes ohtlike kemikaalide arvestamise kord”** (RTL 1998, 372/373, 1609). Iga ettevõtja on kohustatud pidama oma ettevõtte iga eraldi territooriumil asuva allüksuse (edaspidi arvestusüksus) kohta käideldavate ohtlike kemikaalide arvestust alates nende soetamisest kuni ümbertöötlemiseni, väljastamiseni või kahjutustamiseni, kui kemikaali hoitakse arvestusüksuses väljaspool veovahendit üle 24 tunni.

Teede- ja sideministri 14. detsembri 2001. a määrus nr 118 **”Ohtlike veoste autoveo eeskiri”** Määrus reguleerib ohtlike veoste vedu riigisisel ja rahvusvahelisel autoveol. RTL 2002, 6, 53

Teede- ja sideministri 26. jaanuari 1998. a määrus nr. 4 **”Ohtliku kauba sadamas vastuvõtu, töötlemise, hoiustamise ja väljastamise eeskiri”** Eeskiri kehtestab kaubandusliku meresõidu ülesannetega sadamas nõuded ohtliku kauba sadamas

vastuvõtmisele, töötlemisele, hoiustamisele ja väljastamisele sadama valdajale, tema esindajale või mõnele teisele sadamateenuste osutajale, reederile või laeva kaptenile ning ohtliku kauba sadamasse sisseveoga ja sadamast väljaveoga tegelevale ettevõtjale. RTL 1998, 40/41, 202

Teede- ja sideministri 6. detsembri 2000. a määrus nr 106 **”Nõuded kemikaali hoiukohale, peale-, maha- ja ümberlaadimiskohale ning teistele kemikaali käitlemiseks vajalikele ehitistele sadamas, autoterminalis, raudteejaamas ja lennujaamas”**. Määrus kehtestab nõuded, millele peavad vastama kemikaali hoiukoht, peale-, maha- ja ümberlaadimiskoht ning kemikaali käitlemiseks vajalikud ehitised sadamas, autoterminalis, raudteejaamas ja lennujaamas. RTL 2005, 106, 1629

Elanikkonnale ja loodusele ohtlike kemikaalide käitlemise piirangud- Sotsiaalministri 28. veebruari 2005. a määrus nr 36 RTL 2000, 116, 1825 Määrus sätestab ohtlike kemikaalide käitlemise piirangud, et vältida nende võimalikku kahjulikku mõju inimesele ja keskkonnale

Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskogus ning suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohtlikkuse kategooria ja ohtliku ettevõtte määratlemise kord. Majandus- ja kommunikatsiooniministri 14. juuni 2005. a määrus nr 67. Eelnimetatud määrusega kehtestatakse ohtliku kemikaali ohtlikkuse alammäär ja künniskogus ning suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohtlikkuse kategooria ja ohtliku ettevõtte määratlemise kord. RTL, 21.05.2003, 61, 8

II LÄÄNE-EESTI PÄÄSTEKESKUSE VÕIMEKUS REAGEERIDA KEEMIAÕNNETUSTELE

2.1 Ohtlike ainete õnnetustel kasutatav varustus

Alljärgnevides peatükkides toob autor välja LäEPK-s hetkel olemasoleva keemiakaitsevarustuse nimekirjad.

Olemasolev keemiakaitsevarustus asub enamuses Pärnumaa Päästeosakonna Pärnu keskkomandos. Varustus paikneb osaliselt keemiapääste järeelhaagises. Mõõteriistad on pakitud spetsiaalsetesse kohvritesse, et õnnetusteate korral oleks võimalus kiiresti need kaasa võtta.

2.1.1 Ohtlike ainete õnnetustel kasutatav isikukaitsevarustus

Keemiakaitseülikonnad.

A-taseme keemiakaitseülikonnad, TRELLECHEM HPS. Seda tüüpi ülikondi on LäEPK-s 4 eksemplari. Neid keemiakaitseülikondi kasutatakse ohtlike ainete puhul, mille kontsentratsioon ületab otseselt eluohtlikku või tervistkahjustavat kontsentratsiooni. Ülikond on aare mitteläbilaskev, mis annab nahale kõrgeima võimaliku kaitsetaseme ohtlike vedelike ja gaaside vastu. Hingamisaparaati kantakse ülikonna sees, seega lisaõhu andmise võimalus puudub.

B-taseme keemiakaitseülikonnad, TRELLECHEM TE. Seda tüüpi ülikondi on LäEPK-s 13 eksemplari. Ülikond on hermeetiline ja vaba näo osaga. Antud ülikonnaga on võimalik kasutada hingamisteede kaitsevahendina nii hingamisaparaati kui gaasimaski. Hingamisaparaati kantakse ülikonna peal, mis tagab lisaõhu andmise võimaluse ja hingamisaparaadi kaitseks on võimalik kasutada kaitsevesti.

C-taseme keemiakaitseülikonnad. C-taseme keemiakaitseülikond ei ole hermeetiline ja kaitseb päästjat ainult tolmu ja pritsmete eest. Ülikondi valmistatakse nii ühe- kui ka

kaheosalistena.. Ülikondi võib kasutada loputus- või pesukohas neid võib esineda nii ühekordse või mitmekordse kasutusega.

Külmakaitseülikond TRELLCOVER. Kasutatakse keemiakaitseülikonna kaitseks külmakahjustuste eest ja kantakse keemiakaitseülikonna peal. Vastupidavus külmale on kuni -70C. LäEPK-s on 5 komplekti.

Pritsmekaitseülikonnad TRELLCHEM Splash 1000. Kasutatakse keemiakaitseülikondade kaitseks söövitavate ainete pritsmete eest. Reeglina on ülikonnad mitmekordse kasutusega. LäEPK-s on 5 komplekti.

Hingamisteede kaitsevahendid.

Keemiasukeldumiseks mõeldud suruõhuhingamisaparaate Dräger 326,7 on LäEPK-s 4 komplekti.

Gaasimaskid Dräger Panorama Nova RA koos universaalfiltritega. LäEPK-s on 5 komplekti.

2.1.2 Ohtlike ainete õnnetustel kasutatavad mõõteseadmed

Gaasianalüsaatorid.

Dräger X-AM 7000, (1tk). Mõõdab kuni viite erinevat gaasi. Põlevad gaasid ja aurud, mis on segunenud õhuga, hapniku sisaldust õhus, ammoniaaki, süsihappegaasi.

Dräger X-AM 2000, (2tk). Mõõdab kuni nelja erinevat gaasi.

Dräger CMS, (1tk). Mõeldud erinevate ohtlike gaaside ja aurude kontsentratsiooni kiireks mõõtmiseks.

Dräger Pac EX- O2, (2tk). Mõeldud põlevate- plahvatusohtlike ainete aurude-gaaside ja hapniku mõõtmiseks ümbritsevas õhus.

Dräger Gas Detector Pump, (1tk). Mõeldud erinevate ohtlike gaaside ja aurude kontsentratsioonide mõõtmiseks.

Testo 316-1, (3tk). Mõeldud gaasilekete avastamiseks.. Antud gaasimõõteseadmed asuvad: korrapidamisbüroo juhtimisautodel Saaremaal ja Hiiumaal ning Pärnu keskkomando esimesel põhiautol.

PH- meeter, (1tk).

PH-indikaatorid.

Aine veesisalduse indikaator.

Sõjamürkide indikaator M9.

Sõjamürkide indikaator M8. Antud indikaatoritega on võimalik tuvastada vedelaid närvimürke ja villistavaid ründemürke.

Kiirgusmõõteseadmed.

Kiirguspiipar "Pager-S", (5tk). Antud kiirguspiipar mõõdab gamma ja röntgenkiirgust. Kui kiirgustase on kõrgem looduslikust taustfoonist süütib LED tuli ja piipar annab häiresignaali võib hakkab vibreerima. Kiirguspiiparid asuvad korrapidamisbüroo juhtimisautodel Saaremaal, Hiiumaal, Järvamaal, Raplamaal ja Läänemaal.

Kiirgusmõõtja Radon 1, (1tk). Antud seadmega on võimalik mõõdab beeta- ja gammakiirgust. Kiirgusmõõtja asub korrapidamisbüroo Pärnumaa juhtimisautol.

2.1.3 Ohtlike ainete lekke sulgemisvahendid ja lokaliseerimisvarustus

Lekkesulgemisvahenditena on LäEPK-s olemas ainult erikujulised (kandilised ja koonuselised) puukiilud, millega on võimalik sulgeda väikesemõõtmelisi avausi.

Lokaliseerimisvahenditena on LäEPK-s hetkel olemas:

Absorbentboom 0,2*5m (3tk). Boom on mõeldud mahavalgunud keemiliste ainete lekke lokaliseerimiseks ja kokkukogumiseks.

Absorbentmatt rullis (1tk). Absorbentmatt on mõeldud mahavalgunud keemiliste ainete lekke lokaliseerimiseks ja kokkukogumiseks.

Absorbent granuleeritud (3tk). Granuleeritud absorbent on mõeldud mahavalgunud keemiliste ainete lekke lokaliseerimiseks ja kokkukogumiseks.

Absorbentmatt rullis (1tk). Absorbentmatt on mõeldud mahavalgunud naftaproduktide lokaliseerimiseks ja kokkukogumiseks.

Absorbentboom 0,2*5m (3tk). Boom on mõeldud mahavalgunud naftaproduktide lokaliseerimiseks ja kokkukogumiseks.

Anum plastikust 360L (1tk). Anum on mõeldud keemiliste ainete kogumiseks või lekkiva vaadi transportimiseks.

2.1.4 Ohtlike ainete õnnetustel loputus- ja pesukohas kasutatav varustus

Loputus- ja pesukohas kasutatava varustusena on LäEPK-s olemas vedelseep, (5L) mis on mõeldud kannatanute, keemiasukeldujate ja varustuse puhastamiseks ja neutraliseerimiseks, käsipritsid, (3tk), mõeldud neutraliseerimisvahendi (seebilahuse) pealekandmiseks pesatavatele pindadele, käsiharjad (4tk), mis on mõeldud puhastamiseks ja käärid, (3tk) mida saab vajadusel kasutada kannatanutelt riiete eemaldamiseks.

2.2 Koolitus

Seisuga 1. mai 2007 aasta, on kogu regiooni isikkoosseis läbinud Lääne-Eesti Päästkeskuse direktori poolt 29. juuni 2006.a kinnitatud käskkirjaga nr 52, "Baaskursus", raames ohtlikke aineid käsitleva teema. Lisaks eelpoolnimetatule on Pärnumaa

päästeosakonna kõikide komandode päästeteenistujad läbinud alates 2002. aastast koolituse aastaplaani raames, vähemalt 12h aastas, teema ohtlikud ained. Teema löikes on käsitletud:

- päästetööde keemiasukeldumise eeskiri;
- isikukaitsevarustus, kasutamine, hooldus ja praktilised harjutused;
- ohtlike ainete klassifikatsioon;
- ohtlike veoste märgistus;
- mõõteseadmete kasutamine.

2.3 Tehnika

Vastavalt LÄEPK direktori 13.04.2007 käskkirjale nr 1-1/31 "Tehnikavalmiduse määramine operatiivse valmisoleku tagamiseks", on Pärnumaa päästeosakonna Pärnu keskkomandol saastumisega seotud õnnetustele reageerimiseks üks põhiauto Scania "Katariina".

Varustuse transportimiseks kasutatakse järelhaagist, mis oli algselt valmistatud tuukrivarustuse transportimiseks, kuid nüüses on keemiameeskonna käsutuses. Eelpoolnimetatud käskkirja kinnitamise ajaks oli haagis veel reservtehnika nimekirjas, kuid lähiajal määratakse operatiivsesse valmisolekusse.

III ÜLDINE TEGEVUSJUHIS KEEMIAÕNNETUSELE REAGEERIMISEL

3.1 Väljasõiduastmed

3.1.1 Reageerimine I astme väljasõidu korral

Esimese väljasõiduastme määrab häirekeskus vastavalt õnnetustest saadud informatsioonile ja tuginedes Päästeskuse poolt koostatud väljasõiduplaanile. Väljasõiduplaan toob välja kiireima abi printsiibil spetsiifilise valdkonna vastutuse põhiselt reageerivate päästemeeskondade väljasaatmise järjekorra väljasõiduastmete kaupa komando väljasõidupiirkonnas, osapiirkonnas või kohalkus omavalitsuses.⁹

I-astme tegutsemine käivitub kui õnnetustest selgub:

- bioloogilise ohu kahtlus;
- gaasiballooni leke;
- elavhõbeda reostus;
- naftasaadustega saastumine maismaal;
- naftasaadustega saastumine rannikualal ja siseveekogul;
- naftasaaduseleke kanalisatsioonitorustikku;
- ohtliku kemikaali kindlaks tegemine (mittekiireloomuline olukord);
- radiatsioon.

Esimesena sündmuskohale saabuvad jõud peavad suutma tuvastada õnnetuse olemust, kindlaks tegema ohtliku aine, kas ohtliku veose tunnusmärgi, ohtliku aine ÜRO numbri või ohuklassi märgi järgi, määrama esialgsed ohutsooni piirid ning kutsuda sündmuskohale lisa- ja abijõud. Esmaste reageerijate kaitsetase peab vastama päästja kaitsetasemele ja ei näe ette töötamist keemiakaitsevarustuses. Samuti on esmaste reageerijate ülesandeks kannatanute päästmine, kui see on võimalik ilma keemiakaitsevahenditeta. Lisajõudude (keemiasukeldujate) saabudes peavad esmareageerijad ette valmistama riietumiskoha, moodustama pesu- või loputuskoha, tagama katkematu veevarustuse, moodustama vajalikud hargnemised ja töötama edasi loputus- ja pesukohas ning abistajatena.

⁹ Päästemeeti peadirektori käskkirj 22.01.2007, nr 17 „Päästemeeti kohalike päästeasutuste väljasõidukord”.

Väljasõiduaste määrab päästeressursside hulga vastavale sündmusele reageerimiseks.

3.1.2 Reageerimine II astme väljasõidu korral

Tegutsemine II astme väljasõidu korral peab käivituma kui õnnetustest selgub, et sündmuskohal võib tegemist olla:

- liiklusõnnetusega, kus osaleb ohtlikke aineid transportiv maantesõiduk või rong;
- väikesemõõtmelise ohtliku kemikaali või tuleohtliku naftasaaduse lekke/saastumisega, kus inimesed otseses ohus ei ole, kuid võib esineda vajadus töötada keemiakaitsevarustuses.

Vastavalt väljasõidukorrale peab II- astme korral reageeriv päästeressurss võimaldama ühe keemiasukelduslülil töö. Sellisele päästeressursi tasemele vastab LäEPK- s Pärnu keskkomando, kus on vastav operatiivses valmisolekus olev isikkoosseis ja samuti vastav hulk keemiasukeldumiseks ettenähtud varustust. Päästetööde keemiasukeldumise eeskirjast tulenevalt peab igal keemiasukeldumisel olema määratud keemiasukeldumisjuht, seega peab keemiasukelduslülil vajadusel täitma kõiki eeskirjast tulenevaid ülesandeid keemiasukeldujate juhile, keemiasukeldujatele, reservpaarile ja julgestuspaarile. Keemiasukelduslülil peab päästama inimesi, suutma tuvastada õnnetuse olemust, kindlaks tegema ohtliku aine kasutades spetsiaalseid mõõteseadmeid, võtma kasutusele meetmeid ohtliku aine lekke sulgemiseks, lokaliseerimiseks ja võimalusel neutraliseerimiseks.

3.1.3 Reageerimine III astme väljasõidu korral

Tegutsemine III astme väljasõidu korral peab käivituma kui õnnetustest selgub, et sündmuskohal võib tegemist olla:

- ohtliku kemikaali või tuleohtliku naftasaaduse leke, kus inimesed on otseses ohus ning on vajadus töötada keemikaitsevarustuses;
- raudteeavarii ohtlikke aineid transportiva raudteesõidukiga (nt. rööbastelt mahasõit, kokkupõrge teise rongiga);
- õnnetus ohtlike ainete terminalis või –tootmishoones või laos (reservuaar/mahuti, pumpla, torujuhe/trass, ohtlike veoste tankimisestakaad);
- õnnetus ohtlike ainete torujuhtmetrassil väljaspool ettevõtte territooriumi;
- õnnetus suurõnnetuse ohuga (Aja B) ettevõttes.⁹

⁹ Päästeameti peadirektori käskkiri 22.01.2007, nr 17 „Päästeameti kohalike päästeasutuste väljasõidukord”

III- astme päästeressurss peab vastavalt Päästeameti peadirektori 22.01.2007 käskkirjale nr 17 „Päästeameti kohalike päästeasutuste väljasõidukord”, võimaldama kahe keemiasukelduslülil samaaegset tööd. Hetkel LäEPK Pärnu keskkomandos olemasolev inimressurssi ei võimalda samaaegselt komplekteerida kahte keemiasukelduslülil. Samuti ei võimalda olemasolev varustus ohtliku aine lekke korral mahavalgunud ohtliku aine kokkukogumist, lekke efektiivset sulgemist ja keemiasukeldujate isikukaitsevahendite pesuvee kokkukogumist ja ümberpumpamist. Väljasõiduplaani kohaselt on ettenähtud lähima abi printsiipi jälgides abi kutsuda teistest Päästekeskustest, kas Põhja-Eesti Päästekeskusest või Lõuna-Eesti Päästekeskusest. Keemiasukelduslülil ülesannete täitmise osas on nõuded samad nagu II- astme puhul.

Põhja-Eesti Päästekeskuse ohtlike ainete õnnetustel kasutatava varustuse nimekiri on toodud välja lisas 3.

Lõuna-Eesti Päästekeskuse ohtlike ainete õnnetustel kasutatava varustuse nimekiri on toodud välja lisas 4.

Põhja-Eesti Päästekeskuse ja Lõuna-Eesti Päästekeskuse keemiameeskondade tegevuspiirid II-astme saastumisõnnetuse korral Lääne-Eesti Päästekeskuse tegevuspiirkonnas on välja toodud lisas 5.

Põhja-Eesti Päästekeskuse ja Lõuna-Eesti Päästekeskuse keemiameeskondade tegevuspiirid III-astme saastumisõnnetuse korral Lääne-Eesti Päästekeskuse tegevuspiirkonnas on välja toodud lisas 6.

3.2 Päästetööde korraldus keemiasukeldumisel

Tegevus enne sündmuskohale jõudmist¹³

Väljasõidujuhi tegevus väljasõidu ajal ohtlike ainetega seotud õnnetustele on:

- 1) koguda häirekeskuselt õnnetuse kohta informatsiooni;
- 2) määrata õnnetuskohale lähenemise suund;
- 3) määrata tehnika ja isikkoosseisu kogunemiskoht.

Esmane tegevus saabumisel¹⁴

Sündmuskohale saabunud jõud:

- 1) informeerivad raadioside teel häirekeskust oma kohalejõudmisest;
- 2) informeerivad häirekeskust olukorrast sündmuskohal juhul, kui saabutakse esimesena;
- 3) võtavad ühendust päästetööde juhiga, kannavad ette saabumisest ja meeskonna valmidusest või asuvad täitma teel saadud korraldusi.

Sündmuskohale jõudmisel peab tagama:

- 1) ohutu kauguse jõududele ja vahenditele sõltuvalt sündmuse iseloomust;
- 2) hiljem saabuvate autode juurdepääsu;
- 3) võimalusel liiklustingimuste säilitamise.

Ettevalmistavad tööd:

- 1) päästetehnika ning varustuse ettevalmistamine koheseks kasutamiseks;
- 2) sündmuskoha ja vajadusel ohutsooni piiramine;
- 3) muu vajalik tegevus sõltuvalt sündmuse iseloomust.

Vastavalt sündmuse iseloomule peab sündmuskoha ja ohutsooni piiramine tagama:

- 1) päästetööde tegemise, korraldamise ja juhtimisega seotud maa-aladele sissepääsu keelamise kõrvalistele isikutele;
- 2) inimeste tervisele ja elule ohtliku ala tähistamise.

Luure ülesanne¹⁴

Luure teostamine sündmuskohal peab andma päästetööde juhile ülevaate olukorrast ning välja selgitama:

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, "Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri"

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „ Päästetööde üldeeskiri”.

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „ Päästetööde üldeeskiri”.

- 1) sündmuse iseloomust tulenevate ohtude olemasolu ning nende leviku ja kahjulikkuse elule, varale ja keskkonnale;
- 2) inimeste viibimise ohupiirkonnas, nende asukohad ning võimalikud päästmise teed ja viisid;
- 3) vara evakueerimise või ohtude eest kaitsmise vajaduse ja võimalused;
- 4) keskkonna kaitsmise ning elutegevuse tagamise vajaduse ja võimalused;
- 5) jõudude ja vahendite rakendamise võimalused;
- 6) päästeteenistuse lisajõudude ning kaasatavate teenistuste/asutuste abijõudude vajaduse;
- 7) muu vajaliku informatsiooni.

Kui luure tulemusena sündmuskohal selgitatakse välja, et sündmuse raskus ei võimalda likvideerida I astme päästeressurssidega õnnetust, siis väljasõidu juhi või päästetööde juhi korraldusega võib muuta väljasõiduastet. Sellest informeerib päästetööde juht viivitamata häirekeskust, kutsudes sündmuskohale lisajõud ja edastades olemasoleva info:

- ohtlike ainete olemasolu või on tegemist ohtlike ainetega seotud õnnetustega;
- ohtliku aine olemus (gaasipilv, vedelik, lõhna olemasaolu ja lõhna kirjeldus);
- sündmuskoha kirjeldus (majad, teised liiklusvahendid, ohuobjekt);
- kannatanute olemasolu.

Järgmised sündmuskohale saabuavad jõud.

Vastavalt väljasõiduplaanile peab II- astme päästeressurss omama kahte kuni kolme päästemeeskonda (kokku vähemalt 6 meeskonnaliiget) ja välja saadetav päästeressurss peab võimaldama ühe keemiasukeldumislüli töö.

Vastav päästetöödel tegutsemine peab käivituma kui õnnetusteatest selgub, et:

- sündmuskohal on liiklusõnnetus, kus osaleb ohtlikke aineid transportiv maantesõiduk või rong;
- sündmuskohal on väikesemõõtmeline ohtliku kemikaali või tuleohtliku naftasaaduse leke/saastumine, kus inimesed otseses ohus ei ole, kuid võib esineda vajadus töötada keemiakaitsevarustuses.⁹

⁹ Päästeameti peadirektori käskkiri 22.01.2007, nr 17 „Päästeameti kohalike päästeasutuste väljasõidukord”. Väljasõiduastmele reageerimine teatud hulga päästeressursiga ning jagunemine vastavalt objekti liigile ja sündmuse raskusele.

- väikesemõõtmeline ohtliku kemikaali või tuleohtliku naftasaaduse leke/saastumine, kus inimesed otseses ohus ei ole, kuid võib esineda vajadus töötada keemiakaitsevarustuses.
- liiklusõnnetus, kus osaleb ohtlikke aineid transportiv maanteeõiduk või rong;

Järgmised sündmuskohale saabunud üksused ei tohi läheneda vedelas olekus kahtlasele ainele lähemale kui 50 meetrit, gaasilises olekus ainele lähemale kui 200 meetrit ning peavad vältima allatuult sattumist.³

Päästetööde juht määrab riskikeskkonna ja sündmuskohale saabunud päästemeeskonnast keemiasukeldujate juhi ja vajadusel keemiasukeldumist korraldava isiku. Abistajad määratakse esmaselt reageerivate päästemeeskonda baasil. Keemiasukeldumist korraldav isik võib olla ka keemiasukeldujate juht. Sellisel juhul peab ta täitma mõlema funktsiooni kohustuslikud toimingud.¹⁴

Tegevused enne keemiasukeldumist

Keemiasukeldujate juhi ülesanded enne keemiasukeldumist

Keemiasukeldumist korraldavalt isikult keemiasukeldumisülesande saanud keemiasukeldujate juht:

- 1) hindab ja määrab riskikeskkonna;
- 2) moodustab keemiasukeldujate paari ning vajadusel julgestuspaari ja reservpaari/reservmeeskonna ning määrab nende töötamise kohad;
- 3) kooskõlastab tegevuse taktika;
- 4) annab keemiasukeldujatele täpse ülesande ning annab neile informatsiooni, mis on vajalik selle ülesande täitmiseks;
- 5) määrab kaitseriituse;
- 6) määrab kindlaks keemiasukeldujate juhi, keemiasukeldujate paari, julgestuspaari ja reservpaari/reservmeeskonna vahelise sidepidamise viisi;
- 7) annab vajadusel käsud loputuskoha- ja (või) pesukoha moodustamiseks, määrates loputus- ja (või) pesukoha juhi;
- 8) teatab keemiasukeldujatele loputus- ja pesukoha asukoha;
- 9) jaotab keemiasukeldujate juhile ning loputus- (või) pesukoha juhile ülesande täitmiseks vajalikul hulgal isikkoosseisu ja vahendeid;

³ Katastroofi tagajärgede likvideerimise meetodika 2005/2006.

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „Päästetööde üldeeskiri”.

- 10) kontrollib loputus- ja (või) pesukoha valmisolekut tööks;
- 11) kontrollib visuaalselt üle keemiasukeldujate varustuse;
- 12) avastades puudused, mis ei võimalda ülesannet täita, võtab tarvitusele meetmed puuduste kõrvaldamiseks;
- 13) annab käskluse «Aparaati lülitu» ja kontrollib sidet keemiasukeldujate paariga;
- 14) alustab keemiasukeldumise protokollit täitmist;
- 15) kontrollib sidet loputus- ja (või) pesukoha juhiga;
- 16) vajadusel määrab lisavarustuse, lisajõudude rakendamise ja keemiasukeldujate puhketsooni;
- 17) annab vajadusel korralduse reservpaari/meeskonna moodustamiseks.¹³

Loputus- ja pesukoha juhi ülesanded enne keemiasukeldumist

Loputus- ja pesukoha juht:

- 1) moodustab vastavalt korraldusele loputus- ja pesukoha;
- 2) tagab ja kontrollib vajaliku varustuse olemasolu loputus- ja pesukohas;
- 3) kontrollib keemiasukeldujate juhiga ja keemiasukeldust korraldava isikuga sidet.¹³

Keemiasukeldumist korraldava isik või keemiasukeldujate juht võivad täita ka loputus- ja pesukoha juhi ülesandeid, sellisel juhul peavad nad täitma mõlema funktsiooni kohustuslikud toimingud.

Keemiasukelduja ülesanded enne keemiasukeldumist

Keemiasukelduja:

- 1) kontrollib ülesande täitmiseks määratud kaitsevarustuse, sidevahendite, hingamisaparaadi ja lisavarustuse korrasolekut;
- 2) riietub määratud kaitseriietusse;
- 3) teavitab keemiasukeldujate juhti oma ülesande täitmise valmisolekust;
- 4) pärast käsklust «Aparaati lülitu» lülitub hingamisaparaati.

Sündmuskohale saabunud üksused, kelle saastumise tõenäosus on suur, peavad jääma ohutusse kaugusse sündmuskohale saabuvatest lisaüksustest ning ei tohi lahkuda

õnnetuspiirkonnast enne päästeteenistuselt loa saamist. Sündmuskoha luuret tohib teha ainult kaitsevahendeid kasutav(ad) päästetöötaja(d).³

Tegevused keemiasukeldumise ajal

Keemiasukeldujate juhi ülesanded keemiasukeldumise ajal

Keemiasukeldujate juht:

- 1) kontrollib tema poolt määratud riskikeskkonna raskust, teostades igakülgset ja pidevat luuret;
- 2) koordineerib õnnetuskoha tööd;
- 3) vajadusel käsib muuta ohutsooni piiri ning loputus- ja pesukoha asupaika;
- 4) õigustamata riski korral ja hädaolukorra tekkimisel keemiasukeldujatele annab käsu lõpetada keemiasukeldumine;
- 5) informeerib päästetööde juhti kõikidest olukorra muudatustest.
- 6) peab sidet keemiasukeldujate paariga;
- 7) korraldab julgestuspaari ja reservpaari/reservmeeskonna tööd;
- 8) vajadusel annab keemiasukeldujatele täiendavaid juhtnöore;
- 9) kui keemiasukeldujate paar satub ohtu, korraldab viivitamatult abi keemiasukeldujate paarile;

Loputus- ja pesukoha juhi ülesanded keemiasukeldumise ajal¹³

Loputus- ja pesukoha juht:

- 1) peab sidet keemiasukeldujate juhiga;
- 2) tagab loputus- ja pesukoha pideva valmisoleku;
- 3) tagab katkematu tegevuse loputus- ja pesukohas.

Keemiasukelduja ülesanded keemiasukeldumise ajal¹³

Keemiasukelduja:

- 1) täidab määratud ülesannet;
- 2) jälgib olukorda ja informeerib keemiasukeldujate juhti;

³ Katastroofi tagajärgede likvideerimise meetodika 2005/2006. Saastumise edasikandmise vältimiseks hoitakse ohutusse kaugusesse ja sündmuskoha täpsema luure teostamisel kasutatakse keemiakaitsevarustust.

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, "Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri". Loetelu loputus- ja pesukoha juhi ülesannetest keemiasukeldumise ajal.

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, "Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri". Loetelu keemiasukelduja ülesannetest keemiasukeldumise ajal.

- 3) hoiab füüsilist või visuaalset kontakti kaaslasega;
- 4) kontrollib õhutagavara olemasolu;
- 5) hädaolukorra tekkimisel informeerib sellest kohe paarilist ja keemiasukeldujate juhti ning pöördub koos paarilisega tagasi;
- 6) vastutab keemiasukeldumisel oma tegevuse ja iseseisvalt vastuvõetud otsuste elluviimise eest.

Abistajate ülesanded¹³

Abistajad:

- 1) täidavad sündmuskohal otsese juhi korraldusi;
- 2) eristavad vajadusel ohutsooni ja turvatsooni vastavalt juhtnõoidele;
- 3) aitavad keemiasukeldujaid riietumisel ja lahtiriietumisel;
- 4) moodustavad loputus- ja pesukoha;
- 5) moodustavad põhiliini sisenemiskohta ja tööliini(d) loputus- ja pesukohta;
- 6) toovad sisenemiskoha juurde keemiasukeldujatele vajamineva varustuse;
- 7) tagavad katkematu veevarustuse sündmuskohal (vähemalt 5 l/s kogu keemiasukeldumise ajal);
- 8) vajadusel riietavad lahti, loputavad ja või pesevad ohutsoonist välja juhatatud või päästetud inimesed;
- 9) kindlustavad, et kemikaalidega kokkupuutunud kannatanud ei põhjusta ohtu esmaabipunkti töötajatele;
- 10) loputavad või pesevad ohutsoonist välja tulnud keemiasukeldujad ja kasutatud varustuse loputus- ja pesukohas;
- 11) hoolitsevad keemiasukeldujate ülikondade ja varustuse eest;
- 12) pakivad kasutatud ja hooldatud kaitsevarustuse kottidesse, hermeetilistesse tünnidesse või muudesse kaanega suletavatesse anumatesse ja märgistavad need;
- 13) korjavad kokku kogu kasutatud varustuse;
- 14) täidavad muid korraldusi vastavalt alluvusele.

Kui sündmuse raskus ei võimalda likvideerida II astme päästeressurssidega õnnetust, siis päästetööde juhi korraldusega võib muuta väljasõiduastet. Sellest informeerib päästetööde juht viivitamata häirekeskust, kutsudes sündmuskohale lisajõud.

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, "Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri". Loetelu abistaja ülesannetest

Sündmuskohale saabuvad jõud III väljasõiduastme järgi.

Vastavalt väljasõiduplaanile peab III- astme päästeressurss omama nelja kuni viite päästemeeskonda (kokku vähemalt 12 meeskonnaliiget) ja operatiivkorrapidaja välja saadetav päästeressurss peab võimaldama kahe keemiasukeldumislüli töö samaaegselt.⁹

Päästetööde juht peab informeerima häirekeskust õnnetuse lokaliseerimisest, kui kahju levik on peatatud või peatunud ning päästetööde tegemise lõpetamine on olemasolevate jõudude ja vahenditega tagatud.

Keemiasukeldujate juhi ülesanded pärast keemiasukeldumist¹³

Keemiasukeldumist korraldab isik:

- 1) hindab keemiasukeldumise ülesande täitmise tulemust;
- 2) kannab päästetööde juhile ette ülesande täitmise tulemusest;
- 3) annab käsu keemiasukeldumisülesande täitmise lõpetamisest;
- 4) jälgib, et keemiasukeldujatele võimaldataks pärast keemiasukeldumise lõpetamist vastavalt operatiivsele situatsioonile puhkepaus;
- 5) annab korralduse, mida teha saastatud veega pesukohas.
- 6) lõpetab keemiasukeldumise protokolliga täitmise.

Loputus- ja pesukoha juhi ülesanded pärast keemiasukeldumist¹³

Loputus- ja pesukoha juht:

- 1) annab korralduse hingamisaparaatidest väljalülitumiseks ja kaitseriietusest vabastamiseks;
- 2) hindab visuaalselt keemiasukeldujate tervislikku seisundit ja füüsilist võimekust järgnevate ülesannete täitmiseks;
- 3) organiseerib keemiasukeldujate saastunud varustuse vahetuse, korraldab varustuse ja tehnika puhastust ning hooldust sündmuskohal;

⁹ Päästeameti peadirektori käskkiri 22.01.2007, nr 17 „Päästeameti kohalike päästeasutuste väljasõidukord” Väljasõiduastmele reageerimine teatud hulga päästeressurssiga ning jagunemine vastavalt objekti liigile ja sündmuse raskusele.

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, “Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri”. Loetelu keemiasukeldujate juhi ülesannetest pärast keemiasukeldumist.

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, “Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri”. Loetelu loputus- ja pesukoha juhi ülesannetest pärast keemiasukeldumist.

- 4) korraldab varustuse ja tehnika kokkukorjamise sündmuskohal;
- 5) korraldab saastunud pesuvee kogumise ja vajadusel selle neutraliseerimise.

Keemiasukelduja ülesanded pärast keemiasukeldumist¹³

Keemiasukelduja:

- 1) ohutsoonist väljudes läbib loputus- ja pesukoha;
- 2) kannab ette keemiasukeldujate juhile ülesande täitmise tulemustest;
- 3) vahetab saastunud riietuse puhta vastu.

Päästetööde lõpetamine¹⁴

Päästetööde tegemise lõpetamise otsustamiseks korraldab päästetööde juht sündmuskoha ülevaatus, mille eesmärk on:

- 1) võimalike tule- või muude ohukollete avastamine;
- 2) varisemisohlike ehituskonstruksioonide ja seadmete kindlaksmääramine;
- 3) tule- ja plahvatusohlike seadmete ohutuse kindlaksmääramine;
- 4) õnnetuse tagajärjel tekkinud ligikaudsete kahjustuste kindlaksmääramine;
- 5) vajadusel kannatanute ja hukkunute otsing;
- 6) sündmuskoha edaspidise valve vajaduse kindlaksmääramine.

Päästetööd lõpetab päästetööde juht korraldusega, millest ta informeerib kohe häirekeskust.

3.3 Ohtliku aine kindlakstegemine.

Ohtlike ainetega seotud õnnetuste korral on võimalik aine tuvastada ilma spetsiaalseid mõõtevahendeid kasutamata alljärgnevalt:

- ohtliku veose tunnusmärgi järgi. Ohtliku veose märki kasutatakse ohtlike ainete transportimisel teedel. Ohtliku veose tunnusmärk on oranži taustaga ja sellel on kaks rida numbreid. Ülemised numbrid kujutavad endast ohu, alumised - ohtliku aine tunnust. (ÜRO number)

¹³ Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, "Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri". Loetelu keemiasukelduja ülesannetest pärast keemiasukeldumist.

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „Päästetööde üldeeskiri”.

- ohtliku aine ÜRO numbriga järgi. Ohtlike ainete ÜRO numbrid näitavad ohtlikule ainele või ainegrupile omistatud tähist ÜRO registris. ÜRO numbrite eelis on see, et nende abil välditakse ainete pikkade keemiliste nimetuste kirjutamist (number on nime asemel). Puuduseks on aga see, et sageli ei ole numbriga järgi aine üheselt identifitseeritav, st üks ÜRO number võib tähistada tervet ainegruppi. ÜRO numbreid kasutatakse näiteks ohtlike veoste märgistusel ning keemiaõnnetustele reageerimisel vajaliku informatsiooni saamiseks;¹⁶
- ohuklassi märgi järgi. Märke kasutatakse veostel ohtlike ainete suuremate koguste transportimisel (lisaks ohtliku veose tunnusmärgile);
- ohtlike ainete ohusümboli järgi.

3.4 Keemiaõnnetustel osalevate ametkondade ülesanded

3.4.1 Päästeteenistus

- Juhib ja teeb päästetöid;
- korraldab teenistuste koostööd ja algatab juhtimisstruktuuride loomise;
- kutsub kokku staabi;
- korraldab teenistustevahelist sidet;
- määrab õnnetuspiirkonna;
- teavitab vastutavaid kohaliku- või riigivõimusesindajaid kriisireguleerimis-meeskonna kokkukutsumise võimalikust vajadusest.

Õnnetuspiirkonnas on päästeteenistuse vastutusel

- päästetööde juhtimine ja tegemine;
- erinevate teenistuste tegevuse koordineerimine;
- inimeste, vara ja keskkonna päästmine ning kaitsmine kahjustavate mõjurite eest;
- elupäästva esmaabi osutamine kannatanutele ja kiirabi toetamine;
- side loomine eri teenistuste ja häirekeskusega;
- kannatanute väljatoomine ohutsoonist;
- info edastamine;
- evakuatsioonivajaduse otsustamine.

¹⁶ Talvari A. (2006) Ohtlikud ained. Sisekaitseakadeemia. Ohtlike ainete ÜRO numbrid.

Õnnetuspiirkonnas määrab päästeteenistus

- staabi ja teised juhtimisstruktuurid,
- kontrollpunkti(d),
- kannatanute kogumispunkti,
- ravitsooni,
- mittekanatanute kogunemispunkti,
- hukkunute ja varade kogumispunkti,
- kopteri maandumisplatsi,
- dekontaminatsioonipunkti,
- ohutsooni,
- transpordipunkti,
- transiidipunkti.³

Sündmuskohale saabunud päästemeeskondade ülesanded

I päästemeeskond

- luure, kannatanute päästmine, esmased tegevused;
- ohtliku aine kindlakstegemine;
- sündmuskoha ja ohutsooni määramine ja piiramine;
- sündmuskohale sisenemiskoha ja sündmuskohalt väljumiskoha määramine;
- lisa- ja abijõudude kutsumine;
- keemiasukeldujate saabudes saavad neist abistajad;
- moodustavad keemiasukeldujatele riietumiskoha;
- loputus- ja (või) pesuala ülesehitus;
- veevarustuse tagamine ja vajalike hargnemiste moodustamine.

II päästemeeskond

- moodustab keemiasukeldumislüli;
- kannatanute päästmine ja peale puhastamist esmaabi andmine;
- lekke peatamine ja leviku tõkestamine.

³ Katastroofi tagajärgede likvideerimise meetodika 2005/2006. Päästetöödel osalevate ametkondade ülesanded.

III päästemeeskond

- moodustavad teise keemiasukelduslülü;
- vajadusel moodustavad reserv- või julgestuspaari;
- ohtlike ainete kokkukogumine ja ümberpumpamine.

3.4.2 Politsei³

Õnnetuspiirkonnas on politsei ülesandeks oma vastutusallas olevate ülesannete täitmine ning päästöödeks vajaliku struktuuri ja töökorralduse rakendamine:

- saada toimunust ülevaade ja edastada vastav info;
- kontakti loomine päästetööde juhiga, staabi moodustamisel staabipolitseiniku ülesannete täitmine;
- meditsiiniteenistuse puudumise korral elupäästva esmaabi andmine kannatanuile;
- kooskõlastatult päästetööde juhiga kontrollpunktide töö korraldamine;
- liikluse korraldamine, kaasa arvatud kopteri maandamine ja päästeveokite liikluse reguleerimine;
- mittekannatanute kogunemispunkti määramine ja tähistamine, õnnetuses osalenud mittekannatanute suunamine nende kogunemiskohta, nende identimine ning registreerimine;
- kooskõlastatult päästetööde juhiga sündmuskoha tähistamine ja valvamine;
- olustiku fikseerimine ning dokumenteerimine;
- õnnetuspiirkonna ning selle vahetu ümbruse läbiotsimine;
- evakueerimine päästetööde juhi korralduse kohaselt;
- transpordipunkti politseiniku ülesannete täitmine, kannatanute registreerimine ja identimine;
- hukkunute kogumispunkti määramine ja tähistamine, hukkunud isikute identimine, registreerimine ning veo korraldamine;
- vara kogumispunkti määramine ja tähistamine, vara kogumise korraldamine ja valve;

³ Katastroofi tagajärgede likvideerimise meetodika 2005/2006. Päästetöödel osalevate ametkondade ülesanded.

- uurimistoimingute läbiviimine;
- oma vastutusalasse kuuluva info edastamine päästetööde juhile.

Katastroofile reageerimisel on õnnetuspiirkonda toetavate politseijõudude (juhtimiskeskuste, välijuhtide, vms) ülesandeks:

- ☐ katastroofi puudutava olulise informatsiooni kogumine, selle viivitamatu edastamine asjaomastele ametkondadele ning häirekeskusele;
- olemasolevate eriplaanide ja juhendite rakendamine ning täitmine;
- abi vajalike ressursside leidmisel ning saatmisel õnnetuspiirkonda;
- vastavalt kehtestatud korrale ja tingimustele kriisikomisjonide ja –meeskondade politseiametnikest liikmete teavitamine;
- ☐ isikuinfo tagamine omastele, asjaomastele ametkondadele ja struktuuridele.

3.4.3 Meditsiiniteenistus

Õnnetuspiirkonnas loob meditsiiniteenistus kontakti päästetööde juhiga, politseiga, teiste teenistustega, saab ülevaate sündmusest ja teavitab sellest häirekeskust. Vajadusel saadetakse sündmuskohale ametilt kõrgem kiirabitöötaja.

Kiirabi:

- organiseerib sündmuskohale vajalikke (lisa) meditsiinivahendeid;
- vahendab infot õnnetuspaiga ja häirekeskuse (haiglale) vahel (informeerib /haiglaid/ võimalikest/ patsientidest, selgitab võimalikud haiglakohad jne);
- osutab õnnetuspiirkonnas meditsiiniabi;
- organiseerib kannatanute transpordiks sobivaid vahendeid ja transpordib kannatanuid;
- konsulteerib vajaduse korral spetsialistidega;
- organiseerib psühhosotsiaalset abi.

Kiirabibrigaadi pidaja korraldab tervishoiualase hädaolukorra lahendamist piirkonnahaiglalt saadud korralduste põhjal.

Õnnetuspiirkonnas on meditsiiniteenistuse vastutusel:

- vajamineva meditsiinilise abi ulatuse ja iseloomu selgitamine;
- kannatanute uurimine ja abi andmise prioriteetide määramine;

- viivitamatu meditsiinilise abi andmine kannatanutele keemia- ja kiirgusõnnetuste puhul;
- erimeetmete kasutusele võtmine kooskõlastatult päästeteenistusega, kiirguskeskusega;
- võimalikult kiire kannatanute veo korraldamine õnnetuspiirkonnast tervishoiuasutustesse;
- kannatanute eluliste funktsioonide toetamine haiglasse jõudmiseni;
- pideva koostöö tegemine õnnetuse tagajärgede likvideerimises osalevate teenistustega;
- oma vastutusalasse kuuluva info kogumine ja edastamine päästetööde juhile.

3.5 Likvideerimise korraldus¹⁷

Kuni reostuse lokaliseerimiseni on ülesanded ja tegevused reostusõnnetusega tegelemisel selgelt piiritletud. Reostuse likvideerimise korraldamisega võib tegelda reostaja, kuid samas peab olema tagatud riiklik juhendamine ning sealhulgas järelevalve reostuse kiireima ja efektiivseima likvideerimise üle. Lisaks peab riik tagama õnnetusega seonduvate muude probleemide lahendamise: näiteks vajadusel korraldama ümber liikluse, teavitama elanikkonda jms. Seetõttu tuleb reostusõnnetuse lahendamisse kaasata kas Keskkonnainspeksioon, Raudteeamet, Maanteeamet või piirkondlik teedevalitsus, omavalitsus. Esmase ohu likvideerinud, annab päästeteenistus lähtuvalt õnnetuse eripärast juhtimise olukorra lahendamiseks üle Maantee- või Raudteeametile, Keskkonnainspeksioonile või väiksemate õnnetuste puhul omavalitsusele. Siseministeriumi hinnangul juhib hädaolukorra lahendamist edasi see asutus, kelle vastutusalas olevas valdkonnas õnnetus on toimunud. Likvideerimisel toetatakse iga asutuse funktsioonidele, mis tulenevad seadustest ja põhimäärustest.

Keskkonnainspeksiooni põhimääruse järgi on ta kohustatud välja selgitama reostusallikad ning osalema keskkonda ohustavate avariitagajärgede likvideerimises koostöös teiste

¹⁷ Riigi valmisolek õnnetusjuhtumi tagajärjel tekkinud ulatusliku keskkonnareostuse likvideerimiseks maismaal. Kättesaadav: <http://www.riigikontroll.ee/audit.php>

riigiasutuste ja omavalitsustega. Väiksemate õnnetuste puhul, kui reostajat ei õnnestu välja selgitada, lasub reostuse likvideerimise kohustus kohalikul omavalitsusel. Likvideerimise kohustus tuleneb omavalitsusele jäätmeseadusest. Omavalitsus peaks reostuse likvideerima, kui reostaja ega reostatud kinnisasja omanik seda ei tee. Kuna aga pole öeldud, millal see kohustus omavalitsusele läheb, võib reostuse likvideerimine viibida. Ka veeseadus sätestab omavalitsusele kohustuse likvideerida äkkreostuse tagajärjed, kuid seda juhul, kui reostus on juba vette jõudnud.

Keskkonnareostuste puhul on hädavajalik kaasata keskkonnaekspert, kes annaks likvideerijale oskusteavet, kuidas likvideerida, milliseid vahendeid on otstarbekas kasutada ja kuhu ohtlikud jäätmed utiliseerimiseks viia. Riikliku keskkonnaekspertina saavad reostusõnnetusel kaasa rääkida Keskkonnainspektsiooni ametnikud.

3.6 Päästetööde juhtimine

Päästetöid võivad juhtida alljärgnevad päästetöötajad (loetelu antud madalamalt kõrgemale operatiivjuhtimise tasandile):

- 1) meeskonna vanem;
- 2) rühmapealik;
- 3) operatiivkorrapidaja;
- 4) regiooni korrapidamisgrupp;
- 5) päästeameti juhtimisgrupp.

I-astme väljasõidu korral juhib päästetöid sündmuskohal meeskonnavanem või rühmapealik. Päästetööde juhtimise ülevõtmine kõrgema operatiivjuhtimise tasandi päästeteenistuja poolt sündmuskohal toimub juhul, kui:

- päästetööde juht hindab olukorda valesti ja/või võtab vastu valesid otsuseid;
- päästetööde juht ei ole võimeline juhtima väljakutsutud jõudusid;
- see on sätestatud päästeasutuse juhi poolt kehtestatud korras;
- ta peab seda päästetööde paremaks korraldamiseks vajalikuks.

Operatiivkorrapidaja on kohustatud välja sõitma:

- I astme sündmuste korral, kui päästetegevus ei ole tulemuslik;
- I astme sündmustele, kui väljakutsel hukkab või saab vigastada päästetöötaja või on päästeteenistuse operatiivsõiduk sattunud liiklusõnnetusse;
- väljasõidu- või päästetööde juhi taotlusel;
- laekunud kaebuste korral päästetööde läbiviimise kohta Päästkeskuse tegevuspiirkonnas.

II- ja III-astme väljasõidu korral juhivad sündmuskohal päästetöid operatiivkorrapidaja.

RKG sõidab sündmusele⁵:

- RVK otsuse alusel, kes määrab ise RKG väljasõidu vajaduse, kui Päästkeskuse direktor pole oma käskkirjaga määranud teisiti (*näiteks mitme surmaga või rohkete vigastustega sündmused, pikaajalised metsatulekahjud, tööstushoonete tulekahjud, massimeedia suurenenud huvi sündmuse vastu jms*);
- päästetööde juhi või operatiivkorrapidaja taotlusel;
- kui tööülesannete täitmisel hukkus või sai raskelt vigastada päästeteenistuja;
- kui päästeala sõidukiga toimus avariid, kus hukkus või sai raskelt vigastada kõrvalisi isikuid;
- Päästkeskuse direktori, päästetöödeteenistuse juhi või päästetöödeteenistuse juhi asetäitja korraldusel;
- Päästeameti operatiivkorrapidaja, peadirektori, peadirektori asetäitjate või päästetööde osakonna juhataja korraldusel.

⁵ Lääne-Eesti Päästkeskuse direktori käskkiri 18.07.2006, nr 59 „Lääne-Eesti Päästkeskuse regiooni korrapidamisgrupi töökorralduse rakendamine” RKG väljasõit sündmuskohale. Dokumendis on toodud välja sündmuste nimekiri mille puhul RKG sõidab sündmuskohale.

3.7 Juhtimisstruktuuri ülesanded¹⁴

Päästetööde juhtimisstruktuur peab vajadusel tagama:

- 1) päästetööde ülesannete määratlemise;
- 2) sündmuskohale saabunud meeskondade, kiirabi, politsei ja teiste jõudude vastuvõtmise, paigutamise, nendele töökorralduste andmise ning isikkoosseisu, tehnika ja varustuse töö arvestuse;
- 3) triaaži teostamise ja kannatanutele ning päästetöödel osalejatele esmaabi andmise;
- 4) kannatanute toimetamise raviasutustesse;
- 5) psühholoogilise abi andmise;
- 6) töötervishoiu alase järelevalve ja nõustamise;
- 7) liikluse korraldamise;
- 8) korralduse sündmuskohal ja piiratud alal;
- 9) elanikkonna evakueerimise ja evakueeritute paigutamise;
- 10) evakueeritud vara kaitse;
- 11) inimeste otsingu korraldamise;
- 12) lisajõudude ja -vahendite väljakutsumise;
- 13) side korraldamise sündmuskohal;
- 14) kustutusaine(te)ga varustamise korraldamise;
- 15) jõudude ja vahendite reservi loomise;
- 16) tulekustutus- ja päästetöötajate ning teiste päästetöödel rakendatud isikute asendamise ning joogivee, toitlustamise, sanitaaringimuste ja puhkuse korraldamise;
- 17) ulatuslikel päästetöödel varustuse hoolduse ja remondi korraldamise;
- 18) avalikkuse teavitamise;
- 19) kontrolli ülesannete täitmise üle.

Staabi moodustamine ja koosseis¹⁴

Päästetööde juht alates operatiivkorrapidaja tasandist moodustab ulatuslikel või pikaajalistel päästetöödel vajadusel sündmuskohal staabi, mille koosseisu kuuluvad vastavalt sündmuse iseloomule:

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „Päästetööde üldeeskiri”. Nimekiri ülesannetest, mida sündmuskohal töötav juhtimisstruktuur peab vajadusel täitma.

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „Päästetööde üldeeskiri”. Staabi moodustamine ja koosseis.

- 1) vastutav päästeteenistuja;
- 2) vastutav meditsiinitöötaja;
- 3) vastutav politseiametnik;
- 4) logistikaülem;
- 5) sideülem;
- 6) objekt, kus tehakse tulekustutus- ja päästetöid, volitatud esindaja;
- 7) staabisekretär;
- 8) teised isikud vastavalt päästetööde juhi otsusele.

Vastavalt sündmuse iseloomule, määrab päästetööde juht staabi ülema, kelle ülesanne on korraldada staabi tööd.

Staabi ülesanded¹⁴

Päästetööde staap tagab:

- 1) päästetööde juhi korralduste edastamise ning kontrolli nende täitmise üle;
- 2) päästetööde tegemise dokumenteerimise;
- 3) andmete kogumise päästetööde tegemisest ning olukorda mõjutavatest teguritest;
- 4) koostöö korraldamise teiste kaasatavate teenistustega.

3.8 Infoedastus³

Meedia teavitamine

Päästetööde ajal vastutab meedia informeerimise eest päästetööde juht või selle eest vastutavaks määratud isik koostöös politsei ja vastutava tervishoiutöötajaga või selleks määratud isikuga. Ajakirjanikud peavad pöörduma pressiohvitseri poole. Pressiga suhtlemiseks on mitmesuguseid vorme, näiteks faksi saatmine suurematele pressiagentuuridele, pressikonverentsi korraldamine, pressiteadete väljastamine, intervjuude korraldamine. Pressi kaudu saab vajaduse korral informeerida ka elanikke võimalikest ohtudest keemiaõnnetuste, kiirgusõnnetuste, suurte tulekahjude jne korral. Õnnetuspiirkonnas vastutab politsei selle eest, et ajakirjanikud ja fotograafid ei siseneks piiratud ohutsooni.

¹⁴ Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „Päästetööde üldeeskiri”. Staabi ülesanded päästetöödel.

³ Katastroofi tagajärgede likvideerimise meetodika 2005/2006.

Keemiaõnnetuse korral edastatav info peab olema selge ja kõigile arusaadav. Elanike informeerimiseks tuleks kasutada võimalikult palju meedia abi. Infot tuleb edastada sageli nii õnnetuse ajal kui ka pärast seda. Elanikele edastatav info peab sisaldama järgmist:

- õnnetuse piirkond;
- ohtliku aine olemus ja võimalike mürgistuste sümptomid;
- enda kaitsmise meetodid;
- haiglad, kuhu saab pöörduda sümptomite ilmnemise korral;
- aine olemusest ning aine põhjustatud sümptomitest tuleb teavitada ka haiglaid.

Tavaolukorras saab infot ohtlike ainete kohta Päästeameti veebilehelt www.rescue.ee. Õnnetuse tagajärgede likvideerimise ajal saab sündmuskohal infot ohtliku aine kohta kas asutuses või transpordiavarii korral sõidukis kaasas olevalt kemikaali ohutuskaardilt ja ohutusjuhendist või ohtliku veose tunnusmärgi ja tunnusmärgil oleva ÜRO numbri dešifreerimisel või ka sõiduki juhikabiinis olevas infomaterjalis märgitud ohtlike ainete veoseid vedava ettevõtte ohutuseksperdi telefoninumbri helistamisel.

Raudteeveose puhul saame infot ohtliku aine kohta veduri juhikabiinis olevast infomaterjalist ja kemikaali ohutuskaardilt, samuti ohtliku veose tunnusmärgil oleva numbri dešifreerimisel.

Õnnetuspaigal saame infot päästetööde juhilt, sündmuskoha juhtivalt päästetöötajalt või häirekeskusest vastavalt häirekeskusesse edastatud infole.

3.9 Reageerimine Lääne- Eesti Päästkeskuse väljasõidupiirkonnas asuvatele saaretele

Vastavalt väljasõiduplaanile on saastumise korral saartel, alates II astmest, ette nähtud reageerimist mandrilt, kuna esmaselt reageeriva meeskonna varustus ei võimalda teostada keemiasukeldumist.

Saartele pääsemiseks on kaks võimalust: laevaliiklus ja lennuliiklus.

Laevaliikluse korral kehtivad päästetehnikale samad reeglid nagu tavareisijatele. Laevaihendus saarte ja mandri vahel toimub graafikute alusel: kevadine (03. aprill kuni 03

juuni), suvine (04. juuni kuni 02. september) ja sügise graafik (03. september kuni 28. oktoober). Virtsu Kuivastu liinil alustatakse esimest ülesõitu kella 6.00- st ja igal järgneval täistunnil kuni kella 24.00-ni. Rohuküla Heltermaa liinil alustatakse esimest ülesõitu kell 6.30 ja seejärel iga kahe tunni tagant kuni kella 22.30-ni.¹²

Päästemeeskonna reageerimisel saartele on eelnevalt vajalik läbi häirekeskuse võtta ühendust sadamaga ja teatada ette meeskonna ja päästetehnika saabumisest, et oleks võimalik vajadusel reserveerida koht parvlaevale. Samuti ka planeerida parvlaeva väljumisaega.

Lennuliikluse korral saartele kehtib Kaitseväge juhataja 24. jaanuar 2007a. käskkiri "Õhuväge lennubahendite otsingu- ja päästetöödel osalemise kord". Antud käskkiri reguleerib õhuväge lennubahendite kasutamist otsingu-, pääste- ja hädaabitöödel.

Lennuvä kopteri meeskond on tööpäevadel 8.00 – 17.00 15- minutilises väljasõiduvalmiduses ja väljaspool tööaega 2h väljasõiduvalmiduses. Antud käskkiri kehtib kõikide õhuväge valduses olevatele õhusõidukitele.²

¹² <http://www.saarteliinid.ee/22>. 03. 2007

² Kaitseväge juhataja käskkiri 24.01.2007, nr 27 „Õhuväge lennubahendite otsingu- ja päästetöödel osalemise kord”

IV JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

4.1 Hinnang LÄEPK valmisolekule reageerida keemiaõnnetustele

Analüüsidest olukorda võib järeldada, et LÄEPK hetkel olemasolev varustus ei võimalda efektiivselt teostada keemiasukeldumist. Kui aluseks võtta Siseministri 15. jaanuari 2003. a määruse nr 3 "Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri" on küll tagatud ühe keemiasukeldujate lüli ettenähtud varustus keemiasukeldumiseks kuid puuduvad pesukohas saastunud pesuvee kokkukogumise vahendid. Samuti ei võimalda varustus lekete sulgemisi ja lekkiva aine kokkukogumist teostada.

Nõrgale valmisolekule spetsiifiliste õnnetuste tagajärgede likvideerimisele viitas ka juba Siseministeeriumi poolt 2005. aastal koostatud Päästeteenistuste arngukava 2005-2009, kus toodi ühe probleemina välja isikkoosseisu oskuste ja teadmiste ebaühtlast arengut ja seda jällegi ohtlike ainetega seotud õnnetuste osas.¹¹

Eestis enamlevinud ainetes tabelis esikümnesse kuuluvate ainetes ohutuskaardid toovad eranditult kõikide ainetes puhul võimaliku ohuna välja, et kustutusvesi ja lahendusvesi võivad põhjustada keskkonna saastuse. Näitena võib tuua koguseliselt neljandal kohal oleva bensoehappe. Päästetööde Interneti koduleheküljel olevast ohtlike ainetes kataloogist võib leida antud aine võimalike ohtudena, et kustutus- ja lahendusvesi saastavad pinnast.

Päästetööde operatiivsemaks ja professionaalsemaks läbiviimiseks ning olukorra parandamiseks on autori ettepanek soetada lekkiva aine ja pesuvee kogumise tarvis spetsiaalsed vannid ja anumad koos vajalike ümberpumpamise vahenditega. Samuti on vaja lekete sulgemiseks erinevaid spetsiaalvahendeid, sest kui on teada päästetööde tegeva meeskonna võimetus lekkeid sulgeda, siis on ka päästetööde edasine kulgemine määratud ebaõnnestumisele. Sulgemisvahenditena on vaja soetada spetsiaalne sädemekindel käsitööriistade komplekt, pneumaatiliste patjade kaitsekott ja tihendumatt ning veeldussukk.

¹¹ Päästeteenistuse arengukava 2005-2009. Tegevusvaldkondade hetkeolukorra kirjeldus.

4.2 Ettepanekud ohtlike aineid käsitleva koolituse arendamiseks

Keemiapääste töögrupis tõstatatud keemiapääste koolitust puudutavad probleemid ja neile tehtud ettepanekud ühtivad autori arvamuste ja ettepanekutega. Probleemide kirjeldamisel toodi välja mitmed keemiapääste koolitust puudutavad kitsaskohad: koolitajate nappus, vähene praktika, koolitusmaterjalide puudus ja treeningvahendite puudus. Samuti toodi erinevaid võimalikke lahendusi ja ettepanekuid koolituse parandamiseks.

Esimese sammuna tuleb keemiapääste koolitus jaotada nelja erinevasse tasemesse lähtuvalt reageerimistasemetest ja juhtimistasemetest. Esimese taseme koolitus oleks suunatud esmareageerijatele. Koolituse maht võiks olla kuni 10 tundi ja sisaldaks teemasid: ohtlike ainete klassid, veose märgistus, päästetööde keemiasukeldumise eeskiri ja tööjaotus sündmuspaigal. Eesmärk oleks õpetada tundma ära ohtu, õige tegutsemine kuni lisajõudude saabumiseni ja keemiasukeldujate saabudes nende abistamine.

Teise taseme koolitus oleks suunatud keemiasukeldujatele. Koolituse maht võiks olla kuni 60 tundi, mis sisaldaks ka juba esmareageerijate koolituse ja lisaks praeguselt kehtivale programmile võiks lisanduda suurendatud mahus mõõteriistade käsitlust ja loomulikult tänapäeval vägagi aktuaalset valdkonda – terrorism. Eesmärk peaks olema koolitada professionaalseid keemiasukeldujaid, kes oskavad ja saavad hakkama igasugustes tingimustes.

Kolmanda taseme koolitus oleks suunatud keemiasukeldusjuhtidele. Koolituse maht võiks olla kuni 80 tundi, mis sisaldab ka juba teise taseme koolitust. Täiendavate teemadena võiksid lisanduda keemiasukeldujate juhtimine, tööloigu või sektorite juhtimine ja keemiapäästetööde juhtimine. Eesmärk oleks koolitada väga hästi keemiasukeldumisvaldkonda tundva juhi.

Neljanda taseme koolitus oleks mõeldud tulevastele keemiaspetsialistidele. Koolituse maht võiks olla mitte vähem kui 120 tundi ja peaks sisaldama kõikide eelnevate tasemete koolitusi. Eesmärk oleks koolitada keemiaspetsialiste/instruktooreid, kes tulevikus hakkaksid keemiapääste koolitusi läbi viima ja ka edasi arendama.

Autori ettepanek on samuti luua ühtne koolitusmaterjal, nii koolitavatele kui ka juba koolitajatele. See parandaks ja ühtlustaks senist koolitustaset regioonide vahel. Loomulikult käib korraliku koolituse juurde praktiline tegevus. Autor leiab et samuti võiks Eestis olla lekkesulgemissimulaator, mida oleks võimalik transportida regioonide ja õppeasutuste vahel. See parandaks samuti praegusi praktilisi oskusi ja annaks juurde kogemusi.

Koolituskavad peavad olema kooskõlas teiste Euroopa riikidega, et suurõnnetustele saabunud välisabi saaks aru toimuvast. Kui koolituskavad on sarnased teistele riikidele on ka lihtsam leida sobilikke õppematerjale ning koolitusvahendeid ja võimalusi. Lisaks koolitusmaterjalide ja koolituskavade ühtlustamisele peab ühtlustama kord aastas läbiviidava õppuse/harjutuse kava, et oleks samas ka ühtne hindamissüsteem. See tagab lisaks ühtsele koolitusele ka ühtse praktilise taseme. Tulemuseks on ühtne koolitustase kõikide keemiameeskondadele ning operatiivne ja professionaalne reageerimine ohtlike ainetega seotud õnnetustele.

Operatiivse valmisoleku parandamiseks teeb autor samuti omapoolsed ettepanekud. Tulevikus on vaja keemiapääste varustuse hoiu- ja transportimistingimuste parandamiseks valmistada spetsiaalne järeelhaagis, mis täidaks ka sündmuskohal mitmeid funktsioone. Haagis peab võimaldada varustuse lihtsat ja kiiret kasutuselevõtmist ja keemiameeskondade riietumiskoha loomist. Haagisel peab olema pimedal ajal töötamiseks valgustamise võimalus ja sajaste ilmade korral peavad ülestõstetavad külgekatted võimaldama moodustada varjualuse. Tulemuseks on keemiaõnnetuse varustuse kindel paiknemine, mis tagab sündmuskohal operatiivse reageerimise.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli välja töötada päästetööde juhile keemiaõnnetustele reageerimise tegevusjuhise ja samuti Lääne-Eesti Päästkeskuse keemiapääste hetkevõimekuse väljaselgitamine. Lõputöö uuringuna kasutati kvalitatiivse meetodina keemiapääste töögruppide ja dokumentide uurimist. Lõputöö koostamise käigus kogutud materjalide ja dokumentide analüüsi põhjal kaardistati keemiapääste hetkevõimekus, selle nõrgad küljed ja toodi välja ettepanekud võimaliku olukorra parandamiseks.

Nõrkade külgedena tõi autor välja varustuse puudumise millega oleks operatiivselt ja professionaalselt võimalik ohtlike ainete lekkeid sulgeda, väljalekkivaid aineid kokku koguda ja ümber pumbata. Teise nõrga küljena nimetas autor hetkel läbiviidavat keemiapäästealast koolitust, mis on mõeldud keemiasukeldujatele kuid olukord täna on selline, et häirekeskuse poolt õnnetustele väljasaadetav meeskond ei pruugi sugugi olla keemiasukeldujate ettevalmistusega. Autori poolt tehtud ettepanekud soetada spetsiaalseid lekkesulgemisvahendeid ja väljavalgunud aine kokkukogumiseks ja samuti ka pesu- ja loputuskohas vajaminevaid vanne ja anumaid on kindlasti üheks esmasemaks vajaduseks praeguse olukorra parandamisel. Võimekuse tõstmise ja ettevalmistuse parandamiseks on samuti vajalik tulevikus suuremat rõhku panna keemiapäästealasele koolitusele. Praegune olukord võib Lääne-Eesti Päästkeskuse-i rahuldada ainult keemiasukeldujate tasemel, kuid autori arvates on vaja reageerimistasemete olemasolul luua ka teistele tasemetele vastavad koolitustasemed. Kuna keemiaalane koolitus ei olnud otseselt lõputöö uuritavaks objektiks siis autor leiab, et teema on aktuaalne ja vajab eraldi suuremat käsitlemist, mis omakorda võiks olla ka uurimustöö eesmärgiks.

Lõputöö käigus valminud üldine tegevusjuhise nii esimesena sündmuskohale saabuva päästemeeskonna meeskonnavanematele kui ka sündmuste arenedes järgmistele päästetööde juhtidele, annab teadmised olukorra lahendamiseks ja läbi nende ka kindlustunde. Samuti koostatud operatiivjuhise (lisa 7) on päästetööde juhtidele abivahendiks sündmuspaigal ja koheselt kasutusele võetav.

Autor leiab, et lõputöös püstitatud ülesanded on täitnud oma eesmärgi.

Summary

The aim of this present thesis was to develop the action directive for the leader of rescue works in case of hazardous materials incident and to find out present capability of reaction in case of hazardous materials emergency in West-Estonian Regional Rescue Services Centre.

The choice of the subject was based on the need for the action directive in case of hazardous materials incident which will also be basis for future trainings and for composing study literature.

Relied on collected and analyzed materials and documents the present capability and weaknesses of reaction in case of hazardous materials emergency was surveyed and the propositions were made to improve present situation. During the research appeared that the present resource does not allow rescue-unit to carry out hazardous materials response without extra response teams from other regions. It also showed that the present training is insufficient to perform hazardous materials response professionally and operationally.

The result of this research is general action directive, which will help to respond in case of hazardous materials incident.

This thesis is written in Estonian and it consists of 51 pages. The work is divided into 4 parts and it contains 2 tables and 7 annexes.

Viidatud kirjandus

1. Callan, M. (2001) Street Smart Haz Mat Response. Red Hat Publishing
2. Kaitseväe juhataja käskkiri 24.01.2007, nr 27 „Õhuväe lennubahendite otsingu- ja päästetöödel osalemise kord”
3. Katastroofi tagajärgede likvideerimise meetodika 2005/2006. Kättesaadav: www.kiirabi.ee/index.php , 18.02.2007
4. Kemikaalide teabekeskuse Interneti lehekülg: <http://www.ktk.ee/> 12.03.2007
5. Lääne-Eesti Päästkeskuse direktori käskkiri 18.07.2006, nr 59 „Lääne-Eesti Päästkeskuse regiooni korrapidamisgrupi töökorralduse rakendamine”
6. Mere, M. Transport ja transiit. Kättesaadav: <http://www.agenda21.ee/22.02.2007>
7. Ministeeriumide ja maakondade riskianalüüsi kokkuvõte 2005. Kättesaadav: www.kul.ee/webeditor/files/riskianaluusi_kokkuvote_.pdf , 27. 02. 2007
8. Päästeameti Interneti lehekülg: <http://www.rescue.ee/> , 02. 02. 2007
9. Päästeameti peadirektori käskkiri 22.01.2007, nr 17 „Päästeameti kohalike päästeasutuste väljasõidukord”
10. Päästeameti peadirektori käskkiri 24.04.2006, nr 69 ”Töögrupi moodustamine”
11. Päästeteenistuse arengukava 2005-2009. Kättesaadav: www.rescue.ee/public/files/paaste , 19. 03. 2007
12. Saarteliinide Interneti lehekülg: <http://www.saarteliinid.ee/> 22. 03. 2007
13. Siseministri 15.01.2003 määrus nr 3, “Päästetööde keemiasukeldumise eeskiri”, RTL 2003, 11, 130, RTL 2004, 100, 1599. Kättesaadav: <http://www.rescue.ee/10.03.2007>
14. Siseministri 23. veebruari 2000. a määrus nr 4, „ Päästetööde üldeeskiri”, RTL 2000, 32, 433, RTL 2004, 100, 1599. Kättesaadav: <http://www.rescue.ee/> , 10. 03. 2007
15. Statistikaameti Interneti lehekülg: <http://www.statistikaamet.ee/>18. 03. 2007
16. Talvari A. (2006) Ohtlikud ained. Sisekaitseakadeemia.
17. Riigi valmisolek õnnetusjuhtumi tagajärjel tekkinud ulatusliku keskkonnareostuse likvideerimiseks maismaal. Kättesaadav: <http://www.riigikontroll.ee/audit.php> , 12. 03. 2007

Lisad

LISA 1. Enamlevinumad ohtlikud kemikaalid Eestis

LISA 2. Eesti suurõnnetuse ohuga ettevõtete nimekiri

LISA 3. Põhja-Eesti Päästkeskuse keemiapäästetöödeks kasutatava varustuse nimekiri

LISA 4. Lõuna-Eesti Päästkeskuse keemiapäästetöödeks kasutatava varustuse nimekiri

LISA 5. Põhja-Eesti Päästkeskuse ja Lõuna-Eesti Päästkeskuse keemiameeskondade tegevuspiirid II-astme saastumisõnnetuse korral Lääne-Eesti Päästkeskuse tegevuspiirkonnas

LISA 6. Põhja-Eesti Päästkeskuse ja Lõuna-Eesti Päästkeskuse keemiameeskondade tegevuspiirid III-astme saastumisõnnetuse korral Lääne-Eesti Päästkeskuse tegevuspiirkonnas

LISA 7. Operatiivjuhis päästetööde juhile ohtlike ainete õnnetuse korral