



TSENTRALISEERITUD RAUDTEEPÄÄSTEÜKSUSE MOODUSTAMINE

TEN-T RAUDTEEÕNNETUSTELE REAGEERIMISE KOOLITUSPROGRAMMI ANALÜÜS, VÄLJATÖÖTAMINE JA LÄBIVIIMINE

(2002/EE/16/P/PA/009)

**International Centre for Emergency Techniques
(ICET) B.V.,
PW Partners AS**

August 2009

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Metoodika.....	4
1. Olemasolevate koolitusprogrammide analüüs	8
1.1. Päästekolledžis antava põhiõppe analüüs.....	8
1.2. Päästeskuste täiendõppe analüüs	11
1.3. AS Eesti Raudtee õppepäevad.....	12
1.4. Järeldused ja ettepanekud koolituse tõhustamiseks	13
2. Koolitusprogrammi väljatöötamine	19
3. Kokkuvõte	23
Lisa 1: Ülevaade käesoleva projekti raudteepääste koolitaja koolituskursusest.....	24
Lisa 2: Operatiivreageerimine raudteeõnnetustele – protsesside nimekiri	30
Lisa 3: Raudteeveeremi andmekaardi näidis	32
Lisa 4: Hollandi SOPi näidis	39
lisa 5: Raudteeõnnetuse stsenaariumide maatriks (RÕS) - Hollandis kasutatav mudel.....	42
lisa 6: Intervjuu Päästekooli personaliga	46
lisa 7: intervjuu Põhja-Eesti Päästeskuse koolitusbüroo juhiga.....	54
Lisa 8: Ida-Eesti Päästeskuse küsimustik.....	57
Lisa 9: Lõuna-Eesti Päästeskuse küsimustik.....	64
Lisa 10: intervjuu AS Eesti Raudtee ohutusala peaspetsialistiga	71
Aruandeleht	74

Sissejuhatus

Käesolevas dokumendis analüüsitakse hetkel Eestis eksisteerivat raudteepääste-alast haridust ja koolitusprogrammi ning esitatakse ettepanekud antud hariduse ja koolitusprogrammi täiendamiseks.

Päästealast haridust/koolitust antakse Eestis peamiselt Sisekaitseakadeemia Päästekolledžis ja Päästekoolis ning meeldetuletuskoolitust (inglise keeles: *refresher course*) ja täiendkoolitust viiakse enamasti läbi neljas regionaalses Päästekeskuses. Nendest kolm – Põhja-, Ida- ja Lõuna-Eesti Päästekeskus – leiavad käsitlemist selle projekti raames, kuna TEN-T raudteevõrk läbib nende keskuste territooriumi. Olemasoleva hariduse ja koolituse kirjeldus põhineb intervjuudel, läbi viidud küsitluse vastustel ja konsultantide märkustel.

Dokumendi koostasid:

Edward van de Grift, Kesk- ja Lääne Brabanti Päästeteenistuse juhtiv haridus- ja koolitusohvitser Hollandis. Van de Grift on ohtlike ainete instruktor ja operatiivkorrapidaja, kes 2008. aasta novembris viis Tallinnas läbi projekti "Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuse moodustamine" raames korraldatud nädalase raudteepääste koolitajate koolituse.

Kevin Probert-Ehaver, projekti "Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuse moodustamine" päästetööde ekspert.

Jan Meertens, projekti "Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuse moodustamine" ekspert.

Projekti on kaasatud ka Ad van Loon, kes on töötanud Hollandi Siseministeeriumi Tuletõrjeteenistuse Inspeksioonis eksamikomisjoni esimehena, tõsiste õnnetuste uurijana ja kriisireguleerimise juhtiva ametnikuna. Antud projektis oli van Looni ülesandeks raudteeõnnetusteks valmisoleku plaanide koostamine. Lisaks osales ta vaatlejana Tallinnas 2008. aasta oktoobris korraldatud raudteeõnnetuse-teemalisel väliõppusel „Ülemiste Põmm“ ning viis läbi nädalase koolitaja koolituse 2008. aasta novembris.

Raudteepääste-spetsiifilist koolitusmaterjali on kogu maailmas saadaval suhteliselt vähesel määral. Riikides nagu Holland ja Saksamaa on olemas ühe- või kahepäevased raudteepääste-alased koolitusprogrammid. Hollandis ollakse seisukohal, et mistahes õnnetuse jaoks, näiteks tulekahju, rohkete kannatanutega õnnetus, ehitise varing, kokkupõrge või ohtlike ainete leke, on olemas universaalne taktika, kuid konkreetsest keskkonnast sõltuvalt (raudtee, veeteed, maantee, asula) võib vaja minna ka spetsiifilist tegevust. Leket raudteetsisternist käsitletakse samal viisil nagu leket tsisternautost, kuid keskkonnast lähtuvalt võivad lisanduda spetsiifilised ohutegurid, mida tuleb silmas pidada (näiteks elektri-kontaktliinid raudteel). Hollandis on tuletõrje ja päästeüksuste baaskoolitus universaalne (õnnetusjuhtumeid käsitletakse keskkonnast sõltumatult) ja keskkonnaspetsiifilisi elemente õpetatakse peamiselt läbi õppuste ja harjutuste.

Metoodika

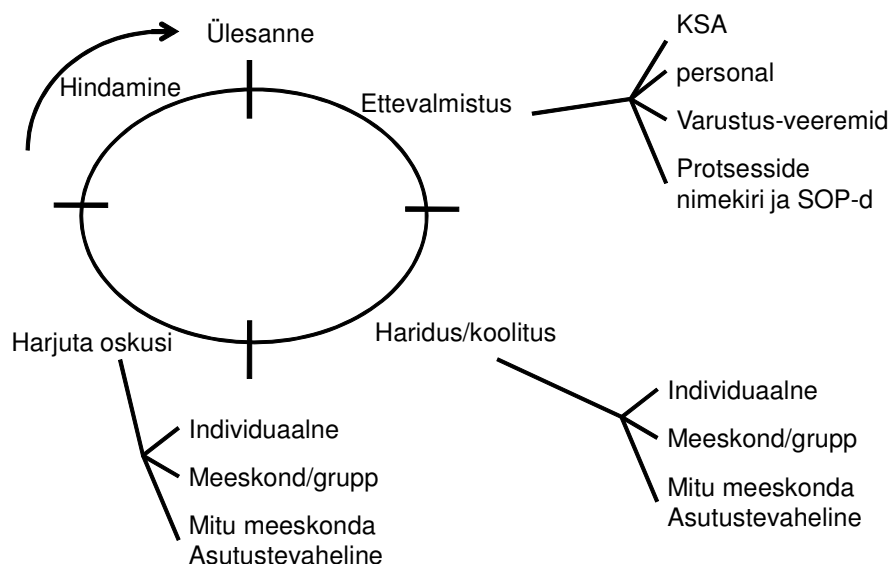
2009. aasta mais viisid Edward van de Grift ja Kevin Probert-Ehaver läbi intervjuud Väike-Maarja Päästekooli, Põhja-Eesti Päästkeskuse ja Eesti Raudtee töötajatega (vt. lisad [6](#), [7](#) ja [10](#)). Küsimustikud saadeti ka Ida- ja Lõuna-Eesti Päästkeskustesse. Kõik konsultandid kohtusid Eesti operatiivtöötajate ja koolitajatega nädalase koolitaja koolituse käigus, mis toimus käesoleva projekti raames 2008. aasta novembris. Jan Meertens, Ad van Loon ja Kevin Probert-Ehaver osalesid ka vaatlajatena väliõppusel Ülemiste Põmm, mis viidi läbi 2008. aasta oktoobris Põhja-Eesti Päästkeskuse ja AS Eesti Raudtee poolt.

Alljärgnevas dokumendis analüüsitud materjal põhineb 2009.aasta mais läbi viidud ametlikel intervjuudel kogutud faktidel¹ ja toetub Konsultandi poolt projekti vältel kogutud tähelepanekutele.

Intervjueeritavate kommentaare on analüüsitud ICET'i poolt koolitusprogrammides kasutatava „õppetsükli“ metoodika ja Hollandi Päästeteenistuses kasutusel oleva „elukestva õppetsükli“ (*Life Long Learning Cycle* e. LLL) metoodika abil.

Intervjuude käigus selgus, et Päästekooli ja Põhja-Eesti päästkeskuse personal on LLL metoodikast teadlik, kuid süsteemselt nimetatud metoodikat neis organisatsioonides ei rakendata.

a) Õppetsükkel (*Learning Circle, LC*)



¹ Vt intervjuude väljavõtted lisas

Nagu ülaltoodud mudelist näha, algab süsteemne koolitus koolituse lähteülesande detailsest kirjeldusest. Ettevalmistavas faasis jagatakse ülesanne alajaotusteks, milles tuuakse välja: koolitamist vajav personal; varustus, mille kasutamist harjutatakse; protsessid/standardised tööprotseduurid (*Standard Operating Procedures* ehk SOP), mille järgimist tuleb harjutada; ning kompetentsid või teadmiste/oskuste/võimekuse (*Knowledge/Skills/Ability* ehk KSA) kombinatsioonid, mida koolitavad peavad ülesande sooritamiseks valdama.

Protsesside loetelu, mis on seotud päästeteenistuse reageerimisega raudteeõnnetusele, on toodud [lisas 2](#). Need hõlmavad enamasti kui päästeteenistus, kuna raudteeõnnetustele reageerimine eeldab ametkondadevahelist koostööd. Konkreetsete protsesside juhtimine on konkreetse operatiivteenistuse (või raudtee infrastruktuuri ettevõtte) kohustus - viimane otsustab, kas teatud protsessi puhul vajatakse detailset SOP-i. Sõltumata sellest, kas detailised SOP-id koostatakse või mitte, on protsesside loetelu meeldetuletav töövahend päästetööde juhi ja päästetööde staabi jaoks. SOP-id peavad peegeldama kohalike tingimuste spetsiifikat, mistõttu peavad olema koostatud regionaalse tasandi operatiivteenistuse poolt. [Lisas 4](#) on näidiseks toodud Hollandi päästeteenistuse SOP, mis puudutab tavaraudteed (s.t. mitte kiir-raudteed, kuna seda Eestis ei eksisteeri).

KSA sisaldab loetelu kvalifikatsioonidest ja isikuomadustest, mis on vajalikud konkreetse töö tegemiseks.

Teadmised viitavad organiseeritud informatsiooni kogumile (faktid ja protseduurid), mille rakendamine teeb võimalikuks tööülesannete adekvaatse lahendamise.

Oskus tähendab andmete või varustuse manuaalset, verbaalset või mentaalset käsitlemist professionaalsel viisil. Oskusi on võimalik mõõta töösoorituse hindamise testiga, kus hinnatakse tegutsemise kvaliteeti ja kvantiteeti, tavaliselt etteantud ajalimiidi piires. Näide varustuse oskuslikust käsitsemisest on oskus sulgeda raudtee tsisterni põhiventiili või sõiduki juhtimise oskus.

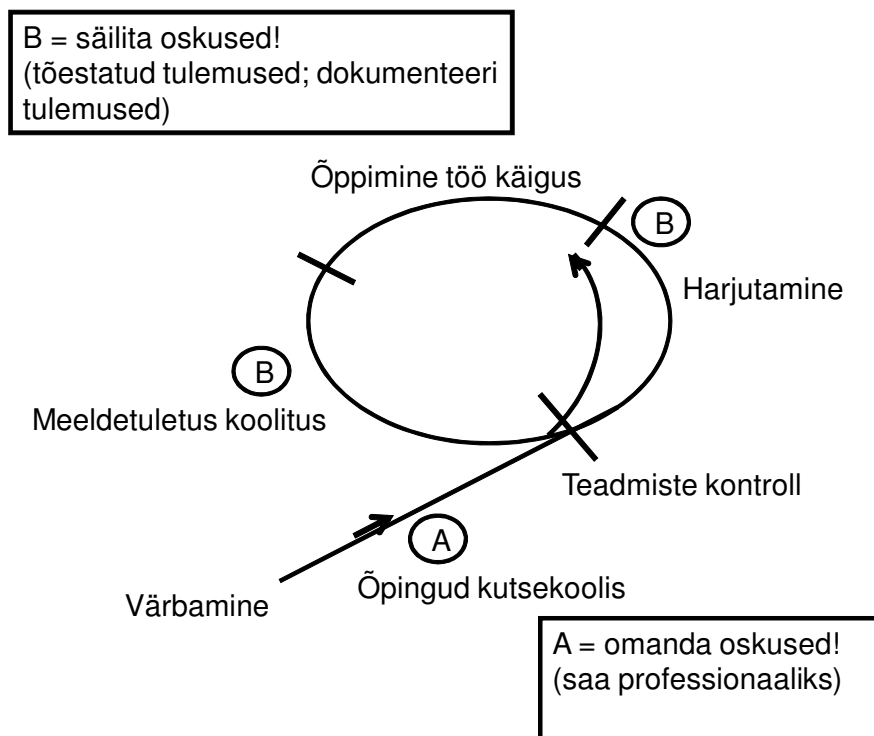
Võime on suutlikkus viia antud hetkel läbi teatud kindlat tegevust, eeldades, et tegevus on vaateleja poolt hinnatav. Võimed ja oskused on erinevad mõisted. Oskused loovad vaid potentsiaali teatud tegevuse sooritamiseks.

Õppetsüklis järgneb ettevalmistavale faasile koolitus, mille käigus harjutatakse omandatud oskusi ja hinnatakse koolituse tulemust. Koolituse hindamist kasutatakse selleks, et vajadusel teha kursuse järgmises tsüklis muudatusi lähteülesande, kursuse ülesehituse või sihtgrupi koosseisu osas.

Päästetööde kontekstis on hariduse ja koolituse vahe järgmine: haridus on baasoskuste ja teadmiste süstemaatiline õpetamine, mille tulemusel on inimene võimeline töötama päästeala vastaval ametikohal. Eesti kontekstis on sellisteks vastavateks ametikohtadeks päästja, meeskonnavanem, operatiivkorrupidaja või päästekorraldaja (dispetšer).

Koolitus on konkreetse oskuse omandamine, mis võimaldab konkreetse tööülesande täitmist. Koolitatakse hariduse andmise käigus ja meeldetuletus- või täiendkoolituse käigus.

b) Elukestev õppetsükkel“ (*Life Long Learning Cycle, LLL*)



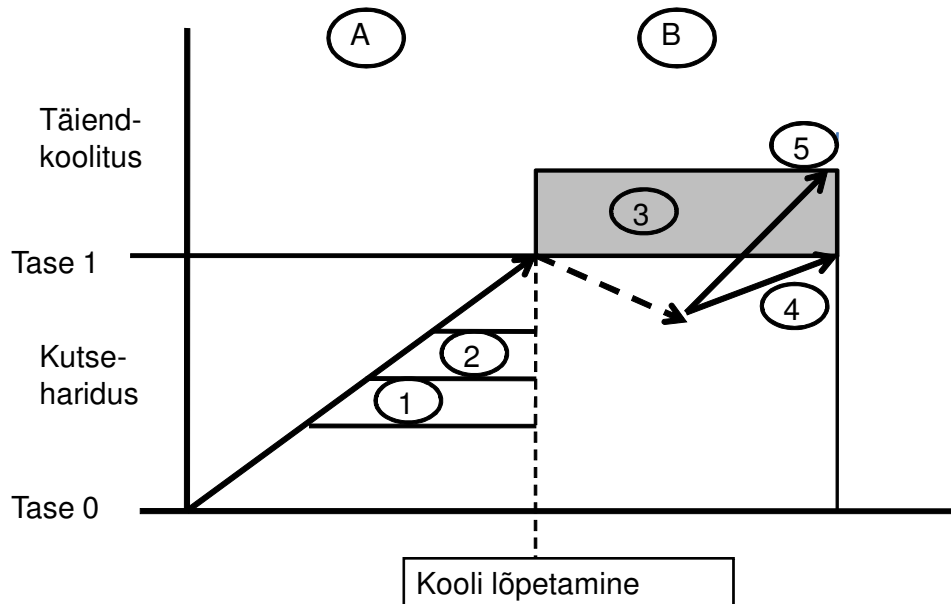
Elukestva õppe tsükkel on väärtuslik nii päästealase töö andjale kui ka töötajale, tagades pideva õppetsükli (B) isegi pärast päästealase hariduse (A) omandamist.

Elukestva õppe tsükkel nõuab, et päästeasutusel oleks:

1. Süsteem personali poolt läbitud kursuste üle arvestuse pidamiseks;
2. Ressursid samade andmete kasutamiseks edaspidiste otsuste tegemiseks – (keda millisele kursusele saata);
3. Ressursid meeldetuletus- ja täiendkoolituse pidevprogrammi rakendamiseks;
4. Ressursid koolitustulemuste hindamiseks ja vajadusel muudatuste läbiviimiseks koolitusprogrammis.

c) Elukestev õppetsükkel, oskuste alalhoidmine, oskuste omandamine

Elukestva õppetsükli koolitust võib vaadelda ka järgmise graafiku abil:



Legend:

A: Haridus

B: Koolitus, harjutused, õppused

1. Raudteeõnnetuse koolitus

2. Ohtlike ainete koolitus

3. Täiendkoolitus regionaalse päästekeskuse personali jaoks koostöös raudteeinfrastruktuuri operaatoriga

4. Meeldetuletuskursused

5. Täiendkoolitus koos raudteeinfrastruktuuri operaatoriga

Teatud raudteeõnnetustele reageerimiseks vajalikud oskused omandatakse hariduse käigus – kas läbi raudteespetsiifilise või universaalse koolituse (nt. ohtlikud ained). Juhul, kui haridustee lõppemise järel edaspidine koolitus puudub, hakkab oskuste tase järk-järgult langema. Meeldetuletuskoolitus aitab tõsta personali tagasi tasemele, millel nad olid pärast kutseõppe omandamist. Täiendkoolitus, nagu näiteks kursused ja õppused/harjutused kohalikku raudteevõrku kasutades, pakub võimalust päästetöötajate oskuste taset tõsta.

1. Olemasolevate koolitusprogrammide analüüs

Alljärgnev kirjeldus koolituse praegusest korraldusest põhineb intervjuudel Väike-Maarja Päästekooli personaliga, Põhja-Eesti Päästkeskuse koolitusbüroo juhiga ja AS Eesti Raudtee ohutusala peaspetsialistiga ning kirjalikul informatsioonil, mis saadi Ida- ja Lõuna Eesti Päästkeskustelt. Intervjuud ja küsimustikud on esitatud käesoleva analüüsi lisades.

1.1. Päästekolledžis antava põhiõppe analüüs

Sisekaitseakadeemia Päästekolledži Päästekool Väike-Maarjas annab kutseharidust ja pakub täiendkursusi päästeteenistujatele. Kursused, mis vastavad ülalpool kirjeldatud LLL-i osale A, on järgmised:

a. Kutsehariduse kursused

1. Päästja eriala kursus – 1 aasta (40 nädalat, ehk 1600 tundi) päevane õpe
2. Päästespetsialisti kursus - 1 aasta (40 nädalat, ehk 1600 tundi) päevane õpe
3. Päästekorraldaja kursus – 1 aasta (40 nädalat, ehk 1600 tundi) päevane õpe

b. Rakenduskõrgharidus

Sisekaitseakadeemia Päästekolledž pakub rakenduskõrgharidust. Eksisteerib kaks õppevormi: päevane õpe ja kaugõpe. Tudengid käivad Päästekoolis esimesel ja kuuendal semestril ning saavad vastavalt päästja ja päästespetsialisti väljaõppe.

Pääste-eriala aeglase arengu tõttu 90. aastatel on Eestis palju operatiivkorraldajaid, kes alustasid oma tööd päästesüsteemis 90. aastatel ja asusid praegusele ametikohale kõrgharidust omandamata. Tänapäeval kehtib neil ametikohtadel töötamiseks aga kõrghariduse nõue. Vajalikku haridust on võimalik omandada kaugõppes, kuid kaugõppe mahtu ei ole tänaste õppeprogrammide puhul võimalik võrrelda päevase õppetöö mahuga. Seda kinnitab ka Päästekooli õppejõudude arvamus, mille kohaselt ei ole kaugõppes õppivate tudengite haridustase võrdne päevase õppe tudengite teadmiste tasemega, eriti näiteks raudteeõnnetuste osas, kuna koolil puudub raudteepääste teemaline kirjalik õppematerjal, mida tudengid võiksid iseseisvalt õppetöös kasutada.

Päästetööde juhtimise koolitust tõhustatakse Diabolo virtuaalse reaalsuse simulaatori abil. Nimetatud simulaator paikneb Päästekolledžis Tallinnas ja on hea koolitusvahend päästetööde juhtimise treenimiseks ja operatiivteenistuste vahelise koostöö edendamiseks. Esimene koolituskursus, mille käigus Diabolo simulaatorit kasutati, oli raudteepääste koolitaja koolituse kursus, mis korraldati käesoleva projekti raames 2008. aasta novembris.

Raudteepäästet ei õpetata Päästekoolis eraldi kursusena - seda käsitletakse lühidalt kolme Päästekooli õppetooli õppejõu poolt õpetatava õppeaine raames: ohtlikud ained, tulekustutustööd ja päästetööd ning päästetööde juhtimine. Antud õppeainete raudteepäästet puudutavaid aspekte kirjeldatakse allpool toodud tabelis.

Kursus	Õppeaine	Millest raudteepääste teemadel:	Raudteepääste teemadele pühendatud aeg
Päästja eriala kursus	Ohtlikud ained (40 tundi)	Õpilastele näidatakse pilti raudteevagunist, millel on näha ÜRO ohtlike ainete klassifikatsioon.	klassiruumis 20 minutit ja 1 ühetunnine

		Praktiliste harjutuste käigus näidatakse, kuidas asetada vaguni alla spetsiaalne varustus lekete sulgemiseks. Õpilastele näidatakse simuleeritud ammooniumi leket vaguni ülemisest osast, võimalik on harjutada lekke katmist presendiga.	praktiline harjutus
	Päästetööd (460 tundi + ohtlikud ained)	4 tundi teemal autoõnnetused raudtee ülesõitudel.	4 tundi
	Päästetööde juhtimine	4-tunnine teoreetiline ja 4-tunnine praktiline sessioon, mis on sissejuhatuseks kursuse päästetööde juhtimist puudutavale osale, see on omakorda osa päästetööde kursusest. Peamine rõhk on meeskonna juhtimisel. Raudteepäästet ei käsitleta.	ei ole
Päästespetsialisti eriala kursus	Ohtlikud ained (60 tundi)	Kuna pooled kursusel osalejatest ei ole läbinud päästjatele mõeldud ohtlike ainete koolitust Väike-Maarjas, korraldatakse päästjale mõeldud ohtlike ainete koolituse materjali, millele lisatakse teadmisi kemikaalidest, päästetööde juhtimisest keemiaõnnetuse korral, kaitsemeetmetest, möötmisest, väljapumpamisest ja olemasolevast varustusest. Viikase läbi üks praktiline harjutus, kasutades harjutusväljakul olevat raudteetsisterni.	40 minutit klassis ja 1 praktiline harjutus
	Tulekustutustööd ja taktika, päästetööd ja taktika (140 tundi)	Päästetööde juhtimise aspektid, k.a. koostöös Eesti Raudteega. Kursuse õppejõud on Marius Kupper. Kursus sisaldab ekskursiooni Tallinnasse või Tapale. Eraldi on olemas liiklusõnnetuste koolitus, kuid auto ja rongi kokkupõrke õnnetuse simuleerimisel on peaarõhk autoreisijate päästmisel. Rohkete kannatanutega õnnetusi reisivagunitega käsitletakse reageerijate seisukohalt samamoodi kui õnnetusi reisibussiga. Rõhutatud on eskaleeruva õnnetuse likvideerimine ja arutelu on teoreetiline.	8 tundi teemal koostöö AS Eesti Raudteega. 4 tundi klassis rohkete kannatanutega õnnetuste teemal, mis võib mõnikord hõlmata raudteeõnnetusi.
	Päästetööde juhtimine (160 tundi)	Auto ja rongi kokkupõrge on simuleeritud harjutusväljakul, rõhk ei ole praktiliste tehnikate rakendamisel, vaid käskluste andmisel ja koostööl. Kasutatakse maketilauda kahe õnnetuse harjutamiseks, rõhk on taas autoõnnetustel, kuid mõnikord käsitletakse ka raudteeõnnetuste teemat.	8 tundi praktilist tööd jagatud kaheks poolikuks päevaks, võimalik, et raudtee teema on kaasatud 4-tunnisel maketiharjutusel.
Päästekorraldaja eriala kursus	Ohtlikud ained (20 tundi)	Õppeprogrammis ei ole midagi spetsiifilist raudtee õnnetuste kohta, aga on olemas häirekõne harjutus, kus teemaks on raudteeõnnetus ohtlike ainete kohta.	Üks harjutus, millest võtab aktiivselt osa ainult üks või kaks tudengit
	Tulekustutus- ja päästetööd (140 tundi + ohtlikud ained)	Koolitusel keskendutakse informatsioonile mida dispetšer peab helistajalt raudteeõnnetuse puhul küsima.	2 tundi
	Päästetööde juhtimine	Ei ole	
Sisekaitseakadeemia Päästeteenistuse eriala Rakendus kõrgharidusõppe päevane õpe	4 aastat, päevane õpe	Osalevad kursustel, mis on korraldatud Päästekoolis 1. ja 6. semestritel päästja ja päästespetsialisti koolituse saamiseks. Selle tudengitegrupi puhul on ohtlike ainete koolitus põhjalikum kui teistel päästespetsialisti tudengitel, kuna kõik nimetatud kursuse tudengid on läbinud 40-tunnise päästja kursuse ohtlike ainete osa, mistõttu ei ole vaja seda üle korrata.	Sama, mis päästja ja päästespetsialisti kursustel
Sisekaitseakadeemia Päästeteenistuse eriala Rakendus kõrgharidusõppe kaugõpe	I kursus: Ohtlikud ained 10 tundi õppejõuga ja 30 tundi iseseisvat tööd; Päästetööd 30 ja 110 III kursus: Ohtlikud ained 20 ja 40; Päästetööd 30 ja 70; Päästetööde juhtimine 58 ja 142 tundi	Kirjalikku õppematerjali raudteepääste kohta ei ole, selle tõttu ei saa tudengid omandada raudteepääste teemalisi oskusi.	Ei ole

Konsultantide märkused

Päästekoolis toimuvatel kursustel on koolitajate arv võrreldes tudengite arvuga väike. Päästekorraldaja kursusel on see 1:12, teistel kursustel (ka harjutustel) 1:20 või 1:24. Vaid päästekorraldaja kursusel vastab koolitajate/koolitavate suhtarv ICETi soovitudele.² Sellest tulenevalt ei ole võimalik kõigi tudengite osalemine praktilistel harjutustel, kuigi see on õppimise seisukohast väga oluline. Juhtimistasandi koolitusel on probleem veelgi suurem, kuna õnnetuspaigal ei saagi olla palju juhte.

Suurem osa kooli poolt antavast haridusest on universaalne: ohtlike ainete tehnikaid on samahästi võimalik rakendada nii maanteel, raudteel kui ka statsionaarsete tsisternide juures; rohkete kannatanutega õnnetused liikluses on väga sarnased, olgu siis tegemist reisivaguni või bussiga. Päästekooli kursustel pühendatakse raudteepääste teemale ajaliselt väga vähe aega. Kõige pikemalt käsitletakse raudtee-spetsiifikat päästespetsialisti kursusel, kus sellele pühendatakse 8 tundi. Kursuse läbiviimine toetub ainult ühele isikule ja tema puudumise korral ei oma Päästekool juurdepääsu vastavatele õppematerjalidele. Samuti ei jagata tudengitele kirjalikku materjali ning ei hinnata kursuse käigus omandatud materjali tundmist eksamil. Ülejäänud raudteega seotud koolitus sisaldab veeremite kirjeldusi ja väikest hulka praktilisi harjutusi, nagu ohtlike ainete lekete sulgemine või maantee-raudtee liiklusõnnetuse juhtimine. Maantee-raudtee liiklusõnnetuse korral on pearõhk ohvrite päästmisel maanteeõidukist, mis tavaliselt saab sellises õnnetuses kõige rohkem kannatada.

Väike-Maarja harjutusväljakul on olemas järgmised raudteega seotud elemendid:

- Roostes raudteetsistern, ilma ventiilita, väga lühikesel rööpmelõigul. Ohtlike ainete lekke simuleerimiseks on võimalik kasutada vett, kuid hüdrant asub eemal (umbes 400m);
- Raudtee ülesõidukoht lühikesel raudteelõigul. Rahaliste vahendite puudumise tõttu ei ole kaks rööpmesektsiooni omavahel ühendatud. Raudteelõigul ei ole raudteesõidukit;
- Fikseeritud raamil eraldiseisev tsistern asub ohtlike ainete harjutusalal raudteeliinist eemal. Tsistern on varustatud ventiiliga, millist kasutatakse AS Eesti Raudtee põlevvedelike tsisternidel.

Päästekooli personali arvates ei paku olemasolevad harjutusalad tudengitele võimalusi harjutada reaalsele oludele vastavalt. Vaja oleks pikemat raudteeliini koos veduri ja erinevate vagunitega, see annaks võimaluse erinevate kursuste ja õppeainete raames raudteel realistlike stsenaariumide järgi harjutada. Näiteks juhtimiskursusel Väike-Maarjas saaks sellisel juhul simuleerida raudteeõnnetust samal õppepäeval koos teist tüüpi õnnetustega ilma, et kulutataks täiendavalt aega ja ressursse tudengite saatmiseks raudtee kaubajaama spetsiaalselt nende jaoks ettevalmistatud päästerongile harjutama. Harjutusväljaku kasutamise korral oleks lahendatud ka päästjate turvalisuse küsimused, mis võivad esile kerkida töötaval raudteelõigul harjutades.

Selleks, et välja töötada Väike-Maarja Päästekooli harjutusväljaku jaoks efektiivne raudteepääste koolituse moodul, on vajalik alljärgnevate tegevuste elluviimine:

- Ehitada välja kogupikkuses raudteetamm raudteeülesõidust kuni olemasoleva raudteetammini (kokku 350 m);

² ICET-i soovitus on: tehnika ja tehnikute kasutamisel 1:5; harjutustel 1:6 kuni 1:8; klassis 1:12.

- Ehitada lõpuni betoonplats koos saastunud vee kogumise võimalusega (15*30 m);
- Projekteerida ja ehitada ohtlike ainete tsisternide täitmise ja tühjendamise estakaad;
- Tuua raudteele rõhu all veeldatud gaaside raudteetsistern, põlevvedelike vedamiseks mõeldud raudteetsistern, reisirongi vagun ja ehitada need ümber simulaatoriteks, millega on võimalik simuleerida suure hulga kannatanutega reisirongi õnnetusi, ohtlike ainete lekkeid (gaasi- ja vedeliku faasis), BLEVE³ olukorda ja õppida tsisternide ehitust (ventiilisüsteeme);
- Projekteerida ja ehitada elektriraudtee osa, et oleks võimalik õppida raudtee elektriliinide maandamist;
- Varustada raudtee kogu ulatuses vee ja elektritoitega harjutuste tegemiseks ja simuleerimiseks;
- Varustada Päästekool vähemalt ühe eksemplariga kogu varustusest, millega varustatakse/on varustatud moodustatavad Raudteepäästeüksused.

1.2. Päästekeskuste täiendõppe analüüs

Piirkondlikes päästekeskustes tegelevad koolituse/õppuste korraldamisega:

1. Piirkondlik koolitusbüroo;
2. Komandopealik;
3. Operatiivkorrapidaja.

Nende poolt korraldatavad koolitused vastavad Elukestva Õppetsükli osale B.

Esmaspäevast reedeni on kõigil elukutselistel tuletõrjutajatel/päästjatel ette nähtud hommikune õppetöö klassiruumis ja praktilised harjutused pärastlõunal. Viimased eeldavad meeskondade vabastamist operatiivnimekirjast ja peavad olema korraldatud selliselt, et on tagatud piisava hulga operatiivsõidukite valmisolek koheseks väljasõiduks, mistõttu iga meeskond ei läbi praktilisi harjutusi iga päev. Põhja-Eesti Päästekeskuses vastutab hommikuste koolitusplaanide koostamise eest regionaalse koolitusbüroo juhataja, kuid õppetöö viivad läbi rühmapealikud ja meeskonnavanemad. Põhja-Eesti Päästekeskuses keskendutakse hommikustel õppesessioonidel mitte päästetehnikate kordamisele, vaid konkreetsele päästekomandole määratud lisafunktsioonide harjutamisele, nt ohtlikud ained, pinnalpäaste, õlilekke likvideerimine jms. Pärastlõunaste sessioonide osas järgitakse Põhja-Eesti Päästekeskuses Korrapidamisbüroo juhataja poolt koostatud aastaplaani, milles on ette nähtud juhataja poolt valitud objektiklassiga seotud harjutused - näiteks ühel aastal võivad teemaks olla kõrghooned, teisel aastal haiglad jne.

Lisaks koolitusele klassiruumis ja praktilistele harjutustele organiseerivad operatiivkorrapidajad igal aastal ühe või mitu suuremat õppust. Koolitusbüroo korraldab järgmiseid Päästekeskuse personali lisaväljaõppeid:

- Operatiivauto juhi koolitus;
- Pinnalpäaste koolitus;
- Keemiasukeldumise koolitus;

³ BLEVE = *Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion* ehk keeva vedeliku aurude plahvatus

- Sisepõlemisekonteineri harjutused;
- Tasemekoolitus, mis on koostatud eesmärgiga tagada meeskonnavanemate ühtlane tase. Antud koolituse läbimine on nõutav enne, kui osalejatel on võimalus osaleda ametkondadevahelisel juhtimise ja koostöö koolitusel;
- Tuletõrje- ja pääste baaskoolitus vabatahtlikele (16 ja 30 tundi).

Regionaalsete päästekeskuste koolitusbürood pakuvad ka 200-tunnist päästja algväljaõpet, mis vastab Elukestva Õppetsükli osale A. Samas on muutunud majandusolukorras sellise koolituse vajadus vähenenud, Põhja-Eesti Päästekeskuses on käesoleval ajal täidetud kõik päästja ametikohad, personali voolavus on vähenenud ja üksikud algväljaõpet vajavad inimesed suunatakse Päästekooli.

Konsultandi tähelepanekud

Meeskonnavanemate ja rühmapealike poolt päästekomandodes korraldatavate koolituste tase võib olla ebaühtlane kahel põhjusel. Esiteks, inimene võib olla hea päästemeeskonna juht, kuid ta ei pruugi olla hea koolitaja ning teiseks võisid 90. aastatel oma karjääri alustanud meeskonnavanemad asuda meeskonnavanema ametipostile ilma Päästekoolis vastavat haridust omandamata. Selle tulemusena ei pruugi neil olla läbitud koolitaja koolitus ning seetõttu puuduvad vajalikud erialased teadmised, mida koolitamine eeldaks.

Raudteepäästet, nagu ka päästmist kõrghoonetest ja laevatulekahjustest, käsitletakse regionaalsetes päästekeskustes ühena praktilistest teemadest, milleks on vaja spetsiaalset praktikat. Raudteepääste seisukohalt on väga oluline universaalne ohtlike ainete koolitus, mis näib olevat suunatud eelkõige keemiakomandode meeskondadele. Raudteepäästealane koolitus iseenesest ei kuulu päästekeskuste koolitusprogrammidesse, v.a. siis, kui see on vajalik koostöös AS Eesti Raudteega läbi viidavate suurte väliõppuste ettevalmistamiseks. Nimelt on Eesti Raudteel eesmärk viia igal aastal läbi üks suurõppus, mis toimuks kordamööda kõigis Eesti päästekeskustes. 2008.aasta oktoobris toimus Tallinnas õppus Ülemiste Põmm, mille ettevalmistavas faasis toimusid järgmised Eesti Raudtee poolt korraldatud koolitused:

1. Õppepäev juhtimistasandi personalile;
2. Praktilise koolituse päevad operatiivkorporapidajatele, kes juhivad keemia võimekusega komando (keemiakomando) meeskondi;
3. Õppepäevad häirekeskuse päästekorraldajatele (dispetšeritele).

AS Eesti Raudtee poolt läbi viidud kursuste kirjeldused on toodud järgnevas osas.

1.3. AS Eesti Raudtee õppepäevad

AS Eesti Raudtee on regionaalsete päästekeskuste personali jaoks õppepäevi korraldanud alates 2002. aastast. Alguses olid need suunatud vaid operatiivkorporapidajatele, kuid nüüdseks on koolitatavate ring laienenud ja seda pakutakse ka meeskonnavanematele ning isegi reatuletõrjujatele. Õppepäeva eesmärk on jagada päästeteenistuse personalile informatsiooni, kuid omandatud teadmisi päeva lõpus ei kontrollita. Koolitajateks on Eesti Raudtee ohutusdirektor ja ohutuse peaspetsialist ning vastava raudtee piirkonna juht. Kõikide koolitajate näol on tegemist inimestega, kellega koolitavad ka reaalse õnnetuse olukorras kokku puutuksid. ICET järeldeb, et suure osa kõneolevatest õppepäevadest viib läbi ohutuse peaspetsialist.

Õppepäev on jagatud 3-4 tundi kestvaks teoreetiliseks osaks klassiruumis ja 1-2 tunniseks praktiliseks osaks, kus tutvutakse raudtee veeremitega. Klassiruumi koolitus põhineb Powerpoint presentatsioonidel, mis katavad järgmisi teemasid:

- (1) Raudteed Eestis;
- (2) Raudteeveo ettevõtlus;
- (3) Rongiliikluse korraldamine;
- (4) Raudtee veerem;
- (5) Tsisternvaguni ehitus;
- (6) Raudteel veetavad kaubad, sh ohtlikud kaubad;
- (7) Informatsiooni allikad (markeeringud, ohukaardid jne);
- (8) AS Eesti Raudtee kriisireguleerimise süsteemi tutvustus;
- (9) AS Eesti Raudtee Päästerong;
- (10) Eestis toimunud suuremate raudteeõnnetuste tutvustus.

Käsitlemaks teemasid koolitavate gruppide spetsiifilisest vaatevinklist, tehakse vajadusel koolituskavas muudatusi- näiteks Häirekeskuse päästekorraldajate koolitamiseks suurte õppuste eel, nagu tehti enne õppust Ülemiste Põmm.

2008. aastal lisati õppeprogrammi pärast baasõppe päeva läbi viidav praktiline koolituspäev. Õppepäeval osalenud operatiivkorrapidajad toovad oma keemiakaitse meeskonnad kaubajaama, kus harjutatakse keemiaõnnetuse likvideerimist, kasutades harjutamiseks tulekustutusrongi veepaaki. Antud tsisternvagunil on sama ventiilisüsteem nagu raudteel põlevvedeliku transportimiseks kasutatavatel tsisternvagunitel. Koolitusel osaleb ka Päästerongi personal, et vajadusel operatiivkorrapidajaid nõustada.

Koolitusprogrammi kavandatakse laiendada uue Diabolo virtuaalse õppevahendi kasutamise abil. See võimaldaks harjutada ka raudteeõnnetuste päästetööde juhtimist ja operatiivteenistuste vahelist koostööd. Kursus on suunatud meeskonnavanematele ja operatiivkorrapidajatele.

Tuleb mainida, et Väike-Maarja Päästekool on palganud Eesti Raudtee ohutuse peaspetsialisti Marius Kupperi koolitama päästespetsialisti kursuse õpilasi ja tema poolt läbiviidav koolitus on Päästekooli poolt korraldatava raudteepääste koolituse põhiosa. AS Eesti Raudtee ohutuse spetsialisti õppematerjal ei ole aga Päästekoolile kättesaadav.

1.4. Järeldused ja ettepanekud koolituse tõhustamiseks

ICET-i poolt intervjueritud inimesed (AS Eesti Raudtee, Päästekooli ja Põhja-Eesti Päästkeskuse töötajad) jätsid konsulantidele mulje kui väga kompetentsed ja motiveeritud instruktorid, kes on koostööks igati valmis. Selgelt oli näha, et nende eesmärgiks on saavutada võimalikult hea päästehariduse, -koolituse ja -õppuste kvaliteet. Nende töösuhetumine ja hoiakud olid positiivsed.

Siiski tuleb tunnistada, et raudteepääste hariduse ja koolituse paremaks muutmisel on palju arenguruumi. Allpool nimetatud muudatustest mõned kannaksid vilja suhteliselt kiiresti, kuid enamikke neist tuleks käsitleda pikemas perspektiivis.

Toodud järeldused on esitatud õppetsükli loogika alusel, s.t. jagunevad ettepanekuteks, mis puudutavad (1) ettevalmistust; (2) koolitust; (3) õppusi-harjutusi; (4) hindamist.

(1) ettevalmistuse temalised ettepanekud

- Enne koolituse algust peavad olema tehtud teatud ettevalmistused. Päästjad peavad teadma, mida neilt oodatakse (milliseid tehnikaid, oskusi ja millise varustuse kasutamist nad hakkavad omandama). Koolituse läbimise järel peavad nad olema võimelised tegema õigeid valikuid varustuse, tehnikate ja standardsete tööprotseduuride (SOP-de) kasutamiseks (vt lisades [SOPi näidis](#) ja [protsesside nimekiri](#) ning [raudteeveeremi andmekaardi](#) näidis). Eestis on näiteks puudu SOP päästjate turvalisuse tagamiseks raudteeõnnetuse puhul (päästeala evakueerimine ja piiramine).

Enne koolituse alustamist on vaja analüüsida personali vajadusi: varustus, töövõtted, oskused, reeglid. „Õppetsükkel“ algab pärast ülesande kirjeldamist ülalmainitud viisil. Tuleb tagada, et õppetsükkel viiakse lõpule.

- Eestis on mitu raudteeoperaatorit. Lisaks AS Eesti Raudtee on Edelaraudtee, Elektriraudtee, erafirmad, kelle kaubarongid liikuvad AS Eesti Raudteele kuuluvatel liinidel ja eraraudteeliini operaatorid. Intervjuudest selgus, et ainsad regulaarsed töökontaktid eksisteerivad päästeteenistuse ja AS Eesti Raudtee vahel.

Tarvis oleks kohtumisi ka teiste raudteefirmadega, mis aitaks paremini planeerida raudteeõnnetustele reageerimist. Raudteeõnnetustele reageerimine peab olema standardne üle kogu Eesti.

(2) koolituse teemalised ettepanekud

- Õppetsükkel (LC) ja Elukestva õppe tsükkel (LLL) on Päästekoolile ja Põhja-Eesti Päästkeskuse personalile tuttav, kuigi kõik kursused ei ole korraldatud antud põhimõtteid järgides. Antud põhimõtted võimaldaksid kvaliteedi tagamise programmi rakendamist, kindlustades järjepidevalt kursuste kõrge kvaliteedi ja õppetöö eesmärgipärase toimumise.

LLL ja LC tulemusel oleks võimalik TÕESTADA, et päästepersonal suudab oma tööülesandeid täita. Mida paremini suudetakse kirjeldada personali koolitusprotsesse tulemuste seisukohast (KSA – teadmised, oskused, võimed), seda paremini saab õppeprotsessi juhtida. On vajalik hinnata ja kirjalikult fikseerida tulemused/väljundid.

- Päästetöötajate hariduse igal tasandil on märgatav järjepidevuse puudumine. Umbes 50% meeskonnavanematest on koolitatud n.ö. „töö käigus“. KSA ei ole ühtlasel tasemel.

Antud olukord on hetkeseis. Kaugõpe on üks võimalus, kuidas vähendada seda puudujääki ja ühtlustada personali KSA taset. Tuleb mõõta/testida tulemust ja tagada kõikide sama tasandi töötajate teadmiste/oskuste ühtlane kvaliteet.

- Operatiivkorrapidajate, meeskonnavanemate ja päästjate hariduse spetsifikatsioonid peavad selgitama, milleks nad peavad KSA mõistes võimelised olema.

Tuleb koostada KSA-de nimekiri iga haridustaseme kohta, milles on märgitud ka raudteeõnnetustele reageerimise võimekus.

- Algväljaõpe regionaalsetes päästkeskustes ja päästja kursus Päästekoolis peab olema kõikide päästjate baaskursus ning selles tuleks keskenduda üldriskidele. Näiteks teha selgeks algteadmised ja oskused elektririskide kohta. Samas ei pea

ainult Tallinna läheduses vajalikud teadmised raudteeõnnetustega seotud elektririskide kohta olema baaskursuste elemendiks.

Võimekust reageerida õnnetusele, kus on tegemist raudtee kontaktliiniga, peaks õpetama kõikidele päästespetsialistidele sõltumata sellest, kas nende praegune töökoht asub Põhja-Eesti regioonis või mitte.

Olemasolevale päästespetsialisti haridusele tuleb lisada spetsiifilised oskused raudteega seotud elektririskide kohta.

- Algväljaõpe peaks olema sama igas päästkeskuses.

Kuna tegemist on päästja baasharidusega, peaks KSA ja väljaõpe olema kõigi jaoks sama.

- Ühegi kursuse jaoks ei ole olemas kirjalikku õppematerjali raudteepääste kohta ja tulemused toetuvad vaid õppejõu kujutlus- ja koolitusvõimele. Seepärast jäävad Päästekooli kaugõppe tudengid raudteepääste haridusest ilma.

Tuleks kohtuda kõikide Eestis tegutsevate raudteeorganisatsioonide esindajatega ja koostada õppematerjalid koos nendega (sealhulgas Powerpoint presentatsioon, koolituse lähteülesanne, jne.).

Kuigi AS Eesti Raudtee esindaja Marius Kupper on igakülgsest valmis õpetama päästeteenistuse esindajaid, ei saa kõik Väike-Maarja Päästekooli tudengid sama koolitust. Juhul, kui Marius Kupper ei saa konkreetse kursusel koolitust läbi viia, õpetab teemat asenduskoolitaja, kellel puudub ligipääs õppematerjalile.

Kõik Päästekooli Päästetööde õppetooli õppejõud peaksid osalema tudengitena AS Eesti Raudtee poolt korraldatud õppepäeval ja saama õppematerjalid, et nad oleksid võimelised vajadusel Eesti Raudtee koolitajat asendama.

- Väike-Maarja Päästekooli ohtlike ainete õppeaine katab kõiki vajalikke teemasid. Antud aineprogrammi eesmärgid keskenduvad ohtlike ainete seotud teadmiste ja oskuste jagamisele. Raudteeõnnetustele reageerimine ei ole aineprogrammi eesmärk, kuid raudteeõnnetust kasutatakse harjutuse stsenaariumina. Õpetatakse mõningaid raudteespetsiifilisi oskusi, nt. kuidas peatada leket raudteeveeremist (kuidas ventiili sulgeda jne). Klassiga 2 (gaasid) seotud õnnetuse kohta harjutusi läbi ei viida - Päästekooli harjutusväljak ei võimalda spetsiaalseid oskusi tsisterni jahutamiseks ja gaasipilve veega mahasurumiseks realistlikult harjutada.

Ohtlike ainete kursusele tuleb lisada realistlik gaas puudutav harjutus (klass 2).

- Väike-Maarja harjutusväljakul on ainult üks vana, ilma ventiilita tsisternvagun. Harjutusväljak on piisavalt suur, et seal korraldada ka teisi praktilisi koolitusi. Näiteks ohtlike ainete tsisternvagunid (klass 2), gaasilekked ja tulekahju. Harjutusväljakule mahuks ka reisirong.

Hariduse andmise eesmärkide seisukohast oleks hea, kui koolil oleks olemas oma harjutusväljak koos varustuse ja tehnikaga, mis on vajalik kauba- ja reisiringide õnnetuste harjutamiseks (s.h. ohtlikud ained 2 ja 3, lekked ja tulekahju). Konsultandid soovivad uue harjutusväljaku mooduli hankimise

korral jagada seda ka Läti kolleegidega (ICET ja FALK-RISK võivad nõustada harjutusväljaku osas). Regionaalsed Päästkeskused peaksid harjutama reaalsele oludele võimalikult sarnastes tingimustes ja omaenda piirkonnas asuvatel raudteeobjektidel (nt. raudtee kaubajaamades)

- Päästekooli tudengid omandavad reeglina teadmisi kuni 24 õppuriga klassis ühe õppejõu juhendamisel. Inimesed õpivad peamiselt läbi „tegutsemise“⁴. Juhtimise, ohtlike ainete jms. koolitused/harjutused peaksid andma võimaluse igal õppuril aktiivselt osaleda. Ühepäevasel (8-tunnisel) kursusel pühendatakse praktilistele või maketi-põhistele harjutustele ca 1,5-2 tundi. Praegu toimub see selliselt, et mõned tudengid harjutavad ja teised vaatavad pealt. Kuidas kontrollida/testida/tõestada nende tudengite võimekust, kes ise aktiivselt ei osale? Kursusel ei ole praegusel kujul piisavalt aega praktilisteks harjutusteks.

Kursuste kvaliteedi tagamiseks ja kursuste tulemuste toetamiseks on vajalik, et kõikidel tudengitel oleks võimalik harjutustest osa võtta. Seda on võimalik saavutada kas lisainstruktorite kaasamisega või kursuste kestvuse pikendamisega. Näiteks koostada 4 gruppi – igas 6 tudengit ja üks instruktor ning viia läbi väiksemaid maketiharjutusi. Sel juhul on igal tudengil võimalik aktiivselt umbes 15 minutit harjutada ja iga harjutuse järel on võimalik saada instruktorilt tagasisidet. Iga tudengi võimekust tuleks hinnata ka kursuse alguses. Mõni päev hiljem tuleks harjutada samades gruppides ja mõõta seejärel nende võimekuse arengut.

- Päästespetsialisti ja päästja kursused katavad umbes 90% teemadest, mis on vajalikud reageerimiseks ohtlike ainetega ja raudteel toimunud õnnetustele.

Ohtlike ainete kursusele tuleb lisada praktiline harjutus gaasilekete likvideerimise kohta (klass 2 kohta). Raudteeõnnetuste osas anda lisateadmisi spetsiifilise raudtee elektri teema kohta ja lisada kursusele rohkete kannatanutega õnnetuse praktiline harjutus, et tudengid saaksid harjutada reisijate päästmist rongist.

- Ilma hea koostööta AS Eesti Raudteega oleks praktilist koolitust raske korraldada – selleks on vajalik sobiv ja turvaline koolituspaik, aeg, planeerimine, logistika jne.

Päästekoolis on koolitusi planeerida ja läbi viia lihtsam ning tulemuslikum kui seda teha oma harjutusväljakul, kus on olemas vajalik varustus nii reisi- kui ka kaubarongidega harjutamiseks. Kaubarongidel peaks olema tsisternvagonid (klass 2 ja 3 ained – gaasid ja vedelikud). Praktiline koolitus võiks hõlmata töötamist hüdraulilise varustusega, ventiilide sulgemise, tsisternvagonite jahutamise jms. Samuti peaks see võimaldama rongide kokkupõrgete simulatsiooni.

Igapäevane päästkeskuste poolt korraldatav rutiinne koolitus peaks olema läbi viidud realistlikes oludes. Igapäevased harjutused põhinevad teatud piirkonna reaalsel riskidel. Seetõttu on vajalik harjutada koostöös raudtee organisatsiooniga nt. kaubajaamas, raudtee ülesõidukohal jne.

- Pärast baaskursuste läbimist on olemas erineva taseme jaoks koostatud lisakursused ja harjutused. Selliseid lisakursusi ei korraldata Eestis süsteemselt ja

⁴ “Ma kuulen ja ma unustan, ma näen ja mul on meeles, ma teen ja ma mõistan“ – vt Kolb ja Rasmussen õppimise põhimõtted.

ühtlast kvaliteeti tagades. Lisaks võib lisakursuste korraldamine ja nende sisu sõltuda eelarvest, ajaraamidest ja prioriteetidest.

Regionaalsed päästekeskused koostavad oma programmid, mis põhinevad vastava piirkonna riskidel ja hetkevajadustel. Õppuste eelarved on erinevad. Igas Päästekeskuses on välja kujunenud oma koolituse kvaliteedi tase.

Koolituse kvaliteedi tõstmine ja jätkusuutliku süsteemi loomine eeldab head koostööd kõikides päästekeskustes.

(3) soovitusel harjutuste ja õppuste osas

- Igal regionaalsel päästekeskusel peab olema oma harjutuste ja õppuste plaan. Programmid ei ole sarnased, nad põhinevad konkreetse piirkonna riskidel ja päästekeskuse prioriteetidel.

Tuleb püüda teha koostööd, eesmärgiga saavutada paremad kursused, õppused ja jätkusuutlik tulemus.

Seada eesmärgiks kõikide õpetajate ja instruktorite ühtlane haridustase (KSA).

Igal päästjal peab olema oma isiklik kaust, kuhu kantakse andmed kogu tema haridustee ning läbitud koolituste kohta (harjutused, õppused, KSA).

- Harjutuste ja õppuste kvaliteet sõltub instruktorite kättesaadavusest, ettevalmistusest, eelarvest, ajast ja õppuste dokumentatsioonist.

Tuleb püüelda selle poole, et „õppetsükkel“ oleks võimalikult täiuslik. Investeerida tasub headesse professionaalsesse instruktoritesse ja lähtuda sellest, et inimesed õpivad läbi tegevuse. Planeerida harjutuste ja õppuste (KSA) jaoks piisavalt ajalisi ja rahalisi vahendeid ning pidada koolitavate isikliku arengu arvestust.

- Harjutuste ja õppuste läbiviimine sõltub peamiselt komandopealiku ja meeskonnavanema kvalifikatsioonist kuna nemad koolitavad oma meeskondi. Samuti sõltub see õppusi ja harjutusi läbi viivast instruktorist/koolitajast. Regionaalses päästekeskustes viiakse läbi ka oma instruktorite koolitust.

Nagu juba öeldud, tuleb püüda saavutada instruktorite ühtlane tase. Koostada KSA nimekirjad ja korraldada lisakoolitust instruktoritele/koolitajatele/õppuste juhtidele jne.

- „Õppetsükli“ mõistes ei ole Eestis harjutuste ja õppuste tulemused dokumenteeritud. Põhja-Eesti Päästekeskuses töötatakse parasjagu välja testimise- ja dokumenteerimise programmi, mis peaks aastaks 2010 käivituma päästja baastadmiste iga-aastase kontrollina.

Ülaltoodud teadmiste kontrollisüsteem oleks mõistlik kasutusele võtta üleriigiliselt ja seda mitte ainult iga-aastaste testide osas, vaid kõikide harjutuste tulemuste dokumenteerimiseks.

- Harjutuste ja õppuste programm baseerub antud piirkonna riskidel. Raudteepääste harjutused nendesse programmidesse ei kuulu.

- Päästkeskused peaksid planeerima iga komando jaoks⁵ raudteepääste harjutusi sagedusega vähemalt 1-2 korda aastas. Tuleks välja töötada harjutuste näidisprogramm iga päästkeskuse jaoks. Komandod nagu Valga ja Tapa, mis asuvad raudtee võtmepunktides, peaksid regulaarselt harjutama koos lähima keemiakomandoga.

(4) soovitusel hindamise kohta

- Eestis ei ole „õppetsükli sulgemine“ tavapärane praktika. See tähendab, et õppeprotsessile ega koolitus- ja harjutusprogrammidele ei anta alati hinnangut. Seetõttu ei ole võimalik garanteerida õppe- ja koolituste protsessi kvaliteeti.

Õppetöö tulemusi tuleks järjepidevalt hinnata, analüüsida ja dokumenteerida. Neid andmeid saab kasutada hariduse, koolituse ja harjutuste kvaliteedi parandamiseks.

- Raudteeõnnetustele reageerimise hindamine ei ole Eestis tavapärane praktika. Õppetunde peaks kasutama SOP-ide ja hariduse ning koolitusprogrammide täiendamiseks.

Iga päästeoperatsiooni tuleb analüüsida. Saadud õppetunnid tuleb panna kirja ja kasutada saadud andmeid koolitustoote täiustamiseks.

⁵ s.t. iga komando jaoks, mis võib reageerida esmase jõuna raudteeõnnetuse korral

2. Koolitusprogrammi väljatöötamine

(2002/EE/16/P/PA/009) Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuse moodustamine	
PÄASTEKOOL RAUDTEEPÄASTE KURSUS	
Eesmärk	Tutvustada ja harjutada kõiki suure raudteeõnnetuse reageerimise taktikalisi külgi.
Sihtgrupp	Rakendkõrghariduse kursus 6. semester (Päästespetsialisti kursus)
Kursuse eesmärgid	<p>Valmistada päästetöötajaid ette osalemiseks päästetöös raudteeõnnetuse korral.</p> <p>Peale kursuse lõppu on osalejal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktilised teadmised raudtee ohutusreeglitest; • Praktilised teadmised üldistest raudteega seotud riskidest; • Praktilised teadmised raudtee-spetsiifilistest elektririskidest; • Oskused osaleda tulekustutustööl raudteel ja selle läheduses; • Oskused osaleda tehnilistel päästetööl raudteel ja selle läheduses.
Metoodika	Loengud ja praktilised harjutused.
Kursuse kestus	2 päeva (16 kontakt-tundi)
Osalejate arv	15-20 inimest.
Osalejate nõutav kvalifikatsioon	Päästekooli päästja kursus
Kursuse sisu:	
<p>Sissejuhatus (15-30 minutit): Kursuse interaktiivne avamine. Instruktori ja tudengite tutvustus. Kursuse eesmärkide selgitamine, tudengite motiveerimine kursuse vajalikkuse osas. Kursuse ülesehituse selgitamine. Kontroll, et tudengid said eesmärkidest õigesti aru.</p> <p>1. Raudteed ja raudtee ettevõtlus Eestis (30 min) <i>Tulemus: tudengid saavad aru, kuidas on korraldatud raudtee organisatsioon ja ettevõtlus Eestis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Raudtee organisatsioon - AS Eesti Raudtee <p>2. Raudteed Eestis. (30 min.) <i>Tulemus: tudengid saavad selgeks raudteevõrgustiku toimimise</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ühe rööpmepaariga - kahe rööpmepaariga - elektriraudtee (kõrgepingeliin) - reisijate vedu 	

- kaubavedu
- kaubajaamad
- kaubaterminalid
- eraraudteed

3. Raudteeliikluse korraldus. (30 min.)

Tulemus: tudengid saavad selgeks, kuidas korraldatakse raudteeliiklust.

- õpetada, kuidas raudteeliiklus on organiseeritud.

4. Raudteeveeremid ja muu varustus (30 min.)

Tulemus: tudengid teavad, millist tüüpi veeremid on Eestis kasutusel; tunnevad ohtlike ainete veoks kasutatavate vagunite konstruktsiooni, ventiile ja märgistusi.

Avalik raudtee: - vedurid (elektri/diisel)

- reisirongid
- kaubarongid

Eraraudteeliinid: - vedurid (diisel)

- veeremid

Päästerong (Eesti Raudtee):

- spetsiaalne raudteepääste varustus

5. Raudteeõnnetustele reageerimist puudutav seadusandlus (15 min.)

Tulemus: Tudengid tunnevad raudteepäästet puudutavaid õigusakte

6. Raudteeõnnetustele reageerimise juhtimine (75 min.)

Tulemus: tudengid teavad, kuidas toimub raudteeõnnetustele reageerimise juhtimine, tunnevad raudteeõnnetuste stsenaariume ja nende omapära.

- raudteeõnnetuste stsenaariumid (RõS: RõS 1 – 5)
- raudteeõnnetustele iseloomulikud jooned
 - kiirrongid
 - raske varustus
 - suure kannatanute arvuga õnnetused
 - kannatanute tüüpilised vigastused seda tüüpi õnnetuste korral
 - ohtlikud ained
 - kuidas õnnetuspaigale juurde pääseda
 - päästetööala korraldamine (õnnetuspaigale juurdepääs/väljapääs, sõidukite kogunemiskohad jms.)
 - reageerivate asutuste vaheline koostöö ja funktsioonid:

PÄÄSTETEENISTUSE TEGEVUS	POLITSEI TEGEVUS
Ametivõimude ja juhtkonna alarmeerimine	Evakueerimine
Kriiskolde ja ohutsoon: Pääste ja tehniline abi	Päästetööde ala valvamine
Elanikkonna teavitamine	Liikluse reguleerimine
Inimeste ja loomade saasteärastus	Avaliku korra kaitsmine
Sõidukite ja infrastruktuuri saasteärastus	Kannatanute registreerimine
Luure ja mõõtmine	Hukunute tuvastamine
Ligipääsuteede loomine, prahi/rusude likvideerimine	Eskorteerimine ja ligi- / väljapääsutee tagamine
Logistiline tugi päästjatele ja päästeressurssidele	Kriminaaluurimine

MEDITSIINISÜSTEEMI TEGEVUS	KOHALIKU OMAVALITSUSE/ MAAVALITSUSE TEGEVUS suurema õnnetuse puhul
Tervishoid hädaolukorras	Logistiline tugi päästjatele
Erakorraline meditsiiniabi hädaolukorras	elanikkonna teavitamine
Psühholoogiline abi hädaolukorras	keskkonna kaitsmine, saastatud alade korrastamine
Kannatanute transport	
MITTEKIRJELDATUD PROTSESSID	elanikkonna esmavajaduste tagamine
Registreerimine ja kannatanute järelhooldus	matuste korraldamine
Hindamine	Järelhooldus
Arhiveerimine	kahjude registreerimine

7. Infoallikad (30 min.)

Tulemus: tudeng teab, millistest allikatest saada vajalikku teavet raudteeõnnetustele reageerimiseks

Selgitada infoallikad:

- Eesti Raudtee
- Häirekeskus
- märguanded /kohalik teave
- veeremi konstruktsioon
- ÜRO ohtlike ainete märgistus
- muu info, mis on silmaga nähtav

8. Tulekustutus raudteel ja selle ümbruses (60 min.)

Tulemus: Tudengid oskavad raudteel ja selle ümbruses tuld kustutada, tunnevad tulekahjude eripära reisiringides, kaubarongides ja rööbastel.

Selgitada taktikat ja tulekahju riske, mis puudutavad reisironge (elektri/diisel), kaubaronge (asbest) ja tulekahju rööbastel või nende läheduses.

9. Tehnilise raudteepääste oskused (60 min.)

Tulemus: Tudeng teab, kuidas päästa kannatanuid kokkupõrkes kannatada saanud rongist

Selgitada, kuidas toimub tehniline pääste:

- kuidas pääseda sisse kokkupõrkesse sattunud rongi
- kus asuvad varuväljapääsud
- kõrgus maapinna ja rongi vahel
- kuidas transportida kannatanuid

Millist varustust vajatakse:

- spetsiaalne hüdrauliline lõikamis- ja tõstmisvarustus
- töötamine kõrgustes
- päästeplatvormi kasutamine

10. Ohtlike ainete käsitlemise oskused raudteel (60 min.)

Tulemus: Tudeng tunneb ohtlike ainetega seotud riske raudteel ja tegutsemise tehnikat; oskab sulgeda põlevvedelike veoks kasutatava tsisterni peaventiiili; oskab veega maha suruda vedelgaasitsisternist lekkivat gaasipilve; oskab kasutada lekke sulgemiseks vajalikku spetsiaalset varustust.

Selgitada raudteetsisterni/vaguni konstruktsiooni ülesütlemise ja tulekahju mõjusid.

- BLEVE⁶

- mürgise gaasi pilv (gaasileke)
- vedeliku aurustumisel tekkiv mürgise gaasi pilv
- põlevvedelik
- vedeliku leke

Selgitada gaasitsisternist lekkiva gaasipilve mahasurumise tehnikat ja taktikat.

ÕPPEPÄEV 2:

Ohtlike ainetega õnnetuse töövahendite kasutamine (90 min.).

Praktilised tulekustutamise harjutused rööpmetel ja vagunis (110 min.).

Tehnilise pääste harjutused rööpmetel ja vagunis (palju kannatanuid) (110 min.).

Ohtlike ainete praktiline harjutus (110 min.).

Kursuse lõpetamine (60 min.):

Tudengite teadmiste testimine;

Kursuse hindamine ja tunnistuste kätteandmine.

Ülalpool kirjeldatud kursus täidab päästespetsialisti jaoks ainult "Elukestva õppetsükli" osa A. Sellele tuleb lisada regulaarsed meeldetuletuskursused regioonides: ühepäevased kursused, mis on ülalpool kirjeldatud kursuse lühendatud versioonid ja kus põhirõhk on praktilistel harjutustel kaubajaamas. Antud kursused täidavad osaliselt "Elukestva õppetsükli" osa B („töö käigus korraldatud“ koolitus,harjutused,õppused).

Operatiivkorrupidajate jaoks tuleb lisaks päästespetsialisti kursusel antud oskustele, korraldada "Elukestva õppetsükli" B osa raames operatiivteenistuste vahelisi koostööharjutusi, kasutades Päästekolledži olemasolevat Diabolo virtuaal-reaalsuse koolitusvahendit.

Õppepäevad regioonides tuleb korraldada koostöös raudteeinfrastruktuuri operaatoriga. Tuleb jätkata olemasolevat praktikat korraldada kord aastas kordamööda igas päästeregioonis suur raudteeõnnetuse väliõppus.

„Pärastlõunased“ harjutused raudteepääste teemal tuleb korraldada 1-2 korda aastas kõikides komandodes, mis võivad reageerida raudteeõnnetustele.

Kõik komandod, mis asetsevad raudtee läheduses, peaksid harjutama ka koos lähima keemiakomandoga, nt. dekontamineerimisliini moodustamist ja mehitamist keemiameeskonna toetuseks.

3. Kokkuvõte

1. Olemasolev koolitusprogramm toetub suures osas väikesearvulise personali isiklikule pühendumisele ja entusiastlikule tööpanusele. Oluline on laiendada koolitajate ringi, kes on võimelised raudteealast koolitust läbi viima. Lisaks vajab Väike-Maarja Päästekool korrektseid raudtee-teemalisi kirjalikke õpematerjale.

2. Üheksakümmend protsenti raudteepääste sooritamiseks vajalikest oskustest on Päästekooli õppeaine programmides olemas, kuid praktiliseks harjutamiseks pole piisavalt aega. See tähendab, et tudengid võivad raudtee-koolituse läbi teha ilma vajalike oskusi omandamata. Koolitajad, kellega konsultandid selle projekti raames rääkisid, rõhutasid, et päästjad ei oska piisavalt hästi kasutada Eestis juba olemas olevat spetsiaalset varustust (nt keemiavarustust). Probleemi lahendamise võtmeks on leida aeg praktilisteks harjutusteks.

3. Koolitus ei järgi süstemaatilise õppetsükli (*Learning Circle*) ja elukestva õppetsükli (*Life Long Learning Circle*) põhimõtteid, mis tähendab, et koolituse kvaliteet ja tudengite oskuste omandamine ning alalhoidmine ei ole tagatud. Lisaks ei ole Eesti päästesüsteemi personali oskuste ühtlane tase tõestatav.

4. Suurõnnetus raudteel on juhtum, millele peab korraga reageerima mitu asutust. Oma eriala tehniliste protseduuride selgeksõppimisest ei piisa, et garanteerida suurõnnetuse kiire ja professionaalne likvideerimine. ICET soovib välja arendada raudteepääste standardsed operatiivprotseduurid (*Standard Operating Procedures*), mis hõlmavad mitut reageerivat asutust. Projekti "Tsentraliseeritud Raudteepäästeüksuse Moodustamine" II Etapi teostatavuse kavas teeb ICET ettepaneku koostada raudteeõnnetustele reageerimiseks mitme asutuse vahel kooskõlastatud operatiivtööprotseduurid (*Standard Operating Procedures*, SOP). ICET pakub mudelina välja raudteeõnnetuste (stsenaariumide) maatriksi, kasutades Hollandi kogemusi. SOP-ide adekvaatsust on võimalik kontrollida ning neid on võimalik täiendada ühisõppuste programmi kaudu. Koostööd, nagu ka muud omandatud, tuleb regulaarselt harjutada.

5. Päästesüsteemi ja AS Eesti Raudtee vahel on toimib hea koostöö, kuid seda tuleb tõhustada, näiteks kogemuste jagamise abil ühisel debriifingul pärast õnnetuse likvideerimist. See annaks vajalikku informatsiooni operatiivprotseduuride ja koolituse tõhustamiseks.

6. Päästeteenistusel on järjepidev koostöö ainult AS Eesti Raudteega. Koostööd tuleb aga teha ka teiste raudteefirmadega.

Lisa 1: Ülevaade käesoleva projekti raudteepääste koolitaja koolituskursusest

Koolitus toimus 24.-28. novembril 2008. aastal ning selle peamiseks toimumiskohaks valiti Päästeameti kontor Tallinnas, aadressil Erika tn 3.

Kursuse käigus tutvustati osalejatele Hollandi parimaid tavasid ja meetodit SAVER. Osalejad pidid kindlaks tegema raudteeõnnetusega seotud protsessid ning koostama stsenaariumid. Koolituse lõpus harjutasid osalejad eelnevalt koostatud stsenaariume (taktikalisel tasandil) nii staabiõppuste vormis kui ka virtuaalse reaalsuse simulaatori abil.

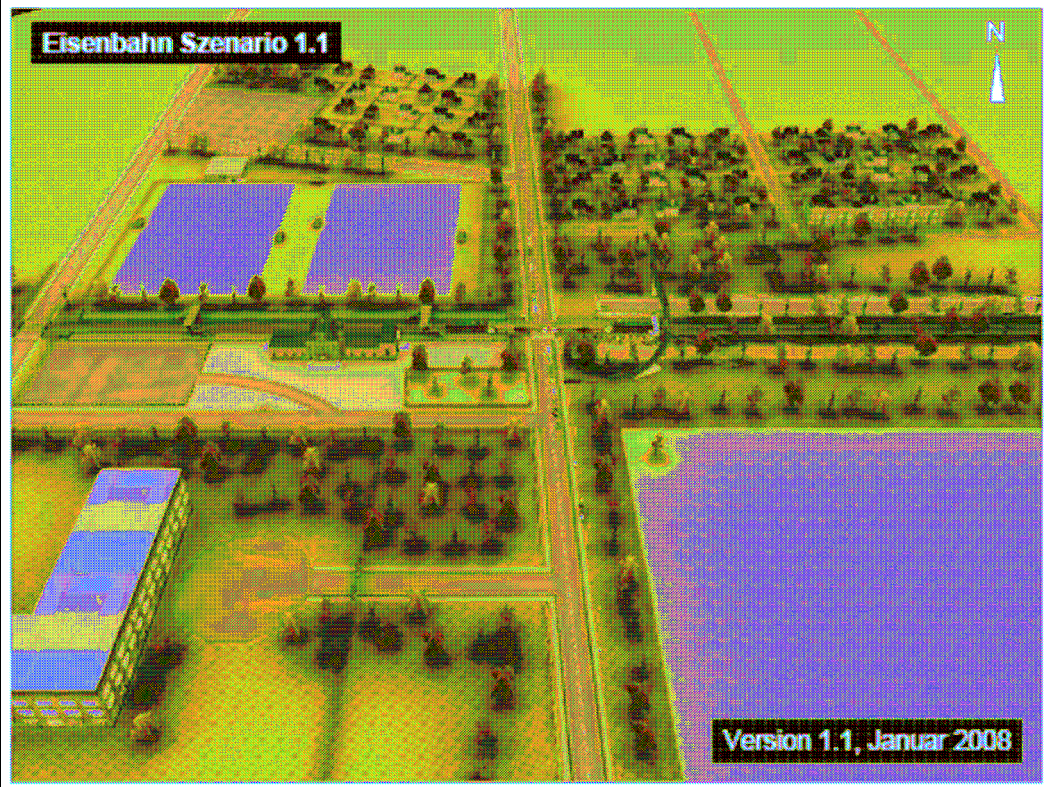
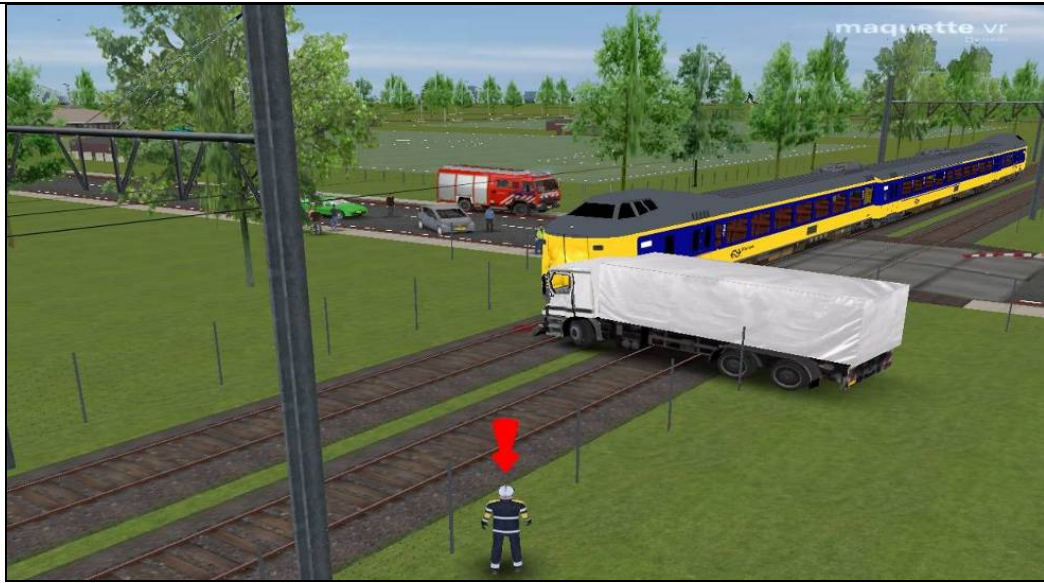
Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuse moodustamine **KOOLITUSE KIRJELDUS**

RAUDTEEPÄÄSTE JUHTIMINE – KOOLITAJA KOOLITUS 24-28 NOVEMBER 2008

Eesmärk	Tutvustada ja õpetada hädaolukordadele reageerimise kõiki taktikalisi aspekte suurte raudteeõnnetuste korral.
Sihtrühm	Kogemustega operatiivjuhid järgmiselt: pääste, politsei, kiirabi, raudtee-ettevõtte, häirekeskus ning teised raudteeõnnetustele reageerivad operatiivjuhid.
Kursuse eesmärk	<p>Võimaldada vastavatel organisatsioonidel töötada välja SOP-id ja koolituse metoodika raudteeõnnetuste käsitlemise kohta, liites omavahel Hollandi raudteeõnnetuste käsitlemise kogemuse ja didaktilised meetodid, Eesti päästevaldkonna koolitajad ning operatiivjuhid kõikidest raudteeõnnetustele reageerivatest organisatsioonidest.</p> <p>Pärast kursuse lõpetamist on osaleja omandanud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Põhjalikud teadmised protsessimõtlemisest ja SAVER-meetodist; • Põhjalikud teadmised SOPide arendamisest; • Põhjalikud teadmised strateegilise, taktikalise ja operatiivtasandi rollidest raudteeõnnetuste korral; • Põhjalikud teadmised raudteepäästetööde juhtimisest; • Arusaama, kuidas lülitada väljaõppel omandatud teadmised kohaliku raudteeõnnetuse reageerimisplaani; • Pädevuse samalaadsete koolituste läbiviimiseks.
Metoodika	Loengutel ja stsenaariumidel põhinev juhtimiskoolitus ning virtuaalse reaalsuse stsenaariumid. Töögrupid ja osalejate ettekanded. Ekskursioonid vastavatele objektidele.
Kursuse kestus	5 päeva (40 tundi)
Kursuse kuupäevad ja toimumiskoht	<p>48. nädal, esmaspäev, 24. november – reede, 28. november, 2008.a.</p> <p>Päästeameti suur koolitusruum aadressil Erika 3 Tallinn.</p> <p>Neljapäev 27. november: Diabolo virtuaalne koolitus Sisekaitseakadeemia klassis.</p>
Osalejate arv	<p>16 isikut järgmises koosseisus:</p> <p>Päästekooli, Päästekolledži ja regionaalsete päästekeskuste koolitajad,</p> <p>Põhja, Ida ja Lõuna päästekeskuste operatiivkorrapidajad,</p> <p>Tartu kiirabi parameedik,</p> <p>Politsei korrapidajad,</p> <p>Eesti Raudtee õnnetuste käsitlemise juhtimistasandi personal.</p>
Osalejate nõutav kvalifikatsioon	Politsei, kiirabi ja Eesti Raudtee personal: head teadmised Eesti õnnetusjuhtumite käsitlemise juhtimissüsteemist, head teadmised oma valdkonna funktsioonidest ja ressurssidest.

Esmaspäev, 24. november
10.00 – 18.30
<ul style="list-style-type: none"> • Tervitussõnad, koolitajate ja osalejate tutvustamine • Osalejate ootused koolitusele, 1 tund (arutelu) • Põhjused konkreetse koolitusformaadi valimiseks projekti “Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuse loomine” kontekstis. Projekti eesmärgid (loeng) • Koolituse metoodika ja eesmärgid (loeng) • Projekti käigus teostatud raudteeõnnetuste riskianalüüsi tulemuste esitus, 45 minutit (ettekanne) • Projekti käigus teostatud teemaga seotud õigusaktide analüüsi tulemuste esitus, 45 minutit (ettekanne) • Projekti koolituskava analüüs, 45 minutit (ettekanne) • Hollandi raudteeõnnetustele reageerimise süsteemi tutvustus (loeng)
Teisipäev
09.00 – 18.00
<ul style="list-style-type: none"> • Ekskursioon Eesti Raudteele (tutvumine ohtlike veoste vaguniga ja päästerongiga). • Stsenaarium nr 1 (väiksemad intsidendid, nt – autokütuse leke raudtee ülesõidul, 1 vigastatu). Klassile antud ülesanne: kõikide ülesannete loetlemine (ajurünnak). • Loeng (Hollandi juhtumianalüüs nr 1) • Stsenaarium nr 2 (pisut komplekssem – reisirongi rööbastelt mahajooks seoses kütuseautoga raudteeülesõidul, identifitseerimata laadung, on teadmata, kas toimub kütuse leke). Formaat: osalejad töötavad ülesandega pool tundi, siis saavad informatsiooni keemilise aine lekkest. Sarnaselt esimese stsenaariumiga on ülesandeks koostada vajalike tegevuste nimekiri, kuid sellel korral tuleb ka välja tuua, kes teeb mida (ajurünnak).
Kolmapäev
09.00 – 18.30
<ul style="list-style-type: none"> • Loeng (Hollandi õnnetuse analüüs nr 2) • Loeng (Hollandi koolitaja esitleb stsenaariumil 2 põhinevat SAVER-mudelit) • Stsenaarium nr 3 – pikemaajalisem – kompleksne stsenaarium kemikaalidega. Formaat: osalejad jaotatakse ametite järgi gruppidesse, täitmaks nende ametialastele kohustustele ja teadmistele vastavaid ülesandeid. Iga grupp koostab enda tegevuse jaoks Tegevuskava ja paneb kirja enda ressursid. Tegevuskavad pannakse hiljem kokku, et koostada täielik õnnetuse tegevuskava. Kaks tundi tööd gruppides, kaks tundi esitlusteks (20 minutit iga grupi jaoks, grupitöö).
Neljapäev
09.00 – 18.00
<ul style="list-style-type: none"> • Stsenaarium nr 4 – Dünaamiline stsenaarium Diabolo-t kasutades, koolitajad juhivad stsenaariumi arengut. Koolitaja koolitus. • Hollandi suursaadiku töövisiit.

Reede
09.00 – 15.00
<ul style="list-style-type: none"> • Lõplik, stsenaarium nr 5 luuakse osalejate poolt (Koolita koolitajat) teisele grupile (grupitöö). • Ametlik kursuse lõpetamine, lõuna Nordic Hotel Forumis, osalejatele sertifikaatide jagamine ICET'i direktori poolt, grupifoto, koolituse kokkuvõtte esitlemine.
RAUDTEEÕNNETUSTE JUHTIMINE
Sisekaitseakadeemias viidi läbi virtuaalreaalsuse koolitus, kasutades Diabolo virtuaalreaalsuse koolituse moodulit.
Selle mooduli eesmärgiks on pakkuda võimalust harjutada järgmist:
<i>Teabe kogumine</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ohutsoon <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohutsooni määratlemine ▪ Võimalike riskide määratlemine • Õnnetuse ulatus • Ressursid • Üldine tegutsemisplaan
<i>Kommunikatsioon</i>
<ul style="list-style-type: none"> • kõrgema juhtimistasandiga • madalama juhtimistasandiga • teiste valdkondadega • Häirekeskusega
<i>Ametkondadevaheline koostöö</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Juhtrolli võtmine koordineerimisel • Üksteise tähelepanekute ja probleemide ärakuulamine • Ühise ning jagatud olukorrajoonise poole liikumine
Harjutuse sihtrühm on:
<ul style="list-style-type: none"> • Politsei: politseipatrull ning staabipolitseinik • Kiirabi: teine kiirabibrigaad ning staabimeedik, juhtiv meedik • Päästeteenistus: päästetööde juht.
Algtase: kõigil treeningus osalejatel peab olema:
<ul style="list-style-type: none"> • Kolm aastat praktilist operatiivtöö kogemust • Eelnev virtuaalreaalsuse koolituse kogemus ei ole nõutav





Lisa 2: Operatiivreageerimine raudteeõnnetustele – protsesside nimekiri

	Operatiivreageerimine raudteeõnnetustele – protsesside nimekiri
1	Üldised raudteeõnnetuste päästeoperatsioonid
1.1	Turvalisus rongiõnnetuste korral
	Ala puhastamine ja turvamine
	Õnnetuspaiga juurdepääsupunkt
1.2	Juhtimine ja koordineerimine
1.3	Reisijate haldamine
	Suhtlemine õnnetuspaigal
	Meedia
	Kahjude registreerimine
	Õnnetusejärgsed toimingud
2	Tulekustutustööd raudteeõnnetuste korral
	Tuletõrje riskijuhtimine
2.1	Tulekustutustööd jaamas
2.2	Tulekustutustööd reisirongis
2.3	Tulekustutustööd kaubarongis
	Tulekustutustööd rööpmetel
3	Raudteeõnnetuste meditsiiniabi
3.1	Meditsiiniabi õnnetuse korral jaamades
3.2	Meditsiiniabi rööpmetel
3.3	Patsientide paigutamine ja transport
3.4	Meditsiiniabi rohkete kannatanutega õnnetuse korral
3.5	Psühholoogiline tugi
3.6	Kannatanute registreerimine ja tuvastamine

4	Tegutsemine ohtlike ainetega seotud raudteeõnnetuste korral
4.1	Ohtlike ainete riskijuhtimine
4.2	Luure ja tuvastamine
4.3	Allika kontroll
4.4	Saastest puhastamine
4.5	Keskkonnareostuse likvideerimine
5	Raudteeõnnetuste päästetööd
5.1	Tehnilise pääste riskijuhtimine
5.2	Otsingud
5.3	Juurdepääs
5.4	Pääste
5.5	Nööripääste (<i>High-Angle Rescue</i>)
6	Korra- ja õiguskaitse
6.1	Juurdepääsu tõkestamine ja rahvahulkade haldamine
6.2	Evakuatsioon
6.3	Liikluse korraldamine
6.4	Omandi turve
6.5	Uurimistoimingud

Lisa 3: Raudteeveeremi andmekaardi näidis

Soovitav on koostada andmekaardid iga veduri ja vaguni tüübi kohta. Kaardid peaksid sisaldama rongi konfiguratsiooni, vaguni/veduri mõõtmeid, elektrisüsteemi, juurdepääsukohti, päästjatele olulist informatsiooni vaguni konstruktsiooni kohta jne. Kaardid koostatakse raudteeoperaatori poolt. Allpoololev näidis pärineb Saksamaalt.

Viivitamatult tuleb võtta meetmed kriitilises ohus viibivate isikute evakueerimiseks ja/või päästmiseks, esmalt päästjate ohutust tagades.

Esmane eesmärk on teha enne tegevuskava koostamist kindlaks olukorraga seotud ainete liik ja kaasnevad ohud. Tuleb otsida märgiseid, identifitseerimiskode või veodokumente jms. Käivitada põlengueelsed plaanid ning küsida kohapeal olevatelt töötajatelt lisainfot (tehase juhtkond, vastutav isik, raudteetöötajad, päästeteenistuse spetsialist). Kasutada sõidukis olevaid juhismaterjale ning lasta päästekorraldajal võtta probleemi hindamiseks ühendust muude infoallikatega (riigiasutused, päästeteenistuse spetsialistid, ainetetootjad jne).

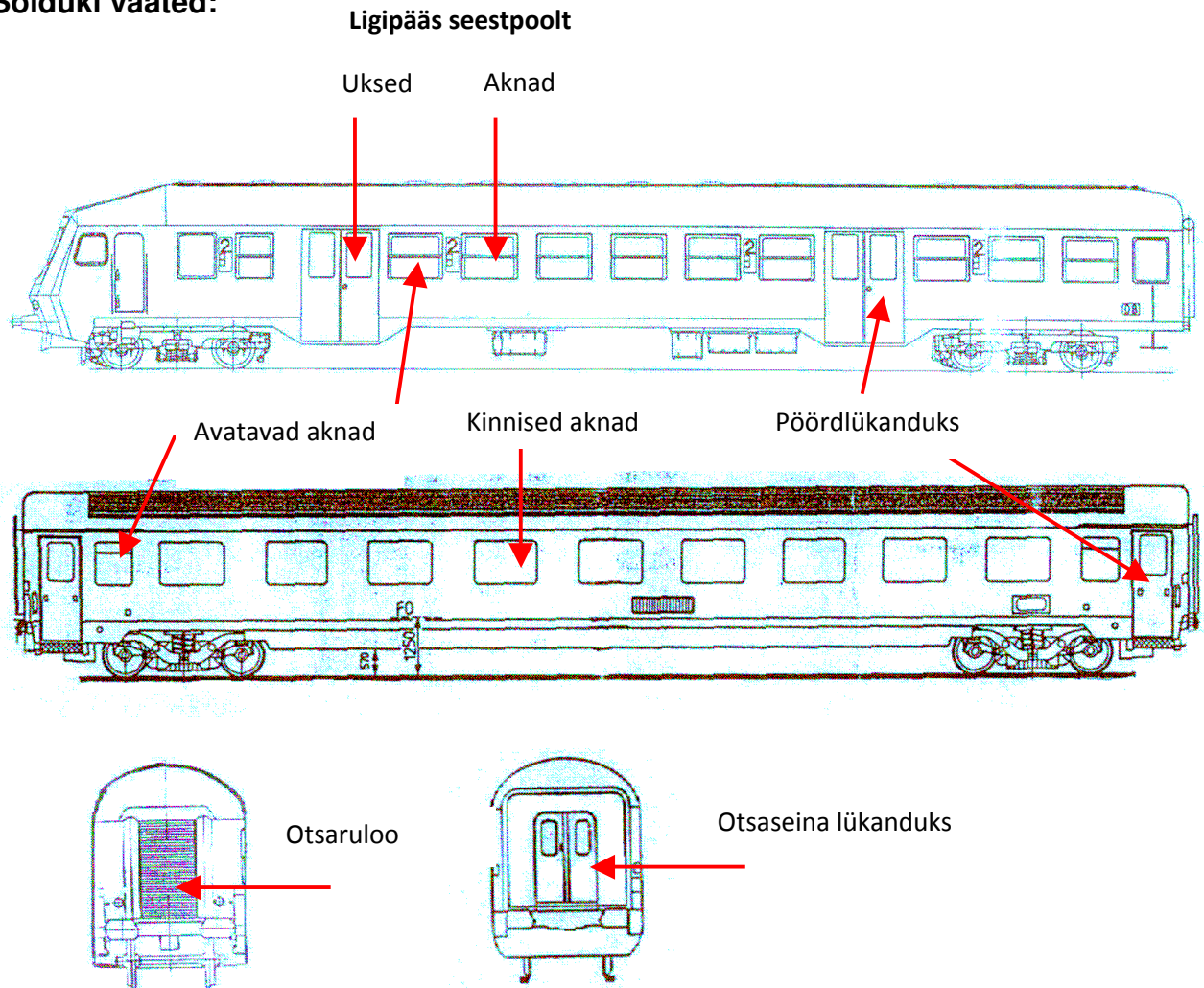
Raudteesõidukite avariijuhis

Käesolev juhis on koostatud päästetöötajatele ning käsitleb inimeste päästmist õnnetuse korral.

Reisivagun Kahekordsed pöördlükandustega raudteesõidukid

1. Sõiduki konstruktsioon

Sõiduki vaated:



Vaguni seinte ja katuse materjal:

- terasest kandekonstruktsioonid, väljast kaetud terasplekiga;
- isolatsioonimaterjal;
- seest kaetud klaaskiud-plastmaterjalist koostedetailide või dekoratiivsete plaatidega.

2. Päästeavad ja avariiväljapääsud (tähtsuse järjekorras)

Uksed:

Lukumehhanismi avamine ja avariiväljapääsulüliti käsitlemine

Seest

1. Purustage klaas ning vajutage või pöörake avariilüliti (pöördlülitit).
2. Tõmmake käsikangi.
3. Lükake uks käsitsi eest ära.

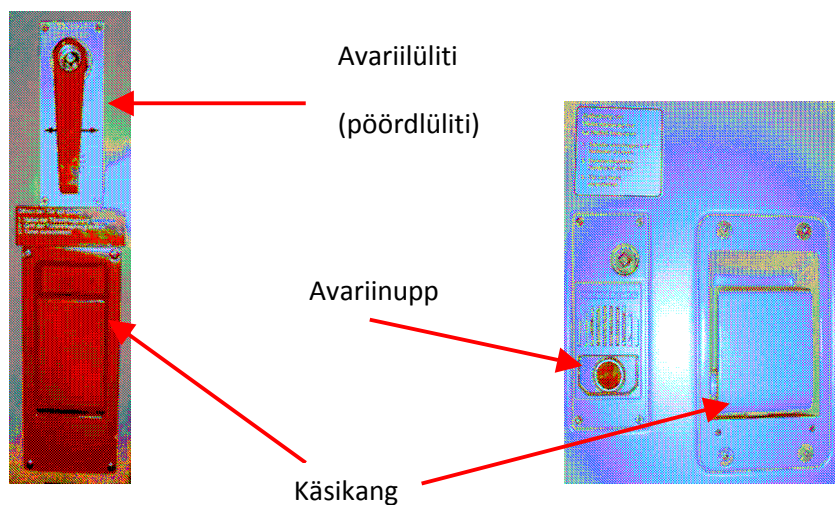
Väljast

1. Avage sisenemiseks kas käsikangist või võimalusel ukse kõrval küljeseinas asuva nelikantvõtmeaga.
2. Lükake uks käsitsi eest ära.

Tähelepanu!

- Avariilukustus asub mõningatel juhtudel ainult vaguni ühes otsas.
- Kui avariiväljapääsu avamine väljast ei toimi, tuleb vagunisse sisse tungida mõnest teisest kohast ja kasutada seesmisi avariiväljapääsulüliteid.

Sees



Väljas



Avariiväljapääsud

- Avatavad aknad: üleslükatavad aknad; väljastpoolt avamiseks kasutage abivahendit (nt raudkangi).
- Eranditult kinniste akendega vagunid (kliimaseadmega vagunid):
 - avariiväljapääsudena tähistatud akende avamiseks vaguni seest - tõmmake akna ümbert ära selle kummitihend (äratuntav ja teostatav ainult seestpoolt);
 - punase punktiga tähistatud avariiväljapääsuaknad tuleb avamiseks kas seest või väljast sisse lüüa (punast värvi punkt on nähtav ka väljast).

■ Aknad

Termoklaasid on valmistatud kas ühe- või mitmekihilisest turvaklaasist (paksus 15...20 mm).

Tööriistad: tuletõrjuja kirves või kivimaterjali löikekettaga ketaslõikur.

■ Läbikäik teise vagunisse

- Kahe vaguni vahel: kummipaksendist läbiviik; väljastpoolt sissetungimine ei ole võimalik.
- Esimene ja viimane vagun: avage viimase vaguni suletud otsauksed või otsarulood nelikantvõtmega:
 - esiotsa uste avamiskoht asub üleval, sulguva serva kõrval,
 - ruloode avamiskoht asub all keskel.

■ Akendevalune külgsein

Seina kogupaksus 50...60 mm:

- terasest kandekonstruktsioonid, väljastpoolt kaetud terasplekiga (2 mm);
- isolatsioonimaterjal;
- seest kaetud klaaskiud-plastmaterjalist koostedetailidega (3...5 mm), väljast osaliselt kaetud ka alumiiniumiga.

Tähelepanu! Vagunisse tungimine läbi vaguni seina, põranda või katuse on väga ajamahukas!

3. Täiendavad elektriga seotud ohud

■ Kõrgepinge

Tähelepanu! Seismapandud sõidukite puhul tuleb arvestada võimaliku välisest toiteallikast tuleva elektriühendusega!

■ Akupinge 24 või 110 V

Akupinget kajastava info leiate akukastilt (kirjutatud kasti peale).

Akud asuvad sõiduki pikitala küljes.

Akud, mille pinge ei ole 24 V, on vastavalt tähistatud. Tähistus on kantud akukasti klappluugile.

1. Akud pingega 24 V → väljalülitamine **ei ole** vajalik.

2. Akud pingega 110 V → **tuleb** välja lülitada. Tõmmake akukaabel pistikust välja või purustage kaitsmed.

4. Materjalide põlemiskindlus

■ Kasutatud materjalid vastavad suures osas DIN 5510 tuleohutusklassile nr 1.

Suur osa kaablite isolatsioonimaterjalist sisaldab PVC-d.

5. Vedelikest ja gaasidest tingitud ohud

	Sisu/aine	Kogus		Eripärad
Aku	hape või leelis	kuni 100	l	UN nr 1830
Õhupaak	suruõhk	kuni 100	l	max 10 bar erinevates anumates/torustikes
Kliimaseade, juhul kui olemas	jahutusvedelik R134a	vähem kui 20 kg		mittetoksiline

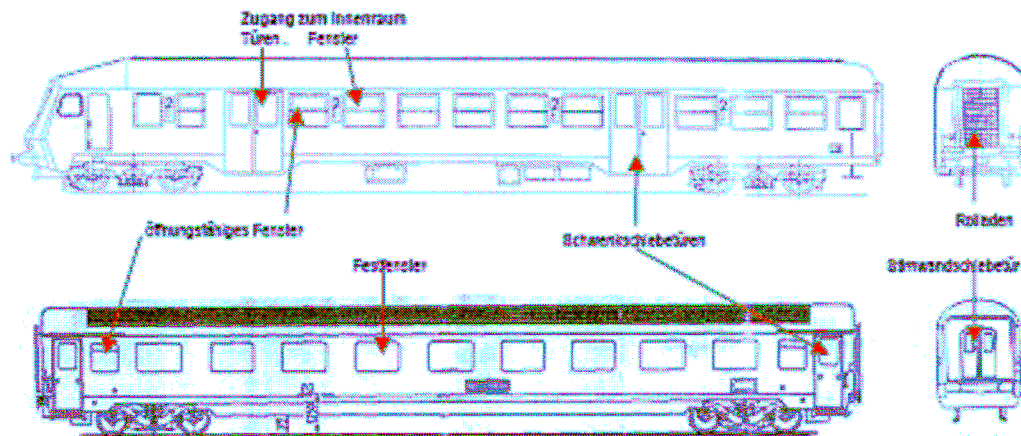
Dieses Merkblatt ist für Hilfskräfte bestimmt, und dient im Notfall zur Rettung von Personen.

Personenwagen

Fahrzeuge mit Schwenkschiebetüren

1. Fahrzeugaufbau

■ Fahrzeugansicht:



■ Material der Wagenwände und des Daches:

- Stahlgerippe mit Stahlblechverkleidung außen (teilweise Aluminium)
- Isolierung
- GFK-Formteile oder Dekorplatten innen

■ Besonderheiten:

Je nach Wagen unterschiedliche Einstiege an verschiedenen Stellen.

2. Rettungs- und Versorgungsöffnungen (nach Priorität)

■ Türen:

Aufhebung der Türblockierung und Betätigung der Notentriegelung

Von Innen:

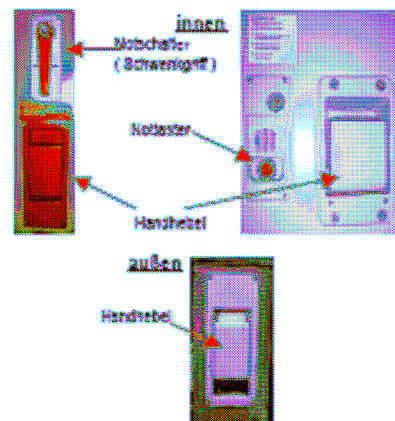
1. Scheibe einschlagen und Nottaster drücken oder Notschalter betätigen (Schwenkgriff)
2. Handhebel ziehen
3. Tür von Hand verschieben

Von Außen:

1. Einstiegsür mit dem Handhebel neben der Tür in der Seitenwand oder unterhalb des Langträgers entriegeln
2. Tür von Hand verschieben

Achtung:

- Notentriegelung teilweise nur an einem Wagenende vorhanden.
- Wenn Notöffnung von außen nicht möglich, dann an anderer Stelle in den Wagen eindringen und Notentriegelung von innen bedienen.



- **Notausstiege:**
 - Öffnungsfähige Fenster: Übersetzfenster; von außen mit Hilfsmittel (z.B. Brechstange) zu öffnen.
 - Wagen mit ausschließlich Festfenstern (klimatisierte Wagen):
 - von innen gekennzeichnete Notausstiegsfenster durch Herausziehen des Ausreißgummiprofils zu öffnen, nur von innen erkennbar und bedienbar.
 - durch roten Punkt gekennzeichnete Notausstiegsfenster, durch Einschlagen an dieser Stelle von innen und außen zu öffnen (roter Punkt auch von außen erkennbar).
- **Fenster:**
Thermoscheiben aus Einscheiben- oder Mehrscheibensicherheitsglas (ca. 15 bis 20 mm)
Werkzeug: Feuerwehrraxt oder Trennschleifer mit Steinscheibe
- **Übergang zum Nachbarwagen:**
 - Zwischen 2 Wagen: Gummiwulstübergang; kein Eindringen von außen möglich.
 - Erster und letzter Wagen: Verschlussene Stirnwandtüren oder -rollen am Endfahrzeug des Zuges mittels Vierkant öffnen:
 - bei Stirnwandtüren oben neben der Schließkante,
 - beim Rolladen unten mittig.
- **Seitenwand unter Fenster:**
Gesamtwandstärke 50 bis 60 mm:
 - Stahlgerippe mit Stahlblechverkleidung außen (2mm), teilweise Aluminium-Strangpreßprofil.
 - Isolation.
 - GFK-Formteile oder Dekorplatten innen (3 bis 5 mm), außen auch teilweise Aluminium.**Achtung :** Eindringen durch Wagenwand, -boden oder -decke ist sehr zeitaufwendig !

3. Weitere Gefahren durch elektrischen Strom

- **Hochspannung:**
Achtung: Bei abgestellten Fahrzeugen Fremdstromanschluß beachten !
- **Batteriespannung 24 oder 110 V:**
Am Batteriekasten ist die Batteriespannung zu ermitteln (Anschrift am Kasten).
Die Batterien befinden sich am Fahrzeuglangträger.
Batteriespannungen, die von 24 V abweichen, sind an der Klappe des Batteriekastens angeschrieben.
 1. Batteriespannung 24 V → Kein Abschalten notwendig
 2. Batteriespannung 110 V → Abschalten durch Ziehen des Batteriesteckers bzw. Zerstören der Sicherungen

4. Brennbarkeit der Materialien

- Stoffe entsprechend größtenteils der Brandschutzstufe 1 nach DIN 5510.
Die Kabel haben eine größtenteils PVC-haltige Isolierung.

5. Gefahren durch Flüssigkeiten und Gase

	Inhalt / Stoff	Mengenangabe	Besonderheiten
Batterie	Säure oder Lauge	bis zu 100 l	UN-Nr. 1830
Luftbehälter	Druckluft	bis zu 100 l	max. 10 bar in mehrere Behälter/Leitungen
Klimaanlage, falls vorhanden	Kältemittel R134a	unter 20 kg	nicht toxisch

Lisa 4: Hollandi SOPi näidis

Hollandi päästeteenistuse SOP raudteeõnnetuste kohta (tavaraudtee süsteem)
Alarmeerimine
<ul style="list-style-type: none"> Sõltub stsenaariumist⁷
<ul style="list-style-type: none"> ProRail⁸
<ul style="list-style-type: none"> Raudtee elektrijuhtimiskeskus SMC⁹
Lähenemine/taktika
Päästetööde teostamine algab üldjuhul rööpmete äärest.
Päästetööala ohutuse tagamiseks on rangelt nõutud, et:
<ul style="list-style-type: none"> raudteeliiklus peatatakse või rongid sõidavad minimaalse kiirusega
<ul style="list-style-type: none"> kontaktliinid on välja lülitatud
Peatada raudteeliiklus või kehtestada erinõudeid liikluseks:
<ul style="list-style-type: none"> esitada nõue läbi GMK¹⁰ → ProRail juhtimiskeskus
<ul style="list-style-type: none"> ProRail juhtimiskeskus → GMK → Päästetööde juht saab kinnituse (tähelepanu: erinõuded liikluseks tähendab seda, et raudteeliiklus jätkub maksimaalse kiirusega 40 km/h)
<ul style="list-style-type: none"> Tähelepanu liikluseks avatud rööpmepaaridel
<ul style="list-style-type: none"> Võimaluse korral panna ohutusohvitserid (luurajad) rongi ette ja taha
Välja lülitada kontaktliinid / lülitada vedur välja
<ul style="list-style-type: none"> Päästetööde juht esitab palve GMK-le (asukoht fikseeritakse raudteelõigu ja hektomeetri raudteemärgi abil)
<ul style="list-style-type: none"> GMK saab kinnituse ProRail juhtimiskeskusest ja SMCst (telefoni või meili teel) → GMK informeerib päästetööde juhti
<ul style="list-style-type: none"> <u>Alles siis</u> kasutatakse voolumõõtjat (ainult vastava koolituse omandanud personal)
<ul style="list-style-type: none"> Kui tundub, et kontaktliinid on veel voolu all, informeerib päästetööde juht GMK-d
<ul style="list-style-type: none"> Ohutuse tagamiseks ei piisa ainult voolu väljalülitamisest, kuna diisel- ja diiselelektrirongid võivad ikka sõita; tuleb GMK-le seletada, kas mõlemal rööpmepaaril on vaja rongiliiklus peatada või arvestada olukorraga, kus kõrvalasuval rööpmepaaril jätkub rongiliiklus.
Kas on vaja kontaktliini välja lülitada?
Alati olukorras kus:
<ul style="list-style-type: none"> Juhe on läbi lõigatud
<ul style="list-style-type: none"> Olukorras, kus joatorude ja kontaktliinide vahel on < 7m (kontaktliin asub umbes 5,5 m kõrgusel maapinnast)
<ul style="list-style-type: none"> Kui veekahur (monitor) on kasutamisel
<ul style="list-style-type: none"> Kui personal töötab lähemal kui 1,5m kontaktliinidelt
Tulekahju elektrirongis

<ul style="list-style-type: none"> • Vedurijuht langetab kõik pantograafid • Siseneda vagunisse kinnise joatoruga
Tulekahju või leke kaubarongis
<ul style="list-style-type: none"> • Pöörata tähelepanu rongile paigaldatud ohtlike ainete märgistusele • GMK päästekorraldaja kasutab vaguni numbrit, et küsida ProRaili juhtimiskeskuselt rongi lastikirja.
Tulekahju diiselveðuris
<ul style="list-style-type: none"> • Panna mootorid seisma • Püüda kütusepumpa välja lülitada ja/või sulgeda kütuseliini ventiil
Vedelgaasiga veeremi jahutamine
<ul style="list-style-type: none"> • 10 liitrit/m²/minut (keskmiselt 1000 liitrit/minut iga veeremi kohta)
Erilised ohud
Tulekahju või õnnetuse puhul:
<ul style="list-style-type: none"> • Üks rühm¹¹ iga vaguni kohta • Kontaktliinid 1500-1800 V (Roosendaal-Belgia 3000 V) • Kõrgsurvestatud õhuliinid • Vool rongis on 110V akudest • Veduri poolt veetavates vagunites on kuum küttetoru • Ettevaatust vabadel rõõpmepaaridel, kus võivad sõita teised rongid • Kontrollpuldid raudtee ääres: <ul style="list-style-type: none"> ○ elektrilüliti SWITCHING STATION iga 7 km ○ 10 KV vahelduvvoolu alajaam iga 21 km • Vagunite puhvrid on varustatud väga tugevate vedrudega, mida saab läbi löigata ainult atsetüleen- löikuriga
Viide
<ul style="list-style-type: none"> • Katastroofiplaan tavaraudtee VR-MWB • Iga kohalik omavalitsus, kelle territooriumil on (mehitamata) raudteejaam, on varustatud ligipääsu plaanidega
Muu
<ul style="list-style-type: none"> • ProRail kasutab 20 erinevat sorti 'Raudteeõnnetuste stsenaariumi' (RõS), mis on moodustatud 5 kategooria baasil: <ul style="list-style-type: none"> ○ RõS 1: Rongide graafikujärgse liikumise katkemine ○ RõS 2: Tulekahju ○ RõS 3: Kokkupõrge, rööbastelt väljasõit ohvritega ○ RõS 4: Õnnetus ohtlike ainetega ○ RõS 5: Kahtlustäratav käitumine, teatamine pommist, pommi avastamine, pommi plahvatamine
Igas kategoorias on 4 raskusastet
Ligikaudsed mõõdud ja kaalud
<ul style="list-style-type: none"> • Kohalik rong: Max. 4 vagunit, kogupikkus 100m, kaal 200t, 260 istmekohta • Kiirrong: vaguni pikkus 26m, kaal 45 tonni, 80 istmekohta (rongis max. 15 vagunit = 1200 reisijat/400m) • Kahekordne rong: sõltub tüübist, pikkus 26m, kaal 60 tonni, 100 istmekohta (rongis

max. 12 vagunit, ca 1200 reisijat/320m)
<ul style="list-style-type: none"> • „Sprinter“-tüüpi rong: pikkus 80m, kaal 150 tonni, 180 reisijat ühes rongis • Kaubarong: vagunite kaal 20-80 tonni, maks. pikkus 650m
Kui on palju kannatanuid
<ul style="list-style-type: none"> • moodustada kannatanute kogunemiskohad kohtades, kus kiirabi ligipääs on lihtne
Ohtlike ainete puhul
<ul style="list-style-type: none"> ○ Alustada ohtlike ainete protseduuride läbiviimist. GMK palub ProRaili juhtimiskeskusest lastikirja ○ Lastikirjas näidatud info: <ul style="list-style-type: none"> ○ veerg 1: vaguni number ○ veerg 5: X või L (X = tühi, L = laetud) ○ veerg 9: lasti kaal tonnides ○ veerg 11: saaja ○ veerg 12: ÜRO ohtliku aine number, nt. 0001956 = vedeldatud naftagaas • Laiema ohutsooni puhul annab GMK päästekorraldaja teada teedest, mida ei tohi kasutada õnnetuspaigale saabumiseks
Tugi/Logistika
<ul style="list-style-type: none"> • Paakauto juhul, kui veevarustus ei ole piisav • Konteinerveok • ProRail reageeriv üksus (ProRail alarmeerib) • Ohutus: voolumõõtja; kui sellist ei ole, TELLI! • ProRaili üldjuht = meeskonna juht (ProRail kontaktisik)

lisa 5: Raudteeõnnetuse stsenaariumide maatriks (RõS) - Hollandis kasutatav mudel

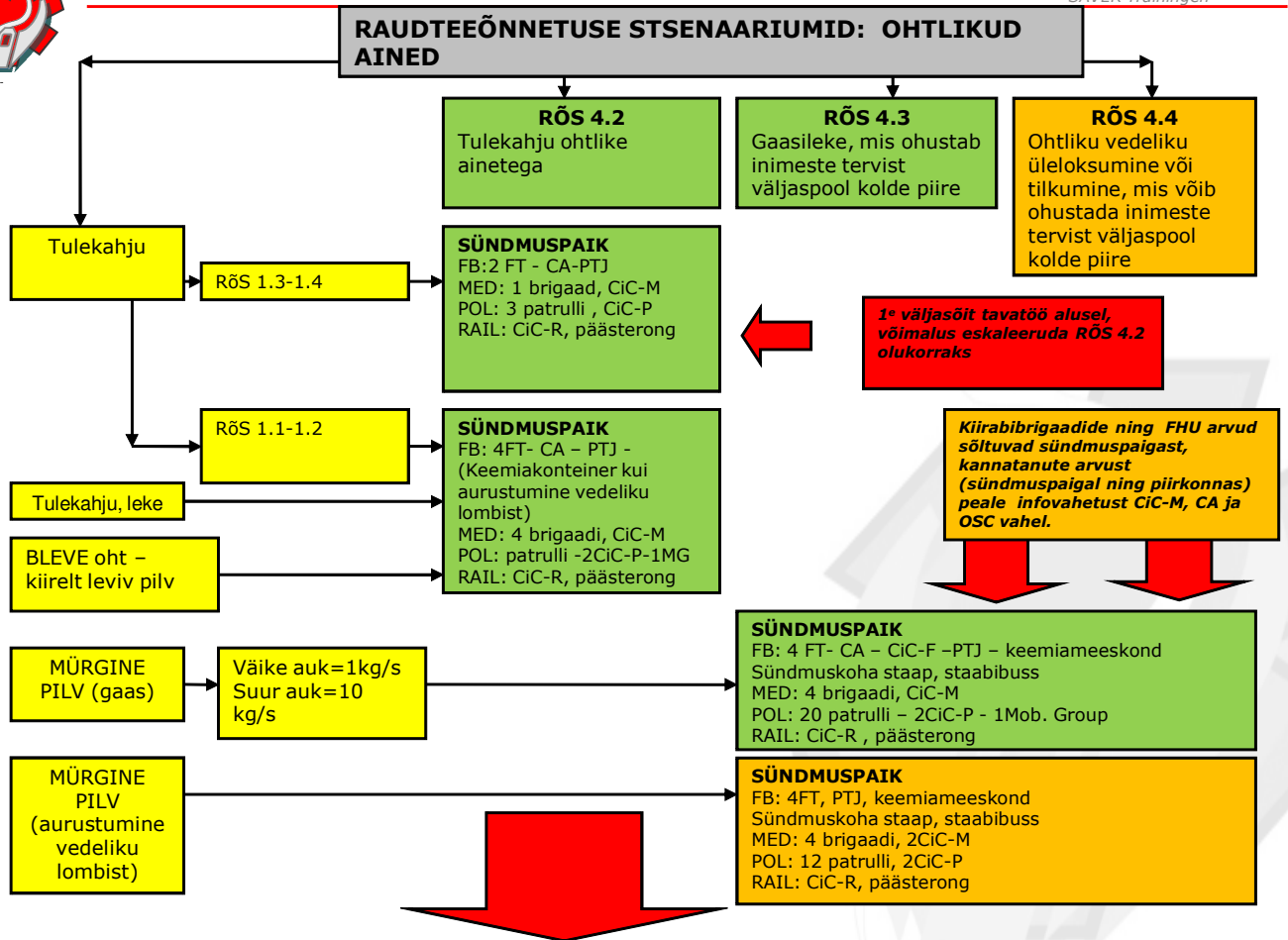
	Väga piiratud (väike)	Piiratud (keskmine)	Tõsine (suur)	Väga tõsine (väga suur)
RÕS 1¹² Rongide graafikujärgse liikumise katkemine	RÕS 1.1 Enam kui 30 minuti jooksul 5-minutiline või pikem viivitus järgneva tõttu <ul style="list-style-type: none"> rööbastelt väljasõit ohvriteta; elektrikatkestus; infrastruktuuri lagunemine; halvad ilmastikutingimused; kiireloomulised ettekavandamata remonditööd; vigane materjal. 	RÕS 1.2 Enam kui 30-minutiline rongiliikluse katkemine järgneva tõttu <ul style="list-style-type: none"> rööbastelt väljasõit ohvriteta; elektrikatkestus; infrastruktuuri lagunemine; halvad ilmastikutingimused; kiireloomulised ettekavandamata remonditööd; rongiliikluse sulgemine vastavate ametiasutuste käsul. 	RÕS 1.3 Täielik seiskumine. Rongiliiklus puudub järgneva tõttu <ul style="list-style-type: none"> rööbastelt väljasõit ohvriteta; elektrikatkestus; infrastruktuuri lagunemine; halvad ilmastikutingimused kiireloomulised ettekavandamata remonditööd; rongiliikluse sulgemine vastavate ametiasutuste käsul. 	RÕS 1.4 Täielik seiskumine. Rongiliiklus puudub vähemalt ühel suunal või suure liiklusega raudteesõlmel <ul style="list-style-type: none"> keskse raudtee infrastruktuuri teenistus-keskuse töö katkemine; rongiliikluse sulgemine vastavate ametiasutuste käsul.
RÕS 2 Tulekahju	RÕS 2.1 Tulekahju <ul style="list-style-type: none"> rööpmetel, millel on võimalik mõju rongiliiklusele, nt rööpmete äärsel tulekahju näol. 	RÕS 2.2 Väike tulekahju rongis või jaamas <ul style="list-style-type: none"> prügikastis; põlemise lõhn rongis. 	RÕS 2.3 Suur tulekahju rongis	RÕS 2.4 Suur või teadmata suurusega tulekahju <ul style="list-style-type: none"> jaamas (või tunnelis); rong on jaamas (või tunnelis); Rong seisab tunnelis ning side rongi-personaliga puudub.
RÕS 3 Kokkupõrge, rööbastelt väljasõit ohvritega	RÕS 3.1 Rongi/veeremi kokkupõrge <ul style="list-style-type: none"> inimese/kariloomaga; mootorratta/jalgrattaga; infrastruktuuri-elementidega. 	RÕS 3.2 Rongi/veeremi kokkupõrge <ul style="list-style-type: none"> veeremiga; väikese maantee-sõidukiga (auto/masina, mikrobussi, traktoriga jne). 	RÕS 3.3 Rööbastelt väljasõit ohvritega või rongi kokkupõrge <ul style="list-style-type: none"> rongiga; suure maantee-sõidukiga (bussi, raskeveokiga). 	RÕS 3.4 Rööbastelt väljasõit ohvritega või rongi kokkupõrge <ul style="list-style-type: none"> rongiga; suure maantee-sõidukiga (bussi, raskeveokiga) - tagajärjeks rongi deformeerumine või vagunite üksteise otsa kuhjumine.

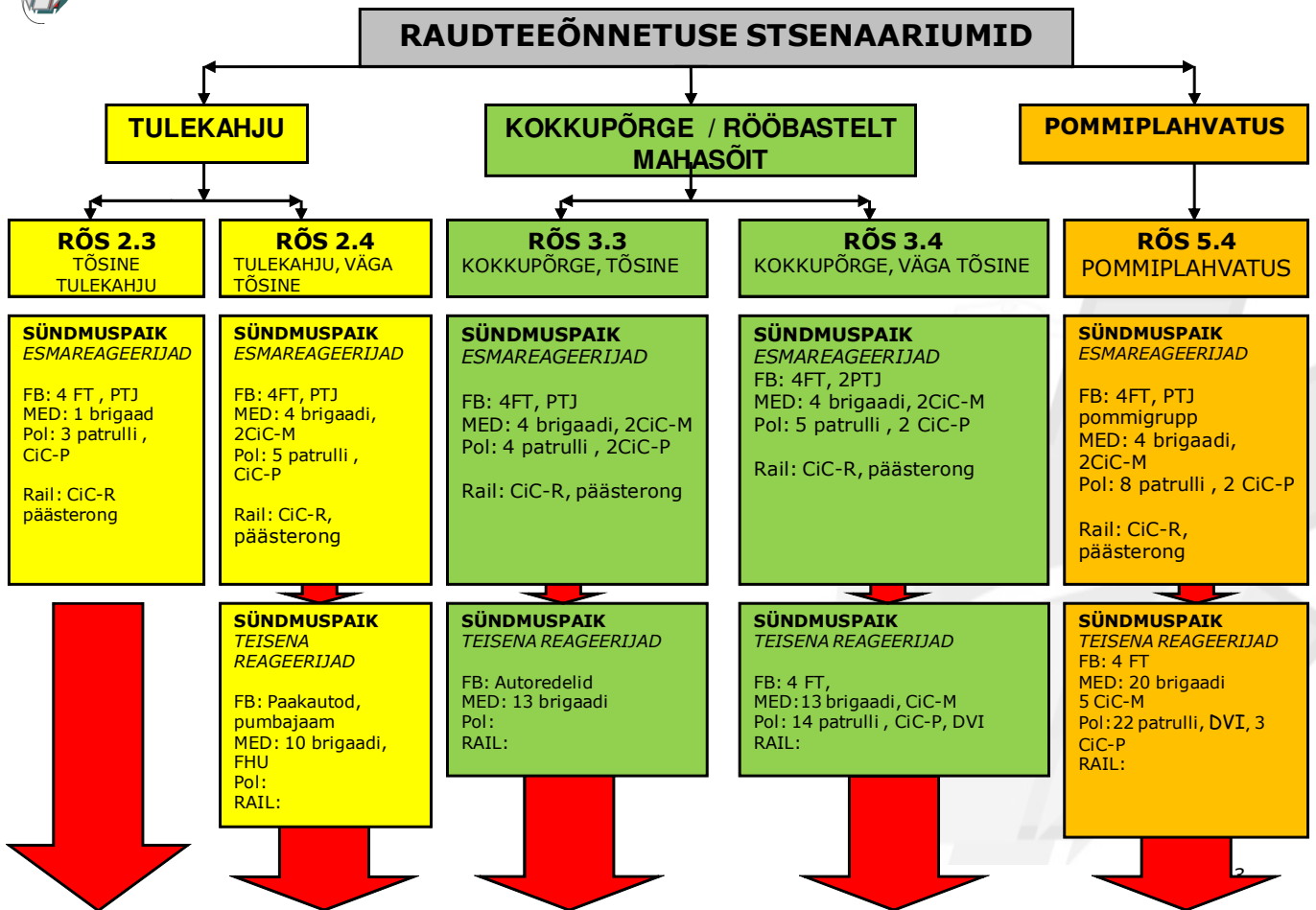
RÖS 4 Ohtlikud ained	RÖS 4.1 Õnnetus ohtlike ainetega, kui oht ei välju kolde piiridest Näitajad: <ul style="list-style-type: none"> • sisin, tilkumine, halb lõhn; • väike klapileke. 	RÖS 4.2 Ohtlike ainetega tulekahju	RÖS 4.3 Gaasileke, mis ohustab inimeste tervist väljaspool kolde piire Ohtlike ainete kood algab numbriga 2. Näitajad: <ul style="list-style-type: none"> • sisin/tilkumine /lehk; • klapileke; • õnnetuse ala: kolde vahetu ümbrus. 	RÖS 4.4 Ohtliku vedeliku üleloksumine või tilkumine, mis võib ohustada inimeste tervist väljaspool kolde piire <ul style="list-style-type: none"> • ühe või mitme vaguni tõsine kahjustus; • voolav leke; • ohvrid.
RÖS 5 Kahtlustäratav käitumine, teatamine pommist, pommi avastamine, pommi plahvatamine	RÖS 5.1 <ul style="list-style-type: none"> • anonüümne teade pommist; • kahtlustäratav käitumine • kahtlane ese rööbastel 	RÖS 5.2 Kahtlane ese, pommi avastamine <ul style="list-style-type: none"> • rongis või rööbastel. 	RÖS 5.3 Kahtlane ese, pommi avastamine <ul style="list-style-type: none"> • jaamas seisvas rongis; • jaamas. 	RÖS 5.4 Pommiplahvatus <ul style="list-style-type: none"> • rongis, jaamas; • jaamas seisvas rongis.

Värvitud stsenaariumid tähendavad, et tavaliselt ei ole päästeteenistuse poolt reageerimist vaja ning peamine reageerija on raudteeoperaator.

Roheline tähendab, et iga õnnetusele reageeriv operatiivteenistus kasutab reageerimisel oma igapäevaseid protseduure.

Punane tähendab, et operatiivteenistused rakendavad kriisiplaani.





Voo-diagrammites kasutatud lühendite seletused:

FE = põhiauto

PTJ = päästetöödejuht

CiC = staabipolitseinik (-P) või staabimeedik (-M)

CA = keemiaspetsialist

DVI = laipade tuvastamise meeskond

lisa 6: Intervjuu Päästekooli personaliga

Projekt 2002/EE/16/P/PA/009 „Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuste moodustamine“ Intervjuu protokoll	
Osalejad:	Stella Polikarpus, ohtlike ainete kutseõpetaja, Rainer Asuküla, päästetööde juhtimise kutseõpetaja, Enn Eberg, päästetööde kutseõpetaja, SKA Päästekolledži Päästekool (SKAPK) Edward Van de Grift ja Kevin Probert-Ehaver, ICET
Toimumise aeg:	25. mai 2009
Toimumise koht:	Päästekool Väike-Maarjas

ICET: Palun kirjeldage Päästekooli õppetöö struktuuri

SKAPK: Korraldame järgmisi kursusi:

1. Praktilised kursused Päästekolledžis rakenduslikku kõrgharidust omandavatele üliõpilastele: päästja moodul ja päästespetsialisti moodul;
2. Tuletõrjuja-päästja kursused
3. Päästespetsialisti kursused
4. Päästekorraldajate kursused

Rääkigem ükshaaval lahti kursuste sisu ja vaatame, millist raudteeõnnetusi puudutavat õpetust instruktorid jagavad.

1. Sisekaitseakadeemia Päästekolledži päästeteenistuse eriala rakenduskõrgharidusõppe õppekava.

See 4-aastane kursus viiakse läbi peamiselt Tallinnas. Esimese õppeaasta 1. semestril läbivad tudengid Väike-Maarjas päästja mooduli. Kursuse 6. semestriks kolmandal õppeaastal tulevad nad tagasi, et läbida päästespetsialisti moodul. Siin on kaks võimalust: kaugõpe ja päevane õpe

Esimene semester rakenduskõrgharidusõppe kursusel (päästja moodul):

Esimesel aastal 1. semestril viib Stella Polikarpus läbi ohtlike ainete kursuse. Kursus on 40-tunnine, millest 36 tundi moodustab õppetöö koos õppejõuga ja 4 tundi individuaalne

õpe. Kursusel käsitletakse otseselt raudtee spetsiifilist materjali väga vähe. Tudengitele näidatakse pilti raudteevagunist, millel on näha ÜRO ohtlike ainete klassifikatsioon. Praktiliste harjutuste käigus näidatakse, kuidas asetada vaguni alla spetsiaalne põhjaklapi avariiliitmik põhjaklapi lekke sulgemiseks. Näidatakse simuleeritud ammooniumileket vaguni ülemisest osast ja on võimalik harjutada lekke katmist presendiga. Rohkem midagi raudtee-spetsiifilist ei õpetata. Teemale pühendatakse klassiruumis 20 minutit ja viiakse läbi ca 1-tunnine praktiline sessioon. BLEVE on samuti osa ohtlike ainete baaskoolitusest, kus tudengitele selgitatakse, et „plahvatusohtlikud gaasid võivad põhjustada BLEVE“, kuid seda ei tehta spetsiaalselt raudteepääste kontekstis. Ohtlike ainete baaskursus keskendub praktilistele aspektidele, nt. kuidas tegutseda vastavalt antud korraldusele. Kursus ei keskendu õnnetuse tüüpidele ega selle põhjustele.

ICET: näitas joonist selle kohta, kuidas Hollandis koolitust läbi viiakse (gaasipilve mahasurumine veejugadega).

Stella Polikarpus Meie räägime küll, kuidas gaasipilv maha surutakse, kuid ei õpeta seda just nii nagu Hollandi praktika kohaselt näitasite. Selle kohta ei ole Eestis mingeid reegleid. Vahu teemat käsitletakse tuletõrjuja-päästja koolituse raames, mitte ohtlike ainete kursusel.

Enn Eberg: Vahu kasutamine - tuletõrjuja-päästja koolitusel pühendatakse vahusüsteemidele 4 või 8 tundi, samuti viin läbi mõned praktilised harjutused, kuid mitte kunagi raudtee kontekstis. Ausalt öeldes mina neid õppetunde ei anna. Täpsem info tulekustutustööde õpetajatelt.

Rainer Asuküla: 1. semestril ma ei tee tudengitele juhtimiskoolitust. On olemas 4-tunnine teoreetiline ja 4-tunnine praktiline sessioon, mis on sissejuhatuseks kursuse päästetööde juhtimist puudutavale osale ja see on omakorda osa tulekustutustööde õppetundidest.

Enn Eberg: päästetöö kursuse 1. semestri kavas on 8 tundi raudteeõnnetusi puudutavat koolitust, s.h. ka õigusaktide osa: erinevus elektri-ja diiselrongide vahel, raskesti ligipääsetavad alad, erinevad koormad, päästeteenistuse käsutuses olev varustus, päästeteenistuse ja Eesti raudteefirmade vaheline koostöö. Koolitust viib läbi Eesti Raudtee esindaja Marius Kupper ning koolitus hõlmab nii teoreetilist kui praktilist osa. Juhul, kui Marius Kupper ei saa koolitust läbi viia, püüan seda teha mina (Enn Eberg). Tundides kasutan ka ajurünnakuid, et harjutada, kuidas saada informatsiooni ja kuidas lahendada probleeme. Kõrgepingeliinide kohta informatsiooni ei jagata ja Päästekooli koolitustel ei puudutata teemasid, mis seonduvad elektriraudteega (asetseb Tallinna ümbruses, rööpmete pikkus on 131 km).

Stella Polikarpus: üheski Päästekooli ainekavas ei räägita kõrgepingeliinidest. Viimased asetsevad vaid Põhja-Eestis ja pole põhjust jagada teadmisi lokaalse tähtsusega teemal inimestele teistest piirkondadest.

Rakenduskõrghariduse kursuse 6.semester (päästespetsialisti kursus):

Stella Polikarpus: Vaatame üle ja kordame 1. aastal õpitut ja jagan õpetust selle kohta, kuidas ise anda korraldusi, milliste täitmist õppisime 1. aastal. Ma ei käsitlen raudteed eraldi teemana, kuid alati viin läbi (1. või 6. semestril) vähemalt ühe harjutuse, kasutades selleks meie harjutusväljakul olevat vana roostes raudteevagunit. See ei vasta reaalsele oludele, kuna vagunil ei ole tänapäeval kasutatavaid ventiile. Harjutusväljaku teises osas on olemas tsistern, mitte raudtee tsisternvagun, millel on olemas raudteetsisternil kasutatav põhjaveintiil.

Enn Eberg: meil on olemas ka raudtee ülesõidukoht, kuid raudtee ei ulatu sellest üle, tarvis oleks pikemat raudtee lõiku.

Enn Eberg: Mina õpetan juhtimise erinevaid aspekte: kuidas üles ehitada tegutsemise ja koostöö baas koos Eesti Raudteega, kes peab raudteepääste korral enda peale võtma juhirolli. Momendil ei ole seadusega reguleeritud, kes peab asjade käiku juhtima – Raudteeseadus ütleb, et raudtee peab hoolitsema kõige eest, mis raudteel toimub. Mina asetan rõhu maanteesõidukitega juhtunud õnnetustele ja isegi kui tegemist on stsenaariumiga rongi-auto kokkupõrge, keskendun inimeste päästmisele autost.

Stella Polikarpus: Sama kehtib ka ohtlike ainete seotud koolituse kohta – keskendumine nt. ammoniumi lekkele, mitte asjaolule, et leke pärines raudteetsisternist.

ICET: Kas õpetate tudengitele ka seda, kuidas tegutseda vagunitäie reisijate/kannatanute puhul?

Enn Eberg: Jah, käsitleme sarnaselt bussiõnnetusega. Keskendumine õnnetustele, mille tagajärjed eskaleeruvad. Arutame asja teoreetiliselt ja praktilisi harjutusi läbi ei vii. Pühendame teemale neli tundi.

Rainer Asuküla: Päästetööde juhtimise koolitusel teeme harjutusväljakul läbi auto ja rongi-õnnetuse praktilise harjutuse, kuid me ei keskendu üldse tehnilistele aspektidele, vaid käskluste ja koostöö teemadele. 8 tundi praktilist tööd on jagatud kahele päevale.

2. Päästekorraldaja kursus

Stella Polikarpus: Anname 20 õppetunnise ohtlike ainete koolituse ja nende jaoks on see piisav. Raudtee temaatikat sel kursusel ei käsitleta, kuid vahel palub häirekõnede vastamise instruktor minu abi ja siis pakun neile harjutamiseks välja raudteeintsidendi.

Enn Eberg: Mina pühendan raudteeõnnetustele 2 õppetundi, kuid keskendun sellele, millist infot nad peavad helistajalt saama.

Rainer Asuküla: Mina räägin dispetšeritele päästetööde juhtimise tundide raames vaid enamalt jaolt mõistetest ning sellest, kes on päästetööde juht ja mis on tema roll päästetöödel. Lisaks veel päästetööde juhi õigused ja nende rakendamine. Käsitleme ka mõningaid õigusaktide aspekte, mis puudutavad päästetööde juhi koostööd häirekeskusega.

3. Päästja kursus

Stella Polikarpus: Ohtlike ainete koolitust saavad päästjad 40 tundi. See on samas mahus nagu 1.aasta rakenduskõrghariduse kursusel. Meil on üks praktiline harjutus, milles on sees raudtee element. Õpitakse täitma käsklusi, leidma lekkeid, kasutama varustust, kasutama vett gaasipilve mahasurumiseks ja õpitakse selgeks ohtlike ainete märgistus.

Enn Eberg: Minu kursusel läbitakse 4 tundi raudteealast tuletõrjepäästet. Mina viin läbi 4 õppetundi, mille teemaks on õnnetused raudteeülesõitudel.

Rainer Asuküla: Tuletõrjujad saavad samasugust koolitust päästetööde juhtimises nagu üliõpilased rakenduskõrghariduse 1.kursusel.

4. Päästespetsialisti kursus

Stella Polikarpus: Sooviksin õpetada spetsialisti kursuse õpilasi samamoodi nagu rakenduskõrghariduse 3.aasta tudengeid, kuid probleem on selles, et nad ei ole varem pruukinud saada ohtlike ainete koolitust. Päästjad võivad olla saanud väljaõppe oma regionaalses keskusel ja tulla siis peale 3. aastat töötamist Päästekooli spetsialisti kursustele. Võib öelda, et 24-st õppurist 10 võivad olla saanud ohtlike ainete baaskoolituse, kuid kuna teised ei ole seda läbinud, pean kordama päästja ohtlike ainete koolitust, lisades teadmisi kemikaalide ja päästetööde juhtimise kohta (milliseid kaitsemeetmeid võtta, möötmine, pumpamine, olemasolev varustus). Näitan neile ohtlike ainete markeeringuid veeremitel ja viin läbi praktilise harjutuse.

Enn Eberg: Koolituse viib läbi Marius Kupper, kes viib tudengid Tapale või Tallinnasse ja koolitus leiab aset sealses kaubajaamas. Päästekoolil ei ole tema koolitusmaterjali.

ICET: Rääkisite, kui palju tunde pühendatakse teatud teemadele, kuid kui palju aega jääb tudengitel realselt harjutamiseks?

Stella Polikarpus: Võib-olla üldse mitte, grupp on nii suur, et igaüks ei pruugi saada harjutada. Võib juhtuda, et üks teeb läbi kolm harjutust, teine mitte ühtegi. Meil ei ole piisavalt simulatsioonivahendeid ega õpetajaid, et igaüks saaks harjutada.

Enn Eberg: Rääkides 4 tunnist päästetööde juhtimise koolitusest, ei tähenda see, et iga tudeng saab 4 tundi juhtimist harjutada. Meil ei ole selleks aega.

Stella Polikarpus: Päästekoolil on uus õppekava, kus on välja toodud, mida tudengid peavad teadma ja selgeks saama ehk õpiväljundid, kuid õppekavas on sõnastatud õppeväljundid üldsõnaliselt ja ohtlike ainete osas ei ole kirjas midagi konkreetset raudteed puudutavat. Täna sel päeval ei ole meie käsutuses terviklikku dokumenti, kus oleks üksikasjalikult kirjas, milliseid teadmised ja oskused peaksid kooli lõpetajal olema.

ICET: Kas on võimalik, et tudeng võib eksamil läbi kukkuda põhjusel, et tal ei ole olnud võimalust piisavalt harjutada?

Stella Polikarpus: Neile antakse teoreetilist informatsiooni ja eeldatakse, et nad õpivad selle selgeks.

Enn Eberg: Eksamil on vaja läbi teha harjutusi, ühes toome raudteeaspekti sisse, näiteks õnnetus, kus rong satub metsatulekahju keskele ja me peame viima veevarustuse üle raudtee.

ICET: Kui palju tudengeid on klassis?

Stella Polikarpus: Rakenduskõrghariduse kursusel on max 20 tudengit, kaugõppekursusel max 30, päästekorraldajate kursusel kuni 12, tuletõrjuja-päästja kursusel max 20, spetsialisti kursusel max 24.

Edward Van de Grift: Hollandis on meil 12 tudengit ja 2 koolitajat.

Stella Polikarpus: Võiksite anda nõu, kuidas raudteepääste koolitusel oma aega paremini kasutada, sest meie aeg on kindlalt piiritletud.

ICET: Kui palju kursusi toimub aasta jooksul?

SKAPK: 2 tuletõrjuja-päästja kursust aastas, teiste puhul üks kursus aastas. Aastas saavad Päästekoolis õpetust kokku ca 100 õpilast, s.h. kaugõppes. Lisaks korraldame kursusi vastavalt vajadusele, mitte kindla kokkulepitud programmi kohaselt. Ohtlike ainete täiendkoolituse kursusel, kus tehakse ka praktilisi harjutusi on ühel kursusel max 12 õppurit.

ICET: Mitu õpetajat töötavad Päästekoolis?

Päästetööde õppetoolis on juhataja ja 6 kutseõpetajat.

Meditšiini õppetoolil on 2 kutseõpetajat.

Päästekorralduse õppetoolis töötavad kaks kutseõpetajat.

Üldainete osakonnas (eetika, eesti keel, IT, kehaline kasvatus) töötavad mitmed osalise ajaga instruktorid.

ICET: Milline on koolitajate võimekus?

Stella Polikarpus: Oleme kursis raudtee kui päästeobjektiga, kuid see on veidi kaugel meie igapäevasest tegevusest ja keegi ei ole otseselt sellele teemale spetsialiseerunud.

Enn Eberg: Oleme oma tudengitega ajurünnaku tasandil, kus arutame kuidas tegutseda raudteeõnnetuse korral.

Stella Polikarpus: Kui meil õnnestub saada uued simulaatorid harjutusväljakule, vajame koolitust instruktoritele, et õpiksime neid kasutama. Pääste osakonna koolitajatest on kõik peale minu (Stella Polikarpus) läbinud 3-nädalase koolitaja koolituse.

Koolis ei ole instruktorite rotatsiooni süsteemi. Kui sa oled Päästekolledžis lektoriks valitud, on sul lubatud iga mõne aasta järel võtta üks semester vabaks, et praktiseerida oma erialal. Praegused Päästekooli kutseõpetajad ei ole valitud lektorid.

ICET: Kuidas hindate võimalusi koostööks Eesti raudteega?

SKAPK: Eesti Raudtee on äriettevõtte ja selle eesmärgiks on teenida kasumit. Kui me soovime, et nad tegelevad koolitamisega, peame selle eest maksma. Lisaks peame pakkuma koolitajatele ja tudengitele transporti, tasuma majutuse, lõunasöökide jms eest. Arvame, et hea oleks kord aastas läbi viia Eesti Raudtee ja regionaalsete keskuste ühine koolitus, kuid Päästekoolis tahame olla võimelised koolitust pakkuma pidevalt.

ICET: Millist situatsiooni soovite saavutada?

Stella Polikarpus: Sooviksin paremaid simulaatoreid, mida saan kasutada baaskoolitustel.

Enn Eberg: Me saame tehnilist infot uute automudelite kohta, kuid rongide kohta me Eesti Raudteelt tehnilist infot ei saa.

Stella Polikarpus: Eesti Raudtee personalist oleme dialogis ainult ühe inimesega, see on Marius Kupper. On väga hea, et see koostöö on olemas, kuid tegelikult ei ole see normaalne süsteem kui koostöö põhineb vaid ühel inimesel.

Enn Eberg: meil on olemas eraldi raudteeasutused: elektriraudtee, Edelaraudtee ja eraraudteeliinid, kuidas me saaksime nende kõigiga koostööd teha? Tehnilise Järelevalve Amet võiks vast pakkuda omalt poolt vihmavarju, et tegeleda suhetega raudtee operaatorite ja päästeteenistuse koolitussüsteemi vahel.

Stella Polikarpus: Päästekool ei vaja kontakti elektriraudteega, kuna elektriraudtee on vaid ühes regioonis, kuid kindlasti on vajalik kontakt Edelaraudteega, sest reisijate vedu toimub üle Eesti.

ICET: Kas raudteeõnnetuste kohta on olemas ka operatiivprotseduurid (SOP)? Kas neid harjutatakse?

Ei, meie teada mitte.

ICET: Kas päästepersonali koolitatakse mitte ainult personaalselt vaid ka kui gruppi/meeskonda?

SKAPK: Neid õpetatakse töötama meeskonnana.

ICET: Kes viib läbi tudengite eksamineerimise? Milline on raudteeõnnetuste osa eksamitel?

SKAPK: Eksamid viib läbi Väike-Maarja Päästekool. Üks küsimus puudutab ronge, praktilisi oskusi me ei kontrolli, olemas on mõned teooria küsimused.

ICET: Milline on korduskoolituse programm?

SKAPK: Kool ei tegele süstemaatilise täiendkoolitusega.

ICET: Kas kogu päästeala koolitus Eestis on identne ja üleriigiliselt aktsepteeritud?

SKAPK: Koolis ja regioonides pakutav koolitus ei ole identne, kuid see on üleriigiliselt aktsepteeritud.

ICET: Kas on tõestamist leidnud, et päästepersonal on piisavalt ette valmistatud suurteks raudteeõnnetusteks ja õnnetusteks ohtlike ainetega?

SKAPK: Ei oska öelda, seni ei ole olnud suuri õnnetusi. Peaks olema süsteem, mille kohaselt jagataks õnnetuse järgselt infot, nt. Eesti Raudteega debriifingu läbi. Hetkel ei tea me midagi nende õnnetusejärgse hinnangu kohta.

Stella Polikarpus: Meil õnnestub pakkuda päästetöötajatele raudteeõnnetuste osas väga lünklikku koolitust, see ei ole süsteemne.

lisa 7: intervjuu Põhja-Eesti Päästkeskuse koolitusbüroo juhiga

Projekt 2002/EE/16/P/PA/009 „Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuste moodustamine“ Intervjuu protokoll	
Osalejad:	Andre Tammik, Koolitusbüroo juhataja, Põhja-Eesti Päästkeskus (PEPK) Edward Van de Grift ja Kevin Probert-Ehaver, ICET
Toimumise aeg:	26. mai 2009
Toimumise koht:	Väike-Maarja Päästekool

ICET: Kui suur on koolitatavate arv?

PEPK: Põhja-Eesti päästkeskuses on 80 meeskonnavanemat ja operatiivkorrapidajat.

ICET: Milline on koolitajate koosseis?

PEPK: koolituskeskuse koosseisus on neli täiskohaga töötajat: Juhataja (viib läbi ka koolitusi), peaspetsialist (juhataja asetäitja, koolitaja), juhtivspetsialist (koolitaja), vanemspetsialist (võimeline kasutama kogu koolituseks vajalikku tehnilist varustust).

ICET: Palun kirjeldage oma koolitusprogramme

PEPK: Päästja algväljaõppe kursus koosneb 200 tunnist, millest 70% on praktiline. See ei hõlma raudteepäästet ja sisaldab ainult 8 tundi ohtlike ainete koolitust, s.h. ohtlike ainete markeeringud ja õpetust, kuidas kindlaks teha aineid, mis reageerivad veega. 2008.a. said PEPK-is algväljaõpet 60 päästjat. Viimane kursus viidi läbi jaanuaris 2009 ja hetkel ei ole rohkem algkursusi planeeritud, kuna seoses praeguse majandusliku olukorraga on kõik PEPK-s päästjate ametikohad täidetud ja inimeste personali voolavus on tänaseks lõppenud. Värvatud personal kes vajab algväljaõpet, saadetakse nüüd koolituseks Väike-Maarja Päästekooli.

Hiljuti viidi läbi Päästeameti poolt kinnitatud 40-tunnine keemiasukeldumiskursus Kesklinna ja Lilleküla keemiakomando liikmetele.

Koolitusbüroo juhataja koostab kõikide päästekomandode jaoks koolitusplaani iga kvartali alguses. Kõigis komandodes toimuvad koolitused esmapäevast reedeni, kl 9-12-ni. Koolitusbüroo poliitika näeb ette, et antud aega kasutaks mitte tulekustutamisoskuste õpetamiseks, vaid igas komandos just neile vajaliku spetsiifilise koolituse läbiviimiseks, nt. pinnaltpääste, õlitõrje, redel, skylift, suure läbilaskevõimega HFS 250 pumbad.

Kõikide päästjate tulekustutamisoskusi testitakse iga aasta lõpus vastavalt Päästeameti Peadirektori käskkirjale.

Operatiivkorrapidajatel ja komandopealikel on samuti kohustus korraldada koolitusi komando töötajatele ja nemad koostavad ka oma aastaplaanid, mis sisaldavad praktilisi harjutusi

teatud valitud objektidel – näiteks ühel konkreetsel aastal võiks olla teemaks haiglad või ohtlike ainete kõrgriskiga ettevõtted. Keeruline on kooskõlastada koolitusbüroo, komandopealikute ja operatiivkorrapidajate koolitusprogrammi soove ja samal ajal jätta operatiivarvesse piisavalt päästeautosid. Komandopealikute ja operatiivkorrapidajate koolitus ja harjutused peaksid toimuma ajavahemikul 12:00 – 17:00, aga on erandeid ja nendes on vaja kokku leppida.

Koolitusbüroo viib läbi ka Päästeameti poolt kinnitatud 3-päevast koolituskursust meeskonnavanematele, mis sisaldab 2-päevast teoreetilist koolitust koos seminari-stiilse harjutustega ja 1-päevast harjutamist, kus kasutatakse makette. Antud programm viiakse läbi mitme aasta jooksul, eesmärgiga viia kõik meeskonnavanemad väljaõppe poolest samale tasemele. 50% meeskonnavanemaist ei ole saanud spetsiaalset meeskonnavanema koolitust, omades samas 15-20 aastast operatiivtöö kogemust. Antud 3-päevase kursuse läbimine on nõutav, enne kui nad saavad osaleda operatiivteenistuste koostöökursusel koos politsei ja kiirabiteenistustega.

Kõik keemiameeskonnad osalesid 2008.a. raudteeõnnetuste koolitusel, kus õpiti sulgema tsisternvagunite lekkeid. K.a. aprillis ja mais toimus tulekustutamise koolitus Eesti Mereväe laevas.

Koostasini tabeli, milles on toodud kogu aasta koolituskava. Kuid sel aastal on meil programmi täitmisel ees üks lisatakistus. Päästjad töötavad 12-tunnises vahetustes vastavalt järgmisele tsüklile: 2p tööl, 24 t vaba, 2 ööd tööl, 4x24 tundi vaba. Sel aastal, seoses eelarve piirangutega, ei ole PEPK-I õigust tasuda ületundide eest, mis tähendab, et kui päästjad teevad ületunde, tuleb seda kompenseerida ajaliselt. See muudab aga kursuse planeerimise väga keeruliseks – koolitus, mis on planeeritud kaua aega tagasi, võib langeda kokku töötaja erakorralise vaba päevaga.

Korraldame ka koolitaja koolitust „õpetaja1“, mis kestab 3 või 4 päeva ja „õpetaja2“ kursust, mis keskendub päästetehnikatele, mis muudavad koolituse huvitavamaks.

Oma päästetöödejuhtimise kursustel kasutame makette koos arvutiprogrammiga, mis annab võimaluse võtta objekti (toodud maketi tabelis) foto. Arvutiekraanil näidatakse objektile tulekahju või muu intsidendi arengut. See võimaldab õppuritel visualiseerida probleeme realistlikumalt. Saan ise kontrollida kui kiiresti ja mil moel tuli või muu juhtum edasi areneb. Tegemist on mõned aastad tagasi hangitud USA programmiga, mille uuemat versiooni sooviksime osta, kuid hetkel ei ole selleks vahendeid. Programm maksab u.700 USD.

ICET: Kuidas hindate komandodes pakutava koolituse taset?

PEPK: See võib olla probleem, sest palju sõltub meeskonnavanemast ja komandopealikust. Operatiivkorrapidaja peab kontrollima, et koolitus toimub. Kuna 50% meeskonnavanemaist ei ole saanud spetsiifilist koolitust, on võimalik, et nad ei ole instruktoriga koolitust saanud.

2010 viime sisse veebipõhise testimise süsteemi, iga-aastaste kirjalike testide läbiviimiseks. See võimaldab meil koostada päästjatele individuaalsed eksami küsimustikud ja hoida alles tulemused.

ICET: Kus koolitusi läbi viiakse?

PEPK: Meil ei ole adekvaatset harjutusväljakut, kuid meil on kokkulepped viie suure ettevõttega, kes lubavad meil kasutada nende territooriumi, nt. Tallinna Vesi.

ICET: Milliseid muudatusi sooviksite näha?

PEPK: Kõige olulisem muudatus on see, mida olen juba rakendatud – kasutada hommikusi koolituse sessioone, et keskenduda konkreetse komando lisaülesannetele, selle asemel, et pidevalt korrata üle tulekustutuse baastadmisi ja tehnikaid. Tulevikus vajame järgmist:

1. Rohkem osalise ajaga eksperte lisakoolituseks
2. Eelarvelisi vahendeid PEPK koolitusbüroole, et saaks kaasata eksperte väljastpoolt. Minul isiklikult ei ole võimalik olla ekspert iga teema ja igasuguse varustuse alal.

Lisa 8: Ida-Eesti Päästekeskuse küsimustik

Päästekeskuse nimi	Ida-Eesti Päästekeskus
---------------------------	-------------------------------

Koolitused

1 Päästekeskuse operatiivtöötajad

	Inimeste arv
Meeskonnavanemad, rühmapealikud, operatiivkorrapidajad	76 16 15
Operatiivtöötajad kokku	107

2 Aasta jooksul koolitusbüroo poolt korraldatavad koolitused

	Inimeste arv
(a) tuletõrje-päästja algväljaõpe	Toimuvad jooksvalt
(b) koolitusbüroo poolt läbiviidavad erikursused	Alarmsõidukijuhi koolitus Pinnaltpääste koolitus Keemiasukeldumise koolitus Abikomandode koolitus Suitsusukeldumise konteiner harjutused
	Jah/ei
Kas koolitusbüroo suudab täita Päästekeskuse koolitusvajaduse?	Jah
	Tundide arv
Kui ei – mitu koolitajate kontakt-tundi jääb teie seisukohalt puudu?	Puudu jääb kaks-keelsetest koolitajatest spetsiifiliste koolituste läbiviimisel (keemia, õli, pinnaltpääste,)
Märkused:	

--

3 Koolitusbüroo poolt läbiviidavad koolitused

Kursus	Kestvus (tundides)	Sihtrühm	Koolitavate arv
Keemiapääste	40	RP; MV; P	
Veepääste	32	RP; MV; P	
Suitsusukeldumine	8	RP; MV; P	
Tõstukauto	40	RP; MV; P	
Alarmsõiduki koolitus	40	RP; MV; P	
Abikomandode koolitus	30		

Märkus: Erinevatel koolitustel kasutatakse eriala tundvaid spetsialiste, koolitajate arv sõltub koolituse teemadest.

4 Läbitud kursuste/koolituste registreerimine

	Jah/ei
Kas läbitud kursused registreeritakse töötaja personaalsesse toimikusse?	JAH (IAB- s)
Kas koolitusbüroo kastutab antud andmekandjaid koolituste planeerimisel?	jah
Kuidas? Arvestades komandode spetsiifilisust (keemia, õli, pinnaltpääste, ...) toimub selle komando õppe ja täiendkoolituste planeerimine.	

Õppused

5 Õppuste ja harjutuste regulaarsus

Missuguse regulaarsusega korraldatakse õppusi ja harjutusi, kus operatiivkorrapidajad, rühmapealikud ja meeskonnavanemad töötavad koos päästemeeskondadega?

Enamus õppusi on meeskonna õppused, kuid selle aasta tulemuslepingus on kavandatud igale operatiivile üks suur kolmas väljasõiduaste õppus.	
Kui tihti antud õppused ja harjutused toimuvad?	6 x aastas
Kui palju on antud õppusel/ harjutusel osalejaid?	keskmiselt 15

6 Koostööõppused

Kas Päästkeskus viib läbi/osaleb operatiivteenistuste koostööõppustel?	jah
Kui tihti antud õppused/harjutused toimuvad?	3-..... õppust aastas
Kui palju on antud õppusel/harjutusel osalejaid päästkeskusest?	20

7 Hindamine

Kuidas hinnatakse õppusel osalejate tegevust õppustel?	
Igal õppusel on hindajad, kes teevad märkmeid ja peale õppust kokkuvõtte. Nn kontori tasand teeb märkmetest järeldused ja ettepanekud tegevuse, varustuse ja väljaõppe parendamiseks.	
Kas antavaid hinnanguid jagatakse meeskondadega?	jah
Kuidas?	
1) Kohe peale õppust õppuspaigal.	JAH
2) Hiljem kirjaliku kokkuvõttena.	JAH

Koolitajad

8 Koolitusbüroo

Mitu inimest töötab teie koolitusbüroos?	5
--	---

<p>Missugune on koolitusbüroo töötaja haridus/ettevalmistus ning ametikoht/ülesanded (lühidalt)</p> <p>Kõik õpivad SKAs (2 lõpetavad 2009). 4-l vähemalt 3 aastane päästetööde staaž. Erinevad täiendkoolitused.</p>	
<p>Millise koolitajate-koolituse on koolitusbüroo töötajad läbinud?</p> <p>Täpse vastuse saad Päästekoolist Kaja käest. Lisaks Marekil ja Ivaril täiendkoolitused väljaspool Eestit.</p>	
Mitu kontakt-tundi aastas koolitusbüroo töötaja annab?	palju
Mitu koolitajat kaasatakse koolituste läbiviimiseks väljastpoolt koolitusbürood? (aasta jooksul keskmiselt)	palju, enamus 8-17 töötajad.
Mitu kontakt-tundi iga kaasatud lisakoolitaja annab? (aasta jooksul keskmiselt)	palju

9 Koolitusbüroo juhataja

	Jah/ei
Kas te olete isiklikult raudteepääste-alase koolituse läbinud?	jah/ei
	Kuupäev
Millal antud koolitus toimus?	alates 1997
<p>Milliseid teemasid antud koolitus sisaldas?</p> <p>Enimkasutatavaid veeremeid, raudteetsisterni ehitust, veduri ohtusid, raudteepääste võimekust.</p>	
<p>Millised teemad jäid teie seisukohalt katmata?</p> <p>Kogu teema käidi lühidalt läbi.</p>	

Raudteepääste koolitus

10 Olemasolevate raudteepääste kursuste struktuuri ja sisu

Palume lühidalt kirjeldada olemasolevate raudteepääste koolituste struktuuri ja sisu:

IEPK ei tee ise raudteepääste koolitusi, koolitused toimuvad kokkuleppel Eesti Raudteega (Marius Kupper).

Kes antud koolitust läbi viib ?

Kui pikk on koolituse kestvus tundides ?

Mitu koolitavat on igas grupis ?

Kas kasutusel on kirjalikud õppematerjalid?

(Palun vastake küsimusele ka siis, kui raudteepääste teema on üks osa laiemast koolitusest, näiteks üks maketiharjutus päästetööde juhtimise kursusel)

Raudteepääste õppused

11 Operatiivplaan

	Jah/ei
Kas Päästkeskuses on olemas operatiivplaanid reageerimaks raudteeõnnetustele?	ei
Kas antud operatiivplaane testitakse õppustega?	ei

12 Kirjeldage lühidalt viimase paari aasta jooksul toimunud ja sellel aastal planeeritud:

Raudteepääste alaseid väliõppuseid

Õppuse toimumise	Õppuse nimi ja lühikirjeldus	Sihtrühm	Osalejate arv
------------------	------------------------------	----------	---------------

aeg			
2008	Ammoniaagitsisterni leke (AS Nitrofert)	Päästetööde juht III (regiooni) ja IV (Päästeameti operatiivkorrupidaja) tasand, kriisimeeskond	palju
<p>Kas õppuse eel toimub ettevalmistav koolitus? Palun kirjeldage tüüpilist koolituse kava.</p> <p>Ei toimu</p> <p>On toimunud raudteepääste varustuse tutvustamise õppepäevi.</p> <p>On toimunud.</p>			

13 Kirjeldage lühidalt viimase paari aasta jooksul toimunud ja sellel aastal planeeritud:

Raudteepääste alaseid staabiõppuseid			
Õppuse toimumise aeg	Õppuse nimi ja lühikirjeldus	Sihtrühm	osalejate arv
08.2008	Narva Raudteejaama tutvustus	Narva operatiivkorrapidajad	6
<p>Kas õppuse eel toimub ettevalmistav koolitus? Palun kirjeldage tüüpilist koolituse kava.</p>			

Lisamärkused

Palun kirjutage, kui teil on veel raudteepääste teemal informatsiooni või mõtteid, mida me pole eelnevate küsimustega katnud.

Lekete ja tulekahjude kustutamine (nii vedurid, kütusetsisternid), enamveetavad ohtlikud ained ja kütused,

ÕPPEKAVADE JA ÕPPUSTE VÄLJATÖÖTAMISEKS OLEKS VAJA KOKKU PANNA SELTSKOND!

Lisa 9: Lõuna-Eesti Päästkeskuse küsimustik

Päästkeskuse nimi	Lõuna-Eesti Päästkeskus
--------------------------	--------------------------------

Koolitused

1. Päästkeskuse operatiivtöötajad

	Inimeste arv
Meeskonnavanemad, rühmapealikud, operatiivkorrapidajad	123 8 24
Operatiivtöötajad kokku	155

2. Aasta jooksul koolitusbüroo poolt korraldatavad koolitused

	Inimeste arv
(a) tuletõrje-päästja algväljaõpe	27
(b) koolitusbüroo poolt läbiviidavad erikursused	Alarmsõidukijuhi kursus Pinnaltpääste algkursus PII kutsetaotlejate tasanduskursused (päästetööde kursus ja meditsiinikursus Esmaabikoolitus Arvutikoolitus PTJ I koolitus (esimene moodul) Keemiapääste baaskoolitus Vabatahtlikult päästetöödel osalevate isikute baaskursus (16t ja 30t)
	Jah/ei
Kas koolitusbüroo suudab täita Päästkeskuse koolitusvajaduse?	Ei
	Tundide arv

Kui ei – mitu koolitajate kontakt-tundi jääb teie seisukohalt puudu?	
Märkused:	
Päästetööde juhtimise alane, keemiapääste alane, suurtulekahjude alane koolitus on reguleeritud ja korraldatud riiklikul tasemel (SKA Päästekolledž ja Päästekool)	

3. Koolitusbüroo poolt läbiviidavad koolitused

Kursus	Kestvus (tundides)	Sihtrühm	Koolitavate arv
Alarmsõidukijuhi kursus	24	Päästjad, op. töötajad	20
Pinnaltpääste algkursus	16	Päästjad, meeskonnavanemad	12
PII kutsetaotlejate tasanduskursus: päästetööde kursus	40	Päästjad	20
PII kutsetaotlejate tasanduskursus: meditsiinikursus	40	Päästjad	20
Esmaabikoolitus	16	Päästjad, op. töötajad	16
Arvutikoolitus	24	Komandopealikud, op. töötajad	24
PTJ I koolitus (esimene moodul)	24	Meeskonnavanemad, rühmapealikud	12
Keemiapääste baaskoolitus	40	Keemiapäästevõimekusega komandode liikmed	16
Vabatahtlikult päästetöödel osalevate isikute baaskursus (16t)	16	Vabatahtlikud organisatsioonid, lepingulised abikomandod	kuni30

4. Läbitud kursuste/koolituste registreerimine

	Jah/ei
Kas läbitud kursused registreeritakse töötaja personaalsesse toimikusse?	Jah
Kas koolitusbüroo kasutab antud andmekandjaid koolituste planeerimisel?	Jah
Kuidas? Vastavalt komandode võimekusele ja piirkonnale määratakse eraldi vastavate isikute arv, kes vajavad vastavat koolitust	

Õppused

5. Õppuste ja harjutuste regulaarsus

Missuguse regulaarsusega korraldatakse õppusi ja harjutusi, kus operatiivkorrapidajad, rühmapealikud ja meeskonnavanemad töötavad koos päästemeeskondadega?	
Erinevates keskuse piirkondades 1-2 korda kuus. Lisaks harjutused komandodes, kus päästemeeskond töötab koos rühmapealikutega /meeskonnavanemaga 1-2 korda kuus	
Kui tihti antud õppused ja harjutused toimuvad?	1-2 korda kuus
Kui palju on antud õppusel/ harjutusel osalejaid?	4-15

6. Koostööõppused

Kas Päästkeskus viib läbi/osaleb operatiivteenistuste koostööõppustel?	Jah
Kui tihti antud õppused/harjutused toimuvad?	Vähemalt 1 kord kuus
Kui palju on antud õppusel/harjutusel osalejaid päästkeskusest?	2-5

7. Hindamine

Kuidas hinnatakse õppusel osalejate tegevust õppustel?	
Kirjalikud hinnangud. Hinnatakse eraldi valdkondi: päästetööd, juhtimine, meditsiin, vajadusel eraldi staabitöö, evakuatsioon	
Kas antavaid hinnanguid jagatakse meeskondadega?	Jah
Kuidas?	
Nii virtuaalselt, komando e-maili aadressile kui vastava piirkonna koolitusspetsialisti poolt komandosiseses koolituses.	

Koolitajad

8. Koolitusbüroo

Mitu inimest töötab teie koolitusbüroos?	5
Missugune on koolitusbüroo töötaja haridus/ettevalmistus ning ametikoht/ülesanded (lühidalt)	
1. Kõrgem (meditsiiniline), juhataja	
2. Kõrgem, erinevad koolitaja ja instruktori kursused, peaspetsialist	
3. Kõrgem, erialaline, päästespetsialist, erinevad koolitaja ja instruktori kursused, juhtivspetsialist	
4. Kõrgem haridus omandamisel, päästespetsialist, juhtivspetsialist	
5. Kõrgem haridus omandamisel, vanemspetsialist	
Millise koolitajate-koolituse on koolitusbüroo töötajad läbinud?	
SKA Päästekolledži päästekooli koolitaja I ja II kursused	
EBS Juhtimiskoolituse keskus, koolitaja koolitus	
Mitu kontakt-tundi aastas koolitusbüroo töötaja annab?	ca 560 (juhataja vähem 240-260)
Mitu koolitajat kaasatakse koolituste läbiviimiseks väljast-poolt koolitusbürood? (aasta jooksul keskmiselt)	10
Mitu kontakt-tundi iga kaasatud lisakoolitaja annab? (aasta jooksul keskmiselt)	12

9. Koolitusbüroo juhataja

	Jah/ei
Kas te olete isiklikult raudteepääste-alast koolituse läbinud?	Ei
	Kuupäev
Millal antud koolitus toimus?	
Milliseid teemasid antud koolitus sisaldas?	
Millised teemad jäid teie seisukohalt katmata?	

Raudteepääste koolitus

10. Olemasolevate raudteepääste kursuste struktuuri ja sisu

Palume lühidalt kirjeldada olemasolevate raudteepääste koolituste struktuuri ja sisu:	
Toimub 2 õppepäeva aastas.	
Kes antud koolitust läbi viib ?	ER ohutusspetsialistid
Kui pikk on koolituse kestvus tundides ?	8-10tundi
Mitu koolitavat on igas grupis ?	16
Kas kasutusel on kirjalikud õppematerjalid?	Jah

(Palun vastake küsimusele ka siis, kui raudteepääste teema on üks osa laiemast koolitusest, näiteks üks maketiharjutus päästetööde juhtimise kursusel)

Raudteepääste õppused

11. Operatiivplaan

	Jah/ei
Kas Päästkeskuses on olemas operatiivplaanid reageerimaks raudteeõnnetustele?	Ei
Kas antud operatiivplaane testitakse õppustega?	

12. Kirjeldage lühidalt viimase paari aasta jooksul toimunud ja sellel aastal planeeritud:

Raudteepääste alaseid väliõppuseid			
Õppuse toimumise aeg	Õppuse nimi ja lühikirjeldus	Sihtrühm	Osalejate arv
24.10.07	Kompleksõppus „Lendav tünder“ lisandus kriisireguleerimise alane õppus koos staabiõppusega	Op. töötajad, päästjad, kriisimeeskond	Op -1, RP/MV 4, Päästjad 15
24.09.08	Kompleksõppus „Pikett 2008“	Op. töötajad, päästjad.	Op 1, RP/MV-5, Päästjad -17
2009 II poolaasta	Planeeritud 1 raudteepääste suunitlusega kompleksõppus		
<p>Kas õppuse eel toimub ettevalmistav koolitus? Palun kirjeldage tüüpilist koolituse kava.</p> <p>Toimub õppepäev: Teoreetiline ülevaade raudteeõppuste iseärasustest, päästetehnikatest. Lektoritena esinevad ER ohutusspetsialistid</p>			

13. Kirjeldage lühidalt viimase paari aasta jooksul toimunud ja sellel aastal planeeritud:

Raudteepääste alaseid staabiõppuseid			
Õppuse toimumise	Õppuse nimi ja lühikirjeldus	Sihtrühm	osalejate arv

aeg			
Kas õppuse eel toimub ettevalmistav koolitus? Palun kirjeldage tüüpilist koolituse kava.			

Lisamärkused

Palun kirjutage, kui teil on veel raudteepääste teemal informatsiooni või mõtteid, mida me pole eelnevate küsimustega katnud.

Raudteepääste teemad peavad olema igapäevase komandosise väljaõppe teemad. Lisanduma peavad vastavasisulised õppepäevad, kus koolitajateks vastava eriala inimesed (ER ohutusspetsialistid jms).

Kindlasti 1-2 korda aastas toimuvad õppused raudteepääste suunitlusega.

Lisaks haakub raudteepääste teemaga tihedalt kriisireguleerimine. Toimuma peab päästetööde teenistuse ja kriisireguleerimise omavaheline koostöö.

Oluliseks peab pidama koolitusbüroo töötajate koolitamist raudteepääste teemades.

Lisa 10: intervjuu AS Eesti Raudtee ohutusala peaspetsialistiga

Projekt 2002/EE/16/P/PA/009 „Tsentraliseeritud raudteepäästeüksuste moodustamine“ Intervjuu protokoll	
Osalejad:	Marius Kupper, ohutusala peaspetsialist, Eesti Raudtee (ER) Edward Van de Grift ja Kevin Probert-Ehaver, ICET
Toimumise aeg:	25. mai 2009
Toimumise koht:	Tallinn

ICET: Milline on ER poolt pakutava koolituse eesmärk ja kui kaua olete seda läbi viinud?

ER: Oleme seda koolitust korraldanud alates 2004. aastast. Me nimetame seda õppepäevaks ja selle käigus jagame päästetöötajatele teadmisi raudteesüsteemi kohta. Kursuse eesmärk on pakkuda operatiivkorrapidajale raudteespetsiifilise päästetööde juhtimise koolitust. Tegemist on ühepäevase kursusega, mis põhineb USA mudelil (Eesti Raudtee oli varem USA firma omanduses). Ameerikas käivad raudtee esindajad päästeteenistuses kohal, kuid kuna Eesti on väike, toimub koolitus ER kaubajaama klassiruumides. Nimetatud õppeklassid on algselt mõeldud raudtee personali väljaõpetamiseks.

ICET: Keda te koolitate?

ER: Peamine rõhk on operatiivkorrapidajate koolitusel, kuid kuna neil on õppepäevade programm juba läbitud, on koolitavate gruppi kaasatud ka paljud meeskonnavanemad ja isegi reatuletõrjujad. Osad inimesed on nimetatud õppepäeval osalenud mitmel korral, mõned lausa viiel korral. Algkursus on kohandatud sobivaks ka Häirekeskuse dispetšerite koolitusvajadust arvesse võttes.

Tänaseks oleme ellu rakendanud ka programmi teise faasi, mille käigus baas-õppepäeva läbinud operatiivkorrapidajad harjutavad koos keemiameeskondadega meie kaubajaamas, kasutades koolituse käigus meie päästerongi veeremeid ja tuletõrjerongi.

Kolmandaks faasiks võiks tulevikus olla päästetööde juhtimise koolitus Tallinna Päästekolledzis, mille käigus kasutatakse Diabolo virtuaalreaalsuse simulaatorit.

ICET: Milline on seni olnud koolitusprogrammi ajakava?

ER: Sügisel 2008, vahetult enne väliõppust Ülemiste Põmm, koolitasime kõiki Põhja-Eesti Päästkeskuse operatiivkorrupidajaid Kopli kaubajaamas. Seejärel osalesid operatiivkorrupidajad ja kõik neli vahtkonda praktilistel harjutustel Koplis. Koostöös Päästametiga on meil läbi viia õppepäev kolmes regioonis, kus on olemas Eesti raudteele kuuluv raudtee – Põhja-Eesti, Ida-Eesti ja Lõuna-Eesti päästkeskustes. Lisaks on Päästamet palunud meil viia läbi õppepäev ka Lääne-Eesti päästkeskuses, mille piirkonnas ei ole küll Eesti Raudteele kuuluvaid liine, kuid kus vastavalt lepingule on Eesti Raudtee päästerong valmis raudteeõnnetustele reageerima. Häirekeskuse dispetšeritele suunatud õppepäeva oleme läbi viinud viiel korral: kahel korral Põhja-Eestis, septembris ja oktoobris 2008; Ida-Eestis jaanuaris 2009; Lääne-Eestis veebruaris 2009 ja Lõuna-Eesti regioonis märtsis 2009.

ICET: Milline on õppepäeva formaat? Kes viib (viivad) koolitust läbi?

ER: Kasutame kaht formaati. Baaskursuse puhul jagame päeva nii, et 3-4 tundi õppetööd toimub klassiruumis ja kuni kaks tundi kestavad praktilised harjutused, mis keskenduvad tehnilistele küsimustele. Klassiruumis esitame materjali Powerpoint esitlustena. Oleme välja töötanud baaskoolituse erinevad versioonid, mis sobivad kasutamiseks erinevate sihtgruppide koolitamisel – päästjad, operatiivkorrupidajad, Häirekeskuse dispetšerid. Kursus ja kogu esitletav materjal esitatakse reageerija poolt nähtuna. See on formaat, mille töötasime välja siin Eestis ja see meeldis ka meie USA kolleegidele, kes rakendasid seda ideed ka Ameerikas. Teemad, mida käsitletakse kursuse teoreetilise osas käigus on järgmised:

- 1) Raudteed Eestis;
- 2) Raudteeveo ettevõtlus;
- 3) Rongiliikluse korraldamine;
- 4) Raudtee veerem;
- 5) Tsisternvaguni ehitus;
- 6) Raudteel veetavad kaubad, sh ohtlikud kaubad;
- 7) Informatsiooni allikad (markeeringud, ohukaardid jne);
- 8) AS Eesti Raudtee kriisireguleerimise süsteemi tutvustus;
- 9) AS Eesti Raudtee Päästerong;
- 10) Eestis toimunud suuremate raudteeõnnetuste tutvustus.

Seejärel on kuni kaks tundi tutvumiseks raudteeveeremitega.

Eesti Raudteel on olemas ka neljatunnine praktiline kursus, mille käigus operatiivtöötajad saavad võimaluse harjutada ventiilide ja lekete sulgemist. Päästjad täidavad operatiivkorrupidajate käsklusi ja Päästerongi personal annab nõu. Selle kursuse läbisid 2008. aastal Põhja-Eesti Päästkeskuse operatiivtöötajad ja plaanis on korraldada see ka Ida- ja Lõuna-Eesti personali jaoks.

Teooria koolitusega (klassiruumi-koolitusega) on seotud kolm Eesti Raudtee esindajat: ohutusdirektor, piirkonnajuhataja ja mina. Praktilise koolituse osas on juhendajateks päästerongi instruktorid.

Koolituspäeva lõpus teadmiste kontrolli ei toimu – tegemist on Eesti Raudtee poolse info ja teadmiste jagamisega päästetöötajatele.

ICET: Kes otsustab, millised töötajad kursustel osalevad?

ER: Päästeteenistus otsustab osalejate koosseisu üle. Eesti Raudtee korraldab õppepäevi vastavalt päästeteenistuste tellimusele ja nii grupi suurus kui koosseisu üle otsustab(vad) päästeteenistus(ed)

ICET: Kas 4-6 tundi koolitust võib pidada piisavaks?

ER: Jah, kuna iga 4-6 tunnine õppepäev on vaid üks osa terve rea koolituste seas: 1) klassiruumis toimuv koolitus; 2) operatiivkorrapidajad koos meeskondadega 3) DIABOLO virtuaalreaalsuse päästeõõde juhtimise koolitus. Me ei ole kursis sellega, kas päästeteenistus korraldab mingeid teisi raudteepäästega seotud koolitusi.

Aruandeleht

Lehe nr	Aruande staadium	Versiooni tüüp	Koostamise tähtaeg	Tegelik koostamise kuupäev	Üle vaadatud	Kinnitunud (kes)	Kinnitamise Kuupäev	Versiooni kontroll			
								Dokumendi tüüp	Faili nimi	Faili saaja	Kogus/vorming
1	Kavand	1.0	01-09-08	01-09-08	JVM	JVM	01-09-08	faili koopia	1	PA	1 PDF
2	Kavand	1.1	05-11-08	04-11-08	JVM	JVM	04-11-08	faili koopia	1	PA	1 PDF
								välja-print	1		
3	Kavand	1.2	05-12-08	09-12-08	JVM	JVM	09-12-08	faili koopia			
4	Kavand	1.3	26-06-09	26-06-09	JVM	JVM	26-06-09	faili koopia			
5	Lõplik	1.4	31-07-09	31-07-09	JVM	JVM	31-07-09	faili koopia			