Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Siim Aosaar

EVAKUATSIOON IMASTU KOOLKODUS

Lõputöö

Juhendaja:

Alar Valge, MA

Tallinn 2010

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ANNOTATSIOON

Kolledž: PÄÄSTE	Kuu ja aasta: Juuni 2010
Töö pealkiri: EVAKUATSIOON IMASTU KOOLKODUS	
Töö autor: Siim Aosaar	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas. Allkiri:

Lühikokkuvõte:

Antud lõputöö on kirjutatud teemal „Evakuatsioon Imastu Koolkodus“. Lõputöö põhiosa pikkuseks on 37 lehekülge. Lõputöö sisaldab ühte tabelit ja nelja joonist. Töö on kirjutatud eesti keeles ja võõrkeelne kokkuvõte inglise keeles.

Eestist ja mujalt maailmast on mitmeid näiteid, et hoolekande asutustes toimunud tulekahjud on olnud väga traagiliste tagajärgedega. Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli välja selgitada evakuatsiooni teostamise valmisolek ja võimekus Imastu Koolkodus ning vajadusel leida erinevaid võimalusi evakuatsiooni teostamiseks/tõhustamiseks ja teha vastavad ettepanekud Imastu Koolkodule. Püstitatud eemärgi saavutamiseks uuriti Inglismaa hooldeasutustes rakendatavaid evakuatsioonistrateegiaid ning Eestis kehtivaid tuleohutusnõudeid ning Imastu Koolkodu tuleohutusalast olukorda. Samuti selgitati välja, kuidas on hetkel lahendatud asutuses evakuatsioon ja milline on töötajate võimekus. Uurimismeetoditena kasutati dokumendianalüüsi ja ankeetküsitlust.

Läbiviidud uuringu tulemusena selgus, et Imastu Koolkodus ei suudeta hoolealuseid piisavalt kiiresti evakueerida ning töötajaskonnal puudub ühtne ettekujutus hoolealuste evakueerimisest öösel. Eeltoodut arvestades võib öelda, et Imastu Koolkodus ei ole tulekahju korral tagatud hoolealuste turvalisus. Lähtuvalt uuringu tulemustest teeb autor omapoolsed ettepanekud, mis võiksid Imastu Koolkodus kiirendada evakuatsiooni ja tagada inimeste turvalisust tulekahju korral.

Võtmesõnad: Imastu Koolkodu, tulekahju, evakuatsioon, tuleohutusnõuded, tuleohutuspaigaldis, sotsiaalhoolekanne

Keywords: Imastu School-home, fire, evaquation, fire safety requirements, fire safety installations, social service

Säilitamise koht:

Vastab lõputöö nõuetele Juhendaja:	Allkiri:
Kaitsmisele lubatud Kolledži direktor:	Allkiri:

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

SISUKORD

ANNOTATSIOON 2
SISUKORD 3
MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS 4
SISSEJUHATUS 5
1. HOOLEKANNE JA TULEOHUTUS 7
1.1. Hoolekandest Eestis 7
1.2. Tulekahju ja selle tagajärjed 9
1.3. Tuleohutusnõuded ja evakuatsiooni abistavad vahendid 10
1.4. Evakuatsioonistrateegiad Inglismaal 12
2. EVAKUATSIOONI TURVALISUS IMASTU KOOLKODUS 14
2.1. Imastu Koolkodu üldiseloomustus ja hoolealuste eripära 14
2.2. Objekti kirjeldus ja tuleohutusalane olukord 14
2.3. Olemasolev evakuatsioonilahendus Imastu Koolkodus 16
2.4. Evakueerimise plaan vastavalt tuleohutusjuhendile 17
2.5. Ida-Eesti Päästekeskuse Insenertehnilise büroo analüüs 19
2.6. Tuleohutusjärelevalve ettekirjutused 21
3. KÜSITLUS 23
3.1. Küsitluse metodoloogia 23
3.2. Küsitluse tulemuste kokkuvõte 23
3.3. Küsitluse tulemuste analüüs 27
4. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD OLUKORRA PARANDAMISEKS 30
4.1. Järeldused 30
4.2. Ettepanekud 30
KOKKUVÕTE 33
SUMMARY 35
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU 36
LISA 1. Päästekangas 38
LISA 2. Küsitluse ankeet 39

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS

III kasutusviisiga ehitis – ehitis, mis on ööpäevaringses kasutuses ja kus on hoolealuseid või isoleeritud inimesi

EI30 – tulepüsivusaeg, millest E tähistab tihedust, I soojusisolatsiooni ning number 30 aega minutites

evakuatsioon – inimeste sunnitud väljumine ruumist või ehitisest ohutusse kohta tulekahju või muu õnnetuse või ohu puhul

hoolekanne - sotsiaalteenuste, sotsiaaltoetuste, vältimatu sotsiaalabi ja muu abi osutamise või määramisega seotud toimingute süsteem

rehabilitatsioon – erinevatest meetmetest koosnev protsess, mille eesmärgiks on funktsioonide piiratuse või puudumise kompenseerimine

TP 1 – ehitise või selle osa tuleohuklass, mille puhul ei tohi ettenähtud aja jooksul ehitise kandekonstruktsioon tulekahju korral variseda, üldjuhul sellise ehitise kandekonstruktsioon tulekahjus ei varise

TP 2 – ehitise või selle osa tuleohuklass, mille puhul kandekonstruktsioon ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda, kusjuures ettenähtud aeg on lühem tulekindla ehitise (TP-1) suhtes ettenähtud ajast

tuletõkkesektsioon - ehitise osa, mis on teistest ehitise osadest eraldatud nii, et tule levik välja- ja sissepoole seda ehitise osa on ettenähtud aja jooksul takistatud

vaimupuue – inimese intellektuaalsete võimete kahjustus või halvenemine

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

SISSEJUHATUS

Hoonetes, kus viibivad inimesed, kes ei suuda iseseisvalt liikuda, võivad tulekahju korral olla tagajärjed väga tõsised. Seda näitavad mitmed traagilised sündmused. Näiteks hukkus Lätis liikumispuuetega inimeste hooldekodus 2007. aastal 25 inimest. Venemaal sarnases asutuses hukkus 2009. aastal 23 inimest. On selge, et inimohvrite vältimiseks peavad olema hoonetes nõutavad töökorras tuleohutuspaigaldised, kuid kõigi nende hukkunutega tulekahjude puhul on fakt, et inimesed ei jõudnud piisavalt kiiresti hoonest väljuda. Eestis on paljud hooldekodud rajatud vanadesse hoonetesse, mis esialgselt ei ole projekteeritud ega ehitatud taolist kasutusviisi silmas pidades või on hooned, seadmed ja tuleohutuspaigaldised vananenud ja amortiseerunud. Inimeste turvalisuse tagamiseks on oluline, et tulekahju avastatakse võimalikult varajases staadiumis ning toimuks kiire evakuatsioon.

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on välja selgitada evakuatsiooni teostamise valmisolek ja võimekus Imastu Koolkodus ning vajadusel leida erinevaid võimalusi evakuatsiooni teostamiseks/tõhustamiseks ja teha vastavad ettepanekud Imastu Koolkodule. Varasematel aastatel on tehtud uuringuid hooldeasutuste tuleohutusalasest olukorrast Eestis üldiselt, antud töö keskendub ühele konkreetsele asutusele. Imastu Koolkodus elavad mõõduka ja sügava vaimupuudega lapsed ning paljudel neist on ka füüsiline puue. Uurimistöö objektiks on valitud Imastu Koolkodu, kuna hoone suuruse, laste arvukuse, hooldajate vähesuse ja laste eripära tõttu võib oletada, et turvalise evakuatsiooni tagamine taolises asutuses on problemaatiline ning tulekahjul võivad olla traagilised tagajärjed.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- milline on Imastu Koolkodu tuleohutusalane olukord;
- milline on asutuse personali valmisolek ja võimekus evakuatsiooni teostamiseks;
- millised tegevused aitaks parandada evakuatsiooni turvalisust ja kiirust.

Uurimustöö hüpotees: Imastu Koolkodus ei ole hetkel asutuse poolt tagatud inimeste turvaline ja kiire evakueerimine ja evakueerumine ohu korral. Antud hüpoteesi tõestamiseks kasutatakse järgmisi uurimismeetodeid: küsitlus ning dokumendianalüüs.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Lõputöö koosneb neljast peatükist. Esimeses peatükis kirjeldatakse sotsiaalhoolekannet Eestis, tulekahju olemust ja tuleohutusnõudeid ning erinevaid seadmeid, mis abistavad evakuatsiooni. Samuti antakse ülevaade Inglismaa hoolekandeasutuste evakuatsioonistrateegiatest. Teises peatükis tuuakse välja Imastu Koolkodu tuleohutusalane olukord ja hetkel olemasolev evakuatsioonilahendus. Kolmandas peatükis esitatakse läbiviidud küsitluse kokkuvõte ja küsitluse tulemuste analüüs. Neljandas peatükis teeb autor, tulenevalt uurimusest, järeldused ning pakub omapoolsed ettepanekud.

Tänapäeva ühiskonnas on kombeks, et tugevamad ja tervemad inimesed aitavad nõrgemaid. Riik peab tagama kõigi tema territooriumil olevatele inimestele turvalise elukeskkonna. Asutustele on pandud kohustus tagada oma territooriumil oleva isiku turvalisus tulekahju korral. Käesolevas uurimustöös püütakse välja selgitada, kuivõrd täidetakse turvalisuse tagamise kohustust Imastu Koolkodus ning pakutakse olukorra parandamiseks lahendusi.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

1. HOOLEKANNE JA TULEOHUTUS

1.1. Hoolekandest Eestis

Kõikidel Eesti Vabariigi elanikel on õigus saada sotsiaalhoolekande teenuseid ja abi. Sotsiaalhoolekande ülesanneteks on isikule või perekonnale toimetulekuraskuste ennetamiseks, kõrvaldamiseks või kergendamiseks abi osutamine ja sotsiaalsete erivajadustega isiku sotsiaalsele turvalisusele, arengule ja ühiskonnas kohanemisele kaasaaitamine. Hoolekandeteenuse pakkuja on kohustatud tagama hooleauste turvalisuse. (Sotsiaalhoolekande seadus, 08.02.1995. a)

Eestis on psüühilise erivajadusega inimeste riiklik hoolekanne korraldatud üheksa teenuse baasil (Paavel 2001:52, 53):

a) Juhtumi korraldamine - teenus, mille eesmärgiks on inimese maksimaalselt iseseisva toimetuleku tagamine inimese seostamise kaudu üldiste avalike teenustega ja/või psüühiliste erivajadustega inimestele orienteeritud teenustega. Põhitunnus(ed): inimese seostamine olemasolevate teenustega.

b) Rehabiliteerimine - teenus, mille eesmärgiks on inimese iseseisva toimetulekuvõime suurenemine ja pikaajalisele hooldusele suunamise vajaduse vähenemine inimese oskuste ja jääkvõimete ning tugisüsteemide arendamise kaudu. Põhitunnus(ed): inimese tahe arenguks, toimetulekuvõime suurenemine, ajaline piiritletus.

c) Igapäevaelu toetamine - teenus, mille eesmärgiks on tavapärases keskkonnas elava inimese pikaajalisele hooldusele suunamise vajaduse vähendamine inimese rehabilitatsioonile orienteeritud tegevustesse kaasamise ja tavapärases keskkonnas toimetuleku toetamise kaudu. Põhitunnus(ed): inimese iseseisvus, päevase tegevuse struktureerimine ja sisustamine, toetamine.

d) Toetatud elamine - teenus, mille eesmärgiks on inimese iseseisev toimetulek tavapärasele võimalikult lähedases keskkonnas. Teenus seisneb inimeste majutamises tehniliselt hooldatavas väikeses majutusüksuses (3-20 kohta) kas koos teiste analoogsete probleemidega inimestega või teiste analoogsete probleemidega inimeste ja ühe professionaaliga ning

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

igapäeva- ja koduse elu korraldamisel abistamises, tuginedes sarnaste probleemidega inimeste toetusele ja ühis- tegevusele. Põhitunnus(ed): inimese suutmatus enesele eluaset hankida ja selle eest hoolt kanda.

e) Elamine kogukonnas - toetatud elamise teenus, mille puhul kliendid elavad koos professionaaliga (nn.Camphilli mudel). Põhitunnus(ed): vähemalt üks professionaal ja 4 klienti elavad ühise leibkonnana.

f) Töötamise toetamine - teenus, mille eesmärgiks on iseseisvalt elava või toetatud elamise teenust kasutava inimese töötamine tavapärastes töösuhetes. Seisneb töövõtja ja tööandja toetamises (abistamine, juhendamine, nõustamine) inimese töölerakendamisel ja töökoha ning töötingimuste kohandamisel inimese vajadustele vastavaks. Toetamine võib seejuures toimuda kas tööandjale rahaliste vahendite sihtotstarbelise eraldamise või (tasuta, st kinnimakstud) erialaste teenuste osutamise kaudu. Põhitunnus(ed): vähenenud võime tööjõuturul konkureerimiseks, formaalse töösuhte olemasolu kliendi ja tööandja vahel.

g) Ööpäevaringne hooldamine - teenus, mille eesmärgiks on inimese elukvaliteedi säilitamine ühiskonnas aktsepteeritavaks peetaval tasandil inimest igapäevaelus vajalike toimingute sooritamisel abistamise kaudu. Põhitunnus(ed): suutmatus tulla iseseisvalt toime, ööpäevaringne järelvalve ja toetus, pikaajalisus.

h) Ööpäevaringne tugevdatud toetusega hooldamine - teenus, mille eesmärgiks on sügava liitpuudega inimese iseseisva toimetulekuvõime suurenemine ja/või elukvaliteedi säilitamine ühiskonnas aktsepteeritavaks peetaval tasandil inimese ravi, rehabiliteerimise ja igapäevaelus vajalike toimingute sooritamisel abistamise kaudu. Põhitunnus(ed): sügava liitpuude olemasolu, eriarstiabi ja muu teraapia vajaduse suur osakaal.

i) Ööpäevaringne tugevdatud järelvalvega hooldamine - teenus, mille eesmärgiks on suurenenud ohtlikkuse astmega inimese elukvaliteedi säilitamine ühiskonnas aktsepteeritavaks peetaval tasandil inimest igapäevaelus vajalike toimingute sooritamisel abistamise kaudu tugevdatud järelvalve ja toetusega hooldusüksuses. Põhitunnus(ed): suurenenud ohtlikkuse aste iseenesele või ümbritsevatele, keskkonna tugevdatud järelvalve ja toetus.

Hoolekande teenuseid pakkuvaid asutusi tuleb Eestis järjest juurde, 2009. aasta seisuga oli eestis 76 asutust, mis tegelevad hoolekandeteenuste pakkumisega. Inimesi, kes vajavad hoolekandeteenuseid, on Sotsiaalministeeriumi andmeil Eestis 15000-20000 ning lisandub pidevalt. Mida rohkem on asutusi, seda enam jagunevad toetused riigieelarvest erinevate

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

asutuste vahel ning igat asutust eraldi vaadeldes jätkusuutlikus seega väheneb. (Narusson jt 2009)

Martin Lambingu uurimustööst "Tuleohutuse tõhustamine üldhooldekodudes" selgus, et paljude Eesti hooldeasutuste tuleohutusalsed probleemid on seotud evakuatsiooniga. Asutused loodavad päästemeeskondade kiirele abile, tõestab, et abi ei pruugi piisavalt kiiresti saabuda (Lambing 2009). Järgnevas peatükis kirjeldatakse tulekahju arengut ning selle ohtlikkust ja mõju inimesele.

1.2. Tulekahju ja selle tagajärjed

Tulekahju on väljaspool spetsiaalset kollet toimuv kontrollimatu põlemine, mille käigus eraldub kuumus ja suits ning millega kaasneb varaline või muu kahju. Tulekahju on üks kõige hävitavama toimega õnnetusi, mis inimesi iga päev ohustab. Selle tagajärjel hukkub ja saab vigastada palju inimesi ja hävineb vara ning looduskeskkond. Sageli ei suudeta mõista tulekahju ohtlikkust, sest puudub ettekujutus selle kohta, kui kiiresti tulekahju areneb. Alati tuleb meeles pidada, et tulekahju võib alguse saada igal ajal, sest meid ümbritseb palju materjale, mis on tulekartlikud. Nende süttimise võib põhjustada ka väike leek või isegi üksik hõõguv säde, kuid tagajärg on sageli inimeste hukkumine või suured varalised kahjud (Klaos 2007:23)

Tulekahju arenemise esimene aste on süttimine ning harilikult kestab süttimise faas mõned minutid, kuid see võib toimuda ka hetkeliselt. Kui jätkub põlevmaterjali ja on olemas õhu juurdepääs, siis jõuab tulekahju järgmisesse astmesse. Selle käigus hakkab ese järjest rohkem tuld võtma ning levitab seda edasi. Põlevmaterjali pindadelt hakkab eralduma suitsu, mis on kuum ja tõuseb üles. Kinnises ruumis hakkab suitsukiht tekkima kõigepealt lae alla ja suureneb põranda poole. Põranda ja suitsu vahele jääb mõnekümne sentimeetri paksune õhukiht. Mida kauem on tulekahju toimunud, seda kõrgemaks tõuseb temperatuur. Tulekolde läheduses võib kuumus olla 800º C ja rohkem. Ruumi keskmine temperatuur on umbes 300-350º C. Inimesed, kes ei ole selleks hetkeks ruumist pääsenud, ei ela reeglina sellist kuumust üle. Hoonete tulekahjudel võib põleng saavutada kõrge kuumuse kümne minutiga ning seejärel on inimeste pääsemine hoonest ebareaalne. Lisaks kõrgele temperatuurile on ruum täidetud mürgiste suitsugaasidega. Erinevate ainete põlemisel eraldub suitsu, mis sisaldab mürgiseid gaase. Looduslikku päritolu ainetest pärit suits sisaldab vähem mürgiseid aineid, kui sünteetilistest (tehislikest) ainetest. Suurem osa tulekahjudel hukkunud inimestest on

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

surma saanud hapnikupuuduse ning suitsus oleva vingugaasi ning muude mürgiste gaaside tõttu. Otseselt leegi tagajärjel hukkub inimesi harva. Seetõttu on tulekahjul ülimalt oluline kaitsta oma hingamisteid. (Klaos 2007:25-26)On teada, et tulekahjudel hooldeasutustes võivad olla väga traagilised tagajärjed. Varasematest uuringutest on teada, et Eestis olevates hooldeasutustes on tuleohutusalane olukord halb. Järgnev peatükk kirjeldab kehtestatud tuleohutususnõudeid, ning erinevaid vahendeid riskide maandamiseks ja turvalisuse tõstmiseks.

1.3. Tuleohutusnõuded ja evakuatsiooni abistavad vahendid

Eestis on erinevate õigusaktidega kehtestatud hoonetele ning nendes toimuvale tegevusele tuleohutusnõuded. Järgnevalt on toodud välja nõuded, mis otseselt või kaudselt mõjutavad evakuatsiooniturvalisust hoones. Imastu Koolkodu hoone kuulub III kasutusviisi, mis tähendab, et hoonet kasutatakse ööpäevaringselt ning selles viibivad hoolealused.

Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määruse nr 315 " Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded " § 34 järgi peab automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem (edaspidi ATS) olema III kasutusviisiga ehitistes, kus on üle 25 voodikoha. Imastu Koolkodu hoone kuulub III kasutusviisi ja voodikohti on 110.

Siseministri 7. juuni 2002. a määrusega nr 80 "Nõuded tulekahju signa-lisatsioonisüsteemidele" rakendussätted lisa 1 järgi peab ATS i häireteated olema suunatud otse häirekeskusesse ravi ja- hooldusasutustest, mille kasutajate arv on suurem kui 50.

Siseministri 7. detsembri 2009. a määruse nr 53 "Kantavale tulekustutile ja tuletõrje voolikusüsteemile esitatavad nõuded" § 5 lg 3 järgi peab ravi- ja hooldeasutustes olema üks vähemalt 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m2 kohta, kuid vähemalt kaks kustutit igale korrusele.

Siseministri 8. septembri 2000. a määruse nr 55 " Tuleohutuse üldnõuded" § 11 järgi korraldab objekti valdaja vähemalt üks kord aastas töötajatele ja õpilastele treeninguid tegevusplaani omandamiseks ja tegevusvalmiduse tagamiseks ohuolukorras.

Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määruse nr 315 " Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded " § 36 lg 3 p 2 järgi peab turvavalgustus olema kõigis III kasutusviisiga ehitistes.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määruse nr 315 “ Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“ § 11 järgi kuuluvad omaette tuletõkkesektsiooni muuhulgas evakuatsioonitrepikojad.

Siseministri 8. septembri 2000. a määruse nr 55 “ Tuleohutuse üldnõuded” § 73. Tulekahju tekkimisel tuleb tagada inimeste ohutus ja nende kiire evakueerimine või päästmine ohustatud alast.

Siseministri 8. septembri 2000. a määruse nr 55 § 4. Objekti valdaja kehtestab kooskõlastatult päästeasutuse poolt objekti üle riiklikku tuleohutusjärelevalvet teostama volitatud ametnikuga objekti üldise tuleohutusjuhendi.

Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määruse nr 315 “ Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“ lisa 2 järgi on III kasutusviisiga hoone kasutjate piirarvud TP-2 klassi ehitses 100 kohta (ühekorruseline hoone) ja 25 kohta (kahekorruseline hoone). TP-3 klassi ehitises 10 kohta (ühekorruseline hoone).

Ainult tuleohutusnõuete täitmine ei pruugi veel tagada piisavat turvalisust. Vabariigi Valitsuse 27 oktoobir 2005.a määrusest nr 315 “ Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded” tulenevad nõuded kehtivad ainult nendele hoonetele, mis on ehitatud peale antud määruse jõustumist. Kuid inimeste turvalisus peab olema tagatud ka vanemates hoonetes. Järgnevalt on toodud kolm näidet vahenditest, mis aitaksid kaasa evakuatsiooni turvalisusele.

Sprinklersüsteem on automaatne tulekustutussüsteem. Sprinklersüsteem tagab tulekahju kiire kustutamise või vähemalt tulekahju leviku tõkestamise. Automaatne sprinklersüsteem sisaldab ühte või rohkemat veeallikat, torustikusüsteemi, klappe ja sprinklereid ning vajalikke lisavahendeid. Kui süsteem on aktiviseerunud, voolab vesi veeallikatest mööda torustikku läbi sprinklerite ning suunatakse tulele. Vett ei pihustata kogu hoonesse, vaid ainult sinna, kus seda vajatakse. Selline süsteemi lahendus vähendab vee kulu ja hilisemaid kahjustusi. (Vesikustutussüsteemi... 2010)

Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskuse raporti järgi on sprinklersüsteemide rakendamine mõttekas tervishoiurajatistes, eelkõige psühhiaatriahaiglates. (Esmaste kustutusvahendite... 2010)

On selge, et tulekahju kiire kustutamine või leviku tõkestamine aitab oluliselt kaasa evakuatsiooniturvalisuse tagamisele.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Päästekangas – Päästekangas aitab kindlustada kiiret ja turvalist hoonest evakueerumist tulekahju korral. Päästekangas on valmistatud PVC nailonist, kuhu on külge õmmeldud tugevad rihmad ja sangad, mis on isiku turvaliseks kinnitamiseks ja kanga vedamiseks. Päästekangas asetatakse voodisse madratsi alla ja seatakse kasutusvalmis (vt joonis lisa 1). Päästekangas jääb püsivalt lamava isiku voodisse. Liikumatute isikute evakueerimise korral võetakse rihmad madratsi alt välja ja tõmmatakse üle isiku nii, et ta jääb mugavalt madratsi kookonisse, seejärel lukustatakse rihmad. Rihmad tõmmatakse nii palju pingule, et madrats keerdub mugavalt isiku ümber. Nii on liikumisvõimetu isik saadud hetkega transportimiseks valmis. Seejärel võib üks või mitu päästjat tõmmata liikumatu isiku voodist põrandale ja sealt edasi vedada turvalisse kohta. Päästekangaga võib isikut väga kiiresti ja turvaliselt vedada ka mööda treppe ja erinevaid künniseid, takistusi. (Päästekangas...10.02.2010)

Soomes on väga populaarne pidada hooldusasutustes liikumatute isikute tubades nende voodites statsionaarset päästekangast. Selle kanga olemasolu tagab kõige operatiivsema lahenduse juhul, kui peaks evakueerima liikumisvõimetuid hoolealuseid. (Haavik 2010)

Lift – Liftiga on võimalik kiiresti liigutada inimesi korruste vahel. Kuna liikumisvõimetute evakueerimine on problemaatiline ning aeganõudev, siis oleks vajalik lift, mis erinevalt tavalisest liftist on konstrueeritud nii, et see jätkaks ka tulekahju korral ettenähtud aja jooksul funktsioneerimist. Sellel liftil on täiendavad kaitse-, kontrolli- ja signalisatsioonivahendid. (Liftide valmistamise... 2007:22)

Järgnevas peatükis on kirjeldatud Inglismaa hooldeasutuste evakuatsioonistrateegiaid.

1.4. Evakuatsioonistrateegiad Inglismaal

Hooldeasutustes olevate patsientide jaoks võivad tulekahju olukorrad olla väga erinevad. Seal võib olla hoolealuseid, kes saavad hästi aru ümberringi toimuvast, kuid iseseisvalt liikuda nad ei suuda. Teine osa hoolealustest küll suudab iseseisvalt liikuda, kuid nende vaimne puue võib põhjustada ettearvamatut ja isegi agressiivset käitumist ekstreemsetes olukordades. Kõik see raskendab evakuatsiooni. Hooldeasutustes peaks olema töötajate hulk selline, mis tagaks, et igal ajahetkel suudetakse liigutada hoolealuseid ohtlikust tsoonist ohutusse kohta. (Healtcare Premises 2007:26)

Evakuatsiooni strateegiad peaksid olema üles ehitatud selliselt, et hooldeasutuse evakuatsioon ei sõltuks päästekomandodest. Tulekahju korral, peale häiresignaali rakendumist, peaks olema

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

tagatud, et kõiki hoones olevaid isikuid evakueeritakse turvaliselt. Evakuatsiooniteed hoones peaksid olema planeeritud selliselt, et ükskõik millises hoone osas tulekahju toimub, jääks alati võimalus evakueeruda teist kaudu. Arvestada tuleb kindlasti hoolealuste hulga ning nende sõltuvusega töötajatest; evakuatsiooniteede pikkusega; evakuatsioonipääsude arvuga. (Healtcare Premises 2007:25)

Evakuatsiooni strateegiad jagunevad järgmiselt (Healtcare Premises 2007:27):

- Üheastmeline evakuatsioon – see strateegia on kasutatav asutustes, kus hoolealuseid ei ole väga palju ning nad ei ole sõltuvad töötajatest. Peale häiresignaali alustatakse iseseisvalt evakueerumisega hoonest välja ohutusse kohta.
- Järkjärguline horisontaalevakuatsioon – seda strateegiat kasutatakse asutustes, kus on hoolealuseid, kes sõltuvad töötajatest. Selle käigus evakueeritakse hoolealused ohtlikust piirkonnast järgmisesse tuletõkkesektsiooni, millesse on teatud aja vältel takistatud tulekahju levik. See peaks andma piisavalt aega tegeleda liikumisvõimetute inimeste evakuatsiooniga. Vajalik on, et igal korrusel oleks vähemalt kaks eraldi tuletõkkesektsiooni.
- Hilinenud evakuatsioon – kui hoolealuste eripärast, raskest haigusest või muudest põhjustest tulenevalt ei ole otstarbekas koheselt evakueeruda, siis jäetakse hoolealune sinna, kus ta on ning tegeletakse tulekahju likvideerimisega. Selle strateegia korral on vajalik, et ruumides, milles viibivad hoolealused, on eraldi tuletõkkesektsioonid. Kui taolist strateegiat rakendatakse, on siiski vajalik ka plaan inimeste hoonest välja toimetamiseks.

Tulekahju korral peaks evakuatsioon olema nii kiire, kui võimalik. Evakuatsiooniks kuluv aeg sõltub mitmetest asjaoludest: teekonna pikkus; hoolealuste tervislik seisund; töötajate arv; töötajate treenitus ning abivahendid. (Healtcare Premises 2007:27)

Hooldeasutuses peab olema tagatud turvaline evakuatsioon kõikidele hoolealustele, ka liikumispuudega inimesele. See võib tähendada täiendavaid tegevusplaane, inimeste spetsiaalset paigutust ja töötajate kohustusi koos spetsiaalse treeninguga. Ettevaatusabinõud liikumispuudega inimeste evakueerimiseks võivad olla: evakuatsiooniliftid; tuletõrjeliftid; järkjärguline horisontaal-evakuatsioon; kaldteed; erinevad abivahendid ning töötajate pidev treenimine ja koolitamine. (Healtcare Premises 2007:30-31)

Evakuatsiooni strateegia tulekahju korral peaks olema üles ehitatud selliselt, et ei oodataks ega loodetakse päästemeeskondade abile. (Healtcare Premises 2007:75)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

2. EVAKUATSIOONI TURVALISUS IMASTU KOOLKODUS

2.1. Imastu Koolkodu üldiseloomustus ja hoolealuste eripära

Imastu Koolkodu asub Lääne-Virumaal Tapa vallas. Tegemist on AS Hoolekandeteenused hallatava hoolekandeasutusega. Imastu Koolkodu pakub järgmiseid teenuseid: rehabilitatsiooniteenus, lastehoolekande teenus orbudele ja vanemliku hoolitsuseta erivajadustega (vaimse ja füüsilise puudega) lastele, erihoolekandele suunatud täisealistele isikutele ööpäevaringse hooldamise teenus ja ööpäevaringne tugevdatud toetusega hooldamise teenus, osaliselt toetatud elamise ja töötamise toetamise teenus. Hetkel on Imastu Koolkodus 110 mõõduka või rakse vaimse puudega last, nendest 30-l on täiendavalt füüsiline puue, st. nad ei ole võimelised iseseisvalt liikuma. Imastu Koolkodu juhataja sõnul vajavad ka liikumisvõimelised hoolealused suunamist, abi ja toetust trepist liikumisel. Mõni hoolealustest võib paanika tõttu ohuolukorras keelduda liikumast. Töötajaid on päevasel ajal hoones 25 ja öösel 5. (Einmaa 2010)

Imastu koolkodu teisel korrusel rendib koolkodult ruume erakool Mihkli Kool, mis on põhikooli õigustes toimetulekukool. Koolis õpivad õpilased toimetuleku riikliku õppekava ja hoolduskooli õppekava (töövariant) alusel. Õpilased on erivajadustega: vaimse ja liit-puudega, enamasti raske ja sügava puudega. Koolis õpib sellel õppeaastal 52 õpilast, on 8 õppeklassi: 4 toimetuleku- ja 4 hooldusklassi. Koolis õpetatakse ja arendatakse õpilasi individuaalsete töökavade alusel, kus arvestatakse õpilase vajadusi ja võimeid. Põhimõtteks on igapäevaelus toimetuleku õpetamine, iseendaga toimetuleku õpetamine. Koostöös koolkoduga saab koolis võimaldada õpilastele ratsutamistunde, ujumist, füsioteraapia seansse. (Tutvustus...15.01.10)

2.2. Objekti kirjeldus ja tuleohutusalane olukord

Tegemist on neljakorruselise hoonega, mis on ehitatud 1971. aastal. Seinad on telliskivist, vahelaed raudbetoonist ja katus kaetud plekiga. Hoone on ööpäevaringses kasutuses, kuuludes

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

III kasutusviisi, tuleohuklaas on TP 1. Hoone on T-kujuline, kus ühekorruselises osas asub söökla, võimla ning kabinetid ning neljakorruselises osas hooldekodu ruumid. Magamistoad asuvad teisel, kolmandal ja neljandal korrusel. Esimese korruse pindala on 2040 ruutmeetrit, teine, kolmas ja neljas korrus on 960 ruutmeetrit – kokku 4920 ruutmeetrit. Hoone maht on 18071 kuupmeetrit. (Imastu Koolkodu üldine tuleohutusjuhend 2009)

Hoones on kaks trepikoda ja lift, mis ei ole töökorras. Välisuksed on avatavad ainult magnetkaartidega. Väljapääse on hoonest neli: peauks, varuväljapääs saalist, sööklast ja teise trepikoja väljapääs otse õue. Hoone kütmiseks on katlamaja, kütteks kasutatakse kergkütteõli. Peale maja valmimist ei ole tehtud suuremaid rekonstrueerimistöid. (Ida-Eesti Päästekeskuse tuleohutusülevaatuse protokoll nr 7.3-1/694/2)

Järgnevalt kirjeldatakse Ida-Eesti Päästekeskuse tuleohutusbüroo inpektori koostatud paikvaatlusprotokollide ja ettekirjutuste andmete põhjal peamisi tuleohutusalast olukorda näitavaid tegureid Imastu Koolkodus (Ida-Eesti Päästekeskuse ettekirjutus nr 7.3-5/621; protokoll nr 7.3-1/694/2;Tuleohutusbüroo hinnang 2010):

- **Tulekahju avastamist ja inimeste teavitamist tagavad meetmed** – hoonesse on paigaldatud Automaatne tulekahju – signalisatsioonisüsteem (edaspidi ATS).
- **Esmakustutusvahendid –** hoones on piisav kogus pulberkustuteid. Siseministri 7. detsembri 2009. a määruse nr 53 järgi peab ravi- ja hooldeasutustes olema üks vähemalt 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m2 kohta, kuid vähemalt kaks kustutit igale korrusele.
- **Õppused ja treeningud tegevusvalmiduse omandamiseks ohu korral** – 2009. a on Imastu Koolkodus viidud läbi tuleohutusalane koolitus, mille käigus harjutati evakueerumist ühest hooneosast teise. Majast välja hoolealuseid ei evakueeritud.
- **Elektrijuhtmestik** – elektrijuhtmestik on osaliselt uuendatud, peale hoone valmimist 1971. a.
- **Ventilatsioon** – hoones on osaliselt sundventilatsioon, mille seadmestikke ei ole puhastatud.
- **Tuletõkkesektsioonid** – hoones olevad evakuatsioonitrepikojad on omaette tuletõkkesektsioonid.
- **Turvavalgustus** – hoones on olemas evakuatsioonivalgustid.
- **Väljapääsud hoonest** – hoone esimesel korrusel on neli hajali paiknevat ust, mille

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

kaudu pääseb hoonest välja (evakuatsioonipääsu). Hoone neljakorruselises osas on kaks trepikoda, millest üks viib esimese korruse koridori ja teine otse õue. Väljapääsud on päevasel ajal lahti, öösel lukustatud ja avatavad ainult töötajate magnetkaartidega.

- **Tuleohutuspaigaldiste kontroll ja hooldus** – kõik pulberkustutid on läbinud tähtaegse kontrolli. ATSil on kehtiv hoolduslepingning kvartaalsed hooldused on teostatud ja kantud hoolduspäevikusse.

2.3. Olemasolev evakuatsioonilahendus Imastu Koolkodus

Objekti valdaja kehtestab objekti üldise tuleohutusjuhendi, mis peab olema kooskõlastatud päästeasutusega. Üldine tuleohutusjuhend koostatakse objekti kohta, mille tuleohutusülevaatus viiakse «Päästeseaduse» paragrahvi 28[3] lõike 4 alusel kehtestatud korras läbi vähemalt üks kord aastas, sinna hulka kuulub ka Imastu Koolkodu. Objekti tuleohutusjuhend peab muuhulgas sisaldama töötajate kohustusi tulekahju tekkimisel, päästemeeskonna väljakutsumisel, inimeste evakueerimisel, päästevahendi kasutamisel ning sündmuskohal päästemeeskonna juhiga tehtava koostöö korda.

Imastu Koolkodu tuleohutusjuhendis on järgmised evakuatsiooni puudutavad punktid:

- töötajate kohustused tulekahju tekkimisel ning tuletõrjekomando väljakutsumisel;
- tulekahju puhkemise korral peab juhtkonna ja töötajate tegevus olema eelkõige suunatud hoones viibijate ohutuse ja evakueerimise tagamiseks;
- tulekahju või põlengu avastanud töötaja on võimaluse piires kohustatud teatama viivitamatult tulekahjust tuletõrjele telefonil 112;
- kui automaatse tulekahjusignalisatsiooni häirekellad pole mingil põhjusel rakendunud, peab töötaja hoolitsema selle eest, et tulekahjuhäire jõuaks kõigi hoones viibijateni vastavalt evakuatsiooni eeskirjadele;
- hoiatama hoones viibijaid ning ohtu sattunud inimesi kõva häälega;
- abistama kannatanuid ja kliente evakueerimisel ohutusse kohta.

Töötajate tegevus häiresignaali saamisel (Imastu Koolkodu tuleohutusjuhend):

- Kõigis ruumides tegevus viivitamatult lõpetada ja kliendid riietada. Vältida paanika tekkimist töötajate ja eriti klientide hulgas. Rasked haiged evakueerida esmajärjekorras.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

- Klientide evakueerimine toimub asutuse juhataja või teda asendava isiku korraldusel, otsese hädaohu puhul aga viivitamatult. Evakueerimiseks tuleb kasutada kõiki treppe ja väljapääse.
- Tule puhkemisel peahoones majutatakse kliendid eraldi tiivas asuvasse saali (eraldi evakueerimise võimalus otse õue) või 400m kaugusel asuvasse kirikumajja.
- Kliendid tuleb evakueerida mitte ainult põlevast ruumist, vaid ka nendest ruumidest kuhu tuli võib kanduda.
- Enne evakuatsiooni lõppu on asutuse juhtkond kohustatud välja selgitama, kas kõik majas viibinud isikud on ohtlikkust tsoonist lahkunud.
- Vara evakueerimine toimub vastavalt ettevõtte juhtkonna esindaja korraldustele ning koostöös tuletõrje ja päästeametiga.

Evakueerimisel tuleb meeles pidada järgmist (Imastu Koolkodu tuleohtusjuhend):

- evakueerimisel, eriti vaimu- ja liikumispuudega klientide puhul on kõige tähtsam säilitada rahu;
- paanikasse sattunud inimesed alluvad kergesti tugevale tahtele ja täidavad käsklusi, mõtlemata nende sisule;
- evakueerimist juhtides tuleb rääkida võimalikult rahuliku ja valju häälega, püüdes ettevaatlikult haarata initsiatiivi;
- kaasa tuleb haarata enesevalitsemise säilitanud inimesed;
- viivitamatult tuleb maha suruda kõik paanika tegemise katsed, valimata vahendeid;
- prioriteediks evakueerimisel peavad olema ohtlikus tsoonis viibivad inimesed.

2.4. Evakueerimise plaan vastavalt tuleohutusjuhendile

Imastu Koolkodu tuleohusjuhend sisaldab ka evakueerimise plaani, mida peavad kõik töötajad järgima ning kus on konkreetselt kirjeldatud töötajate tegevused.

Tabel 1. Evakueerimise plaan

Tegevus	**Tegevuse kirjeldus ja järjestus**	**Täitja**
Tulekahjust teatamine	Tulekahju avastamisel informeerida kõlava selge häälega õnnetusest, kutsuda kohale päästekomando (tel.112), anda viivitamatult häiresignaali ja teatada koolkodu juhile ja tuleohutuse eest vastutavale isikule telefonil 3271383	Õnnetuse avastanud isik. Tulekahju signalisatsioon 1. Teatab õnnetuskoha aadressi või võimalikult täpse koha. 2. Räägib, mis on

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

		juhtunud (mis põleb, kui suures ulatuses või on näha suitsu). 3. Kas on ohus inimesed? 4. Teata oma nimi ja telefon 5. Ära katkesta kõnet.
Laste evakueerimine platsile	Tulekahju korral lõpetada koheselt igasugune tegevus, tegutseda vastavalt tuleohutuse juhendile ja evakuatsiooni plaanile ja tulekolde asukohale. Võimalusel kaasa võtta üleriided ja isiklikud asjad. Tulekolde paiknemine evakuatsiooni teel - jääda antud ruumi ning oodata päästekomandot.	Õpetajad, Kasvatajad, Tegevusjuhendajad
Õpilaste evakueerimine vahetunnil	Tulekahju korral alustab õpetaja koheselt õpilaste evakueerimist vastavalt tuleohutuse juhendile. Nimekirjad kontrollib õpetaja, kelle tund eelnes vahetunnile.	Õpetajad, Kasvatajad Tegevusjuhendajad
Õpilaste evakueerimine tunni ajal	Õpetaja veendub ohutust evakuatsioonist: 1. Veendudes, katsudes ust – kas uks ei ole kuum ja oht ei ole ukse taga; 2. Selgitab välja ohu suuna ja planeerib evakuatsiooni tee. Kui klassist pole võimalik väljuda, tihendab ukse, kõik praod ja siis annab endast teada, kas helistades või aknast karjudes. 3. Kui on võimalik väljuda, siis võtab kaasa klassipäeviku ja lahkub klassist viimasena. 4. Õpilased lahkuvad klassist hanereas, hoides üksteise käest või riietest, kui on suur suits, siis kummarduvad madalale ja kindlasti toetuvad teise käega seinale.	Õpetajad Kasvatajad Tegevusjuhendajad
Tulekahju kustutamine personaali poolt kuni päästekomando saabumiseni	Tulekolde kustutamine algab koheselt olemasolevate tuletõrjevahenditega nende töötajate poolt, kes ei ole seotud õpilaste evakueerimisega.	Töötajad
Päästetööde korraldamine	Kuni päästekomandode saabumiseni vastutab päästetööde korraldamise eest koolkodu juht, tema äraolekul tuleohutuse eest vastutav isik.	Koolkodu juht, Tuleohutuse eest vastutav isik

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Elektri välja lülitamine	Tulekahju korral lülitab elektri peakilbist välja.	Tuleohutuse eest vastutav isik
Teatamine telefonil	Inimesed suunatakse tulekahjust vabadesse hoonetesse: eraldi tiivas asuv saal või kirikumaja.	Tuleohutuse eest vastutav isik.
Bussiliinide tellimine	Inimeste äraveoks tellida kohale teenindavad autobussid.	Tuleohutuse eest vastutav isik.
Märkus	Õppehäire korral ei võeta kaasa üleriideid.	

Asutuse selgitus evakuatsiooni tagamisest

Kuna Imastu Koolkodus on ehitatud seinad kivist ja raudbetoonpaneelidest vahelaed, siis tule levik kiiresti ühest maja otsas teise on võimatu. Evakueerimine toimub esmajärjekorras rühmast, kust on suurim oht ning siis tulevad appi ka teiste rühmade kasvatajad. Seejuures kulub rühma evakueerimiseks aega umbes 3 minutit, kui on abis ka teiste rühmade kasvatajad. Kui on evakueeritud suurimast ohutsoonist rühm, siis seejärel evakueeritakse ka teised rühmad järjest kõigi kasvatajate abil. Evakuatsiooni ei toimu korraga igast rühmast, kuna seejärel tekib üleüldine peataolek ning trepikojad on ummistatud. Esmaselt evakueeritakse kliendid eraldi tiivas asuvasse saali, kus on eraldi väljapääs õue. Kui mingil põhjusel on vaja ka saalist lahkuda, siis tuleb kliendid evakueerida 400 m kaugusel asuvasse kirikumajja. (Einmaa 2009)

Antud alapeatükk andis ülevaate, kuidas Imastu Koolkodus on teoreetilselt planeeritud evakuatsiooni läbiviimine, jägnevalt on esitatud spetsialistide arvamus Imastu Koolkodu evakuatsioonilahedusest.

2.5. Ida-Eesti Päästekeskuse Insenertehnilise büroo analüüs

28. oktoobril 2008 külastasid Janek Floren ja Margo Kubjas Insenertehnilisest büroost Tapa vallas, Imastu külas asuvat Imastu Koolkodu eesmärgiga hinnata hoone evakuatsioonilahenduse vastavust olulistele tuleohutusnõuetele.

Olemasolev evakuatsioonilahendus

Hoone ühekorruselises osas on piisaval arvul evakuatsioonipääse. Neljakorruselises osas on kaksevakuatsioonitrepikoda, millest üks on eraldi väljapääsuga õue ning teisest trepikojast on pääs õue läbi ühekorruselise osa fuajee. Trepikojad paiknevad hajutatult ning treppide laius

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

on piisav, arvestades hoones olevate inimeste arvu.

Probleemid, mis halvendavad evakuatsiooni läbiviimist:

- Hoone mõlemad trepikojad ei vasta tuletõkkesektsiooni nõuetele, samuti puuduvad esimese korruse tasandil projektijärgsed uksed. Välisuste lukustus on elektrooniline, millest osa uksi on päevasel ajal avatud, kuid töövälisel ajal on lukus ning on avatavad ainult kiipkaardiga.
- Hoones puudub nõuetekohane evakuatsioonivalgustus, mis hõlbustaks väljapääsude leitavust ning põhitoite katkemisel aitaks vältida paanika teket.
- Automaatne tulekajusignalisatsioon ei ole ühendatud päästeameti häirekeskusega, kuigi hoone parameetrid seda eeldavad.
- Hooldusalused on peamiselt raske vaimupuudega, millele võib lisanduda ka liikumispuue.
- Seetõttu on kindlasti raskendatud tavapärase evakuatsioonilahenduse rakendamine. Samuti takistab see asjaolu ka võtmeta avatavate lukkude paigaldamist, kuna see raskendaks järelvalvet hooldusaluste üle.

Ettepanekud

Peamiseks eesmärgiks evakuatsiooni turvalisuse tagamiseks on tulekahju korral suitsu levimise takistamine trepikodade kaudu korrustele. Selleks tuleb kõik korrused eraldada trepikodadest tulekindlate ustega. Teiseks on vaja luua kaks teineteisest sõltumatut evakuatsiooniteed hoonest väljumiseks. Ühe trepikoja puhul, mis on otsepääsuga välja, on evakuatsioonitrepikoja rajamine suhteliselt lihtne. Olemasolevad uksed tuleb asendada tuletõkkeustega (eeldatav tulepüsivusaeg EI30), mis on varustatud sulgurite ning sobivate evakuatsioonisulustega (tuleb objekti omanikuga täpsustada).

Kuna teine trepikoda on esimese korruse tasandil avatud, siis tavapärast sektsioneerimist on seal keeruline rakendada, kuna evakuatsioonitee piirneb paljude ruumidega. Üheks võimaluseks on jätta ühekorruselise osa ruumid trepikojaga ühte sektsiooni ning trepikoda eraldatakse kõigist neljast korrusest tulekindlate ustega. Selline lahendus tagab tulekahju korral neljakorruselises osas turvalised kaks evakuatsiooniteed. Juhul, kui tulekahju leiab aset hoone ühekorruselises osas, on võimalik kasutada evakuatsiooniks teist trepikoda.

Arvestades hoone kasutusviisi ning raskusi evakuatsiooni korraldamisel, oleks täiendavalt soovitatav 2.-4. korrus eraldada tuletõkketarinditega kaheks osaks, mis annaks võimaluse korrusel toimuva tulekahju korral evakueeruda kõrvalsektsiooni. Selline lahendus annaks

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

võimaluse võimalikult kiiresti viia hooldusalused ohustatud kohast eemale.

Kindlasti tuleb hoonesse paigaldada nõuetele vastav evakuatsioonivalgustus. Hoone kasutusviisist lähtuvalt on väga oluline ka see, et ehituslikke abinõusid toetaks ka järjepidev personali koolitus, mis arvestaks erivajadusega inimeste evakuatsiooniga kaasnevaid probleeme. Evakuatsiooniteedel olevate uste avatavusega seotud probleemide lahendamisel ei ole võimalik rakendada nõuet, mis eeldaks nende avatavust ilma võtmeta. Kuna tegemist on erihooldekoduga, kus uste lukustamine on tihti seotud vajadusega kontrollida hooldusaluste liikumist eesmärgiga neid kaitsta. Evakuatsiooni korraldamine peab olema reguleeritud asutusesiseste juhenditega ning need peavad tagama ohutu evakuatsiooni läbiviimise.

2.6. Tuleohutusjärelevalve ettekirjutused

Imastu Koolkdule ei ole enne 2008. aastat tehtud eriti palju ettekirjutusi. Alates 2008. aastast on Ida-Eesti Päästekeskuse tuleohutusbüroo vaneminspektor teinud asutusele ettekirjutused järgnevate nõudmistega:

2008. aastal tehtud ettekirjutused:

1) koostada objekti üldine tuleohutusjuhend – täidetud tähtajaks 20.11.2008
2) täiendada turvavalgustust – tähtajaks täitmata, asutus palus pikendust
3) korraldada kütteseadmete puhastamine – täidetud tähtajaks 01.01.2009
4) eemaldada katted tulekahju-signalisatsioonisüsteemi anduritelt – täidetud tähtjaks 20.11.2008
5) paigaldada tulekustuti ettenähtud kõrgusele – täidetud tähtajaks 01.12.2008
6) tagada teise, kolmanda ja neljanda korruse evakuatsiooniteedel paiknevate uste seestpoolt võtmeta avatavus – täidetud tähtajaks 01.02.2009
7) viia läbi evakuatsiooniõppus – täidetud tähtajaks 15.01.2009
8) teostada piksekaitse kontroll – täidetud tähtajaks 31.12.2008
9) liita automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem häirekeskusega – tähtajaks täitmata, asutus palus pikendust
10) moodustada evakuatsioonitrepikodadest omaette tuletõkkesektsioonid – tähtaeg 01.06.2010

2009. aastal tehtud ettekirjutused:

1) korraldada ventilatsiooniseadmete puhastamine

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Viimased Imastu Koolkodu tuleohutusalast olukorda kajastavad andmed on kirjas 25.01.2010 Ida-Eesti Päästekeskuse koostatud tuleohutusalases hinnangus, mida Imastu Koolkodu vajas tegevusloa pikendamiseks. Hinnangus on toodud välja tuleohutusalased puudused. Käesoleva aasta alguse seisuga oli Imastu Koolkodus pooleli turvavalgustuse täiendamine, evakuatsioonitrepikodade sektsioneerimine ja automaatse tulekahju-signalisatsioonisüsteemi liitmine häirekeskusega. Samas märgiti, et kõigi nende puuduste likvideerimiseks tehtavad tööd on lõppjärgus. Samuti toodi välja, et laste evakueerimine hoonest öösel on raskendatud ja problemaatiline laste suure arvu (110), töötajate vähesuse (öösel 5) ning laste eripära tõttu.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

3. KÜSITLUS

3.1. Küsitluse metodoloogia

Küsitlus viidi läbi Imastu Koolkodu töötajate seas. Küsimustiku ankeedid jagas töötajale laiali Imastu Koolkodu juhtivtöötaja. Küsimustikud paluti jagada mitte kõikidele asutuse töötajatele, vaid eelkõige neile, kes igapäevaselt ja ka öösiti puutuvad kokku hoolealustega (kasvatajad). Seega moodustasid küsitluse valimi 17 Imastu Koolkodu töötajat. Ankeetküsimustikus kasutati põhiliselt valikvastustega ja skaaladel põhinevaid küsimusi. Töötajad andsid vastuseid, mis puudutasid personali koolitatuse ja tuleohutusalaste teadmiste taset ning töötajate võimekust, evakueerimaks hoolealuseid ohu korral.

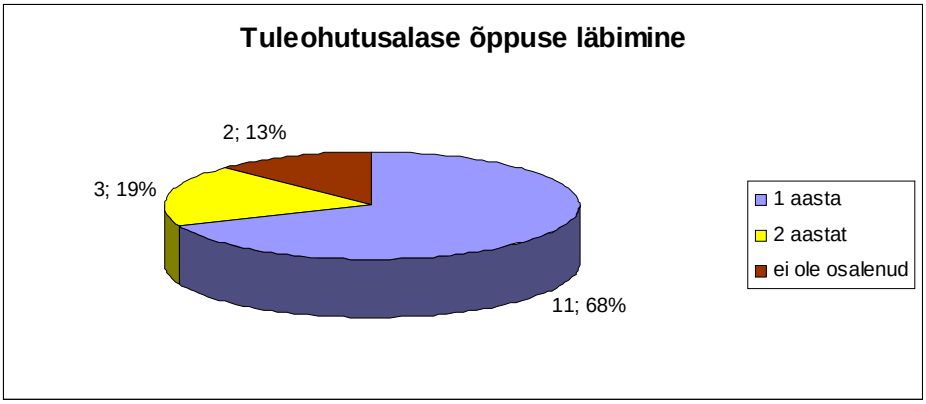
Küsitluse ankeetküsimustik on toodud Lisas 2.

3.2. Küsitluse tulemuste kokkuvõte

Küsitluseks väljastati 17 ankeeti, vastas kokku 16 inimest, mis teeb tagasisideks 94 % kogu valimist. Ühe vastaja osakaal on 6,3 % kogu valimist. Küsimustik oli tehtud Imastu Koolkodu töötajatele ja suunatud pigem neile, kes oma igapäevatöös otseselt lastega kokku puutuvad. Vastanutest kaks olid töötajad, kes oma igapäevatöös otseselt lastega ei tegele ja ülejäänud 14 töötajat tegelevad igapäevaselt otseselt lastega (kasvatajad, tegevusjuhendajad). Küsitlustes osalenute keskmine vanus on 41 aastat, noorim vastanutest 23 ja vanim 59-aastane. Kuueteistkümnest vastanust oli 15 naist ja üks mees.

Vastanutest 11 inimest (69 %) on läbinud tuleohutusalase õppuse/koolituse viimase aasta jooksul. Kolm vastanutest ei ole õppust/koolitust läbinud viimase 2 aasta jooksul ja kaks töötajat ei ole mitte kunagi läbinud tuleohutusalast õppust/koolitust. Joonisel nr 1 on esitatud arvuline jaotus koolituse või õppuse läbimise kohta.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



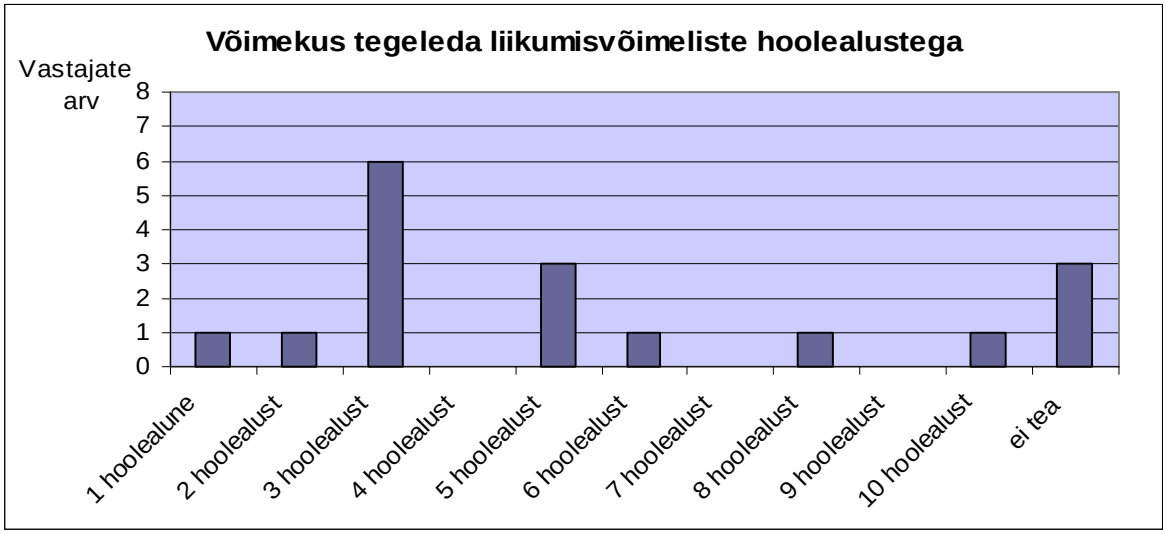
Joonis nr 1. *Töötajate tuleohutusalase koolituse/õppuse läbimisest*

Allikas: S. Aosaar, küsitluse Imastu Koolkodu töötajatele 2010. põhjal

Tulekustutit oskab enda arvates kasutada 12 vastajat (76,5 %), ülejäänud neli töötajat (23,5 %) ei ole endas kindlad. Küsitluses tuleb välja, et sama neli vastajat ei ole mitte kunagi praktiliselt kasutanud tulekustutit ning tuleohutusalast õppust või koolitust ei ole nad läbinud viimase kahe aasta jooksul või mitte kunagi. Kõik vastanutest leidsid, et asutuse personal on see, kes peab tagama ohu korral turvalise evakuatsiooni klientidele. Kõik, peale ühe vastanu, märkisid, et teavad oma tegevusplaani tulekahju korral. Objekti üldise tuleohutusjuhendiga on tutvunud kõik vastanud. 14 töötajat (87%) teadsid Imastu Koolkodus olevate tuleohutuspaigaldiste ja muude seadmete kasulikkusest turvalise evakuatsiooni tagamiseks. Üks töötaja ei teadnud evakuatsioonitrepikodade tuletõkkeuste eesmärki ning üks töötaja arvas, et lift, mis ei tööta, on siiski abiks evakueerumisel.

Küsimusele, mitme liikumisvõimelise kliendiga suudab tegeleda üks hooldekodu töötaja evakuatsiooni käigus, vastati väga erinevalt – alates ühest kliendist kuni kümne kliendini. Enamik vastajatest leidis, et üks töötaja suudab evakuatsiooni käigus tegeleda nelja liikumisvõimelise hoolealusega. Joonisel nr 2 on toodud arvulised näitajad töötaja võimekuse kohta, tegutsemaks liikumisvõimeliste hoolealustega evakuatsiooni korral.

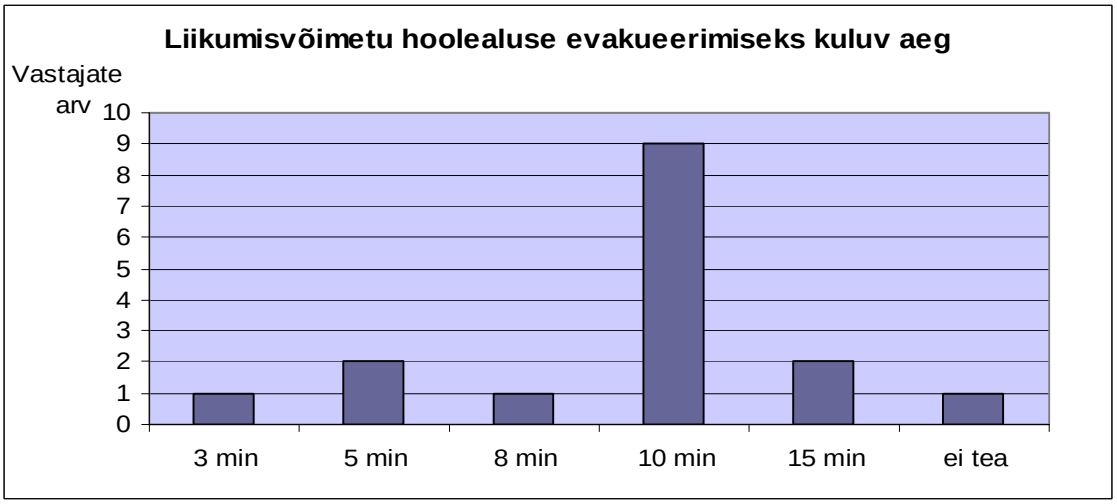
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



Joonis nr 1. *Töötajate võimekus evakuatsiooni korral.*

Allikas: S. Aosaar, küsitluse Imastu Koolkodu töötajatele 2010. põhjal

Küsimusele, mitu töötajat on vaja, evakueerimaks ühte liikumisvõimetut klienti, oli vastuseks – kaks töötajat. Selle küsimuse juures arvas enamik töötajatest (93,7%) täpselt ühte moodi. Ühe liikumispuudega hoolealuse evakueerimiseks neljandalt korruselt kulub kahel töötajal küsitluse vastuste järgi keskmiselt kaheksa minutit. Joonisel nr 3 on toodud arvulised näitajad ühe liikumispuudega hoolealuse evakueerimiseks kuluva aja kohta.

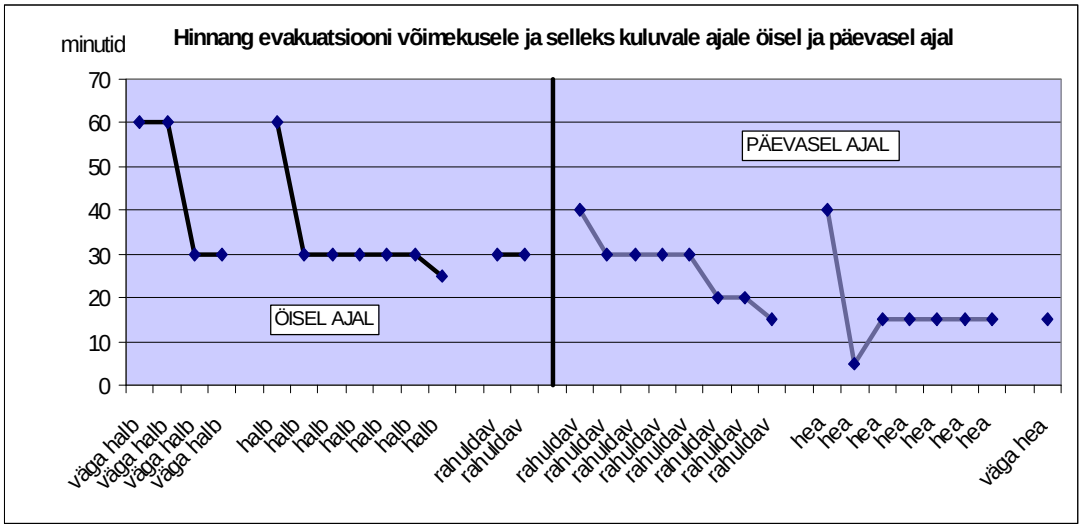


Joonis nr 3. *Töötajate võimekus evakuatsiooni korral.*

Allikas: S. Aosaar, küsitluse Imastu Koolkodu töötajatele 2010. põhjal

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Joonisel nr 4 on toodud näitajad evakuatsiooniks kuluva aja kohta päeval ja öösel ning töötajate hinnang selleks valmisoleku kohta. Valmisolekut evakueerimaks kõiki inimesi Imastu Koolkodus päevasel ajal (joonis nr 4), hindab kaheksa töötajat (50%) „heaks", seitse töötajat „rahuldavaks", üks töötaja „väga heaks". Päevasel ajal evakueerimiseks kuluvaks ajaks kokku pakutakse keskmiselt 21 minutit. Valmisolekut evakueerimaks inimesi öisel ajal (joonis nr 4) hindab seitse töötajat (43,7 %) „halvaks", viis töötajat (31,3 %) „väga halvaks" ja neli töötajat (25 %) „rahuldavaks" ning selleks kulub nende arvates keskmiselt 38 minutit.



Joonis nr 4. Hinnang evakuatsiooni võimekusele ja selleks kuluvale ajale öisel ja päevasel ajal.

Allikas: S. Aosaar, küsitluse Imastu Koolkodu töötajatele 2010. põhjal

Imastu koolkodu üldist tuleohtlikkust on töötajad hinnanud enamjaolt „pigem ohutuks". Samuti vastati, et senistest tuleohutusalastest õppustest on olnud kasu, teostamaks kiiret ja turvalist evakuatsiooni.

Kõik töötajad vastasid, et kui evakuatsiooni käigus takistab nende teed suitsu täis trepikoda või koridor, siis toimetavad nad hoolealused läbi suitsu.

Ettepanekutena evakuatsiooni tõhustamiseks tõid töötajad välja: 1) lift; 2) praktilised õppused; 3) praktilised õppused öösiti; 4) personali arvu suurendamine; 5) praktiline õppus öösel. Kuid enamik töötajatest jätsid sellele küsimusele vastamata. Kõige rohkem pakuti praktilise õppusi.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

3.3. Küsitluse tulemuste analüüs

Küsimustiku vastustest selgus, et 11 (69%) töötajat olid tuleohutusalase koolituse või õppuse läbinud viimase aasta jooksul ja kaks töötajat ei olnud õppust läbinud mitte kunagi. Hiljem asutuse juhiga vesteldes selgus, et mitu inimest olid tööle võetud viimase aasta jooksul, seega ei ole nemad selles asutuses igaaastases õigusaktiga ettenähtud õppuses veel osalenud, küll aga on läbitud kohustuslikud tuleohutusalased juhendamised tööle asumisel. Uurimustöö peatükis punkt 1.3 on välja toodud, et taolist õppust on asutusel kohustus läbi viia vähemalt üks kord aastas. Seega võib hetkel tuleohutusealse õppuse läbinute hulka Imastu Koolkodus pidada piisavaks.

Kõik töötajad, kes olid läbinud tuleohutusalase koolituse viimase aasta jooksul, vastasid, et oskavad enda arvates kasutada tulekustutit. See on evakuatsiooni turvalisuse seisukohast oluline, kuna tulekahju tuleb likvideerida algstaadiumis. Tulekahju levik ohustab ja raskendab evakuatsiooni. Küsitluse tulemuste negatiivseks pooleks oli see, et üks töötaja, kes oli läbinud tuleohutusalase koolituse viimase aasta jooksul, ei teadnud evakuatsioonitrepikoja tuletõkkeuste eesmärki ning üks töötaja ei teadnud, et lift ei tööta. Tuletõkkeuksed on väga olulised, tagamaks turvalist evakuatsiooni ja takistades suitsu levikut korruste vahel ning trepikodadesse. Kõikidel töötajatel on oluline dea teada, kuna see aitab tagada , et tuletõkkeuksi ei jäeta lahtisesse asendisse. Kõik vastajatest olid teadlikud turvavalgustuse ja ATSi kasulikkusest ohutuse tagamisel.

Küsimustikust selgus, et kui evakuatsiooni käigus tõkestab teed suitsu täis trepikoda või koridor, siis toimetatakse hoolealused läbi suitsu. Sellist käitumist võib pidada problemaatiliseks. Reeglina õpetatakse, et suitsu sisse ei minda, vaid tullakse tagasi hetkel ohutusse ruumi, kus tihendatakse uks ja jäädakse abi ootama. Loomulikult oleneb kõik olukorrast. Töötaja peab hindama, milline tegutsemisviis on antud olukorras parim. Kui suits on piisavalt hõre ja järelejäänud teekond hoonest välja on lühike, siis on läbi suitsu minek õige ja põhjendatud. Tuleb arvestada, et mürgise suitsu sissehingamine on tervisele ja elule ohtlik ning peamisi surma põhjuseid tulekahju korral. Samuti tuleb arvestada puuetega laste ettearvamatu käitumisega ekstreemsituatsioonis. Eelpool kirjeldatud olukorda ei ole reguleeritud Imastu Koolkodu tuleohutusjuhendis ega evakueerumise tegevusplaanis.

Küsitluse tulemuste põhjal selgus, et üks töötaja suudab evakuatsiooni korral tegeleda nelja liikumisvõimelise hoolealusega ning ühe liikumisvõimetu hoolealuse

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

evakueerimiseks on vaja vähemalt kahte töötajat. Seega olukorras, kus päevasel ajal kõik hoones viibivad 25 töötajat hakkaksid evakuatsiooni korral lastega tegelema, ei suudeta korraga kõiki lapsi evakueerida, rääkimata öösel toimuvast evakuatsioonist, kui hoones on 5 töötajat ja 110 last. Käesoleva uurimustöö peatükk 2.4 järgi võib järgida evakuatsiooni strateegiat, kus tulekahju korral hakkavad kõik töötajad evakueerima kõige rohkem ohus olevaid lapsi. Seejuures tekib küsimus, kuidas käituvad ja mida teevad samal ajal ülejäänud lapsed, kes on jäetud järelvalveta. Tulekahju ja eelkõige suitsu levik võib järelvalveta lapsed ohtu seada ning tulenevalt sügavast vaimsest puudest ei suuda nad iseseisvalt hoonest evakueeruda.

Küsitluse vastuste põhjal kulub päevasel ajal töötajatel nende endi arvates kogu hoone evakueerimiseks keskmiselt 20 minutit. Samas neli töötajat pakkus evakueerimisele kuluvaks ajaks 30 minutit ning üks koguni 40 minutit, üks vastajatest aga viis minutit, siis saab järeldada, et töötajatel puudub ühtne ning kindel ettekujutus terve maja evakueerimisest. Halvem on olukord öösel, kui hoones on viis töötajat ja 110 last. Töötajate hinnangul kulub neil ühe liikumisvõimetu hoolealuse evakueerimiseks neljandalt korruselt keskmiselt kaheksa minutit, kui neljandale korrusele on öösel paigutatud kuus liikumisvõimetut hoolealust, siis näitab lihtne matemaatiline tehe, et ainuüksi liikumisvõimetute hoolealuste evakueerimine neljandalt korruselt võtab aega vähemalt 24 minutit. Kui sellele lisada kolmandal ja teisel korrusel olevad liikumisvõimetud hoolealused ning kõik ülejäänud liikumisvõimelised hoolealused, kes samuti vajavad evakueerimisel kõrvalist abi, siis kogu hoone evakueerimiseks öisel ajal kulub väga pikk aeg. Turvalisuse tagamiseks tulekahju korral tuleks inimesed hoonest evakueerida viie minutiga, kuna selle ajaga võib olla tulekahju levinud eluohtliku tasemeni. Töötajate endi arvates kulub selleks keskmiselt 38 minutit, kolme töötaja arvates aga hoopis 60 minutit. Kaks töötajat ei osanud sellele küsimusele vastata ning siinkohal võib tsiteerida ühe töötaja kommentaari: „ Öösel evakueerimist ei suuda ma ette kujutada”. Kui arvestada, et päeval kulub evakuatsiooniks 20 minutit ja hoones viibib 25 töötajat, siis öösel viie töötaja korral pakutud aeg 38 minutit on tugevalt alahinnatud.

Kõige aeganõudvam on liikumisvõimetute hoolealuste hoonest välja toimetamine. Hetkel tuleb seda teha teiselt, kolmandalt ja neljandalt korruselt ning kahe töötajaga. Olemasolevaid tingimusi arvestades tuleks hoolealused trepist alla vedada ratastoolil. Kuna enamik töötajatest on naised, keskmise vanusega 41 eluaastat ning neil puudub

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

spetsiaalne füüsiline ettevalmistus, siis võib ühe hoolealuse toimetamine esimesele korrusele olla aeganõudev. Seni ei ole õppuste käigus reaalselt hoolealuseid hoonest evakueeritud, põhjendades seda hoolealuste tervisliku seisundi ning eripäraga. Ise hindavad töötajad oma evakuatsiooni teostamise võimekust öösel halvaks.

Kuigi igal aastal korraldatakse tuleohutusalaseid õppuseid ja töötajad teavad oma kohustusi tulekahju tekkimisel ning hoones on olemas õigusaktiga nõutavad tuleohutuspaigaldised, siis ei ole see piisav inimeste evakuatsiooni turvalisuse tagamiseks tulekahju korral. Tulenevalt hoone suurusest, hoolealuste rohkusest (110), töötajate vähesusest (öösel 5, päeval 25) ning hoolealuste eripärast (vaimne ja füüsiline puue) ei suudeta Imastu Koolkodus piisavalt kiiresti hoolealuseid hoonest välja toimetada.

Imastu Koolkodu töötajad ise pakuvad, et olukorda aitaksid parandada praktilised õppused, lift ja töötajate arvu suurendamine. Praktilised õppused on küll olulised ja vajalikud ning peavad olema iga aasta korraldatud, kuid hoolealuste arv, paigutus ning hoone suurus seavad evakuatsiooni kiirusele piirid. Kui oleks rohkem töötajaid, siis suudetaks tegeleda korraga suurema arvu hoolealustega. Lisaks aitaks evakuatsiooni kiirendada erinevad tehnilised vahendid, mis hõlbustaksid ning kiirendaksid hoolealuste trepist alla toimetamist.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

4. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD OLUKORRA PARANDAMISEKS

4.1. Järeldused

Käesoleva uurimustöö tulemusena selgitati välja Imastu Koolkodu tuleohutusalane olukord ning töötajate võimekus ja valmisolek evakuatsiooni teostamiseks. Uurimustöö peamised järeldused, mis tulenevad töö käigus selgunud asjaoludest, on järgmised:

- Tuleohutusalane olukord Imastu Koolkodus enne 2008. aastat oli halb. 2010. aasta alguseks on õigusaktidest tulenevad nõuded täidetud.
- Imastu Koolkodu olemasolev evakuatsioonilahendus ei taga hoolealustele kiiret ja turvalist evakuatsiooni.
- Töötajatel ei ole ühtset ettekujutust evakuatsioonile kuluvast ajast.
- Olemasoleva hoone projektlahendus, hoolealuste rohkus, töötajate vähesus ning hooleluste eripära pärsivad evakuatsiooni kiiret läbiviimist. Evakuatsiooniks kulub nii öösel kui päeval väga kaua aega.
- Peamine tegur, mis muudab evakuatsiooni rakseks ja aeganõudvaks on liikumispuudega hoolealused, kes paiknevad teisel, kolmandal ja neljandal korrusel

Eeltoodud järeldustest tulenevalt teeb autor ettepanekud evakuatsiooni turvalisemaks ja kiiremaks muutmiseks Imastu Koolkodus.

4.2. Ettepanekud

Imastu Koolkodus elavate hoolealustele turvalisema elukeskkonna tagamiseks teeb autor omapoolsed ettepanekud, mis võiksid kiirendada evakuatsiooni ja tagada inimeste ohutust. Ettepanekute tegemisel lähtuti läbiviidud uuringu tulemusel tehtud järeldustest.

Hoones tuleb järgida tuleohutusnõudeid ning hoone peab olema varustatud ettenähtud tuleohutuspaigaldistega. Hoone peaks olema projekteeritud ja ehitatud selliselt, et evakuatsioon oleks võimalikult kiire ja turvaline. Kuna olemasoleva hoone

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ümberehitadamine on keerukas ja kulukas, siis üks võimalus on moodustada hoone igal korrusel vähemalt kaks eraldi tuletõkkesektsiooni. Sellise lahenduse pakkus Ida-Eesti Päästekeskuse Insenertehnilise büroo analüüs (käesoleva töö ptk 2.5.) ning seda on kirjeldatud ka Inglismaa hoolekandeasutuste evakuatsioonistrateegias (käesoleva töö ptk 1.4.) Eeltoodud lahendus võimaldaks teostada järkjärgulist evakuatsiooni, mille käigus toimetatakse ohus olevad hoolealused esmalt ohustatud piirkonnast teise tuletõkkesektsiooni, kus on ettenähtud aja vältel tagatud, et sinna ei pääse tuli ega suits. Tuletõkkesektsioon võimaldab saada evakueerimiseks rohkem aega.

Kui hooldeasutuse hoone ehituslik lahendus ei taga piisavalt kiiret ja ohutut evakuatsiooni, peaks olema hoolealuste ja töötajate arvuline suhe selline, mis võimaldaks kiire evakuatsiooni. Imastu Koolkodu 110 hoolealuse evakueerimiseks kulub 25 töötajal päevasel ajal ligikaudu 20 minutit ning viiel töötajal öisel ajal sellest kordades kauem aega. Seetõttu peaks turvalisuse tagamiseks töötajate arv olema suurem, või siis hoolealuste arv väiksem. Seda pidasid vajalikuks ka Imastu Koolkodu töötajad ise.

Uuringust selgub, et evakuatsiooniks kuluva aja muudab väga pikaks liikumisvõimetute hoolealuste teiselt, kolmandalt ja neljandalt korruselt alla toimetamine. Evakuatsiooniks kuluva aja vähendamiseks ja seega inimeste ohutuse tõstmiseks võiksid liikumispuudega hoolealused olla öösel paigutatud hoone esimesele korrusele. Selleks tuleks rajada magamistoad esimesele korrusele, kus praegu asuvad kontoriruumid, söökla ja võimla.

Evakuatsiooni aitavad kiiremaks ja turvalisemaks muuta ka erinevad abivahendid ja paigaldised, mida on kirjeldatud käesoleva töö peatükis 1.3. Liikumisvõimetuid hoolealuseid saaks kiiremini evakueerida hoones lifti abil. Hetkel hoones olev lift ei ole töökorras ning ei ole mõeldud tulekahju korral kasutamiseks. Ka asutuse töötajad pidasid lifti oluliseks abivahendiks kiire evakuatsiooni tagamisel. Hetkel transporditakse liikumisvõimetuid hoolealuseid ratastooliga, mille trepist allatoimetamine võtab kaua aega ja on töötajate jaoks füüsiliselt väga koormav. Üks lahendus liikumisvõimetute hoolealuste kiireks transportimiseks on “päästekangas”. Sellega võib isikut väga kiiresti ja turvaliselt vedada ka mööda treppe ning piisab ka ühest töötajast, erinevalt ratastooliga transportimisel, kus on vaja vähemalt kahte töötajat. Päästekangaste kasutuselevõtt ei ole asutuse jaoks väga kulukas ning kasutegur on suur. Oluliselt tõstaks hoones turvalisuse taset sprinklersüsteem, mis võib olla asutusele rahaliselt

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

kulukas, kuid sprinklersüsteem on tervishoiuasutustes vajalik ning eesmärgipärane.

Kuna uurimusest selgus, et töötajatel puudub ühtne ettekujutus evakuatsiooni toimumisest öisel ajal, siis tuleks asutuses läbi viia taoline õppus. Kuna öösel on töötajaid vaid viis, siis tuleks öist evakuatsioonistrateegiat vastavalt kohandada ja tegevusvalmidust treenida.

Ettepanekud, mis aitaksid tõsta hoolealuste turvalisust Imastu Koolkodus:

- moodustada igal korrusel vähemalt kaks eraldi tuletõkkesektisooni;
- tõsta töötajate arvu või langetada hoolealuste arvu;
- paigutada liikumisvõimetud hoolealused öösel esimesele korrusele;
- võtta kasutusele päästekangad;
- ehitada lift, mis töötaks ka tulekahju korral;
- paigaldada hoonesse sprinklersüsteem;
- planeerida ja harjutada öist evakueerimist.

Ettepanek Sotsiaalministeeriumile:

- Kontrollida hoolekande teenuseid pakkuvates asutustes Sotsiaalhoolekande seadusest tuleneva nõude täitmist, mis kehtestab töötajate miinimumarvu hooleluste kohta.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimustöö eesmärgiks oli välja selgitada evakuatsiooni teostamise valmisolek ja võimekus Imastu Koolkodus ning vajadusel leida erinevaid võimalusi evakuatsiooni teostamiseks/tõhustamiseks ja teha vastavad ettepanekud Imastu Koolkodule. Uurimustöös kirjeldati Inglismaa hooldeasutustes rakendatavaid evakuatsioonistrateegid ja lahendusi ning Eestis kehtivaid tuleohutusnõudeid, mis mõjutavad turvalist evakuatsiooni. Püstitatud eemärkide saavutamiseks uuriti Imastu Koolkodu ning selle tuleohutusalast olukorda. Samuti selgitati välja, kuidas on hetkel Imastu Koolkodus lahendatud evakuatsioon ja milline on töötajate võimekus evakueerida hoolealuseid. Uurimismeetoditena kasutati küsitlust ja dokumendianalüüsi.

Uurimuse käigus selgus, et Imastu Koolkodu tuleohutusalane olukord on kahe viimase aastaga paranenud tänu riikliku tuleohutusjärelevalve ettekirjutustele. Hoones on kõik ettenähtud tuleohutuspaigaldised ja asutuse personal on teadlik oma kohustustest tulekahju tekkimisel. Problemaatiline on aga see, et evakuatsiooniks kuluv aeg on väga pikk. Imastu Koolkodus olevate laste eripära tõttu ning nende tervislikku seisundit silmas pidades ei suudeta igal aastal läbi viia sellist õppust, kus kõik hoolealused hoonest välja evakueeritaks. Seetõttu ei ole töötajatel ühtset ettekujutust, kui palju võib evakuatsiooniks aega kuluda ja seda eelkõige öösel, kui töötajaid on hoones vaid viis 110 hoolealuse kohta. Tulenevalt suurest hoolealuste arvust, nende tervislikust seisundist ning hoone planeeringust ei ole hetkel võimalik hoolealuseid kiiresti hoonest evakueerida.

Lõputöös esitatud hüpotees, et Imastu Koolkodus ei ole hetkel asutuse poolt tagatud inimestele turvaline ja kiire evakuatsioon, on käesoleva uurimustöö tulemusena leidnud tõestuse. Hüpotees ei pruugi kehtida evakuatsiooni kohta päevasel ajal, kui töötajaid on rohkem ning ohustatud alas olevate hoolealuste hulk on väike. Päevasel ajal võib imastu Koolkodus tulekahju likvideerimine olla piisavalt kiire ning toimuda selle varajases staadiumis esmakustutusvahenditega, et tuli ja suits ei jõuaks levida. Samas tuleb arvestada, et tulekahju avastatakse liiga hilja ning sel juhul ei ole evakuatsiooni

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

turvalisus Imastu Koolkodus tagatud ka päevasel ajal.

Uurimustöö tulemusena pakutakse välja ettepanekud, kuidas parandada Imastu Koolkodus evakuatsiooni turvalisust. Selleks on peamiselt kaks erinevat suunda: 1) tõsta erinevate seadmete, paigaldiste ning ehituslike meetmetega evakueerimise kiirust ja ohutust; 2) tagada hoones selline töötajate ja hoolealuste arvuline suhe, et kõiki ohtu sattunud hoolealused oleks võimalik kiiresti evakueerida. Hoolekande teenuseid pakkuvate asutuste puhul peaksid asutused kinni pidama Sotsiaalhoolekande seadusest, kus on kehtestatud töötajate miinimumarvud teatud hulga hoolealuste kohta.

Kokkuvõttes võib öelda, et läbiviidud uuring selgitas välja Imastu Koolkodu võimekuse ja valmisoleku tagada hoolealustele turvaline evakuatsioon tulekahju korral. Väljapakutud ettepanekute rakendamine kiirendaks olulisel evakuatsiooni ning tõstaks sealsete inimeste turvalisust.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

SUMMARY

The topic of this thesis is „Evacuation in Imastu School-home“. The length of the main part of this thesis is 39 pages. The thesis includes one table and four graphs.

There are several examples in Estonia and in other countries that fire accidents in social care premises have had tragic consequences. The goal of this thesis was to determine the preparedness and ability to perform evacuation in Imastu school-home and to find several options to increase the efficiency of evacuation and to make suggestions for Imastu Shool-home. In order to reach this goal, the evacuation strategies of social care premises in England; fire safety requirements in Estonia and the fire safety situation in Imastu School-home were examined. Study methods were document analysis and questioning.

The results of the analysis show that evacuation in Imastu Shool-home is not quick enough and personnel do not have unified perception about evacuation at night. To take into consideration foregoing, the safety of people in case of fire is not secured in Imastu School-home. According to the results of given study the author makes suggestions to make fast and secured evacuation in Imastu School-home.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

1. Einmaa, L. 2009. Küsimus Imastu Koolkodu tuleohutuse eest vastutavale isikule. *Autori üleskirjutis*. Imastu, 08.01.2010.
2. Esmaste kustutusvahendite eluruumides kohustusliku kasutamise mõjude hindamine: lõppraport. Tartu Ülikooli Sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus (RAKE). Välja võetud kodulehelt http://ec.ut.ee/rake. 30.04.2010.
3. HM Government. 2006. Fire safety risk assessment. Residential care premises. London, UK: Department for Communities and Local Government .
4. Ida-Eesti Päästekeskus Insenertehnilise büroo. 2009. Anlüüs Imastu Koolkodu evakkuatsioonilahenduste vastavusest olulistele tuleohutusnõuetele. Rakvere: Ida-Eesti Päästekeskuse Insenertehniline büroo.
5. Ida-Eesti Päästekeskuse tuleohutusbüroo. 2008. Ettekirjutus nr 7.3-5/621. Kohtla-Järve: Ida-Eesti Päästekeskus.
6. Ida-Eesti Päästekeskuse tuleohutusbüroo. 2009. Tuleohutusülevaatuse protokoll nr 7.3-1/694/2.Kohtla-Järve: Ida-Eesti Päästekeskus.
7. Ida-Eesti Päästekeskuse tuleohutusbüroo. 2010. Tuleohutusalane hinnang. Kohtla-Järve: Ida-Eesti Päästekeskus.
8. Imastu Koolkodu 2009. Imastu Koolkodu üldine tuleohutusjuhend. Imastu küla: Imastu Koolkodu.
9. Jõks, A. 2006. Erivajadustega laste koolidest õiguskantsleri pilguga. Pärnu Postimees nr 11. 2006. lk 17.
10. Klaos, M. 2007. Õnnetusjuhtmid ja turvalisus. Tartu: AS Printon Trükikoda
11. Lambing, M. 2009. Tuleohutuse tõhustamine üldhooldekodudes. Publitseerimata lõputöö. Sisekaitseakadeemia.
12. Liftide valmistamise ja paigaldamise ohutuseeskirjad – Inimeste ja kauba transpordi liftid – Osa 72: tuletõrjujate lift. Eesti Standardikeskus EVS-EN 81-72:2007

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

13. MTÜ Imastu Kooli Selts Mihkli Kool. Tutvustus. Välja võetud kodulehelt http://rehabilitatsioon.invainfo.ee/index.php?1,48,9,875. 02.04.2010.

14. Narusson, J., Koplimäe, J.,Lärm. A., Roht, K., Reilson, M. 2009. Eesti rehabilitatsiooni arengulugu. Välja võetud kodulehelt http://pc.ut.ee/~ragnar_o/Eesti_rehab.pdf. 02.04.2010.

15. Paavel, V. 2001, Psüühilise erivajadusega inimeste hoolekanne Eestis: käsiraamat, Tallinn: Rahvatervise ja Sotsiaalkoolituse Keskus

16. Siseministri 7. juuni 2002. aasta määrus nr 80 „Nõuded tulekahjusigna-lisatsioonisüsteemidele“. RTL 2002, 78, 1202; RTL 2009, 6, 72.

17. Siseministri 8. septembri 2000. aasta määrus nr 55 „Tuleohutuse üldnõuded“. RTL 2000, 99, 1559; RTL 2004, 100, 1599.

18. Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. aasta määrus nr 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“. RT I 2004, 75, 525; RT I 2007, 53, 357.

19. Vesikustutussüsteemi osad ja tööpõhimõte. Välja võetud kodulehelt http://cmsimple.e-uni.ee/tuleohutuspaigaldised/?Vesikustutus%FCsteemi_osad_ja_t%F6%F6p%F5him%F5te. 01.05.2010.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

LISA 1. Päästekangas

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

LISA 2. Küsitluse ankeet

Lgp Tapa Päästekomando töötaja

Minu nimi on Siim Aosaar, olen Sisekaitseakadeemia Päästekolledži üliõpilane. Koostan lõputööd teemal „Evakuatsioon Imastu Koolkodus“, millest ühe osa moodustab uuringu läbiviimine Tapa Päästekomando töötajate seas. Küsitluse tulemuste põhjal selgitatakse välja, milline valmisolek ja võimekus teostamaks evakuatsiooni Imastu Koolkodus.

Küsimustele vastamiseks joonige alla sobivam vastuse variant või vajadusel mitu. Küsimustiku tulemused on anonüümsed ja andmed esitatakse töödeldult. Tulemused on lõputöö eesmärgi täitmiseks ning ka inimeste turvalisuse tagamiseks väga olulised.

1. Teie ametikoht Imastu Koolkodus .....
2. Teie vanus.....
3. Sugu.....

4. Millal olete saanud viimati tuleohutusalast koolitust?
1 aasta tagasi
2 aastat tagasi
üle kahe aasta tagasi
mitte kunagi

5. Kas oskate kasutada tulekustutit ?
Jah
Ei
Arvan et oskan, kuid kindel ei ole

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

6. Kas teate enda tegevusplaani klientide evakueerimiseks tulekahju korral?

Jah

Ei

7. Kellel on kohustus tagada turvaline evakuatsioon ohu korral ?

Personalil

Politseil

Asutuse juhtkonnal

Kiirabil

Klientidel

Päästetöötajatel

8. Millised olemasolevad tuleohutuspaigaldised ja muud vahendid Imastu Kookodus aitavad hetkel tagada turvalist evakuatsiooni?

Turvavalgustus

Tuletõkkeuksed trepikodades

ATS (automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem)

Lift

Tuletõrje voolikukapid

Automaatne tulekustutussüsteem (sprinkler)

9. Kui kiiresti jõuab teie arvates esimene päästemeeskond peale tulekahjust teavitamist Imastu Koolkodusse ?

3 minutit

5 minutit

15 minutit

30 minutit

10. Kas olete tutvunud Imastu Koolkodu üldise tuleohutusjuhendiga?

Jah

Ei

11. Kas olete kunagi kasutanud tulekustutit?

Jah, õppe eesmärgil

Jah, tulekahju kustutamiseks

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Ei

12. Mitme liikumisvõimelise kliendiga suudab tegeleda üks töötaja evakuatsiooni korral? .....

13. Mitu töötajat on vaja, et evakueerida ühte liikumipuudega klienti ? .....

14. Mitu minutit võib kuluda töötajatel ühe liikumispuudega kliendi evakueerimiseks neljandalt korruselt? .....

15. Mitu minutit võib kuluda töötajatel liikumisvõimeliste klientide evakueerimiseks?.....

16. Kui evakuatsiooni käigus tõkestab teie tee suitsu täis trepikoda või koridor, siis milline on teie käitumine ?

Toimetan kliendid tuldud teed tagasi

Toimetan kliendid läbi suitsu, käskides ennem katta hingamisteed riidega

Laskume põrandale ja läbime suitsuse osa roomates

17. Kuidas hindate Imastu Koolkodu tuleohtlikkust ?

Ohutu

Pigem ohutu

Pigem ohtlik

Väga ohtlik

18. Kuidas hindate Imastu Koolkodu valmisolekut evakueerida hoonest kliente päevasel ajal (ilma päästemeeskonnata)?

Väga hea

Hea

Rahuldav

Halb

Väga Halb

19. Kuidas hindate Imastu Koolkodu valmisolekut evakueerida hoonest kliente öösel (ilma päästemees-konnata)?

Väga hea

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Hea

Rahuldav

Halb

Väga Halb

20. Kas senised tuleohutusalased õppused on parandanud võimekust teostamaks turvalist ja kiiret evakuatsiooni ?

Jah

Pigem jah

Pigem ei

ei

ei oska öelda

22. Kui kaua võib teie arvates kuluda personalil aega päevasel ajal kogu hoone evakueerimiseks?

.....
.....

23. Kui kaua võib teie arvates kuluda personalil aega öösel kogu hoone evakueerimiseks ?

.....
.....

24. Mis aitaks tagada klientidele suuremat turvalisust tulekahju korral Imastu Koolkodus?

.....
.....
.....
.....
.....

TÄNAN TEID VASTAMAST!

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com