

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Infotehnoloogia teaduskond

Laura Kallas 164348IABB

**MEREMEESTE INFOSÜSTEEMI ANALÜÜS  
JA ISETEENINDUSKESKKONNA  
KASUTAJALIIDESE LOOMINE**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Enn Õunapuu  
Dotsent

Tallinn 2019

## **Autorideklaratsioon**

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Laura Kallas

06.01.2020

## **Annotatsioon**

Bakalaureusetöö eesmärkideks on analüüsida hetkeolukorda, automatiseerida kvalifikatsioonidokumentide taotlemise, vahetamise, pikendamise ja väljastamise protsessi nii meremehele kui ka ametnikule ning koostada nõuetele vastav uue loodava meremeeste infosüsteemi kasutajaliidese vaated.

Töös käsitletud tähtsaimaks probleemiks on see, et meremeestel puudub infosüsteem, kust nad saaksid taotleda kvalifikatsiooni tõendavaid dokumente, näha dokumentide kehtivusaega ja vaadata enda profiili. Lõputöö kirjutamise ajal on kogu protsess automatiseerimata ning toimub väga palju käsitsi sisestamist füüsilistelt dokumentidelt.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 35 leheküljel, 5 peatükki, 19 joonist, 2 tabelit.

## **Abstract**

### **Analysis of the seafarer's information system and creation of the self-service environment user interface**

The aim of this thesis is to analyze current situation about the management of the qualification documents of seafarer's, to automate requesting, changing, renewing and issuing processes of the qualification documents for the seafarer's and for the official of the Maritime Administration of Estonia. In addition, the aim of this thesis is to create a self-service environment user interface that meet the requirements.

The main problem of the thesis is that seafarer's do not have an information system, where they could see all the information about themselves. New information system should provide seafarer's a possibility to request for a new qualification document, to see all the documents that are related to them and to see their profile.

Currently this whole process is not automated and the seafarer's have to bring all the documents physically that are needed to the Maritime Administration of Estonia and the official of the Maritime Administration of Estonia has to insert all the data from the documents to the current information system. The current information system is old and built up only for the officials to use.

The thesis is in Estonian and contains 35 pages of text, 5 chapters, 19 figures, 2 tables.

## Lühendite ja mõistete sõnastik

AS-IS	Hetkeolukorra protsessi kirjeldus
<i>BPMN</i>	<i>Business Process Modelling Notation</i> , äriprotsesside modelleerimiskeel
EHIS	Eesti Hariduse Infosüsteem
Meremees	Laevapere liige, kellele VA väljastab kvalifikatsioonidokumente
MDO	Veeteede Ameti meremeeste diplomeerimise osakond
MIS	Uus loodav Meremeeste Infosüsteem
MR	Meremeeste register
RR	Rahvastikuregister
TARA	Riigi autentimisteenus
TO-BE	Tulevikuvõistluse protsessi kirjeldus
<i>UML</i>	<i>Unified Modeling Language</i> , unifikatsioonidokumente modelleerimiskeel
VA	Veeteede Amet

## Sisukord

1 Sissejuhatus .....	9
1.1 Taust ja probleem .....	9
1.2 Ülesande püstitus .....	9
1.3 Metoodika.....	10
1.4 Ülevaade tööst .....	10
2 Hetkeolukorra kaardistus.....	12
2.1 Taust ja eesmärk .....	12
2.2 Meremeeste register ja selle puudujäägid.....	13
2.3 AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi taotlemine VAs .....	14
2.4 AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine .....	16
3 Ülevaade loodavast infosüsteemist.....	19
3.1 Loodava infosüsteemi eesmärk .....	19
3.2 Kasutajad ja liidestused .....	20
3.3 Infosüsteemi kasutusjuhud .....	20
3.4 TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi taotlemine.....	24
3.5 TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine.....	26
4 Iseteeninduskeskkonna kasutajaliidese vaated .....	28
4.1 Minu taotlused .....	28
4.2 Taotluse koostamine ja esitamine.....	30
4.3 Koondvaade .....	38
4.4 Seaded.....	41
5 Kokkuvõte .....	43
Kasutatud kirjandus .....	44
Lisa 1 – Kvalifikatsiooni tõendavad dokumendid .....	45
Lisa 2 – Nõuded dokumentide taotlemisel reakoosseisule .....	49

## Jooniste loetelu

Joonis 1. AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi taotlemise protsess VAs .....	15
Joonis 2. AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi menetlemise ja väljastamise protsess .....	17
Joonis 3. Meremeeste infosüsteemi kasutusjuhud .....	21
Joonis 4. TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi taotlemise protsess .....	25
Joonis 5. TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi menetlemise ja väljastamise protsess ....	27
Joonis 6. Iseteeninduskeskkonnas kasutajaga seotud taotluste vaade .....	29
Joonis 7. Iseteeninduskeskkonnas uue taotluse liigi valimise vaade.....	30
Joonis 8. Iseteeninduskeskkonnas taotletava dokumendi valimise vaade.....	31
Joonis 9. Iseteeninduskeskkonnas esitatavate dokumentide nõuete kontrolli vaade.....	32
Joonis 10. Iseteeninduskeskkonnas meresõidupraktika tõendi laiendatud vaade.....	33
Joonis 11. Iseteeninduskeskkonnas kutseeksami sooritamise nõude laiendatud vaade .	34
Joonis 12. Iseteeninduskeskkonnas kutseeksami broneerimise vaade .....	35
Joonis 13. Iseteeninduskeskkonnas kutseeksami broneerimise teate vaade.....	36
Joonis 14. Iseteeninduskeskkonnas uue dokumendi taotlemise täidetud nõuete vaade .	37
Joonis 15. Iseteeninduskeskkonnas taotluse esitamise teate vaade .....	38
Joonis 16. Iseteeninduskeskkonnas meremehe kvalifikatsioonidokumentide koondvaade .....	39
Joonis 17. Iseteeninduskeskkonnas meremehe kvalifikatsioonidokumendi detailvaade	40
Joonis 18. Iseteeninduskeskkonnas meremehe eksamite koondvaade .....	41
Joonis 19. Iseteeninduskeskkonnas kasutaja kontaktandmete vaade .....	42

## **Tabelite loetelu**

Tabel 1. Reakoosseisu üldnõuded .....	49
Tabel 2. Reakoosseisu praktikanõuded .....	50



# **1 Sissejuhatus**

2016. aasta sügisel avaldas VA (Veeteede Amet) avaliku riigihanke teemal „Veeteede Ameti meresõiduohutuse teenistuse meremeeste sertifitseerimise ja mereõppeasutuste järelevalve osakonna tegevusprotsesside ning infosüsteemi ärianalüüs“ [1], mille eesmärk oli koostada esialgne analüüs uuele loodavale meremeeste infosüsteemile. Töö autor osales eelanalüüsi koostamises analüütiku rollis.

## **1.1 Taust ja probleem**

Lõputöö kirjutamise ajal puudub meremeestel ühine infosüsteem, kust nad saaksid taotleda kvalifikatsiooni tõendavad dokumente, näha dokumente ja nende kehtivusaegu ning vaadata enda profiili.

Meremeheks saamiseks, dokumentide uuendamiseks või mõne muu meremehega seotud probleemi korral peab meremees pöörduma Veeteede Ameti MDO (meremeeste diplomeerimise osakond) ametniku poole, kellega näost näkku vesteldes uuendatakse dokumente, taotletakse uusi dokumente või lahendatakse meremehe jooksvaid probleeme. Meremees peab esitama ametnikule väga palju dokumente füüsilisel kujul – taotlus, tervisetõend, mitmete koolituste läbimiste tõendid, mereõppeasutuse läbimise tunnistus,ksamiprotokoll ja muid dokumente sõltuvalt nõuetest. Sellest tulenevalt on Veeteede Ameti ametnike töökoormus suur ning automatiseerimata, kuna käsitsi tuleb sisestada väga palju dokumente.

Kuna hetkel on igasugused protsessid väga aeganõudvad ja koormavad mitmele osapoolle, tuleb antud protsesse automatiseerida.

## **1.2 Ülesande püstitus**

Bakalaureusetöö eesmärgiks on kaardistada meremeeste kvalifikatsioonidokumentide taotlemise, menetlemise ja väljastamise AS-IS (hetkeolukorra protsessi kirjeldus), koostada TO-BE (tulevikuvõistooni protsessi kirjeldus), kaardistada võimalikud kasutajad

ja kasutusjuhud MISi (Meremeeste infosüsteem) loomiseks ja koostada võimalikud ekraanivaated loodavale infosüsteemile.

Antud töö põhieesmärk on automatiseerida kvalifikatsioonidokumentide taotlemise, vahetamise, pikendamise ja väljastamise protsesse nii meremehele kui ka ametnikule.

Käesoleva analüüsi tulemusena koostab autor kasutajasõbraliku ja nõuetele vastava meremeeste infosüsteemi kasutajaliidese.

### **1.3 Metoodika**

Antud lõputöö tugineb tehtud eelanalüüsil [2], mille käigus viis autor läbi mitmed intervjuud VA ametnikega ning mereõppeasutuste juhatuse liikmetega. Tehtud intervjuud aitavad kaardistada hetkeolukorda ning kujundada loodavat infosüsteemi.

AS-IS ja TO-BE protsesside kaardistamiseks on kasutatud *BPMN (Business Process Modelling Notation)* diagramme, mis on koostatud Bizagi Modeler tarkvaras.

Uue loodava infosüsteemi kasutusjuhtude diagrammi koostamisel on kasutatud *UML (Unified Modeling Language)* keelt ning diagramm on koostatud Enterprise Architect tarkvaras.

Kasutajasõbraliku kasutajaliidese koostamisel on autor arvesse võtnud Maksu- ja Tolliameti stiiliraamatus kehtestatud disaininõudeid [3]. Uue infosüsteemi kasutajaliidese vaated on loodud Axure tarkvaras.

### **1.4 Ülevaade tööst**

Teises peatükis annab autor ülevaate hetkeolukorrast, analüüsib põhiprotsesse ning kirjeldab hetkel kasutusel oleva infosüsteemi puudusi.

Kolmandas peatükis annab autor ülevaate loodavast infosüsteemist, määrab ära loodava infosüsteemi kasutajad ja vajaminevad liidestused väliste osapooltega, määratleb kasutusjuhud ning kaardistab põhiprotsessid koos võrdlusega hetkeolukorraga.

Neljandas peatükis koostab autor senise analüüsi tulemusena kasutajaliidese vaated, kujundades loodavat infosüsteemi.

Lõputöö lisadena on esitatud kõik VA poolt väljastatavate kvalifikatsioonidokumentide loetelu ning näitena on toodud ülevaade reakoosseisule esitatavatest nõuetest.

## 2 Hetkeolukorra kaardistus

Antud peatükis kirjeldab autor, kuidas hetkel toimib meremeeste haldamise ning kvalifikatsioonidokumentide taotlemise, menetlemise ja haldamise protsess. Lisaks kirjeldab autor ka kahte põhiprotsessi, milleks on kvalifikatsioonidokumendi taotlemine ning kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine.

### 2.1 Taust ja eesmärk

Eesti Vabariigis tegeleb meremeestele kvalifikatsioonidokumentide väljastamisega Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi valitsemisalas tegutsev valitsusasutus Veeteede Amet [4] ja väikelaevajahi ja jeti tunnistused. Väikelaevajahi ja jeti tunnistusi väljastavad ainult Maanteeameti liiklusregistri bürood ning ei kuulunud lõputöö kirjutamise ajal VA pädevusalasse [5].

Veeteede Ameti poolt väljastatavad kvalifikatsioonidokumendid on jaotatud üheteistkümnesse gruppi: [2]

- Laevamehaanikud,
- Laevajuhid,
- Reakoosseis,
- Raadiosidespetsialistid,
- Täiendusõpe,
- Kinnituslehed,
- Soodustusluba,
- Siseveelaeva ja väikelaeva laevapere diplomid ja kinnituslehed,
- VTS operaatori kutsetunnistused,

- Lootsi kutsetunnistused,
- Lootsitasõidu luba.

Lisas 1 on välja toodud nimekiri kõikidest 57st erinevast kvalifikatsiooni tõendavast dokumendist, mida VA väljastab lõputöö kirjutamise ajal meremeestele. Igal kvalifikatsioonidokumendil on erinevad nõuded [2]. Lisas 2 on näitena toodud esitatavad nõuded reakoosseisu kvalifikatsioonidokumentidele. Iga nõue tähendab realselt välja trükitud füüsilisi pabereid/dokumente, mida meremees peab dokumendi taotlemisel esitama MDO ametnikule. Ametnik peab kõik meremehe poolt esitatud dokumentide andmestikud käsitsi sisestama praegusesse MRi (Meremeeste register), millele on juurdepääs ainult VA töötajatel. Vajadusel peab MDO ametnik kontrollima ka dokumentide õigsust.

Selleks, et üldse saada meremeheks, tuleb kõigepealt sisse astuda mereõppeasutusse soovitud erialale ning läbida õpe ning vajalikud täiendkoolitused. Enamike kvalifikatsiooni tõendavate dokumentide taotlemiseks on nõutud ka, et oleks sooritatud praktika. Mereõppeasutuses sooritatud praktika on õppepraktika, aga kapteni või reederi all sooritatud praktika on tööpraktika. Sõltuvalt ametist on meremehelt nõutud, kas ainult õppepraktika, ainult tööpraktika või pole vahet kumb praktika tuleb sooritada. Peale praktikaliigi nõude on praktikale kehtestatud sõltuvalt ametikohast ka praktika kestuse ja ametikohta nõue, kellena tuleb praktika sooritada. Lisaks võib olla nõuded ka sõidupiirkonna, laeva kogumahutavuse, peamasinate võimsuse või laeva tüübi kohta.

Merel töötamiseks peab meremehel olema kehtiv tervisetõend, mida väljastavad terviseameti poolt tunnustatud arstid, kes on läbinud meremeditsiinalase koolituse. Lõputöö kirjutamise ajal oli vastava kvalifikatsiooniga ametis 26 arsti [6].

## **2.2 Meremeeste register ja selle puudujäägid**

Lõputöö kirjutamise ajal on Veeteede Ameti ametnikel kasutusel Meremeeste register, kust ametnikud saavad meremeestele anda ülevaatliku infot meremehe kvalifikatsioonidokumentidest ja muudest dokumentidest. Lisaks käib läbi MRi ka dokumentide taotlemised, mida saab meremees teha üksnes koos MDO ametnikuga.

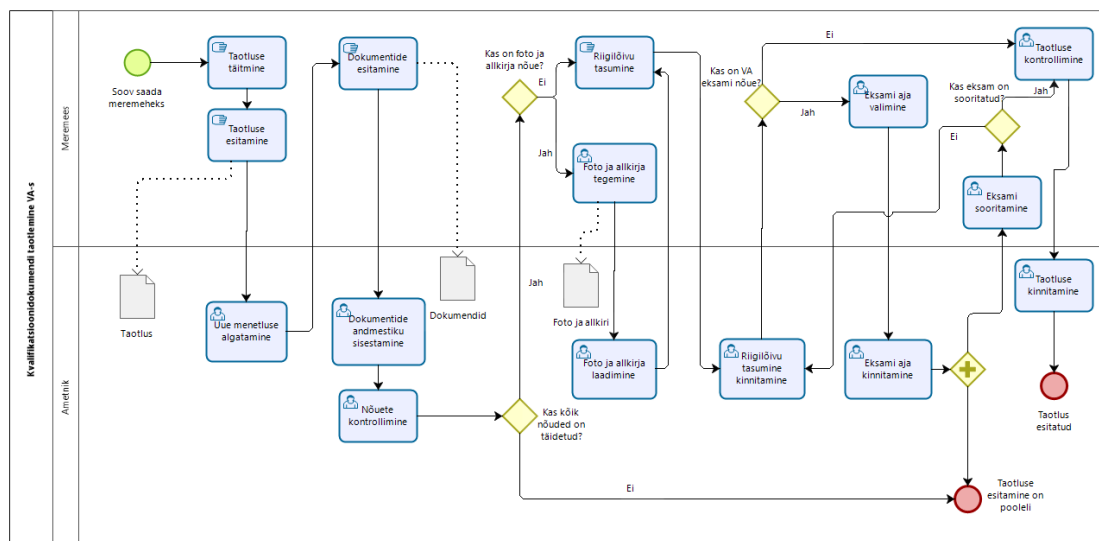
Meremeeste registri asutamise, pidamise ja likvideerimise korra kohaselt on meremeeste registri eesmärgiks kvalifikatsioonidokumentide, tervisetõendi andmete ja muude meremehega seotud andmete haldamine ehk nende registreerimine ja töötlemine [7].

Hetkel kasutusel olevale registrile on juurdepääs ainult VA ametnikel, mistõttu ei oma meremees ülevaadet endaga seotud dokumentidest, täienduskoolitustest ning nende kehtivusaegadest. Meremees peab VAsse kohale tulema, et teada saada infot meremehega seotud dokumentide kohta või kui on soov taotleda uut dokumenti, dokumendi vahetust, duplikaati või kinnituslehte. Lisaks puuduvad hetkel liidestused väliste osapooltega, mis aitaksid tunduvalt vähendada nii MDO ametniku töökoormust kui ka meremehe aega. Kuna liidestused puuduvad, siis peab meremees füüsilisel kujul viima VAsse suure hulga dokumente, mida on vaja dokumentide pikendamiseks või taotlemiseks. MDO ametnikul tuleb käsitsi sisestada kõikide esitatud dokumentide andmestikud MRI, mistõttu on ametniku töökoormus suur ning inimlike eksimuste tekkimise tõenäosus, süsteemi dokumentide sisestamisel, on suur.

Kui meremees taotles uut kvalifikatsioonidokumentide ning MDO ametnik on selle taotluse menetlenud ja dokument on valmis väljastamiseks meremehele, siis peab meremees minema VAsse kohale ning ta saab kvalifikatsioonidokumendi füüsilisel kujul kätte. Kuna lõputöö kirjutamise ajal väljastati meremehele kvalifikatsioonidokumente paberblanketile, siis pidi meremees seda dokumenti hoolega hoidma, kuna määrdunud, kaotatud või muul viisil hävinud dokumendi korral pidi meremees VAsse kohale minema ja esitama taotluse duplikaadi väljastamiseks ning maksma riigilõivu.

### **2.3 AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi taotlemine VAs**

Kuna kvalifikatsioonidokumentide taotlemine on hetkel meremeeste põhiprotsess, siis joonisel 1 on kirjeldatud dokumendi taotlemise protsessi.



Powered by  
bizagi  
Modeler

Joonis 1. AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi taotlemise protsess VAs

Kui meremees soovib saada kvalifikatsiooni tõendavat dokumenti, siis tuleb tal minna Vasse MDO ametniku vastuvõtule, tulles eelnevalt täidetud või VAs kohapeal täitnud vastava kvalifikatsioonidokumendi taotluse. Seejärel saab meremees täidetud taotluse esitada MDO ametnikule, kes algatab sellega uue menetluse.

Vastavalt valitud taotletavale dokumendile on meremehele esitatud konkreetsed nõuded, mis tuleb enne taotluse esitamist täita ning kinnitavad dokumendid füüsilisel kujul esitada MDO ametnikule, kes sisestab iga dokumendi andmed MRI.

Enamlevinud nõuded meremeeste kvalifikatsioonidokumentide taotlemisel:

- Foto,
- Allkiri,
- Mereõppeasutuse lõpudokument vastaval erialal,
- Kutseksami sooritamise tõend VAs,
- Meresõidupraktika tõend,
- Tervisetõend.

Kuna igal kvalifikatsioonidokumendil on erinevad nõuded, siis taotlemise hetkel kontrollib ametnik, kas meremees on kõik nõutud dokumendid esitanud ning peale taotluse esitamist menetleb ametnik kõik esitatud dokumendid ära ehk kontrollib esitatud dokumentide õigsust.

Iga dokumendi taotlemise juurde kuulub ka riigilõivu tasumine vastavalt kehtestatud hinnakirjale. Meremees saab riigilõivu tasuta, kas sularahas või pangakaardiga MDO ametnikule. Kui valitud dokumendi taotlemisel on VAs sooritatava eksami nõue, siis saab meremees koos ametnikuga valida sobiva aja eksami sooritamiseks, juhul kui meremehel see juba eelnevalt tehtud pole.

Kui meremees sooritab edukalt eksami VAs, siis kontrollib ta koos MDO ametnikuga enda taotluse üle, ametnik kinnitab selle ning taotlus on esitatud. Kui meremees ei soorita eksamit edukalt, siis tuleb meremehel maksta riigilõiv uuesti ja sooritada eksam uuesti.

Kui meremees on läinud VAsse, et taotleda kvalifikatsioonidokumenti ning tal on kogemata jäänud sooritamata mõni täienduskoolitus või mõni muu nõue on täitmata, siis jääb taotlus pooleli ning meremees peab hiljem tagasi tulema, kui vastav nõue on täidetud ja esitama MDO ametnikule vastava(d) dokumendi(d), mis eelmisel korral puudu olid.

Lisaks võib taotluse pooleli jäämist põhjustada ka VAs nõutava eksami sooritamata olemine. VAs nõutav eksam ei ole nõudeks kõikidele kvalifikatsioonidokumentide taotlemistele.

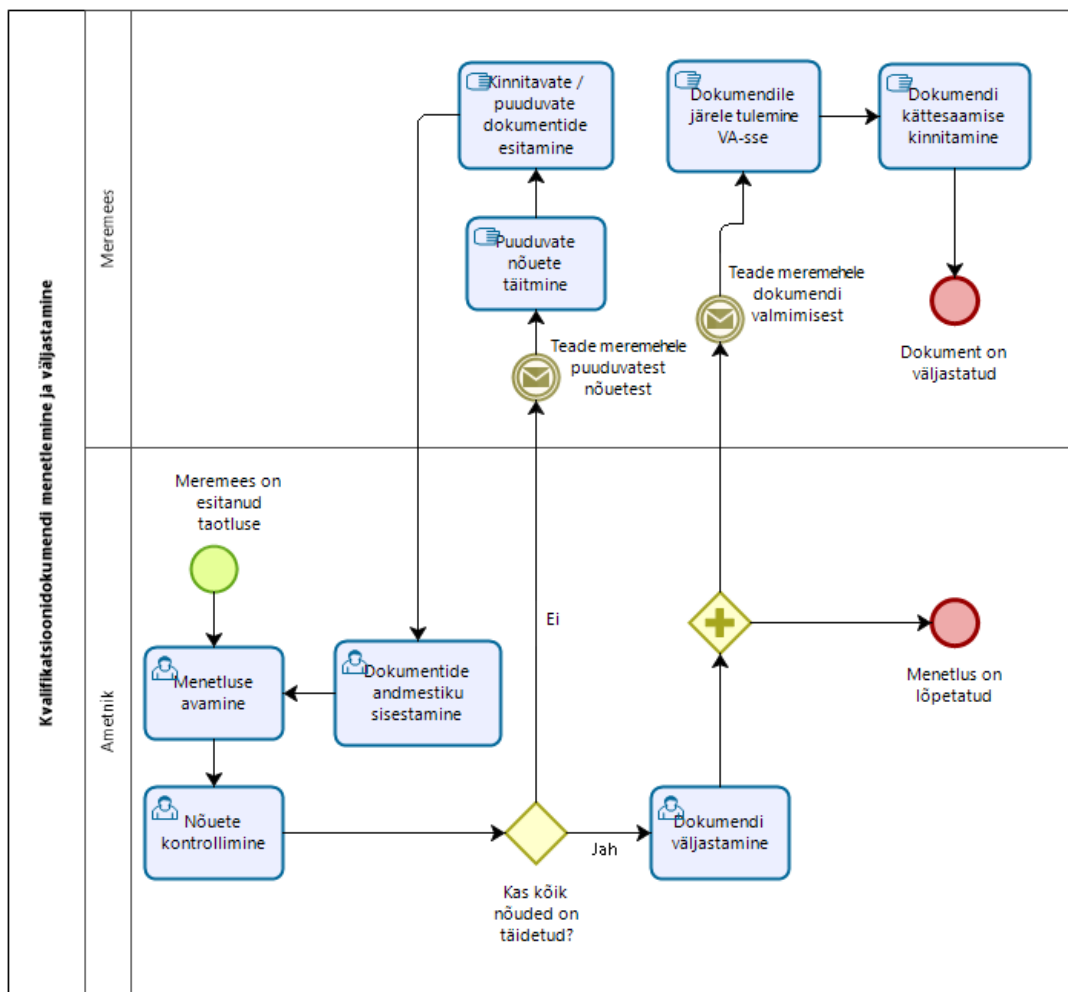
Kuna meremees peab mitu korda käima VAs (eksamit sooritamas, taotlust esitamas, dokumendil järgi), siis on ühe kvalifikatsioonidokumendi taotlemise protsess hetkel üsnagi ajakulukas.

Selleks, et hetkel oleks meremehel võimalik näha enda sooritatud taseme- ja täienduskoolitusi, tervisetõendeid, enda kvalifikatsioonidokumente, dokumentide ja koolituste kehtivusaegu ning muid dokumente või andmeid, peab meremees minema VAsse kohale ja koos MDO ametnikuga näeb meremees praegusest MRist enda profiili.

## **2.4 AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine**

Joonisel 2 on kirjeldatud teist põhiprotsessi, milleks on dokumendi menetluse läbiviimine ja dokumendi väljastamine meremehele.





Joonis 2. AS-IS Kvalifikatsioonidokumendi menetlemise ja väljastamise protsess

MDO ametnik on esitanud koos meremehega taotluse, mida tuleb menetleda ehk kontrollida nõuete täitmist ja vajadusel ka andmete õigsust. Kui ametnik avab menetluse, siis menetlus muutub olekusse „Pooleli“. MDO ametnik kontrollib, kas valitud kvalifikatsioonidokumendi nõuded on täidetud taotluse esitamisel. Kui nõuded on korrektselt täidetud, siis väljastab ametnik dokumendi ning saadab meremehele valitud teavituskanaali kaudu teate, et meremehe kvalifikatsioonidokument on valmis. Menetluse olek muutub „Menetletud“ olekusse. Meremees peab dokumendile VA-sse järele tulema ning kinnitama allkirjaga dokumendi kättesaamist.

Kui esitatud taotluses esineb puudujääke või esitatud on ebakorrektsed andmed, siis ametnik saadab teate meremehele koos vastava sisuga. Meremees peab puuduolevad nõuded täitma ning minema uuesti VA-sse, et esitada puuduolevad või ebakorrektsed

märgitud dokumendid. MDO ametnik sisestab puuduolevate dokumentide andmed MRI ning hakkab uuesti menetlema esitatud taotlust.

### **3 Ülevaade loodavast infosüsteemist**

Käesolevas peatükis kirjeldab autor loodavat infosüsteemi, selle põhilisi kasutajaid ning põhifunktsioone ehk kasutusjuhtusid. Lisaks kirjeldab autor kahte põhiprotsessi, milleks on kvalifikatsioonidokumendi taotlemine ning kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine.

#### **3.1 Loodava infosüsteemi eesmärk**

Loodava infosüsteemi eesmärk on muuta kvalifikatsioonidokumentide taotlemine paremini hallatavaks ning oluliselt kiiremaks protsessiks, anda meremehele võimalus näha endaga seotud dokumente ning infot nende seisu või kehtivuse kohta.

Infosüsteemiga luuakse liidestused mitmete osapoolte vahel (peatükk 3.2), mistõttu kaovad ära füüsilisel kujul dokumendid, mida on vaja selleks, et taotleda kvalifikatsiooni tõendavat dokumenti. Kõik dokumendid liiguksid läbi liidestuste virtuaalselt, mistõttu väheneks tunduvalt inimlike eksimust arv käsitsi sisestamisel ning kaoks ka võimalus, et väljastatud dokument kaob või määrdub enne VAsse jõudmist.

Tänu loodavale infosüsteemile ei peaks enam meremees lahkuma kodust kui soovib taotleda uut dokumenti, dokumendi duplikaati või dokumendi vahetust, kõik toimiks läbi infosüsteemi ja võtab aega ainult loetud sekundid.

Loodav infosüsteem vähendab ka tunduvalt MDO ametniku töökoormust. Eelnevalt pidi ametnik meremehe kõik nõutud dokumendid füüsilisel kujul vastu võtma, need käsitsi sisestama MRI, vajadusel nende õigsust ka kontrollima ning kontrollima ka, kas meremehe poolt soovitatavale kvalifikatsioonidokumendile on kõik nõuded täidetud. Uue infosüsteemi abil oleks MDO ametniku ülesandeks ainult menetleda esitatud taotlust ehk kas kõik vajalikud nõuded on ikka täidetud ja korrektsed ning väljastama dokumendi meremehe poolt valitud kanali kaudu. Lisaks jääb alles ka võimalus esitada taotlust kohapeal VAs koos MDO ametnikuga.

## **3.2 Kasutajad ja liidestused**

Meremeeste infosüsteemi peamiseks kasutajateks on meremehed ja MDO ametnikud. Peamised liidestused MISiga tuleks RRI (Rahvastikuregister), mereõppeasutuste infosüsteemidega ehk EHISega (Eesti Hariduse Infosüsteem) ja Tervise infosüsteemiga.

Meremeeste eesmärgiks on näha enda andmeid, näha enda kvalifikatsioonidokumente ning nende kehtivusaegu. Lisaks saab paari minutiga taotleda uut dokumenti, ilma VAsse kohale minemata.

MDO ametnikud saavad hallata kõiki meremehi ja nendega seotud dokumente ühes infosüsteemis. Kuna taotluse ja dokumentide esitamine hakkaks toimuma elektrooniliselt, siis väheneks tunduvalt inimlike eksimuste arv, kuna suure töö inimese eest teeks ära süsteem.

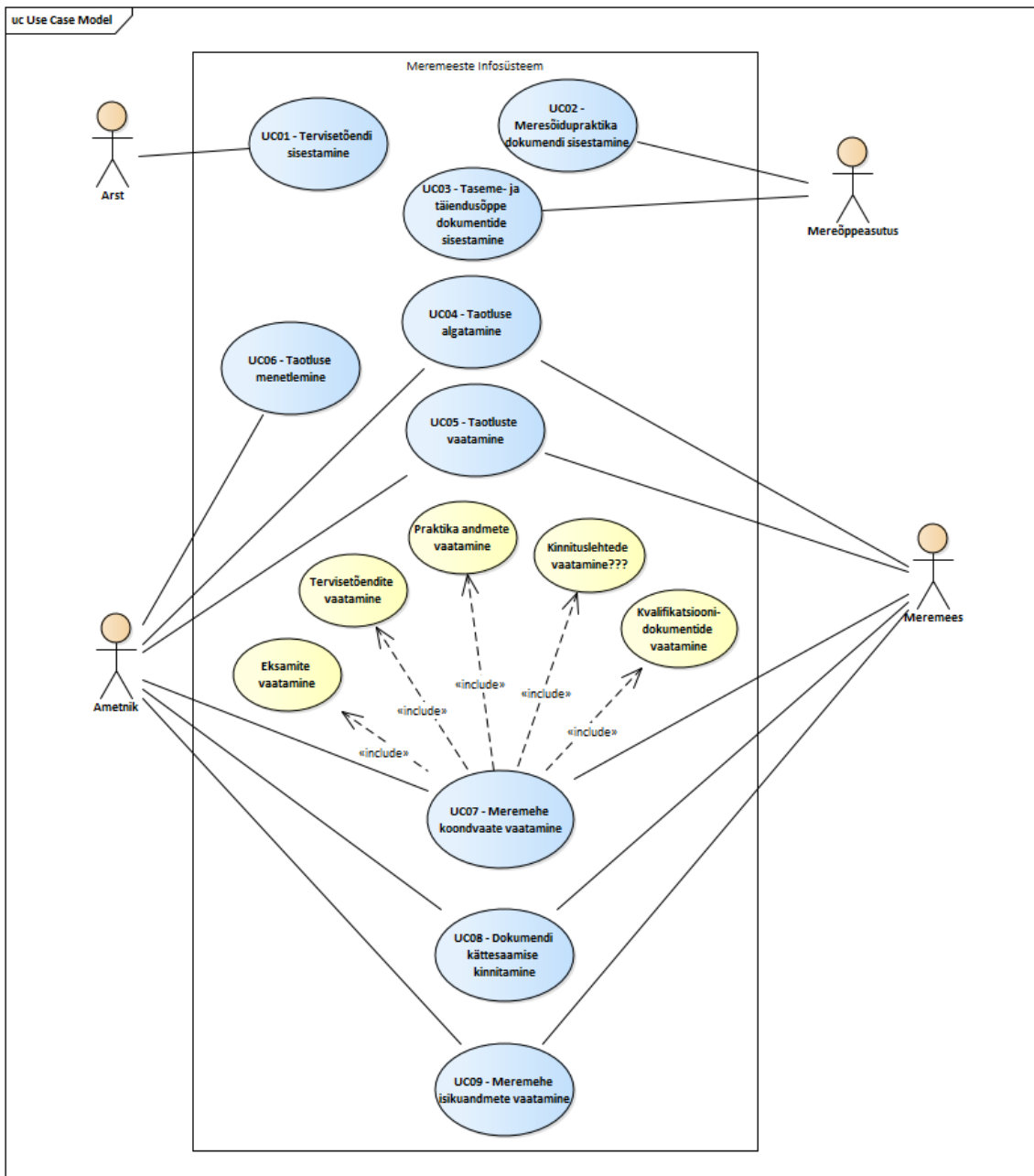
Liidestus RRIga on vajalik, et kuvada meremehe ees- ja perekonnanimi ning isikukood ja aadress.

Mereõppeasutuste infosüsteemidega ehk EHISega liidestus on vajalik, et MISi jõuaks info meremehe õppe ja praktika läbimise kohta ning meremees saab kvalifikatsioonidokumenti taotleda.

Tervise infosüsteemi liidestusega saavad MISi meremehe tervisetõendid, mis on nähtavad mõlemas infosüsteemis.

## **3.3 Infosüsteemi kasutusjuhud**

Joonisel 3 on kirjeldatud MISi peamised kasutusjuhud (sinised), alamkasutusjuhud (kollased) ning kasutajad.



Joonis 3. Meremeeste infosüsteemi kasutusjuhud

### **UC01 – Tervisetõendi sisestamine**

**Tegutsejad:** Arst

**Eeldus:** Meremees on läbinud tervisekontrolli terviseameti poolt tunnustatud arsti poolt.

**Kirjeldus:** Sõltuvalt konkreetsest kvalifikatsioonidokumendi nõuetest, võib meremehel olla nõutud tervisekontrolli läbimine kvalifitseeritud arsti poolt. Peale meremehe visiiti arsti juures, sisestab kasutaja riigi Tervise infosüsteemi E-tervis vastava meremehe kohta

tervisetõendi andmed. Läbi liidestuse MISi ja E-tervise vahel jõuavad tervisetõendi andmed ka MISi konkreetse meremehe alla.

### **UC02 – Meresõidupraktika dokumendi sisestamine**

**Tegutsejad:** Mereõppeasutuse ametnik

**Eeldus:** Meremees on läbinud soovitud erialal praktika.

**Kirjeldus:** Sõltuvalt konkreetsest kvalifikatsioonidokumendi nõuetest, võib meremehel olla nõutud meresõidupraktika, erinevatel erialadel on erinevad nõuded praktika kestuse, teostamiskoha, teostatava sõiduki või muude tehniliste andmete kohta. Kasutaja sisestab meremehe teostatud praktika andmed õppeasutuse infosüsteemi, kust läbi liidestuse jõuavad praktika andmed ka MISi konkreetse meremehe alla.

### **UC03 – Taseme- ja täiendusõppe dokumentide sisestamine**

**Tegutsejad:** Mereõppeasutuse ametnik

**Eeldus:** Meremees on läbinud soovitud eriala või täiendusõppe mereõppeasutuses.

**Kirjeldus:** Meremees läbib edukalt õppe mereõppeasutuses, sooritades edukalt eksami või tõendades oma teadmisi ja oskusi muul viisil. Kasutaja sisestab, kas õppeasutuse infosüsteemi või EHISesse andmed õppe eduka läbimise kohta. Läbi liidestuse jõuavad õppe läbimist kinnitavad andmed ka MISi konkreetse meremehe alla.

### **UC04 – Taotluse algatamine**

**Tegutsejad:** Meremees, Ametnik

**Eeldus:** Meremees on sisse logitud MISi.

**Kirjeldus:** Meremees soovib saada kvalifikatsiooni. Kasutaja alustab vastava kvalifikatsioonidokumendi taotlemist. Süsteem kuvab valitud kvalifikatsioonidokumendi kohta käivad nõuded, kui meremehel on mõni nõue täitmata, siis süsteem ei lase edasi minna ning taotlus jääb pooleli. Kui meremehel on kõik nõuded täidetud, siis saab taotluse esitada ametnikule menetlemiseks.

### **UC05 – Taotluste vaatamine**

**Tegutsejad:** Meremees, Ametnik

**Eeldus:** Meremehel on vähemalt üks taotlus algatatud.

**Kirjeldus:** Meremees soovib jätkata taotluse esitamist. Süsteem kuvab kasutajale nii pooleliolevad kui ka juba esitatud taotlused. Pooleliolevaid taotlusi on võimalik jätkata.

### **UC06 – Taotluse menetlemine**

**Tegutsejad:** Ametnik

**Eeldus:** Meremees on esitanud taotluse.

**Kirjeldus:** Süsteem kuvab kasutajale esitatud taotlused. Kasutaja valib taotluse, mida soovib menetlema hakata. Kasutaja kontrollib nõuete täitmist ning vajadusel ka esitatud dokumentide ehtsust. Kui taotluse esitamisel on puudused, siis saadab kasutaja meremehele teate vastava sisuga ning menetlus jääb pooleli. Kui taotlus on esitatud korrektselt ja õigete andmetega, siis kasutaja muudab taotluse olekusse „Menetletud“ ning süsteem saadab meremehele teate, et dokument on valmis.

### **UC07 – Meremehe koondvaate vaatamine**

**Tegutsejad:** Meremees, Ametnik

**Eeldus:** Meremehel on MISi sisestatud vähemalt üks dokument.

**Kirjeldus:** Süsteem kuvab kasutajale valitud meremehe koondvaate. Vaikimisi kuvatakse meremehe kvalifikatsioonidokumendid. Kasutaja saab valida erinevate vaadete vahel – kvalifikatsioonidokumendid, eksamid, praktika, tervisetõendid ja kinnituslehed. Süsteem kuvab kasutajale valitud vaate kõik dokumendid, mis on konkreetse meremehega seotud. Kasutaja saab näha nii kõiki kui ka ainult kehtivaid dokumente.

### **UC08 – Dokumendi kättesaamise kinnitamine**

**Tegutsejad:** Meremees

**Eeldus:** Ametnik on menetlenud kvalifikatsioonidokumendi taotluse.

**Kirjeldus:** Süsteem saadab kasutajale teate, et taotletud dokument on valmis. Meremehele saadetakse dokument postiga või peab ise VASSE kohale tulema. Kasutaja kinnitab MISis, et ta on vastava kvalifikatsioonidokumendi kätte saanud.

### **UC09 – Meremehe isikuandmete vaatamine**

**Tegutsejad:** Meremees, Ametnik

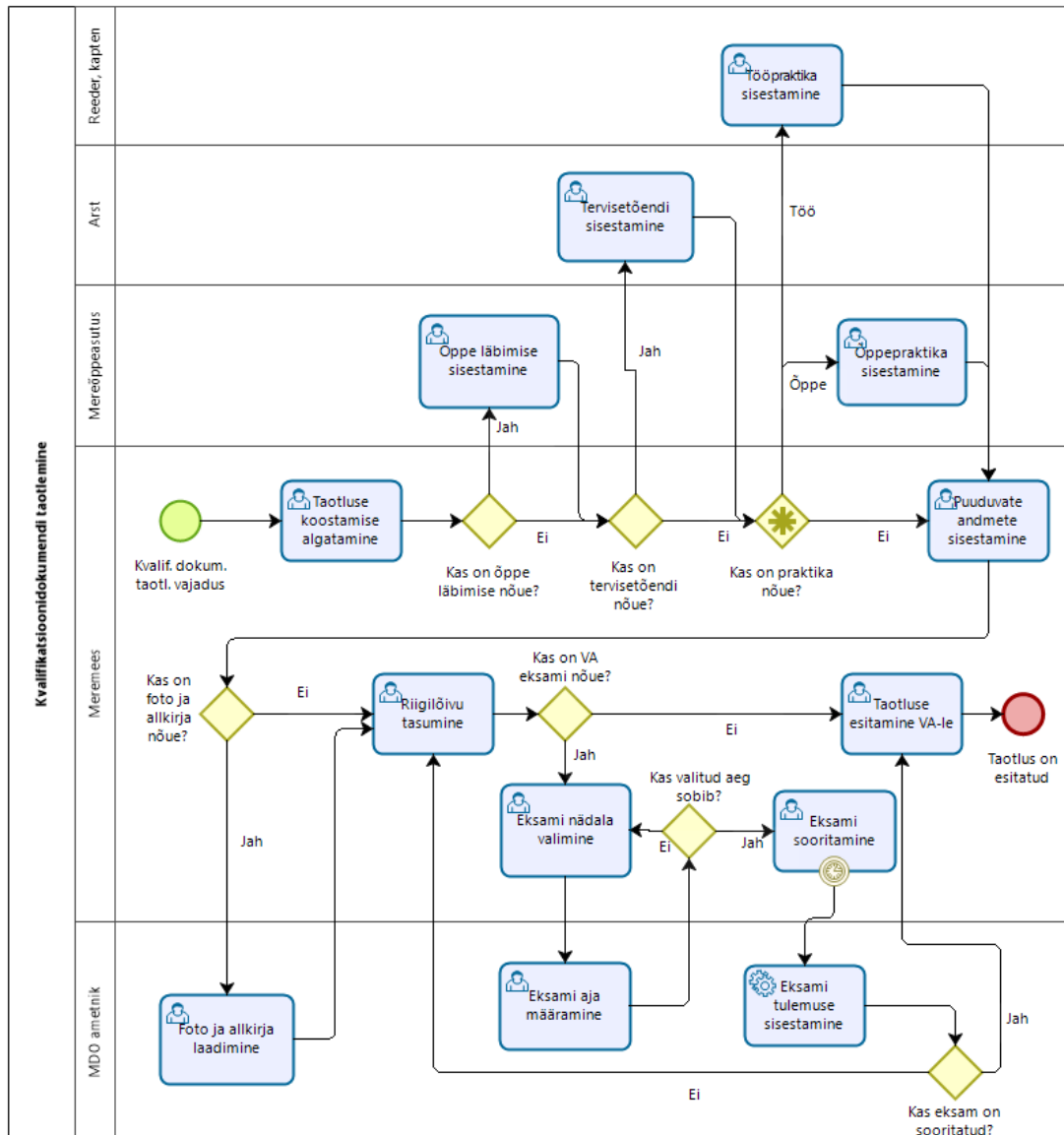
**Eeldus:** Meremees on registreeritud kasutaja MISis.

**Kirjeldus:** Kasutaja soovib vaadata meremehe isikuandmeid. Süsteem kuvab kasutajale valitud meremehe isikuandmete vaate, kust kasutaja näeb meremehe pilti, allkirja, nime, isikukoodi, aadressi, telefoni, e-posti ja kontaktaadressi.

### **3.4 TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi taotlemine**

Kuna kvalifikatsioonidokumentide taotlemine on meremeeste infosüsteemi põhiprotsess, siis joonisel 4 on kirjeldatud dokumendi taotlemise protsessi läbi MISi. Põhilisteks tegutsejateks on Meremees ja MDO ametnik, kuid protsessis mängivad olulist rolli ka välised liidestused mereõppeasutuste infosüsteemiga ja Tervise Infosüsteemiga.





Powered by  
bizagi  
Modeler

Joonis 4. TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi taotlemise protsess

Meremees soovib taotleda kvalifikatsioonidokumenti, selleks peab ta sisse logima MISi. MISi saab sisse logida autentimisteenuse TARA (Riigi autentimisteenus) kaudu, mis võimaldab kasutajal enda autentimiseks kasutada ID-kaarti, mobiil-ID või smart-ID. TARA võimaldab ka välisriigi kasutajal ennast autentida. Peale edukat autentimist saab meremees alustada uue taotluse koostamist. Meremehe kohta õppe läbimise infot saab sisestada ainult mereõppeasutuse ametnik, tervisetõendi andmed saab sisestada ainult kvalifitseeritud arst ning praktika läbimise andmeid saab sisestada tööpraktika läbimise puhul reeder või kapten, või õppepraktika läbimise puhul mereõppeasutuse ametnik.

Vastavalt meremehe valitud kvalifikatsioonidokumendile, kuvab süsteem kasutajale nõuded ning viited nende kõrval, millised nõuded on täidetud ja millised on veel täitmata. Kui meremehel on kõik nõuded täidetud, siis tasub meremees riigilõivu pangaülekandega vastavalt kehtestatud hinnakirjale.

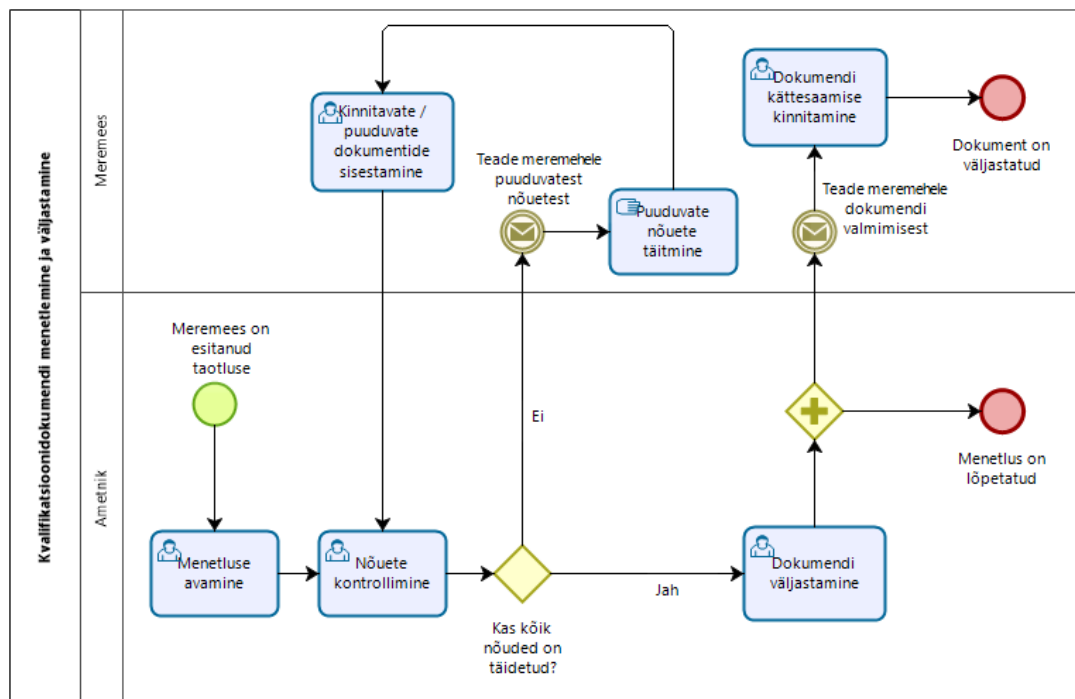
Sõltuvalt konkreetsest kvalifikatsioonidokumendist võib olla nõutud meremehelt sooritada ka eksam VAs. Selleks saab meremees MISis valida endale sobiva nädala, millal soovib eksamit teha ning vajadusel lisada ka täiendav kommentaar oma eelistuste kohta. MDO ametnik valib sobiva päeva ja kellaaja meremehe poolt valitud nädalal ning saadab meremehele teate eksami toimumise kohta. Meremees sooritab eksami ning tulemused tulevad automaatselt MISi, kuna eksam on elektrooniline. Peale edukat eksami sooritamist saab meremees esitada taotluse MDO ametnikule menetlemiseks.

Kui MDO ametnikule meremehe poolt valitud nädal ei sobi, siis saadab MDO ametnik meremehele vastava teate selle kohta ning meremees peab valima uue nädala. Kui meremees ei sooritanud VA eksamit, siis tuleb meremehel tasuda uuesti riigilõiv ning sooritada eksam uuesti.

Kui VA eksami nõuet pole, siis saab meremees esitada taotluse MDO ametnikule menetlemiseks.

### **3.5 TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine**

Joonisel 5 on kirjeldatud teist peamist põhiprotsessi, milleks on kvalifikatsioonidokumendi menetlemine ja väljastamine.



Powered by  
bizagi  
Modeler

Joonis 5. TO-BE Kvalifikatsioonidokumendi menetlemise ja väljastamise protsess

Kui meremees esitab taotluse, siis ilmub taotlus MDO ametniku töölauale menetlemiseks. Ametnik avab menetluse ja menetlus saab olekuks „Avatud“, seejärel kontrollib ametnik, kas meremehel on kõik nõuded täidetud ja vajadusel kontrollib ka andmete õigsust. Kui taotlusel ei esine mingeid probleeme, siis väljastab MDO ametnik meremehe kvalifikatsioonidokumendi ning süsteem saadab meremehele ka teate, et dokument on valmis. Kui meremees on dokumendi kätte saanud tuleb tal MISis kinnitada dokumendi kättesaamine. Kvalifikatsioonidokument on nii füüsiline kui ka elektrooniline ning kättesaadav ka MISis.

Juhul kui meremehe taotlusel tekkisid probleemid, siis saadab MDO ametnik meremehele teate koos probleemi(de) kirjeldus(t)ega. Meremees täidab puuduvad nõuded ning sisestab vajalikud dokumendid MISi, mille peale algab uuesti menetlusprotsess.

## **4 Iseteeninduskeskkonna kasutajaliidese vaated**

Käesolevas peatükis koostab ja kirjeldab autor uuele loodavale infosüsteemile iseteeninduskeskkonna kasutajaliidese ekraanivaated, tulenevalt kasutusjuhtudest ja nõuetest uuele infosüsteemile on koostatud kasutajaliides kasutades Axure tarkvara. Kasutajaliidese disainimisel on võetud arvesse Maksu- ja Tolliameti stiiliraamatut [3]. Kuna MISis on kasutajaid palju, siis on erinevatel kasutajatel erinevad vaated ja piirangud, sõltuvalt nende tööülesannetest. Antud töö kontekstis kujundab autor meremehe vaate iseteeninduskeskkonnale.

### **4.1 Minu taotlused**

Kui meremees vajutab vasakult menüüribalt „Minu taotlused“ jaotisele, siis süsteem kuvab kasutajale tema poolt esitatud või pooleli jäetud taotlused (Joonis 6). Taotlused on kategoriseeritud vastavalt taotluse liigi järgi.

Taotluse liigid on:

- Dokumendi taotlus,
- Kinnituslehe taotlus.

The screenshot shows the 'Minu taotlused' page with the following data:

Dokumentide taotlused	Kuupäev	Olek
3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva kapteni diplom	01.06.2019	Pooleli
Väiksema kui 3000 kW peamasinate efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva teise mehaaniku diplom	10.10.2014	Menetletud
Väiksema kui 3000 kW peamasinate efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vanemmehaaniku diplom	18.04.2005	Menetletud

Kinnituslehtede taotlused	Kuupäev	Olek
STCW konventsiooni nõuetele vastava meresõidudiplomi juurde kuuluv kinnitusleht	26.05.2019	Menetluses

Joonis 6. Iseteeninduskeskkonnas kasutajaga seotud taotluste vaade

Iga taotlusega kuvatakse kasutajale taotluse nimi, taotluse algatamise kuupäev ja olek. Kõige hiljem algatatud taotlus on järjestatud kõige ülevale. Taotluse nime ees olevale pluss ikoonile vajutades avanevad taotluse detailandmed.

Taotluse olekud võivad olla:

- Menetletud,
- Pooleli,
- Menetluses.

Kui kasutaja taotlus on olekus „Menetletud“, siis on kasutajale väljastatud vastav dokument ning taotlust muuta ei saa.

Kui kasutaja taotlus on olekus „Pooleli“, siis kasutajal on jäänud taotluse esitamine pooleli. Taotlus jääb pooleli kui kasutaja alustab taotlust, aga ei täida kõik sammud, näiteks pole kasutajal kõik esitatud nõuded täidetud. Pooleliolevat taotlust saab jätkata vajutades taotluse nime peale, mis on alla joonitud. Süsteem viib kasutaja poolelijäänud etapini, kust kasutaja saab jätkata taotluse esitamist.

Kui taotlus on olekus „Menetluses“, siis tähendab see, et taotlus on meremehe poolt esitatud ning süsteem on saatnud selle MDO ametniku töölauale menetlemiseks, aga ametnik pole veel menetlemisega alustanud või tal on menetlemine pooleli.

## 4.2 Taotluse koostamine ja esitamine

Jooniselt 7 on näha uue taotluse liigi valikute vaade, mille süsteem kuvab kui meremees vajutab vasakul menüüribal „Uus taotlus“ jaotisele.

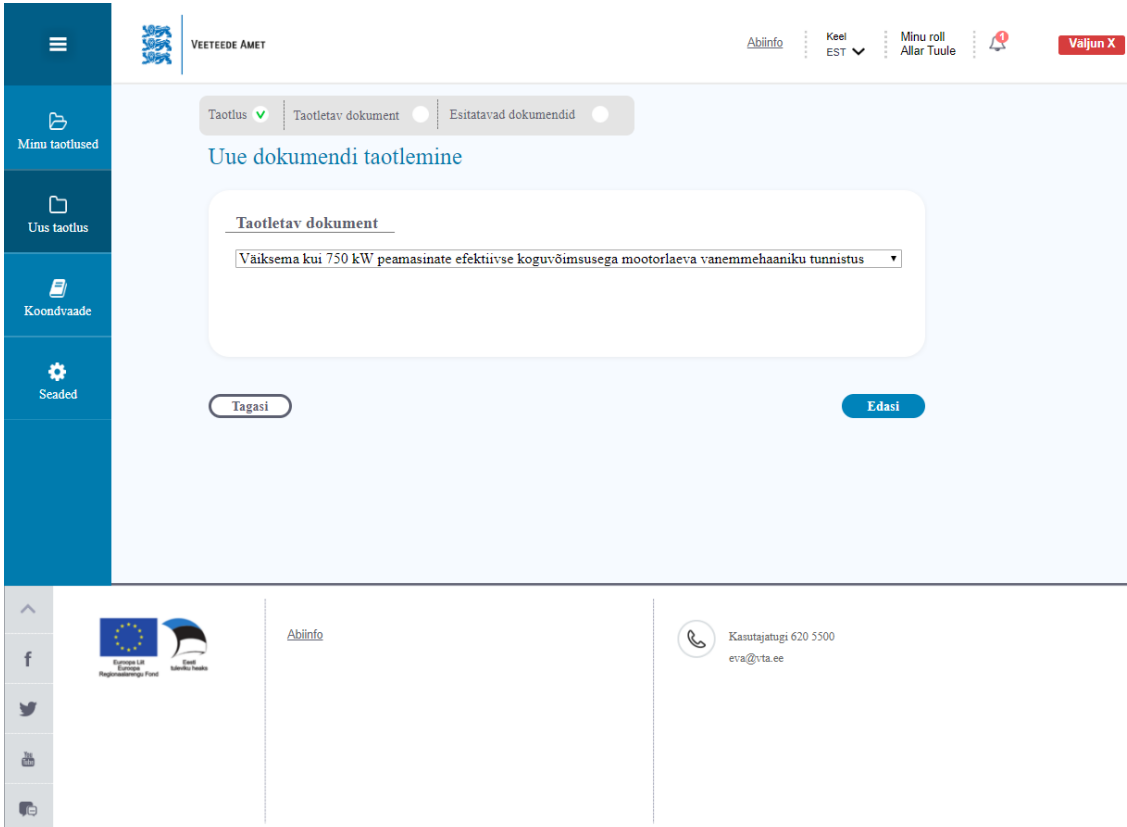
Taotluse liigid on:

- Uue dokumendi taotlemine,
- Duplikaadi taotlemine,
- Vahetuse taotlemine.

The screenshot displays the 'Uus taotlus' (New application) selection interface. The page features a dark blue sidebar on the left with navigation options: 'Minu taotlused', 'Uus taotlus', 'Koondvaade', and 'Seaded'. The main content area is titled 'Uus taotlus' and contains three radio button options: 'Uue dokumendi taotlemine', 'Duplikaadi taotlemine', and 'Vahetuse taotlemine'. An 'Edasi' (Next) button is located below the options. The top navigation bar includes the 'VEETEDE AMET' logo, 'Abiinfo', 'Keel EST', 'Minu roll Allar Tuule', and a 'Valjun X' button. The footer contains social media icons, logos for the European Union and Eesti Maareguleerimine, and contact information for Abiinfo: 'Kasutajatugi 620 5500' and 'eva@vta.ee'.

Joonis 7. Iseteeninduskeskkonnas uue taotluse liigi valimise vaade

Kasutaja peab valima ühe liigi ning vajutama „Edasi“ nuppu, mille peale süsteem kuvab kasutajale vastavalt valitud taotluse liigile vastavad nõuded. Kasutaja ei saa valida mitut taotluse liiki ning kasutaja ei saa edasi minna valimata ühtegi taotluse liiki.

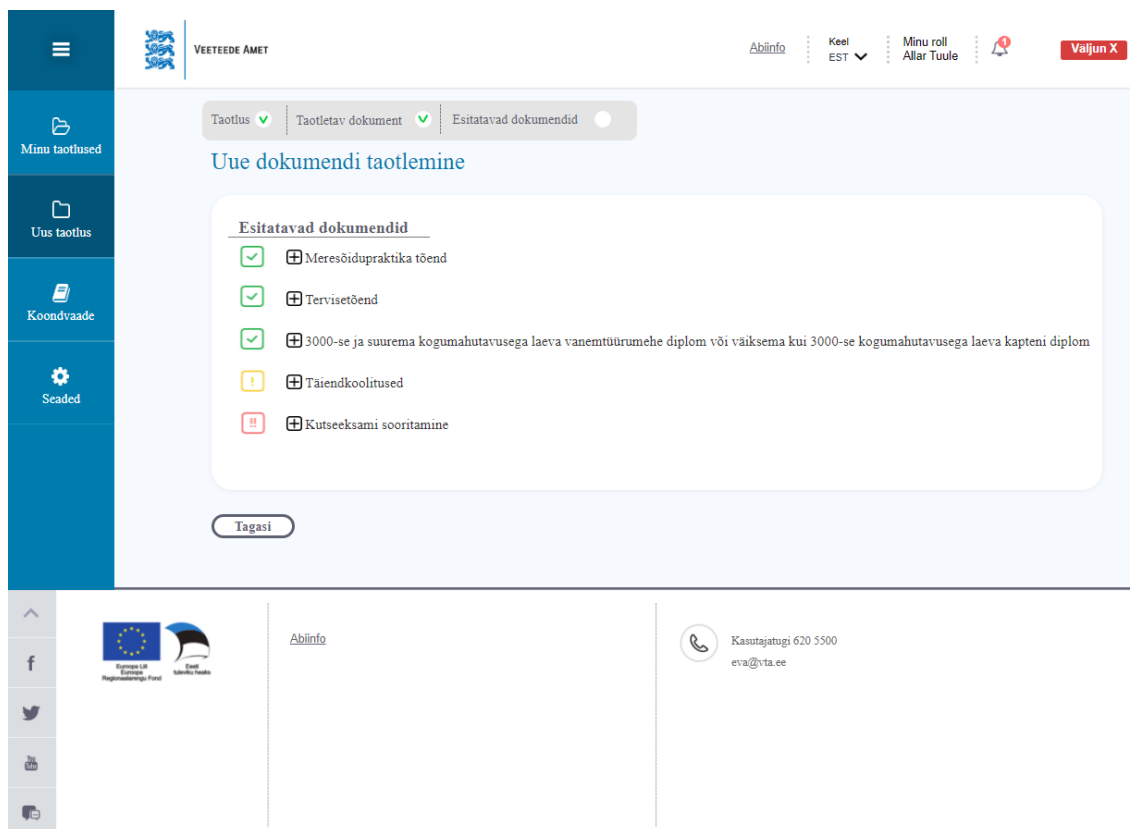


The screenshot shows the 'Uue dokumendi taotlemine' (New document application) page. At the top, there is a navigation bar with the VEEETEEDE AMET logo, 'Abiinfo' link, language selection (Keel EST), user role (Minu roll Allar Tuule), a notification bell, and a 'Valjun X' button. Below the navigation bar, there are three tabs: 'Taotlus' (selected), 'Taotletav dokument', and 'Esitatavad dokumendid'. The main content area is titled 'Uue dokumendi taotlemine' and contains a form for selecting a document type. The form has a dropdown menu with the selected option 'Väiksema kui 750 kW peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vanemmehaaniku tunnistus'. Below the form are two buttons: 'Tagasi' (Back) and 'Edasi' (Next). The footer contains social media icons, logos for the European Union and Eesti Lühivõrgu, 'Abiinfo' link, and contact information: 'Kasutajatugi 620 5500' and 'eva@vta.ee'.

Joonis 8. Iseteeninduskeskkonnas taotletava dokumendi valimise vaade

Oletame, et kasutaja soovib taotleda uut dokumenti. Joonisel 8 veebilehe ülemises osas saab kasutaja jälgida ka dokumendi taotlemise etappe.

Süsteem kuvab kasutajale listina nimekirja võimalikest valikutest, kust meremees saab valida ühe dokumendi ning vajutada „Edasi“, mille peale süsteem suunab kasutaja edasi järgmisele lehele, mida näeb jooniselt 9 ning süsteem teostab kontrolli, et välja selgitada, millised kvalifikatsioonidokumendile seatud nõuetest on kasutaja juba täitnud ja millised on täitmata.



Joonis 9. Iseteeninduskeskkonnas esitatavate dokumentide nõuete kontrolli vaade

Jooniselt 9 on näha, millised nõuded peab meremees sooritama enne kui saab esitada taotlust soovitud dokumendile. Nõuded on erinevad sõltuvalt konkreetsest dokumendist. Hetkel on näha, et kasutaja poolt valitud dokumendil on viis nõuet, mis tuleb täita enne kui saab taotlust esitada.

Rohelise ikooniga on tähistatud nõuded, mille täitmist kinnitavad dokumendid on MISis olemas ehk kolmas osapool on need juba sisestanud vastavasse infosüsteemi.

Kollase ikooniga on tähistatud nõue, mis on hetkel pooleli ehk antud juhul on pooleli täienduskoolituste nõue, mis tähendab, et meremehel on vähemalt üks täienduskoolitus sooritamata.

Punase ikooniga on tähistatud nõue, mis on kasutajal sooritamata.

Nõuete ees on pluss ikoonid, millele vajutades kuvatakse kasutajale vastava tõendi detailvaade, kust näeb nõude andmestiku või probleemi kirjeldust.



VEETEDE AMET

Abiinfo Keel EST Minu roll Allar Tuule Vajunud X

Taotlus ✓ Taotletav dokument ✓ Esitatavad dokumendid ●

### Uue dokumendi taotlemine

**Esitatavad dokumendid**

- Meresõidupraktika tõend**

<b>Teostamise koht</b>	Lindaliin AS	AS Saaremaa laevakompanii
<b>Praktika tüüp</b>	Tööpraktika	Tööpraktika
<b>Ametikoht</b>	Vanemtüürimees	Vanemtüürimees
<b>Kestus</b>	6 kuud	8 kuud
- Tervisetõend**
- 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva vanemtüürimehe diplom või väiksema kui 3000-se kogumahutavusega laeva kapteni diplom**

Tagasi

Abiinfo

Kasutajatugi 620 5500  
eva@vta.ee

Joonis 10. Iseteeninduskeskkonnas meresõidupraktika tõendi laiendatud vaade

Jooniselt 10 on näha meresõidupraktika tõendi laiendatud vaadet ning on näha, et meremees on sooritanud kaks tööpraktikat. Nõude ette tekkis nüüd miinuse ikoon, mille peale vajutades sulgeb süsteem laiendatud vaate ning kuvatakse joonisel 9 näidatud vaade.

The screenshot shows the 'Uue dokumendi taotlemine' (New document application) page on the Veeteede Ameti website. At the top, there are navigation options for 'Taotlus', 'Taotletav dokument', and 'Esitatavad dokumendid'. The main content area is titled 'Uue dokumendi taotlemine' and contains a section 'Esitatavad dokumendid' with a list of items:

- Meresõidupraktika tõend
- Tervisetõend
- 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva vanemtüürumehe diplom või väiksema kui 3000-se kogumahutavusega laeva kapteni diplom
- Täiendkoolitused
- Kutseksami sooritamata

Below the list, there is a note: '3000se ja suurema kapteni eksam sooritamata' and a blue button labeled 'Broneerin aja'. At the bottom left of the main content area, there is a 'Tagasi' button. The footer of the page includes logos for the European Union, Eesti Merelaevandus, and contact information for the user support center: 'Kasutajatugi 620 5500' and 'eva@vta.ee'.

Joonis 11. Iseteeninduskeskkonnas kutseksami sooritamise nõude laiendatud vaade

Jooniselt 11 on näha kutseksami sooritamise laiendatud vaade ehk kasutaja näeb, milline eksam on tal sooritamata. Kuna tegemist on Veeteede Ametis sooritatava eksamiga, siis saab meremees broneerida aja MISis vajutades „Broneerin aja“ nuppu.

The screenshot shows the 'Kutseeksami broneerimine' (Exam booking) page on the Veebeteede Ameti website. The page is in Estonian and displays the following information:

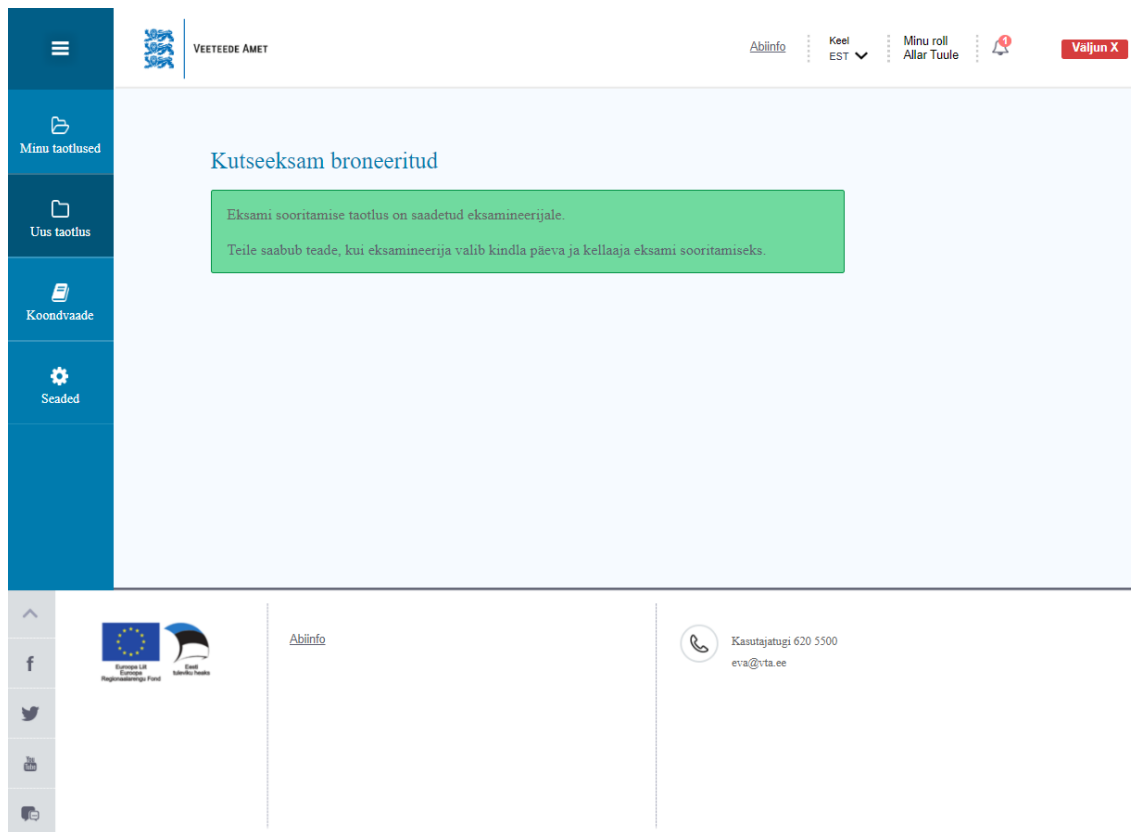
- Eksam:** 3000se ja suurema kogumahutavusega laeva kapteni eksam
- Toimumiskoht:** Meremeeste diplomeerimise osakond, Lume 9
- Vali eksamiks sobiv nädal:** 25.11.2019 - 29.11.2019
- Kommentaari:** A text input field for adding comments.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Tagasi' (Back) and 'Broneerin' (Book).

The footer of the page includes social media icons (Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn), logos for the European Union and the Estonian Maritime Administration, and contact information: 'Kasutajatugi 620 5500' and 'eva@vta.ee'.

Joonis 12. Iseteeninduskeskkonnas kutseeksami broneerimise vaade

Jooniselt 12 on näha, kuidas toimub kutseeksami broneerimine juhul kui meremehel on see sooritamata. Kasutaja peab valima eksamiks sobiva nädala ning kui soovib, siis lisada ka kommentaar oma eelistatud päeva või kellaaja kohta kommentaari lahtrisse. Intervjuudes MDO ametnikega selgus nõue, et meremees saab valida ainult eksami nädala. Kui kasutaja on valinud sobiva nädala ning vajadusel lisanud juurde ka kommentaari, siis vajutab kasutaja nuppu „Broneerin“.



Joonis 13. Iseteeninduskeskkonnas kutseksami broneerimise teate vaade

Jooniselt 13 on näha kasutajale kuvatav teade peale kutseksami broneerimist. Süsteem edastas kasutaja broneeringu MDO ametnikule, kes valib valitud nädalast sobiva päeva ja kellaaja.

VEETEEDE AMET

Abiinfo Keel EST Minu roll Allar Tuule Vajunud X

Taotlus ✓ Taotletav dokument ✓ Esitatavad dokumendid ✓

### Uue dokumendi taotlemine

**Esitatavad dokumendid**

- Meresõidupraktika tõend
- Tervisetõend
- 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva vanemtüürumehe diplom või väiksema kui 3000-se kogumahutavusega laeva kapteni diplom
- Täiendkoolitused
- Kutseeksami sooritamine

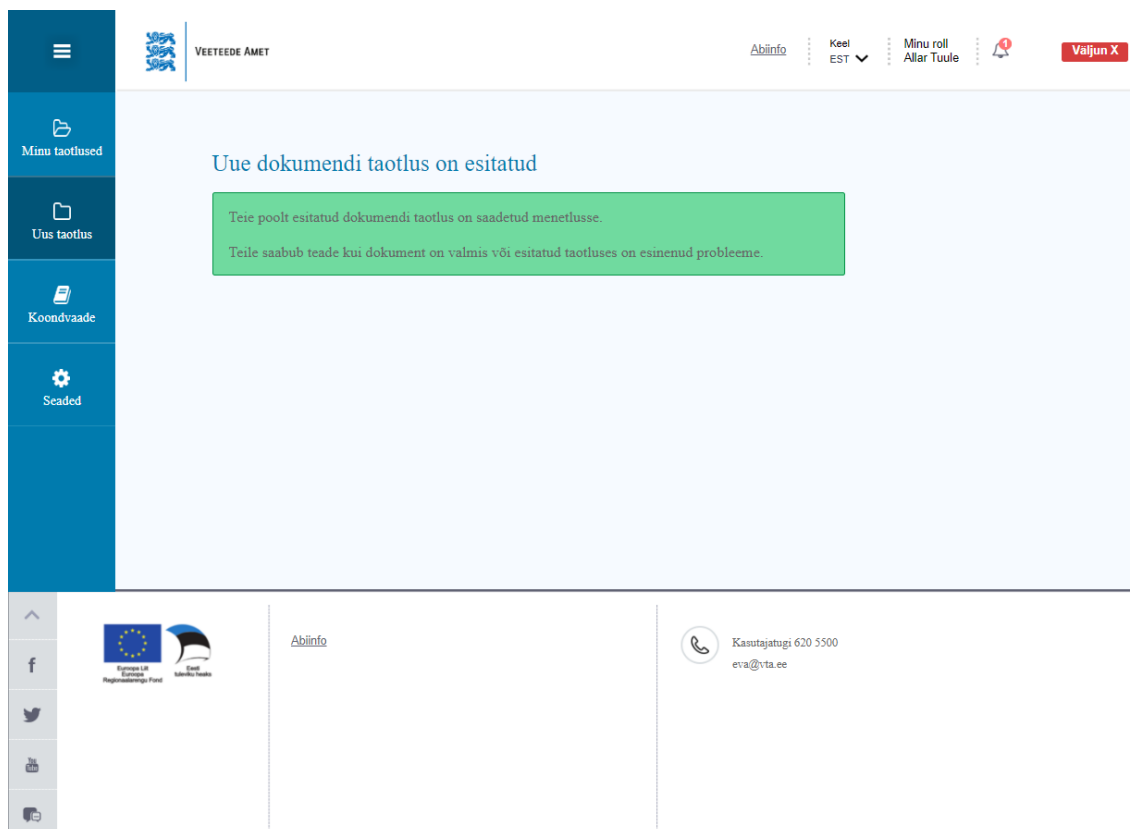
Tagasi Esitan taotluse

Abiinfo

Kasutajatugi 620 5500  
eva@vta.ee

Joonis 14. Iseteeninduskeskkonnas uue dokumendi taotlemise täidetud nõuete vaade

Jooniselt 14 selgub, et kasutajal on kõik nõuded uue dokumendi taotlemiseks täidetud ning kasutaja saab vajutada „Esitan taotluse“ nuppu. Lisaks saab kasutaja nõude ees olevale pluss ikoonile vajutades näha konkreetse nõude laiendatud vaadet, mida näitas joonis 10.



Joonis 15. Iseteeninduskeskkonnas taotluse esitamise teate vaade

Jooniselt 15 on näha teade, mida süsteem kuvab kui kasutaja on esitanud taotluse ning taotlus on saadetud MDO ametnikule menetlemiseks. Taotlus on leitav menüüribalt „Minu taotlused“ jaotise alt ning taotlus on olekus „Menetluses“.

### 4.3 Koondvaade

Meremehe dokumentide koondvaade all kuvatakse kõiki meremehega seotud dokumente (nii kehtivaid, kehtetuid kui ka veel väljastamata) – kvalifikatsioonidokumente, eksamite protokolle, praktikatõendeid, tervisetõendeid ja kinnituslehti. Jooniselt 16 on näha kasutaja dokumentide koondvaade, mille süsteem kuvab kui meremees vajutab vasakul menüüribal „Koondvaade“ jaotisele.

VEEETEDE AMET

Abiinfo Keel EST Minu roll Allar Tuule

Väljun X

Kvalifikatsioonidokumendid Eksamid Praktika Tervisetõendid Kinnitustehed

Kvalifikatsioonidokumendid  Kõik  Kehtivad

Tüüp	Kinnitatud	Väljastamise kp.	Kehtib kuni	Dokumendi nr.
3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva kapteni diplom				<a href="#">KM001002</a>
Tuletõrjealane tunnistus, teadmiste ja oskuste tõendamine	Jah	08.11.2018	19.10.2023	<a href="#">LT003116</a>
Ohutuslase koolituse tunnistus, teadmiste ja oskuste tõendamine	Jah	08.11.2018	18.10.2023	<a href="#">PK008617</a>
Laeva turvülema tunnistus	Jah	14.01.2014		<a href="#">TO000193</a>
Päästevahendite ja valvapaadi vanema tunnistus	Jah	23.04.2008	23.04.2013	<a href="#">EA003514</a>
Vahimadruse tunnistus	Jah	07.06.2016		<a href="#">AA000296</a>

Abiinfo

Kasutajatugi 620 5500  
eva@rta.ee

Joonis 16. Iseteeninduskeskkonnas meremehe kvalifikatsioonidokumentide koondvaade

Dokumendid on järjestatud kõige hiljuti koostatud dokumendist kuni kõige varasema dokumendini. Dokumendi kohta kuvatakse kasutajale dokumendi tüüp ehk dokumendi nimi, kas dokument on kinnitatud ehk kas dokument on väljastatud, väljastamise kuupäev kui on väljastatud, dokumendi kehtivuse lõpu kuupäev kui dokument on tähtajaline ning dokumendi number. Dokumendi numbrile vajutades avaneb dokumendi detailvaade, mida on näha jooniselt 17.

VEETEDE AMET

Abiinfo Keel EST Minu roll Allar Tuule Valjun X

### 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva kapteni diplom

Meremehe nimi	Allar Tuule	Diplom on välja antud vastavalt "Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvahelise konventsiooni, 1978", koos muudatustega, reeglile II/2.
Dokumendi nr.	KM 001002	
Isikukood	37508097777	
Volitatud ametisiku nimi	Malle Puu	
Väljastamise kp.	28.11.2019	
Kehitib kuni	Tähtajatu	

[Kuvan PDF-i](#)

Abiinfo

Kasutajatugi 620 5500  
eva@vta.ee

Joonis 17. Iseteeninduskeskkonnas meremehe kvalifikatsioonidokumendi detailvaade

Dokumendi detailvaates kuvatakse kvalifikatsioonidokumendi andmestik, mida muuta ei saa. Kasutajal on võimalik kuvada dokumendist PDF-i versioon, mille konkreetne kujundus on ära kirjeldatud Riigiteatajas [8].



VEEDEDE AMET

Abiinfo Keel EST Minu roll Allar Tuule Vajun X

Kvalifikatsioonidokumendid Eksamid Praktika Tervisetõendid Kinnitustehed

Eksamid  Kõik  Kehtivad

Nimetus	Kuupäev	Märkused	Protokolli nr.
Üle 3000 kapteni kvalifikatsioonieksam	18.04.2019		433
Raadiosideoperaatori erialase täiendusõppe pädevuse tõendamine	10.03.2019		1166
Laeva juhtkonna liikme erialase täiendusõppe pädevuse tõendamine	01.12.2018		599
Merendusosalane inglise keel	01.06.2018		1166
BØ juhtkonna tuletõrje kompetentsuse tõestamine AVI/3	02.06.2017	5	2009
Päästevahendite ja valvapaadi vanema teadmiste ja oskuste tõestamine	28.02.2017		1166
Radarnavigatsioon ja automaatikaseadmete (ARPA) kasutamine	26.05.2016		1166
Päästeoperatsioonide juhtimine II/2	20.05.2016		1790
Meditsiiniabikoolitus ja esmaabikoolitus	26.05.2015		1165
Turvakohustusi täitva laevapere liikme koolitus VI/6	08.05.2015		26
BØ reakoosseisu kompetentsuse tõestamine A-VI/1-4	06.11.2014		477
BØ tuletõrje alused	30.05.2013		1166
BØ esmaabi baasõpe	29.05.2013		234

Abiinfo

Kasutajatugi 620 5500  
eva@rta.ee

Joonis 18. Iseteeninduskeskkonnas meremehe eksamite koondvaade

Jooniselt 18 on näha vaikumisi kõik meremehe sooritatud eksamite koondvaade. Kasutajale kuvatakse nii VAs sooritatud eksamid kui ka täienduskoolituste eksamid. Kasutajale kuvatakse eksami kohta eksami nimetus, eksami sooritamise kuupäev, märkused (kui eksisteerivad) ja eksamiprotokolli number. Protokolli numbri peale vajutades on võimalik näha eksami detailvaadet.

#### 4.4 Seaded

Jooniselt 19 on näha kasutaja kontaktandmete vaade, mille süsteem kuvab, kui meremees vajutab vasakul menüüribal „Seaded“ jaotisele.

VEETEDE AMET

Abiinfo Keel EST Minu roll Allar Tuule

Vaijun X

### Minu kontaktandmed

Pilt

Allkirja

Nimi: Allar Tuule

Isikukood: 37508097777

Aadress: 74806 Loksa linn, Männi tn 36

Telefon: 5784200

E-Post: allar.tuule@gmail.com

Kontaktaadress

E-teavituskanalid

e-post

SMS

Salvestan

Abiinfo

Kasutajatugi 620 5500  
eva@vta.ee

Joonis 19. Iseteeninduskeskkonnas kasutaja kontaktandmete vaade

Jooniselt 19 on näha, et süsteem kuvab kasutajale tema kõige hiljem tehtud pildi ja allkirja, mis lähevad ka taotletavatesse kvalifikatsioonidokumentidesse. Nime, isikukoodi ja aadressi kasutaja muuta ei saa, kuna need tulevad RRist. Kasutaja saab muuta telefoni, e-posti ja kontaktaadressi. Kontaktaadress on aadress, kus kasutaja elab igapäevaselt. Kasutajal peab olema täietud vähemalt üks väli kontaktandmetest, kas telefon või e-post. Lisaks peab kasutajal olema valitud ka, kas ta soovib teavitusi saada e-postile, SMSile või mõlemale. Kui kasutaja vajutab „Salvestan“ nuppu, siis süsteem uuendab kasutaja kontaktandmeid MISis.

## 5 Kokkuvõte

Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli analüüsida hetkeolukorda meremeeste kvalifikatsiooni töendavate dokumentide taotlemisel, menetlemisel ja väljastamisel. Analüüsida hetkel kasutusel olevat Meremeeste registrit, mis on mõeldud ainult kasutamiseks Veeteede Ameti ametnikele ning eesmärgiks oli ka kaardistada hetkeolukorra puudused.

Lõputöö kirjutamise ajal ei omanud meremehed infosüsteemi, mistõttu puudus meremeestel ülevaade endaga seotud dokumentidest ja nende kehtivusaegadest. Lisaks pidid nad säilitama kõiki dokumente füüsilisel kujul ning vajadusel esitama need VAs MDO ametnikule, kes käsitsi dokumentide andmestiku MRi sisestas. Kõik meremehega seotud protsessid olid väga aeganõudvad ning kuna käsitsi sisestamist oli palju, siis tekkis ka inimlike vigu ning eksimusi kergesti.

Lõputöö eesmärgiks oli ka kaardistada loodav infosüsteem ning koostada uuele loodavale infosüsteemile kasutajasõbralikud kasutajaliidese vaated, mis vastaksid nõuetele. Erinevalt vanast MRist, kasutaks uut infosüsteemi peale MDO ametnike ka meremehed ning MISil oleks ka mitmed liidestused väliste osapooltega, mis muudaks kvalifikatsioonidokumentide taotlemise ja uuendamise väga kiireks ja lihtsaks protsessiks, kuna dokumendid liiguvad virtuaalselt. Lõputöö tulemusena valmisid ka kasutajaliidese vaated, mis annavad hea ülevaate uuest loodavast infosüsteemist meremehe vaates.

Autori hinnangul on lõputöö tulemusena valminud analüüsi ja eelanalüüsi [2] põhjal võimalik alustada uue infosüsteemi arendusega, mis võimaldaks automatiseerida kõik protsessid, mis hetkel toimuvad enamuses käsitsi, väheneks tunduvalt käsitsi sisestuste arv ning väheneks tunduvalt ka MDO ametniku töökoormus ning ka meremehel muutuks lihtsamaks endaga seotud dokumentide haldamine. Autori arvateks oleks vajalik koos arendusega koostada ka detailanalüüs, mis käsitleks detailsemalt liidestusi väliste osapooltega.

## Kasutatud kirjandus

- [1] Veeteede Amet, „Veeteede Ameti meresõiduohutuse teenistuse meremeeste sertifitseerimine ja mereõppeasutuste järelevalve osakonna tegevusprotsesside ning infosüsteemi analüüs,“ Riigihangete register, 31 oktoober 2016. [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/704010/general-info>.
- [2] T. Avaste ja L. Kallas, „RA Lisa 2 "Äriprotsesside eelanalüüs",“ 11 oktoober 2019. [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/1608750/documents/source-document?group=B&documentOldId=12790902>.
- [3] Maksu- ja Tolliamet, „RA Lisa 4 "Proovitööde sooritamise alusmaterjal" ZIP,“ [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/1573014/documents/source-document?group=B&documentOldId=12621206>.
- [4] Veeteede Amet, „Veeteede Ameti koduleht,“ [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://veeteedeamet.ee/et>.
- [5] Veeteede Amet, „Väikelaevajuhi ja jeti tunnistus,“ [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://veeteedeamet.ee/et/meremehed-vaikelaevajuhid/vaikelaevnikele/vaikelaevajuhi-ja-jetijuhi-tunnistus>.
- [6] Terviseamet, „Tervisekontrolli tegijad meresõiduohutuse seaduse tähenduses,“ [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://www.terviseamet.ee/et/tervishoid/tootervishoiuteenus/tervisekontrolli-tegijad-meresoiduohutuse-seaduse-tahenduses>.
- [7] Majandus- ja kommunikatsiooniminister, „Meremeeste registri asutamise, pidamise ja likvideerimise kord,“ 16 jaanuar 2017. [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://www.riigiteataja.ee/akt/113012017015>.
- [8] Vabariigi Valitsus, „Laevapere liikmete kooolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord,“ 01 august 2019. [Võrgumaterjal]. Saadaval: <https://www.riigiteataja.ee/akt/123072019013>.

## **Lisa 1 – Kvalifikatsiooni tõendavad dokumendid**

Lõputöö kirjutamise ajal väljastas VA meremeestele järgnevad 57 erinevat kvalifikatsioonidokumenti, mis on jaotatud üheteistkümnesse gruppi [2]:

### Laevamehaanikud:

- Väiksema kui 750 kW peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vanemmehaaniku tunnistus;
- 750 kW ja suurema peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vahimehaaniku diplom;
- Väiksema kui 3000 kW peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva teise mehaaniku diplom;
- Väiksema kui 3000 kW peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vanemmehaaniku diplom;
- 3000 kW ja suurema peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva teise mehaaniku diplom;
- 3000 kW ja suurema peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vanemmehaaniku diplom;
- Laeva elektrimehaaniku diplom;
- Laeva külmutusseadmete mehaaniku diplom.

### Laevajuhid:

- Väiksema kui 50-se kogumahutavusega laeva rannasõidukipri tunnistus;
- Väiksema kui 200-se kogumahutavusega laeva vahitüürimehe tunnistus;
- Väiksema kui 200-se kogumahutavusega laeva kipri tunnistus;

- Väiksema kui 500-se kogumahutavusega laeva vahitüürimehe diplom;
- Väiksema kui 500-se kogumahutavusega laeva kapteni diplom;
- 500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimehe diplom;
- Väiksema kui 3000-se kogumahutavusega laeva vanemtüürimehe diplom;
- Väiksema kui 3000-se kogumahutavusega laeva kapteni diplom;
- 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva vanemtüürimehe diplom;
- 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva kapteni diplom.

#### Reakoosseis:

- Madruse tunnistus;
- Vahimadruse tunnistus;
- Vanemadruse tunnistus;
- Laevakoka tunnistus;
- Laevamotoristi tunnistus;
- Vanemmotoristi tunnistus;
- Laeva külmutusseadmete masinisti tunnistus;
- Laevaelektriku tunnistus.

#### Raadiosidespetsialistid:

- Piirangutega raadiosideoperaatori tunnistus;
- Raadiosideoperaatori tunnistus;
- Teise klassi raadioelektroniku diplom;
- Esimese klassi raadioelektroniku diplom.

### Täiendusõpe:

- Laeva turvaülevaade tunnistus;
- Ohutusalase koolituse tunnistus;
- Kiirlaeva laevajuhi tunnistus;
- Tankeril töötamist tutvustava koolituse tunnistus;
- Tankeril töötamise laiendatud koolituse tunnistus;
- Päästevahendite ja valvepaadi vanema tunnistus;
- Päästeparve vanema tunnistus;
- Kiirvalvepaadi vanema tunnistus;
- Tuletõrjealase laiendatud koolituse tunnistus;
- Tutvustava väljaõppe kutsetunnistus töötamiseks polaarvetes sõitval laeval;
- Laiendatud väljaõppe kutsetunnistus töötamiseks polaarvetes sõitval laeval.

### Kinnituslehed:

- STCW konventsiooni nõuetele vastava meresõidudiplomi või kutsetunnistuse juurde kuuluv kinnitusleht;
- STCW konventsioonis sätestamata meresõidudiplomi või kutsetunnistuse juurde kuuluv kinnitusleht;
- Välisriigi kiirlaeva laevajuhi tunnistuse kinnitusleht;
- Välisriigi meresõidudiplomi tunnustamise kinnitusleht.

### Soodustusluba:

- Soodustusluba.

Siseveelaeva ja väikelaeva laevapere diplomid ja kinnituselehed:

- Siseveelaeva laevajuhi diplom;
- Siseveelaeva madruse tunnistus;
- Siseveelaeva laevajuhi (mehaaniku) diplomi kinnitusleht;
- Väikelaeva raadiosideoperaatori tunnistus.

VTS operaatori kutsetunnistused:

- VTS operaatori kutsetunnistus;
- VTS vanemoperaator.

Lootsi kutsetunnistused:

- Sadamalootsi kutsetunnistus;
- Merelootsi kutsetunnistus;
- Vanemmerelootsi kutsetunnistus;
- Avamerelootsi kutsetunnistus.

Lootsitasõidu luba:

- Lootsitasõidu luba.



## Lisa 2 – Nõuded dokumentide taotlemisel reakoosseisule

Tabelis 1 on kuvatud reakoosseisule esitatud üldnõuded. Kõikide reakoosseisu tunnistuste ja diplomite taotlemisel on vajalik foto ja allkiri. Reakoosseisule väljastatavad dokumendid on tähtajatud. V1 tähendab valikut ehk nõutud on üks kahest valikust.

Päästevahendite ja valvepaadi vanema tunnistuse kehtivusaeg on 5 aastat [2].

Tabel 1. Reakoosseisu üldnõuded

Taotletav dokument	Dokumendi liigi kood	Blankett	Koolituse läbimist tõendav dokument viidatud erialal	Madruse tunnistus (AC)	Vahimadruse tunnistus (AA)	Laevamotoristi tunnistus (MC)	Päästevahendite ja valvepaadi vanema tunnistus (EA)
Madruse tunnistus	AC	A5 rea 67x92	x (vanemmadruse koolitus)				
Vahimadruse tunnistus	AA	A5 rea 67x92	v1 (vanemmadruse koolitus)	v1			
Vanemmadruse tunnistus	AS	A5 rea 67x92			x		x
Laevakoka tunnistus	LK	A5 rea 67x92	x (koka koolitus)				
Laevamotoristi tunnistus	MC	A5 rea 67x92	x (motoristi koolitus)				
Vanemmotoristi tunnistus	MV	A5 rea 67x92				x	
Laeva külmutusseadmete masinisti tunnistus	HM	A5 rea 67x92	x (külmutusseadmete masinisti koolitus)				
Laevaelektriku tunnistus	EV	A5 rea 67x92	x (laevaelektriku koolitus)				

Tabelis 2 on väljatoodud reakoosseisu praktikanõuded. Meremehel peab praktika olema sooritatud viimase 10 aasta jooksul. Kui praktika teostamisest on möödas rohkem kui 10

aastat, siis peab meremees praktika uuesti sooritada. Praktika jaguneb koolipraktikaks ja tööpraktikaks [2].

Tabel 2. Reakoosseisu praktikanõuded

Taotletav dokument	Meresõidupraktika tõend (õppe- või tööpraktika)	Ametikoht	Meresõidupraktika kestus	Kogumahutavus	Peamasinat võimsus (kW)	Laeva tüüp	Miimumvanus
<b>Madruse tunnistus</b>							16
<b>Vahimadruse tunnistus</b>	x (õppe- või töö-)	madrus	2 kuud õppe- või 6 kuud tööpraktikat	200+		kõik va sõja- ja jõelaev	16
<b>Vanemadruse tunnistus</b>	x (töö-)	vahimadrus	12 kuud	500+		kõik va sõja- ja jõelaev	18
<b>Laevakoka tunnistus</b>	x (töö-)	kokk	2 kuud				18
<b>Laevamotoristi tunnistus</b>	x (õppe- või töö-)	praktikant-motorist	2 kuud õppe- või 6 kuud tööpraktikat			kõik va sõja- ja jõelaev	16
<b>Vanemmotoristi tunnistus</b>	x (töö-)	laevamotorist	6 kuud		750+	kõik va sõja- ja jõelaev	18
<b>Laeva külmutusseadmete masinisti tunnistus</b>	x (õppe- või töö-)	praktikant-külmutusseadmete teenindamine	2 kuud				16
<b>Laevaelektriku tunnistus</b>	x (õppe- või töö-)	praktikant-elektriseadmete teenindamine	6 kuud		750+	kõik va sõja- ja jõelaev	18