



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
EESTI MEREAKADEEMIA
Merenduskeskus

Jael Põldnurk

**TSIVIILMADRUSE KUTSETUNNISTUSE VÄLJASTAMISE
VÕIMALUSED MADRUSE BAASKURSUSE LÄBINUD
AJATEENIJATELE**

Magistritöö

Juhendaja: lektor Maret Güldenkoh

Tallinn 2019

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Jael Põldnurk

.....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 176581VAAM

Üliõpilase e-posti aadress: poldnurkj@gmail.com

Juhendaja MBA Maret Guldenkoh:

Töö vastab lõputööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Meelike Paalberg

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

Sisukord

| | |
|---|----|
| Lühendid..... | 5 |
| Annotatsioon..... | 6 |
| Sissejuhatus | 7 |
| 1 Teoreetiline osa | 12 |
| 1.1 Madruse kutse olemus, kvalifikatsiooninõuded ja ülesanded..... | 12 |
| 1.1.1 Madrus, vahimadrus, vanemmadrus..... | 12 |
| 1.1.2 STCW konventsioon ja koodeks | 13 |
| 1.1.3 Laevapere liikmete pädevus, ülesanded ja vastutus | 14 |
| 1.1.4 Madruse kutsestandard | 17 |
| 1.2 Eesti Vabariigi õigusruum | 20 |
| 1.2.1 Meretöö seadus | 20 |
| 1.2.2 Meresõiduohutuse seadus | 21 |
| 1.2.3 Kutseõppeasutuse seadus..... | 21 |
| 1.2.4 Kutseharidusstandard | 22 |
| 1.2.5 Kutseseadus | 22 |
| 1.2.6 Kaitseväeteenistuse seadus | 23 |
| 1.2.7 Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord 23 | |
| 1.3 Madruse väljaõppe võimalused Eestis ja perspektiivid töajooturul | 25 |
| 1.3.1 Eesti Merekool..... | 25 |
| 1.3.2 Revali Merekool | 26 |
| 1.3.3 Eesti Mereakadeemia..... | 27 |
| 1.3.4 Mereväelase/madruse baaskursus (MBK)..... | 28 |
| 1.3.5 Rahulolu väljaõppega | 29 |
| 1.4 Madruse kutse ja meresõiduohutus..... | 34 |
| 1.4.1 Silla navigatsioonivahi alarmsüsteem | 35 |
| 1.4.2 Madrustega seotud tööõnnetused..... | 37 |
| 1.4.3 Madruse ametiga seotud riskifaktorid | 40 |
| 1.5 Madruse perspektiivid ja konkurentsivõime töajooturul | 42 |
| 2 Analüüsimetoodika..... | 47 |
| 2.1 Võrdlev analüüs | 47 |
| 2.2 SWOT analüüs..... | 48 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 2.3 | Küsitlus ja intervjuu..... | 48 |
| 3 | Analüüs ja diskussioon..... | 50 |
| 3.1 | Madruse õppekavad ja õpiväljundid..... | 50 |
| 3.1.1 | Vanemmadrus, Eesti Merekool..... | 50 |
| 3.1.2 | KTG merenduse alused – merendusklass ja täienduskoolitus..... | 52 |
| 3.1.3 | Eesti Merevägi MBK..... | 55 |
| 3.1.4 | Madrus (Ordinary Seaman), Marine Training..... | 58 |
| 3.1.5 | Revali Merekool erinevad STCW kursused..... | 59 |
| 3.1.6 | Eesti Mereakadeemia erinevad STCW kursused..... | 61 |
| 3.1.7 | Meriturva erinevad STCW kursused..... | 62 |
| 3.2 | Õppekavade võrdlus..... | 65 |
| 3.2.1 | Vanemmadrus, KTG merendus, MBK, Ordinary Seaman..... | 65 |
| 3.2.2 | STCW A-II/4 ja A-II/5, Reval, Mereakadeemia ja Meriturva koolitused..... | 70 |
| 3.2.3 | STCW A-VI/2, päästevahendi vanema kompetents..... | 71 |
| 3.3 | VÕTA ja MBK õpiväljundite arvestamise SWOT analüüs..... | 74 |
| 3.3.1 | VÕTA põhimõtted..... | 75 |
| 3.3.2 | MBK õpiväljundite ülekandmise SWOT..... | 77 |
| 3.4 | Ajateenijate seas läbi viidud küsitluse tulemused ja analüüs..... | 79 |
| 3.5 | Järeldused ja diskussioon..... | 83 |
| | Kokkuvõte..... | 89 |
| | Summary..... | 92 |
| | Viidatud allikad..... | 95 |
| | Lisa 1 STCW koodeksi nõuded miinimum pädevusnõuded madruse/vanemmadruse kutsetunnistusele..... | 103 |
| | Lisa 2 VTA nõuded meremeeste täienduskoolitusele..... | 111 |
| | Lisa 3 Vanemmadruse õppekava õppeainete õpiväljundid..... | 112 |
| | Lisa 4 Küsitlusankeet..... | 114 |
| | Lisa 5 Kõik küsitluse vastused..... | 116 |

Lühendid

| | |
|--------|---|
| BNWAS | Brigde Navigational Watch Alarm Systems, silla navigatsioonivahi alarmsüsteem |
| COLREG | Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea 1972, Rahvusvahelise laevakokkupõrgete vältimise eeskirja konventsioon |
| EHIS | Eesti Hariduse Infosüsteem |
| EKI | Eesti Keele Instituut |
| EKR | Eesti kvalifikatsiooniraamistik |
| EPIRB | Emergency Position Indicating Radio Beacon |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| ILO | International Labour Organisation |
| IMO | International Maritime Organisation |
| KTG | Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium |
| MET | Maritime Education and Training |
| MBK | madruse/mereväelase baaskursus |
| MUNIN | Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks |
| SART | search and rescue transponder |
| SBK | sõduri baaskursus |
| STCW | International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers |
| VET | Vocational Education and Training |
| VTA | Veeteede Amet |
| VÕTA | varasemate õpingute ja varasema töökogemuse arvestamine |
| WHO | World Health Organisation, Maailma Terviseorganisatsioon |

Annotatsioon

Magistritöö teema on: Tsiiviilmadruse kutsetunnistuse väljastamise võimalused madruse baaskursuse läbinud ajateenijatele.

Töö eesmärk oli välja selgitada, kas ja millistel tingimustel Eesti Mereväes teenitud ajateenistuse lõpuks, mille raames läbitakse ka mereväelase/madruse baaskursus (edaspidi MBK), on võimalik anda ajateenijale tsiiviilmadruse kutsetunnistus või lihtsustada MBK läbinul tsiiviilmadruse kutseeksami sooritust. Autoril on teemaga tööalane seos, autor on osalenud aastaid MBK läbiviimisel ja õppetegevustes, korraldanud kursuse tagasisideküsitluste läbiviimist ning valdab MBK sisu, formaati ja korraldust.

Teoreetilises osas anti ülevaade madruse kutsest, kvalifikatsiooninõuetest, koolituspakkujatest ja perspektiividest tööjõuturul ning tööga seotud riskifaktoritest. Analüütilises osas võrreldi olemasolevate sisulähedaste õppekavade ja kursuste õpiväljundeid ning vastavust STCW koodeksi nõuetele.

Töö empiirilise osana viidi läbi struktureeritud ankeetküsitlus mereväe ajateenijate seas eesmärgiga välja selgitada, kas ajateenijad oleksid huvitatud tsiiviilmadruse kutsetunnistusest ja kas MBK oleks selle väljastamiseks nende arvates piisav. Küsitluste analüüsist selgus, et tsiiviilmadruse kutsetunnistuse omandamiseks on huvi üle poolte ajateenijatest ning paljud näevad ka tulevikus enda seotust merendusega kas tsiiviil- või militaarsektoris.

Töö tulemusena selgus, et peamiseks takistuseks MBK õpiväljundite arvestamisel tsiiviilmadruse kursusel on MBK õppeainetel STCW vastavussertifikaadi puudumine ning õppeainete mahuline erinevus. MBK viiakse läbi oluliselt väiksemas mahus, kui see oleks vajalik tsiiviilmadruse kutsetunnistuse väljastamiseks. Siiski peab autor võimalikuks MBK üksikutele õppeainetele STCW vastavussertifikaadi taotlemist, mis lihtsustaks tulevikus MBK läbinud ajateenijatel tsiiviilmadruse kutsetunnistuse omandamist.

Võtmesõnad: depressioon, inimfaktor, kutsetunnistus, kutseõpe, laevapere, madrus, mereväelane, meresõiduohutus, pädevusnõuded, riskitegurid, STCW koodeks.

Sissejuhatus

Merenduses on igapäevaselt tööga hõivatud üle maailma tuhandeid meremehi, kes teenivad eri tüüpi laevadel ja erinevates merendussektorites (kaubalaevandus, reisijatevedu, sõjalaevandus). Kuid olenemata valdkonnast ühendab meremehi üks – merel olek. See on tööga seotud pikema- või lühemaajaline eemalviibimine maismaast, kodust ja lähedastest ning teiste laevapere liikmetega jagatud vastutus laeva ja lasti ning võetud ülesande täitmise ees, olgu selleks ülesandeks kauba või reisijate ohutu sihtkohta toimetamine või militaarmissioon. Seetõttu on iga laevapere liige, olenemata tema positsioonist laevapere hierarhias, tähtis ning iga ülesanne laevas oluline.

Meremeeste pädevusnõuded on sätestatud 1978. aasta Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvahelises STCW konventsioonis (Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) ja 1995. aasta Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse STCW koodeksis. Konventsioon ja koodeks loiid ühtse rahvusvahelise pädevusnõuete raamistiku ning on aidanud defineerida meremeeste kompetentse rahvusvahelisel tööjõuturul.

Inimfaktori mõju laevanduses meresõiduohutuse ja tööõnnetuste aspektist on üha suuremat kõlapinda leidmas ning valdkonnas on tehtud palju spetsiifilisi uuringuid, mida käesoleva magistr töö teema fookuses võib jagada nelja gruppi: 1) madruse kutse- ja kvalifikatsiooninõuded (Raudsalu ja Kask 2018, MKM 2016, Ungureanu 2014, Kuuse ja Kopti 2016), 2) merendusala haridus ja koolitused (Rozeik et al. 2015, John et al. 2017, Eesti Merekoool 2016), 3) merendusega seotud õnnetused ja meremeeste tervis (Tumaševski 2014, Toomits 2017, Truu 2018, Kiplimo ja Ikua 2017, Basak 2017, Arslan et al. 2016, Nævestad et al. 2018, Fan et al. 2018, Seyle et al. 2018, Onutšin 2016, Zhang et al. 2019, Sau ja Bhakta 2018, Hystad ja Eid 2016) ning 4) merendusvaldkonna tööjõuturu rahvusvahelistumine ja madruse ameti perspektiivid (Kaelep ja Leemet 2017, OSKA 2017, Fontes 2018, Naaber 2014, Porathe 2016, Theotokas 2013).

Kuigi võiks eeldada, et STCW konventsioonist ja koodeksist tulenevad väga täpsed nõuded kõigi laevapere liikmete pädevusele tagavad ka meresõidu- ja tööohutuse, siis uuringutest nähtub, et valdav õnnetuste põhjus on inimfaktor ja laevapere liikmetest kõige rohkem õnnetusi juhtub madrustega (Tumaševski 2014, Toomits 2017, Truu 2018, Kiplimo ja Ikua 2017, Basak 2017, Arslan et al. 2016, Nævestad et al. 2018, Fan et al.

2018, Seyle et al. 2018, Onutšin 2016, Zhang et al. 2019, Sau ja Bhakta 2018, Hystad ja Eid 2016). Sealjuures on oluline roll meremeeste vaimsel tervisel ja emotsionaalsel tasakaalul. Lisaks füüsilisest keskkonnast (laev kui elu- ja töökeskkond) tingitud stressoritele, survestavad meremehi ka vaimsed, emotsionaalsed ja kultuurilised stressorid. Inimfaktorist tulenevate õnnetuste ennetamine on otseselt seotud meremeeste haridusliku ja tehnilise ettevalmistusega. Arvestades, et rahvusvahelisel merendus-tööturul on töökeeleks enamasti inglise keel, mis pole üldjuhul meremeeste emakeel, ja töökeskkond multikultuurne, ei saa alahinnata ka võõrkeelelist (inglise keel) ettevalmistust ja enesejuhtimise (stressiga toimetulek) oskusi. Seetõttu on laeva-pereliikme koolitusi pakkuvatel organisatsioonidel oluline roll ja suur vastutus meremeeste ettevalmistamisel ja vajalike kompetentside arendamisel.

Magistritöös uuritakse madruse kutset ja kvalifikatsiooni ning selle omandamisega seotud asjaolusid madruse kursuste näitel Eesti militaar- ja tsiviilsektoris. Laevapere liikmete kompetentsid ja meresõiduohutuse inimfaktor on rahvusvahelistuval merendustööjõu-turul üha aktuaalsemad. Autorile teadaolevalt ei ole teemat Eesti varem terviklikult sellest aspektist uuritud. Eesti Mereakadeemias on kirjutatud lõputöid meresõiduohutuse teemadel nii tehnilistest kui inimfaktori aspektist (Truu 2018, Toomits 2017, Onutšin 2016, Naaber 2014 jt), tehtud tööjõuvajaduse uuringuid (Rozeik et al. 2015, Kaelep ja Leemet 2017, OSKA 2017), kuid madruse kutset ja sellega seotud riskifaktoreid, madruse kutse omandamise võimalusi Eestis ning tsiviil- ja militaarmadruse erisusi eraldi pole käsitletud. Laevapere liikmete heaolu ja riskifaktorid on magistr töö teemakäsitluse hõlmatud seetõttu, et need on otseselt seotud ja tulenevad madruse erialasest ettevalmistusest. Allikatest on kesksel kohal STCW koodeks, madruse kutse omistamisega seotud õigusaktid, madruse õppekavad ning madruse kutsega kaasnevaid riskifaktoreid käsitlevad uuringud ja teadusartiklid.

Töö teema uudsus seisneb võimaluses laiendada mereväe ajateenistuses läbitud õppe kasutamise võimalusi peale teenistust kaitseväge väliselt tsiviilis ning merendusega seotud inimeste ringi. Tsiviilmadruse kutsetunnistuse saamine või selle saamise lihtsustamine tänu mereväe ajateenistuses läbitud väljaõppele võib mereväe ajateenistust noorte seas atraktiivsemaks muuta ja mereväe ajateenistuse läbinutel võiks olla omakorda kõrgendatud huvi jätkata tsiviilmerenduses, kui mereväes läbitud õpet tunnustataks tsiviilsektoris.

Töö teema ja uurimiseesmärk formuleeritud olukorrast, kus Eesti Mereväes korraldatakse ajateenijatele põhjalik mereväelase/madruse baaskursus (MBK), kuid väljaspool Kaitseväge (mereväge), tsiviilis kursuse õpiväljundeid ei tunnustata, neid ei ole võimalik varasemate õpitulemuste ja varasema töökogemuse arvestamise (VÕTA) korras üle kanda ega muul moel rakendada, välja arvatud asjaolu, et MBK läbinud ajateenija on siiski omandanud hulga teadmisi ja kogemusi.

Autoril on valitud teemaga tööalane seos, autor on osalenud aastaid MBK läbiviimisel ja õppetegevustes, korraldanud kursuse tagasisideküsitluste läbiviimist ning valdab MBK sisu, formaati ja korraldust. Ajend tõstatatud probleemi põhjalikumaks uurimiseks tekkiski autoril MBK iga-aastase läbiviimise juures kursuse veeblikis olles. Teemaga on mereväes tegeletud ja võimalusi otsitud üle 10 aasta, kuid aastaks 2019 ei ole lahendust leitud, seda eelkõige teemaga tegelevate töötajate roteerumise ja järjepidevuse puudumise tõttu. Magistritöö formaat võimaldab probleemi käsitleda raamistatult ja objektiivselt ning pakkuda alternatiivseid lahendusi.

Magistritöös uurimisobjektideks on madruse kutse, tsiviilmadruse kursus ja MBK. Probleempüstituse täitmiseks on püstitatud küsimus: kas ja millistel tingimustel on MBK läbinud ajateenijale võimalik omistada madruse kutse? Küsimusest lähtuvad hüpoteesid:

0. Ei ole võimalik (ei ole võimalik õpiväljundeid üle kanda)
1. Jah on võimalik
2. Jah on võimalik mingitel tingimustel

Lisaks püstitati probleemi ja hüpoteesi täitmiseks abistavad uurimisküsimused:

1. Mis on olnud seni takistuseks MBK läbinud ajateenijale MBK õpiväljundite VÕTA korras ülekandmiseks tsiviilmadruse kutsetunnistuse väljastamisel?
2. Kas leitud takistus on võimalik lahendada või kõrvaldada?
3. Millised on võimalused MBK läbinud ajateenijatele MBK õpiväljundite ülekandmiseks tsiviilmadruse kutsetunnistuse väljastamisel ja lihtsustatud korras tsiviilmadruse õppekava läbimiseks?

Töö eesmärk on välja selgitada, kas mereväes teenitud ajateenistuse lõpuks, mille raames läbitakse ka MBK, on võimalik ajateenijale anda tsiviilmadruse kutsetunnistus või lihtsustada MBK läbinud madruse kutseeksami sooritust MBK õpiväljundite arvestamise abil.

Magistritöö eesmärgi täitmiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

1. Analüüsida ja sünteesida teemakohaseid teoreetilisi ja õiguslaseid allikaid.
2. Selgitada töös kasutatavaid uurimismeetodeid.
3. Analüüsida tsiviilmadruse kursuse ja MBK õppekavasid, õppeainete ja praktikumide mahtusid ning õpiväljundeid ning teha ettepanekuid ajateenistuse läbinud isikutele tsiviilmadruse tunnistuse väljaandmiseks lihtsustatud korras.

Töö esimeses, teoreetilises osas antakse ülevaade madruse kutse olemusest ja kvalifikatsiooniga seotud õigusruumist, kvalifikatsiooninõuetest ning madruse kutset käsitlevatest õppekavadest ja koolituse pakkujatest. Samuti on esimeses peatükis uuritud madruse kui laevapere liikme tööülesandeid ja positsiooni meresõiduohutuse aspektist, käsitletud madruse töökoha riskifaktoreid ning madruse konkurentsivõimet tööjõuturul.

Töö teises peatükis tutvustatakse kasutatud andmebaase ja rakendatud uurimismeetodeid. Kvalitatiivse uurimismeetodina rakendatakse võrdlevat analüüsi ning viiakse läbi ka SWOT analüüs MBK õpiväljundite VÕTA korras tsiviilmadruse kursusele ülekandmise perspektiivikuse kohta. Empiirilise osana viiakse läbi struktureeritud ankeetküsitlus mereväe ajateenijate seas eesmärgiga välja selgitada, kui atraktiivne oleks ajateenijale MBK õpiväljundite VÕTA korras ülekandmine tsiviilmadruse kutsetunnistuse omandamiseks ning kas see motiveeriks ajateenistuse kohana eelistama mereväge. ja poolstruktureeritud kirjalik intervjuu asjaomase koolituspakkujaga. Teises peatükis tutvustatakse küsitlust ja valimit. Samuti viidi läbi lakooniline struktureerimata intervjuu asjaomase koolituspakkujaga.

Kolmandas peatükis võrreldakse ja analüüsitakse tsiviilmadruse kursuse ja MBK õppekavasid, õppeainete ja praktikumide mahtusid ning õpiväljundeid, vaadeldakse olukorda teistes riikides. MBK õpiväljundite ülekandmise võimalusi ja perspektiivikust tsiviilmadruse kursusele uuritakse SWOT analüüsi abil. Peatükis antakse ülevaade mereväe ajateenijate seas läbi viidud küsitluste tulemustest ja analüüsitakse vastuseid ja vastatakse uurimisküsimustele ja selgitatakse välja tööhüpoteeside tõendatus või tõendamatus. Samuti esitatakse töö tulemusena põhilised järeldused ja ettepanekud olukorra arendamiseks.

Autor soovib tänada juhendajat, perekonda, abikaasat, Mereakadeemia õppejõude, kes aitasid kaasa töö valmimisele, Mereväekooli kolleege, kes aitasid läbi viia küsitluse ajateenijate seas.

1 Teoreetiline osa

Peatükis antakse teoreetiline ülevaade madruse kutse olemusest ja sellega seotud õigusruumist, turuolukorrast koolitus- ja tööhõuturul ning madruse ametiga seotud riskifaktoritest. Madrus on ka üldnimetus laevapere kolme erineva positsiooni kohta: madrus, vahimadrus ja vanemmadrus.

1.1 Madruse kutse olemus, kvalifikatsiooninõuded ja ülesanded

1.1.1 Madrus, vahimadrus, vanemmadrus

Eesti Merekool (2019a) defineerib madrust kui laeva tekimeeskonda kuuluvat ja vastava ettevalmistuse saanud meresõidu spetsialisti, kes võib töötada madrusena kõikidel laevadel (Eesti Merekool 2019a). Mõeldud on siin nii reisi- kui ka kaubalaevu, sh tankereid. STCW koodeks eristab madruse pädevusnõuded eri tüüpi laevadel töötamiseks. Madruse põhilised tööülesanded on üldiste laevatööde teostamine ja tekimehhanismide ning seadmete tehnilised hooldustööd, kasutades selleks vajalikke tööriistu ja vahendeid. Vahimadrus on laeva tekimeeskonda kuuluv ja vastava ettevalmistuse saanud meresõidu spetsialist, kes võib töötada madrusena kõikidel laevadel ja lisaks ka vahikoosseisus. (Eesti Merekool 2019a) Ka vahimadrusele seab STCW koodeks omaette pädevusnõuded. Vanemmadrus on samuti tekimeeskonda kuuluv laevapere liige, kuid madrusest ja vahimadrusest astme võrra kõrgem positsioon, kuna tema tööülesanded eeldavad suuremat vastutust (laevatööde juhendamine, päästevahendi juhtimine) ja STCW koodeks seab kõrgemad pädevusnõuded.

Madrus peab oskama kasutada laeva sisesidevahendeid tööülesannete täitmisel ja hädaolukordades, avariivarustust ja täitma ohutusalaseid protseduure, laeva tekimehhanisme ning aru saama roolikäsklustest ja tundma laeva ohutu vahiteenistuse korda. Madruse kutse eeldab huvi merenduse vastu, arusaamist laevadest ja nende kasutusala, kutse-eeetika tundmist ja selle järgi käitumist, vastutustunnet ning meeskonnatöö valmidust. (Eesti Merekool 2019a)

Filmidest ja ilukirjandusest toituv legend madrusest kui erialase väljaõppeta multifunktsionaalsest tekikarjusest, kes tihtipeale ka on alaealine, on kindlasti eksitav. Meretöö seadus keelab reederil alla 16-aastase isikuga meretöölepingut sõlmimast ja teda tööle

lubamast (Meretöö seadus 2019). Eesti seaduste kohaselt on alaealine alla 18-aastane isik ja kuni selle vanuseni rakenduvad meretööle töölepinguseadusest tulenevad piirangud. Vanemmadruse kutsetunnistust ei väljastata alaealisele.

Madruse kohustused laeval on seotud nii laeva navigatsiooni, reisijate ja kargo ohutuse kui ka varustuse hoolduse ja käitlemisega. Autori kogemuse põhjal eeldab nende ülesannete täitmine arusaamist navigatsioonist, laevasiseste regulatsioonide tundmist, enesepääste ja abiandmise võimekust ohuolukorras ning teki- ja kaivarustuse tundmist ja käitlemise oskusi. Kui tegemist on reisilaevaga, peab madrusel olema piisav empaatiavõime reisijate vajaduste adumiseks. Madrus peab säilitama erksa tähelepanuvõime ka väsinuna, olema suuteline adekvaatselt reageerima pingelolukordades ja tulema toime laevast kui piiratud elu- ja töökeskkonnast tulenevate stressoritega ning rahvusvahelisel merendustööjõuturul olema võimeline adapteeruma ja toimima võõrkeelses multikultuurses meeskonnas, sealjuures mõistma ja tolereerima meeskonnakaaslaste lingvistilisi ja religioosseid erinevusi.

1.1.2 STCW konventsioon ja koodeks

Laevapere liikmete kompetentside nõuded tulenevad 1978. aasta STCW konventsioonist, mida on muudetud ja kaasajastatud vastavalt merendusvaldkonna ja tehnika arengutele mitmel korral, viimati 2017. aastal.

STCW konventsioon võeti vastu 7. juulil 1978 ja see jõustus 28. aprillil 1984. Konventsiooni peamine eesmärk on edendada elu- ja omandiohutust merel ja kaitsta merekeskkonda läbi meremeeste väljaõppe, sertifitseerimise ja vahipidamise rahvusvaheliste standardite ühise leppe (IMO, 2019). Konventsiooni tekst on säilitanud oma algse sisu tänapäevani, kuid Artikkel XII näeb ette muudatuste tegemise korra. 1991. ja 1994. aastal võeti IMO Mereohutuse komitee (MSC) resolutsioonidega vastu rida muudatusi konventsiooni lisa reeglites. Konverentsil 1995. aastal võeti vastu uus konventsiooni lisa tekst, milles on nüüd 8 peatükki. Lisa tehnilisest tekstist eraldati nn STCW koodeks, millesse viidi üle suur osa täpsustatud nõudeid. Sealjuures jagati koodeks A ja B osaks. Viimased, kõige olulisemad ja põhjalikumad on 25. juuni 2010. aasta konverentsil vastu võetud ja 1. jaanuarist 2012 kehtivad nn Manila muudatused (STCW Code). Muudeti põhjalikult konventsiooni lisa kokkuvõtvat osa (Attachment 1) ja veelgi põhjalikumalt koodeksit (Attachment 2) (Raudsalu ja Kask 2018).

STCW koodeksi A osa on kohustuslik. Laevapere liikmete pädevuse miinimumnõuded on esitatud üksikasjalike tabelitena. B osa sisaldab soovituslike juhiseid, mis on mõeldud osapooltele konventsiooni rakendamise lihtsustamiseks. Soovituslikud meetmed ei ole kohustuslikud ja näited on toodud üksnes illustratiivsetena, kuidas mingeid konventsiooni nõudeid peaks järgima. Sellegipoolest esindavad soovitused üldiselt seda lähenemisviisi, milleni on jõutud läbi IMO siseste arutelude ja konsultatsioonide teiste rahvusvaheliste organisatsioonidega. (IMO 2019) 2014. aastaks oli STCW konventsioonil 158 osalisriiki, mis esindavad 98,8% maailma laevastiku tonnaazist (Raudsalu ja Kask 2018). STCW koodeksi jaotises A-II kehtestatud madruse positsioonile nõudeid inglise keelest tõlgituna on analüüsitud töö kolmandas peatükis, STCW koodeksist tulenevad üksikasjalikud pädevusnõuded madrusele ja vanemmadrusele on esitatud lisa 1 (vt Lisa 1).

1.1.3 Laevapere liikmete pädevus, ülesanded ja vastutus

Laevapere liikmete teenistusülesanded ja vastutustasand on kindlaks määratud STCW koodeksi A osa II, III ja IV peatükis esitatud pädevusnõuete tabelites (IMO 2010).

Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord (2018) sätestab madruse, vahimadruse ja vanemmadruse vanusepiirangu ja meresõidupraktika mahud järgmiselt:

- Madruse tunnistuse saamiseks on vajalik vanemmadruse koolitus. Tunnistus väljastatakse vähemalt 16-aastasele isikule.
- Vahimadruse tunnistuse saamiseks on vajalik vanemmadruse koolitus või madruse tunnistus ning vähemalt kaks kuud praktikapäevikus vormistatud madruse meresõidupraktikat laeval kogumahutavusega 200 või enam või õppelaeval või praktikapäeviku puudumisel kuus kuud meresõidupraktikat madrusena laeval kogumahutavusega 200 või enam või õppelaeval. Tunnistus väljastatakse vähemalt 16-aastasele isikule.
- Vanemmadruse tunnistuse saamiseks on vajalik vahimadruse tunnistus, vähemalt 12 kuud meresõidupraktikat vahimadrusena laeval kogumahutavusega 500 või enam ning päästevahendite ja valvepaadi vanema õppekursuse lõpetamine mereõppeasutuses. Tunnistus väljastatakse vähemalt 18-aastasele isikule.
- Nooremadruse tunnistuse asemel väljastatakse madruse tunnistus.

Määruses ilmneb teatav ajanihe: 16-aastane madruse või vahimadruse tunnistuse soovija peab läbima vanemadruse koolituse, kuid vanemadruseks ei saa pärast 12-kuulise meresõidupraktika läbimist enne, kui on saanud 18-aastaseks. Niisiis eeldab vanemadruseks saamine mitte ainult teoreetilisi ja praktilisi kompetentse, vaid ka ealist küpsust. Eesti Merekooli vanemadruse õppekavale saab õppima asuda vähemalt 17-aastane isik (Eesti Merekool 2017).

Vanemadruse koolitus peab vastama STCW koodeksi jaotiste A-II/4 ja A-II/5 nõuetele, võttes arvesse jaotiste B-II/4 ja B-II/5 soovitusi (Laevapere liikmete ... 2018). Erinevates õppekavades aga on vanemadruse väljaõppes hõlmatud tunduvalt kõrgemad nõudmised. VTA (2019c) on kehtestanud nõuded meremeeste täienduskoolitusele madruse ja vahimadruse osas järgmiselt: Ohutusalane koolitus VI/1; Turvaalane tutvustav koolitus VI/6 p 4; Turvaalane koolitus, kellel on vastavad kohustused VI/6 p 6; Tutvustav koolitus töötamiseks nafta- ja kemikaalitankeritel V/1-1-1; Tutvustav koolitus töötamiseks veeldatud gaasi tankeritel V/1-2-1; Reisilaevade laevapere liikmete koolitus V/2; Ohtliku lasti käitlemine laevas koolitus B-V/b ja B-V/c ning vanemadrusele lisaks Päästevahendite ja valvepaadi või Päästeparve vanema koolitus VI/2. Sealjuures VI/1, V/2, B-V/b ja B-V/c sertifikaate tuleb uuendada iga viie aasta tagant. V/1-1-1 ja V/1-2-1 on kohustuslikud üksnes tankeri ja V/2 reisilaeva laevapere liikmele ning need kehtivad alaliselt. (VTA 2019c)

STCW konventsiooni all peavad kõik meremehed vastama kompetentsi miinimumstandarditele, vanuse, füüsilise vormi ja tunnustatud meresõidupraktikale. Need nõuded sätestab iga riik ise, aga need peavad minimaalselt kajastama STCW standardeid. Sertifikaadid, mida meremees peab omama, olenevad tema tasemest, talle pardal pandud vastutustest ja laevatüübist, millel teenitakse. Näiteks vahiohvitser, kes töötab keemia-tankeril ja tema ülesanded hõlmavad ka päästepaadi operaatori kohustusi, peavad tal olema sertifikaadid, mis katavad kõik need aspektid. Sama rakendub ka reisilaeval baarmenile, kui ta ülesandeks on nt esmaabi osutamine. (ITWF 2013)

Konventsioonikohane erialane õpe peab tagama, et meremeestel oleks piisav inglise keele oskus, nagu on kindlaks määratud STCW koodeksi jaotistes A-II/1, A-III/1, A-IV/2 ja A-II/4, ning et nad oleksid suutelised täitma oma kohustusi laeval. STCW koodeksi A osa sisaldab pädevusnõudeid, millele kandidaat peab vastama, et saada meresõidudiplomit

või kutsetunnistust või pikendada kinnituslehte vastavalt STCW konventsioonile. (Laevapere liikmete ... 2018) STCW koodeksi jaotise A-II/4 nõuded vahimadruse inglise keele oskusele piirduvad roolikäskluste mõistmise ja vahialaste tööülesannete teemalise suhtlusvõimekusega. Ometi on võõrkeeleoskus (inglise keele oskus) rahvusvahelises tööperes elementaarne mitte ainult tööalaseks suhtluseks, vaid ka normaalseks inimeste vaheliseks lävimiseks keskkonnas, kus samaaegselt viibitakse nii töö- kui puhkeajal.

Pädevusnõuetes kindlaksmääratud oskused rühmitatakse vastavalt seitsmele järgmisele teenistusülesandele (Laevapere liikmete ... 2018):

- 1) navigatsioon;
- 2) lasti käitlemine ja paigutamine;
- 3) laeva ekspluateerimise kontrollimine ja pardal olevate inimeste eest hoolitsemine;
- 4) laevamehaanika;
- 5) elektritehnika, elektroonika ja automaatika;
- 6) hooldus ja remont;
- 7) raadioside.

Pädevusnõuded on erinevad sõltuvalt järgmistest vastutustasanditest (Laevapere liikmete ...2018):

- 1) juhtimistasand;
- 2) ekspluatatsioonitasand;
- 3) toetustasand.

Madruse (madrus, vahimadrus, vanemmadrus) teenistusülesanded piirduvad esimese kolme grupiga (navigatsioon, lasti käitlemine ja paigutamine ning laeva ekspluateerimise kontrollimine ja pardal olevate inimeste eest hoolitsemine) ning vastutustasand on toetustasand.

Eestis on meremeeste diplomeerimise pädev astus VTA, kes on kehtestanud eraldi meremeeste pädevusnõuded ja vaadates madruse positsiooni, siis suuremas ulatuses kui STCW koodeksi nõuetes. VTA (2019c) poolt esitatavad pädevusnõuded on esitatud lisas 2. Lisaks STCW koodeksis nõutud jaotise A-II loetletud kompetentsidele, peab Eestis madrus (vanemmadrus, vahimadrus) tõendama ka STCW koodeksi jaotiste VI/6 p. 4 (Turvaalne tutvustav koolitus) ja VI/6 p. 6 (Turvaalne koolitus, kellel on vastavad kohustused) ning V/1-1-1 (Tutvustav koolitus töötamiseks nafta- ja kemikaalitanteritel)

ja V/1-2-1 (Tutvustav koolitus töötamiseks veeldatud gaasi tankeritel) nõuetele. V/1-1-1 ja V/1-2-1 on kohustuslikud üksnes tankeri ja V/2 reisilaeva laevapere liikmele ning need kehtivad alaliselt. Sealjuures VI/1, V/2, B-V/b ja B-V/c sertifikaate tuleb uuendada iga viie aasta tagant. (VTA 2019c) Siit arvatavasti tulenebki meremeeste rahulolematust Eestis pakutavate koolituste ja pädevusnõuetega (MKM 2016) – VTA nõuded ületavad STCW koodeksi nõudeid madruse positsioonidele. Vanemmadruse tunnistuse väljastamisel on vajalik vahimadruse tunnistuse omamine ja päästevahendite ja valvepaadi vanema tunnistus.

VTA (2019a) kohaselt isikud, kes läbivad täienduskoolituse töötamiseks tankeritel, peavad vastavalt STCW reegli I/2 punkti 2 nõudele saama koolituse läbimise tunnistuse selle riigi Mereadministratsioonilt, mitte mereõppeasutuselt. Mereõppeasutuse poolt väljastatud tunnistus ei ole kehtiv tööks tankeritel (VTA 2019a). Niisiis ei piisa ainult kutseõppe läbimisest, vaid meremehed peavad omama pädeva asutuse poolt väljastatud sertifikaate iga oma konkreetse töövaldkonna või –ülesannete kogumi täitmiseks.

1.1.4 Madruse kutsestandard

Tsiviilmadruse kutsetunnistuse väljastamise aluseks on 1978. aasta meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvaheline konventsioon. Vastavalt 01.09.2008 jõustunud kutseseadusele on toimunud üleminek seniselt 5-tasemeliselt kutseraamistikult uuele 8-tasemelisele Eesti kvalifikatsiooniraamistikule (EKR) (Kutsekoda 2012). Kutsekoja kehtestatud kutsestandard Madrus I ja Vahimadrus II, mis sisuliselt määras ära ka tsiviilmadruse kursuse läbinu saavutatavad õpiväljundid kehtis kuni 09.12.2008 (Kutsekoda 2008) ning hiljem madruse kutsestandardit kui sellist pole kehtestatud. Siiski järgib kutsetunnistuse väljastamise aluseks olev kursus õpiväljundite osas paljus samu nõudeid, kuna need olid vastavuses STCW koodeksiga, ja EKR nõudeid.

Kvalifikatsiooniraamistiku tasemete kirjeldused määratlevad haridussüsteemi õpitulemuste ja kutsete süsteemi kutsetasemete üldnõuded teadmiste, oskuste ning vastutusele ja iseseisva tegutsemise ulatusele (Kvalifikatsiooniraamistik 2008). Põhiline erinevus EKR 2. ja 3. taseme vahel on vastutus. Kui 2. tase töötab ja õpib juhendamisel, siis 3. tase juba vastutab ülesannete täitmise eest ning nõ juhivad ennast ise. Ka eeldab

3. tase laiendatud arusaama ja teadmisi valdkonna põhimeetoditest ning mõistetest, põhimõtetest ja põhiprotsessidest (vt Tabel 1).

Tabel 1. Kvalifikatsiooniraamistiku nõuded kutsesüsteemi 2. ja 3. tasemele

| Tase | Teadmised (eristatakse teoreetilised ja faktiteadmised) | Oskused (eristatakse kognitiivseid: loogilise, intuiitvise ja loova mõtlemise kasutamine ja praktilisi oskusi: käelised oskused ning meetodite, materjalide, tööriistade ja vahendite kasutamine) | Vastutuse ja iseseisva tegutsemise ulatus |
|-------------|--|--|---|
| 2. tase | põhilised tööalased või õppesuunaalased faktiteadmised | põhilised kognitiivsed ja praktilised oskused vastava teabe kasutamiseks, et täita (töö)ülesandeid ja lahendada tavalisi probleeme, kasutades lihtsaid reegleid ja töövahendeid | töötab ja õpib juhendamisel, kuid mõningase iseseisvusega |
| 3. tase | teadmised tööalaste või õppesuunaalaste faktide, põhimõtete, protsesside ja üldiste mõistete kohta | kognitiivsed ja praktilised oskused (töö)ülesannete täitmiseks ja probleemide lahendamiseks, valides ja rakendades põhi-meetodeid, töövahendeid, materjale ja teavet | vastutab töö- või õppeülesannete täitmise eest kohandab probleemide lahendamisel enda käitumist vastavalt olukorrale |

Allikas: (Kvalifikatsiooniraamistik 2008, autori väljavõte)

Madrus, vahimadrus ja vanemmadrus on laevapere tekimeeskonna reakoosseisu liikmed. Laevapere reakoosseisu liikme töö sisuks on laevatööde teostamine, häirekohustuste täitmine ja vahiteenistuses osalemine. Madrus (kutsetase I, EKR 2. tase) teostab laevatöid vastavalt saadud korraldustele ning täidab iseseisvalt samalaadseid ja korduvaid tööülesandeid. Vahimadrus (kutsetase I, EKR 2. tase) osaleb navigatsioonivahis ja teostab laevatöid vastavalt saadud korraldustele ning täidab iseseisvalt samalaadseid ja korduvaid tööülesandeid. Vanemmadrus (kutsetase II, EKR 3. tase) teostab ja juhendab tekitöid ning osaleb navigatsioonivahis ning täidab päästevahendi vanema kohustusi. (Kutsekoda 2012) Tekitööde juhendamine ja päästevahendi vanema kohustused seavad vanemmadrusele ka kõrgemad STCW koodeksi nõuded.

Kutsekoja (2012) kehtestatud kutsetasemelt kvalifikatsiooniraamistikule ülemineku nn kutsestandardist lisandub vanemmadrusele päästevahendi juhtimise kompetentsinõue STCW jaotise A-VI/2-1 alusel. Samas ei sätesta standard vanemmadrusele STCW A-II/5 nõudeid. Eesti Merekooll on vanemmadruse õppekavasse hõlmanud ka STCW A-VI/1, A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3, A-VI/1-4, A-VI/6-1 ja A-VI/6-2.

Tabel 2. Madruse, vahimadruse ja vanemmadruse teenistusülesanded

| Töö osad ja tegevused | Madrus, vahimadrus | Vanemmadrus |
|--|---------------------------|--------------------|
| 1. Laevatööde teostamine | | |
| 1.1 Tekitööd | X | X |
| 1.2 Masinatööd | X | X |
| 1.3 Laevatööde juhendamine | | X |
| Spetsialiseerumisega seotud töö osad ja tegevused: | | |
| 2. Navigatsioonivahis osalemine (STCW A-II/4) | | |
| 2.1 Vahiteenistuse- ja avariiprotseduuride järgimine | X | X |
| 2.2 Ohutusvarustuse kasutamine | X | X |
| 2.3 Laevasiseste side- ja alarmsüsteemide kasutamine | X | X |
| 2.4 Roolimine ja roolikäskluste tundmine (eesti ja inglise keeles) ning täitmine | X | X |
| 2.5 Audiovisuaalse vaatleja kohustuste täitmine | X | X |
| 3. Päästevahendi juhtimine (STCW A-VI/2-1) | | |
| 3.1 Päästevahendi ja valvepaadi vanema kohustuste täitmine | | X |
| 3.2 Päästevahendi mootori käsitlemine | | X |
| 3.3 Päästevahendi juhtimine ja päästetavate juhendamine | | X |

Allikas: (Kutsekoda 2012, autori väljavõtte üleminekustandardist)

Teenistusülesannete iseloomust tulenebki (vahi)madruse ja vanemmadruse peamine kvalifikatsioonivahe. Madrus ja vahimadrus täidavad üksnes korraldusi, vanemmadrus lisaks juhendab ja peab olema kompetentne osalema päästetöödes ning kannab ka madrusest ja vahimadrusest suuremat vastutust. Seetõttu on arusaadavad ka vanemmadrusele kehtestatud 18-aastane vanusepiirang, kõrgemad kvalifikatsiooninõuded ning mahukam meresõidupraktika (vt Tabel 2).

Laevapere reakoosseisu töös kasutatakse tööriistu (sh lukksepatöö tööriistu, elektri-tööriistu, erinevate seadmete ja süsteemide spetsiaalseid remondi- ja hooldusvahendeid) ja isikukaitsevahendeid vastavalt spetsialiseerumisele (Kutsekoda 2012). Seega peavad

madrusel, vahimadrusel ja vanemmadrusel olema erinevate tööriistade käsitlemise elementaarsed oskused.

Töö laeval võib olla rutiinne, sesoonne/periodiline, vaimset või füüsilist pingutust nõudev. Tööaeg võib olla paindlik ja vahetustega. Töötempo võib olla vahelduv, esineb töötamist nii väli- kui sisetingimustes, kõrgustes ja tervist kahjustavates töötingimustes. Tööeripära eeldab ujumisoskust. (Kutsekoda 2012) Sissejuhatuses viidatud uuringute järgi survestavad meremehi lisaks füüsilisest keskkonnast (laev kui elu- ja töökeskkond) tingitud stressoritele ka vaimsed, emotsionaalsed ja kultuurilised stressorid. Rahvusvahelisel merendustööturul on töökeeleks enamasti inglise keel, mis pole üldjuhul meremehe emakeel, seetõttu on vajalik ka piisav inglise keele oskus.

Üleminekustandard määratleb reakoosseisu liikmete võimed ja isikuomadused. Laeva reakoosseisu liikmena töötamine nõuab täpsust ja kohusetundlikkust, füüsilise ja vaimse koormuse taluvust, eraldatuse talumist, koostöövõimet, õpivalmidust, püsivust ja rutiinitaluvust (Kutsekoda 2012). Ka sellest võimete ja isiksuseomaduste loetelust nähtub, et tööga laevas võivad kaasneda pingeolukorrad, vaimsed ja füüsilised stressorid ning vajalik on hea koostöö meeskonnaliikmete vahel.

Kokkuvõtteks, hoolimata madruse madalast positsioonist laevapere hierarhias ei tohiks madruse rolli ja tema kompetentse meresõiduohutuse kontekstis alatähtsustada. Madrus on laeva tekimeeskonna liige ja tema väljaõpe peab vastama STCW konventsiooni nõuetele. Madruse ja vahimadruse tunnistus väljastatakse vähemalt 16-aastasele isikule, kes on läbinud vanemmadruse koolituse. Vanemmadruse tunnistuse saamiseks peab taotleja olema vähemalt 18-aastane.

1.2 Eesti Vabariigi õigusruum

Käesolevas alapeatükis on esitatud madruse kutset ja kvalifikatsiooni reguleeriva Eesti Vabariigi õigusruumi ülevaade. Alapeatükis ei ole käsitletud üksikuid rahvusvahelisi õigusakte.

1.2.1 Meretöö seadus

Meretöö seadus reguleerib töötamist laeval, meretöösuhteid, laeval töötavate isikute töövahendust, riigi ülesandeid meretöö valdkonna korraldamisel, järelevalvet meretöö-

suhete üle, töötamist laevatatavatel sisevetel ärilisel eesmärgil kaupa või reisijaid vedaval siseveetranspordivahendil ja vastutust seaduse nõuete rikkumise eest (Meretööseadus 2019). Meretööseadusest tulenevad reederi ja kapteni kohustused laevapere liikmete ees töötervishoiu ja tööohutusnõuete tagamisel. Samuti seab meretööseadus ületunnitöö ja üleväsimuse vältimise eesmärgiga ranged nõuded laevapere liikme töö- ja puhkeaja korraldusele.

Viimane on kahtlemata väga vajalik, sest Tööinspektsiooni mereteenistuse tööinspektor Veigo Tumaševski (2014) on leidnud, et järelevalve käigus tulevad ilmsiks tihti järgnevad rikkumised: 1) ei ole tagatud töö- ja puhkeaja korralduse nõuete järgimine laeval; 2) rikutakse töö- ja puhkeaja nõudeid; ja 3) ei peeta laevapere liikme töö- ja puhkeaja arvestust. Laevapere liikmete töö- ja puhkeaja piirangute järgimine on ülimalt oluline, kuna üleväsimus on põhjustanud ja võib ka tulevikus põhjustada katastroofilisi õnnetusi. (Tumaševski 2014). Väidet kinnitavad ka mitme rahvusvaheliselt läbi viidud uuringud (vt alapeatükk 1.4.3).

1.2.2 Meresõiduohutuse seadus

Meresõiduohutuse seaduse (2019) kohaselt teostab Veeteede Amet (VTA) laevapere liikme töö- ja elamistingimuste ülevaatust. Ülevaatuse eesmärk on tagada, et laevapere liikme töö- ja elamistingimused laeval vastavad meretöö seaduses ja Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni (ILO) meretöö konventsioonis või ILO kalandustöö konventsioonis sätestatud nõuetele. Ülevaatuse tegemisel kontrollib VTA järgmisi dokumente ja asjaolusid: laevapere liikme vanus, tervisetõend ja kvalifikatsioon; töö- ja puhkeae; majutustingimused ja puhkevõimalused laeval. Ülevaatuse tegemisele võib VTA kaasata Tööinspektsiooni ja Terviseameti nende pädevuse piires. (Meresõiduohutuse seadus 2019) Korralised ülevaadused peavad tagama meremeestele nõuetele vastavad olme- ja töötingimused ning piisava puhkeaja, samuti vältima ebaseadusliku (ebapiisav kvalifikatsioon või vanus, meretöölepingu puudumine) tööjõu rakendamist reederi poolt.

1.2.3 Kutseõppeasutuse seadus

Kutseõppe korraldamise eesmärk on luua võimalused sellise isiksuse kujunemiseks, kellel on teadmised, oskused ja hoiakud ehk kompetentsid ning vilumused ja sotsiaalne valmidus töötamiseks, ühiskonnaelus osalemiseks ja elukestvaks õppeks

(Kutseõppeasutuse seadus 2018). Eestis ainsana madruse ja vanemmadruse kutseõpet pakkuv Eesti Merekool on kutseõppeasutus.

1.2.4 Kutseharidusstandard

Kutseharidusstandardis (2018) kehtestatakse kutseõppeasutuses või kutseõpet läbiviivas rakenduskõrgkoolis (edaspidi kool) toimuva kutseõppe tasemeõppe ühtsete nõuete kogum, sealhulgas kutseõppe õpiväljundid ja nende seos kutseseaduses kehtestatud kvalifikatsiooniraamistikuga, õppekava ning õppe ülesanded ja nõuded, õppekava muutmise põhimõtted ning õppevaldkondade ja -suundade ning õppekavarühmade loetelu. Standardis on sätestatud ka põhinõuded ja pädevused erinevatele kutsetasemetele, samuti varasemate õpingute ja varasema töökogemuse arvestamise (VÕTA) põhimõtted. Kutseõppe tasemeõppe õppekavade õppevaldkondadesse, õppesuundadesse ja õppekavarühmadesse liigitamisel võetakse aluseks rahvusvaheline haridus- ja koolitusvaldkondade liigitus International Standard Classification of Education Fields of Education and Training (ISCED-F 2013). (Kutseharidusstandard 2018) Merendust kutseharidusstandardis eraldi õppevaldkonnana ei käsitleta, seetõttu liigituvad madruse, vahimadruse ja vanemmadruse õppekavad teeninduse õppevaldkonnas transporditeenuste õppesuunal transporditeenuste õppekavarühma alla.

Kutseharidusstandard defineerib teise taseme kutseõppe: lõpetanul on kutse-, eri- ja ametialane ettevalmistus, mis on üldjuhul piisav töötamiseks rahvusvahelise ametite klassifikaatori ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations 2008) ametiala pearühma „Lihttöölised” liigituvates ametites (Kutseharidusstandard 2018). Niisiis liigitub vanemmadrus ISCO-08 järgi ametiala pearühma „Lihttöölised“.

1.2.5 Kutseseadus

Kutseseaduse (2019) eesmärk on tervikliku kutsesüsteemi loomine ning selle toimimise tagamine Eesti majanduse konkurentsivõime kasvuks, tööjõuvajaduse seireks ja prognoosiks ning inimeste kompetentsuse arendamiseks, hindamiseks, tunnustamiseks ja võrdlemiseks. Kutsesüsteem on osa õpitulemuste tunnustamise kvalifikatsioonisüsteemist. Kutsesüsteem seob haridussüsteemi tööturuga (Kutseseadus 2019). Sarnaselt teistele kutsetele toimub ka madruse väljaõpe ja kutse omistamine kutseseaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktidega kooskõlas.

Kutseseadus (2019) defineerib järgmised mõisted:

- kompetentsus – edukaks kutsetegevuseks vajalik teadmiste, oskuste, kogemuste ja hoiakute kogum;
- kutse – kvalifikatsioon, mis saadakse kutseeksami sooritamisel ja mille tase on määratud asjakohases kutsestandardis;
- kutseksam – kutse andmise protsess, mille käigus kutset andev organ hindab isikul kutsealale vajalike kompetentsuste olemasolu;
- kvalifikatsioon – hindamise ametliku tulemusena tunnustatud kompetentsus.

Kutse andmine on kutset taotleva isiku kompetentsuse kutsestandardis sätestatud nõuetele vastavuse hindamine, mille tulemusena väljastatakse taotlejale kutsetunnistus. Kutsetunnistus on dokument, mis tõendab isiku kompetentsuse vastavust kutsestandardis kehtestatud nõuetele, osakutse puhul kutsestandardi ühe või mitme osa nõuetele. Kutsetunnistuse õigsuse eest vastutab kutsetunnistuse väljastanud kutse andja. (Kutseseadus 2019) Laevapere liikmete kutsetunnistusi väljastab VTA (VTA 2019b). Laevapere liikme kutseksam sooritatakse mereõppeasutuses (Laevapere liikmete ... 2018).

1.2.6 Kaitseväeteenistuse seadus

Militaarmerendust reguleerib lisaks muudele merenduslastele õigusaktidele teataval määral kaitseväeteenistuse seadus. Kaitseväeteenistuse seaduse (2019) kohaselt on mereväe sõjaväelised auastmed ülenevas järjestuses madrus, vanemmadrus, nooremmaat, maat, vanemmaat, nooremveebel, veebel, vanemveebel, staabiveebel, ülemveebel, lipnik, nooremleitnant, leitnant, vanemleitnant, kaptenmajor, kaptenleitnant, mereväekapten, kommodoor, kontradmiraal, viitseadmiraal ja admiraal. Madrus ja vanemmadrus liigituvad sõduri auastmeteks (Kaitseväeteenistuse seadus 2019). Niisiis on ka militaarsektoris madrus ja vanemmadrus laevapere hierarhias madalaimatel positsioonidel. Madruse auaste antakse mereväe ajateenistuse läbinud ajateenijatele.

1.2.7 Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord

Määrusega (Laevapere liikmete ... 2018) kehtestatakse laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded, diplomeerimise, sealhulgas meresõidudiplomi, kutsetunnistuse

ja kinnituslehe väljastamise kord, väljastatavate dokumentide vormid ning meresõidu-diplomi, kutsetunnistuse ja teiste laevapere liikmetele väljastatavate tunnistuste tunnustamise kord.

Määruses (Laevapere liikmete ... 2018) ja selle lisades kasutatakse järgmisi termineid:

- STCW konventsioon – „Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvaheline konventsioon, 1978” koos muudatustega;
- STCW koodeks – meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse koodeks, nagu on vastu võetud STCW konventsiooni osalisriikide 1995. aasta konverentsi 2. resolutsiooniga, selle ajakohastatud kujul;
- kutsetunnistus – laevapere liikmele välja antud dokument, milles on märgitud, et ta vastab STCW koodeksis ja käesolevas määruses sätestatud asjakohastele koolituse, pädevuse ja meresõidupraktika nõuetele;
- reakoosseisu liige – laevapere liige, kes ei ole juhtkonna liige.

Määrus (Laevapere liikmete ... 2018) sätestab, et mereõppeasutuste STCW konventsiooni kohase õppe õppekavad ja valmendid¹ peavad tagama STCW konventsiooni nõuete täitmise ning vastama Eesti õigusaktide nõuetele. Mereõppeasutuse tasemeõppe eksamikomisjoni koosseisu kinnitab mereõppeasutuse juht kooskõlastatult Veeteede Ametiga. Eksamiprotokollide alusel väljastatakse mereõppeasutuse lõpetamise dokument. Mereõppeasutus, kes korraldab laevapere liikmete täiendusõpet, moodustab eksamikomisjoni laevapere liikmete eksamite vastuvõtmiseks ja täiendusõppe läbimise kinnitamiseks. Eksamikomisjoni koosseisu kuuluvad esimees ja vähemalt kaks liiget. Mereõppeasutuse eksamikomisjoni koosseisu kinnitab mereõppeasutuse juht kooskõlastatult VTA-ga. (Laevapere liikmete ... 2018) Merendusosalast väljaõpet pakuvad õppeasutused (tasemeõpe, kutseõpe, täiendusõpe) järgivad määruse nõudeid ja erinevate õppeasutuste poolt pakutavad madruseõppe kursused kohati isegi ületavad määruse nõudeid.

¹ Valmendi – treeningseade, valmendusseade

Valmendama – valmis seadma, ette valmistama, töökorda panema; treenima, välja õpetama

Allikas: EKI, <http://eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=valmendama&F=M>

1.3 Madruse väljaõppe võimalused Eestis ja perspektiivid töajouturul

Meremeeste väljaõppe, täiendusõppe ja diplomeerimise alase järelevalve teostamise pädev asutus on VTA. Allnimetatud valdkonnad on ISO 9001:2015 standardi kohaselt sertifitseeritud (VTA 2019b):

- meremeeste väljaõppe ja täiendusõppe üle järelevalve teostamine;
- meremeeste diplomeerimise alane tegevus.

See tähendab, et kõik meremeeste väljaõppega seotud kursused ja koolitused peavad olema VTA poolt tunnustatud ja VTA väljastab läbitud koolituse alusel vastavalt madruse, vahimadruse või vanemadruse tunnistuse. Siit lähtub ka magistritöö uurimisobjekti probleem – Eesti Mereväe MBK ega selle üksikud moodulid ei ole VTA poolt STCW koodeksile vastavaks tunnustatud ja seda pole ka mereväe poolt süsteemselt taotletud.

Eestis on võimalik vanemadruse kutset omandada Eesti Merekoolis või madruse kutse aluseks olevaid pädevusi kahes õppeasutuses: Revali Merekool ja TTÜ Eesti Mereakadeemia. Kutseõppeasutuse seaduse tähenduses on Eesti Merekool kutseõppeasutus, mis koolitab vanemadruseid kutsehariduse õppekava järgi, ning Revali Merekool ja Mereakadeemia täiskasvanute koolituse seaduse tähenduses täienduskoolitusasutused, mis korraldavad STCW koodeksi üksikutele pädevusnõuetele vastavaid täienduskoolituskursusi. Koostöös Eesti Merekooliga pakub ka Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium (KTG) madruse väljaõpet, kuid kutseksam sooritatakse siiski Eesti Merekoolis. Eesti Kaitseväge mereväe Mereväekoolis läbitakse ajateenistuse raames MBK, mida tsiviilmerenduses ei tunnustata.

1.3.1 Eesti Merekool

Eesti Merekoolis toimub vanemadruse koolitus kinnitatud vanemadruse õppekava alusel. Õppekavaga määratakse kindlaks kutse-, eri- ja ametialase õppe eesmärgid ja ülesanded, saavutatavad õpiväljundid ja seosed kutseseaduses kehtestatud kvalifikatsiooniraamistikuga, õpingute alustamise ja lõpetamise nõuded, õppekava moodulid ning nende maht koos õpiväljundite ja hindamiskriteeriumidega, moodulite

valiku võimalused ja tingimused ning spetsialiseerumisvõimalused (Kutseharidusstandard 2018). Nii on ka vanemmadruse õppekavas kirjeldatud kutseharidusstandardis nõutud informatsioon.

Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) andmetel on Eesti Merekooli kutsehariduse õppekava "Madrus" suletud 15.10.2018, vastuvõttu ei toimu ja õppimine on keelatud ning Eesti Mereakadeemia kutsehariduse õppekava "Madrus" suletud juba 30.04.2015, vastuvõttu ei toimu ja õppimine keelatud. Mõlemad õppekavad olid avatud kategoorias „408 kutseõpe põhikoolis ja gümnaasiumis“ (EHIS 2019). Kutseõppes arvestatakse õppe mahtu Eesti kutsehariduse arvestuspunktides (EKAP). Üks EKAP vastab 26 tunnile õpilase tööle teadmiste ja oskuste omandamisel (Kutseharidusstandard, 2018). Mõlema õppekava maht oli 23 EKAP.

Eesti Merekool presenteerib 24.04.2019 seisuga oma kodulehel 2017. aastal kinnitatud vanemmadruse õppekava mahus 35 EKAP kestusega 7 kuud (Eesti Merekool 2017). EHIS-es on vanemmadruse õppekava samuti registreeritud (29.08.2014) ja nii õppimine kui vastuvõtt on avatud, õppekava kehtib kuni 31.12.2022 (EHIS 2019). Eesti Merekooli vanemmadruse (põhihariduse nõudeta kutseõpe EKR 3. tase) õppekavas on esitatud õpiväljundid, õppeained ja nende mahud, samuti viide EKR kutsetasemele.

Eesti Merekooli madruse (merendusklass) erialal õppimine toimub kutsealase eelkoolitusena kutseõppeasutuse seaduse § 141 ja § 142 alusel, milles sätestatakse kutsealase eelkoolituse läbiviimine põhikoolis või gümnaasiumis. Koostöös Eesti Merekooliga läbiviidava koolituse jaoks eraldi õppekava ei koostata. Õppe korraldamiseks sõlmitakse leping merekooli ja selle põhikooli või gümnaasiumi vahel, kus õpilane omandab põhi- või üldkeskharidust. Lepingus määratletakse Eesti Merekooli "Vanemmadruse" õppekava alusel läbiviidava õppe maht ja temaatika ning võimalused kutseeksami sooritamiseks. Magistritöö koostamise ajal (2019) toimub õpe Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasiumis (Eesti Merekool 2019b). KTG-s pakutavat õpet on detailsemalt tutvustatud kolmandas peatükis.

1.3.2 Revali Merekool

Revali Merekooli madruse kutsealast tervikõpet konkreetse õppekava alusel ei korralda, vaid pakub lühikursusi, mille läbimine üksikult või moodulitena tagab madruse ja muude laevapere liikmete kutsevastavuse STCW koodeksi nõuetele. Revali Merekooli

koolitused võimaldavad meremeestel mugavalt uuendada aeguvaid sertifikaate ükshaaval. Madruse kutset tervikuna Revali Merekoolis pole võimalik omandada, sest kool ei paku praktikavõimalusi ja teoreetiliste õppeainete omandamine toimub nõuisejuhtimise teel, ehk õppur valib välja ja läbib vajalikud kursused iseseisvalt. Enamus pakutavaid kursusi vastavad tunduvalt kõrgematele STCW koodeksi nõuetele, kui on vajalik vanemmadrusena töötamiseks, seetõttu on Revali Merekooli kursused mõeldud pigem kõrgematele positsioonidele laevaperes kui madrus või vanemmadrus.

Jaano Martin Ots (2019) kirjutab oma 27.02.2019 Postimehes avaldatud aramusloos, et „töö merel tähendab katkematut täiendusõpet ja sertifitseerimist, mis ühelt poolt suurendab ohutust, aga teiselt poolt tekitab ka magusa turu, millest tükki ihaldavad nii eraettevõtted kui ka riigiametid. Nii ongi, et miljonitesse ulatuva merepääste koolitusraha eest võistlevad korraga eraettevõtjad ning nende kõrvale trügivad mereakadeemia ja politsei- ja piirivalveamet (PPA)“ (Ots 2019). Siinkohal viitab (vt alapeatükk 1.3.3) Ots (2019) mereakadeemia täiendusõppe keskuse konventsionaalsetele koolitustele.

Samuti kirjutab Ots (2019) oma aramusloos, et suurimat kursuste valikut pakub Eesti laevameeskondade täiend- ja ohutusõppekoolituse turul Revali Merekool. Pika ajaloo eraettevõttel on õppebaas kõikvõimalike kursuste korraldamiseks hobilaevnikest professionaalsete päästjateni. Revali Merekooli juhatuse liikme Tanel Hinno sõnul on ettevõttel Balti riikides ainulaadne õppebasseini varustus, mis võimaldab pakkuda vajalike litsentsidega kursusi ka naftapuurtornide, avameretuuleparkide ja helikopterite meeskondadele (Ots 2019). Autorile teadaolevalt teeb Revali Merekooliga koostööd ka merevägi MBK läbiviimisel ning kasutab Revali treeningõppebaasi tuletõrje aluste ja enesepääste kursusteks.

1.3.3 Eesti Mereakadeemia

Tasulisi koolitusi pakub ka Tallinna Tehnikaülikooli Eesti Mereakadeemia täiendusõppe osakond, kes hoiab hinnataset Revalist pisut madalamal (Ots 2019). Mereakadeemia täienduskoolituse keskuse kodulehel on loetletud STCW koodeksi nõuetele vastavad konventsionaalsed täienduskoolitused, mis kõik omavad vastavalt Meresõiduohutuse seadusele Veeteede Ameti tunnustust (Mereakadeemia 2019).

Ots (2019) viitab oma aramusloos, et mereakadeemia müügiargument on tiptasemel simulaatorikeskus, mille põhiülesanne päevasel ajal on mereakadeemia laevajuhtide

väljaõpe. Mereakadeemia ohutusvaldkonna koolitustest puudub vaid merepääste praktika-baas. Tellimuse maht on pisut üle 50 000 euro aastas, kuid mereakadeemia unistab suuremalt ning juba mitmeid aastaid ringleb arengukavades idee nn riikliku merelise õppe- ja treeningkeskuse ehitamisest Süsta sadamasse. Selline õppebaas võimaldaks mereakadeemial hakata Revaliga konkureerima ka välisurgudel ning teenida lisaks märgatavat eelarvelisa. (Ots 2019)

Mereakadeemia kursuste loetelu on samaväärne kui Revali Merekoolis ja sarnaselt Revalile vastavad enamused pakutavaid kursusi tunduvalt kõrgematele STCW koodeksi nõuetele, kui on vajalik vanemmadrusena töötamiseks. Sarnaselt Revali Merekooliga ei saa ka mereakadeemias tervikuna madruse kutset omandada, vaid täienduskoolitused on mõeldud pigem laevapereliikmele sertifikaatidele uuendamiseks ja kvalifikatsiooni hoidmiseks või tõstmiseks tunduvalt kõrgemal positsioonil kui madrus või vanemmadrus.

1.3.4 Mereväelase/madruse baaskursus (MBK)

Nagu tsiviilmerenduses alustatakse ka mereväes karjääriredelil liikumist madruse positsioonilt (vt alapeatükk 1.2.6). Eesti Kaitseväe allüksus Eesti Merevägi viib ajateenijatele peale sõduri baaskursust (SBK) läbi erialase MBK, mis kestab neli nädalat ja mille käigus ühtlustatakse ajateenijate teadmised ja oskused ning antakse kaitseväe madruse auaste, et jätkata edasist teenistust Eesti Mereväe laevadel. MBK lõpetaja omandab baasteadmised madruse ja vahimadruse oskustest. (Merevägi 2017) Edasine praktika toimub mereväe laevadel, mille käigus ajateenijatest madrused kasutavad õpitut ning kinnistavad ja lihvivad omandatud teadmisi ja oskusi praktilises meresõidukogemuses.

Ajateenistuse lõpuks on ajateenijad omandanud olulise osa tsiviilmadruse kutse-kvalifikatsiooni aluseks olevatest teadmistest ja kogemustest ning madruse auastme, kuid tsiviilis ei ole võimalik neid rakendada ega kutsetunnistust selle kohta saada. Soovi korral madruse kutsetunnistuse saamiseks peab ajateenistuse läbinu sooritama tsiviilmadruse kursuse nullist. Kasuks tuleb ainult see, et on kergem õppida, kuid kulub sama õppimise aeg, mis inimesel, kellel puudub eelnev teadmiste pagas ja kogemus. Kui kutse omandada Eesti Merekoolis, on õppimine tasuta, kuid kui kutset hakata omandama üksikuid STCW nõuetele vastavaid koolitusi läbides KTG s, Eesti Mereakadeemias või Revali Merekoolis, on see lisaks ajakulule ka finantsiliselt kulukas.

MBK läbiviimise aluseks on MBK õppekava, mis kirjeldab läbitavad õppeained ja nende mahud, õppeaine läbiviimiseks vajalikud vahendid ja kohad ning saavutatavad õpiväljundid. Mereväe MBK õppekava ei ole avalikult veebis kättesaadav, tegemist on asutusesiseseks kasutamiseks mõeldud dokumendiga, kuigi oma sisult ei ole see nõ tundlik informatsioon.

Pärast SBK läbimist õpivad mereväe ajateenijad ära merel olemise põhitõed, millel on oluline osa mereväe sõjalaevadel teenimisel. Mereväekooli poolt läbiviidava MBK lõppedes alustavad ajateenijad teenistust mereväe sõjalaevadel. Kursusest võtavad osa ka teistest väeliikidest või erasektorist mereväkke teenima asunud tegevvälased, kellel pole varasemat merendusala ettevalmistust. MBK kestab neli nädalat. Väljaõppe käigus omandavad kursuselised lisaks üld-merenduslikele teadmistele ka alusteadmised mereväe struktuurist ja ülesannetest, meresõja ajaloost ja laevaorganisatsioonist. (Mereväekool 2019)

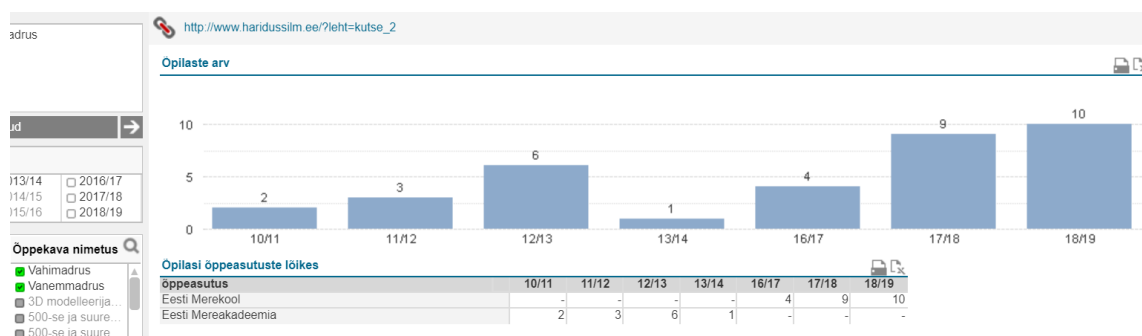
Baaskursus kulmineerub enesepääste kontrollharjutusega, kus mängitakse läbi laeva maha jätmine, mille käigus veedavad kursuselised ühe ööpäeva päästeparvedes piiratud toidu- ja veevarudega. Pärast kursuse läbimist jätkavad kursuselised teenistust mereväe laevastiku ja mereväebaasi koosseisus. Baaskursusele järgnevad mereväe erialaõpingud side, miinitõrje-relvastuse, koka, motorist-elektriku või tuukri erialal või mereväebaasi kaldateenistuses. MBK viiakse mereväekoolis läbi kaks korda aastas – kevadel ja sügisel. Mereväe laevastiku koosseisu kuuluv mereväekool koordineerib kaitseväes meresõjalist väljaõpet. (Eesti Kaitseväge 2016)

1.3.5 Rahulolu väljaõppega

Kaelep ja Leemet (2017) annavad tööjõu- ja oskuste vajaduste uuringu aruandes transpordi, logistika, mootorsõidukite remondi ja hoolduse sektoris ülevaate muuhulgas ka madruse kutseala perspektiividest. „Madruse ameti kutsealale koolituspakkumist ei ole võimalik välja tuua. Eesti Merekoolis on küll avatud vastav eriala, kuid viimasel kolmel aastal ei ole sellel olnud lõpetajaid. Laevajuhina rakendumine eeldab eelnevat töökogemust madrusena, tööandjad rakendavad madrustena ka praktikante. Tööandjad tööjõupuudust esile ei toonud,“ väidavad Kaelep ja Leemet (2017). Nende uuringu aluseks olid 2017. aastale eelnevad andmed, tänaseks on olukord muutunud ja koolitusturg mitmekesisestunud ning konkurents kasvavas trendis.

Rozeik et al. (2015) hindasid merendussektori tööjõuvajaduse uuringus ametikohtade ja haridustasemete alusel, millise merendusharidusega inimesi ja kui palju on Eesti tööturul järgneva 10 aasta jooksul vaja. Nad leidsid, et merendusspetsialistide väljaõppe puhul pakutakse peale tasemehariduse ka täienduskoolitust. Näiteks pootsmani, madruse ja motoristi ametikoht ei nõua merendusala tasemehariduse omandamist, vaid nendel ametikohtadel on võimalik töötada ka juhul, kui on omandatud kutsekvalifikatsioon täiendusõppe baasil (Rozeik et al. 2015). Autor nõustub väljendatud seisukohaga osaliselt, sest nagu magistritöö erinevates osades ilmneb, siis täienduskoolituste abil madruse kvalifikatsiooni omandamine on finantsiliselt kulukas ja ei ole terviklik.

Rozeik et al. (2015) vaatleb ka viimase kolme õppeaasta (2012/2013–2014/2015) õppurite statistikat. Nende kolme õppeaasta jooksul katkestasid "Vahimadruse" õppekavadel oma õpingud kõik õppurid, seega on katkestamise määr 100%. On näha, et kõige suurema osa sektoris hõivatud merendusharidusega töötajatest moodustavad mdrused. Laevanduse ja mehitamise tegevusvaldkonnas moodustavad suurima osa merenduse ametikohtadest mdrused ja muud meremehed – laevanduses ligi veerandi (Rozeik et al. 2015). Katkestamise põhjuseid ei ole esitatud, kuid üldlevinud põhjuseks on valitud eriala mittevastavus ootustele ning sellest tingitud õpimotivatsiooni kadumine. Vanemadruse õppekaval on seevastu viimastel aastatel õppurite arv suurenenud (vt Joonis 1) (Haridussilm 2019). Joonisel on esitatud vahimadruse ja vanemadruse erialal õppurite arvud, 2010-2014 Eesti Mereakadeemia vahimadruse õppekaval ja 2016-2018 Eesti Merekoolis vanemadruse õppekaval.



Joonis 1. Õppurite arv vahimadruse (2010-2014) ja vanemadruse (2016-2018) erialal

Allikas: (Haridussilm 2019)

Kaelep ja Leemet (2017) annavad tööjõu- ja oskuste vajaduste uuringu aruandes mdruse väljaõppele hea perspektiivi. Mdrusena rakenduvad ka teiste merenduserialade õppurid kohustuslikul praktikaperioodil ja ametit on võimalik õppida töandja juures. Mdrused

võivad edasi õppida tüürimeheks või laevajuhiks. Lisaks laevafirmadele on võimalik tööd leida sadamates, avalikus sektoris, eralaevadel (jahid jm väiksemad alused). (Kaelep ja Leemet, 2017) Madruse kvalifikatsiooni aluseks olevad STCW nõuded peavad olema täidetud ka laevapere kõrgematel positsioonidel ning täiendusõppes pakutavad koolitused üldjuhul ka ületavad madruse kvalifikatsioonile esitatavaid nõudeid. Seetõttu annab madruse väljaõpe väga head eeldused valdkonnas edasiõppimiseks ja kvalifikatsiooni tõstmiseks.

Hoolimata Kaelepi ja Leemeti (2017) tööjõu- ja oskuste vajaduste uuringu aruandes esitatud trendist transpordi, logistika, mootorsõidukite remondi ja hoolduse sektoris ning Rozeik et al. (2015) merendussektori tööjõuvajaduse uuringu tulemustest näitab Eesti hariduse statistikaportaal Haridussilm (haridussilm.ee) vanemmadruse erialale sisseastumise väikest kasvu (vt Joonis 1). Arvestades, et mõlemad uuringud on valminud vastavalt kaks ja neli aastat tagasi, võib Haridussilma kuvatud tulemusi tõlgendada positiivse trendina ning järeldada, et huvi vanemamadruse kutse omandamiseks pigem kasvab.

Eesti Merekooli vanemmadruse õppekava kestus on vaid 7 kuud, seetõttu saab Haridussilm kuvada ka 2016/2017 ja 2017/2018 õppeaasta lõpetanute arvu, mis on vastavalt 2 ja 1. Niisiis võib ka lõpetanute statistikas täheldada väikest positiivset arengut võrreldes Rozeik et al. (2015) märgitud 100% katkestamisega. Siiski on lõpetanute arv võrreldes õppurite arvuga väga väike, mis viitab kõrgele katkestamise määrale – vastavalt 50% 2016/2017 ja 90% 2017/2018 õppeaastal. 2018/2019 õppeaasta lõpetajate andmed esitatakse 2019 augustis, seetõttu pole neid võimalik magistritöösse hõlmata.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM 2016) viis 2016. aastal läbi rahulolu-uuringu meremeeste koolituste läbiviimise ja diplomeerimise kohta. Uuring hõlmas nii varasemat tasemeõpet, kutseõpet kui ka täienduskoolitusi.

Meremehena töötamise õigust tõendavate dokumentide kehtivusaeg on maksimaalselt viis aastat ning on võimalik, et kõik meremehed, kellel on kehtivad dokumendid, ei pruugi aktiivselt merd sõita. MKM-i uuringust (MKM 2016) selgus, et rohkem kui 75% vastanutest on hariduse omandanud Eesti Mereakadeemias või mõnes selle varasemas eelkäijas. 12% vastanutest on hariduse omandanud Eesti Merekoolis või selle eelkäijas.

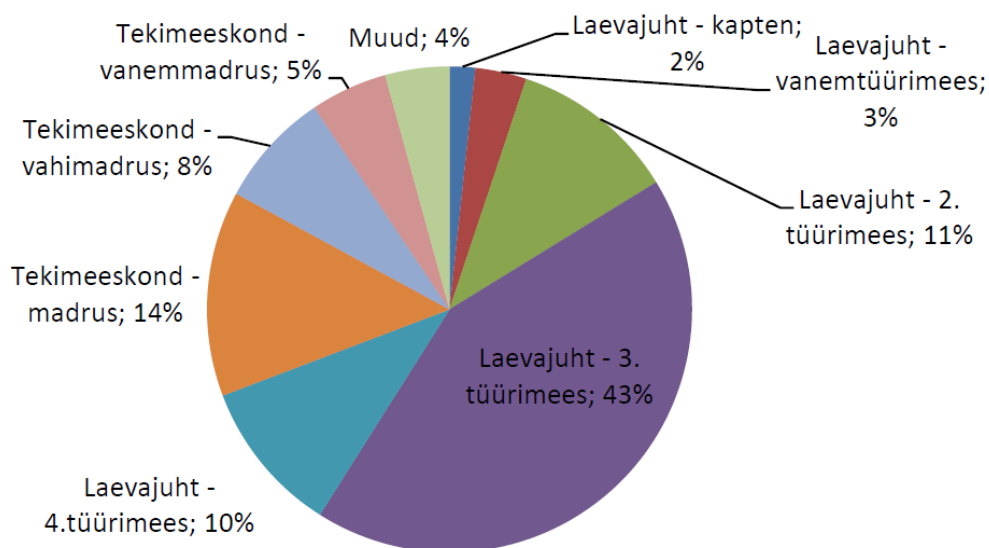
Õppeasutustena oli nimetatud Eesti Mereakadeemia Ametikooli, Eesti Merehariduskeskust, Eesti Merehariduskeskuse Ametikooli, Tallinna Kalatööstuslikku Merekooli, Tallinna Kutsekeskkooli nr 1, Eesti Mereakadeemia Merekooli Pärnu Osakonda, Tallinna Riiklikku Merekooli, Tallinna Polütehnilist Instituut, Eesti-Ameerika Äriakadeemiat jne. Vastanutest 72 lõpetasid laevajuhi eriala, 17 mehaaniku eriala, 9 laevajuht-mehaaniku eriala, 3 vastanut koka eriala ning samuti nimetati ühel korral veel laevajuht-püügimeistri, madrus-motoristi, rahvusvahelise turismi juhtimise, rannasõidukipperi ja sotsiaalteaduste eriala ning kesk-eri haridust. Vastanutest kuulus tekimeeskonna juhtkonda 77 vastanut (ametiteks kapten, vanemtüürimees ja tüürimees), tekimeeskonna reakoosseisu 7 vastanut (ametikohtadega pootsman ja madrus). (MKM 2016) Uuringust nähtub, et varasematel aastatel on merendusala väljaõppe koolitusturg olnud tänasega võrreldes tunduvalt laialdasem.

Uuringus jäi üldjoontes domineerima teatav rahulolematuse väljaõppega ja olemasoleva olukorraga üldiselt. Muude märkuste või ettepanekute juures avaldasid vastanud, et Eesti riik on merenduses maha jäänud, sest õiguslikud regulatsioonid ei toeta sektorit. Meremehed leidsid, et Eesti maksusüsteemis tuleks teha muudatused seoses laevapere ja laevaettevõtete ja laevade toomine Eesti lipu alla. Vastanud tõid veel välja, et õigusaktide väljatöötamisel tuleks intensiivsemalt kaasata huvigruppe ning nende ettepanekutega ka arvestada ning samuti peaks jooksva staažiga meremeestelt nõudma vaid STCW-s kohustuslikuna kehtestatud koolitusi. Lisaks pidasid vastanud vajalikuks täiendõppe asutuste (Revali Merekoool ja TTÜ Mereakadeemia) õppekvaliteedi tõsisemat auditeerimist ja kontrollimist. (MKM 2016)

Kõige rahulolematumad olid vastanud meremeestelt nõutavate koolituste ja kursustega (küsimused 2 – Kas kõik meremeestelt nõutavad koolitused on Teie hinnangul vajalikud ja põhjendatud? ja 3 – Kuidas hindate Eestis kehtivaid nõudeid meremeeste koolitustele ja kursustele võrreldes sama valdkonna regulatsiooniga teistes riikides?) ning erasektori poolt pakutavate koolitustega (küsimus 5), mille puhul üle poole vastanutest märkis, et nad ei ole olukorraga kas pigem või üldse mitte rahul. Meremeestelt nõutavate koolituste osas märgiti hinnangu selgituseks, et STCW konventsioonis sätestatud miimumnõuded on piisavad ning Eestis kehtestatud karmimad nõuded on põhjendamatud ja diskrimineerivad sama haridustasemega, kuid eri lipu all sõitvaid laevajuhte, ning pärsivad konkurentsi. Vastanuid häiris ka see, et Eestis nõutakse tegevmeremehelt pidevat täiendkoolituste läbimist, samas kui mitmetes riikides pikendatakse meremehe

teenistusraamatu vahelehte automaatselt staažitõendi esitamisel. (MKM 2016) Käesolevas magistritöö koostamise käigus on samuti ilmsiks tulnud, et Eestis kehtiv laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord seab nt vanemmadruse positsioonile kõrgemad STCW nõuded kui koodeks ise ning pakutava täienduskoolitused ületavad kaugelt reakoosseisule esitatavaid nõudeid.

TTÜ 2016. aastal läbiviidud merendusvaldkonna õppeasutuste lõpetajate uuringus (Kuuse ja Kopti 2016) antakse lõpetajate tagasisides hävitav hinnang Eesti Merekoolele. Uuringus osalenud on kommenteerinud, et „Merekoole tuleks sulgeda, sest puudub nii elementaarne tase kui ka vajadus dubleerivale koolele. Madruse vajaduse katavad ära mereakadeemiast välja langenud üliõpilased ning erasektor (erakoolid). Praeguses olukorras on madruse rahvusvaheline töövõimalused sisuliselt olematud, sest odav Aasia tööjõud on need haaranud. Eesti vajadus on liiga väike, et oleks mõtet eraldi riiklikku kooli pidada“, selgub Kuuse ja Kopti (2016) uuringus.

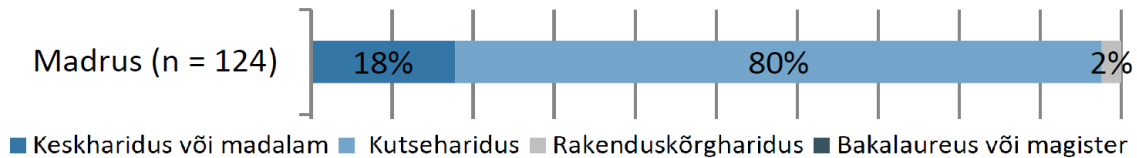


Joonis 2. Laevajuht/tüürimees eriala lõpetajate esimene ametikoht

Allikas: (Kuuse ja Kopti 2016)

Jooniselt 2 (vt Joonis 2) võib järeldada, et 27% laevajuhi/tüürimehe eriala lõpetanustest alustab laeval hüppelauana tekimeeskonnas madruse, vahimadruse ja vanemmadruse positsioonilt. Valdav enamus madruse ametikohal töötavatest inimestest on kutseharidusega, vaid 2% on omandanud kõrghariduse (Rozeik et al. 2015) ja madruse või vanemmadruse positsioonil on see sisuliselt üle kvalifitseerumine. Siiski annab autori arvates madruse väljaõpe tugeva baasi laevapere hierarhias edasi liikumiseks.

Vaid 8% laevajuhi/tüürimehe eriala lõpetanutest olid märkinud eriala valiku põhjuseks „Kindel ja tulus tööpõld/Perspektiivikas töö“, ülejäänud oli valiku teinud põhjustel, et juhtus nii, oli huvi vms (Kuuse ja Kopti 2016) (vt Joonis 3). Sellest võib ka omakorda järeldada, et erialavaliku hetkel puudus enamikel arusaam eriala karjäärivõimalustest ja reaalseks osutus esimese töökohana madruse positsioon.



Joonis 3. Merendussektori merendusharidusega töötajate jaotus madruse ametikohal haridustaseme alusel
Allikas: (Rozeik et al. 2015)

Madruse, vahimadruse ja vanemmadruse väljaõppe võimalused võib kokku võtta järgmiselt. Laevapere liikmena karjääriredelil liikumiseks on hea perspektiiv on alustada vanemmadruse kutse omandamist põhihariduse baasil merendusklassis või kutseõppena tasuta õppes. Kõrgetasemelised ja kallid täienduskoolituskursused on vajalikud edaspidi regulaarseks sertifikaatide uuendamiseks valdavalt kõrgematel positsioonidel kui vanemmadrus. MBK õpiväljundite tunnustamine STCW koodeksi nõuetele vastavaks lihtsustab tsiviilmerenduses karjääri alustavatele mereväe ajateenistuse läbinud noortele madruse kutse omandamist. Eestis pakuvad vastavat väljaõpet Eesti Merekoool kutseõppena ning Revali Merekoool ja Eesti Mereakadeemia täienduskoolitusena. Revali Merekooli ja mereakadeemia pakutavad väljaõpped on VTA poolt tunnustatud STCW konventsiooni/koodeksi nõuetele vastavaks. Eesti Mereväes viiakse läbi MBK ning koostöös teiste mereväe ajateenistuses läbitavate kursustega võiksid õpiväljundid olla võrreldavad madruse kursuste omadega, kuid need on VTA poolt tunnustamata ja merevägi pole seda ka taotlenud. Teatavat rahulolematust väljaõppe ja üldise olukorraga tekitab Eesti meremeeste seas kõrgemate STCW koodeksi nõuete rakendamine, mis teeb regulaarse (iga viie aasta tagant) sertifikaatide uuendamise kulukaks

1.4 Madruse kutse ja meresõiduohutus

Käesolevas alapeatükis on uuritud madruse kutset ja teenistusülesandeid meresõiduohutuse aspektist.

Kuna suur osa õnnetustest merenduses on põhjustatud inimliku eksituse tõttu, siis tekib paratamatult küsimus, miks kõrgelt kvalifitseeritud, hästi koolitatud professionaalsed meremehed ikkagi vigu teevad. Inimlikust eksimusest põhjustatud õnnetuste ja kahjunõuete arv on erinevate uuringute põhjal püsinud kõrge. (Toomits 2017) Mitmed järgnevatel alapeatükkides viidatud uuringud toovad esile inimfaktori kui peamise põhjuse mereõnnetustes. Ka autori isiklik meresõidukogemus kinnitab, et meremeestele avalduvad füüsilised ja vaimsed stressorid võivad meremehe kergelt viia inimliku eksimuse või tähelepanematuseni. Seda olulisem on tagada meremeestele asjakohase väljaõppega stressorite ja pingelolukordadega toimetulek.

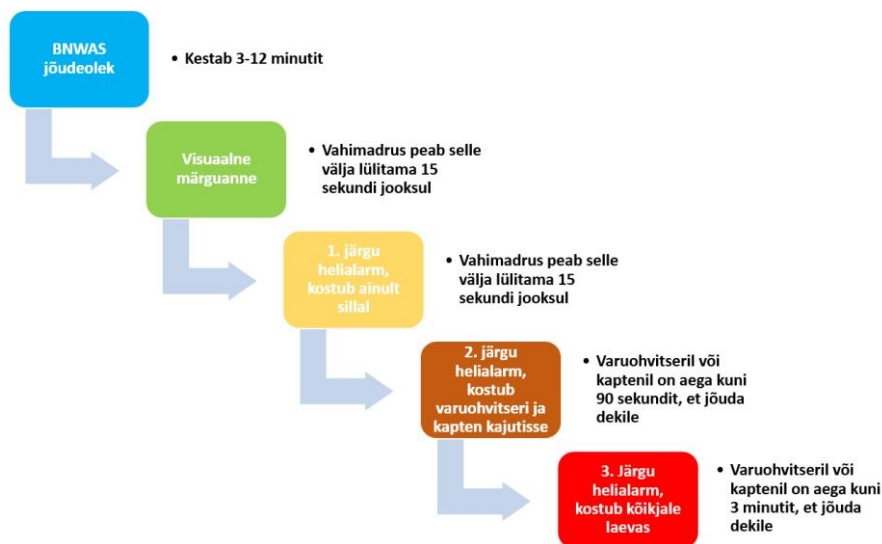
Toomits (2017) uuris oma magistritöös inimfaktori osakaalu reguleerivate ohutusalaste nõudmiste ja mõju laevandusettevõtte tegevusele. Ta leidis, et põhjus, miks laevad lagunevad, upuvad, põrkuvad kokku, sõidavad karile, lähevad põlema, lõpetavad tegevuse või mis iganes võib neid tabada, on selles, et miski on süsteemis kui tervikus oluliselt valesti. Paljudel juhtudel on süüdlane hoopis keegi kolmas, kes ei võtnud õigel ajal tarvitusele piisavalt meetmeid, ei informeerinud asjaosalisi, et vältida võimalikke probleeme, või tegi midagi valesti, kas siis laiskusest, ükskõiksusest, ahnusest, õelusest, väsimusest või hooletusest. (Toomits 2017) Tekimeeskonna reakoosseisu liikmena on madrusel, vahimadrusel ja vanemadrusel kohustus osaleda laevatöodel, navigatsioonivahis ja vanemadrusel ka päästetegevustes.

1.4.1 Silla navigatsioonivahi alarmsüsteem

SA Kutsekoda OSKA (2017) ning Kaelep ja Leemet (2017) prognoosivad madruse kutsealale kahanevat nõudlust seoses uute tehnoloogiate kasutuselevõttuga. Autori hinnangul on tehnoloogiatel kindlasti suur perspektiiv. Näiteks Porathe (2016) annab oma artiklis ülevaate Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks (MUNIN) projektist. MUNIN projekt uuris mehitamata autonoomsete kaubalaevade tasuvust. Laevad mehitatakse sadamas lahkumise ja sildumise ajal, kuid ookeaniületuse ajal on need mehitamata ja kontrollitud pardal olevate sensorite automaatse süsteemi abil, mis võimaldavad laeval sooritada kokkupõrke vältimise manöövreid vastavalt rahvusvahelistele regulatsioonidele. Laeva jälgitakse kaugjuhtimiskeskusest maismaal ja automaatsüsteemi vea korral võetakse kaugjuhtimise teel laev üle (Porathe 2016). Sellised süsteemid asendavad mitte ainult pardal oleva tekimeeskonna vaid ka laeva juhtimine tuuakse laevalt üle maismaale ning eeldatavasti väiksemas inimkoosseisus.

Ühe näitena, kuidas tehnoloogia inimest abistab on BNWAS (Brigde Navigational Watch Alarm Systems) ehk silla navigatsioonivahi alarmsüsteem. Süsteem teavitab teisi navigatsiooniohvitseri või laevakapteni kui vahimadrus või -ohvitser ei vasta või ta on võimetu täitma efektiivselt vahiülesandeid, mis omakorda võib viia mereõnnetuseni. Palju on juhtunud õnnetusi, kus laevad on kokku põrganud või maabunud vale otsuse tõttu või liiga hilja või ebaefektiivselt vastu võetud otsustuse tõttu. Kui navigatsiooniohvitser ei ole võimeline olukorraga toime tulema, võib see viia ulatuslike tagajärgedega olukordadeni. Selle vältimiseks paigaldatakse sillale BNWAS, mis toimib samamoodi kui „surnud mehe“ alarm mootoriruumis (Bhattacharjee 2017).

BNWAS toimib järgmiselt. Kõigepealt saadab BNWAS rea märguandeid ja hoiatusi sillale vahimadrusele või -ohvitserile. Kui sealt ei tule mingit vastust, siis BNWAS alarmeerib teki ohvitseri, mis võib ka laeva kapteni hõlmata, nii et keegi saab tulla välja sillale ja olukorra juhtimise üle võtta ja probleemiga tegeleda. (Bhattacharjee 2017) BNWAS alarmsüsteem, juhul kui sillal navigatsioonivaht tõesti ei reageeri, käivitub suhteliselt lühikese ajavahemiku jooksul ja esimesest märguandest kuni laeva täieliku alarmeerimiseni, kui süsteemi vahepeal välja ei lülitata, võib kuluda kuni 7 minutit. Analoogete alarmsüsteemide erinevaid, samuti on võimalik märguannete ja alarmide järjestikuse käivitumise ajavahemikke vastavalt vajadusele seadistada (vt Joonis 4).



Joonis 4. BNWAS skeem

Allikas: (Bhattacharjee 2017, autori koostatud)

BNWAS-i eesmärk on monitoorida silla aktiivsust ja tuvastada operaatori võimetust täita ülesandeid. Süsteem jälgib vahimadruse või vahiohvitseri teadvuselolekut ja automaatselt

alarmeerib kaptenit ja teisi vahiohvitsere, kui mis iganes põhjusel vahimadrus või vahiohvitsers muutub võimetuks täitma oma ülesandeid. BNWAS peab olema operatiivolekus kogu aeg, kui just laevakapten ei otsusta teisiti. (Bhattacharjee 2017)

BNWAS on kohustuslik kõigil suurematel kaubalaevadel ja kõigil reisilaevadel (Rahvusvaheline Mereohutuse Komisjoni otsused 20.05.2002 ja 05.06.2009). BNWAS siiski ei asenda vahimadrust, vaid toimib pigem vahimadruse järelevalve mehhanismina, tagab vahiülesannete täitmise ja madruse magama jäämise korral tema äratamise.

1.4.2 Madrustega seotud tööõnnetused

Meremeestega toimunud tööõnnetusi käsitles oma magistritöös Truu (2018) ja tõi esile, et kaubalaevadel raporteeriti kõige rohkem õnnetusi, mis olid seotud madrustega. Kuigi Truu (2018) lisab, et selle järgi ei saa väita, et ohtlikum töö on madruse ametikohal, saab graafikust välja lugeda, et raskeid õnnetusi on kõige rohkem juhtunud tekimeeskonna liikmetega (Truu 2018), sealjuures silmatorkavalt rohkem just vanemmadrustega.

Truu (2018) toob oma magistritöös välja veel ühe olulise faktori. Õnnetuste osaliste statistikas on kindlalt näha, et suurim riskigrupp on tekimeeskonna liikmed. Suhtarvus on neid laeval enamasti kõige rohkem. Kui vaadata meremeeste sertifitseerimist STCW A-II ja A-III, siis motoristi väljaõpe nõuab tehnilisi teadmisi, mida madrustel vaja ei ole (STCW 1978). Vaadates reakoosseisu, on liikmed enamasti pärit kolmandatest riikidest, kus sertifitseerimise standardid võivad olla kergemad (Truu 2018). Samale probleemile on viidanud ka Theotokas et al. (2013). Truu (2018) ei väida tõenditele tuginedes, et kuskil oleks paremad või kehvemad standardid, vaid arutleb probleemi üle. Faktiks jääb ikkagi see, et antud raportites on kõige rohkem kannatajaid laeva tekimeeskonna reakoosseisust, mis tähendab, et ohutusele tekil ja teki operatsioonides tuleb läheneda riskipõhiselt (Truu 2018).

Mereohutuskultuuri tähtsusest ja selle puudumise korral tekkivatest probleemidest kirjutavad ka Kiplimo ja Ikua (2017), Basak (2017), Arslan et al. (2016), Nævestad et al. (2018), Ungureanu (2014), loetelu ei ole lõplik. Nævestad et al. (2018) leidsid, et ohutuskultuuri indeks oli märkimisväärselt kõrgem (mida kõrgem, seda parem ohutuskultuur) reisilaevadel võrreldes kaubalaevadega. Samuti leiti sarnane erinevus vanusegruppide vahel – madalaim indeks oli kuni 26-aastase töötajate seas ja kõrgeim 56-aastaste ja vanemate seas. Siit tuleneb loogiline seletus Toomitsa (2018) väidetele – tekimeeskonna

liikmed üldjuhul on nooremast vanusegrupist, seega riskialtimad, ning Toomitsa statistika puudutas kaubalaevade meeskondi, kus ohutuskultuuri indeks oli madalam.

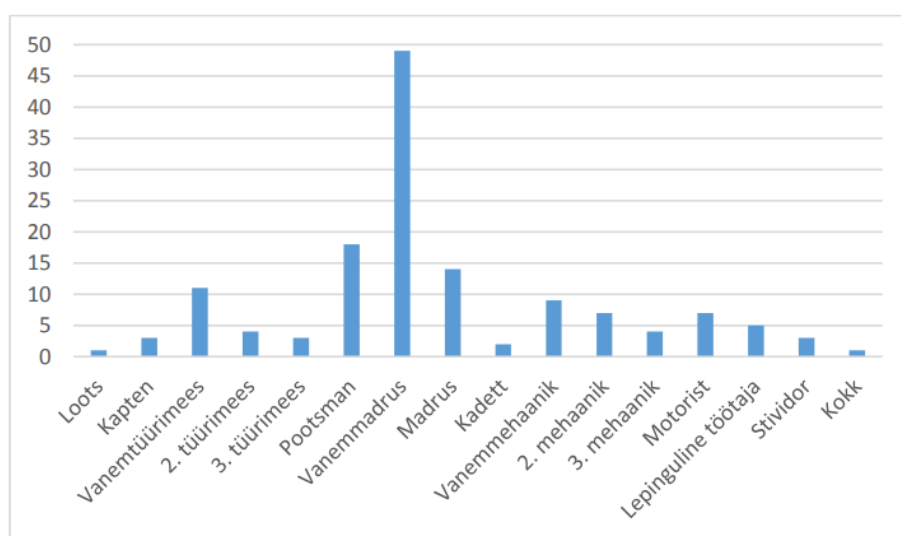
Ungureanu (2014) uuris ohutuskultuuri laevadel, mille meeskonnas olid mitmed eri rahvuste esindajad ja leidis, et sellistel laevadel, mille meeskond koosnes ühe või kahe riigi meremeestest, oli suhtumine ohutusse ja riskidesse parem kui multinatsioonaalsetes meeskondades. Kas selle uuringu tulemusi toetavad Theotokas et al. (2013) ja Truu (2018), samuti tõsiasi, et eri rahvusest meeskonnaliikmete vahel võib paratamatult tekkida keelebarjäär, mis omakorda võib tingida käsklustest mitteamusaamist või valesti tõlgendamist. Siinkohal rõhutab autor veelkord keeleõppe tähtsust madruse väljaõppe juures.

John et al. (2017) uurisid kommunikatsiooni tähtsust reisilaevadel inglise keelt mitte emakeelena kõnelevate meeskonnaliikmete vahel. Kommunikatsiooni on juba ammu peetud ohutu navigatsiooni otsustavaks teguriks. Selle tähtsus ilmneb eriti selgelt kui laeval juhtub õnnetus, nagu näiteks katastroofilised evakueerumisprotseduurid reisi-laevadel Costa Concordia ja Sewol. Uuring leidis, et kommunikatsiooniprobleemid põhjustavad umbes pooled mereõnnetustest, sealjuures eksitav kommunikatsioon on soodustav tegur peaaegu kõigi laevaõnnetuste puhul. (John et al. 2017) Autor nõustub seisukohaga, et mitte ainult sõnavara, vaid ka kõnemaneeer mõjutab tekstist aru saamist. Sealjuures ei toimu meeskonnaliikmete vaheline suhtlus ainult silmast-silma, vaid ka üle raadiosaatjate ja üldise raadioside, mis omakorda halvendavad kommunikatsiooni, sest puudub otsene silmside ja võimalus vajadusel või käsklusest mitte arusaamisel üle küsida või korrata. Ning kui see kõik toimub inglise keeles, mis on paljudele meremeestele mitte emakeel, on eksitavale kommunikatsioonile avatud kõik võimalused.

Onutšin (2016) seadis oma magistritöö eesmärgiks uurida Eesti laevadelt tulevat raporteerimist ning leida võimalikke lahendusi raportite kvaliteedi ja arvu suurendamiseks, mis aitaks ennetada õnnetusi ja parendada meresõidu ohutust, tagaks keskkonnakaitset (Onutšin 2016). Tegemist on süsteemiga, kuhu meeskonnaliikmed raporteerivad laevas esinevatest puudustest, riskidest või konkreetsetest õnnetusjuhtumitest. Süsteem peaks aitama vähendada õnnetusriske. Onutšin (2016) leidis siiski, et rohkem mõjuvad laevade ohutusele ohutusspetsialistide personaalsed visiivid laevadele, mis tema arvates oleks võimalik ainult väiksemates laevafirmades (Onutšin

2016). Sellest võib järeldada, et meeskonnaliikmed ei vaevu laeval esinevaid riske ja puudusi märkama ning neist asjaomaseid institutsioone teavitama.

Truu (2018) magistritööst nähtub, et õnnetuste osaliste statistikas on suurim riskigrupp laevapere liikmetest just vanemmadrused (vt Joonis 5), lisaks ka pootsmanid ja madrused, ehk tekimeeskonna liikmed (Truu 2018). Võimalik, et põhjuseks on madruse kvalifikatsioonile ebapiisava tähtsuse omistamine, ning asjaolu et sealjuures kasutatakse lihtsamate tööde tegemiseks madrusena tekimeeskonna teisi liikmeid, kellel madruse kvalifikatsioon puudub, samuti eelpool kirjeldatud ohutuskultuuriga seotud aspektid.



Joonis 5. Tööõnnetustega seotud ametikohad

Allikas: (Truu 2018)

Kuigi tehnoloogia arenemisega võiks eeldada, et lihtsamaid ülesandeid tekil on võimalik automatiseerida, siis madrust täielikult robotiga siiski asendada pole võimalik. Sealjuures on madrused, eriti vanemmadrused tööõnnetuste kõrgeimas riskigrupis. Autor toob kokkuvõtlikult esile peamised põhjused, miks see nii on. Ebapiisav kvalifikatsioon. STCW koodeksi nõuete lihtsustamine (eri riikides erinev STCW koodeksi nõuete järgimine) madruse kutse omistamisel loob olukorra, kus samal positsioonil võivad töötada ebavõrdsete kompetentsidega madrused või kasutatakse madrustena teisi tekimeeskonna liikmeid, kes on saanud teistsuguse väljaõppe, mis ei kata madruse väljaõppega omandatavaid pädevusi. Töökeskkond. Töökeskkonnana on kaubalaev on ohtlikum kui reisilaev, Toomitsa (2018) magistritööst tuli eriti dramaatiliselt välja justnimelt kaubalaevadel vanemmadrustega juhtunud tööõnnetuste ülekaal võrreldes

teiste laevapere liikmetega juhtunud õnnetustega. Vanus. Madrused ja vanemmadrused kuuluvad üldjuhul nooremasse vanuserühma (kuni 26 eluaastat), noorematel meremeestel on nõrgem ohutuskultuur ja kõrgem riskikäitumine. Keelebarjäär. Võõrkeelsetest (inglisekeelsetest) töökäsklustest ei saada halva keeleoskuse tõttu aru või tõlgendatakse valesti või ei saada aru hoiatusest ohuolukorras või tõlgendatakse hoiatust valesti. Need põhjused omakorda rõhutavad põhjaliku ja sertifitseeritud väljaõppe tähtsust. Ranged nõuded madruste väljaõppele on mõistetavad ja vajalikud, sest tekimeeskonna liikmena vastutab madrus ka elementaarse ohutuse eest laevas, vahimadrusena ka laeva tervikliku julgeoleku ja ohutuse eest ning vanemadrusena lisaks ka päästevahendite juhtimise eest.

1.4.3 Madruse ametiga seotud riskifaktorid

Käesolevas alapeatükis on esitatud ülevaade konkreetsetest madruse ametiga seotud riskifaktoritest. Laev kui samaaegselt nii töö- kui puhkekeskkond kätkeb endas laialdase valiku erinevaid riskifaktoreid ja survetegureid alates ilmas lõpetades piraatlusega.

Kaubalaevadel töötamine ja merd sõitmine on arvatud olevat üks kõige ohtlikumaid ameteid maailmas. Meremeeste surmadel on mitmeid põhjuseid. 1990 kuni 1994 statistika võrdlus näitas, et viis peamist põhjust on: merekatastroofid, tööõnnetused, haigused, laevalt kaduma minek ning enesetapud või mõrvad. Briti kaubalaevade meremeeste seas 1986 kuni 1995 läbi viidud uuringud näitasid põhilised surmapõhjused olid südameveresoonkonna haigused, merekatastroofid, tööõnnetused, õnnetused töövälisel ajal ja enesetapud või mõrvad. Need kaks eraldiseisvalt läbiviidud uuringut näitavad meremeeste surmade sarnaseid põhjuseid. (Zhang et al. 2019)

Teatud piirkondades seilavaid meremehi ähvardab veel üks reaalne oht – piraatlus, mis võib võtta lihtsalt elu, kuid isegi pääsemise korral rikkuda kogu ülejäänud elu justnimelt vaimse tervise aspektist. Seyle et al. (2018) uuris piraatlust kui meremehi ähvardavat ohutegurit. Viimase 10 aasta jooksul on piraatide poolt vangistatud rohkem kui 6 000 meremeest ja aastast 2006 kuni 2018 toimus üle 3 000 piraadirünnaku ja tõenäoliselt on see number alahinnatud. Üha suurenev kogus uuringuid näitab, et kogemusest toibumine võib osutada neile meremeestele pikaajaliseks väljakutseks. Endised pantvangid kogevad posttraumaatilisi sümptomeid veel pikka aega. (Seyle et al. 2018)

Kui piraatide kätte pantvangiks langemine ei sõltu meremehest endast, siis selle tagajärjel arvestades justnimelt posttraumaatilisest sümptomitest tulenevaid kognitiivseid häireid,

võib sellel kogemusel olla meremehe karjäärile hävitav mõju ning meremees ise muutuda laeval otseseks riskiallikaks, sest suurimaks mereõnnetuste põhjuseks loetakse inimfaktorit. 75...96% mereõnnetustest on põhjustatud inimlikest ja organisatsioonilistest faktoritest leiavad Fan et al. (2018). Inimfaktorit peamise ja valdava põhjusena mereõnnetustes on nimetanud ka Toomits (2017), Onutšin (2016), John et al. (2017) jpt.

Meremeeste emotsioonid võivad alandada inimekäitumise efektiivsust, eriti kui ülesanded pardal on kompleksed ja nõudlikud. Meremeeste emotsioonid merenduslaste ülesannete täitmisel mõjutavad nende käitumist ja otsustusvõimet. Ilmneb, et negatiivsel emotsioonil on suurem tõenäosus kaasa aidata inimliku vea tekkimisele kui positiivsel emotsioonil (Fan et al. 2018). Seega on meremeeste vaimsel seisundil ja heaolul ka võtmeroll õnnetuste vältimisel või nende juhtumisel.

Meremehed on haavatavad ja eksponeeritud mitmetele vaimse tervise häiretele, kõige tavalisemalt ärevusele ja depressioonile. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) defineerib tervist kui „täielikku füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisundit, mitte lihtsalt haiguse või jõuetuse puudumist“. Vaimset seisundit loetakse indiviidi tervise ja heaolu üheks olulisemaks dimensiooniks. Depressioon ja ärevus on kaks olulist seisundit vaimse tervise häirete laias spektrumis. 470-st uuritud meremehest 48,7% kannatasid ärevushäirete või depressiooni all. (Sau ja Bhakta 2018)

Arvestades, et meremehed on sunnitud koos viibima pikka aega piiratud ruumis ning ohtlikes ja häirivates tingimustes, on psüühiliste pingete tekkimine eeldatav. Seal edasi võib käivituda vaimse tervise allakäigu ahel: esialgu talumatus mingite pisemate häiringute suhtes, seejärel võimalik unetus, väsimus, kasvav ärevus ja lõpuks süvenev depressioon. Peamiste häiringutena laevas tuleb mainida (juhuslikus järjekorras) kõikuvat aluspinda ehk tekki, pidevat müra ja vibratsiooni, ilmastikuolusid (kui need on kehvad), privaatsuse puudumist, sama seltskonda, eraldatust maismaast, vähest füüsilist liikumist, üksluisust, pidevat hirmu teatud olukordades, toidu üksluisust jne, loetelu pole kaugeltki lõplik (autori kogemus).

Meremehed elavad ja töötavad samades ruumides pikemat aega, seetõttu loetakse paljud meresõiduga kaasnevad stressorid kroonilisteks stressoriteks. Hystad ja Eid (2016) uurisid kuidas merel töötamise perioodi kestus mõjutab meremeeste väsimust ja unekvaliteeti ning kas pikem merel viibimise periood seostub ka suuremal hulgal

meremeeste poolt raporteeritud väsimuse ja halvema unekvaliteediga. Regressioonanalüüs näitas kuigi väikest, kuid statistiliselt märgatavat positiivset seost merel viibimise kestuse ja raporteeritud väsimuse vahel (Hystad ja Eid 2016). Ka autori meresõidukogemus kinnitab, et mida pikem oli merel viibimise periood, seda halvemaks muutus une kvaliteet ning väsimus kumuleerus ning meeleolu halvenes.

Kokkuvõtteks leiab autor, et lisaks tööõnnetustele ja ohtudele (mereõnnetused, tormid, piraadid) ähvardavad meremehi ka vaimse tervisega seotud probleemid, mis on tingitud pikaajalisest merel viibimisest – laev kui elukeskkond kätkeb endas hulganisti kroonilisi stressifaktoreid (müra, vibratsioon, kõikumine, üksluisus, piiratud ruum, piiratud liikumisvabadus, üksluine menüü, usulised ja kultuurilised erinevused jne). Seetõttu peab autor madruse väljaõppe juures oluliseks enesejuhtimisega seotud kompetentside arendamist.

1.5 Madruse perspektiivid ja konkurentsivõime töäjõuturul

Eestis võib tervikuna hinnata merendussektori töäjõuga varustamist heaks, kuid sarnaselt muu majandusega ilmneb ka merenduses teatud kitsastel erialadel struktuurne töäjõupuudus, nt laevaehituse spetsialistid (insenerid, projekteerijad) ja elektrimehaanikud, lisaks ka laevapere reakoosseisu siduserialad (madrus-motorist, motorist-laevaelektrik), mis peaksid paiknema just formaalhariduslike kvalifikatsioonide kutsekeskhariduse tasemel (Eesti Merekoool 2016). Eesti Merekoool toob esile madrus-motoristi eriala, kuid motoristi väljaõpe nõuab tehnilisi teadmisi, mida STCW koodeks madrustelt ei nõua, madruse ja motoristi kutsed on erinevatel EKR tasemetel ja seetõttu siduserialade väljatöötamine komplitseeritud. Siinkohal eeldab autor, et mõeldud on madrust või vahimadrust (EKR 2. tase) mitte vanemadrust (EKR 3. tase), sest madrusele ja motoristile (EKR 3. tase) seab kutseharidusstandard erinevad pädevusnõuded, madrus ja motorist on erinevatel kutsetasemetel ja kuigi vanemadrus ja motorist on samal kutsetasemel, siis pädevusnõuded neil siiski täies ulatuses ei kattu.

Autori hinnangul tuleb väljaõppe korraldamisel ja arendamisel selguse mõttes järgida rangelt STCW koodeksi nõudeid konkreetsetele kutsetele ning karjääriredelil edenedes saab madrus või vanemadrus omandada täiendusõppe korras vajalikke pädevusi kas motoristi, mehaaniku, tüürimehe või muul erialal, samuti liikuda toetustasandilt ekspluatatsioonitasandile ja sealt edasi juhtimistasandile.






Laevanduses ja sellega seotud kutsealade tööjõuvajaduses moodustavad laevamehaanikud 41,3% ja madrused 33,3%. Sealjuures moodustab laevanduses ja sellega seotud kutsealadel kutseharidusega tööjõu vajadus 63,1% ja kõrgharidusega tööjõu vajadus 29%. Nii Eesti kui ka rahvusvahelisel tööjõuturul on nõudlus suurem pakkumisest madruste ja motoristide puhul ja seda eriti siduserialadel (madrus-motorist, motorist-elektrik) (Eesti Merekool 2016). Arvestades OSKA 2025 transpordi, logistika, mootorsõidukite remondi ja hoolduse uuringu tulemusi (OSKA 2017) ning Kaelepi ja Leemeti (2017) sama valdkonna tööjõuvajaduse prognoosi, siis tundub Eesti Merekooli hinnang liiga optimistlik. Eriti kui konkurents koolitusturul on kasvamas (Ots 2019).

Vastupidiselt Eesti Merekooli hinnangule prognoosib SA Kutsekoda OSKA (2017) ning Kaelep ja Leemet (2017) madruse kutsealale hoopis kahanevat nõudlust. BNWAS süsteemi rakendusskeemi uurides tuli siiski välja, et automaatsed alarmsüsteemid vajavad igas etapis ka inimtööjõu olemasolu ja sekkumist, viimast eriti tegeliku hädaolukorra ilmnmisel (vt alapeatükk 1.4.1 BNWAS). Samuti ei võimaldaks MUNIN ja muud taolised arendused täielikult loobuda tekimeeskonnast reisilaevadel, kuid kaubalaevadel ja ka tankeritel võib lähima 10 aasta jooksul eeldada tööjõuvajaduses teatud muutusi. Kaelep ja Leemet (2017) leiavad, et madruste vajadus väheneb uute tehnoloogiate kasutuselevõttuga (nt poolautomaatsed sildumissüsteemid), mis võimaldavad tekitööde osakaalu vähendada; teatud laevadel täidavad spetsialisti tasemel töötajad ka madruse ülesandeid (vt Joonis 6, järgmisel lehel). Paljud valdkonna ettevõtted, kes ei leia tööturult sobivate oskustega töötajaid, koolitavad neid ettevõtetes kohapeal (nt dokkereid, madruseid, sõidukijuhte, raudteetöötajaid, vedurijuhte) (Kaelep ja Leemet 2017).

OSKA (2017) prognoosib samuti madruste tööjõuvajaduse kahanemist. Transpordi ja logistika juhtide ja tippspetsialistide, pilootide ja lennujuhtide, kõrgema kvalifikatsiooniga laevajuhtide ja laevamehaanikute ametikohtadele prognoositakse kasvu. Vähemaks jääb madruste, laevamotoristide, raudteeveeremi töötajate ning sõidukijuhtide ametikohti (OSKA 2017).

Viis aastat tagasi oli olukord erinev. Naaber (2014) leiab oma magistritöös, et maailma laevastikus on puudu 13 000 ohvitseri ja see loobki olukorra, kus täna ei ole Eestis merehariduse omandanud spetsialistidel tööpuudust seni, kuni nad merd soovivad sõita (Naaber, 2014). Eesti kutsehariduse ja merendusala õigusruum, EKR süsteem ning STCW koodeksi nõuete ületav järgimine kutsetunnistuste väljastamisel on Eesti

meremeestele kindlasti välisturul konkurentsieeliseks mitte ainult juhtimistasandi vaid ka toetustasandi spetsialistide puhul nagu madrus ja vanemmadrus.

| Transport | | | | |
|---|---------------------------------------|---------------|---|---|
|  | Piloodid | 190 | ↗ | Jätkuv surve kiirusele, paindlikkusele, efektiivsusele ning süvenev sobiva tööjõu puudus |
|  | Laevapere liikmed | 2 990 | | soosib uute tehnoloogiliste lahenduste arendust ja kasutuselevõttu, mistõttu hakkab prognoosiperioodi viimastel aastatel tööjõuvajadus kahanema. RB valmimine võib samas kasvatada tööjõuvajadust raudteetranspordiga seotud kutsealadel. |
| | laevajuht | | ↘ | |
| | laevamehaanik, motorist | | ↘ | |
| | madrus | | ↓ | |
|  | Raudteeveeremi töötajad | 960 | ↘ | |
|  | Sõiduauto- ja ühissõidukijuhid | 8 710 | ↘ | ↑ Märkimisväärne vajaduse kasv (11-15%) ↗ Mõõdukas vajaduse kasv (6-10%) |
|  | Veoautojuhid | 15 540 | ↘ | ↗ Tagasihoidlik vajaduse kasv (1-5%) → Vajadus püsib stabiilsena |
| | Transport kokku | 28 390 | ↘ | ↘ Tagasihoidlik vajaduse kahanemine (1-5%) ↘ Mõõdukas vajaduse kahanemine (6-10%) ↓ Märkimisväärne vajaduse kahanemine (11-15%) |

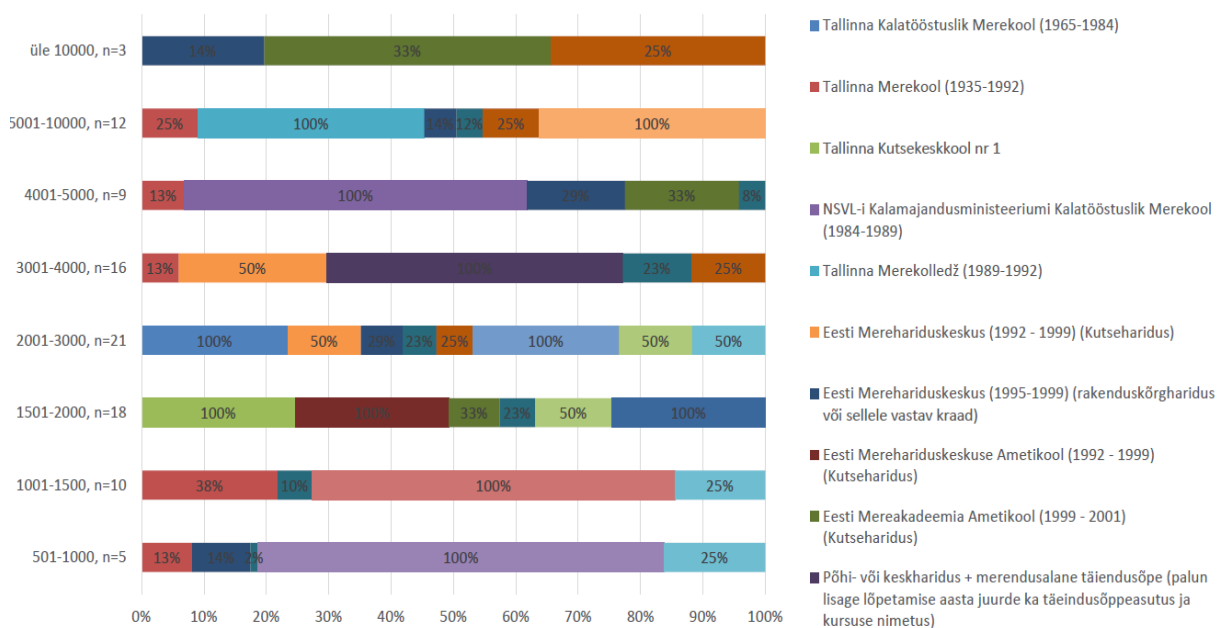
Joonis 6. Tööjõuvajaduse muutuse prognoos

Allikas: (Kaelep ja Leemet 2017)

Naaber (2014) aga osundab oma töös hoopis teistsugusele probleemile Eesti merenduses. Töökoha leidmise probleem tekib neil meremeestel siis, kui nad soovivad merelt lahkuda ja alustada tööd kaldal. Kuna Eestis on laevandussektor väga väike, eriti just kaubalaevade haldusega tegelevate ettevõtete osas, on neil kaks valikut: kas kolida koos perega välismaale ja alustada tööd sealses laevandusettevõttes või jääda Eestisse ja õppida uus eriala. (Naaber 2014) Töökoha leidmise probleem maismaal on pigem kõrgharidusega laevandusspetsialistidel kui madrustel. Samas, tänane Eesti merenduspoliitika ja tehnoloogilised arengud ei soosi tekimeeskonna reakoosseisu tööjõuturu laienemist ning OSKA prognoose tuleks tõsiselt arvestada nii koolitusmahtude planeerimisel kui ka õppekavade arendamisel. Samuti peab laevapere toetustasandi liikmete väljaõpe tagama Eesti meremeeste konkurentsivõime rahvusvahelisel tööjõuturul.

Theotokas et al. (2013) viisid läbi uuringu eri rahvustest meremeeste kultuurierinevuste küsimuses Euroopa Liidu (EL) meretööstuses. Saadaolevad andmed ja uuringud kinnitavad, et EL-i merendussektoris on tööhõivet mõjutavaks võtmeteguriks kasvav

mitte-EL kodanike arv EL laevastiku pardal. Kasvav puudus merendusala professionaalidest, ohvitseridest ja reakoosseisust kätkeb riski kaotada inimressursi kriitiline mass, mis hoiaks alal Euroopa merendustööstuse konkurentsivõime üldiselt. Samas on Euroopa Komisjon teinud ettepaneku et EL peaks lihtsustama elukestva karjääri väljavaateid ja töajõu liikuvust ning toetama IMO ja ILO tegevusi, mis puutub meremeeste võrdset kohtlemist. Seetõttu on vajalik ka eri kultuuriruumidest pärit meremeeste merendusosalaste kompetentside ühtne hindamissüsteem. 97% küsitlusele vastanud leidis, et seni on EL-i meretööstuses vaevu piisavalt pööranud tähelepanu kultuurierinevuste teemale, kuid see on siiski teadvustatud. (Theotokas et al. 2013) Merendussektori töajõuturu rahvusvahelistumine toob endaga kahtlemata kaasa needsamad küsimused. Kas STCW koodeksi nõuded madruse väljaõppele on üheselt järgitud ja rakendatud nii Eestis kui Ghanas või Panamas? Kas Eestis väljaõppe saanud laevapere liikmed on kutsetunnistuse saamisel võrdselt koheldud võrreldes teiste riikidega? Kui kuluefektiivne on vanemmadruse kutsetunnistuse omandamine Eestis kutse- või täienduskoolitusena?



Joonis 7. Laevajuhi/tüürimehe eriala lõpetajate brutopalk lähtuvalt lõpetatud õppeasutusest, EUR/kuus

Allikas: (Kuuse ja Kopti 2016, 165)

Fontese (2018) läbiviidud riigi ametiasutuste ja hallatavate riigiasutuste palgauuringust selgub, et madruse/vahimadruse/vanemmadruse positsiooni keskmine 2018. aasta brutotöötasu oli 13 481 eurot (Fontes 2018), mis on tuntavalt alla Eesti keskmise ja arvestades madruse positsiooni laevapere hierarhias, siis eeldatavasti ka üks madalamaid laevapere liikmete seas. Jooniselt 7 nähtub, et laevajuhi/tüürimehe eriala lõpetajate brutopalgala

suurus ja jaotus lähtuvalt õppeasutusest, on tunduvalt lootustandvam, kuid tippu pääsemise eelduseks on siiski kõrgharidus või sellele vastav kvalifikatsioon.

Autor on magistritöös mitmel korral viidanud, et madruse kutse omandamine täiendus- koolituste üksikute kursuste näol on kallis ja kuluefektiivsus küsitav. Teatud sertifikaate tuleb meremehel kohustuslikus korras uuendada iga viie aasta tagant (VTA 2019c). Revali Merekoolis või Eesti Mereakadeemias tuleb sel juhul arvestada korraga väljaminekuga suurusjärgus paartuhat eurot ehk kui uskuda Fontese (2018) palgauuringut, siis korraga madruse paari kuu teenistus. Autori arvates on viie aastaga võimalik madruse või vanemmadruse positsioonilt kõrgemale roteeruda. Sellisel juhul tekib sertifikaatide uuendamise kohustus mitte madruse ametikohal vaid kõrgemal positsioonil ning siis on ka esmakordselt omandatavate või uuendatavate sertifikaatide arv suurem ja nõudmised kõrgemad VTA 2019c (vt Lisa 2).

Autori arvates on madruse/vahimadruse/vanemmadruse positsioon laevas karjääri tegemiseks heaks hüppelauaks, sest madruse kutsega omandatakse osa edasiseks vajalikest kompetentsidest ilma milleta poleks niikuinii võimalik laevas karjääri teha ning erinevalt eksploatatsiooni- ja juhtimistasandi vastutustasandist on toetustasandi ameti- koha kvalifikatsioon võimalik omandada juba põhihariduse baasilt.

Kokkuvõtvalt leiab autor, et tööjõuturul prognoositakse madruse positsioonile nõudluse kahanemist seoses tehnoloogiate arenguga, kuid siiski valitseb merendussektoris tervikuna pigem tööjõupuudus. Madruse positsioon laevapere hierarhias on madalaim ja seetõttu ka vähim tasustatud. Sellegipoolest on see heaks hüppelauaks edasise merendus- alase karjääri tegemiseks, eriti arvestades, et kutse omandamist saab alustada juba põhihariduse baasil 16. eluaastast ning kõigi järgnevate laevapere liikmete kutsete omandamisel on vältimatu madruse kutse aluseks olevate pädevuste tõendamine.

2 Analüüsimetoodika

Tegemist on rakendusliku magistritööga, milles on läbi viidud empiiriline uurimistöö. Magistritöös on kasutaud kombineeritult kvalitatiivset ja kvantitatiivset uurimismeetodit, teostatud on võrdlusanalüüs Eesti, Läti ja Soome madruse õppekavadele. Viidi läbi struktureeritud küsitlus ajateenijate seas ja poolstruktureeritud intervjuu koolituspakkujaga.

2.1 Võrdlev analüüs

Peili (2015) järgi on võrdlemine kvantitatiivne analüüsimeetod. Võrrelda saab objektide sama liiki iseloomustavaid suursi. Võrreldavad suursed peavad omama kindlasti sama mõõtühikut. Ei saa võrrelda massi temperatuuriga ega sentimeetrites mõõdetud pikkust pikkusega tollides. Võrdlemise tulemuseks on otsus võrdsuse, sarnasuse kohta. Võrreldes saame öelda, kas uuritavad objektid on ühesugused või erinevad. Kui on erinevad siis ka seda, kumb on suurem, kumba on rohkem, mis oli varem jne. (Peil 2015) Laheranna (2008) ja Kalmuse (2015) järgi: kvalitatiivset sisuanalüüsi kasutatakse tekstide sisu ja/või kontekstiliste tähenduste uurimiseks (Laherand, 2008; Kalmus et al. 2015). Võrdleva analüüsi eesmärk on tuvastada õppekavade vaheline kattuvus või selle puudumine.

Magistritöö analüütilises osas tutvustatakse ja võrreldakse tsiviilmadruse kursuse ja MBK õppekavasid, õpiväljundeid, õppeainete ja praktikumide mahtusid ning vastavust STCW koodeksi üksikutele nõuetele ja kutsestandardile, samuti analüüsitakse olukorda teistes riikides. Võrdluseks tuuakse ka Läti ja Soome analoogsed kursused. Võrdleva analüüsi fookus on õppekavade ainemahtude ja õpiväljundite ning STCW koodeksi nõuetele vastavuse võrdlusel. Ainemahtude osas täidab võrdlev analüüs kvantitatiivse meetodi rolli, sest võrdlusobjektideks on numbrilised näitajad (ainepunktid/tunnid), õpi-väljundite puhul on tegemist kvalitatiivse analüüsiga ehk uuritakse tekstilise osa sisulist kattuvust. Revali Merekooli ja Eesti Mereakadeemia kursuste kuluefektiivsuse võrdlemiseks rakendatakse mediaani. Rootalu (2014) järgi on mediaan punkt tunnuse väärtuste järjestatud skaalal, millest suuremaid ja väiksemaid väärtusi on ühepalju. Seega, järjestades nt vastajate sissetulekud kasvavasse ritta, on mediaaniks selle vastaja sissetulek, kellest suurema ja väiksema sissetuleku teenijaid on ühepalju (ehk kellest reas mõlemas suunas on sama palju vastajaid). (Rootalu 2014)

2.2 SWOT analüüs

MBK õpiväljundite arvestamise kohta tsiviilmadruse kutsetunnistuse taotlemisel teostatakse SWOT analüüs. SWOT analüüs on tehnika, mida saab rakendada oma toodete, teenuste või mistahes uue ettevõtmise kohta, et hinnata selle tugevaid ja nõrku külgi, kasvu ja arenemise võimalusi ning isegi väliskeskkonna ohtusid ellujäämise aspektist lähtuvalt. SWOT-i näol on tegemist ingliskeelse akronüümiga, mis moodustub hinnangu aluseks olevast neljast parameetrist (strengths – tugevused, weaknesses – nõrkused, opportunities – võimalused, threats – ohud), mis on omakorda analüüsi teljel jaotatud sisemisteks ja välisteks või toetavateks ning kahjustavateks teguriteks. SWOT-i autoriks loetakse Albert Humphrey't, kes selle 1960.-1970. aastatel Standfordi Ülikoolis välja arendas, et hinnata ettevõtete strateegilisi plaane ning mõista, miks viimased sageli ebaõnnestuvad. SWOT analüüs sooritatakse tavaliselt selleks, et minimeerida organisatsiooni tegutsemisruumade nõrkuste mõju ning maksimeerida samal ajal selle tugevusi. Lisaks saadakse analüüsi tulemusel põgus ülevaade, kuidas positsioneeritakse end konkurentide suhtes, millised on meie tulevikuvõimalused ning milliste ohtude eest peaksime end võib-olla kaitsma. (Leanway 2019)

SWOT analüüsi eesmärk käesolevas töös on koondada ja võrrelda MBK õpiväljundite arvestamise perspektiive, tugevusi ja nõrkusi ning võimalusi ja ohte tsiviilmadruse kutsetunnistuse taotlemisel. Tugevused ja võimalused näitavad antud juhul perspektiivikust ning nõrkused ja ohud takistusi. Nõrkuste ja ohtude juures pakub autor ka kõrvaldamise ja maandamise meetmed.

2.3 Küsitlus ja intervjuu

Küsitlus on uuringu tüüp, mille puhul indiviidide grupil palutakse vastata küsimustele (Virkus 2010). Peil (2015) järgi on intervjuu ehk vestlus uurimismeetod, kus uut infot saadakse inimestega vahetu suhtlemise teel. Intervjuu käigus vastab intervjuueeritav temale esitatud küsimustele. Intervjuu on tavaliselt suuline, kuid vastavate võimaluste puudumisel võib seda teha ka kirja teel. Ankeetküsitlus on meetod, kus uuritavad inimesed vastavad etteantud küsimustele. Küsimused võivad olla valikvastustega või avatud vastustega. Küsimusi ei tohi olla liiga palju (vastaja tüdineb ning suurt

andmehulka on raske töödelda), samal ajal peavad nad suutma katta kogu uuritava ala. (Peil 2015)

Magistritöö empiirilise osana viidi läbi struktureeritud ankeetküsitlus mereväe ajateenijate seas eesmärgiga välja selgitada, kui atraktiivne oleks ajateenijale tsiviilmadruse kutsetunnistuse saamine MBK läbimise järgselt ning kas see motiveeriks ajateenistuse kohana eelistama mereväge. Lepik et al. (2014) järgi esitatakse struktureeritud küsitluse puhul küsimused kõigile intervjueeritavatele ettenähtud järjekorras ja sõnastuses (Lepik et al. 2014).

Arvestades, et sihtgrupp on noored mehed vanuses 18-30 aastat, ei olnud demograafilise sisuga küsimused küsitluse läbiviimisel olulised. Küsimused keskendusid MBK sisule ja madruse kutsetunnistuse atraktiivsusele. Peamine erinevus uurimisgruppide vahel on ajateenistuse ja MBK läbimine või mitte ning tsiviilmadruse kutse omanamine või mitte. Kõik mereväe ajateenijad läbivad ajateenistuse lõpuks MBK, kuid seda viiakse läbi ainult kaks korda aastas, mistõttu on sihtgrupis ka neid ajateenijaid, kes MBK veel pole läbinud. Need, kes on läbinud MBK, said lisaks anda oma hinnangu läbitud kursusele. Vastajate käest uuriti, kas on huvi tsiviilmadruse kutsetunnistuse omandamiseks ja kas MBK-l oleks potentsiaali täita osaliselt või täielikult tsiviilmadruse kursust.

Struktureeritud küsitlus viidi läbi elektroonselt Google'i ankeedil. Vastused laekusid autori Google drive'i Excel-i failivormingus. Küsitluse linki levitati 50 le ajateenijale mereväe siselistis 11.04.2019 ning enamus vastuseid laekusid ka juba samal kuupäeval. Viimane vastus laekus 27.04.2019. Kokku vastas 29 ajateenijat. Küsitlusankeet on esitatud lisa 3 (vt Lisa 3). Kõik laekunud vastused on esitatud lisa 4 (vt Lisa 4).

Ankeetküsitluse tulemusi täiendati e-posti teel läbi viidud lakoonilise poolstruktureeritud intervjuuga (meilivestlus) Eesti Merekooli merepraktika instruktoriga, mille käigus uuriti MBK õpiväljundite VÕTA korras ülekandmise tingimusi ja võimalikkust Eesti Merekoolis vanemmadruse õppekavale. Lepik et al. (2014) järgi kasutatakse poolstruktureeritud intervjuu korral eelnevalt tehtud intervjuukava, samuti võib semistruktureeritud intervjuu läbiviimisel muuta järjekorda küsimustes ja küsida täiendavaid küsimusi. (Lepik et al. 2014).

3 Analüüs ja diskussioon

Käesolevas peatükis on võrreldud madruse väljaõppe aluseks olevaid õppekavasid ja kursusi ning analüüsitud nende kattuvust ja vastavust STCW koodeksi nõuetele. Õppekavapõhiselt on võrreldavad Eesti Merekooli vanemmadruse, KTG madruse ja MBK väljaõpped. Üksikute STCW pädevusnõuete kursuste põhised on võrreldavad Revali Merekooli ja Eesti Mereakadeemia koolitused. Võrdluseks on toodud ka analoogsed väljaõpped naaberriikides Lätis ja Soomes. Lühidalt on tutvustatud VÕTA põhimõtteid ja analüüsitud MBK õpiväljundite ülekandmise võimalusi ja takistusi vanemmadruse õppekavale Eesti Merekoolis. Madruse väljaõppe aluseks olevad STCW pädevusnõuded on üksikasjalikult esitatud lisa 1 (vt Lisa 1) ja VTA nõuded meremeeste täienduskoolitusele lisa 2 (vt Lisa 2). Vanemmadruse õppekava detailsed õpiväljundid on esitatud lisa 3 (vt Lisa 3). MBK õpiväljundite arvestamise kohta tsiviilmadruse kutse omandamisel on koostatud ülevaatlik SWOT. Eraldi alapeatükina on analüüsitud ajateenijate seas läbi viidud küsitluse tulemusi. Küsitlusankeet on esitatud lisa 4 (vt Lisa 4) ja kõik laekunud vastused lisa 5 (vt Lisa 5).

3.1 Madruse õppekavad ja õpiväljundid

3.1.1 Vanemmadrus, Eesti Merekool

Eesti Merekooli vanemmadruse õppekava (Eesti Merekool 2017) maht on 35 EKAP, kestus 7 kuud ning selle läbinu on saavutanud tabelis (vt Tabel 3) loetletud õpiväljundid. Eesti Merekoolis õppimine on tasuta. Vahimadruse tunnistuse saamiseks on vajalik vähemalt kaks kuud praktikapäevikus vormistatud madruse meresõidupraktikat laeval kogumahutavusega 200 või enam või õppelaeval või praktikapäeviku puudumisel kuus kuud meresõidupraktikat madrusena laeval kogumahutavusega 200 või enam või õppe-laeval. Vanemmadruse tunnistuse saamiseks on vajalik vähemalt 12 kuud meresõidu-praktikat vahimadrusena laeval kogumahutavusega 500 või enam. (Eesti Merekool 2017)

Vanemmadruse õppekava (Eesti Merekool 2017) õpiväljundid on üldistatud (vt Tabel 3) ja ei ole esitatud STCW koodeksi nõuetega võrreldaval kujul, vaid nende struktuur, esitlusviis ja sisu lähtuvad kutseharidusstandardi (2018) ja EKR (2008) loogikast. Seetõttu on STCW koodeksi nõuetega võrreldud üksikute moodulite konkreetseid õpiväljundeid mitte õppekava üldisi õpiväljundeid (vt Tabel 10, Tabel 11 ja Tabel 12)

alapeatükis 3.2). Kutseharidusstandardi (2018) kohaselt kirjeldatakse põhi- ja valikõpingute moodulite õpiväljundid kutse- ja erialaste teadmiste, oskuste, iseseisvuse ja vastutuse ulatuse, õpipädevuse, suhtluspädevuse, enesemääratluspädevuse, tegevuspädevuse, infotehnoloogilise pädevuse ning algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevuse kaudu. Nende pädevuste õppekavas kompleksse käsitluse eesmärk on tagada hariduse omandanule edaspidi arenemis- ja konkurentsivõime asjaomase kutseala tööjõuturul.

Tabel 3. Vanemmadruse õppekava õpiväljundid

| | |
|---|--|
| (1) Kutse- ja erialased teadmised: | 1) teab ja tunneb põhjalikult vanemmadruse kutseala oskussõnavara, põhimõtteid, tehnoloogiaid, protsesse, tehnikaid, materjale, töövahendeid, seadmeid ja terminoloogiat ning oskab neid kasutada ja rakendada. |
| (2) Kutse- ja erialased oskused ning iseseisvuse ja vastutuse ulatus: | 1) täidab iseseisvalt vanemmadruse kutseala mitmekesisest tööülesandest järgides STCW koodeksi nõudeid; 2) vastutab laevas ja sadamas oma tööülesannete täitmise eest; 3) suudab töötada iseseisvalt ja vastutada oma töö tulemuste eest töösituatsioonides, mis on üldjuhul stabiilsed või vähesel määral muutuvad. |
| (3) Õpipädevus: | õpib ja täiendab end iseseisvalt. |
| (4) Suhtluspädevus: | 1) põhjendab oma seisukohti ja väljendab ennast erinevates olukordades nii suuliselt kui kirjalikult; 2) vanemmadruse kutseala probleemide lahendamisel kasutab üldlevinud infoallikaid. |
| (5) Enesemääratluspädevus: | on võimeline optimaalselt lahendada vanemmadruse kutseala probleeme ning muutma vastavalt vajadusele oma käitumist. |
| (6) Tegevuspädevus: | osaleb tulemuslikult erinevates meeskondades ning on suuteline täitma neis mitmekesisest rolle. |
| (7) Infotehnoloogiline pädevus: | 1) teab infotehnoloogia peamisi võimalusi ja potentsiaalseid ohte; 2) kasutab interneti peamisi võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel. |
| (8) Algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevus: | 1) kasutab erinevaid vahendeid ideede leidmiseks ja teostamiseks; 2) avaldab arvamust kogetu kohta, kirjeldab, esitleb ja hindab oma ideid ja töid; 3) seab juhendamisel endale karjäärieesmärke; 4) leiab juhendamisel töökohtade kohta informatsiooni, sh elektrooniliselt; 5) seostab juhendamisel vanemmadruse ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega. |

Allikas: (Eesti Merekool 2017)

Autori hinnangul on võrreldes teiste töös käsitletud õppekavade ja täienduskoolitustega vanemmadruse õppekava eeliseks lisaks kitsalt kutse- ja erialaste teadmiste ja oskuste

arendamisele ka laialdasemate üldpädevuste nagu suhtlus-, meeskonnatöö- ja juhtimis- oskuste arendamine ning IT-, algatus- ja ettevõtlikkuspädevuse omandamine vanem- madruse kutse aspektist. Nende pädevuste erialaselt käsitlemine eristab Eesti Merekooli vanemmadruse õppekava kõigist teistest Eestis pakutavatest madrusekoolitustest.

Vanemmadruse õppekava üksikute moodulite õpiväljundid on esitatud täies mahus lisas 3 ning osaliselt (see, mis kattub KTG ja MBK õppekavadega) õppekavade ja õpiväljundite võrdlustabelis (vt Tabel 10 alapeatükis 3.2).

3.1.2 KTG merenduse alused – merendusklass ja täienduskoolitus

KTG-s viiakse läbi koostöös Eesti Merekooriga madruse kutse aluseks olevat algõpet gümnaasiumiõppe raames ja täiendusõppena. Lepingus määratletakse Eesti Merekooli "Vanemmadruse" õppekava alusel läbiviidava õppe maht ja temaatika ning võimalused kutseeksami sooritamiseks (Eesti Merekoos 2019b). KTG gümnaasiumiõppes ja täiendus- koolitusõppes omandatud õpiväljundid on arvestatavad vanemmadruse õppekaval.

Täiskasvanute gümnaasiumi põhikooli ja gümnaasiumi õppekavas (KTG 2018) on X klassi tunnijaotusplaanis valikainete moodulis kursus „Merenduse alused“ kogu- mahuga 70 akadeemilist tundi, selle raames õppeaine „Ülevaade laeva ehitusest ja seadmetest“ 28 tundi auditoorset ja 7 tundi iseseisvat tööd ning „Merepraktika ja tehnoloogia“ 28 tundi auditoorset ja 7 tundi iseseisvat tööd (KTG 2018). Kursuse „Merenduse alused“ õpiväljundid KTG (2018) gümnaasiumiõppe õppekavas detailselt esitatud ei ole, kuid võib eeldada, et need on samad, mis KTG merenduse auste täienduskoolituse õppekaval.

Õppekavas (KTG 2018) on sedastatud: „Gümnaasiumi lõpetamisel saavutatavad õpi- tulemused on kooskõlas kvalifikatsiooniraamistiku 4. tasemel kirjeldatud üldnõuetega: õppijal, kes lõpetab gümnaasiumi, on ainevaldkonnaalased teadmised, kognitiivsed ja praktilised oskused konkreetsetele probleemidele lahenduse leidmiseks ning suutlikkus juhtida ise oma õppimist vastavalt juhtnõuridele olukordades, mida saab tavaliselt ette näha, kuid mis võivad muutuda, juhendada kaaslaste tavatööd, võtta mõningane vastutus õppimise hindamise ja edendamise eest.“ KTG-s gümnaasiumi lõpetanu on saavutanud kultuuri- ja väärtuspädevuse, sotsiaalse ja kodanikupädevuse, enesemääratluspädevuse, õpipädevuse suhtluspädevuse, matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalase pädevuse, ettevõtlikkuspädevuse ja digipädevuse. Üldpädevuste kujundamine ei ole

midagi sellist, mis on delegeeritud ainult õppeainetele või ainevaldkondadele. (KTG 2018) Gümnaasiumi riikliku õppekava üldpädevused erinevad kutseharidusstandardis kehtestatud üldpädevustest selles osas, et kutseharidusstandard ei käsitle kultuuri- ja väärtuspädevust, sotsiaalset ja kodanikupädevust (Kutseharidusstandard 2018). Niisiis omandab KTG gümnaasiumi lõpetanu kõrgema EKR taseme kui Eesti Merekoolis vanemmadruse koolituse läbinu, kuid võib eeldada, et üldpädevuste arendamine ei toimu merenduse aspektist nagu vanemmadruse õppekaval Eesti Merekoolis. Seetõttu ei saaks neid ka vanemmadruse õppekaval VÕTA korras arvestada.

Täienduskoolituskursuse „Merenduse alused“ maht on 80 tundi, sh 10 tundi iseseisvat tööd ja hind 425 eurot (KTG 2016). Täienduskoolituse õppekavas on detailselt esitatud õppeainete õpiväljundid (vt Arvestades üksikute kursuste mahtu ja maksumust ning vastavust STCW-koodeksi jaotistele, ei tundu vanemmadruse kutse omandamine Revali Merekoolis üksikute kursustena kuluefektiivne, kuid vanemmadruse kutsetunnistuse säilitamiseks on vajalik sertifikaatide uuendamine iga viie aasta tagant, eeldusel, et madrus või vanemmadrus pole vahepealse aja jooksul kõrgemale positsioonile roteerunud.

Õppeaines „Ülevaade laeva ehitusest ja seadmetest“ käsitletavat teemad (KTG 2016):

- Laevade klassifitseerimine, põhimõtted, tasapinnad, kerekuju, ehitusmaterjalid, talastiku süsteemid, plaadistus, vaheseinad, täävid, avad laevakeres.
- Erinevad laevatüübid: konteinerlaevad, külmutuslaevad, üldkaubalaevad, erilaevad (reisilaevad, ro-ro laevad, raskekauba laevad); tankerid (crudeoil tanker, produkt tanker, keemiatanker, gaasitankeer).
- Laeva seadmed: laevajõuseadmed, käiturid, rooliseadmed, haalamisseadmed, ankru-seadmed, lastimisseadmed.
- Laeva süsteemid: tuletõrjesüsteem, kuivendussüsteem, ballastsüsteem, olmesüsteem.

Revali üksikute koolituste kestvus on 4...40 tundi (0,5...5 päeva) võrrelduna kümnete tundide pikkuste õppeainetega Merekoolis, KTG-s ja mereväes. Eristatud on sertifikaatide perioodiliseks uuendamiseks või esmaseks omandamiseks mõeldud kursused. Koolituste maksumused algavad 90-st eurost (vt Joonis 8, 61 ja vt Tabel 4).

Tabel 4. KTG täienduskoolituse õppekava „Merenduse alused“ õpiväljundid

| Õppeaine | Koolituse läbinu peab teadma: | Koolituse läbinu peab oskama: |
|--|--|--|
| Ülevaade laeva ehitusest ja seadmetest 40 ak. t | laevade ehitust, laevaosade nimetusi, laevaseadmete nimetusi ja otstarvet, laevasüsteemide nimetusi ja otstarvet; töökaitsejuhendi ja ohutustehnika nõudeid; tuleohutuse ja –tõrje nõudeid; merereostuse vältimise nõudeid (MARPOL 73/78) | käsitleda ja hooldada temale kinnistatud laevaseadmeid ja süsteeme; teostada värvimise, rooste- ja jäätõrje töid; teostada laadimis- ja lossimistöid laevas ja järgima ohutustehnika nõudeid tööde teostamisel; haalamistöde läbiviimist sildumisel, ankrusse jäämisel ja pukseerimisel; tegutseda laeva lekke, tuleohu ja merereostuse korra. |
| Merepraktika ja tehnoloogia 40 ak. t | laevajuhtimise ja lootsi aluseid, rahvusvahelisi laevade kokkupõrke vältimise reegleid (GOLREG), ohusignaale ja signaallippe, päästevahendite kasutamise ja ekspluateerimise nõudeid, meretööl vormistamise, merevahti asumise ja vahi üleandmise korda, eesti ja inglisekeelseid roolikäsklusi. | kasutada ja hooldada päästevahendeid, osutada esmaabi laevapereliikmetele, täita laevahäirete nõudeid vastavalt häirete plaanile, täita sanitaarnõudeid ning pidada puhtust ja korda oma puhke- ja töökohal. |

Allikas: (KTG 2016, autori koostatud)

Õppeaines „Merepraktika ja tehnoloogia“ käsitletavat teemasid (KTG 2016):

- Maakera kuju ja mõõtmed, geograafilised koordinaadid, horisondi jagamise süsteemid, laeva liikumise suund, suunad vaadeldavale objektile, laeva asukoha määramise viisid, laeva asukohta mõjutavad välisjõud, asukoha saamise võimalusi – peilingud, raadionavigatsioon.
- Tuletornid ja tuled, nende iseloom, udusignaalid, liitsiht, udus sõitmise ankurdamise, sildumise eripärad.
- Navigeerimise vahendid
- Laeva püstuvus: püstuvust mõjutavad tegurid – kauba paigutus, raskuste tõstmine laeva vahenditega, ballastis laev, stabiilne ja ebastabiilne laev.
- Päästevahendid: individuaalsed (päästevest, päästerõngas) ja kollektiivsed (päästepaat, päästeparv, valvepaat, päästemoodul) päästevahendid, nende ehitus, kinnitamine, hoidmine pardal, veeskamise ja kasutamise eripärad.
- Enesepääste võtted: enesepääste võtted erinevates olukordades – avariilises laevas, päästevahendis (paat, parv, helikopter), vees (hüpotermia) jne.

- COLREG: laevade tuled ja päevamärgid.
- Laeva süvis: süvise sõltuvus vee tihedusest, süvisemärgid

Koolituse lõpuks tunneb õppija laeva ehituse aluseid, laeva süsteeme, seadmeid ja vahendeid, laeva puudutavaid termineid ja rahvusvahelist signaalkoodi, oskab kasutada magnet- ja gürokompassse, reageerida adekvaatselt meremärkidele ja signaalidele, kasutada laeva sisesidevahendeid ja lugeda rahvusvahelist signaalkoodi (KTG 2016). Täienduskoolitus ei hõlma üldpädevuste arendamist.

Merenduse alused KTG-s nii kutseõppena põhihariduse baasil (merendusklass) kui ka täienduskoolitusena loovad head eeldused (vanem)madruse kutse omandamiseks. Mõlema väljaõppe erialaseid õpiväljundeid arvestab Eesti Merekooll, kuid need katavad vaid osaliselt Eesti Merekooli vanemmadruse õppekava ja VTA (2019c) nõudeid madruse kvalifikatsioonile. Praktikat KTG-s läbi ei viida, kuid õpiväljundid on võimalik vanemmadruse kutseõppe õppekavale üle kanda.

3.1.3 Eesti Merevägi MBK

MBK kestus on neli nädalat, maht 160 akadeemilist tundi. Kursus on struktureeritud järgmiste moodulitena: teenistusalased teadmised 23 akadeemilist tundi; madruseõpe 34 ak. t; laevahäired 59 ak. t ning enesepääste, vetelpääste ja laeva mahajätmise harjutus 15 akadeemilist ning 24 astronoomilist tundi (Merevägi 2017). Madruse kutse omandamisel on loetletud moodulitest tähenduslikud eelkõige viimased kolm, mille õpiväljundid katavad STCW koodeksi konkreetset nõuded (Tabel 5 ja Tabel 11 alapeatükis 3.2). MBK raames saavutatakse järgmised õpiväljundid, loetelust on välja jäetud teenistusalaste teadmiste ehk spetsiifiliselt militaarsuunitlusega mooduli õpiväljundid (Merevägi 2017):

- Tegutseb trapivahina vastavalt kehtestatud korrale
- Osaleb mereväe laeval tekimeeskonna liikmena ja laeva töödes
- Orienteerub laeva häireorganisatsiooni ülesehituses nii sadamas kui ka merel
- Saab ülevaadet laevahäiretest nii sadamas kui ka merel ja laeva rolliplaani vajalikkusest
- Kasutab mereväe avariitõrje- ja päästevarustust
- Teostab kannatanu transporti ja annab esmaabi
- Tegutseb mereväe laeval tulekahju ja lekke korral vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja protseduuridele

- Tegutseb laeva nii mahajätmisel, enesepääste vajadusel kui uppuja abistamisel vastavalt protseduuridele
- Rakendab 24-tunnise parveõppuse järel saadud teadmisi vastavalt olukorrale
- Tegutseb vastavalt korraldustele nii sillavahis vaatlejana kui roolimehena

Tabel 5. MBK üksikute moodulite õpiväljundid

| Moodul | Õpiväljundid |
|--|--|
| Madruse- õpe 34 ak. t | <p>Selgitab mereväe laevade ehituslikke põhimõisteid ja eripärasid</p> <p>Järgib laeva- ja tekitöödel mereväe ohutustehnika eeskirja nõudeid</p> <p>Käitab tekimehhanisme nõutud tasemel, nimetab sildumisotsi ja mõistab nende otstarvet</p> <p>Tegutseb juhendamisel sildumis- ja muudel laeva manöövritel tekimeeskonna liikmena</p> <p>On teadlik keskkonnakaitse- ja jäätmekäitlusalastest nõuetest laevadel</p> <p>Teostab taglasetöid ja seob laevades kasutatavais sõlmi</p> <p>Tunneb kaarditöös kasutatavaid navigatsioonivahendeid</p> <p>Tunneb navigatsioonimärke vaatleja kohustuste ulatuses</p> <p>Eristab laevu ja nende tegevusi päevamärkide, helisignaalide ja navigatsioonitulede põhjal</p> <p>Oskab tegutsed merel sillavahis vaatleja ja toolimehena ning sadamas trapivahina</p> |
| Laeva- häired 59 ak. t | <p>Kirjeldab erinevaid häireid sadamas ja merel</p> <p>Iseloomustab põlemisprotsessi, kirjeldab tulekahju erisusi laeval, kasutab suitsusukeldumise teooriat praktikas, kasutab mereväe tuletõrjearustust</p> <p>Iseloomustab mees-üle-parda häire protseduure</p> <p>Kasutab mereväe lekkevarustust</p> <p>Transpordib kannatanut ohutult ja osutab talle esmaabi</p> |
| Enese- pääste, vetel- pääste ja laeva maha- jätmise harjutus 15 ak. t + 24 t (= 32 ak. t) | <p>Loetleb veekeskonnas inimelule tekkivaid ohte ja oskab neid vältida</p> <p>Demonstreerib vormiriietuses ettevalmistust vette minekuks, vettehüppeid 2,5 m kõrguselt ja veepinnal energiasäästlikult püsimist</p> <p>Demonstreerib veekeskonnas vormiriietuse kasutamist käepärase ujuvvahendina, oskab veekeskonnas riietest vabaneda</p> <p>Demonstreerib uppuja abistamist vees nii päästevahendiga kui ka ilma</p> <p>Nimetab mereväes kasutusel olevaid individuaalsed ja kollektiivseid päästevahendeid</p> <p>Selgitab VHF käsiraadiojaama, EPIRB- ja SART- poide otstarvet ja tööpõhimõtet</p> <p>Nimetab hädasigaale merel</p> <p>Kirjeldab laeva mahajätmise protseduuri ja loetleb päästeparvedesse kaasavõetavat varustust</p> <p>Kasutab päästevesti, hüdrotermokostüümi ja päästeparves leiduvat varustust nõuete kohaselt</p> |

Allikas: (Merevägi 2017, autori koostatud)

Gregor Sibold (2017) kirjutab Geenius Meedia OÜ väljaandes Digigeenius 2017. aastal mereväekoolis avatud lekketõrjesimulaatorist. “Mardus” on Baltikumi esimene oma-laadne lekketõrjesimulaator, mis võimaldab kontrollitud, kuid tegelikkuse lähedastes tingimustes jäljendada laeva madalikule sõidul, kokkupõrkel või vastase relvakasutusel tekkida võivaid vigastusi. Varasemalt oli sarnane õpe võimalik kas kuivtreeninguna laevas või koostöös merevägedega Saksamaalt või Taanist. “Lekketõrjesimulaator annab mereväelastele võimaluse harjutada avariolukorras laeva võitlusvõime kiiret taastamist, säästes sellega nii inimesi kui laeva,” ütles mereväekooli ülema ülesannetes olev kaptenmajor Ott Laanemets. Enne praktilist õpet simulaatoris läbivad teenistujad teooriaõppe, tagamaks avariolukordade operatiivseks lahendamiseks tarviliku teadmiste pagasi. Praktilise väljaõppe vältel on õppurid instruktorite pideva jälgimise all, andes lisaks täiendavale ohutusele ja ajaliste kriteeriumitega arvestamisele võimalusele hinnata ka meeskonnatöö efektiivsust. Hädalukordade puhuks on simulaatoris tagatud veetaseme kiire alandamise võimalus, mida saavad aktiveerida nii simulaatori operaator kui sees olev meeskond. Tulevatel aastatel on simulaatorile kavas lisada hüdraulikaga tagatav piki- ja külgõõtse ehk kreeni võimalus, luues mereoludele veelgi lähedasemad tingimused. (Sibold 2017)

MBK lõpetamise tingimuseks on kursuse täies mahus läbimine õppeainete positiivsete tulemustega ning lõpuarvestuse ja praktiliste ülesannete sooritamine positiivsele tulemusele.

Ajateenistus mereväes kestab 11 kuud. Esimestel kuudel läbivad kõik mereväe ajateenijad SBK sõjaväepolitsei vahipataljonis, mis paikneb sarnaselt mereväe väeüksustele Miinisadama linnakus. Sõduri baastadmiste omandamisele järgnevalt õpivad mereväe ajateenijad ära merel olemise põhitõed, millel on oluline osa madrusena mereväe sõjalaevadel teenimisel. MBK lõppedes alustavad ajateenijad teenistust mereväe laevadel. Laevapere sekka arvatuna on igapähe neist oma vastutusrikas ülesanne. Merevägi otsib oma ridadesse relvastus-, mehaanika-, side- ja elektri valdkondade spetsialiste. (Merevägi 2019)

MBK järgselt jagatakse ajateenijate vahel teenistusülesanded: relvastus-tekimadrus, kokk-paramedik, motorist, side-operaator (vajalik läbida erikursus pärast MBK-d). Teenistusülesannete jagamisel võetakse arvesse ka varasemat hariduskäiku ja töökogemust. Järgneb individuaalväljaõpe vastavalt teenistusülesannetele olenevalt

olukorrast (vastavalt laeva seisukorrale ja navigatsiooniperioodile) merel või kai ääres (Autori kogemus). Probleemiks on asjaolu, et ajateenijal ei ole võimalik valida, kas sooritada merepraktika seisval või sõitval laeval. Sõitval laeval sooritatud meresõidupraktikat on võimalik tõestada mereväe poolt kinnitatud logiraamatu väljavõtte abil. Seisval laeval omandatud praktika ei ole VTA poolt arvestatav, sest laev ei ole sõitnud, kuid võimalusel roteeritakse ajateenijaid ka sõitvatele laevadele.

3.1.4 Madrus (Ordinary Seaman), Marine Training

Võrdluseks, naaberriigis Lätis viib madruse väljaõpet läbi SIA Marine Training (2019). Nende kursused on litsentseeritud ja akrediteeritud Läti Vabariigi Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt ning sertifitseeritud Läti Vabariigi Transpordiministeeriumi Merendusosakonna poolt. Õpilased saavad kompetentsusertifikaadi Läti Merendusameti poolt, mis võimaldab neil töötada laevadel üle terve maailma. Madruse kursus sisaldab 2,5 kuud teoreetilisi harjutusi (10 nädalat, arvestuslikult 400 akadeemilist tundi) ja mitte vähem kui 2 kuud meresõidupraktikat. Kursuse maksumus on 1 070 EUR. Kursuse üksikasjalikku õppekava pole koolitaja kodulehel esitatud, kuid avalikud on kursuse läbimisel saavutatavad õpiväljundid (Marine Training 2019):

- Laeva roolimise ja roolikäskluste elluviimine (sh inglise keel). Kuidas kasutada magnet- ja gürokompassi, roolikäsklused, lülitumine automaatpiloodilt käsitsijuhtimisele ja vastupidi.
- Olukorra visuaalne ja audiaalne jälgimine. Vahiülesanded, sh sealhulgas teavitamine helisignaali, valguse või muu objekti ligilähedasest kursist kraadides või osutades.
- Vahipidamine ja kontroll. Laeva terminoloogia ja definitsioonid.
- Sisekommunikatsioon ja alarmsüsteemid.
- Võime aru saada käsklustest ja suhelda vahiohviteriga vahipidamise ülesannete teemal.
- Vahi ülevõtmise, pidamise ja üleandmise protseduurid.
- Kargo varustus ja toimingud.
- Laevatöö.
- Tööohutusalsed regulatsioonid.
- Keskkonnakaitse alusregulatsioonid.
- Ohutusvarustuse käsitlemine ja ohutusprotseduuride rakendamine. Elupääste- ja tuletõrjeohutusvarustuse vastavus SOLAS konventsioonile.

- Teadmised pürotehnilistest hädasignaalistest, satelliit EPIRB-idest ja SART idest.
- Valehädasignaali vältimine ja tegevused valesignaali kogemata aktiveerimise korral.

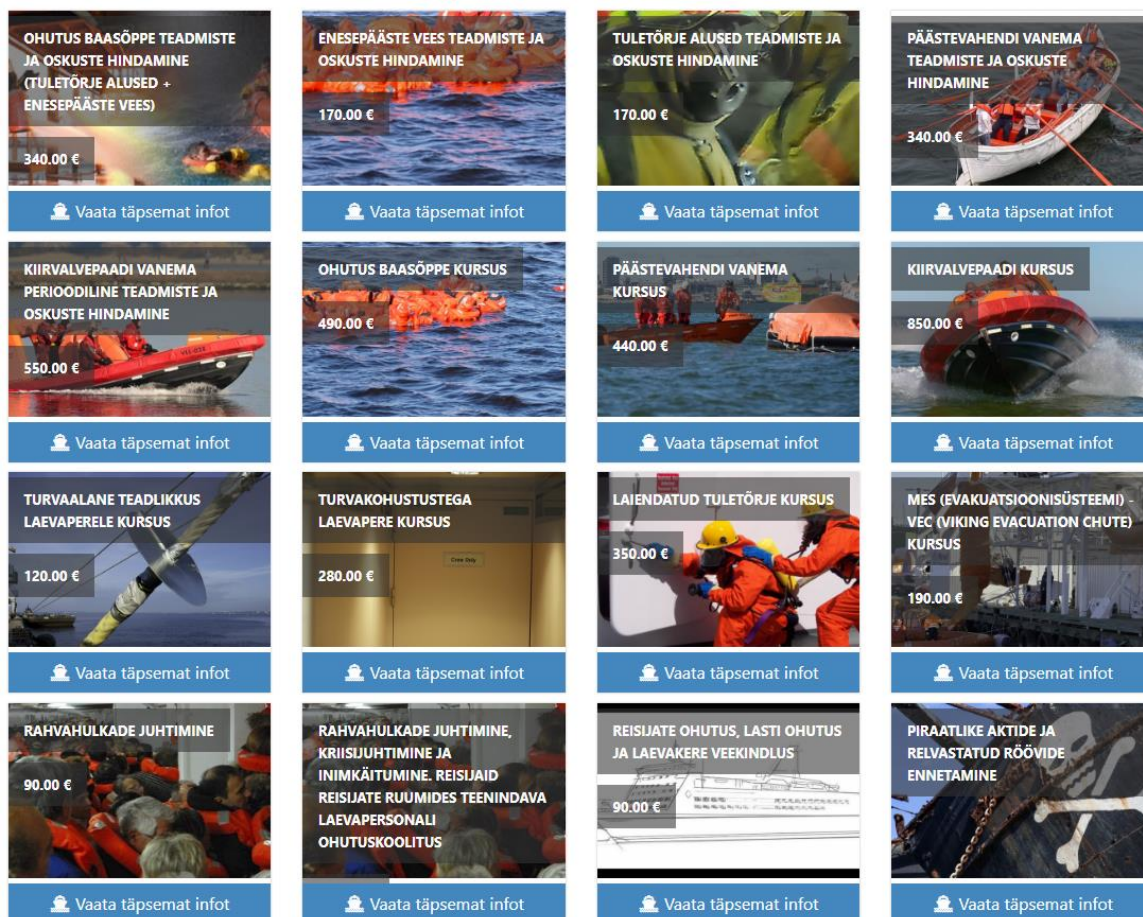
Arvestades õpiväljundite üldistatuse astet on antud kursust STCW koodeksi nõuetega võrreldud eeldusel, et õppes on käsitletud kõik vajalikud teemad ja õppe ülesehitus sarnaneb Eesti MBK või madruse väljaõppele. Kuna lätlaste kursus on akrediteeritud ja sertifitseeritud, siis pole põhjust kahelda ka selle vastavuses STCW koodeksi nõuetele. Erinevalt Eesti Merekoolest on lätlaste madruseõpe tasuline.

3.1.5 Revali Merekoolest erinevad STCW kursused

Revali Merekoolest ei paku vanemmadruse kutsetunnistusele vastavat õppekavapõhist õpet, vaid kvalifikatsioon on võimalik saavutada erinevate üksikute sertifitseeritud kursuste läbimisel. „Madruse“ moodulis kuvatakse kodulehel vaikimisi esimeses järjekorras ohutuse, enesepääste, tuletõrje ja päästevahendi vanema lühikursused (vt Joonis 8) (Revali Merekoolest 2019).

Enamik neist kursustest ületavad nõuete poolest STCW koodeksi nõudeid (STCW A-II/4 ja A-II/5) madruse kvalifikatsioonile, kuid VTA (2019c) seab madruse ja vanemmadruse kutsele täiendavad nõuded (STCW A-VI/1, A-VI/2, A-VI/6 p 4 ja p 6) ja neid nõudeid katvaid kursusi Reval pakub. Lisaks on vanemmadruse positsioonil vajalikud ka laevaperele mõeldud turvaalase teadlikkuse, MES – VEC, rahvahulkade juhtimise ning reisijate ohutuse, lasti ohutuse ja laevakere veekindluse kursused. Kursuste üksikuid õpiväljundeid Revali Merekoolest ei esitle, selle asemel on toodud iga kursuse juures vastavus STCW-koodeksi konkreetsele nõudele.

Kõik joonisel (Joonis 8) esitatud kursused vastavad STCW-koodeksi A-VI jaotise erinevatele nõuetele. Vastavalt STCW konventsioonile peavad ohutusalase baasõppe, enesepääste vees, tuletõrje alused ja tuletõrje alase, päästevahendi vanema tunnistuse omanikud demonstreerima tööks vajalike teadmisi ja oskuseid üks kord 5 aasta jooksul (Revali Merekoolest 2019; VTA 2019c).



Joonis 8. Revali Merekooli kursused
Allikas: (Revali Merekoool 2019)

Arvestades üksikute kursuste mahtu ja maksumust ning vastavust STCW-koodeksi jaotistele, ei tundu vanemmadruse kutse omandamine Revali Merekoolis üksikute kursustena kuluefektiivne, kuid vanemmadruse kutsetunnistuse säilitamiseks on vajalik sertifikaatide uuendamine iga viie aasta tagant, eeldusel, et madrus või vanemmadrus pole vahepealse aja jooksul kõrgemale positsioonile roteerunud.

Revali üksikute koolituste kestus on 4...40 tundi (0,5...5 päeva) võrrelduna kümnete tundide pikkuste õppeainetega Merekoolis, KTG-s ja mereväes. Eristatud on sertifikaatide perioodiliseks uuendamiseks või esmaseks omandamiseks mõeldud kursused. Koolituste maksumused algavad 90-st eurost (vt Joonis 8 ja Tabel 6).

Tabelis 6 esitatud 14 kursuse maksumuste mediaan on 198 eurot, koolitustunni maksumuse mediaan 17,50 eurot ja koolituspäeva maksumuse mediaan 139 eurot. Revali Merekooli kursuseid ei ole õppekavade võrdluses üksikute õpiväljundite detailsuses käsitletud sest õpiväljundid on kirjeldatud STCW koodeksi nõuetega.

Tabel 6. Väljavõte Revali kursustest

| Täienduskoolituse nimi | Hind | STCW klass |
|--|----------|--|
| Enesepääste vees | 170,00 € | A-VI/1-1 |
| Tuletõrje alused | 170,00 € | A-VI/1-2 |
| Ohutus baasõpe | 490,00 € | A-VI/1 § 1 v.a. § 1.7; A-VI/1 § 2; A-VI/1-1; A-VI/1-2; A-VI/1-3; A-VI/1-4. I |
| Päästevahendi vanema kursus | 440,00 € | A-VI/2-1 |
| Päästeparve vanema kursus | 360,00 € | |
| Turvaalane teadlikkus laevapere kursus | 120,00 € | A-VI/ 6 § 4; A-VI/ 6-1; A-VI/ 6 §1.1-1.3. IMO Mudelkursus 3.27. |
| Turvakohustusega laevapere kursus | 280,00 € | A-VI/ 6 § 6; A-VI/ 6-2; A-VI/ 6 § 4; A-VI/ 6-1; A-VI/ 6 §1.1-1.3 |
| Esmaabi kursus | 310,00 € | A-VI/4-1. IMO Mudelkursus 1.14. |
| Ohutus lootsitrepi kasutamisel | 108,00 € | |
| Suletud ruumidesse sisenemine tutvustav kursus | 90,00 € | SOLAS Peatükk III, reegel 19 |
| Tuletõrje ja ohutuse alused | 206,00 € | A-VI/1-2; IMO Mudelkursus 1.20 |
| Merendusosalane meditsiiniabi ja esmaabi | 350,00 € | A-VI/4-1 ja A-VI/4-2. IMO Mudelkursus 1.15 ja 1.14 |
| MES - VEC (meeskonnaliikmete õppekursus | 190,00 € | SOLAS Ch. III Reg. 19 § 3.3.8 |
| Reisijate ohutus, lasti ohutus ja laevakere veekindlus | 90,00 € | A-V/2 § 5 |

Allikas: (Revali Merekoool 2019)

Meremeestel üksikute sertifikaatide uuendamine iga viie aasta tagant Revali Merekooolis on üpris kulukas, kuid kahtlemata on Revalis tagatud kõrgetasemeline väljaõpe.

3.1.6 Eesti Mereakadeemia erinevad STCW kursused

Eesti Mereakadeemia konventsionaalsed koolitused on jagatud kolme gruppi: laeva-juhtide koolitused, laevamehaanikute koolitused ja kõigi laevapereliikmete ja kaldapersonali koolitused (Mereakadeemia 2019). Madrusele ja vanemmadrusele mõeldud ohutus- ja turvaalaseid ning esmaabi koolitusi (STCW A-VI/1, A-VI/2, A-VI/4) leiab kõigi laevapereliikmete ja kaldapersonali koolituste grupist (vt Tabel 7). Ülejäänud koolitused, sarnaselt Revali Merekooolis pakutavate kursustega, ületavad madruse ja vanemmadruse kvalifikatsioonile esitatavaid nõudeid.

Tabel 7. Väljavõte mereakadeemia täienduskoolitustest

| Täienduskoolituse nimi | Hind | STCW klass |
|---|----------|--|
| Ülemaailmse merehädä ja -ohutuse süsteemi (GMDSS) piirangutega raadioside operaatori (ROC) kursus | 200,00 € | A-IV/2, B-I/12 |
| Masinaruumi simulaatori koolitus (IMO mudelkursus 2.07) vastavuses | 300,00 € | A-III/1, A-VIII/2 and B-VIII/2 |
| Meditsiiniabi | 310,00 € | A-VI/4-2 |
| Esmaabiõpe | 270,00 € | A-VI/4-1 |
| Tutvustav koolitus töötamiseks veeldatud gaasi tankeritel | 300,00 € | V/1-2 A-V/1-2 |
| Tutvustav koolitus töötamiseks nafta- ja kemikaalitankeeritel | 300,00 € | V/1 A-V/1-1 |
| Turvaalane koolitus | 225,00 € | A-VI/6-1 A-VI/6-2 |
| Reisijate, kauba ja laeva ohutuse tagamine ja inimkäitumine kriisisituatsioonis | 200,00 € | A-V/2, A-V/2 |
| Ohtlike pakendatud kaupade vedu | 250,00 € | B-V/c IMDG Code |
| Merekeskkonna alane teadlikkus | 175,00 € | A-II/1; A-III/1 (IMO mudelkursus 1.38) |
| Merendusosalane inglise keel | 275,00 € | A-II/1, A-III/1 |

Allikas: (Mereakadeemia 2019)

Erinevalt Revali Merekoollist pakub mereakadeemia täienduskoolituskeskus ka STCW A-II osa kursusi, sealhulgas merendusosalase inglise keele kursust. Aga otseselt madrusele ja vanemmadrusele mõeldud STCW A-II/4 ja A-II/5 koolitusi pakutavate kursuste seas ei ole. Üldiselt on Revali ja mereakadeemia koolitustel väike kattuvus – põhiliselt ohutuse ja turva ning esmaabi ja meditsiini. Kõik Revali koolitused on STCW A-VI klassi koolitused, mereakadeemial on tunduvalt laiemas valikus koolitused.

Magistritöösse hõlmatud Mereakadeemia täienduskoolituskeskuse üksikute kursuste kestus on 8...40 tundi (1...5 päeva) võrrelduna kümnete tundide pikkuste õppeainetega Merekoollis, KTG-s ja mereväes ning koolituste maksumused on vahemikus 175...300 eurot (kogu valikus on ka kallimaid ja odavamaid kursusi), nt tabelis 7 esitatud 11 kursuse maksumuste mediaan on 270 eurot ja koolitustunni maksumuse mediaan 16 eurot ja koolituspäeva maksumuse mediaan 170 eurot.

3.1.7 Meriturva erinevad STCW kursused

Soome Meriturva Maritime Safety Training Centre eesmärk on edendada meresõidu turvalisust pakkudes laia valikut tuletõrje ja -ohutuse alaseid ning päästekursusi nii

elukutselistele meremeestele kui ka amatöörmeresõiduhuvilistele. Meriturval on kaks üksust, tuleohutusväljaõppebaas Upinniemi Kirkkonummis ja päästeõppebaas Lohjas. Meriturva on riigiettevõtte, Soome Valitsuse omandis. (Meriturva 2019)

Baas- ja täienduskoolitused elukutselistele meremeestele on sertifitseeritud STCW standardile vastavalt. Lisaks pakutakse eritellimusel kursusi firmadele ja teistele soovijatele. Kursused on soome, rootsi ja inglise keeles. (Meriturva 2019)

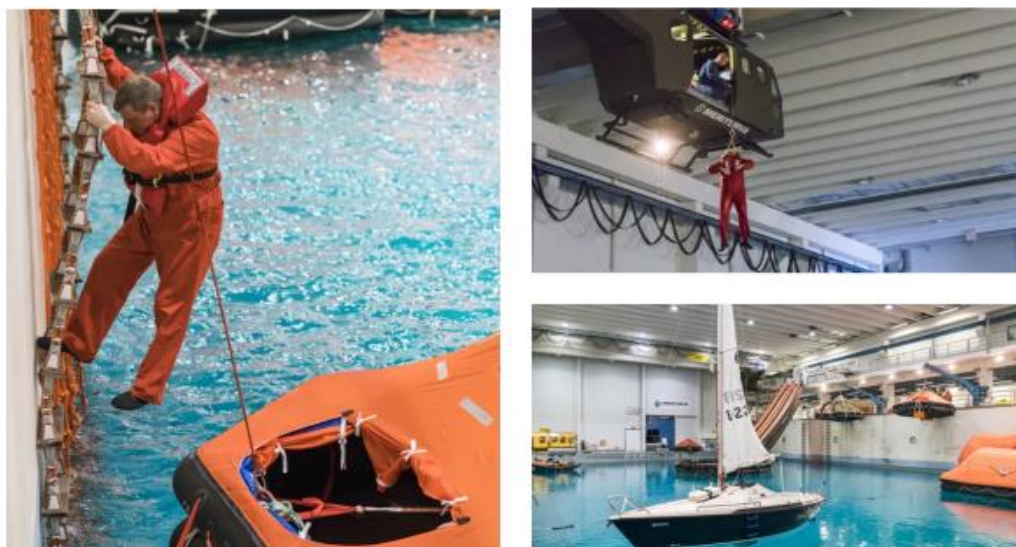
Tabel 8. Väljavõte mereakadeemia täienduskoolitustest

| Täienduskoolituse nimi | Hind | STCW klass |
|--|----------|-------------------------|
| STCW Basic Safety Training – kertaus | 590,00 € | A-VI/1-1, 1-2, 1-3, 1-4 |
| STCW Basic Safety Training – kertaus | 310,00 € | A-VI/1-1, 1-3 ja 1-4 |
| STCW Basic Safety Training – kertaus | 280,00 € | A-VI/1-2 |
| STCW Palokoolitus, Fire Prevention and Fire Fighting | 560,00 € | A-VI/1-2 |
| STCW Advanced Training in Fire Fighting | 840,00 € | A-VI/3 |
| STCW Pelastuslautta- ja -venemieskurssi | 540,00 € | A-VI/2-1, |

Allikas: (Meriturva 2019)

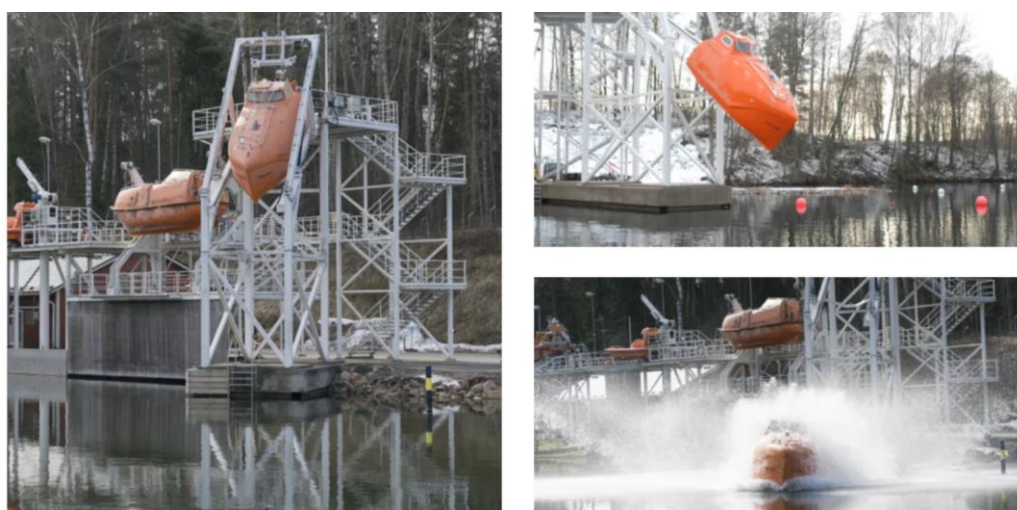
Kursuste fookus Meriturval on sarnane Revali Merekooliga, keskendunud on pääste, ohutuse ja tuleohutuslastele koolitustele. Kursuste kestus on 1...3 päeva ja maksumus vahemikus 280...840 eurot. Tabelis 8 esitatud kursuste maksumuste mediaan on 550 eurot ja koolituspäeva maksumuse mediaan 286 eurot. Meriturva kursused on enam kui kaks korda kallimad kui Eestis pakutavad analoogsed kursused Revali Merekoolis.

Basseiniharjutuste väljaõppel treenitakse inimesi merel ellu jääma nii üksi kui koos reisides. Praktikas katab treening päästevesti selga panekut, päästeparve katusele ronimist ja lainetes ujumist. Helikopteri vintsimine võimaldab reaalse evakuatsiooni täpset simuleerimist. Lisaks elukutselistele meremeestele pakutakse treeninguid ka harrastajatele ja inimestele, kes reisivad vett mööda ebaregulaarselt, nagu kruisireisijad jt. Analoogsed väljaõppe tingimused on Revali Merekoolis.



Joonis 9. Basseiniharjutused treeningkeskuses
Allikas: (Meriturva 2019)

Väljaõpe Ojamo keskus hõlmab päästevahendi juhtimist, ellujäämise oskusi ja hädaolukorras toimetulekut külmaes ja arktilistes tingimustes (vt Joonis 10). Analoogseid väljaõppetingsimusi Eestis ei ole (Meriturva 2019).



Joonis 10. Ojamo treeningkeskus, päästepaadi veeskamine
Allikas: (Meriturva 2019)

Kaasaegne sillanavigatsiooni simulaator on varustatud radarite ja navigatsioonitehnikaga ning võimaldab autentsed tingimused laevajuhtimise väljaõppeks. Simulaatorit saab veelgi realistlikumaks teha ilmastikutingimusi muutes. (Meriturva 2019) Analoogne simulaator on mereakadeemial.

3.2 Õppekavade võrdlus

Käesolevas alapeatükis on võrreldud õppekavade mahtusid, omavahelist kattuvust ja ühilduvust STCW koodeksi nõuetega.

3.2.1 Vanemmadrus, KTG merendus, MBK, Ordinary Seaman

Käesolevas alapeatükis on võrreldud nelja õppekava – Eesti Merekooli vanemmadrus, KTG merenduse alused, mereväe MBK ja Marine Training koolituskeskuse Ordinary Seaman ehk madruse õppekava – mahtusid ja õpiväljundeid ning analüüsitud õppekavade kattuvust ja lahknevust STCW koodeksi jaotise A-II/4 ja A-II/5 ning A-VI-2 pädevustest. Allolevates tabelites (vt Tabel 10, Tabel 11, Tabel 12) on erinevate õppekavade erineva sõnastusega kuid samaväärse sisuga õpiväljundid taandatud „vastab/ei vasta/vastab osaliselt“ põhimõttel STCW koodeksi nõuetele. Probleemiks osutus asjaolu, et õpiväljundid ei ole süsteemselt võrreldavad ja omandatakse õppekavades erinevates moodulites ning on erineva sõnastusega ja samas kohati korduvad. Seetõttu tuvastati erinevate õppekavade õpiväljundite vastavus konkreetsetele STCW koodeksi nõuetele.

Tabel 9. Õppekavade maht

| | Vanemmadrus | MBK | KTG merendus | Ordinary Seaman |
|----------|--|------------|---------------------|------------------------|
| Teooria | 910 ak. t | 160 ak. t | 80 ak. t | 400 ak. t |
| Praktika | 2 kuud (madrus) 12 kuud (vanemmadrus) | 6 kuud | puudub | 2 kuud |

Allikas: (Eesti Merekool 2017; KTG 2016; Merevägi 2017; Marine Training 2019, autori koostatud)

Mahu poolest ei ole tabelis (Tabel 9) esitatud õppekavad kuigi hästi võrreldavad. Samuti ei ole võrreldavas suurusjärgus õppekavade praktikamaht, seepärast on see esitatud eraldi reana.

Eesti Merekooli vanemmadruse õppekaval vahimadruse kutsetunnistuse omandamiseks tuleks läbida veel lisaks 2 kuud meresõidupraktikat ja vanemmadruse kutsetunnistuse saamiseks 12 kuud meresõidupraktikat (Laevapere liikmete... 2018). Läti Marine Training Ordinary Seaman ehk madruse väljaõpe sisaldab 4,5 kuulise väljaõppe sees 2 kuud meresõidupraktikat. Mereväe MBK-le järgneb 6 kuud meresõidupraktikat laevadel. KTG merendusklassi õpe praktikat ei sisalda, kuid merekool aktsepteerib õpiväljundeid osana vanemmadruse õppekavapõhisest väljaõppest.

Sisu poolest kattuvad tabelis 9 esitatud õppekavad peamiselt STCW koodeksi jaotise A-II/4 nõuetega vahimadruse teenistusülesannete täitmiseks (vt Tabel 10). VÕTA korras ülekantav teoreetiline osa jaotub õppekavades erinevate õppeainete ja moodulite vahel. Praktika vajab meresõidukogemus sõidupäeviku ja logiraamatu põhiste tõendamist.

Üksikute õpiväljundite mahuanalüüsi õppeainete ja moodulite lõikes pole võimalik teostada, erinevad kompetentsid on vanemadruse, MBK ja KTG merenduse aluste koolituse erinevate moodulite vahel läbiseigi, Marine Training õppeaineid ja moodulid ei olnud avalikult kättesaadavad. Seepärast on katvuse analüüsiks (vt Tabel 10, Tabel 11 ja Tabel 12) rakendatud igale STCW koodeksi üksikule kompetentsile selle olemasolul õppekavas 1 punkt, 0,5 punkti selle osalisel olemasolul ja 0 punkti kompetentsi puudumisel.

Vahimadruse kutsestandard kattub sisuliselt STCW A-II/4 nõuetega. Vanemadruse õppekavast ei olnud võimalik tuvastada automaatjuhtimiselt käsitsijuhtimisele ülemineku pädevust, muus osas katavad õpiväljundid A-II/4 nõuded, sh nõuded inglise keelele. Sama vastavus A-II/4 nõuetele on ka MBK õpiväljunditel, erandiks roolikäsklused ja kompassid ning automaatjuhtimiselt käsitsijuhtimisele ülemineku ja vastupidi inglise keeles. Roolikäsklused ja kompassid on MBK õppekavas kaetud eesti keeles ning automaatjuhtimiselt ülemineku käsitsijuhtimisele ja vastupidi MBK-s ei käsitleta.

KTG merenduse aluste täienduskoolituse õpiväljunditel jäi STCW A-II/4 nõuetest vajaka samuti automaatjuhtimiselt käsitsijuhtimisele ülemineku ja vastupidi, puhta vaatevälja hoidmise, sisekommunikatsiooni ja ohutu vahi informatsiooni omandamine ning küsitavaks jäi valehädasignaali tundmine. Seevastu Marine Training Ordinary Seaman (madrus) katab kõik STCW A-II/4 nõuded.

Tabel 10. STCW A-II/4. Kohustuslikud miinimumnõuded vahimadruse kutsetunnistusele. Teenistus-ülesanne: navigatsioon toetustasandil

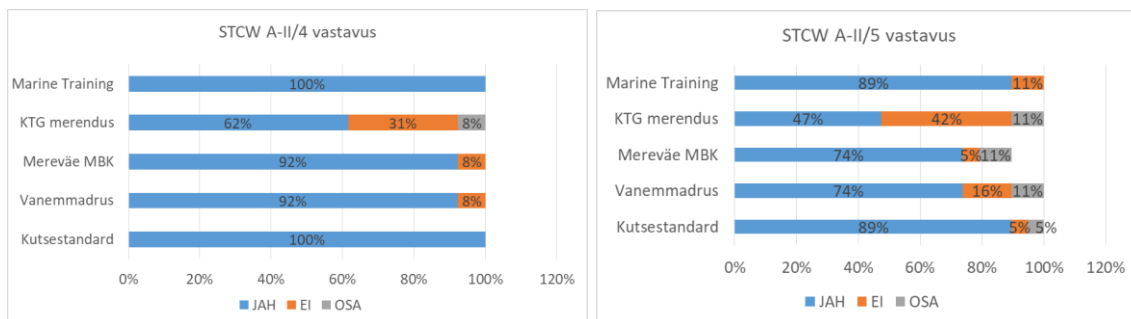
| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine | KS | VM | MBK | KTG | MT |
|--|---|-----|-----|------------------|-----|-----|
| Hoiab laeva kurssi ja täidab roolikäsklusi inglise keeles | Magnet- ja gürokompassi käsitlemine | JAH | JAH | JAH ¹ | JAH | JAH |
| | Roolikäsklused | JAH | JAH | JAH ¹ | JAH | JAH |
| | Üleminek automaatjuhtimiselt käsitsi juhtimisele ja vastupidi | JAH | EI | EI | EI | JAH |
| Hoiab puhast vaatevälja kuulmise ja nägemise läbi | Vaatevälja vastutus, sealhulgas teavitamine helisignaali, valguse või muu objekti ligilähedasest kursist kraadides või osutades | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |
| Aitab kaasa jälgimisel ja kontrollimisel ohutusvalves | Laevaparda terminid ja definitsioonid | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Kohaste sisekommunikatsiooni ja alarmsüsteemide käsitlemine | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |
| | Võime aru saada käsklustest ja suhelda vahiohvitseriga vahiuülesannete teemadel | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Vahist vabastamise, vahipidamise ja vahiuüleandmise protseduurid | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Ohutuks vahiks vajalik informatsioon | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |
| | Keskkonnakaitse esmased protseduurid | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| Käsitleb hädaabi vahendeid ja rakendab hädaabi protseduure | Teadmised hädaolukorra kohustustest ja alarmsignaalidest | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Teadmised pürotehnilistest hädasignaalidest, satelliit EPIRB-idest ja SART-idest | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Valehädasignaalide vältimine ja tegevused valesignaalide kogemata aktiveerimise korral | JAH | JAH | JAH | ? | JAH |

KS = Kutsestandard, VM = vanemmadrus, MT = Marine Training

Allikas: (IMO 2010; Eesti Merekool 2017; KTG 2016; Merevägi 2017; Marine Training 2019, autori koostatud)

¹ Ainult eesti keeles

Joonisel 11 on esitatud võrreldud õppekavade õpiväljundite vastavus protsentuaalselt STCW A-II/4 ja A-II/5 jaotise nõuetele üksikute teadmiste, oskuste ja arusaamiste tasandil.



Joonis 11. Kattuvus STCW A-II/4 ja A-II/5 nõuetega

Allikas: (IMO 2010; Eesti Merekooll 2017; KTG 2016; Merevägi 2017; Marine Training 2019, autori koostatud)

Suurem erinevus õppekavade vahel tekib STCW jaotise A-II/5 nõuetega võrdluses. A-II/5 nõuded on vanemmadrusele eristatuna nelja erineva teenistusülesande vahel: navigatsioon, kargo käitlemine ja lastimine, laevaoperatsioonide kontrollimine ja pardaloolijate eest hoolitsemine ning hooldus ja remont. Kui Eesti Merekooli vanemmadruse ja Marine Training Ordinary Seaman (madrus) õppekava õpiväljundid suures osas katavad kutsestandardi ja STCW A-II/5 nõuded, siis ülejäänud õppekavadel (MBK ja KTG merendusklass) jääb vanemmadruse klassis osa kohustuslikke nõudeid õpiväljunditega katmata (vt Joonis 11, Tabel 10 ja Tabel 11). Seega on nende õppekavade puhul vanemmadruse kutse omandamiseks vajalik lisakursuste läbimine.

Tabel 11. STCW A-II/5. Kohustuslikud miinimumnõuded vanemmadruse kutsetunnistusele.

| Teenistusülesanne: navigatsioon toetustasandil | | KS | VM | MBK | KTG | MT |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Aitab kaasa ohutule navigatsiooni vahile | Võime aru saada käsklustest ja suhelda vahiohvitseriga vahiülesannete teemadel | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Vahist vabastamise, vahipidamise ja vahi üleandmise protseduurid | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Ohutuks vahiks vajalik informatsioon | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |

| | | | | | | |
|---|---|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| Aitab kaasa ankurdamisel ja teistel sildumistoimingutel | Teadmised sildumissüsteemist ja seotud protseduuridest | JAH | JAH, juhendamisel | JAH, juhendamisel | JAH, juhendamisel | EI |
| Teenistusülesanne: Kargo käitlemine ja lastimine toetustasandil | | KS | VM | MBK | KTG | MT |
| Aitab kargo ja lasti käitlemisel | Teadmine kargo ja lasti, sh ohtlike ja kahjulike ainete ja vedelike ohutu käitlemise, lastimise ja kindlustamise protseduuridest, | JAH | EI | EI | EI | JAH |
| | Baasteadmised ja ettevaatus kokkupuutel teatud tüüpi kargoga ja IMDG märgistuse tundmine | JAH | EI | EI | EI | JAH |
| Teenistusülesanne: laevaoperatsioonide kontrollimine ja pardalolijate eest hoolitsemine toetustasandil | | KS | VM | MBK | KTG | MT |
| Aitab kaasa tekivarustuse ja masinate ohutule käsitlemisele | Tekivarustuse tundmine | Osa-liselt | EI | EI | EI | EI |
| Rakendab töötavise ja -ohutuse ettevaatusabinõusid | Teadmised ohututest töövõtetest ja pardaohutusest | JAH | Osa-liselt | Osa-liselt | Osa-liselt | JAH |
| Rakendab ettevaatusabinõusid ja aitab kaasa merekeskkonna reostuse vältimisel | Teadmised merekeskkonna reostuse vältimise ettevaatusabinõudest | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Teadmised reostustõrje varustuse kasutamisest ja töötamisest | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Teadmised saasteainete merre heitmise heakskiidetud meetoditest | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| Käitleb päästeparve ja päästepaate | Teadmised päästeparve ja päästepaatide opereerimisest, nende veeskamise seadmetest ja asetusest ning varustusest | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Teadmised merel ellujäämise tehnikates | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |

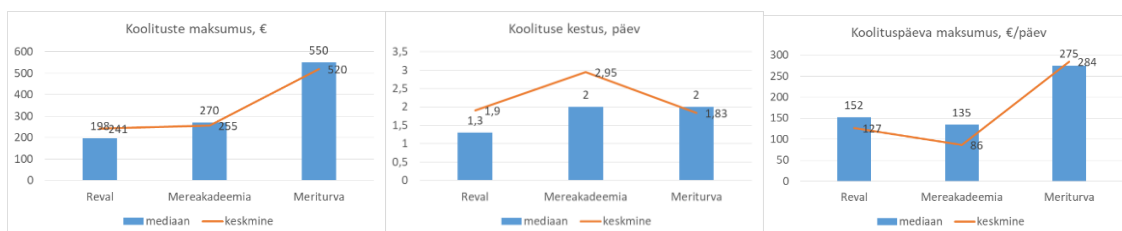
| Teenistusülesanne: hooldus ja remont toetustasandil | | KS | VM | MBK | KTG | MT |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Aitab laevateki hoolduses ja remondis | Oskus käsitleda värve, määrideid ja puhastusmaterjale ja varustust | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Võime aru saada ja ellu viia rutiinseid hooldus- ja remondiprotseduure | JAH | JAH | JAH | JAH | JAH |
| | Teadmised pinna ettevalmistamise tehnikatest | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |
| | Arusaamine tootjapoolsetest ohutusjuhistest ja parda instruktsioonidest | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |
| | Teadmised jäätmete ohutust käitlemisest | EI | JAH | JAH | EI | JAH |
| | Teadmised käsi- ja elektritööriistade rakendamisest, hooldusest ja kasutamisest | JAH | JAH | JAH | EI | JAH |

KS = Kutsestandard, VM = vanemmadrus, MT = Marine Training

Allikas: (IMO 2010; Eesti Merekool 2017; KTG 2016; Merevägi 2017; Marine Training 2019, autori koostatud)

3.2.2 STCW A-II/4 ja A-II/5, Reval, Mereakadeemia ja Meriturva koolitused

Revali Merekooli, Eesti Mereakadeemia ja Meriturva koolitused on STCW sertifitseeritud. Suurem kattuvus on Revali ja Meriturva koolitustel, sest mõlemad pakuvad ohutuse, pääste- ja tuletõrjealaseid koolitusi, mereakadeemia koolitused on laiemas suunitlusega ja kattuvad Revali ja Meriturva omadega peamiselt STCW A-VI jaotise nõuete osas.



Joonis 12. Koolituste maksumus ja kestus

Allikas: (Revali Merekool 2019; Mereakadeemia 2019; Meriturva 2019, autori koostatud)

Revali, mereakadeemia ja Meriturva STCW sertifitseeritud koolitused on võrreldes Eesti Merekooli, MBK ja lätlaste madrusekoolitusega võrreldes oluliselt kallimad ja väiksemas mahus. Omavahelises võrdluses on soodsaimad mereakadeemia kursused (vt Joonis 12), millel nii koolituspäeva maksumuse mediaan kui ka keskmine olid väiksemad kui Revalil ja Meriturval. Soomes on STCW sertifitseeritud koolitused ligikaudu kaks korda kallimad kui analoogsed Eestis.

3.2.3 STCW A-VI/2, päästevahendi vanema kompetents

Tabelis 12 on võrreldud töös käsitletud õppekavade ja koolituste vastavust STCW koodeksi jaotise A-VI/2 kohustuslike miinimumnõuetele päästeparve ja päästepaadi v.a. kiirpäästepaadi vanema pädevusstandardile. Käsitletud õppekavadest vaid KTG merenduse aluste täienduskoolitus ja Marine Training madruse õppekava ei kata päästevahendi vanema kompetentsinõudeid.

Tabel 12. STCW A-VI/2. Kohustuslikud miinimumnõuded pädevusstandardile päästeparve ja päästepaadi v.a. kiirpäästepaadi vanemale

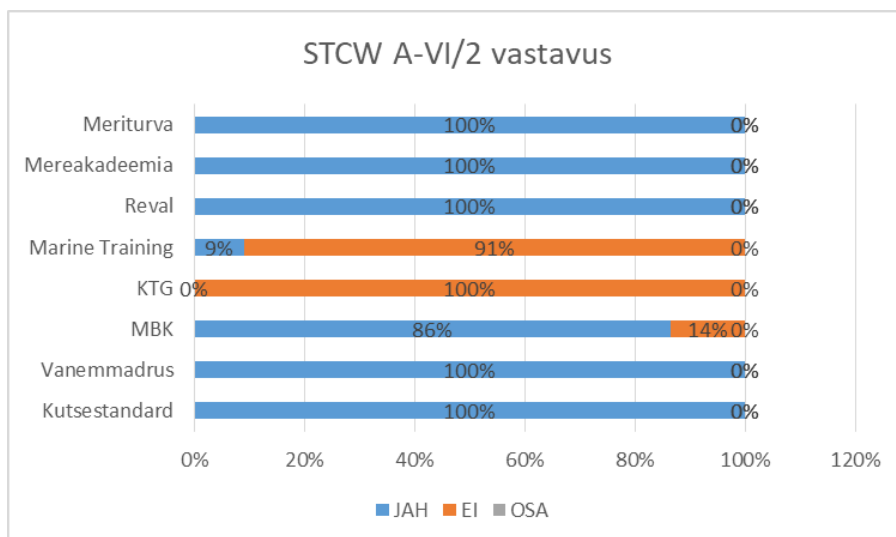
| Päästeparve ja päästepaadi v.a. kiirpäästepaadi vanem | | KS | VM | MBK | KTG | MT | RM | MA | ME |
|---|--|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Juhib päästeparve ja päästepaati veeskamise ajal ja pärast veeskamist | Päästeparve ja päästepaadi ehitus ja välimus, nende varustuse üksikasjaline tundmine | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Päästeparve ja päästepaadi spetsiaalsed omadused ja varustus | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Päästeparve ja päästepaadi veeskamise eri tüüpi seadmed | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Päästeparve tormisel merel veeskamise meetodid | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Päästeparve tagasi toomise meetodid | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Tegevused pärast laevast lahkumist | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |

| Päästeparve ja päästepaadi v.a. kiirpäästepaadi vanem | | KS | VM | MBK | KTG | MT | RM | MA | ME |
|--|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | Päästepaadi veeskamise ja tagasi toomise meetodid tormisel merel | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Mehitatud päästepaadi veeskamise seadmetega seotud ohud | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Teadmised hooldus- protseduurid | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| Päästepaadi mootori käsitlemine | Päästepaadi mootori ja tema lisade käivitamise ja käitamise meetodid koos tulekustuti käsitlemisega | JAH | JAH | EI | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| Päästetute ja päästepaadi haldamine pärast laeva hülgamist | Päästepaadi juhtimine tormise ilmaga | JAH | JAH | EI | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Markeri, mereankru ja muu varustuse käsitlemine | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Toidu ja vee jaotamine päästepaadis | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Tegevused päästepaadi märkamise ja asukoha tuvastamise maksimeerimiseks | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Päästehelikopteri meetodid | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Hüpotermia toime ja selle ennetamine, termotekkide jm sooja andvate abivahendite kasutamine | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |

| Päästeparve ja päästepaadi v.a. kiirpäästepaadi vanem | | KS | VM | MBK | KTG | MT | RM | MA | ME |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Päästepaadi ja mootorpaadi kasutamine päästeparvede koondamiseks ning ellujäänute ja meres olevate inimeste päästmiseks | JAH | JAH | EI | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Päästeparve randumine | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| Asukoha määramise seadmete, sh side- ja signaal- | Päästeparves olevad elupääste raadioseadmed, satelliit EPIRB-id ja SART-id | JAH | JAH | JAH | EI | JAH | JAH | JAH | JAH |
| vahendite ja pürotehnika käsitlemine | Pürotehnilised hädasignaalid | JAH | JAH | JAH | EI | JAH | JAH | JAH | JAH |
| Ellujäänutele esmaabi osutamine | Esmaabivahendite kasutamine ja elustamistehnikad | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |
| | Vigastatud inimese juhtimine, sealhulgas verejooksu ja šoki kontrolli all hoidmine | JAH | JAH | JAH | EI | EI | JAH | JAH | JAH |

KS = Kutsestandard, VM = vanemmadrus, MT = Marine Training, RM = Revali Merekoool, MA = Mereakadeemia, ME = Meriturva

Allikas: (IMO 2010; Eesti Merekoool 2017; KTG 2016; Merevägi 2017; Marine Training 2019, autori koostatud)



Joonis 13. Kattuvus STCW A-VI/2 nõuetega

Allikas: (IMO 2010; Eesti Merekooll 2017; KTG 2016; Merevägi 2017; Marine Training 2019; Revali Merekooll 2019; Mereakadeemia 2019; Meriturva 2019, autori koostatud)

Päästevahendi vanema kompetentsid STCW jaotise A-VI/2 osas on täies ulatuses kaetud ja võimalik omandada Meriturva, Mereakadeemia ja Revali Merekooli koolistustel ning Eesti Merekooli vanemmadruse õppekaval. Ka vanemmadruse kutsestandard nõuab kõigi STCW A-VI/2 kompetentside olemasolu. MBK puhul on selles osas katmata päästepaadi mootori ja tema lisade käivitamine ja käitamise meetodid koos tulekustuti käsitlemisega, päästepaadi juhtimine tormise ilmaga ning päästepaadi ja mootorpaadi kasutamine päästeparvede koondamiseks ning ellujäänute ja meres olevate inimeste päästmiseks. KTG merendusklassis päästevahendi vanema kompetentse ei omandata ja Marine Training madruse õppekaval samuti mitte, kuid madruse kutse ei eeldagi päästevahendi vanema kompetentside olemasolu. Seega võib öelda, et MBK raames omandatakse märkimisväärne osa vanemmadruse kompetentsidest.

3.3 VÕTA ja MBK õpiväljundite arvestamise SWOT analüüs

Käesolevas alapeatükis on tutvustatud VÕTA põhimõtteid ja hinnatud MBK õpiväljundite kutseõppesse vanemmadruse õppekavale ülekandmise tugevusi ja nõrkusi ning võimalusi ja ohte SWOT analüüsi abil.

3.3.1 VÕTA põhimõtted

Eesti kutsehariduse arvestuspunktsüsteem on raamistik õpiväljundite kirjeldamiseks, õpitulemuste tunnustamiseks, ülekandmiseks ja koondamiseks, kusjuures õpitulemused võivad olla saavutatud nii formaalse, mitteformaalse kui ka informaalne õppimise teel (Kutseharidusstandard 2018).

VÕTA eesmärk on (Kutseharidusstandard 2018):

- 1) väärtustada isiku teadmisi ja oskusi, sõltumata nende omandamise viisist ja kohast;
- 2) suurendada isikute hariduslikku ja tööalast mobiilsust ning avardada elukestva õppe võimalusi;
- 3) võimaldada lugeda tasemehariduses (formaalharidus) õpitut, muu organiseeritud õppetegevuse (mitteformaalne haridus) ja töökogemuse kaudu ning igapäevase tegevuse käigus ja vabal ajal õppimise (informaalne haridus) tulemusi samaväärseks kutseharidusstandardis nimetatud vastuvõtutingimuste täitmise või õppekava läbimisel saavutatavate õpitulemustega;
- 4) võimaldada koolil paindlikult reageerida tööturul toimuvatele muudatustele ning tööjõuvajaduse muutumisele.

Varasemaid õpinguid ja varasemat töökogemust võib õppeasutuse poolt kehtestatud korras arvestada õppekava täitmisel (välja arvatud kutseeksami või lõpueksami sooritamisel) eelnevalt läbitud ainete, teemade või moodulite õpitulemuste ülekandmisel ja varasemate õpingute või varasema töökogemuse arvestamisel aine, teema või mooduli õpitulemuseks (Kutseharidusstandard 2018). Erinevalt kõrgharidusstandardist ei määratle kutseharidusstandard VÕTA kriteeriumina ainepunkti, kuid autori hinnangul tuleb VÕTA rakendamisel siiski lähtuda ühe EKAP-i mahust, mis võrdub õppuri 26 tunni tööga.

Varasemaid õpinguid tõendatakse diplomi, tunnistuse või muu haridust tõendava dokumendiga. Varasema töökogemuse, huvi- ja muu igapäevase tegevuse raames toimunud õppimist tõendatakse viitega valminud töödele ja nende esitlusega, näidiste mapi, kutsetunnistuse, töölepingu või ametisse nimetamise käskkirja koopia või muude dokumentaalsete tõenditega. Kooli õppekorralduseeskirjas võib lisaks kehtestada tõendamisele lisanõudeid. Koolil on õigus isiku varasemate õpingute või varasema töökogemuse hindamiseks anda talle vajaduse korral praktilisi ülesandeid, vestelda temaga või hinnata tema teadmisi ja oskusi muul viisil. (Kutseharidusstandard 2018)

Eesti Merekooli VÕTA korra kohaselt rakendatakse VÕTA-t järgmiselt (Eesti Merekool 2014): lihtsustatud korras – formaalhariduse käigus omandatud õpitulemuste ülekandmine esitatud dokumentide (õppekava väljavõte, diplom, hinnetelet, akadeemiline õiend, õppija õpitulemuste kaart, jt). alusel; sisulise hindamise korras – mitteformaalse või informaalse hariduse käigus omandatud pädevuste vastavus õppekava mooduli(te), teema(de) ja õppeaine(te) õpiväljunditele VÕTA korra punktis 4.4 toodud dokumentide alusel. Töökogemusest, samuti igapäevase tegevuse või vaba aja raames õpitu arvestamine toimub sisulise hindamise korras omandatud pädevuste vastavuse hindamisel õppekava mooduli(te), teema(de) ja õppeaine(te) õpiväljunditele ja punktis 4.4 esitatud dokumentide alusel. VÕTA korra punkt 4.4 loetleb järgmised dokumendid: töökogemuse arvestamise taotlusele lisab taotleja tõendusmaterjalid (näit. koopia ametijuhendist töölepingust või tööraamatust, ametisse nimetamise käskkirja koopia või tõend asutuses töötamise kohta, iseloomustus otseselt juhilt, näiteid tehtud töödest, sertifikaadid, kutsetunnistus või portfoolio jt), töökogemuse kirjelduse ja eneseanalüüsi. (Merekool 2014)

Ka Eesti Merekooli VÕTA kord ei määratle õpiväljundi ülekandmise kriteeriumina õpiväljundi saavutamiseks kulunud tööaega ehk õppe mahtu. Samuti ei leia autor Eesti Merekooli VÕTA korrast ühtegi konkreetset piirangut, mis takistaks MBK õpiväljundite ülekandmist vanemmadruse kutseõppe õppekavale. Autori hinnangul on mitteformaalse ja informaalhariduse aktsepteerimine pigem just MBK õpiväljundite arvestamist soodustav tingimus.

Lakoonilise e-posti teel läbi viidud poolstruktureeritud intervjuu käigus Eesti Merekooli merepraktika instruktoriga uuriti MBK õpiväljundite VÕTA korras ülekandmise tingimusi ja võimalikkust Eesti Merekoolis vanemmadruse õppekavale. Vastus küsimusele, kas ja millistel tingimustel oleks võimalik MBK õpiväljundeid vanemmadruse õppekavale VÕTA korras üle kanda, oli järgmine: „MBK ajateenijatele peaks vastama STCW nõuetele ja olema VTA poolt tunnustatud. Siis saab VTA kursuse läbinule väljastada madruse tunnistuse. VÕTA-ga ei saa STCW-le mittevastavat õpet üle kanda. Sama probleem on ka ohutusalase baaskursusega, mis ei ole VTA poolt tunnustatud. Kuigi mereväe vastav väljaõpe ilmselt ületab STCW regulatsioonide nõudeid.“ Seega näib, et peamiseks takistuseks MBK õpiväljundite VÕTA korras ülekandmiseks on VTA poolse STCW vastavussertifikaadi puudumine.

3.3.2 MBK õpiväljundite ülekandmise SWOT

Võrdluse eesmärk on lühidalt esile tuua MBK kursuse peamised sisemised tugevused ja nõrkused kutseõppesse ülekandmisel ning MBK-st mitteolenevad võimalused ja ohud, samuti esitada nõrkustele ja ohtudele võimalikke maandamismeetmeid.

Tabel 13. SWOT analüüs MBK õpiväljundite arvestamise kohta tsiviilmadruse kutse omandamisel

| | Tugevused | Nõrkused |
|--------------------------|--|---|
| Sisemised tegurid | <p>Annab hea ja põhjaliku ettevalmistuse madruse kutse omandamiseks edaspidi</p> <p>Tasuta õpe pluss tasuta ülalpidamine ja lisaks ka ajateenija palk!</p> <p>Õpe toimub intensiivselt pidevas kohalolekus</p> <p>Praktilised harjutused päästeparves, lekkesimulaatoris ja vees</p> <p>Kõrgetasemeline tehniline varustatus, koostöö PPA-ga ja Revali Merekooliga</p> <p>Grupiõpe võimaldab vahetult kogemusi jagada ja abistada</p> <p>Pärast MBK-d jätkub ajateenistus ehk tööpraktika laevades</p> | <p>Ei ole VTA poolt sertifitseeritud STCW koodeksi nõuetele vastavaks</p> <p>Ei ole samaväärne madruse õppekavaga, läbitakse oluliselt väiksemas mahus</p> <p>Puudu üldpädevuste arendamine</p> <p>Militaarsuunitlusega</p> <p>Ei ole vabatahtlik, seetõttu võib olla mõnele ajateenijale demotiveeriv</p> <p>Kursuse tagasisideankeetidest nähtuvad mõningad puudujäägid kursuse organiseerimisel</p> <p>Ajateenijatel on erinev merendusala kogemus ja ettevalmistus</p> <p>Moodulid ei sobitu mahult ja sisult vanem-madruse õppekavas olevate moodulitega</p> |
| | Võimalused | Ohud |
| Välimised tegurid | <p>Merevägi taotleb MBK üksikutele õppeainetele STCW vastavussertifikaadi</p> <p>STCW sertifitseeritud õpe muudab mereväe atraktiivsemaks ajateenimise kohaks</p> <p>Parandab ka mereväele järelkasvu</p> <p>Ajateenistuse käigus laeval omandatud tööpraktika arvestamine meresõidu-praktikana</p> <p>Levendab struktuurset tööjõupuudust merendussektoris</p> | <p>Tsiviilsektori poolt ei teostata kursuse sisu kvaliteedi üle järelevalvet</p> <p>VTA ei väljasta STCW vastavussertifikaati MBK üksikutele õppeainetele/moodulitele</p> <p>Mereväes pole piisavalt STCW nõuetele vastavaid kursuste läbiviijaid</p> <p>Huvipuudus ja ajateenijate vähesus, ei saa vajaliku suurusega gruppi samal aastal kokku</p> <p>Sõltuvus Revali Merekooli ja PPA tehnilisest varustusest</p> |

Allikas: (autori koostatud)

MBK ja sellele järgnev praktika laevas annab piisava ettevalmistuse alustamiseks tööd madrusena militaarlaeval. MBK peamiseks tugevusteks on tasuta, intensiivne ja paratamatu väljaõpe (MBK on mereväe ajateenijatele kohustuslik) ning tugev praktikabaas, mis õpiväljundite tsiviilmadruse kursusele ülekandmise korral võiks

võimalusena avalduda selles, et ajateenistus mereväes muutub merendushuviliste noorte seas atraktiivsemaks ja parandab ka mereväe järelkasvu.

MBK peamisteks nõrkusteks on VTA sertifikaadi puudumine, mis kinnitaks üksikute moodulite vastavust asjaomastele STCW koodeksi nõuetele, õppe mahu erinevus vanemmadruse õppekava mahust ja tsiviilsuunitlusega õppeainete (loetelu näidetest) puudumine õppekavas.

Esimene nõrkus, STCW koodeksile vastavussertifikaadi puudumine, on autori hinnangul kõrvaldatav ja selleks tuleb parandada ametiasutuste vahelist kommunikatsiooni, alustada konsultatsioone VTA-ga ja kaardistada konkreetsed kursuse sertifitseerimiseks vajalikud nõuded ja protseduur. Juhul, kui ettevalmistavas faasis tööpoolest ilmnevad ületamatud takistused, siis on autor valmis tunnistama, et MBK õpiväljundeid pole võimalik tsiviilmadruse kutse omandamisel arvestada. Magistritöö koostamise käigus selliseid asjaolusid magistrandile ei olnud teada.

Õppe (moodulite) mahu erinevus MBK ja vanemmadruse õppekaval ei ole iseenesest takistuseks õpiväljundite ülekandmisel, eriti kui konkreetsele moodulile on väljastatud STCW vastavussertifikaat. Sellisel juhul läbib õppur vanemmadruse erialal puuduva osa õppekavast ja seda osa, mida saab VÕTA korras arvestada, ei pea kutseõppes läbima.

Tsiviilsuunitlusega õppeainete puudumine on nõrkuseks mitte ainult MBK õpiväljundite ülekandmisel tsiviilmadruse õppesse vaid autori hinnangul ka militaarsektoris madruste väljaõppes. Samuti leiab autor, et ka tsiviilsektoris tuleks senisest rohkem tähelepanu pöörata madruse enesejuhtimisega seotud pädevustele. Keskkonnast tingitud, füüsilised ja vaimsed stressorid on suures ulatuses samad nii tsiviil- kui militaarlaeval. Militaarlaeval on stressoreid rohkem (ohuolukord, ülikõrge distsipliini järgimise nõue). Autori hinnangul ei ole STCW koodeksi nõuded (A-VI/1-4) piisavad enesejuhtimise ja stressiolukorraga toimetulekuks ja arenguruumi on nii MBK-I kui tsiviilmadruse kursustel.

Väliskeskkonnast tingitud ohtudest olulisemad on autor hinnangul kursuse kvaliteedi ja järelevalvega seonduvad ohud, mis on tingitud tsiviil- ja militaarsektori erinevatest regulatsioonidest. Võimalik, et tsiviilsektori ametnik (VTA sertifitseerija) ei oma pädevust militaarsektori õppejõu/ohvitseri/alohvitseri kontrollimiseks. Selle ohu maandamise esmase meetmena esitab autor ametkondade vahelise kommunikatsiooni ja

koostöö parendamise, kuid teema vajab asjaomaste regulatsioonide (valdkondlikud seadused, määrused, ametiasutuste põhimäärused ja protseduurid) põhjalikumat analüüsi.

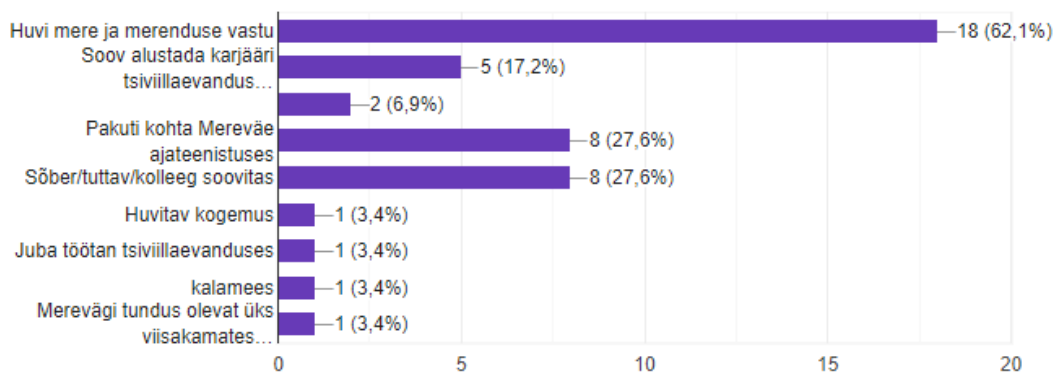
3.4 Ajateenijate seas läbi viidud küsitluse tulemused ja analüüs

Ajavahemikul 11-27.04.2019 vastas küsitlusele 29 ajateenijat. Küsitluse link saadeti 50-le ajateenijale.

Küsitluse vastuste põhjal võib üldiselt järeldada, et ajateenistusse mereväes suhtutakse positiivselt. Kui otsust seotust merendusega oli vähestel, siis ligi kaks kolmandikku vastanutest tunnistasid huvi mere ja merenduse vastu ning 15,4% (4 vastajat) sooviks tulevikus alustada karjääri tsiviillaevanduses (Joonis 14). Küsimusele oli võimalik valida mitu vastusevarianti.

Miks valisid ajateenistuse mereväes?

29 vastust



Joonis 14. Ajateenistus mereväes

Allikas: (autori koostatud)

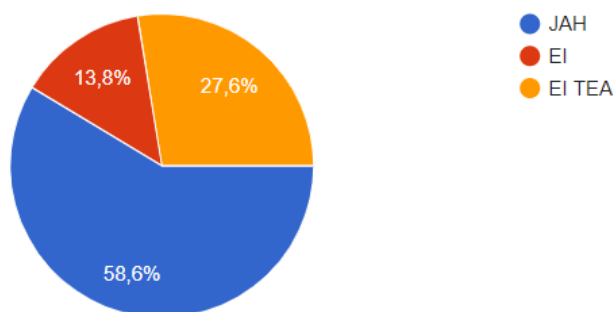
Huvi tsiviilmadruse kutsetunnistuse omandamiseks oli ajateenijate seas ülekaalukalt olemas. Samas siiski 13,8% (4 vastanud) vastas eitavalt ja 27,6% (8 vastanut) ei osanud öelda, kas nad on kutsetunnistusest huvitatud (Joonis 15). Neist üheksa vastajat ei näinud ka tulevikus seost merendusega või ei olnud selles kindlad, kaks soovisid jätkata mereväes ja üks jätkata merendusega seotud huvitegevusega. Antud kontekstis on huvipuudus madruse kutsetunnistuse vastu arusaadav. Seevastu oli üllatav, et nende seas, kes ei näinud tulevikus seost merendusega, soovisid kaks vastajat siiski saada madruse

kutsetunnistust. Siit võib autor mõnevõrra järeldada, et vastanud ei saanud küsimustest või vastusevariantidest täielikult aru.

29-st vastajast neli juba omasid madruse kutsetunnistust. Kõigist vastanutest vaid üks ei olnud MBK-d veel läbinud. Küsimusele „Kas MBK läbimine võiks anda tsiviilmadruse kutsetunnistuse?“ vastas enamus jaatavalt. Kaks vastanut, kellest üks juba omas madruse kutsetunnistust ja teine mitte, avaldasid arvamust, et MBK ei ole tsiviilmadruse kutsetunnistuse saamiseks piisav:

Kas oled huvitatud tsiviilmadruse kutsetunnistusest?

29 vastust



Joonis 15. Huvi tsiviilmadruse kutsetunnistuse vastu

Allikas: (autori koostatud)

„Ei, kuna madruse kursusel õpitakse tegelikult palju laiemalt.“

„Pigem veel mitte kuna MBK ei anna täielikku ülevaadet madruse elukutsest.“

Ülejäänud kolm, kellel oli madruse kutsetunnistus, pidasid MBK läbimist osaliselt piisavaks aluseks madruse kutsetunnistuse väljastamiseks:

„Võiks jah, sest nii mõningal ajateenijal võib tekkida ajateenistuse ajal meresõdu huvi.“

„Abiks ikka.“

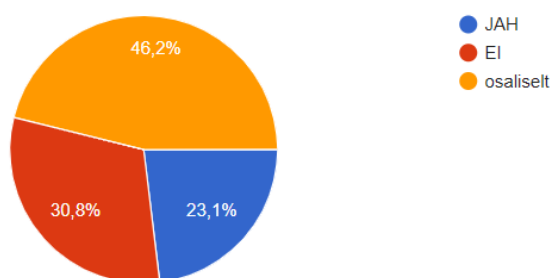
Neist vastustest on nähtub ka tõsiasi, et tsiviilmadruse kvalifikatsiooni omandanud neljal ajateenijal tekkis MBK ja madruse kursuse vahel võrdlusmoment ning arusaadavalt väiksemas mahus MBK tunnistati nende poolt ebapiisavaks. Küsimusele „kas Sinu hinnangul MBK õpe on piisav tsiviilmadruse kutsetunnistuse saamiseks?“ vastas neist üks eitavalt ja teised kolm „osaliselt“. Kuna see oli vabatahtliku vastusega küsimus, siis sellele vastas kokku vaid 13 ajateenijat ning neist kolm arvasid, et MBK on madruse kutsetunnistuse saamiseks piisav (Joonis 16). Muude vastuste põhjal võib järeldada, et kolmest „JAH“ vastanust kaks ei suhestanud ei oma minevikku ega tulevikku

merendusega, mistõttu võis antud küsimus neid tegelikult ükskõikseks jätta. Ülejäänud arvasid, et MBK võiks olla osaliselt ülekantav või pigem mitte ülekantav tsiviilmadruse kursusele.

Küsimusele, „Kui MBK läbimine annaks tsiviilmadruse kutsetunnistuse, kas siis oleks Mereväe ajateenistus noortele atraktiivsem?“ vastas üks eitavalt, kuid tema ei näinud ka tulevikus seost merendusega. Ülejäänud vastasid kas jaatavalt (16 ehk 55,2%) või „mõnevõrra“ (14 ehk 48,3%). Sellest järeldab autor, et tsiviilmerenduse laevapere liikme pädevuste omandamine mereväe ajateenistuses kasvõi osaliselt suurendaks noorte huvi mereväes ajateenimise vastu.

Kui JAH, siis kas Sinu hinnangul MBK õpe on piisav tsiviilmadruse kutsetunnistuse saamiseks?

13 vastust



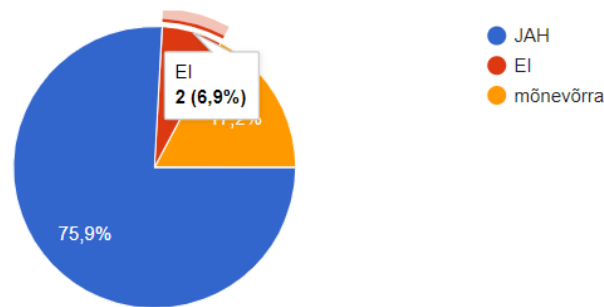
Joonis 16. MBK piisavus madruse kutsetunnistuseks

Allikas: (autori koostatud)

Merenduselase karjääri tegemiseks pidas enamik vastanuist madruse kvalifikatsiooni ja kutsetunnistust vajalikuks. Kahest vastanust, kes arvasid, et madruse kutsetunnistus pole vajalik merenduses karjääri tegemiseks, üks ei näinud tulevikus seost merendusega ja teine soovis jätkata teenistust mereväes. Ülekaalukalt (75,9%) arvati, et madruse kutsetunnistus on vajalik merenduses karjääri tegemiseks ja 17,2% leidsid, et see on mõnevõrra vajalik (Joonis 17).

Kas Sinu arvates on madruse kutsetunnistus vajalik merenduses karjääri tegemiseks

29 vastust



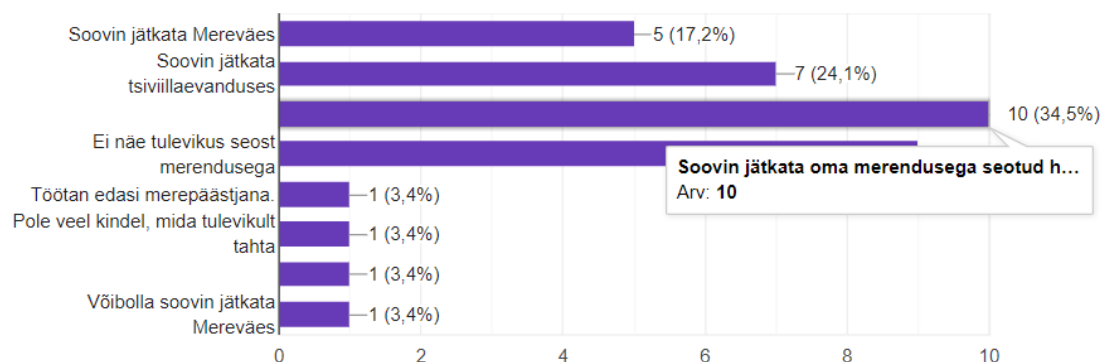
Joonis 17. Madruse kutsetunnistuse vajalikkus

Allikas: (autori koostatud)

Üheksa vastajat 29-st (31%) ei näinud tulevikus seost merendusega, 10 (34,5%) soovisid pärast ajateenistust jätkata oma merendusega seotud huvitegevusega. Neist, kes soovisid jätkata tsiviillaevanduses, kahel on madruse kutsetunnistus juba olemas ja potentsiaalselt viis ajateenijat võiks tulevikus vajada tsiviilmadruse kutsetunnistust. Viis, võib-olla kuus, ajateenijat soovisid jätkata mereväes (Joonis 18).

Pärast ajateenistust

29 vastust



Joonis 18. Pärast ajateenistust

Allikas: (autori koostatud)

Teemal lisati veel järgmisi kommentaare:

„Pigem võiks MBK olla eelduseks, et madruse kursusele minna. MBK õppekava maht ja õppekava on siiski väga erinev tavalise madruse õppekavaga, kui peale MBK lõppu saaks ka tsiviilmadruse tunnistuse siis kestaks MBK vast palju pikemalt.“

„Merevägi on kindlasti kõige parem ajateenistuse kogemus merendusega seotud või huvitatud isikule“

„Mereväge üldiselt soovitaks kõikidele ajateenijatele. Võrreldes maaväega väga huvitav.“

„Üks huvitavamaid asju mis ma elus olen õppinud. Aitäh Teile.“

Küsitluse tulemusena selgus kokkuvõttes, et noored, kes on valinud ajateenimise kohaks mereväe tunnevad huvi merenduse vastu ja näevad valdavalt ka edaspidi tulevikus enda seotust merendusega, kas huvitegevusena, tsiviilmerenduses või mereväes. Madruse kutsetunnistuse omandamist MBK läbimisel ei peeta täies mahus võimalikuks, kuid madruse kutsetunnistust peetakse vajalikuks merendusala karjääri tegemisel. Enamus arvasid, et MBK ei ole võrdväärne madruse kursusega, vaid katab madruse kursuse osaliselt. Mereväe ajateenistuse kohta jäetud kommentaaridest nähtub, et MBK kogemust võeti positiivse ja vajalikuna ning kokkuvõttes leiti, et MBK õpiväljundite osalisel arvestamisel tsiviilmadruse kutsetunnistuse omandamisel suurendaks see mereväe atraktiivsust ajateenimise kohana.

3.5 Järeldused ja diskussioon

Eestis on meremeeste väljaõppe võimalused piiratud ja konkurents turul pigem kesine võrreldes eelmise sajandiga, mil merendusala õppeasutusi mainiti vilistlaste uuringus kümnekond (MKM 2016). Magistritöö koostamise ajal pakub konkreetset õppekavapõhist nõu algusest lõpuni laevapere liikme väljaõpet koos kutsetunnistuse omandamisega vaid Eesti Merekool, täienduskoolitustena ka Revali Merekool ja Tal Tech Eesti Mereakadeemia. Ometi on VTA seadnud meremeestele kõrged pädevusnõuded, mis kohati ületavad STCW koodeksi nõudeid. See omakorda nõuab meremeestelt lisaks esmasele kutse omandamisele regulaarset sertifikaatide uuendamist, sealjuures on STCW konkreetse nõude täitmiseks vajaliku korduskoolituse läbimine tasuline. Turva-, ohutus- ja päästealaste sertifikaatide uuendamine Revali Merekoolis või mereakadeemias maksab meremehele iga viie aasta järel paari kuu teenistuse. Mereväe MBK on sisu poolest kõrgetasemeline väljaõpe, kuid üksikute õpiväljundite ja mahtude lõikes raskesti võrreldav Eesti Merekooli madruse väljaõppega. Samuti ei ole sellel väljaõppel tsiviilsektoris rakendust, sest VTA tunnustus sellele puudub.

Erinevate õppekavade ja koolituste võrdluses STCW konkreetsete pädevustega ilmnes, et vanemmadruse õppekava avalikustatud õpiväljundid ega ka kutsestandard ei kata väga

täpselt STCW koodeksi nõudeid just vanemmadruse pädevuste (A-II/5) osas. Põhjuseks toob autor vanemmadruse pädevuste rühmitamise teenistusülesannete kaupa:

- navigatsioon toetustasandil;
- kargo käitlemine ja lastimine toetustasandil;
- laevaoperatsioonide kontrollimine ja pardalolijate eest hoolitsemine toetustasandil;
- hooldus ja remont toetustasandil.

On loogiline, et vanemmadruseks saamisel valitakse üks peamine teenistusülesanne ja parimal juhul sekundaarne ülesanne ehk nõ kõrvaleriala. Sest kes oskab kõike, ei oska midagi. Üldised, kõigis teenistusülesannetes olemiseks vajalikud pädevused katab STCW A-II/4 ehk madruse kompetentsinõuded. Edasi vanemmadruse tasandil (A-II/5) on pädevused juba rühmitatud eesmärgiga tagada kitsamas valdkonnas süvendatud kompetentside ja enesejuhtimise võimekuse olemasolu konkreetse teenistusülesande täitmisel. Ja siit ilmnebki Eesti ainsa vanemmadruse väljaõppe puudujääk STCW koodeksi nõuete osas – pole täpsustatud, milliseks teenistusülesandeks vanemmadrus on koolitatud ning seetõttu pole teada, kas vastavus peab olema laevade hoolduse ja remondi ülesandele, kargo ja lasti käitlemiseks või navigatsiooniks või pardalolijate eest hoolitsemiseks. Kui kasvõi üks kompetents konkreetse teenistusülesande juures on puudu, siis ei tohi seda ka konkreetsele STCW nõudele vastavaks tunnistada.

Magistritöö koostamise käigus ilmnis, et väljaõppe mahu ehk üksikute pädevuste omandamisele kuluva aja erinevus. Ühe ja sama või sarnase nimetusega õpiväljundi ja konkreetse oskuse taga võib olla kordades erinev väljaõppe tundide maht. Kui KTG merenduse aluste täienduskoolituse õpiväljundite kattuvus STCW A-II/4 jaotise nõuetega on 62% ja vanemmadruse õppekava õpiväljunditel 92%, siis ometi on läbitava õppe mahu vahe tundides ligi kümnekordne.

STCW koodeks ei sätesta standardit mitte väljaõppele vaid pädevusele, seega sama pädevuse taga võibki olla märkimisväärselt erineva mahuga väljaõpe. Mitu korda tuleb ühte voolikut lahti rullida ja kokku lapata enne, kui seda saab pädevuseks nimetada? Kas koolitus, kus voolikut rullitakse kokku ja lahti sada korda, on võrdväärne koolitusega, kus seda tehakse kümme korda? Siit ka võimalik põhjus-tagajärg seos madruste ja vanemmadrustega massiliselt juhtuvate tööõnnetustega – väljaõppe sertifitseerimisel ei lähtuta õppe mahust vaid õpiväljundist ja see on justnagu koolitaja vastutus, et nimetatud

õpiväljundi ehk teadmise või oskuse omandamiseks kulutatav õppeaeg tagab ka pädevuse reaalse omandamise ja võimekuse pädevust praktikas rakendada. Samal ajal kui esmane vanemadruse väljaõpe kestab seitse kuud, on võimalik üksikud sertifikaadid omandada poole- kuni paaripäevase kursuse läbimisel. Sealjuures tuleks eristada sertifikaadi esmakordseks omandamiseks mõeldud väljaõpet ja korduvkoolitust.

Teostatud analüüsis ilmnes, et õppekavade võrdluses, on meresõidupraktika ebamäärasus. Vanemadruse õppekava meresõidupraktika mooduli maht on 12 EKAP ehk 312 akadeemilist tundi. Kui võtta normtööajaks 168 tundi kuus, siis see katab umbes 2 kuud ja seda akadeemilistes mitte astronoomilistes tundides. Laevapere liikmete ... (2018) kohaselt peab madruse kutsetunnistuse saamiseks olema läbitud vähemalt 2-kuuline meresõidupraktika ja vanemadruse kutsetunnistuse saamiseks vähemalt 12-kuuline meresõidupraktika. Sama tingimus kutsetunnistuse omandamiseks on kirjaska vanemadruse õppekavas (Eesti Merekoool 2017), kuid täpsustuseta, kas see hõlmab juba õppekavas ettenähtud meresõidupraktika mahtu või mitte. Samuti on selgelt määratlemata mereväe ajateenistuse meresõidupraktika ehk teenimine laevadel MBK järgselt mereväe ajateenistuses. Probleemiks on asjaolu, et ajateenijal ei ole võimalik valida, kas sooritada merepraktika seisval või sõitval laeval. Sõitval laeval sooritatud meresõidupraktikat on võimalik tõestada mereväe poolt kinnitatud logiraamatu väljavõtte abil. Seisval laeval omandatud praktika ei ole VTA poolt arvestatav, sest laev ei ole sõitnud, kuid võimalusel roteeritakse ajateenijaid ka sõitvatele laevadele.

Analüüsist tuleneb vastuolu VÕTA põhimõtete – arvestatakse nii formaal-, mitte- kui informaalhariduslikke oskusi ja kogemusi – ja VTA rangelt sertifitseeritud väljaõppe vahel ehk kui õpiväljund pole VTA poolt STCW koodeksi nõuetele vastavaks tunnistatud, siis VÕTA korras seda Eesti Merekoooli vanemadruse väljaõppesse üle kanda nagu ei saaks, kuigi merekoooli VÕTA kord sellist piirangut ei sea. Erinevate õppekavade, täienduskoolituste ja kursuste õpiväljundid ei ole võrreldavad ei mahult ega sisult, paiknevad õppekavades erinevates moodulites ja pole teada kui palju tunde kulutatakse ühe pädevuse omandamiseks.

Autori hinnangul vajab valdkonna kureerimine erinevate ametkondade – kutseharidus (Kutsekoda, Haridusministeerium), merendus (Veeteede Amet, erasektor), militaarväljaõpe (merevägi) – vahel suuremat koostööd, konkreetsemaid regulatsioone ning selgemat visiooni ja jätkusuutlikku poliitikat. Vajalik on Eesti riigi merenduspoliitika

pikaajaliste perspektiivide ülevaatamine järgmistest aspektidest: Eesti meremeeste Eesti lipu alla tagasitoomine, merendusosalase tööjõupuuduse leevendamine ja järelkasvu tagamine, merendusosalase väljaõppe kõrge kvaliteedi ja konkurentsivõime tagamine, olemasoleva merendusosalase kompetentsi riskasutus tsiviil- ja militaarsektoris.

Eesti on mereäärne ehk merevaatega riik, kuid paraku mitte mereriik. Sõnaga "merepimedus" (sea blindness) võib iseloomustada Euroopa merenduses toimuvat, sest kadunud on külma sõja aegne otsene ähvardus eksistentsile ning heaolu kasvuga on ka keskmine maailmameredel seilav meremees pärit pigem Kagu-Aasiast. Merepimedusega võib iseloomustada ka Eestis merega seotud elualadel valitsevat olukorda. Erinevalt Euroopa vanadest ja suurtest mereriikidest, kel on aastasade pikkune merelise võimu (sea power) traditsioon, lõppes Eesti mereriiklus 1940. aastal ning 50 aastat kontinentaalset okupatsiooni on meid merest võõrandanud. Kuigi kusagil eestlase hingesopis on teadmine mererahvaks olemisest veel alles, mille hääks näiteks oli mereteemaline tantsupidu, ei ole Eesti praegu mere-, vaid mereäärne ehk merevaatega riik. (Laanemets, 2010)

Laanemetsa arvamusele sarnaseid ja väga kriitilisi arvamusi võib meediast leida teisigi. Tõsi on, et Eesti mereriigina oma eeliseid ei kasuta ja merenduspoliitikat kui sellist, mis määratleks mitte lihtsalt mere kui ressursi vaid ka selle ressursi erinevate kasutusvaldkondade, sealhulgas sadamamajanduse, transpordi ja laevaehituse ning kogu majandusharuga seotud tööjõu (sh haridusosalase ettevalmistuse) pikaajalised ja jätkusuutlikud arengud. Kas viimase kaheksa aastaga on midagi muutunud?

Jaanus Rahumägi (22.11.2018) avaldab oma arvamuses järgmist. Täna on riigikogu menetluses seaduseelnõu, mis aruka tegutsemise korral võib viia Eesti väärika mereriigina geopoliitilisele kaardile. /.../ Eelnõu peamine olemus ja peamine müügiargument maailmas, mis hakkab riigieelarvesse raha tooma, on nüüdisaegne e-laevaregister ja Eesti e-residentsus ühes äriahelas, kombineerituna konkurentsivõimelise maksuargumendiga. /.../ Praegu aga ei laeku meie eelarvesse mitte sentigi, sest meie registris ei ole ainsatki kaubalaeva. Selleks et see olukord muutuks, peame e-laevaregistri eelnõu menetlusel lähtuma sellest, et olla maailmas konkurentsivõimelised ja atraktiivsemad kui teiste riikide registrid. Eesmärk saab olla ainult üks: tuua maailma laevanduses olev raha Eesti majandusse ja riigieelarvesse. Kõik tuntumad registrid, nagu Libeeria, Panama, Marshalli Saared, aga ka Malta, Küpros ja Kreeka, on üsna

vanamoodsad, mitmed neist riikidest loovad juba samuti elektroonilisi registreid, et ajaga kaasas käia. Kuid mitte ühelgi teisel riigil ei ole e-residendi riiklikke teenuseid pakkuvat platvormi. See teeb Eesti riikliku laevaregistri eriliseks ja konkurentsivõimelisemaks. /.../ E-residentsust on võimalik maailma laevaomanikele sihipäraselt müüa. Seda on võimalik turundada konkreetse toote ja konkreetse väärtusega. Ja see on hädavajalik, et e-residentsus tõuseks tegelikult maailmas lendu, sest seni on see jäänud mingiks lõbusaks, kuid suurt hulka mitte kõnetavaks innovaatiliseks veidruseks. Peale selle saab Eesti suurt rahvusvahelist tähelepanu oma innovatiivse lahendusega, maailma ühe suurima ja prestiižikaima kaubandus-tööstusvaldkonnale – merendusele – innovatiivsete lahenduste pakkujana. (Rahumägi 2018)

Nagu võib lugeda Rahumägi arvamusest, on perspektiive Eesti merenduses lausa unikaalseid, kahjuks ei suuda kas ebakompetentne või erapoolikutest huvidest kallutatud poliitiline riigiaparaat neid ei näha ega ära kasutada. Ajateenijate seas läbi viidud küsitluse analüüsist tuleneb, et mereväe ajateenijaid ühendab osalt merega seotud huvitegevused, kuid suuremas osas soov ja perspektiiv jätkata merendusala karjääri tsiviil- või militaarsektoris. See on potentsiaal, mida mereriik saab rakendada merendussektori arendamisel.

Eesti ei ole täna mereriik. Eesti on mereäärne ehk merevaatega riik, kus on kasutamata üle tuhande kilomeetri pikkusest rannajoonest ja ajaloolisest kogemusest tulenevad eelised. Juba Earnest Hemingway on öelnud, et “Igas maailma sadamas leidub üks eestlane”. Eesti merenduse hiilgeaeg on talletatud Käsnu Kaptenite külas. Viimase kaheksakümne aasta jooksul toimunud allakäik tuleb peatada. Mereriigiks saamiseks vajab Eesti jõulist merenduspoliitikat, mis määratleks kõikehõlmavalt mere kui ressursi ja selle ressursi erinevate kasutusvaldkondade, sealhulgas sadamamajanduse, transpordi ja laevachituse ning kogu majandusharuga seotud tööjõu (sh haridusalase ettevalmistuse) ja maksustamise pikaajalised ja jätkusuutlikud arengud.

Käesoleva magistr töö eesmärgiga oli lahendada konkreetne probleem – kas ja kuidas on võimalik efektiivselt rakendada VÕTA printsiipe tsiviil- ja militaarmeduse alases väljaõppes tagamaks merendusharidusega tööjõu järelkasv, konkurentsivõime tööjõuturul, tööohutus ja vaimne tervis ning edendada Eesti toimimist mereriigi mitte merevaatega riigina.

Autori arvates on lahenduseks merenduslaste väljaõpete ühtlustatud ja selgesõnaliste nõuete väljatöötamine koos määratlusega õppe mahule konkreetse õpiväljundi puhul ning VÕTA printsiipide rakendamine tsiviil- ja militaarväljaõpete vahel. See eeldab ametkondade vahelist (VTA, merevägi, Eesti Merekool, Revali Merekool ehk riigisektor, sh militaar- ja haridussektor ning erasektor) koostööd.

Kokkuvõte

Magistritöö oli fokusseeritud mereväe ajateenijatele tsiviilmadruse kutsekvalifikatsiooni väljastamise võimaluste ja takistuste uurimisele. Töö eesmärk oli välja selgitada, kas mereväes teenitud ajateenistuse lõpuks, mille raames läbitakse ka MBK, on võimalik ajateenijale anda tsiviilmadruse kutsetunnistus või lihtsustada MBK läbinul madruse kutseeksami sooritust MBK õpiväljundite arvestamise abil. Töö eesmärgi täitmiseks uuriti teemakohaseid teoreetilisi allikaid, analüüsiiti ja võrreldi Eestis ja naaberriikides pakutava madruse väljaõppe võimalusi ning vastavust STCW koodeksi asjaomastele nõuetele. Empiirilise osana viidi läbi küsitlus mereväe ajateenijate seas eesmärgiga välja selgitada, kas ajateenijatel on huvi omandada madruse kutsetunnistus ja kas selline võimalus suurendaks mereväe atraktiivsust ajateenimise kohana.

Teoreetilises osas anti ülevaade madruse kutseõppe ja kvalifikatsiooniga seotud õigusraamist ja väljaõppe võimalustest, uuriti perspektiive töajouturul ja madruse kutsega seotud tööõnnetusi. Madrus on laeva tekimeeskonda kuuluv ja vastava ettevalmistuse saanud meresõidu spetsialist, kes võib töötada madrusena kõikidel laevadel. Madruse positsioon on laevapere liikmete seas madalaim. Hoolimata madruse madalast positsioonist laevapere hierarhias ei tohiks madruse rolli ja tema kompetentse meresõiduhutuse kontekstis kuidagi alatähtsustada. Rahvusvahelised kompetentsinõuded laevapere liikmetele, millele peab vastama meremeeste väljaõppe, on sätestatud STCW koodeksi üksikutes osades. Madruse kutset saab täna omandada Eesti Merekoolis. Madruse kutse omandamine annab head võimalused põhihariduse baasilt alustada karjääri laevapere liikmena. Täiendus- ja korduskoolitusi pakuvad Revali Merekool ja TTÜ Mereakadeemia. Mereväes läbiviidav MBK on militaarsuunitlusega ning tsiviilmerenduse koolitusena sertifitseerimata, kuigi väljaõppe ise on kõrgetasemeline.

Kriitiliste ja parendamist vajavate momentidena valdkonnas võib välja tuua merendusala hariduse kvaliteedi, kuigi kõik Eesti õppeasutused ja õppekavad peavad regulaarselt läbima välishindamisi, ning asjaolu, et tekimeeskond, sh eriti vanemmadrused on suurima tööõnnetuste ohuga riskigrupp. Mitmest uuringust nähtus, et laevapere liikmetest kõige rohkem tööõnnetusi juhtub just vanemmadrustega. Laev töö- ja elukeskkonnana kätkeb endas pidevalt terve rea häiringuid ja kroonilisi stressoreid alates kõikumisest ja müra- lüpetades hirmu, isoleerituse ja samal ajal privaatsuse puudumisega. Ligi pooled

meremehed kannatavad depressiooni või ärevushäirete all. Seetõttu tuleb enam tähelepanu pöörata meremeeste vaimsele tervisele ning väljaõppe juures pidada oluliseks enesejuhtimisega seotud kompetentside arendamist.

Magistritöö empiirilises osas võrreldi madruse/vanemmadruse õppekavade ja koolituste vastavust STCW koodeksi nõuetele ning väljaõpete omavahelist kattuvust ja mahtusid. Eesti Merekooli vanemmadruse väljaõpe järgib suures osas madruse kutsestandardi nõudeid ja STCW koodeksi nõudeid, kuid vanemmadruse kõigi teenistusülesannete lõikes koodeksis esitatud kompetentse 100%liselt ei kata. MBK väljaõpe katab õpivärgundite poolt koodeksis madruse väljaõppele esitatavad nõuded, v.a inglise keelt puudutav osa ja madruseväljaõppes päästevahendi vanema kompetentsid. Sertifikaatide uuendamiseks mõeldud Revali Merekooli ja mereakadeemia täienduskoolitused on STCW sertifitseeritud ja vastavad asjaomase jaotise nõuetele.

Uudse avastusena selgus, et erinevate õppekavade ligilähedase vastavuse korral STCW koodeksi üksikutele pädevusnõuetele võib väljaõppe maht kordades erineda. Väljaõppe vastavust STCW nõuetele Eestis sertifitseerib VTA. Ajateenijate seas läbiviidud küsimustikust selgus, et mereväe ajateenijaid ühendab nii merendusega seotud huvitegevus kui huvi ja perspektiiv jätkata tulevikus karjääri tsiviil- või militaarmerenduses. Sellest tulenevalt on ajateenijate seas huvi omandada madruse/vanemmadruse kutsetunnistus. Kutsetunnistuse omandamiseks annab teoreetiliselt tugeva eelduse MBK läbimine, kuid tsiviilis MBK õpiväljundeid ei tunnustata.

Töö eesmärgi täitmiseks püstitatud uurimisküsimusele, kas ja millistel tingimustel on MBK läbinud ajateenijale võimalik omistada madruse kutse, vastuse leidmiseks koostati SWOT analüüs, mille tulemusel kaardistati MBK õpiväljundite tsiviilmadruse kutseõppesse ülekandmise tugevused ja nõrkused ning võimalused ja ohud. Kui MBK peamiseks tugevuseks on kõrgetasemeline väljaõpe, siis nõrkuseks on STCW vastavussertifikaadi puudumine. MBK õpiväljundite tsiviilmadruse kutseõppesse ülekandmise parima võimalusena näeb autor MBK-le STCW vastavussertifikaadi taotlemist, mis perspektiivis võiks muuta mereväe ajateenistuse atraktiivsemaks ja seeläbi laiendada merendusega seotud inimeste ringi ja parandada järelkasvu.

Uurimisküsimusest lähtuv tööhüpotees – jah, MBK õpiväljundid on võimalik tsiviilmadruse väljaõppesse üle kanda – kinnitust ei saanud, üks ühele MBK

õpiväljundeid VÕTA korras üle kanda pole võimalik ning madruse kutseõpe Eesti Merekoolis ja MBK kattuvad vaid osaliselt. Tööhüpotees – jah, on võimalik mingitel tingimustel – leidis osalise kinnituse, ehk MBK õpiväljundeid võiks olla võimalik üle kanda selles osas, mis need kattuvad madruse kursuse õpiväljunditega, kuid takistuseks on MBK-l STCW vastavussertifikaadi puudumine. Nullhüpotees – ei ole võimalik – on tegelikult tänane reaalsus, kuid autori hinnangul on ainsaks takistuseks see, et MBK-le STCW vastavussertifikaadi ajamisega pole mereväes järjepidevalt tegeletud ning see hüpotees rakenduks vaid juhul kui ametkonnad keelduvad omavahelisest koostööst.

Niisiis on peamiseks takistuseks MBK õpiväljundite arvestamisel tsiviilmadruse õppekavapõhises väljaõppes asjaolu, et MBK ei ole VTA poolt STCW koodeksi nõuetele vastavaks sertifitseeritud. Takistus on autori hinnangul kõrvaldatav ning sellega tuleks mereväes süsteemselt tegeleda. Töö koostamise käigus ilmnenuid asjaolude põhjal leiab autor, et merendusala väljaõpe Eestis vajab selgemaid regulatsioone koos määratlusega õppe mahule konkreetse õpiväljundi puhul ning VÕTA printsiipide rakendamise võimaldamist tsiviil- ja militaarväljaõpete vahel.

Madruse ameti perspektiivid tööjõuturul on tegelikult head, sest kuigi mõningate allikate sõnul on tööjõuvajadus tänu tehnoloogia arengule ja kasutuselevõtule inimtööjõu asendajana antud kutsealal vähenemas, siis ilma inimtööjõuta ei tööta tänapäeval ka automaatsed navigatsioonivahi alarmsüsteemid. Samuti on madruse positsioon heaks hüppelauaks edasise karjääri tegemisel laevaperes. Seda eriti seetõttu, et madruse kutset saab hakata omandama juba põhihariduse baasilt.

Summary

THE POSSIBILITIES FOR AWARDING THE CIVIL ABLE SEAMAN CERTIFICATE TO THE RECRUITS WHO COMPLETED THE NAVY SEAMAN BASE COURSE

Jael Põldnurk

In the maritime sector, thousands of seafarers are employed all over the world. Independent on the function in the ship, either navigation, cargo handling, caring for persons or maintenance and repair, the STCW code sets strict rules for the competence of the seafarers. Although the ordinary seaman is the lowest position in the hierarchy of the crew, followed by the able seaman, both professions require deliberate and demanding training. In the current thesis, the qualification and profession, the training options and programmes of the able seaman in the civil and military sectors are researched. The competence of the crew and human factor in the maritime safety are ever actual on the international marine labour market.

The topic and the objective of the research arose from the situation where the naval recruits pass the thorough Navy Seaman Base Course (NSBC) but outside the naval forces, in civil maritime sector the study outcomes are not recognised. It is not possible to transfer the NSBC outcomes by accreditation of previous experience and learning (APEL) to the civil seaman training course neither to apply in any other way, except that the recruit has acquired a lot of knowledge and skills. As far as known to the author, the subject has not been researched from this aspect before. The novelty of the topic stands in the possibilities to apply the knowledges and skills acquired during the time service trainings in navy later in civil sector, and thus broaden the circle of people employed in the marine sector. The time service in Navy would become more attractive to the young man and they would be motivated to continue in the civil maritime sector if the NSBC was recognised as able seaman training or at least simplified the passage of the civil able seaman training.

The objective of the thesis was to find out, if it is possible award the civil able seaman certificate to the recruits who have passed the time service in Navy including NSBC or simplify the acquisition of the able seaman profession and commit the vocational

examination by accreditation of the NSBC study outcomes. The author has professional link to the subject since he has been as the sergeant major involved to the management and teaching activities in the NSBC for years and knows the content, format and organisation of the NSBC in details. The form of the Master Thesis enables to dissert the subject in a framed and objective manner and offer alternative solutions.

The research paper comprises the theoretical view to the profession of able seaman, the qualification requirements, the legal framework regarding the subject, the training options, perspectives of the seaman at the labour market and the work accidents related to seamen. From the different researches it was revealed that the able seaman belongs to the highest risk group among the crew with the highest number of work accidents. The ship as the working and living environment involves constantly a series of disturbances and chronic stressors from swinging and noise to fear, isolation and same time lack of privacy. About half of the seafarers suffer from the anxiety and depression. In the author's opinion, the self-control and stress management competence should be included to the seaman's training.

The training options in Estonia, Latvia and Finland were compared between each other and to the detailed requirements of the STCW code. The comparison of the training programmes of the ordinary and able seaman taught by different educational establishments revealed that the volume of the study programme may differ up to ten times, however the difference in conformity to the requirements of the STCW code is much smaller. This means that the same study outcomes can be acquired in different number of study hours, in other words, the training programmes with similar study outcomes are not actually equal. NSBC conforms to the STCW code by approximately 90%.

As an empirical part of the research a poll was carried out among the recruits in Navy with the aim to find out if the recruits are interested in acquiring the able seaman certificate and if this option would increase the attractiveness of the Navy as the place of time service. From the answers it occurred that most on the recruits would like to continue in the maritime sector, either military or civil, and appreciate if the NSBC simplified the acquisition of the profession of the able seaman, however, they found that NSBC is not fully sufficient for awarding the able seaman certificate. However, the interest for the profession of the able seaman among the Navy recruits is obvious.

A SWOT analysis was compiled in order to map the strengths and weaknesses, opportunities and threats regarding applying the APEL procedure for transferring the NSBC study outcomes to able seaman training. As the main strength is high level content of the NSBC, the main weakness is the lack of STCW certificate which is emitted by Estonian Maritime Administration in order to prove the conformity of the training to the requirements of the STCW code. The best opportunity for recognition of the NSBC study outcomes in civil trainings is to apply for the STCW certificate from the Maritime Administration. In a long term perspective this would improve the attractiveness of the Navy as the time service place and improve the sustainability of the labour progeny in maritime sector.

The first hypothesis of the work - yes, the NSBC study outcomes can be straight transferred to the civil able seaman training - was not confirmed, the vocational training of the able seaman in Eesti Merekoool (Estonian Maritime School) and NSBC overlap only partially. The second hypothesis - yes, it is possible in particular conditions - was partly confirmed, meaning yes, the overlapping study outcomes could be transferred by APEL procedure, but here the lack of STCW certificate of NSBC is the obstacle. The third, zero hypothesis - not possible - is the reality at the moment, but the only obstacle is that the problem, applying for the STCW certificate, has not been dealt continuously in the Navy. In the author's opinion, the obstacle can be come over but needs a systematic approach and cooperation between the administrations and educational institutions.

Based on the evidences occurred during the compilation of the research paper, the author finds that the maritime education in Estonia needs clearer regulations including definition of the volume of the study to a particular study outcome and enabling of the APEL procedure between military and civil seaman trainings. The author is confident that if the STCW certificate is applied to the NSBC course there would be no other obstacles to the recognition of the NSBC study outcomes in civil seaman training.

The thesis was written in Estonian. Contents of the thesis include: 38 pages of analysis, 12 tables, 17 diagrams, 5 annexes, 70 references. Keywords: able seaman, competence requirements, continuing education, depression, human factor, marine, maritime safety, navy, ordinary seaman, profession, risk factors, STCW code, vocational education

Viidatud allikad

Arslan, V., Kurt, R. E., Turan, O., De Wolff L. (2016) Safety Culture Assessment and Implementation Framework to Enhance Maritime Safety. Transportation Research Procedia. Volume 14, 2016, Pages 3895-3904. e-Navi, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.477> (03.05.2019)

Basak, K. S. (2017) A Framework on the Factors Affecting to Implement Maritime Education and Training System in Educational Institutions: A Review of the Literature. Procedia Engineering. Volume 194, 2017, Pages 345-350. Elsevier, 2017 <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.155> (03.05.2019)

Bhattacharjee, S. (2017) What is Bridge Navigational Watch & Alarm System (BNWAS)? Marine Navigation. Marine Insight. 2017. <https://www.marineinsight.com/marine-navigation/what-is-bridge-navigational-watch-alarm-system-bnwas/> (14.04.2019)

Eesti Hariduse Infosüsteem (EHIS) (2019) Õppekavade otsing märksõnaga "madrus" ja „Eesti Merekool“. <https://enda.ehis.ee/avalik/avalik/oppekava/OppekavaOtsi.faces> (13.04.2019)

Eesti Kaitseväge (2016) Mereväekoolis algas mereväelase baaskursus. 23.03.2016 13:33. <http://www.mil.ee/et/arhiiv/9092/merev%C3%A4ekoolis-algas-merev%C3%A4elase-baaskursus> (13.04.2019)

Eesti Merekool (2014) Varasemate õpingute või töökogemuse arvestamise tingimused ja kord. Kinnitatud 19.12.2014 direktori käskkirjaga nr 2-75/2014. https://merekool.ee/sites/merekool.ee/files/2_16_vota_20141218.pdf (07.05.2019)

Eesti Merekool (2016) Arengukava 2016 – 2020. Eesti Merekool. 2016. https://merekool.ee/sites/merekool.ee/files/eesti_merekooli_arengukava_aastateks_2016-2020.pdf (13.04.2019)

Eesti Merekool (2017) Vanemmadruse õppekava. Eesti Merekool. 2017. https://merekool.ee/sites/merekool.ee/files/vanemmadrus_ok_2017.pdf (13.04.2019)

Eesti Merekool (2019a) Kutsekirjeldused. <http://www.merekool.ee/kutsekirjeldused> (15.01.2019)

Eesti Merekool (2019b) Madrus (merendusklass). <https://www.merekool.ee/erialad/madrus-%28merendusklass%29> (02.05.2019)

Fan, S., Zhang, J., Blanco-Davis, E., Yang, Z., Wang, J., Yan, X. (2018) Effects of seafarers' emotion on human performance using bridge simulation. *Ocean Engineering*. Volume 170, 15 December 2018, pp 111-119 <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2018.10.021> (25.04.2019)

Fontes (2018) Riigi ametiasutuste ja hallatavate riigiasutuste palgauuring. Rahandusministeerium. 2019. https://www.rahandusministeerium.ee/system/files_force/document_files/riigi_ameti-ja_hallatavate_asutuste_riigi_asutatud_sihtasutuste_ning_avalik-oiguslike_asutuste_palgauuring_2018.pdf?download=1 (14.04.2019)

Haridussilm (2019) Kutsehariduse koondnäitajad. Vanemmadruse õppekava. <https://www.haridussilm.ee/> (13.04.2019)

Hystad, S. W., Eid, J. (2016) Sleep and Fatigue Among Seafarers: The Role of Environmental Stressors, Duration at Sea and Psychological Capital Safety and Health at Work 7 (2016) pp 363-371. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.05.006> (07.04.2019)

International Maritime Organisation (IMO) (2010) Adoption of the Final Act and Any Instruments, Resolutions and Recommendations Resulting from the Work of the Conference. Attachment 2 to the Final Act of the Conference. Resolution 2. The Manila Amendments to the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code. The 2010 Manila Conference. IMO, 2010. <http://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/TrainingCertification/Documents/34.pdf> (14.04.2019)

International Maritime Organisation (IMO) (2019) International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978. <http://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/TrainingCertification/Pages/STCW-Convention.aspx> (01.05.2019)

International Transport Workers' Federation (ITWF) (2013) STCW – A Guide For Seafarers. Taking into Account the 2010 Manila amendments. ITWF, 2013. London. www.itfglobal.org; https://www.mptusa.com/pdf/STCW_guide_english.pdf (13.04.2019)

John, P., Brooks, B., Schriever, U. (2017) Profiling maritime communication by non-native speakers: A quantitative comparison between the baseline and standard marine communication phraseology English for Specific Purposes. Volume 47, July 2017, Pages 1-14. Elsevier, 2017 <https://doi.org/10.1016/j.esp.2017.03.002> (03.05.2019)

Kaelep, T., Leemet, A. (2017) Tulevikuvaade töäjõu- ja oskuste vajadusele: transport, logistika, mootorsõidukite remont ja hooldus: töäjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA. Uuringu aruanne. Töäjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA. SA Kutsekoda. 2017 http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/TLM_terviktekst.pdf (13.04.2019)

Kaitseväeteenistuse seadus (2019) Riigi Teataja: RT I, 13.03.2019, 73.

Kalmus, V., Masso, A., Linno, M. (2015) Kvalitatiivne sisuanalüüs. Tartu Ülikool, 2015 <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys> (13.04.2019)

Kiplimo, R., Ikua. B. W. (2017) Maritime Education Training in East Africa Region: Current Status. Procedia Engineering. Volume 194, 2017, Pages 351-355. Elsevier, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.156> (03.05.2019)

Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium (KTG) (2016) Merenduse alused. Täienduskoolituse õppekava. KTG, 2016. <http://www.ktg.edu.ee/media/oppekavad/Merendus.pdf> (03.05.2019)

Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium (KTG) (2018) Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasiumi õppekava. KTG, 2018. <http://www.ktg.edu.ee/media/dokud/oppekava%20ueldosa%20uus.pdf> (03.05.2019)

Kutseharidusstandard (2018) Vabariigi Valitsuse määrus: RT I, 19.06.2018, 16.

Kutsekoda (2008) Madrus I ja vahimadrus II kutsestandard. Transpordi ja logistika kutsenõukogu.

https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid_Fail/downloadFile/10426544

(02.05.2019)

Kutsekoda (2012). Kutsestandard. Kutsekvalifikatsioonisüsteemi väljaarendamine.

https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid_Fail/downloadFile/10426541

(02.05.2019)

Kutseseadus (2019) Riigi Teataja: RT I, 13.03.2019, 10.

Kutseõppeasutuse seadus (2018) Riigi Teataja: RT I, 28.12.2018, 12.

Kvalifikatsiooniraamistik (2008). Kutseseaduse lisa 1. (02.05.2019)

Kuuse, M-L., Kopti, M. (2016) Merenduslaste õppeasutuste lõpetajate uuring. Tallinna

Tehnikaülikool. Eesti Mereakadeemia Teadus- ja Arenduskeskus. 2016.

https://ttu.ee/public/m/mereakadeemia/dokumendid/ematak/Merenduslaste_oppeasutuste_lopetajate_uuring_121016.pdf

(13.04.2019)

Laanemets, O. (2010) Ott Laanemets: merepimedusega löödud. Postimees Arvamus.

15.05.2010 12:38. <https://arvamus.postimees.ee/263085/ott-laanemets-merepimedusega-loodud>

(10.01.2019)

Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord (2018)

Riigi Teataja: RT I, 30.06.2018, 3

Laherand, M.-L. (2008) Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk

Leanway (2019) SWOT analüüs ja põhimõtted selle koostamiseks.

<https://leanway.ee/swot-analuus/> (14.04.2019)

Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., Strömpl, J. (2014) Intervjuu.

<http://samm.ut.ee/intervjuu> (03.05.2019)

Marine Training (2019) <http://www.marinettraining.lv/> (24.04.2019)

Mereakadeemia (2019) Täienduskoolituse Keskus.
<https://www.ttu.ee/asutused/mereakadeemia/taiendusope-keskus/> (02.05.2019)

Meresõiduohutuse seadus (2019) Riigi Teataja: RT I, 06.07.2018, 15

Meretöö seadus (2019) Riigi Teataja: RT I, 28.12.2017, 40.

Mereväekool (2019) Mereväekool.
<http://www.mil.ee/et/kaitsevagi/merevagi/laevastik/merevaekool> (14.04.2019)

Merevägi (2017) Mereväelase baaskursus (MBK) õppekava. Kinnitatud 01.03.2017

Merevägi (2019) Merevägi. Teenistus mereväes.
<http://www.mil.ee/et/kaitsevagi/merevagi> (14.05.2019)

Meriturva (2019) Maritime Safety Training. <http://www.meriturva.fi/en/> (09.05.2019)

MKM (2016) Rahulolu-uuring meremeeste koolituste läbiviimise ja diplomeerimise kohta. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. 2016.
https://www.mkm.ee/sites/default/files/rahulolu-uuring_meremeeste_koolituste_labiviimise_ja_diplomeerimise_kohta.pdf (13.04.2019)

Naaber, E. (2014) Eesti laevandussektori konkurentsivõime tugevdamine. Tehnikaülikooli Eesti Mereakadeemia, 2014. <https://digi.lib.ttu.ee/i/?1827> (13.04.2019)

Nævestad, T-O., Størkersen, K. V., Laiou, A., Yannis, G. (2018) Framework conditions of occupational safety: Comparing Norwegian maritime cargo and passenger transport. International Journal of Transportation Science and Technology. Volume 7, Issue 4, December 2018, Pages 291-307. Elsevier, 2018.
<https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2018.10.006> (03.05.2019)

Onutšin, M. (2016) Võimalused laevapere liikmete raportite arvu suurendamiseks õnnetuste vältimiseks ja meresõiduohutuse parendamiseks. Tallinna Tehnikaülikooli Eesti Mereakadeemia, 2016. <https://digi.lib.ttu.ee/i/?6444> (13.04.2019)

OSKA (2017) OSKA transpordi, logistika, mootorsõidukite remondi ja hoolduse uuring. Väljavõte olulisematest tulemustest. SA Kutsekoda. 2017. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2017/06/%C3%9Clevaade-TLM-uuringust.pdf> (13.04.2019)

- Ots, J. M. (2019) Riik haarab tükke merekoolitusest. Postimees majandus. 27.02.2019. <https://majandus24.postimees.ee/6532715/riik-haarab-tukke-merekoolitusest> (24.04.2019)
- Porathe, T. (2016) A Navigating Navigator Onboard or a Monitoring Operator Ashore? Towards Safe, Effective, and Sustainable Maritime Transportation: Findings from Five Recent EU Projects. Transportation Research Procedia. Volume 14, 2016, Pages 233-242. Elsevier, 2016 <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.060> (03.05.2019)
- Peil, I. (2015) Uurimistöo alused. Abimaterjal uurimistöo koostamiseks. Saaremaa Ühisgümnaasium, 2015. https://www.syg.edu.ee/~peil/ut_alused/index.html (13.04.2019)
- Rahumägi, J. (2018) Jaanus Rahumägi: korralik eLaevaregister on rahvuslikes huvides Postimees Arvamus 21.11.2018. <https://arvamus.postimees.ee/6459010/jaanus-rahumagi-korralik-elaevaregister-on-rahvuslikes-huvides> (13.04.2019)
- Raudsalu, R., Kask, J. (2018) STCW. Mereviki. Veeteede Amet. 26.09.2018. <http://mereviki.vta.ee/mediawiki/index.php/STCW> (13.04.2019)
- Revali Merekool (2019) STCW & merendus. <https://reval.ee/stcw-merendus> (25.04.2019)
- Rootalu, K. (2014) Kirjaldav statistika. <http://samm.ut.ee/kirjaldav-statistika> (08.05.2019)
- Rozeik, H., Rell, M., Kupts, M., Batueva, V. (2015) Merendussektori tööjõuvajaduse uuring. Tallinna Tehnikaülikool, Poliitikauuringute Keskus Praxis. 2015. https://www.ttu.ee/public/m/mereakadeemia/Merendussektori_toojouvajaduse_uuringua_ruanne_190815_LOPLIK.pdf (13.04.2019)
- Sau, A., Bhakta, I. (2018) Screening of anxiety and depression among the seafarers using machine learning technology. Informatics in Medicine Unlocked (2018) Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2018.12.004> (07.04.2019)

Seyle, D. C., Fernandez, K. G., Dimitrevich, A., Bahrid, C. (2018) The long-term impact of maritime piracy on seafarers' behavioral health and work decisions. *Marine Policy* 87 (2018) pp 23-28. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.10.009> (07.04.2019)

Sibold, G. (2017) Merevæes õpetatakse uue simulaatoriga laeva uppumisest päästmist. *Digigeenius*. <https://digi.geenius.ee/rubriik/uudis/merevaes-opetatakse-uee-simulaatoriga-laeva-uppumisest-paastmist/> (24.04.2019)

Theotokas, I., Progoulaki, M., Iakovaki, H. (2013) Management of cultural diversity: Identifying the training needs of seafarers and shore-based personnel in the European maritime shipping industry. Conference: International Association of Maritime Economists Annual Conference 2013 At: Marseille, France. https://www.researchgate.net/publication/268084419_Management_of_cultural_diversity_Identifying_the_training_needs_of_seafarers_and_shore-based_personnel_in_the_European_maritime_shipping_industry (24.04.2019)

Toomits, T. (2017) Inimfaktori osakaalu reguleerivate ohutusvaldkondade nõudmiste ja regulatsioonide mõju laevandusettevõtete tegevusele AS Cargohunters näitel. Tallinna Tehnikaülikooli Eesti Mereakadeemia, 2017. <https://digi.lib.ttu.ee/i/?8514> (13.04.2019)

Truu, (2018) Euroopa laevaõnnetuste andmebaasi rakendamine meresõiduohutuse edendamiseks. Tallinna Tehnikaülikooli Eesti Mereakadeemia, 2018. <https://digi.lib.ttu.ee/i/?10540> (13.04.2019)

Tumaševski, V. (2014) Laevapere liikmete tööajaga seotud erisused. Tööinspektsiooni infokiri, juuni 2014. Töökeskkond. Tööinspektsioon, 2014. https://www.ti.ee/fileadmin/user_upload/failid/dokumendid/Meedia_ja_statistika/Teavit_ustegevus/Infokirjad/2014/Infokiri_nr_31/juuni2014_tookeskkond1.pdf (02.05.2019)

Ungureanu, C. C. (2014) Intercultural Education, a Response to Contemporary Multilingual Societies and a New Challenge for Maritime Education and Training (MET) Institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Volume 116, 21 February 2014, Pages 4260-4263. Elsevier, 2014 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.928> (01.05.2019)

Veeteede Amet (VTA) (2019a) Meremeeste diplomeerimise tunnistused. <https://veeteedeamet.ee/et/ametist-ja-kontaktid/teenused-ja-dokumendivormid/meremeeste-diplomeerimise-teenused> (23.04.2019)

Veeteede Amet (VTA) (2019b) Veeteede Ametist. <https://veeteedeamet.ee/et/ametist-ja-kontaktid/veeteede-ameti-too-ja-juhtkond/veeteede-ametist> (23.04.2019)

Veeteede Amet (VTA) (2019c) Nõuded meremeeste täienduskoolitustele. https://veeteedeamet.ee/sites/default/files/content-editors/taienduskooolitused_0.pdf (26.04.2019)

Virkus, S. (2010) Uurimismeetodite tüübid ja näited meetodite kasutamisest infoteaduslikes uuringuis. Tallinna Ülikool, 2010. https://www.tlu.ee/~sirvir/Infootsingu%20teooria/Infokaitumise,%20info%20hankimise%20ja%20%20otsingu%20ning%20infopadevuse%20uurimise%20meetodid/uurimismeetodite_tbid_ja_nited_meetodite_kasutamisest_infoteaduslikes_uuringuis.html (13.04.2019)

Zhang, P., Shan, D., Zhao, M., Pryce-Robertsc, N. (2019) Navigating seafarer's right to life across the shipping industry. *Marine Policy* 99 (2019) pp 80-86. Elsevier <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.002> (07.04.2019)

Lisa 1 STCW koodeksi nõuded miinimum pädevusnõuded madruse/vanemmadruse kutsetunnistusele

STCW koodeksi kohustuslikud miinimumnõuded madruse kutsetunnistustele vastavalt positsioonile (vahimadrus, vanemadrus) ja teenistusülesannetele (navigatsioon, kargo käitlemine, laevaoperatsioonid). Vanemmadruse koolitus peab vastama STCW koodeksi jaotiste A-II/4 ja A-II/5 nõuetele, võttes arvesse jaotiste B-II/4 ja B-II/5 soovitusi (Laevapere liikmete ... 2018)

STCW Jaotis B-II/4. Navigatsioonivahi reakoosseisu väljaõppe ja sertifitseerimise juhend

Konventsiooni osapooli julgustatakse ohutuse kaalutlustel navigatsioonivahi reakoosseisu väljaõppesse hõlmama järgmisi teemasid:

- .1 Baastadmised Rahvusvahelisest laevakokkupõrgete vältimise eeskirja konventsioonist 1972 (COLREG) koos muudatustega
- .2 Lootsiredeli lahtivõtmine
- .3 Lootsi poolt inglise keeles antavatest roolikäsklustest aru saamine
- .4 Päästeparve ja päästepaatide koolitus
- .5 Abiülesanded ankurdamisel ja lahtiankurdamisel ning pukseerimise ajal
- .6 Baastadmised ankurdamisest
- .7 Baastadmised ohtlikest veostest
- .8 Baastadmised lastimisprotseduuridest ja kaupade pardale toomise korraldusest
- .9 Baastadmised tekihooldusest ja tekil käsitletavatest tööriistadest

STCW Jaotis B-II/5. Vanemmadruse sertifitseerimise juhend

Väljaõpe pardal peab olema dokumenteeritud heakskiidetud treeningpäevikus.

VTA (2019c) nõuded madrusele ja vanemmadrusele:

- Ohutusalane koolitus VI/1;
- Turvaalane tutvustav koolitus VI/6 p 4; Turvaalane koolitus, kellel on vastavad kohustused VI/6 p 6;
- Tutvustav koolitus töötamiseks nafta- ja kemikaalitankeritel V/1-1-1; Tutvustav koolitus töötamiseks veeldatud gaasi tankeritel V/1-2-1;
- Reisilaevade laevapere liikmete koolitus V/2; Ohtliku lasti käitlemine laevas koolitus B-V/b ja B-V/c
- Vanemmadrusele lisaks Päästevahendite ja valvepaadi või Päästeparve vanema koolitus VI/2.

Tabel 1. Kohustuslikud miinimumnõuded vahimadruse kutsetunnistusele. Teenistus-
 ülesanne: navigatsioon toetustasandil. STCW A-II/4

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|--|---|
| Hoiab laeva kurssi ja täidab roolikäsklusi inglise keeles | Magnet- ja gürokompasside käsitlemine Roolikäsklused Üleminek automaatjuhtimiselt käsitsi juhtimisele ja vastupidi |
| Hoiab puhast vaatevälja kuulmise ja nägemise läbi | Vaatevälja vastutus, sealhulgas teavitamine helisignaali, valguse või muu objekti ligilähedasest kursist kraadides või osutades |
| Aitab kaasa jälgimisel ja kontrollimisel ohutusvalves | Laevaparda terminid ja definitsioonid Kohaste sisekommunikatsiooni ja alarmsüsteemide käsitlemine Võime aru saada käsklustest ja suhelda vahiohviteriga vahiülesannete teemadel Vahist vabastamise, vahipidamise ja vahi üleandmise protseduurid Ohutuks vahiks vajalik informatsioon Keskkonnakaitse esmased protseduurid |
| Käsitleb hädaabi vahendeid ja rakendab hädaabi protseduure | Teadmised hädaolukorra kohustustest ja alarmsignaalidest Teadmised pürotehnilistest hädasignaalidest, satelliit EPIRB-idest ja SART-idest Valehädasignaalide vältimine ja tegevused valesignaalide kogemata aktiveerimise korral |

Allikas: (IMO 2010, A-II/4)

Tabel 2. Kohustuslikud miinimumnõuded vanemadruse kutsetunnistusele. Teenistus-
 ülesanne: navigatsioon toetustasandil. STCW A-II/5

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|---|
| Aitab kaasa ohutule navigatsioonivahile | Võime aru saada käsklustest ja suhelda vahiohviteriga vahiülesannete teemadel Vahist vabastamise, vahipidamise ja vahi üleandmise protseduurid Ohutuks vahiks vajalik informatsioon |
| Aitab kaasa ankurdamisel ja teistel sildumistoimingutel | Teadmised sildumissüsteemist ja seotud protseduuridest, sh: .1 sildumisfunktsioon ja otste pingutamine ja kuidas iga ots toimib osana kogu süsteemis .2 sildumisvarustuse, sh sildumistrosside, sünteetiliste ja fiiber otste, vintside, ankrupelide, kepslite, pollarite, kiilude võimsused, ohutud töökoormused ja murdetugevused .3 sildumiskuusiiri otste ja vaierite kiire kinnitamise ja vabastamise protseduurid ja toimingute järjekord .4 ankrute erinevates olukordades käsitlemise protseduurid ja toimingute järjekord Teadmised poi või poide külge sildumisega seotud protseduuridest ja toimingute järjekorrast |

Allikas: (IMO 2010, A-II/5)

Tabel 3. Kohustuslikud miinimumnõuded vanemmadruse kutsetunnistusele. Teenistus-
 ülesanne: Kargo käitlemine ja lastimine toetustasandil. STCW A-II/5

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|----------------------------------|--|
| Aitab kargo ja lasti käitlemisel | Teadmine kargo ja lasti, sh ohtlike ja kahjulike ainete ja vedelike ohutu käitlemise, lastimise ja kindlustamise protseduuridest, Baasteadmised ja ettevaatus kokkupuutel teatud tüüpi kargoga ja IMDG märgistuse tundmine |

Allikas: (IMO 2010, A-II/5)

Tabel 4. Kohustuslikud miinimumnõuded vanemmadruse kutsetunnistusele. Teenistus-
 ülesanne: laevaoperatsioonide kontrollimine ja pardalolijate eest hoolitsemine toetus-
 tasandil. STCW A-II/5

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|--|
| Aitab kaasa tekivarustuse ja masinate ohutule käsitlemisele | <p>Tekivarustuse tundmine, sh:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 klappide ja pumpade, tõstukite, kraanade, poomide ja seotud varustuse funktsioonid ja kasutamine .2 vintside, pelide, kepslite ja seotud varustuse funktsioonid ja kasutamine .3 luugid, veekindlad uksed, läbipääsud ja seotud varustus .4 fiiberotsad, vaierid, kaablid, ketid, sh nende konstruktsioon, kasutamine, märgistamine, hooldus ja hoidmine .5 võime kasutada ja aru saada põhilisi varustuse, sh vintside, pelide, kraanade ja tõstukite kasutamise signaale .6 võime käsitleda ankurdamise varustust erinevates olukordades nagu ankru veeskamine, ankru hiivamine ja mereklaariks tegemine ja ohuolukorrad <p>Teadmised järgmistest protseduuridest ja võime:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 pootsmanni tooli kokkupanek, kasutamine ja lahti võtmine .2 lootsiredeli, tõstuki, rotitõkete ja trapi kokkupanek ja lahti võtmine .3 maalspiigi kasutamise oskused, sh sõlmede, aasade ja stopperite kohane kasutamine <p>Teki ja kargokäsitluse varustuse kasutamine ja ümberkäimine:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 ligipääsud, luugid ja luugikaaned, rambid, külje/vööri/ahtri uksed ja liftid .2 torustik – pilsid ja ballasti imurid ja kaevud .3 kraanad, lossloomid, vintsid <p>Teadmised lippude heiskamisest ja langetamisest ja signaallipu tähendustest (A, B, G, H, O, P, Q)</p> |

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|--|
| Rakendab töötõrvis ja – ohutuse ettevaatusabinõusid | Teadmised ohutustest töövõtetest ja pardaohutusest, sh: .1 töötamine mastis .2 töötamine väljaspool poordi .3 töötamine suletud ruumides .4 luba töösüsteemidele .5 otste käsitlemine .6 tõstetehnikad ja meetodid seljavigastuste vältimiseks .7 elektriõhutus .8 mehaaniline õhutus .9 kemikaalide ja bioloogilise ohu õhutus .10 isiklik õhutusvarustus |
| Rakendab ettevaatusabinõusid ja aitab kaasa merekeskkonna reostuse vältimisel | Teadmised merekeskkonna reostuse vältimise ettevaatusabinõudest Teadmised reostustõrje varustuse kasutamisest ja töötamisest Teadmised saasteainete merre heitmise heakskiidetud meetoditest |
| Käsitleb päästeparve ja päästepaate | Teadmised päästeparve ja päästepaatide opereerimisest, nende veeskamise seadmetest ja asetusest ning varustusest Teadmised merel ellujäämise tehnikates |

Allikas: (IMO 2010, A-II/5)

Tabel 5. Kohustuslikud miinimumnõuded vanemmadruse kutsetunnistusele. Teenistus-
ülesanne: hooldus ja remont toetustasandil. STCW A-II/5

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|--|--|
| Aitab laevateki hoolduses ja remondis | Oskus käsitleda värve, määreid ja puhastusmaterjale ja varustust Võime aru saada ja ellu viia rutiinseid hooldus- ja remondiprotseduure Teadmised pinna ettevalmistamise tehnikatest Arusaamine tootjapoolsetest ohutusjuhistest ja parda instruktsioonidest Teadmised jäätmete õhust käitlemisest Teadmised käsi- ja elektritööriistade rakendamise, hoolduse ja kasutamisest |

Allikas: (IMO 2010, A-II/5)

Ükskõik millise ülal esitatud madruse positsioonile kutsetunnistuse saamiseks peab taotleja sertifikaati väljastavale pädevale asutusele tõendama kõigi antud positsioonile ja teenistusülesannetele esitatud kompetentside omandamist.

Tabel 6. Enesepääste tehnikate miinimum pädevusnõuded. STCW A-VI/1-1

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|--|--|
| Ellujäämine merel laeva hülgamise korral | <p>Hädaolukorra tüübid, mis võivad ilmned, nagu kokkupõrge, tulekahju, põhja vajumine</p> <p>Laevas olevad tavalised elupääste vahendid</p> <p>Päästepaadi varustus</p> <p>Isiklike päästevahendite asukoht</p> <p>Põhimõtted seoses ellujäämisega:</p> <p>.1 väljaõppe ja harjutuste tähtsus</p> <p>.2 isiklik kaitseriietus ja -varustus</p> <p>.3 vajadus olla valmis ükskõik milliseks hädaolukorraks</p> <p>.4 tegevused, mis tuleb teha kui on kutsung päästepaadi kogunemiskohtadesse</p> <p>.5 tegevused, mis tuleb teha laeva hülgamise korral</p> <p>.6 tegevused, mis tuleb teha vees olles</p> <p>.7 tegevused, mis tuleb teha päästeparves</p> <p>.8 põhilised ohud ellujäänutele</p> |

Allikas: (IMO 2010, A-VI/1-1)

Tabel 7. Tuleohutuse miinimum pädevusnõuded. STCW A-VI/1-2

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|--|--|
| Tulekahju riski minimeerimine ja valmisolek reageerida tulega seotud hädaolukorras | <p>Tulekustutamise korraldus</p> <p>Tulekustutusvahendite asukoht ja avariiväljapääsud ja -teed</p> <p>Tule ja plahvatuse elemendid (tulekolmurk)</p> <p>Süttimise tüübid ja allikad</p> <p>Põlevad materjalid, tuleohud ja tule levik</p> <p>Pideva valvsuse vajadus</p> <p>Tegevused, mida laevapardal on vaja teha</p> <p>Tule ja suitsu tuvastamine ja automaatsed alarmsüsteemid</p> <p>Tule ja tulekustutusainete liigitus</p> |
| Tulega võitlus ja tule kustutamine | <p>Tulekustutusvarustus ja selle asukoht pardal</p> <p>Juhised:</p> <p>.1 paiksed seadmed</p> <p>.2 tuletõrjuja riietus</p> <p>.3 isiklik varustus</p> <p>.4 tuletõrje vahendid ja varustus</p> <p>.5 tulekustutus meetodid</p> <p>.6 tulekustutusained</p> <p>.7 tulekustutusprotseduurid</p> <p>.8 hingamisaparaadi kasutamine tule kustutamisel ja päästetöödel</p> |

Allikas: (IMO 2010, A-VI/1-2)

Tabel 8. Esmaabi miinimum pädevusnõuded STCW A-VI/1-3

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|---|
| Koheselt reageerima kui satub õnnetuskohale või meditsiinilisele hädaolukorrale | <p>Kannatanu vajaduste hindamine ja oht enda ohutusele</p> <p>Keha struktuuri ja funktsioonide hindamine</p> <p>Arusaamine viivitamatute meetmete rakendamise vajadusest hädaolukorra puhul, sh võimekus:</p> <p>.1 asetada kannatanu õigesse asendisse</p> <p>.2 rakendada elustamistehnikaid</p> <p>.3 kontrolli alla saada verejooks</p> <p>.4 rakendada šoki esmase leevendamise meetmeid</p> <p>.5 rakendada õigeid abinõusid põletuste ja põletushaavade korral, sh elektrist põhjustatud vigastuste korral</p> <p>.6 päästa ja transportida kannatanut</p> <p>.7 improviseerida sidet ja kasutada esmaabipakis olevaid materjale</p> |

Allikas: (IMO 2010, A-VI/1-3)

Tabel 9. Isikliku ohutuse ja sotsiaalse vastutuse miinimum pädevusnõuded STCW A-VI/1-4

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|---|
| Hädaolukorra protseduuride täitmine | <p>Hädaolukordade tüübid nagu kokkupõrge, tulekahju, põhjavajumine</p> <p>Teadmised laeva varuplaanidest hädaolukorrale reageerimisel</p> <p>Hädaolukorra signaalid ja eriülesanded</p> <p>Tegevused, mida vaja teha et avastada võimalikku hädaolukorda, sh tulekahju, kokkupõrge, põhjavajumine, vee tungimine laeva</p> <p>Tegevused, mida vaja teha alarmsignaali kuulmisel</p> <p>Väljaõppe ja harjutamise vajalikkus</p> <p>Teadmised põgenemisteedest, sisekommunikatsioonist ja alarmsüsteemidest</p> |
| Ettevaatusabinõude rakendamine merekeskkonna reostuse vältimiseks | <p>Baasteadmised laevanduse mõjudest merekeskkonnale ja reostusest</p> <p>Keskkonnakaitse põhilised protseduurid</p> <p>Baasteadmised merekeskkonna kompleksisusest ja mitmekesisusest</p> |

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|--|--|
| Tööohutuse jälgimine | Tööohutuse jälgimise tähtsus pidevalt Ohutus- ja kaitsevahendid laeval Ettevaatusabinõud suletud ruumidesse sisenemisel Rahvusvaheliste õnnetuste ennetamise ja töötervise meetmete tundmine |
| Aitab kaasa efektiivsele kommunikatsioonile laevas | Mõistab indiviidide ja meeskondade vahelise kommunikatsiooni põhimõtteid ja barjääre laevas Võime luua ja säilitada efektiivset kommunikatsiooni |
| Aitab kaasa efektiivsetele inimsuhetele laevas | Heade inim- ja töösuhete hoidmise tähtsus laevas Meeskonnatöö aluspõhimõtted ja praktikad, sh konfliktide lahendamine Sotsiaalne vastutus, töötingimused, isiklikud õigused ja kohustused, alkoholi ja narkootiliste ainete kuritarvitamise ohud |
| Mõistab ja oskav rakendada meetmeid väsimuse kontrollimiseks | Piisava puhkuse tähtsus Une, ajakava ja bioloogilise rütmi mõjud väsimusele Füüsiliste stressorite mõju meremeestele Keskkonna survetegurid laevas sees ja väljas ja nende mõju meremeestele Töögraafiku muudatuste mõju meremehe väsimusele |

Allikas: (IMO 2010, A-VI/1-4)

Tabel 10. Kohustuslikud miinimumnõuded pädevusstandardile päästeparve ja päästepaadi v.a. kiirpäästepaadi vanemale

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|--|
| Juhib päästeparve ja päästepaati veeskamise ajal ja pärast veeskamist | Päästeparve ja päästepaadi ehitus ja välimus ning nende varustuse üksikasjaline tundmine Päästeparve ja päästepaadi spetsiaalsed omadused ja varustus Päästeparve ja päästepaadi veeskamise eri tüüpi seadmed Päästeparve tormisel merel veeskamise meetodid Päästeparve tagasi toomise meetodid Tegevused pärast laevast lahkumist Päästepaadi veeskamise ja tagasi toomise meetodid tormisel merel Mehitatud päästepaadi veeskamise seadmetega seotud ohud Teadmised hooldusprotseduurid |
| Päästepaadi mootori käsitlemine | Päästepaadi mootori ja tema lisade käivitamise ja käitamise meetodid koos tulekustuti käsitlemisega |

| Kompetents | Teadmised, arusaamine, valdamine |
|---|---|
| Päästetute ja päästepaadi haldamine pärast laeva hülgamist | <p>Päästepaadi juhtimine tormise ilmaga</p> <p>Markeri, mereankru ja muu varustuse käsitlemine</p> <p>Toidu ja vee jaotamine päästepaadis</p> <p>Tegevused päästepaadi märkamise ja asukoha tuvastamise maksimeerimiseks</p> <p>Päästehelikopteri meetodid</p> <p>Hüpotermia toime ja selle ennetamine, termotekkide jm sooja andvate abivahendite kasutamine</p> <p>Päästepaadi ja mootorpaadi kasutamine päästeparvede koondamiseks ning ellujääjate ja meres olevate inimeste päästmiseks</p> <p>Päästeparve randumine</p> |
| Asukoha määramise seadmete, sealhulgas side- ja signaalvahendite ja pürotehnika käsitlemine | <p>Päästeparves olevad elupääste raadioseadmed, satelliit EPIRB-id ja SART-id</p> <p>Pürotehnilised hädasignaalid</p> |
| Ellujäänutele esmaabi osutamine | <p>Esmaabivahendite kasutamine ja elustamistehnikad</p> <p>Vigastatud inimese juhtimine, sealhulgas verejooksu ja šoki kontrolli all hoidmine</p> |

Allikas: (IMO 2010, A-VI/2-1)

Lisa 2 VTA nõuded meremeeste täienduskoolitusele

NÕUDED MEREMEESTE TÄIENDUSKOOLITUSTELE

| | Ohutusalane koolitus STCW VI/1 | Tuletõrjealane koolitus laiendatud programmi järgi VI/3 | Päästevahendite ja vaivepaadi või Päästeparve vanema koolitus VI/2 | Esmaabi koolitus VI/4-1 | Meditsiinilabi koolitus VI/4-2 | Raadioside operaatorkoolitus GOC ja ROC IV/2 | Radarnavigatsioon ja automaatkasutamine (ARPA) kasutamine II/1 ja II/3 | Radarnavigatsioon ja automaatkasutamine (ARPA) kasutamine, sillatöö ja päästeparatsioonide korraldamine II/2 | ECDIS kasutamine II/1 | Erialane täiendusõpe II/11 | Sillaresursside juhtimise ja meeskonnatöö korraldamise koolitus (BRM) II/1 | Merendusalse inglise keele eksam (eksamt ei nõuta kohalikus moodsõidus) II/1 | Turvaalane tutvustav koolitus VI/6 p. 4 | Turvaalane koolitus, keelid on vastavad kohustused VI/6 p. 6 | Tutvustav koolitus töötamiseks nafta- ja kemikaalitanteritel VI/1-1 Tutvustav koolitus töötamiseks veeldatud gaasi tankeritel VI/1-2-1 | Laiendatud koolitus töötamiseks naftatanteritel VI/1-2 Laiendatud koolitus töötamiseks kemikaalitanteritel VI/1-3 Laiendatud koolitus töötamiseks veeldatud gaasi tankeritel VI/1-2-2 | Reisilaevade laevapere liikmete koolitus V/2 | STCW konversioon 2010. a muudatusi käsitlev erialane täiendusõppekursus II/11 | Ohtliku lasti käitlemine laevas koolitus B-V/b ja B-V/c, soovituslik |
|---|-----------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--------------------------|-------------------------------|--|--|--|---|--|---|---|---|---|
| Aeg kursuste vahel aastates | 5 ^{1,5} | 5 ¹ | 5 ¹ | 5 | 5 | 5 ² | Alaline | Alaline ³ | Alaline ³ | 5 ² | Alaline | Alaline | Alaline | Alaline | Alaline ⁴ | 5 ⁴ | 5 ⁴ | Alaline | 5 |
| Kapten alla või üle 3000 GT laeval | + | + | +/- | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Vanemtüürimees alla või üle 3000 GT laeval | + | + | +/- | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Vahitüürimees üle 500 GT laeval | + | + | +/- | + | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| Kapten alla 500 GT laeval | + | + | +/- | + | | + | + | | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + |
| Vahitüürimees alla 500 GT laeval | + | + | +/- | + | | + | + | | + | + | + | + | | | + | | + | + | + |
| Kipper alla 200 GT laeval | + | + | -/+ | + | | + | + | | + | + | | | | | + | | + | | |
| Vahitüürimees alla 200 GT laeval | + | + | -/+ | + | | + | + | | + | + | | | | | + | | + | | |
| Kipper alla 50 GT laeval | + | | -/+ | + | | + | + | | | | | | | | | | + | | |
| Kipper-mehaanik alla 50 GT/750kW laeval | + | | -/+ | + | | + | + | | | | | | | | | | + | | |
| Vanemadrus | + | | +/- | | | | | | | | | | + | + | + | | + | | + |
| Vahimadrus, madrus | + | | | | | | | | | | | | + | + | + | | + | | + |
| Teenindav personal | + | | | | | | | | | | | | + | | + | | + | | + |

¹ - Viie aasta jooksul pärast täiendusõppe läbimist hinnatakse pärast esmast teadmiste ja oskuste omandamist iga viie aasta jooksul laevapere liikme teadmisi ja oskusi mereõppeasutuses või läbitakse vastav täiendusõpe..

² - Jätkuvat laevapere liikme ametialast pädevust tõendatakse meresõidupraktikaga, täites erialaseid teenistusülesandeid vähemalt 12 kuud viimase viie aasta jooksul, jne. või õppekursuse läbimisega või eksami sooritamiseiga mereõppeasutuses. ³ - Kui laeval on vastav seade. ⁴ - Kohustuslik tankeri või reisilaeva laevapere liikmetele. ⁵ - Ohutusalase koolituse tunnistus on tähtajatu kohalikus rannasõidus alla 24 meetri pikkustel laevadel, välja arvatud reisilaevadel.

Allikas: (VTA 2019c)

Lisa 3 Vanemmadruse õppekava õppeainete õpiväljundid

| Mooduli nimetus ja number | Maht EKAP | Õpiväljundid Vanemmadrus |
|--|-----------|---|
| Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused I (M-76) | 3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis. 2. Selgitab enda ja ettevõtte toimimist turumajanduse tingimustes 3. Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas. 4. Saab aru oma õigustest ja kohustustest töökeskkonnas toimimisel 5. Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil. |
| Erialane inglise keel II - vanemmadrus (M-53) | 2,5 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nimetab laeva osasid inglise keeles. 2. Kirjeldab laevade tüüpe inglise keeles. 3. Teab peast laevatöodes kasutatavat sõnavara. 4. Kirjeldab individuaalseid ja kollektiivseid päästevahendeid. 5. Edastab sõnumeid hädaolukorras. 6. Annab käsklusi ja saab aru talle antavatest käsklustest. 7. Eristab laeva meeskonna liikmeid ja nende ülesandeid. 8. Kasutab IMO meresidepidamise standardväljendeid (IMO SMCP) |
| Merepraktika – vanemmadrus (M-52) | 3 = 78 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasutab kaitse- ja päästevahendeid õigesti. 2. Peab sidet vastavalt rahvusvahelise mereorganisatsiooni (IMO) nõuetele. 3. Selgitab, kuidas käidelda ohtlikku- ja kahjulikku lasti vastavalt rahvusvahelistele nõuetele 4. Analüüsib põhilisi tekitoid ja operatsioone. 5. Kirjeldab „Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja (COLREG) – 1972“ osade A, C, D ja lisade I-IV sätteid. 6. Kirjeldab Rahvusvahelise Meremärgistuse ja Tuletornide Administratsioonide Assotsiatsiooni (IALA) poolt loodud ühtsete meremärkide Süsteemi A osa. |
| Laevade ehitus ja seadmed (M-54) | 2,5 = 65 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Liigitab erinevaid laevatüüpe. 2. Kirjeldab laeva osasid ja laeva konstruktsiooni. 3. Selgitab laeva püstuvust mõjutavaid tegureid. 4. Kirjeldab laevakere ja mehhanismide hooldustöid ning laeva mereklaarimist. |
| Navigatsioonivaht – vanemmadrus (M-15) | 1,5 = 39 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid 2. Kasutab rooliseadme juhtimissüsteeme 3. Kirjeldab navigatsioonivahi pidamise põhimõtteid |

| | | |
|--|------------|---|
| | | <p>4. Kirjeldab laeva sidevahendeid ja alarmsüsteeme</p> <p>5. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalse signaliseerimise teel.</p> <p>6. Selgitab vaateleja kohustusi</p> |
| Ohutusalane baasväljaõpe (M-20) | 1,5 =39 | <p>Lähtuvalt STCW koodeksi jaotiste STCW A-VI/1, A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3, A-VI/1-4 nõuetest:</p> <p>1. Tegutseb merel laeva mahajätmise häiresignaali tuvastamisel vastavalt signaalile ning kooskõlas kehtestatud korrale.</p> <p>2. Rakendab laevalt lahkumise järgses tegevuses ja vees meetmeid ellujäämist ähvardavate riskide vähendamiseks.</p> <p>3. Kasutab tule kustutamisel tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust ning nõuetekohaseid toiminguid, tehnikat ja tulekustutusaineid.</p> <p>4. Hindab adekvaatselt meditsiinilise hädajuhtumi korral kannatanute kehalist seisundit, vajadusi ja iseenese ohutust.</p> <p>5. Kasutab õigeid võtteid kannatanule esmaabi andmisel ja transportimisel.</p> <p>6. Täidab võimalike ohuolukordade korral häireplaanis antud konkreetseid ülesandeid, kasutab sisekommunikatsiooni- ja häiresüsteeme, ohutus- ja kaitseseadmed ning evakuaatsiooniteid.</p> <p>7. Täidab tööohutuse- ja keskkonnakaitse nõudeid.</p> <p>8. Järgib laeval tõhusa suhtluse, heade inim- ja töösuhete hoidmise põhimõtteid.</p> |
| ISPS koolitus (M-28) | 0,5 | <p>Lähtuvalt STCW koodeksi jaotiste A-VI/6-1 ja A-VI/6-2 nõuetest:</p> <p>1. Kirjeldab laeva turvaplaanis ettenähtud tingimuste tagamist.</p> <p>2. Märkab turvariske ja -ohte.</p> <p>3. Teostab laeva korralist turvaülevaatust.</p> <p>4. Kasutab nõuetekohaselt olemasolevaid turvaseadmeid ja turvasüsteeme.</p> |
| Praktilised laevatööd – vanemmadrus (M-55) | 1,5 | <p>1. Korraldab oma töökohta, käsitseda otsi ja trosse, elektrilisi, mehaanilisi ja käsitööriistu.</p> <p>2. Valdab põhilisi lukksepatöö võtteid - toorikute ettevalmistamine ja detailide töötlemine ning puurimine ja keermestamine, detailide ettevalmistamine keevitamiseks.</p> <p>3. Värvib laeva ja teeb teisi põhilisi praktilisi laevatöid.</p> |
| Meresõidupraktika, vanemmadrus (M-30) | 12 | <p>1. Täidab vahimadruse ja vanemadruse praktikaülesandeid.</p> |

Allikas: (Merekool 2017)

Lisa 4 Küsitlusankeet

KÜSIMUSED

VASTUSED

29

Madruse küsitlus

Tere!

Koostan lõputööd, mille teemaks on madruse baaskursuse (MBK) läbinud ajateenijatele madruse kutsetunnistuse väljastamise võimaluste uurimine.

Palun Sinu abi alloleva küsimustiku täitmise näol. Aega selleks kulub paar minutit.

Kui oled huvitatud küsitluse tulemustest, jätta oma e-posti aadress.

Sinu panus on oluline, aitäh Sulle juba ette!

Jael Põldnurk

Miks valisid ajateenistuse mereväes? *

- Huvi mere ja merenduse vastu
- Soov alustada karjääri tsiviilaeanduses
- Soov jätkata peale ajateenistust karjääri Eesti Mereväes
- Pakuti kohta Mereväe ajateenistuses
- Sõber/tuttav/kolleeg soovitas
- Muu...

Kas oled huvitatud tsiviilmadruse kutsetunnistusest? *

1. JAH
2. EI
3. EI TEA

Kas oled läbinud madruse baaskursuse (MBK)? *

1. JAH
2. EI

Kui JAH, siis kas Sinu arvates MBK läbimine võiks anda tsiviilmadruse kutsetunnistuse?

Lühike vastuse tekst

Kas omad madruse kutsetunnistust? *

1. JAH
2. EI

Kui JAH, siis kas Sinu hinnangul MBK õpe on piisav tsiviilmadruse kutsetunnistuse saamiseks?

1. JAH
2. EI
3. osaliselt

Kui MBK läbimine annaks tsiviilmadruse kutsetunnistuse, kas siis oleks Mereväe ajateenistus noortele atraktiivsem? *

- JAH
- EI
- mõnevõrra
- Muu...

⋮

Kas Sinu arvates on madruse kutsetunnistus vajalik merenduses karjääri tegemiseks *

1. JAH
2. EI
3. mõnevõrra

Pärast ajateenistust *

- Soovin jätkata Mereväes
- Soovin jätkata tsiviillaevanduses
- Soovin jätkata oma merendusega seotud huvitegevusega
- Ei näe tulevikus seost merendusega
- Muu...

Soovin sel teemal veel lisada...

Pikk vastuse tekst

e-post, nimi (soovi korral)

Lühike vastuse tekst

Lisa 5 Kõik küsitluse vastused

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|--------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|---------------|
| 1 | Ajatempel | Miks valisid ajateenistuse | Kas oled huvitatud tsiviilm | Kas oled läbinud madruse | Kui JAH, siis kas Sinu arv | Kas omad madruse kutse | Kui JAH, siis kas Sinu hiri | Kui MBK läbimine annaks | Kas Sinu arvates on madr | Pärast ajateenistust | Soovin sel te |
| 2 | 4.11.2019 10:03:41 | Huvitav kogemus | JAH | JAH | Jah | Ei | osaliselt | JAH | Ei | Soovin jätkata Mereväes | |
| 3 | 4.11.2019 10:05:27 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Jah | Ei | | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata oma merendusega seotu | |
| 4 | 4.11.2019 10:09:10 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Ei, kuna madruse kursuse | JAH | Ei | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata tsiviillaevan pigem võiks l | |
| 5 | 4.11.2019 10:11:06 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Võiks küll. | Ei | | JAH | JAH | Soovin jätkata oma merendusega seotu | |
| 6 | 4.11.2019 10:12:07 | Sõber/tuttav/kolleeg soovi | Ei TEA | JAH | jah | Ei | | JAH | JAH | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 7 | 4.11.2019 10:14:04 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Just nii. | Ei | | JAH | JAH | Soovin jätkata Mereväes, Soovin jätkata | |
| 8 | 4.11.2019 10:15:57 | Juba töotan tsiviillaevandu | JAH | JAH | Jah | Ei | | JAH | mõnevõrra | Soovin jätkata tsiviillaevan | Merevägi on l |
| 9 | 4.11.2019 10:17:46 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | minu arvates küll, kuna be | Ei | | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata oma merendusega seotu | |
| 10 | 4.11.2019 10:20:53 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Jah | Ei | osaliselt | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata oma merendusega seotu | |
| 11 | 4.11.2019 10:23:11 | Huvi mere ja merenduse v | Ei TEA | JAH | JAH | Ei | JAH | JAH | JAH | Pole veel kindel, mida tulevikult tahta | |
| 12 | 4.11.2019 10:26:20 | Pakuti kohta Mereväe ajal | Ei TEA | JAH | abiks ikka | JAH | osaliselt | mõnevõrra | JAH | veel ei oska täpselt öelda, eks näis kuiri | |
| 13 | 4.11.2019 10:28:23 | Huvi mere ja merenduse v | Ei TEA | JAH | Jah | Ei | JAH | mõnevõrra | JAH | Ei näe tulevikus seost me | Mereväge üld |
| 14 | 4.11.2019 10:31:59 | Huvi mere ja merenduse v | Ei TEA | JAH | Jah | Ei | | mõnevõrra | JAH | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 15 | 4.11.2019 10:33:31 | Pakuti kohta Mereväe ajal | JAH | JAH | Vajaliku alguseks | Ei | | JAH, mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata Mereväes, Soovin jätkata | |
| 16 | 4.11.2019 10:36:02 | Huvi mere ja merenduse v | Ei TEA | JAH | Jah. | Ei | Ei | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata Mereväes | |
| 17 | 4.11.2019 10:37:37 | kalamees | Ei TEA | JAH | jah | Ei | | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata oma merendusega seotu | |
| 18 | 4.11.2019 10:42:18 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Pigem veel mitte kuna ME | Ei | osaliselt | JAH | JAH | Soovin jätkata oma merer | Üks huvitavar |
| 19 | 4.11.2019 10:51:02 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | võiks jah, sest nii mõning | JAH | osaliselt | mõnevõrra | JAH | Soovin jätkata oma merendusega seotu | |
| 20 | 4.11.2019 10:55:28 | Merevägi tundus olevat üks | Ei TEA | JAH | Jah | Ei | | mõnevõrra | mõnevõrra | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 21 | 4.11.2019 10:58:27 | Pakuti kohta Mereväe ajal | Ei | JAH | Kindlasti tuleb see kasu | Ei | | JAH | mõnevõrra | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 22 | 4.11.2019 11:00:27 | Pakuti kohta Mereväe ajal | Ei | JAH | muidugi | Ei | | JAH | mõnevõrra | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 23 | 4.11.2019 11:04:19 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | jah | Ei | | JAH, mõnevõrra | mõnevõrra | Võibolla soovin jätkata M | Ei soovi |
| 24 | 4.11.2019 11:10:05 | Soov alustada karjääri tsivi | JAH | JAH | jah | Ei | Ei | JAH | JAH | Soovin jätkata tsiviillaevanduses | |
| 25 | 4.11.2019 11:13:40 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | muidugi | Ei | | mõnevõrra | JAH | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 26 | 4.11.2019 11:19:51 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | Ei | | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 27 | 4.15.2019 14:34:06 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Jah! | Ei | | JAH | JAH | Soovin jätkata tsiviillaevanduses | |
| 28 | 4.26.2019 21:36:43 | Sõber/tuttav/kolleeg soovi | Ei | JAH | Jah | Ei | | JAH | JAH | Ei näe tulevikus seost merendusega | |
| 29 | 4.27.2019 0:59:32 | Huvi mere ja merenduse v | JAH | JAH | Jah | JAH | osaliselt | JAH | JAH | Soovin jätkata tsiviillaevanduses, Soovin | |
| 30 | 4.27.2019 8:40:51 | Huvi mere ja merenduse v | Ei | JAH | Jah | Ei | JAH | JAH | JAH | Soovin jätkata Mereväes, Soovin jätkata | |
| 31 | | | | | | | | | | | |

Soovin sel teemal veel lisada...

pigem võiks MBK olla eelduseks, et madruse kursusele minna. MBK õppekava maht ja õppekava on siiski väga erinev tavalise madruse õppekavaga, kui peale mbk lõppu saaks ka tsiviilmadruse tunnistuse siis kestaks mbk vast palju pikemalt

Merevägi on kindlasti kõige parem ajateenistuse kogemus merendusega seotud või huvitatud isikule

Mereväge üldiselt soovitaks kõikidele ajateenijatele. Võrreldes maaveäga väga huvitav.

Üks huvitavamaid asju mis ma elus olen õppinud. Aitäh Teile.