

Sisekaitseakadeemia
Päästekolledž

Aivar Kilp
RK050

LIIKUMISPUUETEGA INIMESTE PÄÄSTMISE
ERIPÄRAD

Lõputöö

Juhendaja:
Ants Agurauja

Tallinn 2009

ANNOTATSIOON

SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž: Päästeeriala	Kuu ja aasta: 04.2009
Töö pealkiri: Liikumispuuetega inimeste päästmise eripärad	
Töö autor: Aivar Kilp	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas.
Allkiri:	
<p>Lühikokkuvõte: Töö koosneb 65 leheküljest, 36 joonisest ning 9 lisast. Töö on kirjutatud eesti keeles ja võõrkeelne kokkuvõte vene keeles. Lõputöö kirjutamisel viidati 19 allikale. Käesoleva töö eesmärgiks on kirjeldada liikumispuudest tulenevaid eripärasid, välja selgitada liikumispuuetega inimeste teadlikkus hindamaks ohuolukordasid õnnetusjuhtumi korral ja leida praktilisi lahendusi nende päästmiseks. Samuti välja selgitada päästetöötajate teadlikkus liikumispuuetega inimeste päästmise võimalustest õnnetusjuhtumi korral. Uurimistöö raames läbi viidud küsitluste abil uuriti liikumispuuetega inimesi Tallinnas ja Harjumaal ning päästetöötajaid Põhja-Eesti Päästkeskuses. Uurimismeetodina kasutati kirjalikku ankeetküsitlust. Samuti teostati õppeharjutuste vaatlusi, millest tehti fotod. Töö koosneb kolmest osast. Esimeses osas kirjeldatakse liikumispuude eripärasid ning päästeteenistuse hetke olukorda seoses liikumispuuetega inimeste päästmise teemaga. Teises osas kirjeldatakse uurimuse protseduuri: selle eesmärgi, ülesandeid ja meetodikat. Kolmandas analüüsitakse küsitluste ning praktiliste harjutuste tulemusi.</p> <p>Uurimuse tulemustest selgus, et liikumispuuetega inimesed hindavad oma evakueerumise võimalusi üle, mis näitab nende vähest teadlikkust ohuolukordadest. Päästetöötajate teadlikkus puuetega inimestest on madal ning seetõttu ei osata ette näha ka võimalikke liikumispuuetega inimeste eripäradest tuleneda võivaid probleeme. Samuti ei tea päästetöötajad nõõripääste võimalust selles osas. Veel näitas uurimus õppuste madalat osakaalu seoses liikumispuuetega inimeste päästmise teemaga. Kuna uurimus näitas, et mõlemad osapooled tunnetavad koolitusvajadust, aitab uurimistöö kaasa päästetöötajatele õppematerjali koostamisel ning annab võimaluse kasutada praktilisi nõõripääste lahendusi õppustel.</p> <p>Võtmesõnad: liikumispuude eripärad päästmisel, liikumisabivahendid, evakuaatsiooni abivahendid, liikumispuuetega inimeste nõõripääste, mobiilsus.</p> <p>Ключевые слова: особенности физических недостатков опорно-двигательного аппарата при спасении, вспомогательные средства передвижения, эвакуационные вспомогательные средства, спасение людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата при помощи веревок, мобильность.</p>	
Säilitamise koht:	
Kaitsmisele lubatud	
Kolledži direktor:	Allkiri:
Vastab lõputöö nõuetele	
Juhendaja:	Allkiri:

SISUKORD

ANNOTATSIOON	2
SISUKORD	3
SISSEJUHATUS	4
1. LIIKUMISPUUDE ISEÄRASUSED	6
1.1. Statistika	6
1.2. Liikumispuue	7
1.2.1. Abivahendid	9
1.3. Olukord mujal maailmas	12
1.4. Olukord tänases Eesti Vabariigis	13
2. UURIMISTÖÖ PROBLEEMIASETUS	17
2.1. Uurimistöö eesmärk ja ülesanded	17
2.2. Uurimismeetodid	18
2.2.1. Uurimuse läbiviimise protseduurid	18
2.2.2. Valimid	18
2.2.3. Andmetöötlus	19
3. UURIMISTÖÖ TULEMUSED JA ANALÜÜS	20
3.1. Küsitluste usaldusväärsus	20
3.2. Liikumispuuetega inimeste küsitlus	21
3.2.1. Demograafilised näitajad	21
3.2.2. Korruseline jaotumine ja evakueerumine	22
3.2.3. Varasem kokkupuude päästetöötajatega	24
3.3. Päästetöötajate küsitlus	25
3.3.1. Demograafilised näitajad	25
3.3.2. Varasem kokkupuude liikumispuuetega inimestega	26
3.3.3. Koolituse vajadus	30
3.4. Praktilised õppeharjutused	31
KOKKUVÕTE	34
PE 3 IOE	36
VIIDATUD ALLIKAD	38
JOONISED	40
LISAD	42
Lisa 1. Küsimustik liikumispuudega inimesele	42
Lisa 2. Küsimustik päästetöötajale	46
Lisa 3. Päästetöötajate juhtide küsitlus	50
Lisa 4. Küsitluste usaldusväärsus	51
Lisa 5. Liikumispuuetega inimeste küsitluse tulemused	55
Lisa 6. Päästetöötajate küsitluse tulemused	58
Lisa 7. Abivahendid	61
Lisa 8. Evakuatsiooni vahendid	64
Lisa 9. Liikumispuuetega inimeste päästmine	66

SISSEJUHATUS

On palju põhjusi, miks inimestel on kõndimisega raskusi. Mõned inimesed on sündinud puudega, mis mõjutab nende liikumist. Teisi on üles kasvades või vanemas eas tabanud mõni õnnetus või haigus. Kui kujutada endale ette ratastoolis inimest, siis kas ta on vana või noor? 20. sajandi esimesel poolel oli enamik füüsilise puudega inimesi nooremad kui 14 aastat, aga tänapäeval on suurem osa ratastoolis inimesi vanemad. Sajandi esimesel poolel ei käinud paljud puuetega lapsed ka koolis. Neid saatsid hirm ja eelarvamus. Minevikus olid sellised inimesed ühiskonnast eemale tõugatud. Mõned uskusid, et puudega laps tähendas karistust halva eest, mida pere oli korda saatnud, ning et laps oli kurjast vaimust vaevatud. Tänapäeval on olukord parem, ent vahel kujutatakse puuetega inimesi negatiivselt. See võib panna lapsi ratastoolis inimeste ees hirmu tundma ja puuetega inimeste enesetunnet ei muuda see paremaks. (Keith 2000:9,11)

Puuetega inimeste päästmise teema muutus maailmas aktuaalseks läbi Ameerika Ühendriikide, kus 11. septembril 2001. aastal toimus terrorirünnak ja 2005. aasta augustis oli orkaan „Katrina“. Mõlemal juhul oli tegu suure ohvrite arvuga. Keegi ei osanud öelda, kui suur osakaal oli seal puuetega inimestel, kes võisid hukkuda ainult sellepärast, et nad ei saanud õiget abi. 13.12.2006. aastal võttis ÜRO Peaassamblee vastu konventsiooni „Puuetega inimeste õigused“, kus artikkel 10 sätestab: „Osalisriigid kinnitavad veel kord, et igal inimesel on võõrandamatu õigus elule, ning rakendavad kõiki vajalikke abinõusid, et tagada selle õiguse teostamine puuetega inimeste jaoks teistega võrdsel alustel“ ja artikkel 11 ütleb: „Osalisriigid rakendavad kooskõlas oma rahvusvahelisest õigusest, kaasa arvatud rahvusvahelisest humanitaarõigusest ja inimõigustest tulenevate kohustustega kõiki vajalikke abinõusid, et tagada puuetega inimeste kaitse ja ohutus ohusituatsioonides, kaasa arvatud relvakonfliktid, humanitaarsed eriolukorrad ja loodusõnnetused.“ (United Nation 11.01.09).

Eesti Vabariik on tänasel päeval nii Euroopa Liidu kui ka ÜRO liikmesriik ning järgib ühiseid tavasid. On hakatud pöörama rohkem tähelepanu ka puuetega inimestele. Eesti Vabariigi Põhiseaduse § 28 rõhutab eraldi, et puudega inimesed on riigi ja omavalitsuste erilise hoole all (Põhiseadus 17.01.09). Järjest enam tegeleb ka päästeteenistus kui

riigistruktuuri osa antud teemaga. Oma töös on hakatud järgima põhimõtteid, et valmis olla päästma *kõiki*, olenemata sihtgrupist. Valmisolek tähendab vajalike teadmiste ja oskuste omamist kui ka psühholoogilist valmisolekut. Novembris 2007. aastal osalesid Eesti esindajad, kaasaarvatud päästeala esindajad, Itaalias Veronas konverentsil, kus võeti vastu „Verona Harta“. Konverentsi teemaks oli puuetega inimeste päästmine (Verona Charter 2007).

Käesoleva töö eesmärgiks on kirjeldada liikumispuudest tulenevaid eripärasid, välja selgitada liikumispuuetega inimeste teadlikkus hindamaks ohuolukordasid õnnetusjuhtumi korral ja leida praktilisi lahendusi nende päästmiseks. Samuti välja selgitada päästetöötajate teadlikkus liikumispuuetega inimeste päästmise võimalustest õnnetusjuhtumi korral. Autor püstitab hüpoteesid, et liikumispuuetega inimeste hulgas on madal teadlikkus ohuolukordadest ja päästetöötajate ettevalmistus seoses liikumispuuetega inimeste päästmisega on puudulik ning mõlemad osapooled vajavad koolitust.

Uurimistöö koosneb kolmest põhiosast. Esimeses osas antakse ülevaade liikumispuudest ja abivahenditest, kirjeldatakse liikumispuuetega inimeste evakuatsiooni osatähtsust ning kirjeldatakse päästeteenistuse hetke olukorda seoses liikumispuuetega inimeste päästmise teemaga. Teises osas kirjeldatakse uurimuse protseduuri: selle eesmärki, ülesandeid ja meetodikat. Kolmandas osas esitatakse liikumispuuetega inimeste ja päästetöötajate seas läbiviidud uurimuse tulemused ja analüüs ning praktiliste harjutuste käigus selgunud võimalikud lahendusvariandid liikumispuudega inimese päästmiseks korrusmajast.

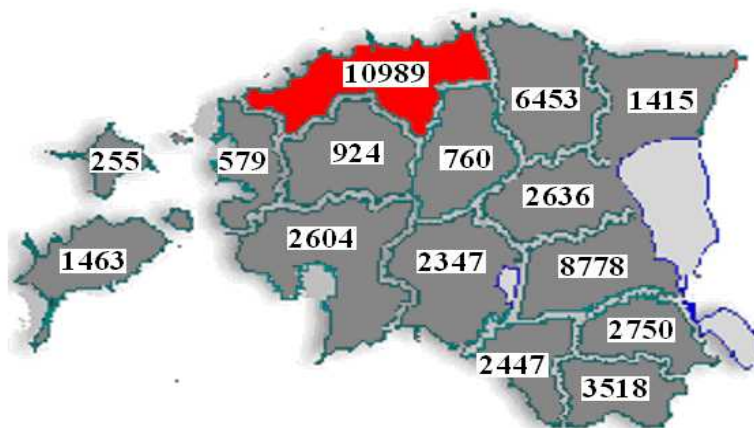
Ankeetküsitluste tulemusi töödeldi tabelarvutusprogrammis Microsoft Excel, samuti joonised vormistati tabelarvutusprogrammis Microsoft Excel. Küsimustike usaldusvääruse hindamisel lähtuti mõõtemääramatuse teooriast.

Uurimistöös viidatud seadused on hetkel kehtivates redaktsioonides.

1. LIIKUMISPUUDE ISEÄRASUSED

1.1. Statistika

Sotsiaalministeeriumi uuringu kohaselt oli Eestis 2006. aastal 113 009 puuetega inimest, so 8,4% kogu rahvastikust ja 2007. aastal oli see arv juba 115 354, so 8,6% rahvastikust. Liikumispuuetega inimeste arvud olid vastavalt 45 022 ja 49 065 inimest, so ~42% puuetega inimeste üldarvust (Sotsiaalministeerium 2008:79-80). Liikumispuuetega inimeste organisatsioonide tegevjuhtide hinnangul on liikumispuuetega inimeste hulgast omakorda ~ 5% neid, kes on ratastooli kasutajad. Kuna väga detailne sellealane statistika puudub, sest delikaatsete andmete avaldamine on seadusega piiratud (Isikuandmete... 06.05.09), siis joonisel näidatud numbrilised näitajad on autori arvutatud lähtuvalt 2008. a rahvastiku arvust ja sotsiaalministeeriumi 2008. a uuringus näidatud suhteprotsentide alusel. Need ei pruugi kajastada täpset olukorda, kuid annavad ülevaatliku pildi vabariigi lõikes palju meil on liikumispuuetega inimesi (vt joonis 1).



Joonis 1. Liikumispuuetega inimesed maakonniti
Allikas: A. Kilp, Sotsiaalministeeriumi uuringu põhjal, 20.01.09

Liikumispuuetega inimeste küsitlusest selgus, et 9% (6 vastanut) valimist olid reaalset olnud kannatanu rollis õnnetusjuhtumil, 4 inimest nendest tulekahjul. Paraku päästeteenistuses puuetega inimesi puudutav statistika ja detailne analüüs puuduvad ning ei saa hinnata nendega juhtunud õnnetusjuhtumeid.

1.2. Liikumispuue

Eesti keeles ei ole kasutatud *puudega* seonduvat ühtset ja erinevaid dokumente läbivat terminoloogiat s.t. erinevates dokumentides antakse sõnale *puue* erinev sisu. Inglise keeles on terminite järjepidevust korrektsemalt järgitud. Alates 2001 aastast kasutatakse valdavalt „impairment“ ja „disability“. „Impairment“ (e.k. puue) tähendab mõistet, kui käsitletakse inimese tervisega seonduvaid probleeme organismi tasandil ning „disability“ (e.k. vaegus) mõiste sisus kaasatakse ka keskkonna mõjud ehk selliste probleemidega inimese toimetulemist teda ümbritsevas keskkonnas. Eesti keelsetes dokumentides ei ole termin *vaegus* või *vaegurlus* siiski laialdast kasutamist leidnud ja juba 27.01.1999.a. vastu võetud „Puuetega inimeste sotsiaaltoetuste seaduses“ kasutati termini *vaegus* asemel terminit *puue* (EPIK 31.03.09). Mainitud seaduse § 2 järgi on puue inimese anotoomilise, füsioloogilise või psüühilise struktuuri või funktsiooni kaotus või kõrvalekalle, mis koostoimes erinevate suhtumuslike ja keskkondlike takistustega tõkestab ühiskonnaelus osalemist teistega võrdsetel alustel. Mõiste funktsioonid on elundsüsteemide füsioloogilised talitlused (kaasa arvatud psüühilised funktsioonid) ja mõiste struktuurid on keha anotoomilised osad, nagu elundid, jäsemed või nende osad. (Puuetega inimeste sotsiaaltoetuste seadus 01.04.09)

Liikumispuue (i.k. "*mobility impairment*") on üldine termin mitmesuguse iseloomu ja raskusastmega puuete kohta - siia kuuluvad halvatused, nõrkused, liigutuste koordinatsioonihäired, amputatsioonid, aju ja selgroo traumad, tserebraalparalüüs jt. Omaette rühma moodustavad liikumispuueteni viivad haigused, mille seast osa võivad olla progresseeruvad – SM (l.d. „*sclerosis multiplex*“), erinevad düstroofiavormid ja lihasehaigused, ALS (Alzheimeri tõbi), artriit jne. Funktsionaalsete piirangutena on levinumad koordinatsiooni-häired, lihaste nõrkus, spastilisus, käe haaramisraskused. (ELIL 31.03.09)

Liikumispuuetega inimesed võib jagada kahte põhilisse sihtgruppi. Üks grupp, kes olenemata oma puudest nt ilma jäsemeteta, on aktiivsed ja liiguvad ühiskonnas ise ringi ning on tõenäoline, et saavad ka ohuolukorras ise hakkama. See tähendab selliste inimeste muu organism funktsioneerib normaalselt olenemata mõne struktuuri puudujäägist. Samas on teine grupp liikumispuuetega inimesi, kes ei ole iseseisvalt võimelised liikuma, st struktuuriliselt on kõik korras, aga funktsiooniliselt on puudujäägid (nt erinevad

düstroofiavormid, lihasehaigused jm) ning sellest tulenevalt on nad õnnetusjuhtumi korral kriitilisemas olukorras. Just teise sihtgrupi inimeste juures tuleb arvestada sellega, et päästetööde puhul võib tekitada inimesele lisavigastusi. Nt võib tuua luuhõrenemise, kus iga vale liigutamine võib tekitada luumurdusid. Seetõttu on liikumispuuetega inimeste üks eripärasid see, et iga juhtumi puhul tuleb nendele läheneda personaalselt. Oluline on kommunikatsioon puudega inimese ja päästetöötaja vahel, küsides nt kas neid saab liigutada, kuidas saab liigutada, kuidas on kõige parem liigutamist teostada jne. Sellised puudega inimesed on ise kõige paremad abilised/juhendajad just selles osas. Kõiki haiguste või puude variante ning nendest tulenevaid erisusi ei ole võimalik ja ka mitte vajalik päästetöötajatele selgeks teha, olulised on elementaarsed teadmised puude olemusest. Kuid seejuures on võimalik päästetöötajatele selgeks teha taktikalised lähenemised ning seejuures võimalikud detailid, mida tuleks järgida. Samuti tuleb õpetada liikumispuuetega inimesi, kuidas nemad saavad õnnetusjuhtumi korral paremini käituda ja olla abiks päästetöötajatele, et kiirendada päästeprotsessi. Õppimiseks on vajalik teabepäevade ja ühisõppuste korraldamine, kus saab koostöös leida eripäradest tulenevaid lahendusi. Siinkohal näitas uuring, et tänasel päeval on antud teemaga seotud õppuste osakaal väike (vt ka joonis 8).

Päästetööde seisukohast ja seal puuetega inimeste eripärade arvestamisest saab rääkida siiski olukorras, kus kannatanu on teadvusel. Teadvuseta inimese puhul pole mõtet rääkida eespool mainitud võimalusest liigsete kehavigastuste tekitamisest. Sellisel juhul on selge, et tuleb kahest halvast variandist valida parem, ehk inimene tuleb päästa mõtlemata muu peale. Samas on võimalus, et vanad õpitud võtted inimese päästmisel ei ole kasutatavad. Näiteks võib tuua situatsiooni, kus inimene on ilma jalgadeta ning sellest tulenevalt ei saa inimest mööda tõmberedelit päästetöötaja õlgadele toetudes alla tuua. Kõige levinum ja võimalusel kasutatavam lahendus on kannatanu abivahendiga (nt ratastooliga) alla kandmine (vt ka joonis 28). Samas võib tekkida õnnetusjuhtumil olukord, kus selleks võimalus puudub (evakueerumise tee on blokeeritud) ning autor pakub siinkohal nõõripääste võimaluse, mida on töö kolmandas peatükis detailsemalt kirjeldatud.

Väga paljud liikumispuuetega inimeste sihtgrupist on komplekspuudega (nt on lisaks vaimu- või nägemispuue, vaegkuulmine vm), st nendega kommunikatsioon on piiratud või olematu. Selliste juhtude puhul ei saagi päästetöötajatele välja töötada ühtset standardkäitumisjuhendit vaid iga olukord võib olla erinev. Samuti on problemaatilisem

komplekspuudega inimestele tuleohutusealaste ennetavate meetmete õpetamine. Puuetega inimeste õpetamise puhul on vaja eriläheneda ning tavainimesele kehtivaid käitumisjuhiseid õnnetusjuhtumi korral ei saa alati rakendada. Siin saab näiteks tuua ratastoolis inimese, kes iseseisvalt ei saa lahkuda abivahendist ning põrandale pikali heita, et kaitsta suitsukeskkonnas hingamisteid. Arvestades ratastooli enda kõrgust ja inimese istuvat asendit selles, on sellise inimese hingamisteed suitsukeskkonnas kõrgusel, kus pääsemise võimalused on peaaegu olematud.

1.2.1. Abivahendid

Liikumispuuetega inimeste eripäraks on, et väga tihti sõltuvad nad abivahenditest ehk nende mobiilsus on seotud sellega. Seda fakti peaks arvestama ka päästetööde raames, et võimalusel tuleks säilitada inimese mobiilsus pärast ohutsoonist väljatoomist ning ei toimuks ressursi raiskamist, kus päästetöötajad peavad tegelema inimesega, kes ei saa ilma abivahendita liikuda. Seetõttu võib tekkida vajadus liikumispuudega inimene koos abivahendiga (nt ratastooliga) päästa, mis eeldab, et päästetöötajad oleksid valmis seda ka teostama. Samuti on üks oluline faktor abivahendi väärtus. Näiteks ratastooli hind võib küündida kuni paarisaja tuhande kroonini ja seda ei tohiks ilma mõjuva põhjuseta maha jätta. Selliste abivahendite soetamine on tihti väga raske ning päästetöötajad peaksid seda võimalusel arvestama. Samuti on oluline teada, et liikumispuuetega inimestele on ratastool tihti nagu kehaosa ning omab seetõttu psühholoogilist rolli. Neid ratastoolist eemaldades võib päästetöötaja kokku puutuda probleemiga, et inimene on klammerdunud oma abivahendi kui kehaosa külge ning tema sealt eraldamine on praktiliselt võimatu. Näiteks Itaalias Verona konverentsil näidatud Hollandi õppefilmis toimus intsident, kus ratastoolis tüdruk õppuse käigus sattus ohuolukorda. Päästetöötajatel tekkis situatsioon, kus ratastoolis tüdruk klammerdus tugevalt oma abivahendi külge, kuid koos abivahendiga ei saanud teda suitsusest keskkonnast välja viia. Päästetöötajad ei osanud tekkinud olukorda lahendada (Niet... 2007).

Abivahendite mõiste ise on väga lai. Tehnilised abivahendid on tooted, instrumendid, varustus või tehnilised süsteemid, mille abil on võimalik ennetada tekkinud või kaasasündinud kahjustuse või puude süvenemist, kompenseerida kahjustusest või puudest tingitud funktsioonihäiret, parandada või säilitada võimalikult kõrget füüsilist ja sotsiaalset

iseseisvust ning tegutsemisvõimet. Abivahendite ja -tehnikate valik sõltub konkreetsest puudest ja on väga lai - alates lihtsast käetoest ja lõpetades keerukate alternatiivkommunikatsioonisüsteemiga. (Tehniliste abivahendite... 01.04.09)

Valdav arvamus on, et liikumispuudega inimene on seotud ainult ühe abivahendiga so ratastooliga. Samas on hea teada, et abivahendeid ei kasuta ainult puudega inimesed, vaid neid kasutavad ka nõ terved inimesed operatsioonijärgseks taastumiseks. Liikumispuuet puudutab neli põhilist gruppi abivahendeid, mida nimetatakse käimisabivahenditeks. Need on: kepid, kargud, käimisraamid; proteesid; ortoosid; ratastoolid. Kuna ülevaade abivahendite teemast on lai, uurimistöö maht aga piiratud, kirjeldab autor ainult nüansse, mida tuleks jälgida päästetöödel.

Esimene grupp (kepid, kargud, käimisraamid) on kõige lihtsam ja kõige rohkem inimestele teada. Nendega puutuvad väga tihti kokku ka tavainimesed. Autori arvates on selle grupi puhul kaks detaili, mida ka päästetöötajad peaks teadma. Esimene, mis puudutab keppe ja karke, siis need võivad olla kokkupandavad ning sündmuskohal kergesti märkamatuks jääda (vt joonis 12). Teine tähelepanek puudutab käimisraame (vt joonis 13) ja nende hinda. Käimisraamide hind kõigub 1,5 kuni 7 tuhat krooni. Kuna liikumispuuetega inimesed enamuses saavad ainult puude toetust ja töövõimetuspensionit (~3 tuhat krooni), on nende soetamine probleemne ja kulukas. Teine grupp on ortoosid (vt joonis 14). Ortoose kasutatakse põhiliselt abivahendina peale operatsioone kergendamaks ja kiirendamiseks taastumist. Nende puhul on vaja teada, et inimene ei pruugi ilma sellise abivahendita iseseisvalt liikuda ning öisel ajal on need abivahendid inimesest eemal.

Kui eelmised kaks gruppi abivahendeid ei oma päästetööde mõistes väga suurt tähtsust, siis teised kaks gruppi (proteesid ja ratastoolid) on päästetööde mõistes olulised teada. Esiteks nende hinnaklass on suurem. Samuti võib nende transportimine koos kannatanuga nõuda suuremat päästeressurssi – minimaalselt 4 päästetöötajat päästetava kohta. Tänapäeval Eestis on valdavalt kasutusel tavaproteesid (vt joonis 15), mille hind ulatub ~50 tuhat krooni. Kuid meiegi ühiskond areneb ja kindlasti tulevad kasutusele mujal maailmas lahendusi leidnud veel oluliselt kallimad variandid (vt joonis 16). Nagu joonistel on näha, töötavad just jalaproteesid toetumise peale ning need ei ole eraldi rihmadega kinnitatud ülejäänud keha külge nagu enamus käeprotese. See tähendab, et kiirustades ja teadmatusest on just jalaprotese kerge keha küljest lahti tõmmata ning inimese liikumine

piiratuks ja ka valulikuks muuta. Veel on jalaproteeside eripära selles, et neid ei kanta kogu aeg, vaid kodus olles kasutavad sellised inimesed sageli hoopis ratastooli. Teaduse arenguga koos areneb ka robotitööstus ning abivahendite mõistes tuleb aeg, kus on tavaline nähtus robotjäsemed (vt joonis 17). Autori arvates on see meie ühiskonna jaoks veel kaugem tulevik, kuna sellised abivahendid on väga kallid ja võivad olla seotud keeruliste operatsioonidega, mida meie meditsiin veel ei võimalda. Samas peab teaduse arenguga aga kaasa minema, et mitte jääda erinevatele elu(ohu)situatsioonidele jalgu.

Valdava osa abivahenditest moodustavad ratastoolid ja need on seotud päästetööde mõistes kõige suuremate probleemidega. Jagunevad ratastoolid nelja põhilisse gruppi: tava-, eri-, aktiiv- ja elektriratastoolid. Hinnaskaala on neil väga lai: ~5 tuhat krooni tavaratastoolidel kuni ~200 tuhat krooni elektriratastoolidel. Kõigil neil gruppidel on oma erisused. Põhiline erinevus on päästetööde jaoks nende kaal. Tavaratastoolid (vt joonis 18) kaaluvad umbes 20 kg, nende seljatugi on kõrgem võrrelduna aktiivratastoolidega. Eriratastoolid (vt joonis 19) kaaluvad oluliselt rohkem (~25-40 kg) ning neil on erinevad mehhanismidega abilahendused. Kõige kergemad on aktiivratastoolid (vt joonis 20). Nende kaal jääb enamasti juhtudel 10 kg juurde (~6-11 kg) ning nad on madala seljatoega ja kergesti kokkupandavad. Väga rasked ja kohmakad on elektriratastoolid (vt joonis 21), mida kasutavad raske liikumispuudega inimesed. Nende kaal jääb üle 50 kg ning nad on väga kallid hinna poolest. Ratastooli kaalu tuleb päästetöötajatel arvestada ressursi vajaduse mõistes. Kui kergema ratastooliga (nt aktiivratastooliga) inimese transportimiseks piisab kahest päästetöötajast, siis raskemate (nt elektriratastooli) transpordiks on vaja juba nelja päästetöötajat. Sama kehtib ka töö kolmandas peatükis kirjeldatavate nõõripääste variantide puhul, kus päästetöötajatel on vaja ratastoolis inimene tõsta läbi aknaavause, et teda nõõriga alla lasta. Samuti tuleb arvestada ratastoolide mõõtudega, mis on väga erinevad. Näiteks praktilised harjutused näitasid, et kõigil juhtudel ei ole praegu põhiauto komplektis olevad tuletõrjevööd kasutatavad, kuna need ei ulatu ümber kannatanuga ratastooli. Samas kui vanemad Rootsi päritoluga tuletõrjevööd on edukalt kasutatavad (vt ka joonis 32-33).

1.3. Olukord mujal maailmas

Verona Harta on EL liikmesriikidele soovitusliku iseloomuga dokument, mis annab juhised korraldada antud teemaga seonduv riiklikul tasandil. See sätestab:

- a) Artikkel 11 (Tehnika ja tehnoloogia arendamine): Potentsiaalne uus tehnoloogia peaks olema täielikult kasutusele võetud ja kasutatud puuetega inimeste heaks ning tagama neile võrdse võimaluse hädaolukorras /.../ (*Verona Charter* 2007:11)
- b) Artikkel 13 (Ettevalmistus ja treening): Kõik struktuurid, kes on seotud kriisi olukordade lahendamise ja päästetöödega, peavad olema hästi ettevalmistatud, /.../ samuti peavad need struktuurid olema hästi informeeritud, treenitud (ka praktilised harjutused ja õppused) ning motiveeritud, et täita neile pandud kohustus ka puuetega inimeste ees, /.../ (*Verona Charter* 2007:12)

Kuigi see dokument annab juhised suurõnnetuse kontekstis, siis *artikkel 13* annab autori arvates otsesed juhised päästealal ka väiksemate sündmuste lahendamiseks. See tähendab, et päästestruktuurid peavad olema hästi ettevalmistatud ka puuetega inimestega tegeledes. Ka mujal maailmas ollakse seisukohal, et puuetega inimesed (eriti ratastooli kasutajad), on hädaolukorras raskendatud situatsioonis. Sellepärast peetakse ennetavaid meetmeid väga oluliseks. Enamuses nn vanades EL riikides on evakuatsiooni küsimustele suurt tähelepanu pööratud. On koostatud eraldi evakuatsiooniplaanide juhised puuetega inimestele. Näiteks võib tuua Inglismaal kasutusel oleva evakuatsiooniteemalise juhendmaterjali, kus eraldi peatükis on kirjutatud juhised objektivaldajale liikumispuuetega inimestele ohutuse tagamiseks. Evakuatsiooniplaan peab olema sobitatud liikumispuuetega inimeste individuaalsete vajaduste kohaselt ja peaks andma neile üksikasjaliku informatsiooni liikumistest evakuatsiooni käigus. Viidatud on võimalusele, et tuleb teha hoone teatud kohandamisi selleks, et liikumispuuetega inimeste evakueerumine oleks kergem ja vähendaks nende vajadust isikliku abistamise järele. Juhendmaterjal on kirjas, et turvalisuse tõstmiseks peaksid olema tagatud hoones erinevad elemendid, andurid, alarmid, samuti inimeste juhendamine. Eraldi on väljatoodud liikumispuudega inimese alla transportimise meetodid: evakuatsioonitool, tema enda tooliga alla kandmine, ratastooli puudumisel kandmine tavalise kontoritooliga, kallutatud ratastooli meetod. Elektriratastooli kasutavad inimesed on eraldi esile toodud ja viidatud võimalusele kasutada objektil olevat evakuatsioonitooli, mis kiirendab evakueerimist. (HP Government 2007:18-23)

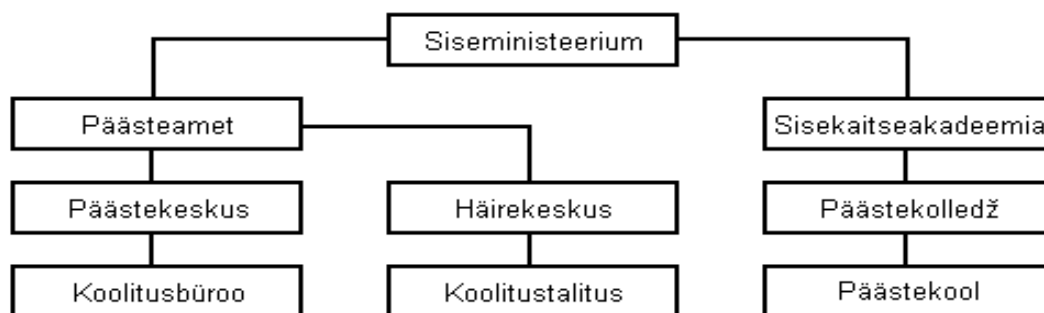
Evakuatsioonitoolide variante on mitmeid. Lihtsamad evakuatsioonitoolid on kerged ja kokkupandavad. Näiteks on kandetoolid, mille jaoks on vajalik kaks inimest (vt joonis 22) või üksinda transporditavad toolid (vt joonis 23-24). Veel on kasutusel keerulisemad ning oluliselt kallimad mootoritega evakuatsiooni vahendid, nt trepironijad, -liftid jne (vt joonis 25). Need keerulisemad variandid aga on kohmakad ning manööverdamisruumi nõudvad. Haiglates ja hoolekandeesutustes kasutatakse peale evakuatsioonitoolide ka evakuatsiooni- ja päästematte, mis on kerged ja lihtsalt kasutatavad just voodihaigete tarbeks (vt joonis 26). Olemas on evakuatsioonimaskid, mis kaitsevad inimese hingamisteid 20-40 minutit ning võivad taluda kuni 400⁰C (vt joonis 27). Autor leiab, et Eestis peaksid tuleohutusjärelevalve ja ennetusala töötajad sellistest evakuatsiooni abivahendite võimalustest teadma ning neid propageerima. Eriti soovituslik oleks nende kasutamine objektidel, kus viibivad ka puuetega inimesed. Objektivaldajal on kohustus tagada efektiivne evakuatsioon hoonest olenemata sealviibivate inimeste eripäradest. Sellest tulenevalt tuleks ka Eestis objektivaldajatelt nõuda evakuatsiooniplaane, mis oleksid koostatud objektil viibijate vajadustest lähtuvalt, mitte objekti enda põhiselt.

1.4. Olukord tänases Eesti Vabariigis

Päästetöötajate koolitamist puuetega inimeste päästmise teemal käsitles 2004. aastal Stella Polikarpus oma lõputöös (Polikarpus 2004:8-10). Täna sel päeval on Päästeteenistuse struktuur võrreldes 2004. a muutunud. Kaotatud on n Maavalitsuste alluvuses olnud maakondlikud päästeteenistused, mille asemele on moodustatud 4 regionaalset päästekeskust, mis on Siseministeeriumi haldusalas. Samuti on likvideeritud sõjaväestatud päästeüksused. 1. september 2004 liideti ka kaks kooli – SKA Päästekolledž ja Väike-Maarja Päästekool (Sisekaitseakadeemia... 18.01.09).

Tänases Päästeteenistuses toimub kutse omandamine 3 tasandil: Päästeteenistuses, Sisekaitseakadeemia (edaspidi SKA) Päästekolledžis ja SKA Päästekolledži Päästekoolis. 2007. aastast on kinnitatud kutsestandardid, millele päästetöötajad peavad vastama: päästja I, päästja II, päästespetsialist III, päästekorraldaja II-III, päästeinspektor III-IV (Kutsekoda 18.01.09). Stella Polikarpus 2004. a analüüsis ka SKA Päästekolledži ja Päästekolledži Päästekooli õppekavasid, kus ilmses, et puuetega inimeste eripäradest tulenevat teema käsitlemist ei toimu ning tegi ettepanekud lülitada vastav õppeaine päästeeriala

õppekavadesse (Polikarpus 2004:43). Autor, uurides tänasel päeval kehtivaid õppekavasid, leidis, et selle teemalist õpetamist ei toimu tänaseni ei SKA Päästekolledži Päästekoolis (Väike-Maarja... 04.01.09) ega ka SKA Päästekolledžis (SKA... 04.01.09). Arvestades puuetega inimeste eripärasid, peaks autori arvates antud teemat käsitlema nii päästetööde seisukohast, kui ka tuleohutusjärelevalve ja päästekorralduse seisukohast. (vt ka joonis 2)



Joonis 2. Koolitus struktuur päästealal

Allikas: A. Kilp, 02.02.09

Autor on käesolevas uurimistöös keskendunud Põhja-Eesti regioonile, kuid teostas ka päringu teiste regioonide kohta, saamaks teada üle-eestilist päästeteenistuse kokkupuudet liikumispuuetega inimeste päästmise teemade osas. Küsitleti nelja regionaalse Päästekeskuse päästetöödeteenistuse juhti (vt Lisa 3). Küsiti, kas regioonis on tegeletud liikumispuuetega inimestega väljaspool hoolekandeesutusi ehk inimestega, kes elavad kortermajades või eramutes. Lääne-Eesti Päästekeskus (Jaanis Otsla, päästetöödeteenistuse juhi asetäitja) vastas lühidalt, et nende regioonis pole selliselt liikumispuuetega inimestega tegeletud. Ida-Eesti Päästekeskus (Tauno Suurkivi, päästetöödeteenistuse juht) vastas samuti, et ei ole selliselt teemaga tegeletud. Ta mainis evakuatsiooniõppuseid hoolekandeesutustes ja ennetustööd suitsuanduritega seoses, mida teostavad ka kõik teised Päästekeskused. Hea ettepanekuna tuli ida regioonist, et oleks vaja teostada statistiline analüüs, mille alusel saaks hinnata probleemi prioriteetsust (kontekstis „aeg ja raha” ehk päästeasutuse ressurs). Lõuna-Eesti Päästekeskusel (Riho Sõmermaa, päästetöödeteenistuse juhi asetäitja) oli tuua kaks konkreetset näidet 4-5 aastat tagasi Tartumaa päästeteenistuse poolt korraldatud koolitustest ja õppustest. Üks nendest oli Laeva Põhikoolis liikumispuuetega lastele korraldatud evakuatsiooniõppus, millele viitas ka oma lõputöös Stella Polikarpus (Polikarpus 2004:17). Teine oli avariioõppus puuetega inimesi vedava bussiga. Seal tuli konkreetse juhtumi läbi ilmsiks asjaolu, et puuetega

inimestel on eripärad, mida päästetöötajatel on vaja teada. Ratastoolist võeti „kannatanu“ ja pandi kannatanute kogumispunktis küljeli ning ta oleks peaaegu realselt ära lämbunud, kuna küljeli olles tekkisid puude eripärast tulenevalt hingamisraskused. Samuti oli õppusel tähelepanek, et puuetega inimesed satuvad kergemini ärevusseisundisse, mis võib aga tähendada päästeressurssi lisavajadust, sest selliseid inimesi ei saa jätta järelevalveta. Põhja-Eesti Päästkeskuse (Teet Piile, päästetööde teenistuse juht) vastus oli, et päästkeskuse poolisel initsiatiivil ei ole selle teemaga tegeletud. Näitena toodi ainult Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoja ja Põhja-Eesti Päästkeskuse pilootprojekti „Puuetega inimeste päästmine hädaolukorras“ osalemine. Vastustest selgus veel, et kõik päästkeskused peavad antud teemaga tegelemist ning päästetöötajate koolitamist oluliseks. Samas mainiti, et puuduvad vastav info ja vajalikud õppematerjalid, mille alusel koolitamist organiseerida.

Eelpool mainitud Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoja ja Põhja-Eesti Päästkeskuse pilootprojekt „Puuetega inimeste päästmine hädaolukorras“ käivitus 2008. a kevadel. Projekti idee autoriteks ja teostajateks olid Põhja-Eesti Päästkeskuse esindajatena ennetusbüroo juhtivspetsialist Kairi Kilp, koolitusbüroo juhtivspetsialist Aivar Kilp (antud lõputöö autor) ja Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoja tegevjuht Kairi Tozen-Pütsepp. Projekt oli rahastatud Eesti Tervisedenduse Ühingu Harjumaa traumade ennetamise projekti eelarvelistest vahenditest. Idee oli ajendatud Verona konverentsist, kus projekti idee autorid (Kairi Kilp ja Kairi Tozen-Pütsepp) osalesid ning kus tutvustati lisaks ühe osana liikumispuuetega inimeste päästmise võimalusest nõõripääste abil. Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoda on selle päästeala ja puuetega inimeste koostöö sissekirjutanud oma arengukavasse aastateks 2008 – 2009, kus IV eesmärgis on öeldud:

1. Viia ellu juba algatatud pilootprojekt „Puuetega inimeste päästmine hädaolukorras – ennetustööd Harjumaal“;
2. Alustada pilootprojektile järgneva projektiga, mis hõlmab endas konkreetseid koolitusi, seminare, avalikkusele teadvustamist ja praktilist rühmatööd.

(HPIN 14.01.09).

Selle projekti raames toimus 07.06.2008. aastal Jänedal esimene praktiline õppepäev, kus muu hulgas teostati liikumispuuetega inimeste (ka ratastoolis inimese) nõõripäästet. Õppepäeval osalesid puuetega inimesed erinevatest Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoja liikmesorganisatsioonidest, Põhja-Eesti Päästkeskuse ennetustöö büroo ja koolitusbüroo

spetsialistid ning praktilisi õppeharjutusi aitasid teostada Kose Päästekomando päästjad. Õppimine/õpetamine toimus nelja sihtrühmaga: liikumispuuetega inimesed, kuulmispuudega inimesed, vaimupuudega inimesed ja puudega lapsed. Edasine koostöö on planeeritud erinevatele puuetega inimeste sihtrühmadele eraldi. Õppepäevast valmis ülevaatlik film nii puuetega inimestele kui päästjatele, samuti eraldi film nõõripääste harjutustest.

2. UURIMISTÖÖ PROBLEEMIASETUS

2.1. Uurimistöo eesmärk ja ülesanded

Käesoleva uurimuse eesmärgiks on välja selgitada liikumispuuetega inimeste teadlikkus hindamaks ohuolukordasid õnnetusjuhtumi korral ja välja selgitada päästetöötajate teadlikkus liikumispuuetega inimeste päästmise võimalustest õnnetusjuhtumi korral. Samuti leida praktilisi lahendusi liikumispuuetega inimeste päästmiseks õnnetusjuhtumi korral, mida päästetöötajad saavad kasutada, et osutada kvaliteetset abi liikumispuuetega inimestele õnnetusjuhtumi korral.

Eesmärgi saavutamiseks püstitatakse järgmised ülesanded:

1. Selgitada välja liikumispuuetega inimeste hulgas, kui kõrgel nad elavad korrusmajades, nende varasem kokkupuude päästetöötajatega ning nende hinnang oma evakueerumise võimalustest.
2. Selgitada välja, millist varasemat kogemust omavad päästetöötajad liikumispuuetega inimeste abistamisel ja päästetöötajate teadlikkus liikumispuuetega inimeste nõõripääste võimalusest.
3. Selgitada välja praktilised võimalused päästetöötajate kvaliteetse abi osutamiseks liikumispuuetega inimeste päästmisel õnnetusjuhtumi korral.

Nimetatud ülesannete osas püstitatakse järgmised hüpoteesid:

1. Liikumispuuetega inimeste teadmised ja oskused on puudulikud hindamaks ohuolukordasid õnnetusjuhtumi korral.
2. Päästetöötajate ettevalmistus seoses liikumispuuetega inimeste päästmisega on puudulik.
3. Liikumispuude eripäradest tulenevalt on vajalik mõlema osapoole koolitust seoses erikohtlemise vajadusest õnnetusjuhtumi korral.

2.2. Uurimismeetodid

2.2.1. Uurimuse läbiviimise protseduurid

Uurimistöö raames 2009. aastal läbi viidud küsitluste abil uuritakse liikumispuuetega inimesi Tallinnas ja Harjumaal ning päästetöötajaid Põhja-Eesti Päästkeskuses. Uurimismeetodina kasutatakse kirjalikku ankeetküsitlust liikumispuuetega inimestel 13 küsimusega ja päästetöötajale 15 küsimusega. Liikumispuuetega inimeste küsimustik jaguneb tinglikult kolmeks: A – üldosa (1-4, 12-13); B – kui kõrgel elatakse korrusmajades ja evakueerumine (5-8); C – varasem kokkupuude päästetöötajatega (9-11). Päästetöötajate küsimustik jaguneb tinglikult samuti kolmeks: A – üldosa (1-2, 15); B – varasem kogemus ja hetke teadmised liikumispuude eripäradest (3-5, 7-11); C – koolitusvajadus (6, 12-14). Ankeetküsitlus sisaldab lühikest uurimistöö teema tutvustust ja vastajal palutakse märkida väited, mis puudutavad teda. Küsimustik liikumispuudega inimesele on toodud *Lisa 1*, küsimustik päästetöötajale on toodud *Lisa 2*.

Küsimustikud edastati isiklikult (paber kandjal). Uurimus viidi läbi ajavahemikul 12.01.2009 – 06.02.2009. Praktilise uurimuse ajal, mis toimus ajavahemikul 06.2008. – 01.2009. aasta, tehti praktilisi õppeharjutusi, mille käigus teostati tähelepanekuid. Õppeharjutuste käigus tehti fotod, mille kirjeldus on kolmandas peatükis ning näitlik materjal on toodud *Lisa 9*.

2.2.2. Valimid

Valimi ühe osa moodustavad Tallinna ja Harjumaal liikumispuuetega inimesed, kes elavad korrusmajades või eramutes. Kokku edastati küsimustik 110 inimesele (sihtgrupi suurus). Valimi teise osa moodustavad Põhja-Eesti Päästkeskuse päästjad ja meeskonnavanemad, kes otseselt tegelevad päästetöödega. Kokku edastati küsimustik 150 inimesele (sihtgrupi suurus).

2.2.3. Andmetöötlus

Uurimuse käigus kogutud andmed sisestati ja töödeldi tabelarvutusprogrammis Microsoft Excel, samuti joonised vormistati tabelarvutusprogrammis Microsoft Excel. Küsimustike usaldusväarsuse hindamisel kasutati mõõtemääramatuse teooriat, mille järgi on võimalik läbi laiendmääramatuse hinnata uurimistöö tulemuste usaldatavust (Laaneots, Mathiesen 2006:271).

3. UURIMISTÖÖ TULEMUSED JA ANALÜÜS

Käesoleva töö uurimuslikus osas käsitletakse liikumispuuetega inimeste ja päästetöötajate hulgas 2009. aastal läbiviidud küsitluste tulemusi. Liikumispuuetega inimeste küsitlemise põhieesmärgiks oli välja selgitada, millisel korral nad elavad ning millised on varasemad kokkupuuted päästetöötajatega. Päästetöötajate küsitlemise põhieesmärgiks oli välja selgitada, millised on nende kokkupuuted liikumispuuetega inimestega ning koolitamise vajalikkus liikumispuude eripäradest tulenevalt.

Liikumispuuetega inimeste küsimustik väljastati viiele Tallinna ja Harjumaa organisatsioonile: Tallinna Liikumispuuetega Inimeste Liit, Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoda, Ida-Harju Invaühing, Saue Linna Invaühing ja Keila Sotsiaalkeskus. Kuna üldkogum on suur ning hinnanguliselt on 50% puuetega inimesi organisatsioonide liikmed, siis tehti kitsendus uuringu jaoks (sihtgrupp moodustus ~5495 inimest). Väljastatud 110 ankeedist tagastati 66, mis moodustab 60% väljastatud ankeetidest ja 1,2% Tallinna ja Harjumaa liikumispuuetega inimeste sihtgrupist.

Päästetöötajate küsimustik väljastati seitsmele Põhja-Eesti Päästkeskuse päästekomando pealikule, kes edastasid küsimustikud päästjatele ja meeskonnavanematele. Väljastatud 150 ankeedist tagastati 93, mis moodustab 62% väljastatud ankeetidest ja 22% kogu Põhja-Eesti Päästkeskuse päästetöötajate sihtgrupist (423 inimest).

3.1. Küsitluste usaldusväärsus

Usaldusväärsete hindamisel on lähtunud mõõtemääramatuse teooriast, mille järgi tuleb leida laiendmääramatus, mis näitab tulemuste usaldusväärset. Mida väiksem laiendmääramatus on, seda usaldusväärsem on uurimistöe tulemus. Laiendmääramatus on arvutustes tähistatud vastavalt ϵ (Käerdi 2003:69) ja üksikasjalik arvutuskäik on toodud *Lisa 4*.

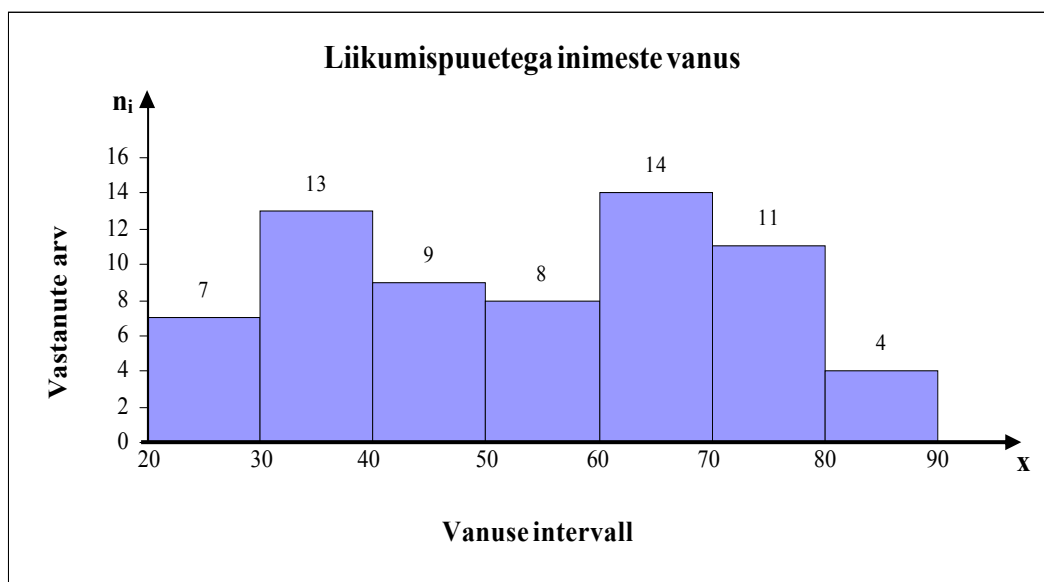
Arvutused näitasid, et liikumispuuetega inimeste küsitluse usaldusväärsus on 11% ($\epsilon \approx 0,1075$). Kui tulemuste täpsust ja usaldusväärst tõsta kaks korda ja viia see 5% piiridesse ($\epsilon = 0,05$), siis tuleks küsitletute arvu suurendada 4 kuni 5 korda (66 asemel maksimaalselt ligikaudu 330). Representatiivse valimi leidmise arvutus andis tulemuseks 305 inimest. Arvestades siiski üldkogumi suurt arvulist näitajat (~5945 inimest) ja antud uurimistöö mahtu, siis võib küsitluse usaldusväärst (11%) pidada heaks (vt *Lisa 4, p 1*). Päästetöötajate küsitluse usaldusväärst on võrreldes liikumispuuetega inimeste küsitlusega mõnevõrra kõrgem, vastavalt 8% ($\epsilon \approx 0,0776$). Representatiivse valimi leidmise arvutus jäi ära, sest kasutatud algoritm kehtib vaid juhul, kui üldkogumi maht on suur (teoreetiliselt lõpmatu). Kui üldkogumi maht on suhteliselt väiksem, nii nagu see päästetöötajate puhul on, siis töötavad teised arvutusalgoritm, mille üksikasjad väljuvad käesoleva töö raamidest. See näitab ka, et antud küsitluse usaldusväärst on hea (vt *Lisa 4, p 2*).

3.2. Liikumispuuetega inimeste küsitlus

3.2.1. Demograafilised näitajad

Küsitletud 66 inimesest olid 32 (49%) mehed ja 34 (52%) naised. Keskmise vanus on 54 aastat, noorim vastanu oli 20 aastane ja vanim oli 87 aastane. Kõige rohkem kerkisid esile 31-40 aastat (13) ja 61-70 aastat (14) vanusegrupp, kes kokku moodustasid 41% (27) valimist. Üle 80 aastaste vanusegrupp moodustus väike, millest võib järeldada, et selles vanuses aktiivseid liikumispuuetega inimesi on vähe. Samas ei saa järeldada, et neid üldkogumis vähe oleks. Sellised inimesed võivad olla rohkem kodused, mis tähendab, et info (koolitused, õppepäevad jne) jõudmine nendeni on raskendatud. Soolise erinevuse ja vanuse jaotumise seotust teiste küsimustega esile ei kerkinud (vt joonis 3).

Küsitletutest 20 inimest (30%) vastas, et elavad üksinda ja 46 inimest (70%) elavad koos perega või kellegagi koos. Valimist 37 inimest (56%) vastas, et vajavad hooldajat, tugiisikut või muud abilit. Sellest võib järeldada, et märkimisväärselt palju liikumispuuetega inimesi on õnnetusjuhtumi korral abitus olukorras ning päästetöötajatel tuleb sellega arvestada.



Joonis 3. Liikumispuuetega inimeste vanuseline jaotus
Allikas: A. Kilp, küsitlus liikumispuudega inimesele 2009. a põhjal

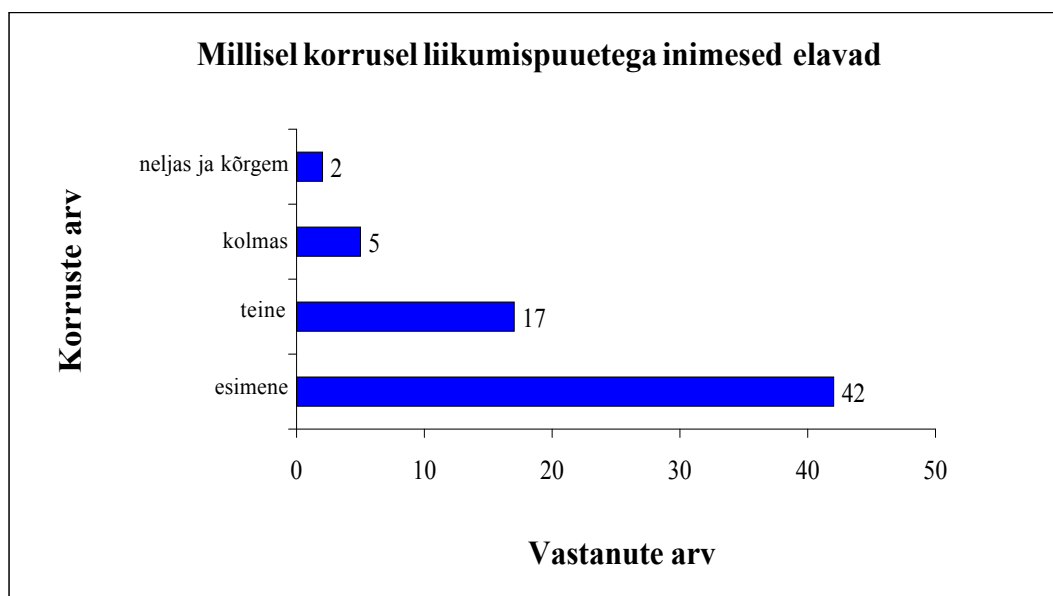
3.2.2. Korruseline jaotumine ja evakueerumine

Selle valdkonna küsimustega oli eesmärk välja selgitada, millistes hoonetüüpides liikumispuuetega inimesed elavad, millisel korruse tasandil nad elavad ning kuidas nad hindavad ise oma evakueerumise võimalusi õnnetusjuhtumi korral.

Küsimustiku 5 punktile vastas 28 inimest (42%), et elavad *eramajas* ehk eramus ja 30 inimest (46%) vastas, et elavad *korterelamus* (Lisa 5, p 5). Ülejäänud 8 (12%) vastasid, et elavad mujal ehk sotsiaalajas, sotsiaalpinnal või üüripinnal. Kuna viimati mainitud variandid võivad asuda nii eramus kui ka korterelamus, siis neid ei saa eraldi käsitleda. Sellest tulenevalt jagunesid vastused (vastavalt 28 ja 30) siiski peaaegu võrdselt ning mingeid järeldusi ei saa sellest küsimusest teha.

Väga suur eristumine oli vastustes, kus paluti vastata, *mis korruse tasandil te elate*. Seal oli vastanute arv vastavalt esimesel korrusel 42 (64%), teisel korrusel 17 (26%), kolmandal korrusel 5 (7%) ja neljandal või kõrgemal 2 (3%) inimest (vt joonis 4). Sellest saab järeldada, et suur enamus liikumispuuetega inimesi elab esimesel korrusel. Antud küsitlus ei näita aga tegelikku olukorda, sest vastanud on sihtgrupis, kes on koondunud

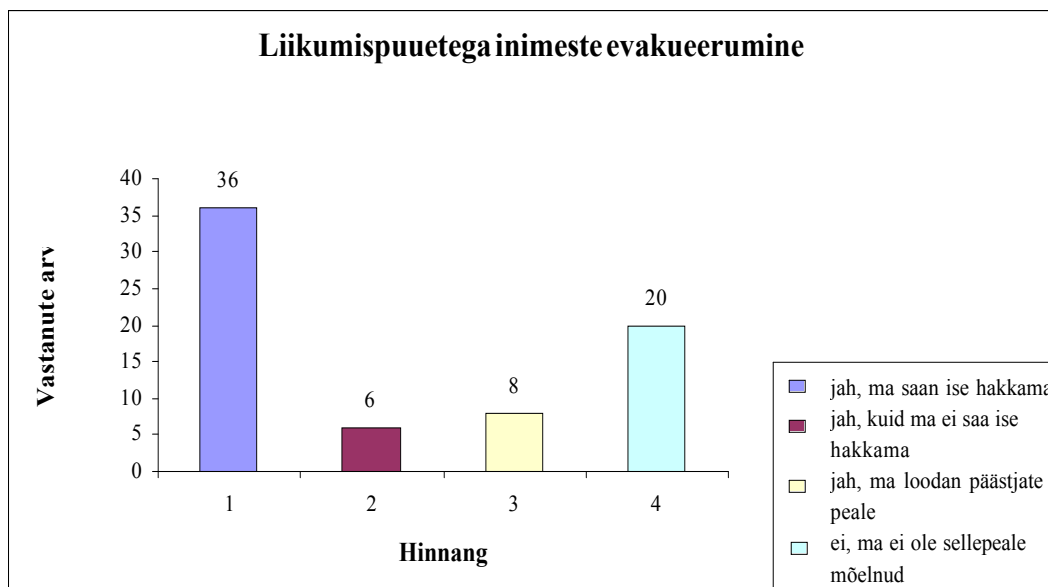
organisatsioonide alla ja nagu eelpool juba mainitud, on see ainult 50% kogu puuetega inimestest. Tegelikku olukorda on raske hinnata ja raske on teha üldistusi, kuna paljud puuetega inimesed on kodused ja aktiivselt ringi ei liigu. Eriti liikumispuuetega inimesed. Kui võtta aluseks küsitlus, siis on need faktid positiivseks teadmiseks päästetöötajatele, et mõningased riskid on maandatud. Kui rääkida sotsiaalpindadest, siis peaks autori arvates omavalitsused järgima põhimõtet, et liikumispuuetega inimesi kõrgemale kui teine korrus ei paigutataks. See parandaks paljuski päästetöötajate võimalusi lahendamaks õnnetusjuhtumeid kiiremini.



Joonis 4. Millisel korrusel liikumispuuetega inimesed elavad
Allikas: A. Kilp, küsitlus liikumispuudega inimesele 2009. a põhjal

Küsimustiku punktis 7 paluti inimestel, kes elavad kõrgemal kui esimene korrus, hinnata liikumistavaolukorras. Küsimusele vastas kokku 24 (36%) inimest, kellest 19 inimest (79% 24-st vastanust) vastas, et liiguvad iseseisvalt trepist, 2 inimest (8% 24-st vastanust) kasutavad selleks lifti ja 3 inimest (13% 24-st vastanust) saavad hakkama ainult kõrvalise abiga. Arvestades, et ka lift on liikumispuudega inimesele abivahendiks, mis tulekahju olukorras aga ei tööta, siis võib lugeda ka need inimesed viimaste hulka, kes võivad vajada kõrvalist abi õnnetusjuhtumi korral. Kui need viimased kaks gruppi kokku panna, siis moodustub vastav arv 5 (21% 24-st vastanust), mis on viiendik inimestest, kes elavad kõrgemal kui esimene korrus ja on seega arvestatav hulk valmist. Järgmisena paluti kõigil hinnata oma evakueerumise võimalusi tulekahju olukorras. 36 inimest (55%) vastas *ma*

saan ise hakkama, 6 inimest (9%) vastas *ma ei saa sellega ise hakkama*, 8 inimest (12%) loodavad päästjate peale ning 20 inimest (30%) pole evakueerumise peale üldse mõelnud (vt joonis 5). Kui vaadata esimest vastust (p 8.1.), siis autori arvates on hinnang selgelt üle paisutatud. Samuti on muret tekitav viimane vastus (p 8.4.), kus inimesed pole üldse mõelnud oma ohutuse peale. Järelduse võib nendest vastustest teha, et liikumispuuetega inimestega on vähe tegeletud ning nad ei oma ülevaadet võimalikest ohtudest. Autori arvates kajastab see väga selget ennetustöö ja koolitamise vajadust.



Joonis 5. Liikumispuuetega inimeste evakueerumine
Allikas: A. Kilp, küsitlus liikumispuudega inimesele 2009. a põhjal

3.2.3. Varasem kokkupuude päästetöötajatega

Selle valdkonna küsimustega oli eesmärgiks välja selgitada, kui palju on liikumispuuetega inimesed kokku puutunud päästevaldkonna teemaga.

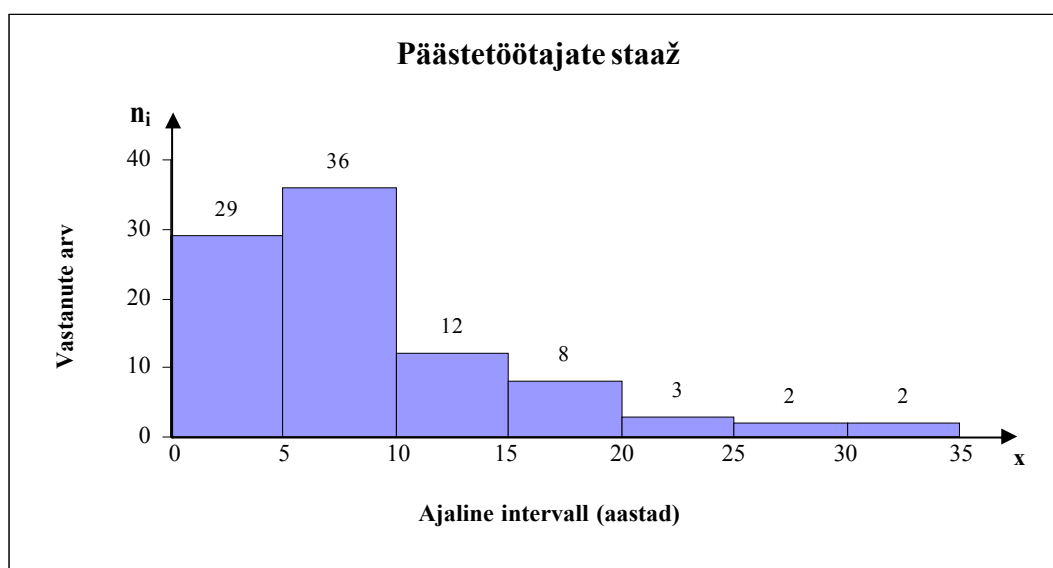
Küsitletutest 26 inimest (39%) vastas, et on päästetöötajatega kokkupuutunud ja 40 inimest (61%) ei oma kokkupuudet. Küsimusele *kus on Teil olnud kokkupuude päästetöötajatega*, vastas 26 inimest ning nendest 6 vastas (23% 26-st vastanust) õnnetusel ja ülejäänud 20 (77% 26-st vastanust) vastasid õppusel või päästeala ennetustöö raames. Mingeid üldistavaid järeldusi on nendest küsimustest raske teha. Autori arvates mõjutas vastuseid

asjaolu, et vastanute hulgas oli palju neid, kes osalesid 2008 aastal eelpool mainitud projektis „Puuetega inimeste päästmine hädaolukorras – ennetustööd Harjumaal“. Samas võib õnnetuses osalenute arvu (vastavalt 9% valimist) põhjal teha järelduse, et ka liikumispuuetega inimesed satuvad ohuolukordadesse ning nad vajaksid ennetusalast koolitust, nii tuleohutusealast kui ka õnnetusjuhtumi korral käitumise kohta. Mis teemalist koolitust konkreetsemalt liikumispuuetega inimesed tahavad, on toodud *Lisa 5* (vt p 12).

3.3. Päästetöötajate küsitlus

3.3.1. Demograafilised näitajad

Küsitletud 93 inimesest olid 35 (38%) vanuses 20-30 aastat, 28 (30%) vanuses 31-40 aastat, 26 (28%) vanuses 41-50 aastat ja 4 (4%) olid üle 51 aasta. Keskmine vanus on 36 aastat, noorim vastanu oli 20 aastane ja vanim oli 58 aastane. Mõningane ülekaal on täheldada kuni 30 aastaste hulgas, mis autori arvates on seotud viimaste aastate palgareformiga ja sellega seoses on palju noori tööle tulnud. Sama järeldust kinnitab ka päästetöötajate staažiline jaotumine: vastavalt kuni 10 aastase staažiga grupp 66 (71%) inimest, kuni 20 aastase staažiga grupp 20 (21%) inimest ja üle 20 aastase staažiga 7 (8%) inimest (vt joonis 6).



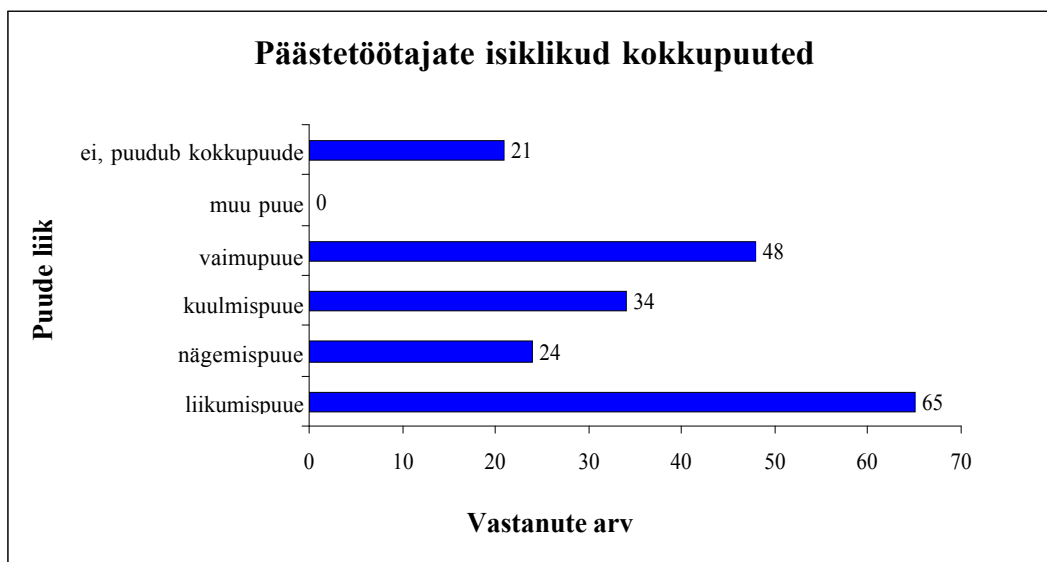
Joonis 6. Päästetöötajate staaž
Allikas: A. Kilp, küsitlus päästetöötajale 2009. a põhjal

Miks üle 51 aasta vanuseid ja üle 20 aastase staažiga on vähe päästetöötajaid, ei ole võimalik sellest küsitlusest järeldada. Tegu võib olla asjaoluga, et vanemad päästetöötajad on paljud lahkunud seoses viimaste aastate reformidega. Vanuse ja staaži jaotumise seotust teiste küsimustega esile ei kerkinud.

3.3.2. Varasem kokkupuude liikumispuuetega inimestega

Selle valdkonna küsimuste eesmärgiks oli välja selgitada päästetöötajate varasem isiklik ja tööalane kokkupuude liikumispuuetega inimestega.

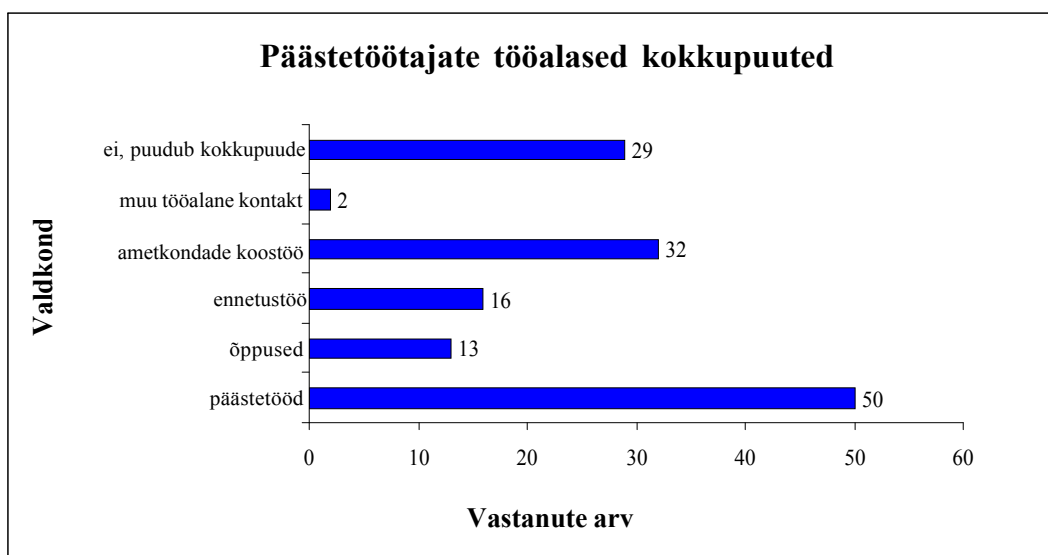
Päästetöötajatelt küsiti varasema kokkupuute kohta puude liikide lõikes laiemalt, et välja selgitada, millise puude liigiga on kõige rohkem võimalus kokku puutuda. Väljaspool tööd oli isiklike kokkupuuteid vastavalt liikumispuuetega inimesega 65 (70%) vastanut, nägemispuuetega inimesega 24 (26%) vastanut, kuulmispuuetega inimesega 34 (37%) vastanut ja vaimupuuetega inimesega 48 (52%) vastanut. Muu puude liigi kohta vastanuid ei olnud. Autori arvates on see seotud asjaoluga, et päästetöötajad ei teagi teisi puude liike (nt diabeet, autism, epilepsia jt). 21 (23%) vastas, et ei oma isiklikku kokkupuudet (vt joonis 7).



Joonis 7. Päästetöötajate isiklikud kokkupuuted
Allikas: A. Kilp, küsitlus päästetöötajale 2009. a põhjal

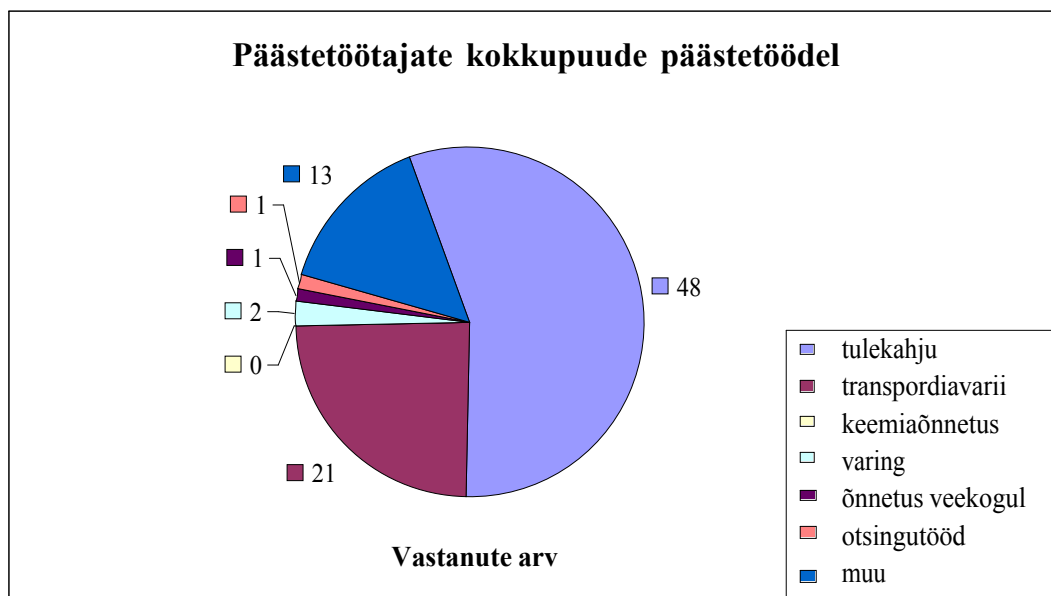
Selgelt eristus küsitluse tulemustes liikumispuue. Järeldusi, millest see tuleneb, on muidugi raske teha, kuid võib oletada, et liikumispuuetega inimesed on kõige rohkem märgatavad ja teisi puude liike on raskem tähele panna ja ära tunda. Kui päästetöötajal oli isiklik kokkupuude, siis küsimusele abivahendite kohta olid vastused järgmised: ratastoolis inimesega oli kokkupuude 43 (60%) vastanul, käimisabi-vahenditega inimesega (kepid, kargud jne) 52 (73%) vastanul ning proteesidega inimesega oli kokkupuude 24 (33%) vastanul. Sellest saab järeldada, et võimalus ka õnnetusjuhtumil kohata ratastoolis inimest, on väga suur.

Tööalane varasem kokkupuude liikumispuuetega inimestega on päästetöötajatel mõnevõrra väiksem kui isiklik kokkupuude, kuid mitte oluliselt. Küsitluses paluti nimetada päästeala valdkond, kus neil on varasem kokkupuude. Tööalast kontakti omas 64 (69%) vastanut ning nendest 50 (78% 64-st vastanust) vastas, et *päästetöödel*, 13 (20% 64-st vastanust) inimest *õppusel*, 16 (25% 64-st vastanust) inimest *ennetustöö raames*, 32 (50% 64-st vastanust) vastas *ametkondade koostöös* ja kaks (3% 64-st vastanust), et muu kontakt. Tööalased kokkupuuted puudusid 29 (31%) inimesel. Nagu küsitlus näitas, on väga suur osakaal töölaseid kokkupuuteid just päästetöödel ja ametkondade (kiirabi, politsei jt) vahelises koostöös. See näitab, et päästetöötajate teadmised ning oskused puuetega inimeste valdkonnas on vajalikud. Samas näitas see küsimus, et õppuste osakaal on väike. Autori arvates on siin tegemist asjaoluga, et õppustel on seda temaatikat vähe käsitletud (vt joonis 8).



Joonis 8. Päästetöötajate tööalased kokkupuuted
Allikas: A. Kilp, küsitlus päästetöötajale 2009. a põhjal

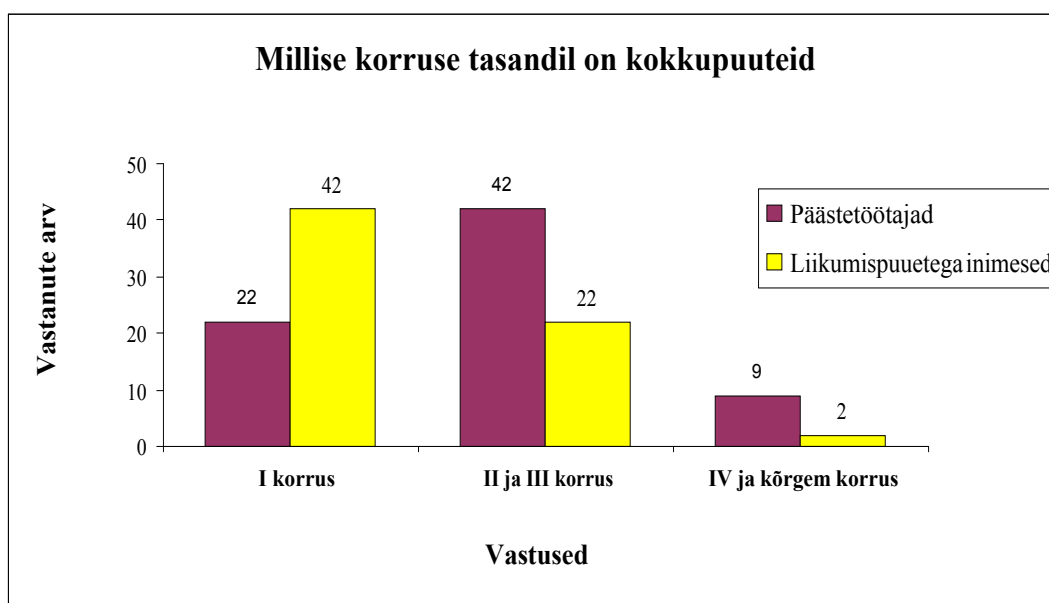
Teistele tööalast kokkupuudet käsitlevatele küsimustele vastas samuti 64 (69%) inimest. Nendel paluti küsitluses täpsustada, millisel päästetööl konkreetsemalt on päästetöötajad pidanud tegelema liikumispuudega inimesega. Eristusid tulekahjud, millele oli vastanuid 48 (75% 64-st vastanust) ning transpordiavariid, millele oli vastanuid 21 (33% 64-st vastanust). Muu õnnetuse nimetas 13 inimest (20% 64-st vastanust). Viimase vastuse alla paigutasid autori arvates ilmselt suures osas ametkondlikud koostööd. Sellest küsimusest saab järeldada, et just tulekahjude seisukohast tuleb liikumispuuetega inimestega nende eripäradest tulenevalt päästmise teemaga tegeleda ning päästetöötajad vajavad samuti teemakohast koolitamist (vt joonis 9). 31 (48% 64-st vastanust) inimest vastas, et päästetöödel oli vajadus erikohtlemiseks ning 33 (52% 64-st vastanust), et oli tavaline kohtlemine (vt *Lisa 6*, p 7).



Joonis 9. Päästetöötajate kokkupuude päästetöödel
Allikas: A. Kilp, küsitlus päästetöötajale 2009. a põhjal

Kuna küsitlus näitas ning autor eeldas, et tulekahjud on päästetööd, kus kõige rohkem võib eeldada kokkupuutumist liikumispuudega inimesega, siis küsiti ka korruse tasandit, kus selline kokkupuude on olnud. 22 (34% 64-st vastanust) juhul oli selleks I korruse tasand, 42 (66% 64-st vastanust) vastas II või III korruse tasand ja 9 (14% 64-st vastanust) juhul kõrgemal kui III korrusel. Sellest küsimusest selgus, et suur osa abivajajaid asuvad kuni kolmandal korrusel. Võrreldes saadud tulemusi, ilmnes tendents, et suures osas elavad liikumispuuetega inimesed esimesel korrusel, päästetöötajad on aga nendega kokku

puutunud kõrgemal kui esimene korrus. Autori arvates on see seotud asjaoluga, et kõrgemal kui esimene korrus elavad liikumispuudega inimesed on piiratud võimalustega õnnetusjuhtumi korral ning vajavadki rohkem abi kui esimesel korrusel elavad inimesed, kes saavad ohuolukorras ka paremini ise hakkama. Huvitav seos oli olemas liikumispuuetega inimeste küsitluses, kus kuuest õnnetuses osalenust elasid 4 (67% 6-st vastanust) inimest teisel või kõrgemal korrusel. Samas ei saa nendest küsitlustest teha üldistavaid järeldusi, nagu juhtuks kõrgemal kui esimene korrus elavate inimestega rohkem õnnetusi, kuna selline statistika puudub (vt joonis 10).



Joonis 10. Päästetöötajate kokkupuude korruse tasandi lõikes

Allikas: A. Kilp, küsitlus päästetöötajale ja liikumispuudega inimesele 2009. a põhjal

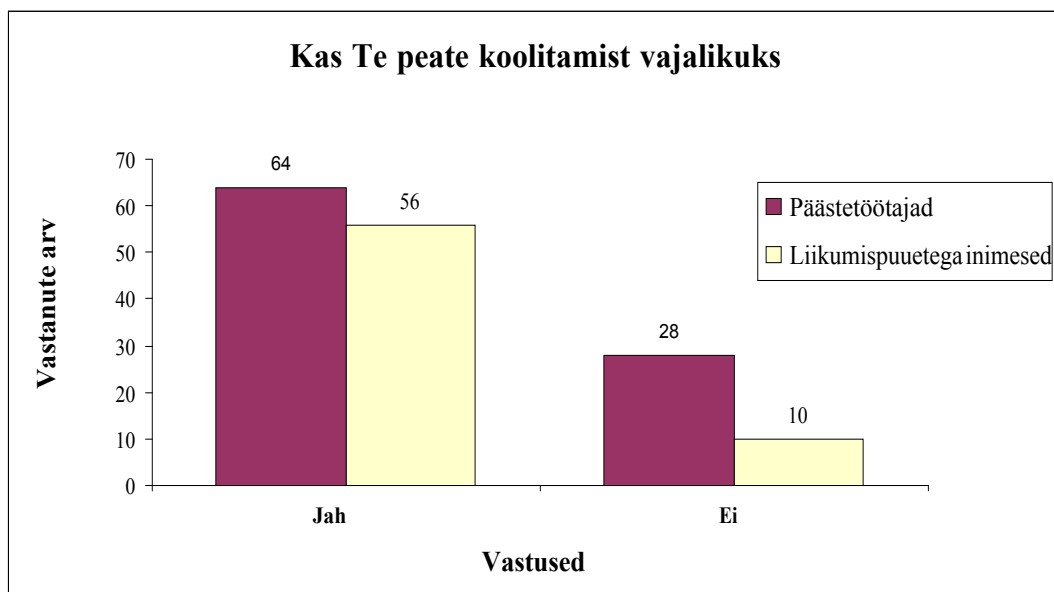
Küsitlus näitas, et oma üldteadmised liikumispuuetega inimestest on päästetöötajad saanud põhiliselt tööväliselt. Kas otse suhtlemisel nende inimestega (39 vastanut) või lugenud vastavat kirjandust (26 vastanut). Osa vastanuid oli seda teemat õppinud koolis (6 inimest), aga millises, seda kahjuks ei täpsustatud ning oli osaletud (14 vastanut) koolitustel, kus nimetati kiirabi koolitusi. Päästealaseid selle teemalisi koolitusi nimetati ainult kahel korral. Autoril on teada, et kahel viimasel Põhja-Eesti Päästkeskuse päästja algõpetuse kursusel (10.2008. a ja 01.2009.a) käsitleti seda teemat ja kaks selle kursuse lõpetanud päästetöötajat osalesid küsitluses. Teadmiste vajalikkust näitas küsimustiku punkt 10, kus 30 juhul (47% 64-st vastanust) nimetati, et liikumispuuetega inimeste erikohtlemise puhul päästetöödel või õppusel vajati erivarustust, teadmisi nende eripäradest ja muid spetsiifilisi

teadmisi, millest võib järeldada, et eripäradest tulenevaid probleeme eksisteerib (vt Lisa 6, p 10 ja p 11).

3.3.3. Koolituse vajadus

Selle valdkonna küsimuste eesmärgiks oli välja selgitada päästetöötajate arvamust liikumispuuetega inimeste temaga seotud koolituse kohta.

Päästetöötajate emotsionaalset suhtumist liikumispuuetega inimestesse näitas küsimustiku punkt 6, kus 47 (51%) vastas, et *ei tekita teistsugust emotsiooni* ja ülejäänud 46 (49%) vastused jagunesid erinevalt, nt *tekitab teadmatust, kuidas käituda või soovi aidata*. Üks inimene vastas ka, et *tekitab ebameeldivust*. Autori arvates on siin tegemist asjaoluga, et on vähene otsene kokkupuude liikumispuuetega inimestega, samuti päästetöötajate vähene teadlikus antud teemal (vt Lisa 6, p 6). Koolitust pidas oluliseks 64 (69%) vastanut, mitteoluliseks 28 (30%) vastanut ja 1 (1%) jättis vastamata. Küsitluste põhjal tuli esile mõlema sihtgrupi koolitamise vajadus, mis on väga kõrge (vt joonis 10). Sellest saab järeldada, et antud teemaga tegelemine on oluline mõlemale osapoolle.



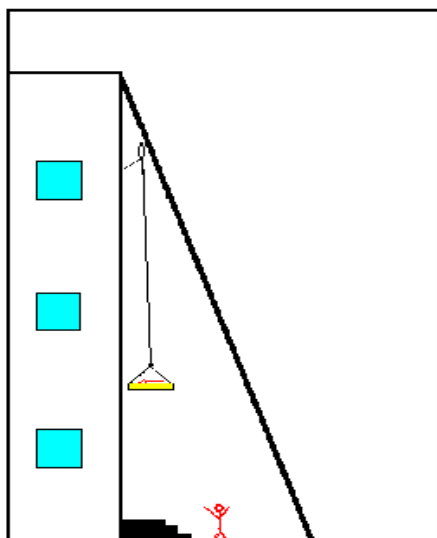
Joonis 11. Päästetöötajate ja liikumispuuetega inimeste koolitus

Allikas: A. Kilp, küsitlus päästetöötajale ja liikumispuudega inimesele 2009. a põhjal

3.4. Praktilised õppeharjutused

Praktilised harjutused tehti eelpool mainitud projekti „Puuetega inimeste päästmine hädaolukorras – ennetustööd Harjumaal“ raames toimunud õppepäeval Jänedal (07.06.2008.a) ning Põhja-Eesti Päästkeskuse päästja algõpetuse kursuse käigus (10.2008.a ja 01.2009.a). Praktiliste soorituste tegemisel lähtuti legendist, et liikumispuudega inimest päästes ei saa teda trepi kaudu alla transportida ning tuleb seda teha akna kaudu ja koos abivahendiga (nt ratastool). Abivahendiga koos sellepärast, et selline võimalus tuleneb puude eripärast tulenevalt, kus abivahendi tugi on hädavajalik või teise võimalusena, kus inimene keeldub nt ratastoolist lahkuma.

Esimese lahendusena on võimalik liikumispuudega inimest alla lasta kasutades selleks varustusena tõmberedelit, tuletõrjevöösid ning nõõridest kas tuletõrje- või päästenööri (vt joonis 29). Viidatud joonisel kasutati Rootsi päritoluga tuletõrjevööd (vt joonis 30) ja tuletõrjenööri ning tõmberedeli paigutamise moodust. Tähelepanek oli, et antud variant on edukalt kasutatav ka tavakannatanu puhul, kusjuures ei ole oluliselt aeganõudvam kui õlgadel alla kandmine (vt joonis 35).



Joonis 36 seletus

Meeskond: 1+3;

Varustus: tõmberedel, tuletõrjevööd, päästenööri;

Tegevus: kaks päästjat lähevad ülesse, alumised kaks paigaldavad tõmberedeli aknaavast kõrgemale. Siis moodustatakse grigri kinnitus tõmberedeli külge. Tõmberedeli küljes päästenööriga päästesõlm, mille külge kinnitub karabiiniga grigri (vt ka joonis 31);

Joonis 35. Kannatanu päästmine tõmberedeliga

Allikas: A. Kilp, Jänedal õppepäev. 07.06.2009

Sama meetodit kasutati ka ratastoolis kannatanu alla laskmisel. Ainuke erinevus oli, et tuli kasutada rohkem tuletõrjevöösid (vastavalt kolme). Põhjus selles, et ratastoolil oli madal

seljatugi (aktiivratastool) ning kannatanul puudusid jalad. Siinkohal tähelepanek, et selle variandi puhul tekib probleem uute tuletõrjevöödega (vt joonis 32), mida töös ka eespool mainiti. Kui kannatanul on ratastoolis ka jalad või kasutab erivahendit (elektri- või eriratastooli), mille konstruktsioonid on oluliselt massiivsemad, siis ei ulatu antud vöö ümber kannatanu ja ratastooli. Samuti tuleb jälgida tuletõrjevöö või nõõride kinnitust jalgade juures, et kinnitused oleksid just külgraamide ümber, mitte istmeosa küljes, sest paljud ratastoolid on keskelt kokkuklapitava ehitusega. See on seotud asjaoluga, et raskuse tekkides sellesse punkti, tahab ratastool kokkupandud asendisse minna ning võib kannatanule ebamugavust ja lisavigastusi tekitada (vt joonis 33).

Teise variandina lasti kannatanu ainult nõõriga alla ehk kõik ratastooli külge kinnitused tehti sõlmedega. See moodus osutus palju aeganõudvamaks ja keerulisemaks. Kuigi kasutatavad sõlmed on kõik põhisõlmed (seasõrg, austria kaheksa), mida päästetõõtjad teavad, siis seda moodust peab põhjalikumalt harjutama ning teadma täpselt, kuhu sõlmed teha. Samuti võtab see moodus hulga nõõri pikkusest enda kasutusse. Seda moodust proovides, tekkis huvitav tähelepanek liikumispuudega inimese poolt. Arvamus oli, et ratastoolidel võiksid olla statsionaarsed ja selleks ettenähtud kinnituskohad, mis oluliselt lihtsustaks nõõri, karabiini või rihma kinnitamist ratastooli külge. Samast ettepanekust inspireerituna tekkis teine mõte, et ratastoolidel võiks olla turvavarustuspakett, milles võiks olla vastavad „valjad“. Sarnase süsteemi võib leida autokraana töös kasutatavate neljapunkti kettide juures, kus igas otsas oleks karabiin ratastooli külge kinnitamiseks ning teises otsas oleks rõngas, kuhu päästetõõtjad ühendaks oma nõõriga karabiini.

Teostatud praktiliste harjutuste käigus osutus kõige kiiremaks ja efektiivsemaks kolmas variant, kus kasutati varustusena päästenõõri ja päästekolmnurka. Selle mooduse puhul on vaja teha ainult kaks sõlme (austria kaheksa) tagamaks päästekolmnurga otste ühenduse ja raskuspunkti õigesse kohta asetumise (vt joonis 34). Tähelepanek selle mooduse puhul, mida tuleb jälgida, on päästekolmnurga jalgade poolne ots. Tuleb lisaks leida tugivarras istme ja päästekolmnurga vahele, vältimaks eespool juba mainitud probleemi seoses ratastooli istmeosa kokkupandud asendisse minekuga. Lisaks on vajadus tuletõrjevööga kannatanu ühendamise ratastooliga kui kannatanul puuduvad jalad. Probleem selle mooduse juurutamise juures on see, et põhiauto tavavarustuses puudub päästekolmnurk, mis autori arvates oleks efektiivseks abiks ja lahenduseks ka tavakannatanute puhul.

Tõmberedeli pikkus on piiratud ja paraku on need väljapakutud lahendused kasutatavad vaid kuni kolmanda korruseni. Teoreetiliselt on pakutud nõõripääste moodused kasutatavad ka autoredeli puhul, kuid autoril puuduvad praktilised kogemused selle rakendamisel. Õppeharjutuste käigus võib kannatanul (nt liikumispuudega inimesel) tekkida ka psühholoogiline barjäär kõrguse ees, mis raskendab selliste õppuste läbiviimist. Efektiivne on õppus siiski vaid mõlema osapoole valmisolekul.

KOKKUVÕTE

Uurimus viidi läbi ajavahemikul 06.2008.-02.2009. a, kus ankeetküsitlus toimus ajavahemikul 12.01.2009 – 06.02.2009.a ning praktiliste harjutuste tähelepanekud toimusid ajavahemikul 06.2008. – 01.2009. aasta. Ühe sihtrühma (110 inimest) moodustasid Tallinna ja Harjumaa liikumispuuetega inimesed, kellest vastas 60%. Teise sihtrühma (150 inimest) moodustasid Põhja-Eesti Päästkeskuse päästetöötajad, kellest küsitluses osales 62%. Uurimus on aluseks liikumispuuetega inimeste koolitusmaterjalide ettevalmistusel, et õpetada neid hindama ohuolukordasid ning parandada oskust toime tulla õnnetusjuhtumi korral. Teiseks väljundiks on päästetöötajate väljaõppe täiendamine, mille tulemusena tõuseb nende teadlikkus ja seejärel ka professionaalne ettevalmistus liikumispuuetega inimeste päästmisel.

Käesoleva töö eesmärgid olid uurida liikumispuuetega inimeste teadlikkust hindamaks ohuolukordasid õnnetusjuhtumi korral ja välja selgitada päästetöötajate teadlikkus liikumispuuetega inimeste päästmise võimalustest õnnetusjuhtumi korral. Samuti leida praktilisi lahendusi liikumispuuetega inimeste päästmiseks õnnetusjuhtumi korral, mida päästetöötajad saavad kasutada, et osutada kvaliteetsemat abi liikumispuuetega inimestele õnnetusjuhtumi korral.

Uuringu analüüsist selgus, et autori püstitatud esimene hüpotees leidis kinnitust. Liikumispuuetega inimesed hindavad oma evakueerumise võimalusi üle, mis näitab väheseid teadmisi neid ohustada võivatest ohuolukordadest. Enamus liikumispuuetega inimesi elab mitte kõrgemal kui teine korrus, mis on riskide hindamise seisukohast hea. Liikumispuuetega inimeste varasem kokkupuude päästetöötajatega näitas madalat tulemust, mis tähendab autori arvates vähest tegelemist selle sihtrühmaga ning suuremaid väljakutseid ja võimalusi omavahelises koostöös, samuti kommunikatsioonis. Leidis kinnitust ka teine hüpotees. Päästetöötajate küsitlus näitas, et nende teadlikkus puuetega inimestest on madal ning seetõttu ei osata ette näha ka võimalikke liikumispuuetega inimeste eripäradest tuleneda võivaid probleeme. Uuring näitas, et korrusmajast muud võimalust kui liikumispuudega inimese alla kandmine, päästetöötajad esile ei tõstnud. See näitab, et nõõripääste võimalusi selles osas ei teata. Samas näitas päästetöötajate küsitlus

kõrget kokkupuute tendentsi just liikumispuuetega inimestega ja seda päästetöödega seoses, mis omakorda jälle tähendab, et liikumispuuetega inimesi satub õnnetustesse.

Liikumispuuetega inimesed on üks puuetega inimeste sihtrühm, kes peab olema ka päästeteenistuse prioriteetseid sihtrühmi. Neile teistega võrdsetel alustel turvalise elukeskkonna arendamine ning nende elu ja vara kaitse eeldab päästetöötajate sügavamaid teadmisi valdkonnast ning tõhusamat tegelemist antud teemaga. Tähelepanu tuleb võrdselt pöörata nii ennetavatele meetmetele (tuleohutus, esmaste tulekustutusvahendite kasutamine jne), erilahenduste otsimisele kui ka päästetööde seisukohast kvaliteetsema abi osutamisele. Hea tulemuse mõlemale osapoolle saavutab vaid koostöös õppimise/õpetamise protsessis.

Lähtudes uuringust ja teema senisest käsitlemisest Eestis, teeb autor alljärgnevad ettepanekud:

1. SKA Päästekolledži ja Päästekolledži Päästekooli õppurid peaksid oma lõputöodes sarnaselt antud tööga käsitlema ka teiste puude liikidega seotud teemasid;
2. Tõhustada puuetega inimeste organisatsioonide ja päästeteenistuse vahelist koostööd;
3. Korraldama peab regulaarseid liikumispuuetega inimeste ja päästetöötajate vahelisi ühisõppuseid, kus saab paremini välja selgitada puude eripäradest tulenevaid lahendusi;
4. Täiendada päästetöötajate õppekavasid vastava teemaga;
5. Tõhustada statistiliste andmete kogumist, mille alusel saaks teha põhjalikumaid analüüse sihtgrupist lähtuvalt;
6. Analüüsida vajadust õnnetusele reageerimise korra (kõrgendatud väljasõiduaste, häirekeskuse taustauuring kannatanu kohta jne) täiendamiseks;
7. Tõhusam ennetustöö suunamine konkreetsele sihtrühmale.

Alati on inimesi, kes on liikumispuudega ja kasutavad ka ratastooli. Sada aastat tagasi hoiti inimesi, kes ei suutnud kõndida, sageli teistest eemal ning nad käisid harva väljas. Need ajad peaksid olema möödas. Kui me tänapäeval projekteerime majad nii, et igaüks saab seal ringi liikuda ja anname kõigile võrdsed võimalused, muutub meie maailm kõigi jaoks õiglasemaks. Ka päästeala peab tänapäeval sammu pidama puuetega inimestele võrdsete võimaluste loomisel!

РЕЗЮМЕ

Заглавие работы „Особенности спасения людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата“

Автор работы Айвар Кильп

Тема спасения людей с физическими недостатками приобрела актуальность во всем мире после событий в Соединённых Штатах Америки, где 11 сентября 2001 года было совершено террористическое нападение, и в августе 2005 года имел место ураган „Катрина“. В обоих случаях было очень много жертв. Но никто не мог сказать, какую часть из них составляли люди с физическими недостатками, которые могли погибнуть только потому, что не получили правильной помощи. Эстонская Республика на сегодняшний день является членом Европейского Союза и ООН и соблюдает действующие там единые нормы и правила. Всё больше этой темой занимается и спасательная служба, как часть государственной структуры.

Целью данной работы было изучить степень осведомленности людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата в оценке степени опасности при несчастном случае и степень осведомленности спасателей о возможных вариантах спасения людей с учётом особенностей физических недостатков опорно-двигательного аппарата, а также найти практические решения для осуществления более качественной помощи людям с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата при несчастных случаях.

В исследовании принимали участие две целевые группы. Одну рабочую группу (110 человек) составляли люди с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата Таллинна и Харьюмаа, из которых на вопросы ответили 66 человек (60%). Вторую группу (150 человек) составляли спасатели Северо-Эстонского Спасательного Центра, из которых на вопросы ответили 93 человека (62%).

Результаты исследования показали, что люди с физическими недостатками переоценивают возможности своей эвакуации. Это указывает на то, что они недостаточно осведомлены об опасностях, которым могут быть подвержены в

результате несчастных случаев. Ранний опыт контакта спасателей и людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата показал низкие результаты, что, по мнению автора, указывает на то, что данной темой и такой категорией людей занимались мало. Это в свою очередь является большим вызовом и новыми возможностями для совместной работы и коммуникации. Опрос спасателей показал, что их знания о людях с физическими недостатками недостаточные, и, поэтому они не умеют предвидеть те проблемы, которые могут возникнуть, исходя из особенностей людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата. Исследование показало, что для спасения человека с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата из многоэтажного дома, спасатели привели только один вариант спасения - это вынос человека вниз, что означает отсутствие знаний о том, что спасение возможно и при помощи веревок.

Исследование с одной стороны является основанием для подготовки учебных материалов для людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата с целью научить их оценивать ситуацию и лучше справиться в случае несчастного случая. С другой стороны - для совершенствования и дополнения учебных программ для спасателей, что повысит их знания и, как следствие, улучшится их профессиональная подготовка в области спасения людей с физическими недостатками опорно-двигательного аппарата.

Наш мир должен стать более справедливым для всех. Поэтому и область спасения должна делать всё возможное для создания равных возможностей и для людей с физическими недостатками!

VIIDATUD ALLIKAD

ELIL. Eesti Liikumispuuetega Inimeste Liidu info- ja tugitehnoloogia portaal.
Liikumispuue. <http://itiabi.elil.ee/index.php/Liikumispuue>. 31.03.2009

EPIK. Invapoliitika. Puude mõiste
<http://www.epikoda.ee/index.php?op=2&path=Invapoliitika>. 31.03.2009

HPIN. Harjumaa Puuetega Inimeste Nõukoja. Arengukava aastateks 2008-2010
<http://www.harjupin.ee/?Page=10051&path=docs>. 14.01.2009

HM Government 2007. Fire safety risk assessment. Means of Escape for Disabled People.
London: Department for Communities and Local Government Publications

Isikuandmete kaitse seadus
<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12909389>. 06.05.2009

Keith, L. 2000. Elu ratastoolis. Tallinn: Koolibri

Kutsekoda. Kutsestandardid. <http://www.kutsekoda.ee/>. 18.01.2009

Käerdi, H. 2003. Statistika. Tallinn: Sisekaitseakadeemia

Laaneots, R.; Mathiesen, O. 2006. An introduction to metrology. Tallinn: Tallinn
University of Technology Press

Niet bang maar voorbereid. 2007. DVD video. Zeebenen film: januari 2007

Polikarpus, S. 2004. Nägemis-, liikumis- ja kuulmispuudega inimeste päästmise õpetamine
Eestis. [Lõputöö] Tallinn: Sisekaitseakadeemia Päästekolledž

Puuetega inimeste sotsiaaltoetuste seadus

<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13114771>. 01.04.2009

Põhiseadus. 17.01.2009

Sisekaitseakadeemia Päästekolledž. Ajalugu.

<http://paaste.sisekaitse.ee/?Id=957>. 18.01.2009

SKA päästeteenistuseeriala rakenduskõrgharidusõppe õppekava 2006

<http://tudeng.sisekaitse.ee/Shared%20Documents/Õppekavad/2007%20vastuvõtt/RS,%20RK070.doc>. 04.01.2009

Sotsiaalministeerium. 2008. Tervis, töö- ja sotsiaalelu 2007. Tallinn: OÜ Greif

Tehniliste abivahendite taotlemise ja soodustingimustel eraldamise tingimused ja kord

<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13012494>. 01.04.2009

United Nation. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. The Plenary of the General Assembly, 13.12.2006

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconve.pdf>. 11.01.2009

Verona Charter. The rescue of persons with disabilities in case of disasters. Verona 8-9

November 2007. http://internazionali.ulss20.verona.it/rdd_conference.html. 20.01.2009

Väike-Maarja õppemoodulid alates 01.09.2008

<http://www.v-maarja.ee/rescueschool/moodul.html>. 04.01.2009

JOONISED

Joonis 1. Liikumispuuetega inimesed maakonniti	6
Joonis 2. Koolitus struktuur päästealal	14
Joonis 3. Liikumispuuetega inimeste vanuseline jaotus	22
Joonis 4. Millisel korrusel liikumispuuetega inimesed elavad	23
Joonis 5. Liikumispuuetega inimeste evakueerumine	24
Joonis 6. Päästetöötajate staaž	25
Joonis 7. Päästetöötajate isiklikud kokkupuuted	26
Joonis 8. Päästetöötajate tööalased kokkupuuted	27
Joonis 9. Päästetöötajate kokkupuude päästetöödel.....	28
Joonis 10. Päästetöötajate kokkupuude korruse tasandi lõikes.....	29
Joonis 11. Päästetöötajate ja liikumispuuetega inimeste koolitus	30
Joonis 35. Kannatanu päästmine tõmberedeliga.....	31
Joonis 12. Kupid, kargud	61
Joonis 13. Käimisraamid.....	61
Joonis 14. Ortoosid	61
Joonis 15. Tavaprotees	62
Joonis 16. Süsinik- fiibrist jalaproteesid.....	62
Joonis 17. Robotjäsemed	62
Joonis 18. Tavaratastool.....	63
Joonis 19. Eriratastoolid.....	63
Joonis 20. Aktiivratastool	63
Joonis 21. Elektriratastoolid.....	63
Joonis 22. Kandetool.....	64
Joonis 23. Trepitool	64
Joonis 24. Trepitool	64
Joonis 25. Mootoriga trepitoolid, - liftid.....	65
Joonis 26. Evakuatsiooni- ja päästematid	65
Joonis 27. Evakuatsioonimaskid.....	65
Joonis 28. Ratastooliga kandmine.....	66
Joonis 29. Tuletõrjevöödega ja tuletõrjenööri päästmine	66

Joonis 30. Rootsi päritoluga tuletõrjevõõ	66
Joonis 31. Päästenööri kinnitus tõmberedelile.....	66
Joonis 32. Täna sel päeval põhiauto varustuses olev tuletõrjevõõ.....	67
Joonis 33. Ratastooliga alla laskmine	67
Joonis 34. Ratastooli alla laskmine päästekolmnurgaga ja -nööriaga	67

KÜSIMUSTIK LIIKUMISPUUDEGA INIMESELE

Lugupeetud vastaja!

Sisekaitseakadeemia Päästekolledži lõputöö „Liikumispuuetega inimeste päästmise eripärad korrusmajas“ raames on koostatud küsimustik uurimaks liikumispuuetega inimeste hetke tausta.

Puuetega inimesed on üha enam integreerunud ühiskonda ja elavad teiste inimestega võrdsetes tingimustes, st elavad tavalistes korterites ja majades. Võrdsed tingimused tähendavad ka seda, et puuetega inimesed peavad saama maksimaalselt kiiret ja professionaalset abi. Päästeteenistuse ülesanne on abi tagada kõigile inimestele. Varasemalt on uuritud päästeteenistuse koolitajate üldiseid teadmisi ja oskusi selle teemaga seoses. Minu lõputöö eesmärk on välja selgitada konkreetsemalt ühe puude liigiga (liikumispuudega) seotud eriteadmised, et päästjad saaksid osutada kvaliteetset abi õnnetusel. Uurimuses osaledes saate anda oma panuse nimetatud valdkonna arendamisel.

Küsimustik on anonüümne ning kogutud andmeid kasutatakse ainult eelpool nimetatud lõputöö raames. Vastates küsimustele tehke rist kasti (või vastuse numbrile), millega Teie nõustute. Kui ühes küsimuses on mitu väidet, millega Te nõustute, siis märgistage need kõik.

Täna meeldiva koostöö eest,

Aivar Kilp

Sisekaitseakadeemia Päästekolledži IV kursuse üliõpilane

1. Vanus.....aastat

2. Sugu: M N

3. Te elate:
 - 3.1. üksinda
 - 3.2. koos perega
 - 3.3. muu, palun nimetage.....

4. Kas teil on:
 - 4.1. hooldaja
 - 4.2. tugiisik
 - 4.3. muu, palun nimetage.....

5. Mis tüüpi elamus Te elate:
 - 5.1. eramajas
 - 5.2. korterelamus
 - 5.3. sotsiaalmajas või muul sotsiaalpinnal
 - 5.4. muu, palun nimetage.....

6. Mitmendal korrusel Te elate:
 - 6.1. esimesel
 - 6.2. teisel
 - 6.3. kolmandal
 - 6.4. neljandal või kõrgemal

7. Kui Te elate teisel või kõrgemal korrusel, siis kuidas tavaolukorras liigute vajalikule korrusele:
 - 7.1. iseseisvalt trepist
 - 7.2. iseseisvalt trepironijat kasutades
 - 7.3. iseseisvalt liftiga
 - 7.4. ainult kõrvalise abiga (nt hooldaja, tugiisik vm)

8. Kas Te olete mõelnud oma eluruumidest evakueerumise võimalustest tulekahju olukorras:
- 8.1. jah, ma saan ise hakkama
 - 8.2. jah, kuid ma ei saa sellega ise hakkama
 - 8.3. jah, ma loodan päästjate peale
 - 8.4. ei, ma ei ole sellepeale mõelnud
9. Kas Teil on või on olnud isiklikke kokkupuuteid päästjatega või päästespetsialistidega (ametnikega):
- 9.1. jah
 - 9.2. ei
10. Kui Teil on olnud isiklikke kokkupuuteid päästjatega või päästespetsialistidega (ametnikega), siis kas:
- 10.1. õnnetusel
 - 10.2. õppusel
 - 10.3. päästeala ennetustöö raames (infopäev, seminar, õppepäev vm)
 - 10.4. muu kokkupuude, palun nimetage.....
11. Kui Te olete kokku puutunud päästjatega õnnetusel või õppusel, kas päästjad kasutasid erivahendeid Teie abistamiseks:
- 11.1. jah, redelit
 - 11.2. jah, kandraami
 - 11.3. jah, päästenööri
 - 11.4. jah, muud erivahendit, palun nimetage.....
 - 11.5. ei kasutanud
12. Kui Te peate vajalikuks koolitamist, siis millist:
- 12.1. üldist koolitust tuleohutusest
 - 12.2. üldist koolitust kogu päästega seonduva kohta (veepääste, demineerimine jm)
 - 12.3. enda ja teiste aitamine või päästmine ohuolukorras
 - 12.4. kuidas kasutada esmaseid tulekustutusvahendeid
 - 12.5. koostöös päästjatega osaleda õppustel

13. Kui Teil on eelpool käsitletud teemaga seoses mõtteid ja ettepanekuid, siis palun lisage need:

.....

.....

.....

.....

.....

KÜSIMUSTIK PÄÄSTETÖÖTAJALE

Lugupeetud vastaja!

Sisekaitseakadeemia Päästekolledži lõputöö „Liikumispuuetega inimeste päästmise eripärad korrusmajas“ raames on koostatud küsimustik uurimaks päästetöötajate hetke teadmiseid ja oskuseid nimetatud teemaga seoses.

Puuetega inimesed on üha enam integreerunud ühiskonda ja elavad teiste inimestega võrdses tingimustes, st elavad tavalistes korterites ja majades meie kõrval. Võrdsed tingimused tähendavad ka seda, et puuetega inimesed peavad saama maksimaalselt kiiret ja professionaalset abi. Päästeteenistuse ülesanne on abi tagada kõigile inimestele, sealhulgas puuetega inimestele. Varasemalt on uuritud päästeteenistuse koolitajate üldiseid teadmisi ja oskusi selle teemaga seoses. Minu lõputöö eesmärk on välja selgitada konkreetsemalt ühe puude liigiga (liikumispuudega) seotud eriteadmised, et päästjad saaksid osutada kvaliteetselt abi õnnetusel. Uurimuses osaledes saate anda oma panuse nimetatud valdkonna arendamisel.

Küsimustik on anonüümne ning kogutud andmeid kasutatakse ainult eelpool nimetatud lõputöö raames. Vastates küsimustele tehke rist kasti (või vastuse numbrile), millega Teie nõustute. Kui ühes küsimuses on mitu väidet, millega Te nõustute, siis märgistage need kõik.

Täna meeldiva koostöö eest,

Aivar Kilp

Sisekaitseakadeemia Päästekolledži IV kursuse üliõpilane

1. Vanus.....aastat

2. Teie tööstaaz päästeteenistuses kokku.....aastat

3. Teil on või on olnud isiklikke kokkupuuteid:
 - 3.1. liikumispuudega inimesega
 - 3.2. nägemispuudega inimesega
 - 3.3. kuulmispuudega inimesega
 - 3.4. vaimupuudega inimesega
 - 3.5. muu puudega inimesega, palun nimetage.....
 - 3.6. ei, puuduvad isiklikud kokkupuuted

4. Kui Teil on või on olnud isiklikke kokkupuuteid liikumispuudega inimesega, siis kas:
 - 4.1. ratastoolis inimesega
 - 4.2. käimisabivahendiga (kepid, kargud, tugiraamid vm) inimesega
 - 4.3. proteesiga (- dega) inimesega
 - 4.4. muu liikumispuudega inimesega, palun nimetage.....

5. Kas Teil on või on olnud tööalaseid kokkupuuteid liikumispuudega inimesega:
 - 5.1. jah, päästetöödel
 - 5.2. jah, õppustel
 - 5.3. jah, ennetustööd tehes
 - 5.4. jah, koostöö (kiirabi, politsei jt)
 - 5.5. jah, muu tööalane kontakt, palun nimetage.....
 - 5.6. ei, puuduvad tööalased kokkupuuded

6. Kohtumine liikumispuudega inimesega tekitab Teis:
 - 6.1. võõristust
 - 6.2. ebameeldivust
 - 6.3. teadmatust, kuidas käituda
 - 6.4. soovi aidata
 - 6.5. ei tekita teistsuguseid emotsioone, kui terve inimene
 - 6.6. muud, palun nimetage.....

7. Kui Teil on olnud kokkupuude liikumispuudega inimesega päästetöödel või õppusel, siis:
- 7.1. oli vajadus erikohtlemiseks
- 7.2. oli tavaline kohtlemine
8. Millisel päästetööl on Teil olnud kokkupuude liikumispuudega inimesega:
- 8.1. tulekahjul
- 8.2. transpordivariil
- 8.3. keemiaõnnetusel
- 8.4. varingul
- 8.5. õnnetusel veekogul
- 8.6. otsingutööl
- 8.7. muul õnnetusel, palun nimetage.....
9. Kui Teil on olnud kokkupuude liikumispuudega inimesega tulekahjul, muu päästetöö ajal või õppusel, siis:
- 9.1. hoones I korruse tasandil
- 9.2. hoones II või III korruse tasandil
- 9.3. hoones kõrgemal kui III korrus
- 9.4. väljaspool hoonet, palun täpsustage.....
10. Kui Teil on olnud päästetöödel või õppusel vajadus liikumispuudega inimese erikohtlemiseks, siis vajati:
- 10.1. kühvelraami
- 10.2. rohkem kui kahte päästjat
- 10.3. muud erivarustust, palun nimetage.....
-
- 10.4. teadmisi liikumispuudega kaasnevatest eripäradest
- 10.5. muid spetsiifilisi teadmisi, palun täpsustage.....
-
-
-

11. Kui Teil on teadmised liikumispuudega inimestega seonduvatest eripäradest, siis kus need on omandatud:
- 11.1. suhtlemisel liikumispuudega inimestega
 - 11.2. lugenud
 - 11.3. õppinud koolis, palun nimetage, millises.....
 - 11.4. osalenud koolitusel, palun nimetage.....
12. Kas Te olete päästetöödel või õppusel kokku puutudes liikumispuudega inimesega rakendanud nõõripääste võtteid:
- 12.1. jah
 - 12.2. ei
13. Kas Te peate oluliseks liikumispuuetega inimeste temaga seotud koolitust:
- 13.1. jah
 - 13.2. ei
14. Kui sündmuskohale sõitvale meeskonnale laekub informatsioon, et kolmandal korrusel on ratastooliga inimene korteris ning ta tuleb alla evakueerida, mis mõtteid see tekitab (tegevused, varustus vm):
- 14.1. vaja on rakendada vähemalt 3-4 päästjat
 - 14.2. vaja on inimene koos ratastooliga alla tuua
 - 14.3. vaja on kasutada erivarustust (tõmberedel + päästenõõrid)
 - 14.4. erivarustust ei vajata, saab käsitsi kanda alla
 - 14.5. ei vaja erilist tähelepanu
15. Kui Teil on eelpool käsitletud temaga seoses mõtteid ja ettepanekuid, siis palun lisage need:
-
-
-
-
-

Tere lugupeetud päästetööde teenistuse juhid

Seoses Sisekaitseakadeemia Päästekolledži IV kursuse üliõpilase Aivar Kilp'i lõputööga teemal „Liikumispuuetega inimeste päästmise eripärad korterelamust“ palub ta informatsiooni järgnevatele küsimustele:

1. Kas Teie Päästkeskuses on käsitletud teemat „Liikumispuuetega inimeste päästmine päästetöödel“?
2. Kas Teie Päästkeskuses on korraldatud õppepäevi või õppuseid leidmaks lahendusi liikumispuuetega inimeste päästmisel tekkida võivatele probleemidele või eripäradele?
3. Kas liikumispuuetega inimeste päästmise teemaga tegelemine on puudutanud ainult hoolekandeesutusi (nt evakuatsiooniõppused)?
4. Kas on tegeletud eraldi liikumispuuetega inimestega, kes elavad eramutes, kortermajades või sotsiaalkorterites?
5. Kas Teie arvates peaks käsitlema teemat „Liikumispuuetega inimeste päästmine päästetöödel“ päästjate koolitamisel (päästjate algõppe kursus, täiendkoolitused meeskonnavanematele vm)?

Küsimused on suunava iseloomuga, millele ei peaks vastama ainult jah või ei. Soov on võimalikult palju infot koguda, mis on selle teemaga seotud.

Tagasiside võiks saabuda minu e – posti aadressile ants.agurajuja@ttpa.ee, kui on küsimusi siis vastab neile kindlasti Aivar Kilp (tel 60 61 366, mob 53023465 ,lühik 3579, aivar.kilp@ttpa.ee). Oleks äärmiselt meeldiv, kui vastused saabuksid 2009. a jaanuari kuu jooksul.

Jõudu soovides

Ants Agurajuja

Lõputöö juhendaja

Küsitluste usaldusväärsus

1. Liikumispuuetega inimeste küsitlus

Üldkogum	5495 in
Vastanud	66 in
Vastanute osakaal	1,2 %

Hinnata küsitluse usaldusväärsus $\beta = 0,95$:

Kui oletada, et vastati tinglikult $A = 33$ ja $B = 33$, siis:

$$n = 66; \quad m = 33; \quad \beta = 0,95;$$

$$p^* = \frac{m}{n} = \frac{48}{66} = 0,5$$

$$q^* = 1 - p^* = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$\text{Kuna } n \cdot p^* = 66 \cdot 0,5 = 33 > 5 \quad n \cdot q^* = 66 \cdot 0,5 = 33 > 5$$

siis võib kasutada seost $2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{n}{p^* \cdot q^*}}\right) = \beta$, millest:

$$2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{66}{0,5 \cdot 0,5}}\right) = 0,95$$

$$\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{66}{0,5 \cdot 0,5}}\right) = 0,475$$

$$\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{66}{0,5 \cdot 0,5}} = 1,96$$

$$\varepsilon = 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,5 \cdot 0,5}{66}} \approx 0,1206$$

Vastus:

Küsitluse täpsus on 12 %. See 12 % on **maksimaalne** võimalik eksitus.

Kuna küsitluses oli märgata vastuste võrdsest jaotumisest kõrvalekaldumist, siis tehti täpsustus. Valides sellised küsimused, kus oli võimalik vastata ainult ühe vastusega, siis tinglikult oli vastanuid vastavalt $A = 48$ ja $B = 18$. Sellest tulenevalt:

$$n = 66; \quad m = 48; \quad \beta = 0,95;$$

$$p^* = \frac{m}{n} = \frac{48}{66} = 0,727$$

$$q^* = 1 - p^* = 1 - 0,727 = 0,273$$

$$\text{Kuna } n \cdot p^* = 66 \cdot 0,727 \approx 48 > 5 \quad n \cdot q^* = 66 \cdot 0,273 \approx 18 > 5$$

siis võib kasutada seost $2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{n}{p^* \cdot q^*}}\right) = \beta$, millest:

$$2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{66}{0,727 \cdot 0,273}}\right) = 0,95$$

$$\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{66}{0,727 \cdot 0,273}}\right) = 0,475$$

$$\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{66}{0,727 \cdot 0,273}} = 1,96$$

$$\varepsilon = 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,727 \cdot 0,273}{66}} \approx 0,1075$$

Vastus:

Küsitluse täpsus ja usaldusväärsus on $\approx 11\%$.

Representatiivse valimi leidmine:

Kui suur peaks olema valimi maht, et vastanute usaldusväärsuse täpsus usaldusnivooga

$\beta = 0,95$ oleks $\pm 5\%$?

$$\varepsilon = 0,05$$

$$2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{n}{p^* \cdot q^*}}\right) = \beta$$

$$2\Phi\left(0,05 \cdot \sqrt{\frac{n}{0,727 \cdot 0,273}}\right) = 0,95$$

$$\Phi\left(0,05 \cdot \sqrt{\frac{n}{0,727 \cdot 0,273}}\right) = 0,475$$

$$0,05 \cdot \sqrt{\frac{n}{0,727 \cdot 0,273}} = 1,96$$

$$n = 0,727 \cdot 0,273 \cdot \left(\frac{1,96}{0,05}\right)^2 \approx 305$$

Vastus:

Tuleks küsitleda 305 inimest, et usaldusnivooga $\beta = 0,95$ oleks võimalik hinnata vastanute usaldusväärsust täpsusega $\pm 5\%$.

2. Päästetöotajate küsitlus

Üldkogum	423 in
Vastanud	93 in
Vastanute osakaal	22 %

Hinnata küsitluse usaldusväärsust usaldusnivool $\beta = 0,95$:

Kui oletada, et vastused jagunesid võrdselt, siis:

$$n = 93; \quad m = 46; \quad \beta = 0,95;$$

$$p^* = \frac{m}{n} = \frac{46}{93} \approx 0,5$$

$$q^* = 1 - p^* = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$\text{Kuna } n \cdot p^* = 93 \cdot 0,5 = 46,5 > 5 \quad \text{ja} \quad n \cdot q^* = 93 \cdot 0,5 = 46,5 > 5,$$

siis võib kasutada seost $2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{n}{p^* \cdot q^*}}\right) = \beta$, millest:

$$2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{93}{0,5 \cdot 0,5}}\right) = 0,95$$

$$\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{93}{0,5 \cdot 0,5}}\right) = 0,475$$

$$\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{93}{0,5 \cdot 0,5}} = 1,96$$

$$\varepsilon = 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,5 \cdot 0,5}{93}} \approx 0,1016$$

Kui valimi maht n moodustab rohkem kui 5% üldkogumi mahust N , siis tuleb ε korrutada

teguriga $\sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$, millest

$$\varepsilon = \left(\sqrt{\frac{423 - 93}{423 - 1}}\right) \cdot 0,1016 = 0,8843 \cdot 0,1016 \approx 0,0899$$

Vastus:

Küsitluse täpsus on 9 %. See 9 % on **maksimaalne** võimalik eksitus.

Kuna küsitluses oli märgata vastuste võrdsest jaotumisest kõrvalekaldumist, siis tehti täpsustus. Leides vastuste kõrvalekalde keskmise protsendi ($A = 75\%$, $B = 25\%$), oli vastanuid vastavalt $A = 70$ ja $B = 23$. Sellest tulenevalt:

$$n = 93; \quad m = 70; \quad \beta = 0,95;$$

$$p^* = \frac{m}{n} = \frac{70}{93} \approx 0,753$$

$$q^* = 1 - p^* = 1 - 0,753 = 0,247$$

$$\text{Kuna } n \cdot p^* = 93 \cdot 0,753 \approx 70 > 5 \quad n \cdot q^* = 93 \cdot 0,247 \approx 23 > 5$$

siis võib kasutada seost $2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{n}{p^* \cdot q^*}}\right) = \beta$, millest:

$$2\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{93}{0,753 \cdot 0,247}}\right) = 0,95$$

$$\Phi\left(\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{93}{0,753 \cdot 0,247}}\right) = 0,475$$

$$\varepsilon \cdot \sqrt{\frac{93}{0,753 \cdot 0,247}} = 1,96$$

$$\varepsilon = 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,753 \cdot 0,247}{93}} \approx 0,0877$$

$$\varepsilon = \left(\sqrt{\frac{423 - 93}{423 - 1}}\right) \cdot 0,0877 = 0,8843 \cdot 0,0877 \approx 0,0776$$

Vastus:

Küsitluse täpsus ja usaldusväärsus on $\approx 8\%$.

Liikumispuuetega inimeste küsitluse tulemused

2. Sugu:

2.1. Mehed	32
2.2. Naised	34

3. Te elate:

3.1. üksinda	20
3.2. koos perega	37
3.3. muu	9

4. Kas teil on:

4.1. hooldaja	16
4.2. tugiisik	7
4.3. muu	14

5. Mis tüüpi elamus Te elate:

5.1. eramajas	28
5.2. korterelamus	30
5.3. sotsiaalmajas või muul sotsiaalpinnal	4
5.4. muu	4

6. Mitmendal korrusel Te elate:

6.1. esimesel	42
6.2. teisel	17
6.3. kolmandal	5
6.4. neljandal või kõrgemal	2

7. Kui Te elate teisel või kõrgemal korrusel, siis kuidas tavaolukorras liigute vajalikule korrusele:

7.1. iseseisvalt trepist	19
7.2. iseseisvalt trepironijat kasutades	0
7.3. iseseisvalt liftiga	2
7.4. ainult kõrvalise abiga (nt hooldaja, tugiisik vm)	3

8. Kas Te olete mõelnud oma eluruumidest evakueerumise võimalustest tulekahju olukorras:

8.1. jah, ma saan ise hakkama	36
8.2. jah, kuid ma ei saa sellega ise hakkama	6
8.3. jah, ma loodan päästjate peale	8
8.4. ei, ma ei ole sellepeale mõelnud	20

9. Kas Teil on või on olnud isiklikke kokkupuuteid päästjatega või päästespetsialistidega (ametnikega):

9.1. jah	26
9.2. ei	40

10. Kui Teil on olnud isiklikke kokkupuuteid päästjatega või päästespetsialistidega (ametnikega), siis kas:

10.1. õnnetusel	6
10.2. õppusel	15
10.3. päästeala ennetustöö raames (infopäev, seminar, õppepäev jn)	14
10.4. muu kokkupuude	5

11. Kui Te olete kokku puutunud päästjatega õnnetusel või õppusel, kas päästjad kasutasid erivahendeid Teie abistamiseks:

11.1. jah, redelit	5
11.2. jah, kandraami	3
11.3. jah, päästenööri	2

11.4. jah, muud erivahendit	2
11.5. ei kasutanud	14

12. Kui Te peate vajalikuks koolitamist, siis millist:

12.1. üldist koolitust tuleohutusest	27
12.2. üldist koolitust kogu päästega seonduva kohta (veepääste, demineerimine jm)	15
12.3. enda ja teiste aitamine või päästmine ohuolukorras	32
12.4. kuidas kasutada esmaseid tulekustutusvahendeid	30
12.5. koostöös päästjatega osaleda õppustel	20

Päästetöötajate küsitluse tulemused

3. Teil on või on olnud isiklikke kokkupuuteid:

3.1. liikumispuudega inimesega	65
3.2. nägemispuudega inimesega	24
3.3. kuulmispuudega inimesega	34
3.4. vaimupuudega inimesega	48
3.5. muu puudega inimesega	0
3.6. ei, puuduvad isiklikud kokkupuuted	21

4. Kui Teil on või on olnud isiklikke kokkupuuteid liikumispuudega inimesega, siis kas:

4.1. ratastoolis inimesega	43
4.2. käimisabivahendiga (kepid, kargud, tugiraamid vm) inimesega	52
4.3. proteesiga (- dega) inimesega	24
4.4. muu liikumispuudega inimesega	1

5. Kas Teil on või on olnud tööalaseid kokkupuuteid liikumispuudega inimesega:

5.1. jah, päästetöödel	50
5.2. jah, õppustel	13
5.3. jah, ennetustööd tehes	16
5.4. jah, koostöö (kiirabi, politsei jt)	32
5.5. jah, muu tööalane kontakt	2
5.6. ei, puuduvad tööalased kokkupuuted	29

6. Kohtumine liikumispuudega inimesega tekitab Teis:

6.1. võõristust	0
6.2. ebameeldivust	1
6.3. teadmatust, kuidas käituda	14
6.4. soovi aidata	55

6.5. ei tekita teistsuguseid emotsioone, kui terve inimene	47
6.6. muud	1

7. Kui Teil on olnud kokkupuude liikumispuudega inimesega päästetöödel või õppusel, siis:

7.1. oli vajadus erikohtlemiseks	31
7.2. oli tavaline kohtlemine	33

8. Millisel päästetööl on Teil olnud kokkupuude liikumispuudega inimesega:

8.1. tulekahjul	48
8.2. transpordiavariil	21
8.3. keemiaõnnetusel	0
8.4. varingul	2
8.5. õnnetusel veekogul	1
8.6. otsingutööl	1
8.7. muul õnnetusel	13

9. Kui Teil on olnud kokkupuude liikumispuudega inimesega tulekahjul, muu päästetöö ajal või õppusel, siis:

9.1. hoones I korruse tasandil	22
9.2. hoones II või III korruse tasandil	42
9.3. hoones kõrgemal kui III korrus	9
9.4. väljaspool hoonet	6

10. Kui Teil on olnud päästetöödel või õppusel vajadus liikumispuudega inimese erikohtlemiseks, siis vajati:

10.1. kühvelraami	27
10.2. rohkem kui kahte päästjat	51
10.3. muud erivarustust	15
10.4. teadmisi liikumispuudega kaasnevatest eripäradest	10
10.5. muid spetsiifilisi teadmisi	5

11. Kui Teil on teadmised liikumispuudega inimestega seonduvatest eripäradest, siis kus need on omandatud:

11.1. suhtlemisel liikumispuudega inimestega	39
11.2. lugenud	26
11.3. õppinud koolis	6
11.4. osalenud koolitusel	14

12. Kas Te olete päästetöödel või õppusel kokku puutudes liikumispuudega inimesega rakendanud nõõripääste võtteid:

12.1. jah	9
12.2. ei	59

13. Kas Te peate oluliseks liikumispuuetega inimeste teemaga seotud koolitust:

13.1. jah	64
13.2. ei	28

14. Kui sündmuskohale sõitvale meeskonnale laekub informatsioon, et kolmandal korrusel on ratastooliga inimene korteris ning ta tuleb alla evakueerida, mis mõtteid see tekitab (tegevused, varustus vm):

14.1. vaja on rakendada vähemalt 3-4 päästjat	53
14.2. vaja on inimene koos ratastooliga alla tuua	58
14.3. vaja on kasutada erivarustust (tõmberedel + päästenõõrid)	20
14.4. erivarustust ei vajata, saab käsitsi kanda alla	45
14.5. ei vaja erilist tähelepanu	2

Abivahendid

1. Kepid, kargud, käimisraamid



Joonis 12. Kepid, kargud
Allikas: www.respecta.fi. 02.04.2009



Joonis 13. Käimisraamid
Allikas: www.respecta.fi. 02.04.2009

2. Ortoosid



Joonis 14. Ortoosid
Allikas: www.respecta.fi. 02.04.2009

3. Proteesid



Joonis 15. Tavaprotees

Allikas: Ortoosikeskuse OÜ koduleht. 02.04.2009



Joonis 16. Süsinik- fibriist jalaproteesid

Allikas: sport.postimees.ee. 02.04.2009



Joonis 17. Robotjäsemed

Allikas: www.kalev.ee. 02.04.2009

4. Ratastoolid



Joonis 18. Tavaratastool (nt see 10425.- kr, 19 kg)
Allikas: www.respecta.fi. 12.02.2009



Joonis 19. Eriratastoolid (nt need 51150.- kr, 39 kg; ja 81435.- kr, 27 kg)
Allikas: www.respecta.fi. 12.02.2009



Joonis 20. Aktiivratastool (nt see 44580.- kr; 9,5 kg)
Allikas: www.respecta.fi. 12.02.2009



Joonis 21. Elektriratastoolid
Allikas: www.respecta.fi. 12.02.2009

Evakuatsiooni vahendid

1. Evakuatsioonitoolid



Joonis 22. Kandetool

Allikas: www.dorosecurity.com. 04.03.2009



Joonis 23. Trepitool

Allikas: www.evacuationchairs.co.uk 04.03.2009



Joonis 24. Trepitool

Allikas: www.garaventa.ca. 04.03.2009



Joonis 25. Mootoriga trepitoolid, -liftid
Allikas: www.garaventa.ca. 04.03.2009

2. Evakuatsioonivahendid



Joonis 26. Evakuatsiooni- ja päästematid
Allikas: www.betterlifehealthcare.com. 04.03.2009



Joonis 27. Evakuatsioonimaskid
Allikas: www.marsden-fire-safety.co.uk. 04.03.2009

Liikumispuuetega inimeste päästmine



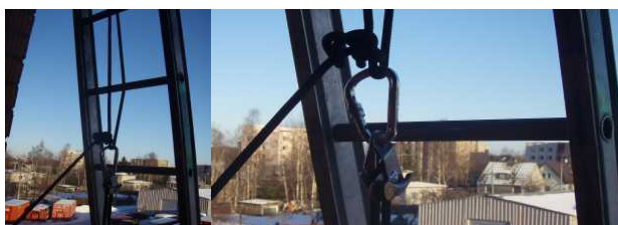
Joonis 28. Ratastooliga kandmine
Allikas: A. Kilp, Jänedä õppepäev. 07.06.2008



Joonis 29. Tuletõrjevöödega ja tuletõrjenööri päästmine
Allikas: A. Kilp, Jänedä õppepäev. 07.06.2008



Joonis 30. Rootsi päritoluga tuletõrjevöö
Allikas: A. Kilp, Jänedä õppepäev. 07.06.2008



Joonis 31. Päästenööri kinnitus tõmberedelile
Allikas: A. Kilp, päästja algõpetuse kursus. 03.02.2009



Joonis 32. Tänapäeval põhiauto varustuses olev tuletõrjevõõ

Allikas: A. Kilp, päästja algõpetuse kursus. 03.02.2009



Joonis 33. Ratastooliga alla laskmine. Varustus: tuletõrjevõõd, -nõõr ja päästekolmnurk

Allikas: A. Kilp, Jänedä õppepäev. 07.06.2008



Joonis 34. Ratastooli alla laskmine päästekolmnurgaga ja -nõõriga

Allikas: A. Kilp, päästja algõpetuse kursus. 03.02.2009