

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Eesti Mereakadeemia

Merenduskeskus

Tiit Toomits

**INIMFAKTORI OSAKAALU REGULEERIVATE
OHUTUSALASTE NÕUDMISTE JA REGULATSIOONIDE
MÕJU LAEVANDUSETTEVÕTTE TEGEVUSELE
AS CARGOHUNTERS NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: lektor Maret Güldenkoh

Tallinn 2017

Olen koostanud töö iseseisvalt.

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

Tiit Toomits

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 153034VAAM

Üliõpilase e-posti aadress: tiit@heat3.ee

Juhendaja Maret Guldenkoh:

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

ABSTRAKT	5
SISSEJUHATUS	6
1. TEOREETILINE OSA	11
1.1. Laevandusturu kirjeldus 2017. aasta kevadel	11
1.2. Inimfaktorist tulenevad mõjutused laevanduses	14
1.3. Ühtsete laiapõhjaliste rahvusvaheliste mereohutust suunavate reeglite kirjeldus ning vajalikkus	16
1.4. Inimfaktorist tulenevate vigade määratlemise teoreetilised alused	21
1.5. Inimressursi juhtimise vajalikkus	26
1.6. Inimfaktori roll ja mõju laeva opereerimisel	27
1.6. Risk ja võimalik mõju kommertstegevusele	32
1.7. Väärtusahel, mudel mõistmaks ettevõtte tegevust	34
2. UURIMISMEETODI, VALIMI NING ETTEVÕTTE KIRJELDUS	39
2.1. Ettevõtte kirjeldus	39
2.2. Metoodika, uurimismeetodi ja andmete töötlemise kirjeldus	41
2.3. Sadamariigi asjaomaste võimuesindajate tegevusaluste kirjeldus laevade kontrollimisel Paris MOU piirkonnas	45
3. TUVASTATUD PUUDUSTE, INIMFAKTORI JA RISKI VAHELINE SEOS	52
3.1. Ettevõtte laevade 2016 aasta tulude ja kulude jaotis	52
3.2. Ettevõtte väärtusahela modelleerimine	53
3.3. Paris MOU piirkonna sadamariigi esindajate poolt AS Cargohunters laevadel registreeritud mittevastavuste esile kutsunud vahetute põhjuste määratlemine	61
3.4. Tuvastatud puudustest tuleneva riski kirjeldus läbi väärtusahela	69
3.5. Tuvastatud puudustest tuleneva riski kirjeldamine läbi tegevusvõimenduse	74
KOKKUVÕTE	76
SUMMARY	80

VIIDATUD ALLIKAD	82
LISAD	88
Lisa 1. Peamised UK P&I ühingu poolt registreeritud kindlustusjuhtumite põhjused.....	88
Lisa 2. Ohutusjuhtimise süsteemi vorm mittevastavuste ja puuduste registreerimiseks ja teavitamiseks.....	89
Lisa 3. Sadamavõimude (PSC) kontrollide käigus kasutatavad veakoodid.....	93
Lisa 4. Paris MOU piirkonnas sadamavõimude poolt kasutatav kontrollakti vorm.....	110
Lisa 5. Sadamavõimude poolt teostatud kontrollide ülevaade.....	113
Lisa 6. Tuvastatud puudused	114
Lisa 7. Tuvastatud puuduste analüüs	120
Lisa 8. Ajaprahilepingu tüüpvorm NYPE 2015, lepingu peatumise tingimused.....	122

ABSTRAKT

Töö pealkiri on: Inimfaktori osakaalu reguleerivate ohutuslaste nõudmiste ja regulatsioonide mõju laevandusettevõtte tegevusele AS Cargohunters näitel.

Merenduse arengut läbi ajaloo iseloomustab reaktsiooniline käitumine õnnetustele ja laevahukkudele. Õnnetus parvlaevaga Herald of Free Enterprise 6. märtsil 1987. aastal tõi kaasa muutuse Rahvusvahelises Merendusorganisatsioonis, kus enam tähelepanu hakati pöörama inimese rollile ja fookus nihkus tehnilistelt lahendustelt inimfaktorile.

Laeva tüüpi ja suurust arvestades, on tehnilistest nõuetest tulenevate kohustuslike uuenduste rahaline kulustruktuur ning -suurus laevandusettevõtetele sarnane ning mõju ühtlane. Uued laevade tehnilised nõuded rakenduvad ajalises mastaabis võrdselt, arvestades nii laevade tüüpe kui ka suurusi. Laevaomaniku kohustus reguleerida inimfaktori riskist tulenevaid tagajärgi ja mõjutusi keskkonnale, kolmandate isikute varale, tervisele ning üldisele ohutusele omab teistsugust mõju. Inimese rolliga arvestavate riskide hindamine ja riskidest tulenevate mõjude minimeerimine on reederitele kohustuslik, kuid riski hinnang subjektiivne, tunnetus erinev ning seeläbi mõju majandustegevusele erinev. Kehtestatud regulatsioonide rakendamisega kaasneb ettevõttes ressursside ümberjaotus. Magistritöö uurimisobjektiks on regulatsioonide kehtestamisega kaasnevate ressursside ümberjaotusest tuleneva mõju analüüs laevandusettevõtte väärtusahelale AS Cargohunters näitel.

Magistritöö ülesehitus on kvalitatiivne-kvantitatiivne juhtumiuuring, kus võrreldakse rahvusvahelisi üldregulatiivseid nõudmisi ning laevafirma poolt tarvitusele võetud meetmeid ja juhtimissüsteemi rakendusi, et kehtestatud nõudeid täita. Kasutades sadamariigi asjakohaste ametivõimude poolt kontrollide käigus tuvastatud puuduseid ettevõtte laevadel nõuete täitmise osas, analüüsib autor puuduste vahetuid põhjuseid ning hindab neist tulenevaid riske väärtusahelale.

Võtmesõnad: inimfaktor, väärtusahel, risk, laevandus, ohutusjuhtimise süsteem, tahtlik käitumine, tahtmatu käitumine, oskustepõhine käitumine, reeglitepõhine käitumine, teadmispõhine käitumine.

SISSEJUHATUS

Läbi kogu ajaloo on merenduse ja laevanduse üldist arengukäiku suunanud reaktsiooniline käitumine mereõnnetustele ja laevahukkudele. Pärast iga suuremat õnnetust on tehtud rahvusvahelisel tasandil otsuseid, parendamaks ohutust ning vältimaks tulevikus sarnaseid tekkida võivaid olukordi. Näitena võib siin tuua nii Estonia katastroofi kui ka tankeriga Erika 1999 aastal Prantsusmaa rannikul juhtunud õnnetuse. Mõlema õnnetuse tagajärjel toimusid valdkonda puudutavates rahvusvahelistes regulatsioonides järsud ja kiired muudatused. Laevandust, kui valdkonda iseloomustabki pidev erinevate muudatuste, parenduste, regulatsioonide rakendamine.

Valdkonna parendamisel oli rõhuasetus pikalt tehnilistel lahendustel. Kuid õnnetus laevaga Herald of Free Enterprise 6. märtsil 1987. aastal viis fookuse tehnilistelt lahendustelt inimfaktorile. See konkreetne õnnetus oli üheks ISM koodeksi - laevade ohutu ekspluateerimise ja reostuse vältimise korraldamise rahvusvahelise koodeksi välja töötamise ning selle 2002. aastal täieliku rakendumise põhjustajaks. (Development of the ISM Code)

Möödunud viieteistkümne aasta jooksul on lisandunud mitmeid koodeksi parendusi ning uusi regulatsioone, mille kehtestamise vajadus rahvusvahelisel tasandil on lähtunud seisukohast, et inimfaktor on mereõnnetuste peamine põhjus ning igat laadi rikked ning puudused, mis õnnetusele kaasa aitavad, on põhjuse tagajärg.

Laevapõhiselt selle tüüpi ja suurust arvestades, on tehnilistest nõuetest tulenevate uuenduste rahaline kulustruktuur ning -suurus laevandusettevõtetele sarnane ning mõju ühtlane. Uued tehnilised nõuded rakenduvad ajalises mastaabis võrdselt, arvestades nii laevade tüüpe kui ka suurusi. Sama ei saa väita regulatsioonide ja nõuete majandusliku mõju kohta, mis on laevaomanikele või operaatoritele kohustuslikud ning tulenevad ohutusjuhtimise süsteemi ja nende erinevate elementide juurutamisest, rakendamisest ning kontrollist, mille eesmärk on minimeerida inimfaktori riskist tulenevaid tagajärgi ja mõjutusi keskkonnale, kolmandate isikute varale, tervisele ning ohutusele. Probleemaatiline on, et inimese rolliga arvestavate riskide hindamine on nii kaldaüksustele kui ka

laevameeskondadele kohustuslik, kuid selline hinnang on subjektiivne, tunnetus erinev ning seeläbi võimalik mõju majandustegevusele erinev. Kuidas mõjutab regulatsioonide rakendamine reederit ning tema väärtusahelat, millised on kaasnevad riskid, on huviäratav, ning magistrant soovib leida neile küsimustele vastuseid.

Magistrandile on teada eelnevalt kirjutatud kaks uurimustööd laevandusettevõtetele rakenduvatest regulatsioonidest, mis käsitlevad inimressursi olulisust laevandussektoris ning vajadust seda reguleerida ning juhtida. Magistrant püüab oma tööga eelnevaid täiendada ning lisada uusi vaatenurki ning detaile. Need eelnevad uurimustööd on:

- 2010. aastal Jaanus Matso kirjutatud „Rahvusvaheline ohutuse juhtimise koodeks ja ohutuse juhtimise süsteemi juurutamise võimalustest laevandusettevõtetes“;
- 2012. aastal Irina Korepanova kirjutatud „Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni 2006. aasta meretöö raam-konventsiooni ratifitseerimise vajadusest Eestis“ .

Mõlemad autorid on põhjendanud inimressursi juhtimise olulisust laevandusettevõttes jõudes järeldusele, et inimressursside juhtimine on tähtis meresõiduohutuse tagamisel ja keskkonnareostuse ärahoidmisel. Mõlemad autorid on käsitlenud inimfaktori juhtimise teemat regulatiivses võtmes, ehk siis ISM koodeksist ja meretöö konventsioonist lähtuvalt. Samas mõju reederit majandustegevusele ning võimalik mõju väärtusahelale on vähem kajastust leidnud.

Magistritöö teemakäsitluse uudsus tuleneb järgnevast. Jaanus Matso ja Irina Korepanova kirjutatud magistritööd toovad välja inimfaktori olulisuse laevandusettevõtte jaoks, andes häid nõuandeid kuidas rakendada laevandusettevõttes juhtimissüsteemi, mis hõlmab ka inimtekkelist riskimomenti. Neis on esitletud seisukohti, miks on vaja riiklikult reguleerida laevapere liikmete töötamise korda laevadel, meretöösuhteid laiemalt, laeval töötavate isikute töövahenduse korraldust ning kuidas riigi sellesuunalist järelevalvet korraldada, et parendada ohutust laevadel. Kuid tähelepanuta on jäänud uute normatiivide rakendamisega kaasnev mõju. Iga uue kehtestatud regulatiivse normatiivi kohustuslikul rakendamisel on teatud kulud ja mõjurid, mis muudavad laevandusettevõtte positsiooni üldises logistilises väärtusahelas. Lisaks täiendavalt rahalisele kulule kasvab vajadus suurema ning kvalifitseerituma inimressursi kasutamise järele. Inimressurss, arvestades meretöö eripära, on piiratud. Autor püüabki jätkata ja arendada kahe varasema magistritöö teemakäsitlusi, vaadelda, kuidas need mõjurid avalduda võivad ning millised muutused ja riskid kaasnevad, lähtudes ettevõtte väärtusahelast. Magistrant tahab oma magistritööga aidata

kaasa ning anda seeläbi oma väike panus laevandussektori arengule Eestis. Magistritöö teemakäsitus täiendaks kasinat eestikeelset selleteemalist merendusala materjali ning täiendaks kirjandust, mille abil paremini aru saada ja mõista laevaomaniku positsiooni globaalses sektoripõhises ettevõtluskeskkonnas.

Inimfaktorit on erinevad institutsioonid käsitletud, kui peamist ohu ja kahju tekkimise allikat laevanduses ning merenduses tervikuna. Inimfaktori mõju merenduses kajastatakse rohkem võrreldes varasemaga. Viimase kolme dekaadi jooksul on valdkonda rohkem reguleeritud, kui kogu merendusajaloo jooksul kokku (Keefe 2014).

Ühe maailma vanima ning respektieritud vastastikuse kindlustamise klubi - Suurbritannia päritolu UK P&I Clubi andmeil oli üheksakümnendate aastate lõpus inimfaktorist põhjustatud kahjujuhtumite osakaal ühingu poolt kindlustatud laevadel suurem kui 50% (The human factor, a report...). Journal of Maritime Research on oma 2008. aasta viienda kõite esimeses numbris avaldatud uuringus toonud ära andmed, et inimfaktori osakaal küündib õnnetustes kokku koguni 76-90% (Hanzu-Pazara et al 2008).

Lähtudes eelkirjutatud UK P&I Clubi andmetest, koostas magistrant kahjujuhtumeid põhjustanud vigade jaotuse põhjal parema võrdluse saamiseks ning visualiseerimiseks jaotustabeli (vt Lisa 1).

Magistrant leiab, et vajadus parenduste tegemiseks UK P&I Clubi andmetest lähtuvalt on olemas. Kuid kehtestades uusi kohustuslikke regulatsioone, et mõjutada inimfaktoriga seotud puudujääke ja kahjusid laevanduses, tekib vastuolu ja probleem, mis on ka antud magistritöö kirjutamise põhjuseks. Iga uue regulatsiooni rakendamine nõuab laevaomanikult teatavaid nii rahalisi kui ka inimeerilisi ressursse. Need vajadused võivad olla ühekordsed või pidevad. Ressursside ümberjaotus toob omakorda kaasa muutuse laevandusettevõtte väärtusahelas. Muutuse mõju võib esile tuua uusi seniolematuid riskikohtasid või suurendada seniste teadaolevate riskide realiseerumise tõenäosust ning seeläbi mõjutada ohutust ning ohutuskultuuri nii ettevõttes kui ka laeva pardal. Ohutustaseme muutus ja riskide realiseerumise tõenäosus on suur, kui laevandusettevõtte on eelnevalt konkurentsieelise saavutamiseks kulusäästlikust põhimõttest lähtudes viinud oma ressursid optimaalsele tasemele, mis ei taga ettevõttele paindlikkust reageerida uues kehtivas olukorras (Radnor, Boaden 2004, 433). Samas kohustuslike regulatsioonide puuduliku täitmisega kaasneb kontrollide intensiivistumine ning uute veelgi rangemate regulatiivsete meetmete

rakendumine. Eksisteerib risk üle- või alareguleerimiseks. Tähtis on mõista laevandusettevõtte osiste omavahelisi seoseid ning võimalikke mõjusid ja omada arusaama neist.

Magistritöö eesmärk on vaadelda laevandusettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi toimimist, analüüsida tuvastatud puuduseid ning nende seoseid inimfaktoriga ja hinnata kaasnevat riski reederile. Autori soov on aidata kaasa eelkirjeldatud seoste paremale mõistmisele, et magistritöös kirjeldatud meetodit ning rakendatud analüüsi käiku saaks kasutada ka edaspidiselt inimfaktoripõhiste vigade ja eksimuste määratlemisel.

Magistritöös annab autor esmalt ülevaate laevandusturul toimuvast, konkurentsist, peamistest kehtestatud regulatsioonidest, mis rahvusvahelisel tasandil suunavad inimfaktori mõju laevanduses, inimfaktori rollist ohutuse vallas üldiselt merenduses, sellealaste regulatsioonide rakendamisest, mõjust reederile. Autor kirjeldab tegureid, mis mõjutavad laevandusettevõtte majandustegevust, laevandusettevõtte riskide hindamise aluseid ning väärtusahela teoreetilisi aluseid.

Teises osas vaatleb ning kirjeldab uurimisobjektiks valitud laevandusfirmat, tema struktuuri ja osiseid. Tutvustab uurimismeetodit ja kirjeldab valimit ning tehtud valiku põhjuseid.

Kolmandas osas analüüsib autor uuritava laevandusettevõtte ohutusalast käitumist ning toimetulekut kohustuslike regulatsioonidega. Hindab inimfaktori rolli tuvastatud puuduste tekkel ning kaasnevaid riske ettevõtte poolt turul pakutavale tootele või teenusele väärtusahelast lähtuvalt. Laevandusettevõtte saab magistritöös puuduste määratlemiseks kasutatavat mudelit edaspidiselt tarvitada oma igapäevatoös, et määratleda järjest ühtlustuvate nõuete ja regulatsioonide kohaldamisel esinevate puuduste põhjuseid. Puuduste põhjuste tundmine võimaldab reederil aegsasti ning ettevaatavalt tegutseda, mis parendab magistritöös näitena tarvitatud ettevõtte üldist ohutustaset ning mõjutab tema positsiooni logistilises väärtusketis.

Magistritööst kujuneb kombineeritud kvalitatiivne-kvantitatiivne juhtumiuuring, kus magistrant võrdleb eelkirjeldatud teemaga seotud rahvusvahelisi üldregulatiivseid nõudmisi ning laevafirma poolt tarvitusele võetud meetmeid ja juhtimissüsteemi rakendusi, et neid nõudeid täita. Ettevõttes kehtestatud ohutusjuhtimise süsteemi rakendamise ning ettevõtte laevadel valitseva üldise ohuskultuuri abil annab magistrant laevandusettevõtte väärtusahelale mõjuhinnangu ning kirjeldab mõju avaldumist ja kaasnevaid riske.

Täiendavaks ülesandeks on leida kinnitust või lükata ümber magistrandi poolt tõstatatud järgnev hüpotees. Autor väidab, et süvenev regulatiivne surve laevandussektoris, et ühtlustada reegleid rahvusvahelisel riikideülel tasandil, sunnib merenduses, kitsamalt laevandussektoris, tegutsevaid ettevõtteid ja nende ettevõtete teenuseid tarbivaid kliente, kes tegutsevad ühises tarneahela lõigus, järjest tihedamale koostööle, integreerumisele ning suurendab üksteise huvide ja nõudmistega arvestamist.

Autor on lõpetanud Eesti Mereakadeemia tüürimehe eriala ning omab 3000-se ja suurema kogumahutavusega laeva vanemtüürimehe diplomit. Omab meresõidukogemust ning on töötanud erinevatel Suurbritannia ja Hollandi lippu kandvatel laevadel alates aastast 2000 kuni 2003. Pärast meretööd on olnud tegev ühes Eesti logistikakontsernis erinevatel juhtivatel kohtadel. Aktiivselt osalenud ro-ro laevaliinide käivitamisel ning edasise igapäevase liiniosakonna töö korraldamisel ja organiseerimisel. Olnud kaasatud raudtee- ja konteinerterminali käivitamise ning sealsete edasiste logistiliste protsesside elluviimisesse. Hetkel on magistrandil täita kohustused laevandusettevõttes, olles ISM-koodeksist tulenevalt määratud isikuks kaldal ja vastutades ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi, selle elementide toimimise ja korraldusliku poole ning leanprintsipiide järgimise eest.

Autor soovib tänada kõiki kolleege, kes on kaasa aidanud selle töö valmimisele, panustanud oma aega ning jaganud magistrandiga infot ja andnud omapoolseid soovitusi, et parandada resultaati. Eriline tänuavaldus juhendajale, kellel jagus kannatust ning tahtmist suunata magistranti sellel teel!

Tänud ka perekonnale, kes oli kannatlik ning toetav autori magistriõpingute ajal!

1. TEOREETILINE OSA

Peatükis kirjeldab magistrant, milline on inimressursi osakaal ja tähtsus ning kuidas need mõjutavad ettevõtete turupositsioone. Eesmärk on moodustada erinevatest kildudest kokku üldistav struktuurpilt, mis kirjeldaks ning annaks edasi 2017. aasta kevadel turul valitsevat olukorda ning kirjeldab tegureid, mis mõjutavad laevandusturgu. Samuti anda ülevaade regulatsioonidest ning nõudmistest, mille eesmärk on suunata inimfaktori rolli laevanduses. Autor kirjeldab olukordi, mis mõjutavad laevandusettevõtte majandustegevust, laevandusettevõtte riskide hindamise aluseid ning väärtusahela teoreetilisi aluseid. Peatükis käsitletav kirjeldav infot on autorile baasiks, mida ta kasutab analüütilises osas, et koostada ja anda edasi uuritava ettevõtte väärtusahel ning uurida väärtusahela inimtekkeliste vigade omavahelisi seoseid, riske ning võimalikke mõjutusi.

1.1. Laevandusturu kirjeldus 2017. aasta kevadel

Rahvusvaheline kaubandus on suures sõltuvuses meretranspordist. Suur osa maailma kogutoodangust on mingis tootmistsükli faasis olnud seotud meretranspordiga. Laevandussektori osatähtsust maailma majanduses saab kasutada tagasisidena hindamaks maailmamajanduse olukorda. Laevandussektori majanduslik seisund kajastab maailmamajanduse arengut ning annab edasi trende, mida saab kasutada ühe indikaatorina nõudluse-pakkumise suhete prognooside tegemisel. Tunnustatuim ning rahvusvaheliselt tuntuim merevedude laevatusalase info edastaja on Baltic Exchange. Baltic Exchange on oma tegevuses sõltumatu. Organisatsiooni eesmärk on koguda ja pakkuda merendusala infot valdkonnas, mis puudutab kauplemist ja arveldamist merendusturul nii füüsiliste kui ka tuletisinstrumentidega ning täiendavalt analüüsida seda infot. Selle rahvusvahelise ühenduse liikmeskonda kuulub üle 600 liikme, hõlmates ja kaasates endas enamuse huvigrupist, kes maailma merendusturul

tegutsevad. Baltic Exchange'i liikmed tegelevad aktiivselt puistlasti ja toorainete, nagu nafta, kivisüsi, teravili ja rauamaak, merevedude korraldamisega. Tehinguid viiakse läbi reederite ja/või prahtija nimel. Samuti tegeletakse kauplemisega, mis puudutab eelkirjeldatud toormete tuletisinstrumentide ostmist ja müümist ning laevade vahendamist. (FAQ. Baltic Exchange)

Tuntuim Baltic Exchange'i poolt väljastatav ning meedias palju kajastamist leidev marker on puistlasti mereveo hindu kajastav Baltic Dry indeks. Baltic Dry indeksit peetakse üheks olulisemaks maailmamajanduse käekäiku kajastavaks indikaatoriks. See hõlmab endas majanduses ning tootmises kasutatavate toorainete pakkumise ja nõudluse infot. Baltic Dry indeks kajastab ülemaailmse puistlasti mereveokulude muutust. Toormetest hõlmab indeks teravilja, söe ja rauamaagi merevedudega seonduvat üheteistkümmel globaalsel veosuunal. Nõudlusest toormeturul sõltub teiste majandusüksuste toimimine. Baltic Dry indeks on vajalik abivahend tuletis- ning derivaat-finantsinstrumentidega prognooside tegemiseks ning majandusüksustele, kes sõltuvad otseselt või kaude neist toormetest, ning kirjeldab seeläbi laevandusturu arenguid üldisemalt. (Baltic dries up 2010)

21. sajandi esimese kümnendi lõpus aset leidnud majanduskriisiga kaasnenud toorainete hinna langus mõjutas omakorda mereveo hindu. Baltic Dry indeks langes mitme aastakümne madalamale tasemele (vt Joonis 1).

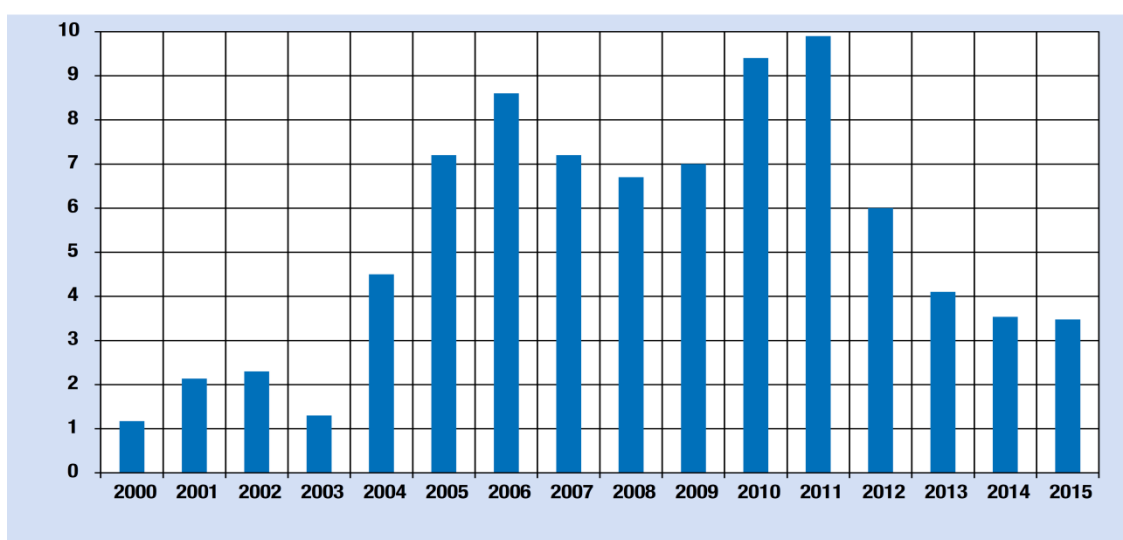
Kaotades oma väärtusest rohkem kui 90%. Finantskriisi eel, 2008. aasta mais, oli indeks 11793 punkti ning langes 2009 jaanuaris 663 punktini. Madalseis turul on jäänud kestma. 2016. aasta veebruaris langes Baltic Dry indeks senise ajaloo madalaimale tasemele, 290 punktini. (Jose 2016)

Baltic Dry indeksi languse põhjuseks on Hiina jätkuv toorme vajaduse vähenemine. Hiina toorme vajadus hõlmab umbes poole globaalsest laevadega veetava söe ja rauamaagi kogusest. Nõudlus söe järele on aastatel 2014 kuni 2016 olnud pidevas langustrendis (Henderson et al 2017).



Joonis 1. Baltic Dry Indeksi muutus enne ajaloolist tippu aastal 2008 ja pärast seda
Allikas: (BDI)

Hoolimata toorme vajaduse vähenemisest on laevade kogukandevõime kasvanud (vt Joonis 2). Maailma laevastiku kandevõime, mida kasutatakse kaubanduslikel eemärkidel, oli kasvanud 2016 aasta alguseks 3,5 protsenti võrreldes eelneva aastaga. See on väikseim kasv viimase kümne aasta jooksul. Hoolimata kesisest kasvust ületab ÜRO Kaubandus- ja Arengukonverentsi andmeil pakkumine nõudlust 2,1 protsendi võrra. Suurimat kasvu näitasid gaasitankerid, millele järgnesid konteinerlaevad, reisi-parvlaevad jt. Väikseima kasvuga olid üldlasti laevad, mille kasvuprotsent oli 2,1%. (Review of maritime...2016, 30)



Joonis 2. Laevade kogukandevõime kasv protsentides aastatel 2000-2015
Allikas: (Review of maritime...2016, 30)

Aastate 2009 kuni 2016 prahituru iseloomustamiseks saab magistrandi arvates hästi kasutada väljendeid nagu laevade ülepakkumine, prahitariifide volatiilsus, millega on kaasnenud rekordiliselt madalad prahihinnad nii konteinervedude valdkonnas kui ka puistekaupade laevandusturul. Tihti on laevade opereerimise kulud isegi suuremad kui prahiturult teenitav. Samas kogutonnaži kasv ja kesine nõudlus avaldab edasist deflatsioonilist survet veotariifidele ning paneb laevaomanikele suurema surve, et teostada kahjumlike laevade müük või utiliseerimine. Madalad prahitariifid on abiks kaubasaatjaile ning nende huvides tegutsevatele ekspediitoritele. Madalamad veohinnad aitavad elavdada kaubavahetust, eriti just arenevatel turgudel, kus teenuste ja toodete hinnatundlikkus on suurem võrreldes väljakujunenud, arenenud turgudega. Pikas perspektiivis ei ole ülimadalad prahihinnad jätkusuutlikud. Magistrant on arvamisel, et tagajärjena võib saabuda laevaomanike maksejõuetus ning likvideerimine. Piiratud ressursside tingimustes võib toimuda laevandussektoris konsolideerumine ning integreerumine, mille tagajärg on väiksemate tegijate välja surumine turult ning konkurentsivaese oligopoolse turu tekkimise võimalus, mis omakorda pärsib pikalt kestnud surutist. 21. sajandi esimese kümnendi lõpust alguse saanud ebamäärasus prahiturgudel kestab, mis omakorda mõjutab ka merendussektorit laiemalt. Suuri muudatusi arengutrendides hetkel magistrandi arvates oodata oleks ennatlik ning kestma jääb tihe konkurents laevaomanike vahel.

1.2. Inimfaktorist tulenevad mõjutused laevanduses

Laevandus on oma olemuselt üks progressiivsemaid tööstusharusid, millel on omad tõusud, mõõnad ja väljakutsed, ning mis on pidevas arengus. Laevandust võib pidada maailmakaubanduse selgrooks. Ilma laevanduse ning seda toetava tööstuseta ei oleks rahvusvaheline kaubandus selline, nagu ta täna on. Laevanduse arengus on läbi ajaloo suurt rõhku pandud tehnilistele aspektidele. Esimesed rahvusvahelised regulatsioonid ning konventsioonid olid just selle suunitlusega. Sobilik näide on eelmise sajandi kolmekümnendail aastail jõustunud rahvusvaheline laadungimärgi konventsioon, mida muudeti ning täiustati 1966 aasta konventsiooniga. Või siis rahvusvaheline konventsioon inimeste ohutusest merel, tuntud ka SOLAS konventsioonina, mille esmaversioon sai rahvusvaheliselt kinnitatud aastal 1929 ning mida muudeti ja täiendati uute konventsioonidega aastatel 1948, 1960 ja 1974 (History of SOLAS...).

Viimase paarikümne aasta jooksul on fookus liikunud inimfaktori rollile laevanduses tehnilistelt aspektidelt ning selle juhtimisalasele korraldamisele. Kuid keskkonda või ka valdkonda, mille keskseks osiseks on inimene oma käitumise ning tegemistega, on keeruline muuta ning suunata. See eeldab nii kavatsuste kui ka hoiakute muutmist, et saavutada soovitud resultaat või järjepidev parendamine. Selline selgitus on laialt kasutusel valdkondades, kus inimfaktorist tingitud risk on kõrge. Ning hoiakut defineeritakse tunnetusliku reageeringuga, kas siis käitumusliku või emotsionaalse reageeringuna mingile sündmusele, esemele või objektile. Hoiak on individuaalne hinnang, mis võib varieeruda positiivsest negatiivseni. (Hayes 2002, 99-102)

Hoiakute muutmise ning suunamise keerukusest lähtuvalt hõlmab inimfaktor endas komplitseeritud, mitmetahulist probleemide rägastikku, kuid millega järjepidev tegelemine ning mille suunamine on oluline, kui soovitakse parendada kvaliteeti laevanduses, tõsta ohutuse ja turvalisuse taset meretööl, kaitsta keskkonda ning kolmandate isikute vara ning hoida ära mereõnnetusi. Inimloomus oma puuduste ning nõrkustega, suunab igapäevaseid toiminguid pardal ning merendussektoris laiemalt. Olgu selleks siis tavapärase rutiinne tekitöö laevas või rahvusvahelistele nõuetele ning kokkulepetele vastavate poliitikate elluviimine. Tööd laevas, mida teostatakse meeskonna poolt, juhtimistoimingud ja nende rakendamine kaldapersonali poolt, klassiühingute ning administratsioonüksuste järelevalve toimingud, remondi- ja hooldustööde läbiviimine ning korraldamine, meremeeste väljaõppe korraldamine on lahutamatud, omavahel seotud inimloovusest ja -faktorist mõjutatud tegevused, mille omavaheline koordineeritud haldus tagab iga osaleja ning merendussektori tervikuna eduka toimimise. Magistrant omab arvamust, et inimfaktori väärtustamine üldiselt ja selle roll võib mõjutada turvalisuse haldamise süsteemi terviklikult ning selle täiustamise meetodeid ja seeläbi kogu organisatsiooni tegevust.

Kõik eelpool kirjeldatud osapooled peaksid tegema magistrandi arvates mereohutuse tagamisel koostööd ning arvestama, et inimfaktoril on mereohutuse suurendamisel oma osa mängida ning mõista, et selle tagamiseks on vajalik (Asyali, Bastug 2014, 121-127):

- Ohutusalane pühendumine ülalt alla, kaptenist jungani, direktorist koristajani.
- Pidev tõhus kontroll ja järelevalve mehhanismide ning süsteemide üle.
- Kehtestatud kvaliteedinõuded peavad olema jõus ning ajakohased.
- Koolitus ning väljaõpe peab käima käsikäes valdkonnapõhiste uuenduste ja regulatsioonidega.

- Peab olema kehtestatud läbipaistev ning selge tööohutuskultuur. Ohutust ei saa kunagi pidada enesestmõistetavaks, see vajab järjepidevat tähelepanu.

Inimfaktor jääb peamiseks komponendiks kõigi oma tugevuste ja nõrkustega, mis võib kas ennetada mereõnnetusi või neid põhjustada. Inimest tuleb pidada laevandussektoris tegutseva ettevõtte kõige olulisemaks varaks. (Chauvel 1997, 165-167)

Kristo Kiviorg avaldas 2007. aasta märtsi Äripäeva Logistika kuukirja juhtkirjas magistrandi arvates hea nägemuse. Kristo Kivioru kohaselt, ei saa kasvada ihkav ettevõtte, kel varem või hiljem tuleb turu vajadustest lähtuvalt laienedes lisatööjõudu kaasata või ettevõtte, kus inimfaktori osatähtsus on ääretult suur, jätkusuutlikult kesta ilma lisaressursside panustamiseta. (Kiviorg 2007, 3)

Magistrant jagab Kristo Kivioru arvamust ning leiab, et tõhusad ja ohutud transpordisüsteemid, et olla jätkusuutlikud, peavad selgelt keskenduma inimestele panustamisele igas mõttes. Järjest täiustuvatele transpordisüsteemidele, milleks on ka laevandus, tuleb rakendada inimkesket lähenemist, selline lähenemine on enamlevinud majandussektorites, kus nõudlus tehnoloogiliste uuenduste järele on suur nagu seda on ka laevandus (The Knowledge ... 1996, 53). Keskendudes inimfaktorile, -elemendile üldiselt, on Rahvusvaheline Mereorganisatsioon järjepidevalt suurendanud oma panust, et tugevdada sidet laeva pardaoperatsioonide ning kaldal paiknevate laevandusettevõtete juhtimisüksuste vahel, et tagada ja tõhustada tööohutuskultuuri. Turvalisem, ohutum ja efektiivsem laevandus ning merede puhtus on otseselt sõltuv inimfaktorist, -elemendist ja nende juhtimisest.

1.3. Ühtsete laiapõhjaliste rahvusvaheliste mereohutust suunavate reeglite kirjeldus ning vajalikkus

Rahvusvaheline Mereorganisatsiooni, IMO, tähelepanu inimelemendile on aja jooksul kasvanud ning praegu on see suurem kui kunagi varem, pidevalt otsitakse võimalusi, kuidas parandada ohutustaset merenduses üldisemalt. Ajalooline tähis on 1997. aasta november, oma 20. istungil võttis IMO assamblee vastu resolutsiooni A.850(20) pealkirjaga „The human element visions, principles and goals for the organization“. Resolutsioonis tunnistati vajadust pöörata senisest suuremat tähelepanu inimestega seotud tegevustele laevade ohutul käitamisel ning vajadusele saavutada ja edaspidi säilitada kõrged ohutus- ja keskkonnakaitsealased

standardid, et oluliselt vähendada laevaõnnetuste arvu ning nende mõju (The Human Element...1997). Peagi tekkis vajadus olemasolevat resolutsiooni täiustada ning eelkirjeldatud dokumenti hakkas asendama resolutsioon A.947(23). Mis kandis eelneva resolutsiooniga sama pealkirja ning magistrandi poolt eesti keelde tõlgituna on „Inimelementi puudutavad visioonid, printsiibid ja eesmärgid merendusorganisatsioonidele“. Uus resolutsioon võeti vastu 23. istungil novembris-detsembris aastal 2003.

Juurpõhjuste uurimine rahvusvahelisel tasandil näitab, et laevaõnnetused ja intsidendid sisaldavad ühel või teisel viisil alati inimfaktorit (The Annual Overview ... 2016, 8). Sellest lähtuvalt on IMO lisanud inimelemendi kohustuslikuks vaatlusaluseks küsimuseks, objektiks kõigis oma komiteede ja alakomiteede töödes ja tegemistes. See tähendab, et aspektid, mis on seotud inimestega, eriti meremeestega, lisatakse kõikide rahvusvaheliste regulatiivsüsteemide konteksti. (Schröder-Hinrichs et al 2013, 243–260)

Arvestades, et vajalike oskustega varustatud, hea väljaõppe saanud ning vastavalt kvalifitseeritud meremehed on äärmiselt olulised, suunamaks inimfaktori rolli, on IMO pannud suuremat rõhku koolitustele ja sertifitseerimisele. Fookuse rõhuasetus kiirendas vajaliku 1978. aasta Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvaheline konventsiooni, tuntud kui STCW, vastuvõtmist ning ajakohastamist 1995. aastal ning 2010. aastal. Viimasena tehtud muudatusi tuntakse laiemalt, kui STCW Manila konverentsi muudatused. IMO-lt pärinebki kaks rahvusvahelist meetet, mille eesmärk on mõjutada otseselt meremeeste haridust, arengut ning tegevusi laevadel ja laevandusfirmades. Need kaks Rahvusvahelise Merendusorganisatsiooni välja töötatud ning rakendatud reguleerivat meetet, mis kohustavad erinevaid osapooli panustama ning tegelema inimfaktori rolli suunamisega merenduses, on järgmised:

- kõigi parendustega meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvaheline konventsioon ehk STCW;
- ISM-koodeks – rahvusvahelise laevade ohutu ekspluateerimise ja reostuse vältimise korraldamise koodeks, mille tingimused rakendusid 2002. aastal kõigile ettevõtetele, kes teostasid kaubalaevadega rahvusvahelisi merereise.

Magistrant on seisukohal, et mõlemad regulatsioonid panevad paika suunised, praktikate kogumi ning alused reederi ohutusjuhtimise süsteemi tarvis, mis on vajalikud, et parendada merendussektori arengut ning tõsta ohutuse taset. ISM koodeksi vastuvõtmisega

ning rakendamise ja STCW konventsiooni muudatustega rõhutas IMO inimfaktori kesksel rollil ohutuse korraldamisel merel ja keskkonnakaitses.

ISM koodeksi üksikasjalikku lahtiseletamist magistrant vajalikuks ei pea, sest Jaanus Matso (2010) on oma töös seda juba põhjalikult käsitlenud. Üldisemalt, on koodeksi fookus seatud tegevustele, mis käsitlevad endas inimfaktori juhtimist ning vastavate juhtimissüsteemide haldamist. ISM koodeks keskendub selgelt inimelemendile, arvestades, et enamikul juhtudel leiavad õnnetused aset, sest keegi kusagil ei võtnud tarvitusele piisavalt vajalikke meetmeid, et ennetada probleeme, või tegi midagi valesti, kas siis laiskusest, teadmatuses, väsimusest, hooletusest või stressist. ISM koodeks rõhutab ühtlasi laeva kapteni vastutust, autoriteeti, võimu ja pädevust laevatöö korraldamisel ning inimfaktori suunamisel. Koodeks annab suuniseid ka teiste laevapersonali liikmete osas ning rõhutab nende igakülgse väljaõppe tähtsust ning olulisust.

Muudetud STCW konventsioon paneb paika täiustatud koolituse ja vahiteenistuse nõuded ja alused, et tagada paremate oskustega ning teadmistega tööjõud merendussektoris. See loob riikideülese ühtse raamistiku, mis tagab personali nõuetekohase väljaõppe ja oskused teha oma tööd korralikult ning kvalifitseeritult. Konventsioon rõhutab pardapersonali kvalifikatsiooni tähtsust ja pardasüsteemide ning seadmete tundmise olulisust personali poolt. Selliste teadmiste roll tõuseb keskele kohale, kui eesmärgiks on inimfaktori osatähtsuse vähendamine õnnetuste juurpõhjuseks ning seeläbi ühtlasi õnnetuste vältimine. Konventsioon keskendub meremeeste sertifitseerimisele, töö- ja puhkeajale, et laeva vahikorda teostavad meremehed saaks piisavalt puhata, et neil oleks põhiline keeleoskus, tööohutusalane väljaõpe, et meeskond oleks igati pädev. STCW konventsioon sätestab, et inimfaktor, - element on olulise tähtsusega igas astmes, rõhutades hariduse ja väljaõppe olulisust, et parandada meretöoga seotud oskusi ja pädevusi. ISM koodeks toetab STCW konventsiooni eesmärke, püstitades garantiisid, reguleerides personali turvalisuse haldamise oskusi nii kaldal kui merel, ning kehtestades töötajate piisava kvalifitseerituse alused. (Mejia 2010, 231–234)

IMO pingutustest hoolimata, on suur osa õnnetusi merel põhjustatud inimlikust eksimusest. Peamised õnnetuste põhjused võivad olla valed otsused, enesega rahulolu, põhilise merepraktika eiramine ja kogenematus, mis tuleneb kehvast pardasüsteemide ning seadmete tundmisest ning vähesest praktikast. Õnnetuste vältimiseks on Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon rõhutanud laevameeskondadele seatud kõrgete standardite tähtsust, kutsudes osapooli tagama, et laeva kaptenite, ohvitseride, mehaanikute ja meremeeste

teadmised, mis puudutavad tehnilisi seadmeid ja süsteeme, on igati ajakohased ja käivad kaasas moodsa tehnoloogia arenguga (Education, training...2009, 1)

Autori arvates on tähtis mõista, et mis tahes seadme kasutamine, käitamine ja toimimine on alati seotud inimtegevusega ning hõlmab tihti endas interaktiivset vastasmõjulist protsessi. Mõju võib olla progresseeruva iseloomuga, tugevalt mõjutatud inimfaktorist, kus tulemuslikkus sõltub erialasest ettevalmistusest ja käitajale omastest reaktsioonidest ning valmisolekust. Selles kontekstis muutuvad oluliseks keskkond ja tingimused, kus meretööd tegevad inimesed töötavad.

Töökeskkonda ning töötingimusi arvesse võttes mõistsid merendusringkonnad, et ainuüksi kahest magistrandi poolt varasemalt kirjeldatud IMO regulatiivsest meetmest jääb vajaka. Inimfaktori mõjudega ning riskidega arvestades tuleb tähelepanu pöörata lisaks töökeskkonnale ning meretöö eripäradele. Juhtohjad võttis enda kätte ILO, organisatsioon, mis varasemalt oli välja töötanud erinevaid meretööga seotud konventsioone. ILO jõupingutused kandsid vilja ning 2013. aasta 20. augustil jõustus meretöö konventsioon, tuntud ka kui MLC 2006, hõlmates endas paljude varasemate meretöö ja keskkonda reguleerivate erinevate konventsioonide regulatsioone. Varasemate konventsioonide suur hulk ning kaasaja nõuetele mittevastavus oli tinginud olukorra, kus riigiti kehtisid erinevad meretöö ja töökeskkonna standardid ja regulatiivsed meetmed, mis tulenes otseselt konventsioonide suurest arvust ning nende ratifitseerimise ebäühtlasest jaotusest riigiti (MLC, 2006).

Magistrant on arvamusel, et nii mitmedki regulatsioonid ning nõuded neis konventsioonides olid ajale jalgu jäänud ja ei kajastanud laevade kaasaegset töökeskkonda. Tekkinud olukord ei võimaldanud rahvusvahelisel tasandil luua ühtset mõistmist ja tõhustada kontrolli inimfaktori mõjude üle, mis on tingitud meretöö eripärast ning selle keskkonnast. Teatud lipuriigid võimaldasid kujunenud olukorras laevaomanikel käitada aluseid, kus inimesed olid sunnitud töötama puudulikes tingimustes – sellised tingimused võivad ohustada laeva pardal olevate inimeste tervis, mõjutada üldist meresõiduohutust ning olla seeläbi ka riskiallikaks ümbritsevale keskkonnale, teistele laevadele ning kolmandatele isikutele ning nende varale. Üheselt mõistetavad rahvusvahelised reeglid meretöö vallas aitavad seega ühtlustada konkurentsitingimusi ning parandada üldist ohutuse taset, kehtestades miinimumstandardi meretööd tegevate inimeste sotsiaalsetele garantiidele, töökeskkonnale, puhkeajale jne.

Uus konventsioon sai liikmesriikidelt 99%-lise toetuse, mõned riigid jäid erapooletuks ning vastu ei olnud mitte ükski liikmesriik. Selline suur toetusprotsent näitab magistrandi arvates ilmekalt antud valdkonna reguleerimise tähtsust. Tegemist on valdkonnaga, millel on otsene suur mõju inimfaktoriga seotud riskidele. MLC 2006 regulatsioonid seavad ühtsed raamid ning mõistmise, mis puudutab meremeeste töötingimusi, elukeskkonda pardal, ning võimaldavad nii sadamariigil kui ka riigil, kelle lippu laev oma ahtris kannab, kontrollida nende ühtsete tingimuste järgimist. MLC 2006 on rahvusvaheline kokkulepe, mille tingimused rakenduvad rahvusvahelisi kommertsvedusid tegevatele laevaomanikele lipuriigi seadusandluse kaudu (Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni meretöö konventsioon).

Erinevad merendusosalased statistilised andmed näitavad, et enamik õnnetusi merel on tingitud inimfaktorist laeva käitamisel, olgu kas siis kasina meresõidupraktika või halva kaldaüksuse toetuse tõttu. Seetõttu on laevaomanikule oluline ISM koodeksist tuleneva ohutusjuhtimise süsteemi edukaks rakendamiseks valida sobilik personal ametikohtadele, kus eelkirjeldatud mõjur esile pääseb. On ennatlik eeldada, et õnnetusi põhjustavad üksnes laeva töötamise eest vastutavad isikud. Suure osa õnnetusi põhjustab inimlike ja organisatsiooniliste vigade kokkulangemine. Seega teatud inimfaktori osakaal on mängus praktiliselt igas õnnetuses, sealhulgas neis, mille otsene põhjus võib olla hoopis ehituslik või seadmel esinev viga, ja lõpliku mereõnnetuseni võisid viia hoopis inimfaktori aspektid, kus määravaks osutus multikultuurse meeskonna puudulik keeleoskus ja sellest tulenevad arusaamatused ning üksteise vääritimõistmine. (The Code for... 1997)

Läbi meresõiduajaloo on olemas näited intsidentidest ja õnnetustest, mis on seotud kommunikatsiooni probleemidega merel või lootsimisel, mis hõlmavad nii laevalt kaldale kui ka pardal toimuvat ja aset leidvat kommunikatsiooni. Puuduliku keeleoskuse kõrval annavad kriitilistes, turvalisusega seotud olukordades negatiivse panuse ka isiklikud harjumused ning kultuurilised erinevused, millega seotud osapooled ei oska arvestada. Ehk siis üksikisikute tegevuste summa, erinevate tegevuste korduste ahel, võib esile kutsuda õnnetuse. Põhjus võib näiteks pärineda mõnest unustatud ja tegemata hooldustööst pardal, kuid õnnetus ise tulenes meremehe halvast harjumusest mitte kanda kiivrit tekitöödel. Selle kõigega peab laevaomanik arvestama, tehes oma valikuid personali osas.

Laevanduses ja merenduses laiemalt esineb ka inimese ja süsteemi koostöö häireid, süsteemivigu. Teatavate süsteemide või seadmete kasutamine võib mõningatel tingimustel olla raskendatud või puudulik. Näiteks seadmete vale paigutus, seadmete või laeva varjatud

ehituslikud vead, teatud tingimustel esineda võivad valealarmid ning -signaalid jne. Tehtud vigade autoriteks on siis ehitusinsenerid ja/või ergonomikud. Kui nende vigu laeva ehituslikest põhjustest lähtuvalt parandada ei anna, tuleb neid vigu arvestada meretöös ning hinnata riske vastavalt. (Schneekluth, Bertram 1998, 85-111)

Rahvusvaheliste ohutusstandardite tõhusa rakendamise eesmärk on tagada ühtne arusaam kohustustest ning vastutusest ja edendada seeläbi parimate praktikate kasutuselevõtmist. Parimate praktikate rakendamisele aitab kaasa osapoolte igakülgne tegevus, avaldades ja levitades põhjalikult uuritud õnnetuste põhjusi. Laeva meeskond jääb endiselt kõige olulisemaks elemendiks tõhusate ja ohutute praktikate rakendamisel laeval, seda vaatamata tehnoloogia kiirele arengule. Meeskonna roll on ette näha eelseisvaid raskusi, reageerida neile rahulikult ja oskuslikult, näidates üles head merepraktikat, või kui eelkirjeldatud proaktiivsele käitumisele vastandlikult on meeskond reaktiivne, võib see viia soovimatute tagajärgedeni. Tähtis on mõista, et laevandust ning merendust juhivad inimesed, see on inimeste jaoks. Inimese roll algab laevade projekteerimisest, ta ehitab neid, omab neid, mehitab neid, hooldab neid, remondib ja päästab neid. Inimene oma tegevuste kaudu reguleerib laevadele esitatavaid nõudeid, jälgib, julgustab ning uurib neid, kui esineb vigu. Inimfaktori mõjud on esindatud merehariduses, nad on iga laevandusäri keskmes, sadamate töös jne. Inimesed on merendus- ja laevandusettevõtete edu põhjused ning samuti ka ebaõnnestumiste ohvrid.

Kuigi inimressursside suurused on erinevad, on nad siiski ühesugused potentsiaalide ja nõrkuste kogumid. Peamine tegur mereohutuse vallas on inimene oma nõrkuste ja puudustega – inimfaktor.

Seda inimfaktori terminit seostatakse tavaliselt nendega, kes on laevandushierarhia alumises otsas, nagu meeskonnaliikmed, sadamaoperaatorid jne, kuid magistrant on arvamusel, et see puudutab kõiki merendussektoris tegutsevaid osapooli.

1.4. Inimfaktorist tulenevate vigade määratlemise teoreetilised alused

Meresõiduohutuse ning seeläbi ka kommertstegevuse efektiivsuse tagamisel on tähtis nii tippjuhtkonna kui ka kõige madalamal tasemel tegutseva meremehe tegevus. Tippjuhtkonna ülesanneteks on hinnata riske ja leida sobilik inimressurss ning kõik sobilikud vahendid, mille abil järjepidevalt parendada ohutusjuhtimise süsteemi, mis vastab ISM

koodeksi nõuetele. Regulaarne ohutusreeglite ja -regulatsioonide rakendamine rahvusvahelisel tasandil on tähtis. Lipuriikide, klassifikatsiooniühingute ja sadamariikide kontrolli jõustamine parandab laevanduse kvaliteeti ning üldist ohutust. Inimfaktoriga arvestamine kõigi merenduse asjaosaliste poolt on esmane ohutusmeede, millele järjest enam tähelepanu pööratakse. Nii riiklikul kui ka rahvusvahelisel tasandil peavad osapooled rõhutama inimfaktori olulisust, rakendades ning järgides STCW95 konventsiooni ja ISM koodeksi põhimõtteid. (Chauvel 1997)

Ja seda alates väljaõppest, sertifitseerimisest kuni pardatöö ning vahiteenistuse korraldamiseni. Meremehed on väärtuslik ressurss. Neid ei tohiks vaadelda ainult kui osist, kes on kaasatud merendusse ainult pardal töötamise läbi, vaid nad teevad koostööd ka tööandjatega maal, nende märkused ja tagasiside omab märkimisväärset tähtsust sektori arengule igal tasandil. Sellise infoga mitteamestamine ja selle mittekasutamine võib laevafirma jaoks olla vägagi kulukas ning konkurentsitingimusi halvendav.

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. Alati kui juhtub tõsine laevaõnnetus, on keegi vahetu osaline süüdi, kuid õnnetuse juurpõhjus võib olla hoopis mujal ning süüdlane keegi eemalseisev. 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.

Paljusid neist õnnetustest peaks saama ära hoida või takistada, kui seada turvalisus esmatähtsaks ja kui arendada meremeeste hoiakuid, kui see on järjepidev protsess, millele on pühendunud kõik osapooled. Inimlik eksitus on keeruline teema, mis võib sisaldada mitmeid tahke, nagu hoolimatus, roolimehe-kapteni keerulised suhted, kehv või vähene füüsiline vorm, halb silmanägemine, suur väsimus, ülemäärane alkoholi tarvitamine, suur personalivoolavus, töö iseloomust tulenev kõrge riskitase ja stress, valed signaal-, alarmtuled ja märgid töökohal, radari väärkasutamine, kehv helisignaalide tundmine ning ebakindel kasutamine, marsruudi valikul tehtavad valeotsused ning puudujäägid jms. (Chauvina et al 2013, 26-37)

Inimlikud vead võib jagada kolme kategooriasse. Esimene kategooria on tegevustega seotud, kus inimlik viga põhjustab õnnetuse. Teine kategooria on juhtimise tasandil tehtud vead. Kolmas kategooria on kombinatsioon kahest esimesest. Vead avalduvad näiteks pardapersonali tööalaste sotsiaalsete juhtimisvõtete tagajärjel, personaalse majandusliku surve tõttu, laevanduse juhtimisstruktuuri tõttu, kindlustuse ja/või rahvusvaheliste regulatsioonidega seotud rakenduste keerukuse tõttu. Inimfaktorist põhjustatud vigade tagajärjel tekkida võiva kahju risk jääb alati, sest pole tehnilisi lahendusi, mida inimene ei suudaks oma tegemistes väärtalt või puudulikult kasutada, vältida, ignoreerida, puudulikult hooldada või rikkuda. Inimliku veaga seotud riskid on kogu aeg olemas ning nende realiseerumise tulemuseks on majanduslik kahju, inimohvrid, vigastused ja keskkonna saastumine. (Human Factors Digest...1993)

Ettevõtetes on määratud ettevaatusabinõud, ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi protseduurid ja reeglid, mis on kõigutamatud ning ideaalis täidavad neile määratud ülesandeid. Tegelikuses võiks ettevaatusabinõude kompleksseid barjääre teenusepakkumise erinevais astmeis kirjeldada kui aukudega lõike või kihte, kus augud kujutavad väikeseid eksimusi, vigasid ja kõrvalekaldeid igas lõigus. Augud sulguvad ja avanevad, nende asukohad muutuvad pidevalt. See protsess kirjeldaks inimfaktorit ja tema tegutsemist ning mõju ettevõtte erinevates tegevuslõikudes. Inimfaktoriga kaasnevad väikesed vead ja ümbernurga laskmised. Enamasti ei kujuta sellised pisivead endas suurt ohtu ja ei too kaasa kulukaid tagajärgi. Kui puudused erinevates tegevustoimingutes joonduvad piltlikult öeldes ühele joonele paljudes kehtestatud ettevaatusabinõude kihtides, andes õnnetuse kujunemise trajektoorile võimaluse, võib tagajärjeks olla korvamatu kahju (Reason 2000, 393-395).

Vead, mis neis püstitatud ettevaatusabinõude kaitsebarjäärides esineb, saab jagada kaheks, sõltuvalt nende tagajärgede vahetust mõjust. Vahetult kohe mõju avaldavat viga, mittevastavust või rikkumist saab klassifitseerida aktiivseks. Tavaliselt avalduvad sellise vea või rikkumise tagajärjed koheselt ning on seotud mõne seadme või masina vahetul opereerimisel tehtud vale otsusega, eksimusega, rikkumisega või kombinatsiooniga neist. Lisaks esinevad veel varjatud vead. Need on otsused, tegevused või tegevusetus, mis on aset leidnud teatud ajaperioodil enne õnnetust või soovimatut juhtumit. Perioodi pikkus võib ulatuda aastate taha. (Whittingham 2008, 218-220)

James Reason (2000) on arvamisel, millega magistrant nõustub, et varjatud vead on otsuste langetajate või täidesaatjate tasandi päritolu. Näiteks kahe ettevõtte liitmisel tekkinud

puudujäägid, mida iseloomustab tuntud ning kulukas P&O Nedloydi ja Maerski ühinemine 2005. aastal (Morrison 2009, 386). Varjatud vigade ja inimese seisundi vahel on seos läbi motivatsiooni ja väsimuse (Human Factors Digest...1993, 8). Varjatud vigade juurpõhjus on valed või puudulikud otsused, valed või puudulikud tegevused või tegemata jätmised ning kombinatsioonid neist. Varjatud vead ei ole ise enamasti suure otsese ohu allikad. Varjatud vead loovad taustsüsteemi, mis võimaldab aktiivsetel vigadel aktiveeruda (Olivares et al 2014). Kuid nad võivad mitmete asjaolude kokkulangemise tulemusena tekitada olukorra, kus tekkib puudujääke tarvitusele võetud ettevaatusabinõude, meetmete osas ning tagajärjeks on õnnetus või avariid, mida ei soovitud.

Tuvastatud mittevastavuste, rikkumiste ja eksimuste määratlemiseks on IMO koostanud resolutsiooni A.884(21). Resolutsioon sisaldab täiendust laevaõnnetuste ja intsidentide uurimise ja korraldamise koodeksile. Resolutsiooni lisa I järgi saab inimkäitumisliku tegutsemise erinevates olukordades jagada kolmeks (Amendments to the...1999):

- oskustepõhine käitumine,
- reeglitepõhine käitumine,
- teadmistepõhine käitumine.

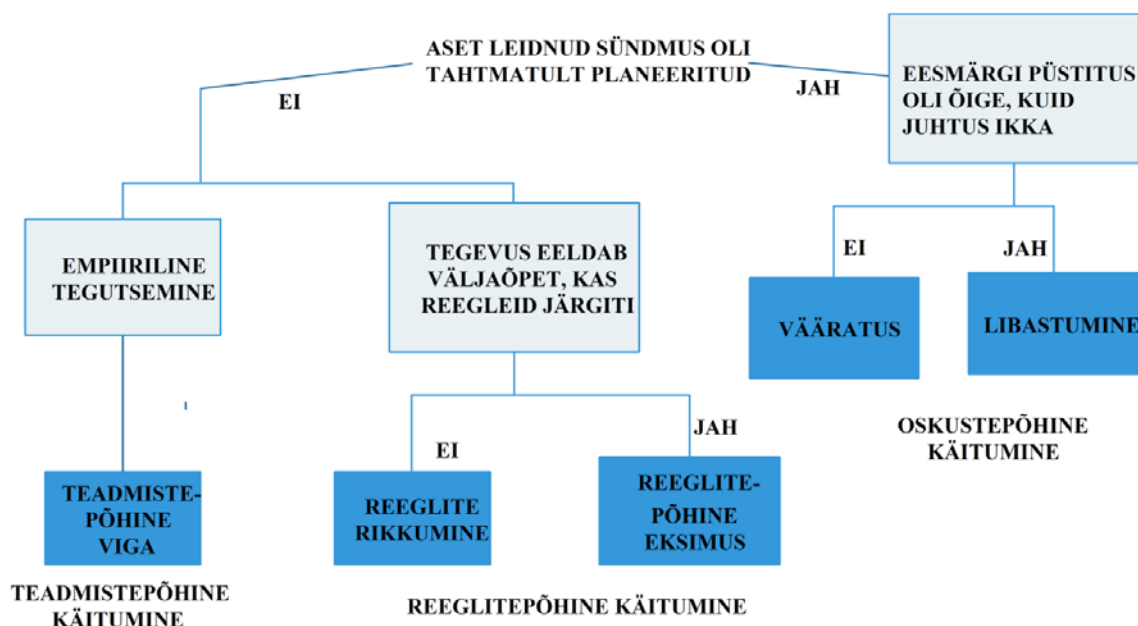
Jens Rasmussen on neid kolme käitumistüüpi kirjeldanud järgnevalt. Oskustepõhist käitumist saab iseloomustada kui automaatset ja hästi integreeritud, lõimunud käitumismudelit ilma tegutseja teadliku kontrollita, milles oluline osa on sensomotoorikal, nagu tähelepanu, taju, lihtsad vilumused jne. Reeglitepõhist käitumist iseloomustab teadlikult kontrollitud käitumine, mis põhineb kehtestatud reeglil või protseduuril. Protseduuri või reegli kehtestamise aluseks on eelnev otsene empiiriline kogemus või kellegi poolt edastatud kogemus või loogiline tulem probleemide ennetamiseks ja/või lahendamiseks. Teadmistepõhist käitumist iseloomustab kontrollitud katse-eksituse meetodil tegutsemine või püüd mõista näiteks seadme funktsionaalseid omadusi, ümbritsevat keskkonda ja prognoosida mõju ja tagajärgi sellest lähtuvalt. Ning ei ole olemas või eiratakse varasemat oskusteavet, eeskirja või reeglit, mida tuleks järgida. (Rasmussen 1983)

Resolutsiooni A884(21) järgi saab ohtlike tegutsemise viise liigitada tahtlikeks või tahtmatuteks. Ja niiviisi eristada rikkumisi eksimustest. Tahlikku ja tahtmatut käitumist saab jagada neljaks kategooriaks, milleks on libastumine, väärtatus, viga ning reeglite rikkumine.

Resolutsiooni A844(21) kohaselt saab neid iseloomustada järgnevalt (Amendments to the...1999):

- libastumine on mittetahtlik tegevus, mille puhul viga avaldub tähelepanematuses;
- väärtus on mittetahtlik tegevus, mille puhul vea tekkimisse on kaasatud mälu, meelespidamine, teadvus;
- viga iseloomustab plaanitud käitumine, aga puudub otsene tahtlik tegutsemine reeglite vastu, eksitud on reeglite täitmise kavandamises;
- reeglite rikkumist iseloomustab plaanitud käitumine, mille puhul tegutsemine, otsustamine või ka otsuste või vajaliku soorituse mitte teostamine ei vasta kehtestatud reeglitele ja normatiividele.

Kombineerides ning ühendades Jens Rasmusseni kirjeldatud inimekäitumislaku tegutsemise ja ohtlike tegutsemisviiside liigid, kujuneb vigade analüüsimiseks sobilik mudel (vt Joonis 3).



Joonis 3. Vigade ja reeglite rikumiste määratlemise mudel

Allikas: (Uchida 2014)

Seda mudelit kasutas Makoto Uchida Kobe Ülikoolist laevadel peamasinatega juhtunud õnnetuste analüüsimiseks. Magistrant saab seda kasutada uuritava ettevõtte osas tuvastatud puuduste analüüsil.

1.5. Inimressursi juhtimise vajalikkus

Magistrant on täheldanud, et tavaelus presenteeritakse inimlikke vigu enamasti vahetu seadme või masina operaatori otsese hoolimatusena või tema ebaprofessionaalsusena. Neid ei esitleta kui sümptomaatilisi, sügavaid ja keerulisi, mille juurpõhjused asuvad mujal. Võib osutada, et vigade juurpõhjuseks oli näiteks puudulikust väljaõppest tingitud tehnoloogia väärkasutus, töökeskkond või organisatsiooniline juhtimine. Või midagi muud, mis on mingil määral vastuolus tavapärase, optimaalse inimekäitumisega. Need vastuolulised tegurid panevadki inimese kui operaatori vahel vigu tegema. Magistrant arvab, et sellises olukorras on tähtis mõista, et vigade vältimisel ei piisa püüdest töötajaid kas siis meelitada või neid manitseda vigu mitte tegema. Läheneda tuleb süsteemselt, pakkudes piisavalt motivatsiooni edukalt tegeleda halvasti kavandatud juhtimis- ja varustussüsteemidega, neid järjepidevalt hinnata ja parendada ning arvestada loomulike piiridega neil inimestel, kes on valitud töid ning operatsioone teostama, olgu nad siis laeva pardal või kaldaüksustes.

Levinumad laevas toimivate õnnetuste põhjused on otsustamise vead, kehva vahiteenistuse korraldus ning suutmatuse järgida kehtestatud reegleid. Vigastuste ja intsidentide, mis enamasti on seotud tehnikaga ning esinevad seega ka laevas, juurpõhjused on alguse saanud järgnevast (Kovacevic et al 2016, 193-202):

- väsimus, mis omakorda võib tuleneda kehvast tervisest ja vähenenud jõudlusest;
- stress, mis omakorda võib tuleneda, olla tingitud kehvast tervisest ja heaolu puudusest;
- tervis, sest tervis ja ohutus on omavahel tihedalt seotud;
- otsuste tegemine ja kognitiivsed tunnetuslikud nõuded;
- kommunikatsioon;
- keele ja kultuuri erinevused;
- meeskonnatöö korraldus;
- tööohutus ning sellealane väljaõpe ja koolitus.

Inimkapital on oskuste kogum, mille töötaja saab tööalaste praktika ja koolituste kaudu, mis ühtlasi suurendab töötaja väärtust turul, inimressurssi tuleb pidada varaks, aga mitte muutuvkuludeks. Teda tuleb kohelda kui kapitali. Magistrandi arvates on inimressurss väärtuslik konkurentsieelise allikas. Inimressurss ning tema kollektiivsed oskused, võimed ja kogemused, mida rakendatakse koostöös laeval, annavad olulise panuse organisatsiooni

võimalikku edusse ning on konkurentsieelise aluseks või vastupidi. Inimressursil on keskne koht merenduses üldisemalt ning laevanduses kitsamalt, tagades, et merendussektor saaks eesmärgipäraselt toimida. Kogu ahel katkeb, kui laevadel ja kaldaüksustes puudub kvalifitseeritud inimressurss. Inimesi merenduses ja laevanduses, eriti meremehi, tuleks käsitleda kapitalina, kes saab lisada väärtust ettevõttele, tema tegevusele. See aga eeldab panustamist, oskuslikku juhtimist ja motiveerimist. Selleks, et parandada ja toetada inimkapitali ning selle juhtimist merenduses ja laevanduses, ei tohi unustada olulist elementi – inimest, tema inimlike väärtuste ja hoiakutega. Väljaõpe, täiustumine ja järjepidev õppimine, inimressursi väärtuse tõstmine ja pikaajalise karjääri tagamine on tõenäolised lahendused võimalikuks inimkapitali haldamiseks, millega laevaomanikud peavad arvestama, et tagada merendusettevõtte jätkusuutlik areng olukorras, kus reegleid ohutuse arvel lihtsustada ei ole võimalik.

1.6. Inimfaktori roll ja mõju laeva opereerimisel

Laeva mäenedžment ehk laeva operatsioonide ning tegevusfunktsioonide juhtimise korraldamine on enamasti laevaomaniku poolt sisse ostetud või organiseeritud majasisese teenusena. Laeva mäenedžment on tähtis osa igapäevasest laeva opereerimisest. Mäenedžmendi korralduslikust poolest ning täideviimisest sõltub suur osa laeva opereerimise kuludest. Selle valdkonna mõju opereerimise üldkuludele on suur. Juhtimise kvaliteedi tasemest sõltub otseselt edasine prahtimise kvaliteet, meeskonnatöö kvaliteet, laevade varustamise ning varude kvaliteet ning laevaomaniku reputatsioon. Viimane nimistust mõjutab laevaomaniku ning kapitalituru suhet ning omavahelist toimimist. Laevaomanik peab sellest lähtuvalt järjepidevalt hindama olukorda ning kalkuleerima, kas antud teenus sisse osta või korraldada see majasiseselt ise. Mõlemal juhul on tähtis mõista, kuidas tehniline juhtimine on korraldatud, tasustatud, milline on osapoolte vastutuse jaotus. Kõigile osapooltele või osalejatele peab olema selge, millise teenuse eest saab esitada arve, mis valdkonnad on „hallid“ ehk vaieldavad, et vältida laevaomaniku poolt ülemaksmist või omanikupoolseid süüdistusi, pettusekahtlusi ning seotust inimfaktorist tulenevate juhtimisriskidega.

Ettevõtted, mis pakuvad laeva tehnilise mäenedžmendi teenust, müüvad oma aega ja oskusteavet. Teenuse arvestuslik tasu on enamasti fikseeritud annuiteedi maks, millele lisanduvad teenusepakkuja poolt erandkorras tehtud kulutused. Erandkorras tehtud kulutused

peavad kindlasti olema eelnevalt kooskõlastatud laevaomanikuga, et viimane nendega arvestataks ning need kompenseeriks. Suhted laevaomaniku ja teenusepakkuja vahel on enamasti reguleeritud tüüplepingutega, millest tuntumad on BIMCO poolt välja töötatud tüüpvormid nagu Shipman 98 või Shipman 09. Harvemini kasutatakse osapoolte endi poolt koostatud lepinguid. Võttes aluseks need tüüplepingud, peab laevaomanik arvestama, et teenusepakkuja vastutus on piiratud, seda isegi raske hooletuse korral. Sellist laadi teenusepakkujad konkureerivad paljude teiste sarnaste ettevõtetega ning tellija peamiseks hindamiskriteeriumiks on hinna ja kvaliteedi suhe.

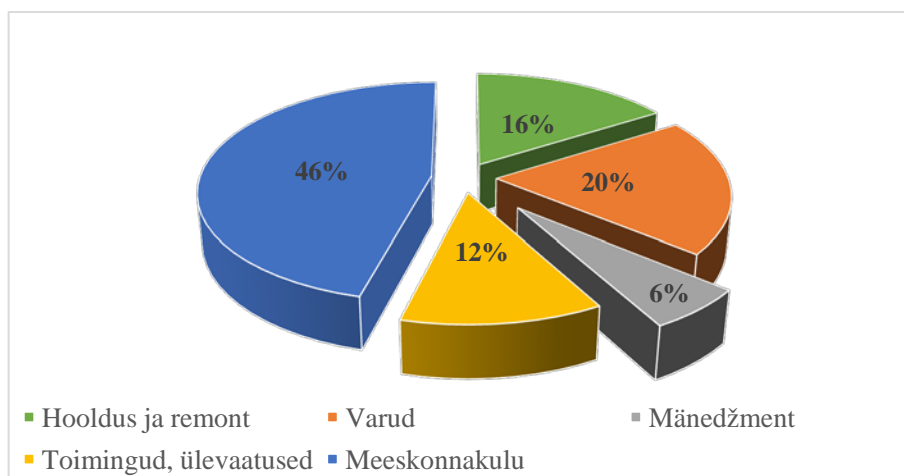
Laevaomanik ning teenusepakkuja tunnetavad opereerimiskulusid erinevalt. Omanik jälgib laeva välja prahitides, et kapitalikulutused ehk CAPEX ja opereerimise kulud ehk OPEX oleksid väiksemad kui saadav prahiraha. Iga säästetud rahasumma kuludelt suurendab omanikutulu. Pole vahet, kas laeva opereerimise teatud korralduslik funktsioon ostetakse sisse või teeb seda ettevõtte ise, see peab laevaomanikule pakkuma sama tulemust ning tuge. Laeva määndžmendi korralduslik mõju laevaomanikule on suur, kuid otsene rahaline kulu võrreldes teiste opereerimiskuludega väike. (Huebner 2016, 2-19)

Magistrandile on tööalaselt teada, et määndžmendi tasu suurus on suurusjärgus 3–5% laeva aastasest OPEX-kulust. Kuid see võib laeva tüübist ning suuruselt lähtuvalt varieeruda. Laeva määndžmendi korralduslik pool ning tegevus mõjutab otseselt laevaomaniku finantstulemusi. Põhiline eesmärk – nii sisseostetud teenuse puhul kui siis, kui see on laevandusettevõtte siseselt korraldatud – on hoida opereerimiskulud mõistlikud ning laev käigus ilma ettenägematute seisakuteta ning vältida plaaniväliseid ajaprahingu *off-hire*-tsükleid ehk vältida laeva või tema seadmete purunemist, mis võiks negatiivselt mõjutada laeva opereerimist.

Lisaks otseste tehniliste rikete vältimisele on tähtis tagada, et laeval ei jääks sadamariigi või lipuriigi kontrolli tulemuste tõttu prahilepingu kohustused täitmata või lükkuksid teatud ajaperioodi võrra edasi. Sellelaadse eduka korralduse mõju on ilmne laevaomaniku finantstulemustele, kindlustusmaksete nagu P&I, H&M suurusele ja kindlustuskohustustele, mis tulenevad MLC 2006 konventsioonist. Ning ühtlasi tagab see ka laeva väärtuse kestvuse. Samas kehvapoolne ning halvasti läbiviidud laeva määndžment võib laevaomanikule kaasa tuua kümneid seisupäevi, kui laeva tuleb remontida või parendada juhtimisprotseduure, et tagada nõutud ohutuse tase ehk parandada vigu, mida oleks saanud vältida. Edukas ning mitteedukas laeva määndžment tuleb esile ka dokkimisel, kus dokis

veedetud päevade arv võib oluliselt varieeruda. Kuid arvestades prahiraha suurust, mis sõltuvalt laevast ulatub paarist tuhandest kuni mitmekümne tuhande euronit päevas tankerite puhul, tähendab iga lisandunud päev laevaomanikule märkimisväärset saamata jäänud tulu (Review of maritime...2016, 57).

Erinevate määndžmendi teenusepakkujate kvaliteedist ja korralduslikust poolest lähtuvalt, võivad OPEX-kulud laeva kohta erineda määndžeride lõikes rohkem kui 100%. Peter Wallace esitleb Marine Money vahendusel ühe näitliku laevafirma opereerimiskulude suhtelist jaotust (vt Joonis 4). Suurused võivad laevandusettevõtete lõikes pisut erineda laevade ning juhtimise erisuse tõttu, näiteks magistrandile on tööalaselt teada, et määndžmendi kulu suurus on 3-5% opereerimiskuludest näites toodud 6% asemel. Kuid magistrandi arvates ilmestab hästi laevaomaniku OPEX-kulude suhtelist jaotust üldises plaanis. Näites on kasutatud laevastikku, mis koosneb kümnest laevast, neljast tankerist ja kuuest kuivlastilaevast. Ülevaate lihtsustamiseks on dokkimiskulud lisatud hooldus- ja remondikulude ning määrdeõlid varude alla. (Wallace 2003)



Joonis 4. Ülevaade laevaomaniku opereerimiskulude jaotusest

Allikas: (Wallace 2003)

Jooniselt lähtuvalt on OPEX-kuludest ülekaalukaim kulu meeskonnale. Motiveeritud, hea väljaõppe ning kogemustepagasiga laevameeskond, kui ta on hästi juhtud on aluseks, et hoida suur osa ülejäänud laeva kulusid kontrolli all ning prognoositavad, mis on aluseks ja suureks abiks eelarvete koostamisel ning planeerimisel. OPEX-kulude suuruse, kasvu ning kontrolli all hoidmise ja meeskonna tegevuse vahel on otsene seos. Meeskonna tegevuse

protsesside juhtimise alused on tihedalt seotud ning integreeritud üldise laeva määndžmendi operatsioonide ja protseduuride korraldamisega, kus mõlemad toetavad teineteist. Kui üks on puudulikult korraldatud ning halvasti juhitud, kannatavad ka teise tulemused. Meeskonnale tehtavaid kulusid hinnates, ei tohi piirduda meeskonna eelarvereal olevate otseste kuludega. Seal kajastuvad palgad, peale ning maha munsterdamisega seotud kulud ja meremeeste sertifitseerimistega seotud kulud. Täiendavalt tuleb tähelepanu pöörata ka kaudsetele kuludele, mis on seotud meeskonna operatsioonidega, kuid teisel eelarvereal. (Wallace 2003)

Hea näide on magistrandi arvates laeva varude logistika või hoolduse ning remondi organiseerimine. Magistrant on kokku puutunud olukorraga, kus halvasti organiseeritud või hilinemisega saabunud värvivarud mõjutavad trümmi seisundit ning hooldust. Lähtudes ainult ostu ja tarne hinnast, võib juhtuda, et soodsalt soetatud materjalide varustatuse ning pardale organiseerimise puudulikkuse tõttu, on trümmi seisundi parendamine meeskonna poolt olnud kaootiline. See võib kaasa tuua pideva parenduse vajaduse, millega kaasneb suurem materjali kulu, meeskonna ajaline hõivatus ning teiste seadmete või laeva elementide hoolduse edasilükkumine ajapuuduse tõttu. Tagajärjeks võib olla teostamist vajavate tööde kuhjumine ning tarvidus või lausa nõue laeva prahileping peatada, et teostada vajalikud operatsioonid, remonditööd või hooldus. Samas hästi organiseeritud ning varustatud laeva meeskonnaga kes on vastavalt motiveeritud, on võimalikke eelkirjeldatud tsüklit ning lisatööd ja kaasnevaid kulusid vältida.

Opererimiskulude osana moodustavad sarnase suurusjärgu kulud laeva hooldusele ning remondile ja tegevustele, mis on rõngasdiagrammil näidatud sektoriga „Toimingud ja ülevaatused“. Toimingute ja ülevaatuste alla lähevad erinevad toetavad tegevused, mis on vajalikud laeva käigushoidmiseks, kohustuslikud ülevaatused klassifikatsiooniühinguga, hindamised ja kõiksugused kontrollid ning sertifitseerimised prahtija huvides ning nõudmisel. Sarnaselt meeskonnakuludega saab toimingute ja ülevaatuste kulud jagada otsesteks ning kaudseteks. Sarnasusi on ka tegevuste koordineerimises, millest kokkuvõttes oleneb suuresti valdkonna kulude suurus. Hästi korraldatud toimingud on teostatud aegsasti ning välditud on viimase minuti sundtegevusi, mis võivad põhjustada seisakuid ning olla laevaomanikule kokkuvõttes kulukad. Selle sektori alla paigutuvad kindlustustoimingutega seotud kulud. Kindlustusmaksed ning kindlustusjuhtumite arv on heaks indikaatoriks määndžmendi tööd hindamisel. Hästi korraldatud määndžmendi puhul on esinevate avariijuhtumite arv ning tõenäosus väiksem ning seeläbi kindlustusmaksed laevaomanikule soodsamad. (vt Joonis 4)

Mänedžmendi teenusetaseme kvaliteet avaldub ka hooldus- ja remonditööde organiseerimisel. Nagu eelnevalt kirjeldatud, on remondi- ja hooldustööde korraldamisel oluline roll täita meeskonnal. Mänedžmendi osaks jääb korralduslik pool ning plaanimine, et meeskonna ressursi maksimaalselt ära kasutada ning vältida maksimaalselt olukordi, millega kaasnevad korduvad või mittevajalikud ressursi raiskavad tegevused. Hooldus- ja remonditegevusel on otsene seos laeva väärtuse edasise säilimisega. Edukalt organiseeritud hooldus- ja remonditööde tulemusena laeva väärtus ajas säilib või isegi tõuseb, eeldusel, et laeva korpus on hooldatud, tagatud laeva kere roostetõrje, regulaarne kaitsevärvi uuendamine ning korpuse konstruktsioonilised sõlmed on hoolitsetud ning järjepideva seire tulemusena omatakse nende seisundist head ülevaadet, mis omakorda võimaldab aegsasti planeeritult sekkuda ning vältida erakorraliselt ette tulevaid remonditöid. Ning laeval asetsevad masinad ja seadmed on hooldatud ning remonditud sarnaselt laeva korpusega. Seda kõike on võimalik edukalt korraldada laeva mänedžmendi osana ning meeskonna kaasabil. Suurepäraselt koostöömiv mänedžment kaldal ning meeskond laeval suudab remondi- ja hooldustööde osas palju, nad on laevaga ja selle seadmetega tuttavad, tunnevad hästi oma valdkonda, mille eest nad otseselt vastutavad.

Meeskonna tegevuste juures magistrant juba kirjeldas varude soetamise ja logistika tähtsust laeva mänedžmendi osana. Varude logistika on valdkond, kus on keeruline kehtestada norme ning standardeid, kuid kulud on tihti algselt plaanitust suuremad. Kehvasti korraldatud laeva varude logistika saab alguse laeva ning kaldal asetseva mänedžmendi vahelisest suhtlusest, kus üksteist ei mõisteta. Hiljem lisandub ketti uus lüli – tarnijad – ja algne viga võimendub. Suhtluses tarnijaga valitseb samuti mõistmisrisk. Tegurid, mis mõjutavad varude logistikat, on lisaks suhtluse korraldusele tarnija ise ning tema võrgustik ja võimalused vajalikke varusid pakkuda. Hästi korraldatud varude logistikat iseloomustab praktika, kuidas tellimused on tehtud – tellimused on arusaadavad ning tehtud piisava ajavaruga, et tagada nende täitmine. Ka tarnijate valik ja/või nende võrgustik on piisav ning nende pakutav teenus kvaliteetne. Eduka suhtluse tagamiseks on nii laeval, kaldal asuval mänedžmendil kui ka tarnijal kasutusel ühine andmebaas või tooteinfo, mille alusel varude tellimusi tehakse, ning tarnija annab aegsasti teistele osapooltele infot, kui palju ta vajab tellimuste käitlemiseks ning tarne teostamiseks aega. (Kiisler 2001, 363-368)

Laevaomanikul tuleb mänedžmendi struktuuri ja toimimise valikuid tehes järjepidevalt kaaluda, kui palju otsustusvabadust laevameeskonnale anda, millist tsentraliseerituse taset

kasutada. Meeskonnad ja kaptenid laevadel on erinevad. Ühele kaptenile sobib tsentraliseeritud juhtimine, teisele detsentraliseeritud. Esimene tagab ühise poliitika rakendamise lihtsuse, piirates alamstruktuuride liigset iseseisvust, ning seega tagab ühtsema kontrolli nende üle. Samas detsentraliseeritud lähenemine toob otsuste tegemise töökohale lähemale, millega kaasneb suurem vastutus. Vastutus võib olla tugev motivaator ning detsentraliseeritud lähenemine edukam kui tsentraliseeritud. (vt Joonis 4)

Operatsioonilised ning juhtimisalased otsused määrab ette ära ka laeva geograafiline tegutsemispiirkond – kas laev teostab püsivalt teatud geograafiliste asukohtade vahelist liinivedu või on tegev trampaevanduse turul ning tulevased sadamad või regioonid ei ole kindlad. Mänedžmendi edukus sõltub vajalike teenuste kättesaadavusest ning hinnatasemest võimalikes sadamates või regioonides ning sealsete teenusepakkujate operatiivsusest ning pakutava teenuse kvaliteedist.

Mänedžmendi korraldust mõjutab laevaomaniku laevastiku struktuur – kas laevastik on ühetaoline või kombinatsioon eriliigilistest laevadest, samuti kas laevad on sõsarlaevad või ehituslikult ning seadmete poolest erinevad. Sõsarlaevade olemasolu laevastikus lihtsustab mänedžmendi tööd. Lihtsam on planeerida ning kombineerida meeskonnavahetusi, varude planeerimine ning tehnilise korrashoiu tagamine ning seire on mänedžerile lihtsam kui eritüübiliste laevade korral. Lihtsus sõsarlaevade töö korraldamisel tagab parema kvaliteedi, lihtne on rakendada sarnaseid edukaid võtteid ja tehnikaid laevastikuüleselt.

Eelkirjeldatud laeva opereerimistegevuse osiseid saab korraldada nii edukalt kui ka puudulikult ja tõrgetega. Laevaomaniku jaoks on tähtis kehtestada vajalik struktuur, stiil ja kord, mis tagaks laeva mänedžmendi korralduse temale sobival tasemel. Mänedžment võib olla nii laevandusettevõtte sisene kui ka teenusena sisse ostetud või kombinatsioon kahest, kus mänedžmendi korraldajal on osalus laevas või laevandusettevõttes. Tähtis on, et tulemus rahuldaks laevaomanikku ning sobiks laeva töökorraldusega. Laevaomanikul ei ole valiku tegemine kerge, sest muutujaid, millega arvestada, on mitmeid.

1.6. Risk ja võimalik mõju kommertstegevusele

Inimressursi oskuslikust juhtimisest ning efektiivsusest sõltub laeva opereerimise tulemus ning prahiturule pakutav väärtus, mida hindab ettevõtte klientuur ning mille eest ollakse valmis ka tasuma. Magistrant on nõus Suurbritannia riikliku meresõiduohutuse eest

vastutava agentuuri MCA järelustega, et laevaomanikul peab olema hea arusaam ning mõistmine nii laeva tehnilisest poolest kui ka laeva käigushoidva inimressursi juhtimisest, tema piirangutest, motiveerimisest, võimetest tervikuna ja kaasnevatest võimalikest riskidest (Gregory, Shanahan 2010).

Risk on IMO tõlgenduse kohaselt tagajärje tõsiduse ja esinemisageduse kombinatsioon (Guidelines for formal safety...). Risk sõltub seega kahest komponendist – esinemisagedusest, kui tõenäoline mingi ohtlik sündmus või olukord on, ning millise tagajärje või mõju sellise sündmuse realiseerumine enesega kaasa toob. Et riske määrata, on vaja teada ohte. Oht on aines, olukord või tava, mis omab potentsiaali kahju põhjustamiseks. Ohtudest ei ole võimalik 100% vabaneda, see nõuaks lõputu hulga ressursse ning kõikvõimalike tegevuste ja operatsioonide kohest asendamisevõimalust, seadmete dubleerimist jne. (Chauvel 1997, 4)

Praktikute soovitude kohaselt on ohtude vältimise püüdest otstarbekam tegutseda süsteemselt (A Guide to...2012) :

- määrata tegevuspõhised või valdkonda mõjutavad ohud;
- hinnata riske seoses nende ohtudega;
- võtta tarvitusele meetmed, et vähendada riske, mida peetakse talumatuks;
- püüda järjepidevalt hinnata tarvitusele võetud meetmete tõhusust ning efektiivsust.

Kogurisk leitakse ohu realiseerumise tõenäosuse ja tagajärgede raskusastme korrutisena (Ibid):

$$F \times I = R$$

kus

F – sagedus ehk realiseerumise tõenäosus

I – mõju ehk tagajärgede raskusaste

R – riskikategooria

Parema ülevaate saamiseks võib kasutada risttabelit – riskimaatriksi.

Milline on riskide ja ohtude mõju ettevõtte käibe ja kasumi suurusele, saab hinnata läbi tegevusvõimenduse. Ettevõtte tegevusvõimendus kajastab firma tegevusriski ning seda iseloomustatakse traditsioonilise käsitluse kohaselt püsivkulude osatähtsusega kogukuludes. Mida suurem on püsikulude osatähtsus kogukuludes, seda suurem on tegevusvõimendus. Suur tegevusvõimendus tähendab, et müügikäibe suhteliselt väikese protsentuaalse muutusega kaasneb suur muutus ettevõtte põhitegevuskasumis. Suure tegevusvõimendusega ettevõttel on

ärikasum müügikäibe kõikumiste suhtes oluliselt tundlikum ja varieeruvam kui väikese tegevusvõimendusega firmal. Seda muutust saab kirjeldada tegevusvõimenduse astmega ning arvutatakse piirkasumi jagamisel ärikasumiga. Piirkasum on kogu müügitulu ja muutuvkulude vahe ning tegevusvõimenduse aste on piirkasumi ja ärikasumi jagatis. (Alver, Reinberg 2002, 113-114)

Suurte püsikuludega ettevõtte, milleks kvalifitseerub ka laevaomanikfirma, peab olema valmis olukorraks, et väikese müügikäibe muudatusega kaasneb kordades suurem muutus ärikasumis. Mida suuremad on firma püsikulud, seda suurem on tegevusvõimendus ning kaasnev risk tegevusalal (Ibid, 115). Magistrandi arvates rõhutab see ohtude ja riskide süsteemse käsitlemise olulisust ning vajadust mõista laevandus- ja merendussektoris toimuvat laiemalt.

1.7. Väärtusahel, mudel mõistmaks ettevõtte tegevust

Väärtusahela definitsiooni ning vastava teooria lõi ning võttis kasutusele eelmise sajandi kaheksakümnendatel aastatel Michael Porter. Tema hinnangul tuleb ettevõtte väärtusahelat vaadelda kitsas raamistikus, võttes aluseks konkurentsi. Väärtusahela kontseptsioonist lähtuvalt tuleb ettevõtte kogu tegevust käsitleda konkurentsivõtmes. Ettevõtte tegevused moodustavad ühtse terviku ja strateegia, kuid mõistes iga üksiku tegevuse rolli ja sisu, on võimalik parendada kogu ahela kvaliteeti või saavutada kokkuhoidu, mis võib kaasa tuua konkurentsieelise. (Kiisler 2011, 89-90).

Igas sellises väikeses vaheetapis on olemas oma teatud mõju, kaasnevad kulud ning konkurentidest diferentseerumise võimalus, millega peab arvestama. Diferentseerumise näitena saab kasutada laevandusettevõtet, kellel on kiire valmisolek ja reageerimisvõime suurte ja raskete projektikaupade merevedudel, oskus anda potentsiaalsele kliendile asjakohast tagasisidet. Enamasti kaasneb selliste vedudega eelnev põhjalik kalkuleerimine ja arvutustegevus sobiliku laeva määramiseks, lasti võimalike laadimis-, lossimisoperatsioonide teostamise kalkulatsioon, tugevusarvutused, lasti paigutus laevas jne. Kliendile on samas vajalik kiire tagasiside, et plaanida ja kinnitada teised logistilised tegevused, mis eelnevad mereveole. Laevandusettevõtte kiire reageerimine võrreldes konkurentidega võib anda eelise.

Arvestada tuleb, et diferentseerumise võimalusi on palju. Iga ettevõtte puhul on see erinev. Eristumise kohti ning meetodeid saab Michael Porteri kohaselt vaadelda ja analüüsida väärtusahela abil, mis grupeerib kõik firmas toimuvad tegevused omavahel seostatud üldkavalisteks, strateegilisteks tegevusteks. Väärtusahela abil saab magistrant hinnata kuluteppe kohti ning teistest sarnasel tegevusalal tegutsevatest ettevõtetest diferentseerumise võimalusi. Arvestades, et ettevõtte saavutab teiste suhtes edu, kui suudab teostada neid strateegilisi üldkavalisi tegevusi kvaliteetsemalt või kulusäästlikumalt kui teised samalaadsed ettevõtted. (Porter 1998, 33-34)

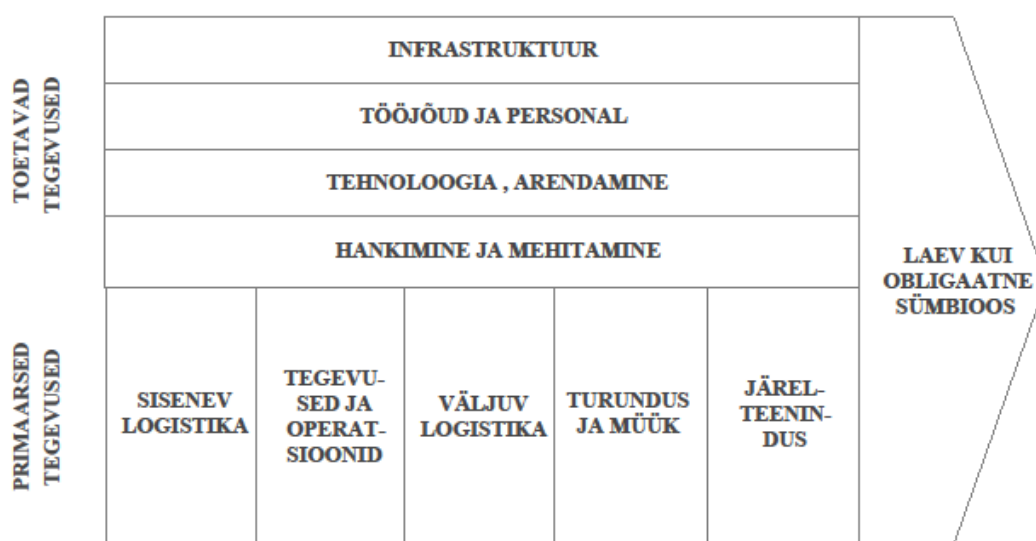
Kui magistrandil on väärtusahel koostatud, saab seda vaadelda üldisemas kontekstis, et hinnata mõjutusi ning võimalikke riske või eeliseid. Samuti saab hinnata ettevõtte positsiooni suuremalt, sest ettevõtte väärtusahel on omakorda osake mitmeid väärtusahelaid ühendavast tegevusruumist, - väljast, mida Michael Porter ise defineerib väärtussüsteemiks või väärtuketiks.

Igal toote või teenuse pakkujal on omad väärtusahelad, kus erinevad sisendid väärtusahelasse mõjutavad väljundeid väärtusahelas, avaldades sedasi mõju ka teenuse või toote ostjale. Tooted või teenused võivad liikumisel ühelt majandusüksuselt teisele läbida oma teel mitmeid vahendajaid, kes samuti avaldavad mõju läbi oma väärtusahelate. Lõpuks jõuab teenus või toode ostjani ning saab osaks tema väärtusahelast. Kogu sellise eelneva väärtussüsteemi või -keti mõjud kanduvad edasi ka ostja väärtusahelasse ning mängivad rolli ostja võimes edestada konkurente turul. (Porter 1998, 33-34)

Majandusüksust saab pidada erinevate grupitoimingute koosluseks. Neid kooslusi saab kirjeldada ühtse kompaktse ahelana (vt Joonis 5). Kuigi konkureerivad ettevõtted võivad olla sarnased, ei pruugi nad seda olla väärtusahela kujul. Teooria kohaselt kasutavad kõik tegevused väärtusahelas mingeid sisendeid, olgu nendeks tehnoloogilised lahendused, IT-teenus või inime jõud, ning sisendina tarbib ja väljunditena toodab alati teatud koguse infot. Michael Porter on väärtusahelas toimuvad tegevused grupeerinud kahte rühma. Primaarseteks ja teisesteks toetavateks tegevusteks (Porter 1998, 36). Teataval määral on need tegevused esindatud igas ettevõttes, samuti ka magistritöös uuritavas ettevõttes. Primaarsed tegevused seostuvad otseselt ettevõtte toodete ja/või teenuste valmistamise, müügi ning toodete ja/või teenuste tarnimisega tarbijale.

Michael Porter on jaganud primaartegevused veel viieks alamjaotuseks. Teised toetavad tegevused nagu nimigi juba ütleb, on toetava iseloomuga. Tagades näiteks

inmressursside ning teiste sisendite olemasolu, mida on vaja põhitegevuse teostamiseks või teiste toetavate tegevuste jaoks. Infrastruktuur ja taristu on Porteri teooria kohaselt jäetud väärtusahelas primaar-, põhitegevuste alt välja, sest taristu pakub väärtusahela ülest tuge. Porter rõhutab ka, et väärtusahelas kirjeldatud tegevusi ei saa liigitada sarnaselt ettevõttes raamatupidamislikult kirjeldatud tegevustega, need ei pruugi kokku langeda. Väärtusahel kujutab endast klotsidest laotud struktuuri. Iga klotsi majanduslik sooritustase mõjutab kogu ettevõtte sooritusvõimet võrreldes konkurentidega. Ühtlasi mõjutab iga väärtusahela alamtegevuse sooritustase ning tegevuskulu suhet lõpptarbija. (Porter 1998, 36-39)



Joonis 5. Ettevõtte väärtusahela klassikaline mudel

Allikas: (Porter 1998, 37)

Ain Kiisler (2011) on oma raamatus „Logistika ja tarneahela juhtimine“ Michael Porter’i loodud väärtusahela nn. ehitusklotside mõisted ja neist tulenevad tegevused magistrandi arvates hästi lahti seletanud. Neid ümber sõnastades ja muutes saab koostada väärtusahela laevandusettevõtte kohta, kes rendib oma laevu prahilepingu alusel meeskondadega välja ning ise otseselt kaubavedudega ei tegele. Loend algab viie primaar- ehk põhitegevusega ning jätkub toetavate tegevuste kirjeldustega (Kiisler 2011, 91-93):

1. Sisenev logistika ehk tegevussisendite vastuvõtmise, ladustamise ja edasisuunamisega seotud tegevused, nagu materjalide käitlemine, ladustamine, varude kontroll, vedude plaanimine, tagastused tarnijatele.

2. Tegevusoperatsioonid ehk sisendite lõpptooteks muutmisega seotud tegevused, nagu tööpinkidel töötlemine, pakkimine, kooste, kvaliteedi kontrollimine, sisseseade korrashoid, tegevusoperatsioonide plaanimine ja korraldamine.
3. Väljuv logistika ehk valmistoodete kokku kogumise, ladustamise ja jaotusega seotud tegevused, nagu valmistoodete ladustamine, kaubakäitlus, jaotusvedude korraldus, klienditellimuste töötlemine, plaanimine.
4. Turundus ja müük ehk tegevused, mis seonduvad ostjatele ostuvõimaluste loomisega ja nende mõjutamisega ostma, nagu reklaamimine, müügiedenduskampaaniad, müügipersonali tegevus, pakkumiste tegemine, turustuskanalite valik, turustuskanalitesisene suhtlus, hinnakujundus.
5. Tteenindus ehk tegevused, mis seonduvad teenuste osutamisega toote väärtuse suurendamiseks või säilitamiseks, nagu paigaldamine, remont, koolitus, varuosade tarnimine, toote kohandamine.
6. Hankimine seonduv ettevõtte väärtusahelas kasutatavate tegevussisendite sisseostmise funktsiooniga, mitte sisseostetud sisendite endaga. Tegevussisendid võivad olla nii tooraine ja materjalid kui ka masinad, seadmed, hooned või teenused. Kuigi sisseostetavad sisendid seonduvad üldiselt põhitegevustega, kasutavad sisendeid ka kõik abitegevused. Hanketegevuste kulud moodustavad tavaliselt väikese või tähtsusetu osa kogukuludest, kuid neil on sageli suur mõju ettevõtte kuludele ja eristumisele.
7. Tehnoloogia arendamine ehk iga väärtustegevus on seotud tehnoloogiaga, olgu selleks oskusteave, protseduurid või tehnoloogiline sisseseade. Tehnoloogia arendamine koosneb reast tegevustest, mille eesmärgiks on toote ja protsessi parendamine. See on laiem mõiste kui uuringud ja tootearendus. Tüüpiliselt toimub see paljudes ettevõtte osades, ehkki seda ei ole lihtne märgata. Tehnoloogia arendamine võib toetada väärtustegevustes hõlmatud tehnoloogiaid (nt tellimuste täitmise, finantsarvestuse või varude haldamisega seotud info- ja kommunikatsioonisüsteemid), see ei seondu mitte ainult lõpptoote seotud tehnoloogiatega. Tehnoloogia arendamine võib toimuda paljudes erinevates vormides, alates baasuuringutest ja tootearendusest kuni meediauuringute, protsessi sisseseade kavandamise ja teenindus- ning tegevusprotseduurideni. See võib olla seotud kogu väärtusahela või konkreetsete põhi- või abitegevustega.

8. Inimressursside juhtimine ehk kõikide personaliliikide töölevõtmise, väljaõppe, arendamise ja tasustamisega seotud tegevused. Mõjutab iga ettevõtte konkurentsieelist tööjõu kutseoskuste ning motiveerituse taseme, tööjõu palkamis- ja koolituskulude kaudu.
9. Ettevõtte infrastruktuur seondub tegevustega, nagu üldjuhtimine, plaanimine, raamatupidamine, finantsjuhtimine, juriidiline korraldus, suhtlemine riigorganitega jms. Erinevalt muudest abitegevustest toetab ettevõtte infrastruktuur tavaliselt kogu väärtusahelat tervikuna, mitte üksiktegevusi.

Modelleeritud väärtusahela abil on lihtsam omada ülevaadet ettevõttest, et hinnata võimalikke eeliseid või puuduseid, võrrelda protseduure ja tegevusi teiste ettevõtete suhtes, sest väärtusahelas käsitletakse tegevusi üksikute osadena, hinnatakse ja analüüsitakse kitsalt neid osiseid. Arvestades, et nii võimalikud puudused kui ka eelised avalduvad mitmetes väikestes protsessides, ei tehta järeldusi ainult tervikut vaadeldes.

2. UURIMISMEETODI, VALIMI NING ETTEVÖTTE KIRJELDUS

Järgnevas peatükis kirjeldab autor uurimisobjektiks valitud laevandusettevõtet AS Cargohunters, valitud uurimismeetodit, põhjendab valimi valikut ning tutvustab, millistel alustel ja põhimõtetel tegutsevad Paris MOU piirkonnas sadamavõimude järelevalvet teostavad asjakohased institutsioonid. Sadamavõimude poolt ettevõtte laevadel registreeritud mittevastavuste andmeid kasutab magistrant edasiseks analüüsiks, et määrata inimfaktori osakaal ja roll neis tuvastatud puudustes.

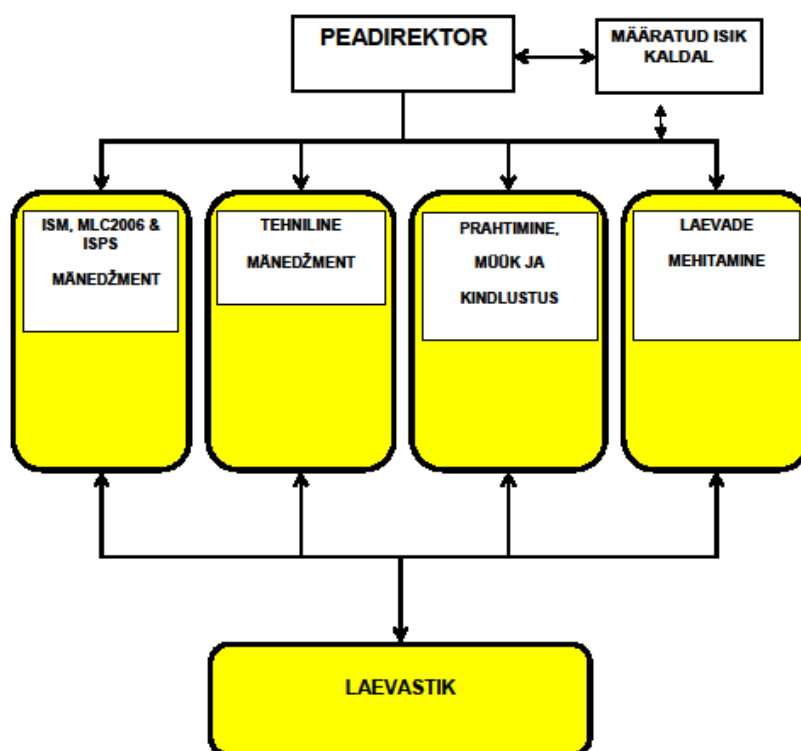
2.1. Ettevõtte kirjeldus

Magistritöös täidab laevaomaniku rolli firma AS Cargohunters, mis magistrandi arvates klassifitseerub klassikaliseks laevandusettevõtteks. AS Cargohunters opereerib kolme kaubalaeva, omades neist ise kahte. Tegemist on üldlastilaevadega kandevõimega vahemikus *ca* 3000 kuni 4500 tonni, mille põhiliseks tegevuspiirkonnaks on Balti meri ja Põhjameri. (Cargohunters)

Ettevõtet kirjeldaval struktuurjoonisel (vt Joonis 6) märgitud neljast põhitegevusest on AS Cargohuntersiga otseselt inkorporeeritud kolm tegevust, milleks on:

- ISM, ISPS ja MLC2006 osakonna töö;
- tehnilist mäenedžmenti korraldava osakonna töö;
- ja prahtimine ning müük.

Neljanda osakonna teenus, laevade mehitamine, ostetakse teenusena sisse mehitamisvaldkonnas tegutsevalt ettevõttelt. Laevastiku kolmest laevast kaks kuuluvad ettevõttele.



Joonis 6. Ettevõtte struktuurskeem

Allikas: (Ohutusjuhtimise süsteem 2017, autori mugandatud)

Ettevõtte AS Cargohuntersi omanduses olevad laevad on m/l Jolanta ja m/l Isidor. Laevad on registreeritud küll Küprose Vabariigis ning seilavad Küprose lipu all, kuid vastavalt lepingule, on AS Cargohuntersi käes laevade kasutusvaldus, sealhulgas õigus kõikidele tuludele ja kohustus kanda kõik kulud (Majandusaasta...2016). Kolmandaks laevaks on m/l Sylve, millele pakutakse lepingu alusel laevaopereerimisel mäenedžmendi teenust. Sylve on sarnaselt teiste laevadega, registreeritud Küprosel ning ahtris lehvimas saareriigi lipp. AS Cargohunters on vastutav ning tema kanda on kohustused klassifikatsiooniühingu ja lipuriigi ees, mis puudutab (Ohutusjuhtimise süsteem 2017):

- laevade tehnilist seisukorda ning valmisolekut ohuolukordadeks,
- ohutusjuhtimise süsteemi korraldamist,
- laevade mehitamist vähemalt kehtestatud miimumnõuete kohaselt ning meretöö konventsioonile vastavalt,
- laevade turvalisuse korraldamist.

Ettevõtte ise otseselt kaubavedudega ei tegele ning selle valdkonna prahiturul aktiivselt ei tegutse. AS Cargohuntersi omaduses olevad laevad on ajaprahilepingu alusel antud pikaajalisele rendile koos meeskondadega. Rentimisel kasutatakse ajaprahilepingu tüüpvormi NYPE 2015 ja selle üldtingimusi. (Cargohunters)

NYPE 2015 prahilepingu tüüpvormi kasutamine kinnitab peatükis 1.1 kirjeldatud karmi konkurentsi laevandusturul, kus ettevõtte AS Cargohunters tegutseb. NYPE 2015 prahilepingu tingimusi peetakse prahtijale soodsamaks kui laevaomanikule. Sellise lepinguvormi kasutamist saab pidada märgiks, et prahtijal on võimalus turusituatsioonist lähtuvalt dikteerida laeva ajaprahtimise tingimusi (Todd 2010, 44). Sellega tuleb AS Cargohuntersil arvestada hinnates ja käsitledes oma võimalikke riske.

2.2. Metoodika, uurimismeetodi ja andmete töötlemise kirjeldus

Uurimustööd alustades pidi magistrant otsustama, millist uurimismeetodit ning milliseid andmeid kasutada AS Cargohuntersi laevade ohutusalase kultuuri taseme ning ettevõtte kommertstegevuse omavaheliste seoste ning mõjude analüüsimiseks. Arvestades, et absoluutset ohutust ei ole olemas ja ohutusalase kultuuri tase on tunnetuslik ning erinevate inimeste puhul vägagi erinev ja seega on seda keeruline piiritleda, tegi magistrant valiku kasutada andmeid, mis kirjeldaks ettevõtte laevadel valitsevat üldist ohutusalast korda kehtestatud rahvusvahelistest regulatsioonidest tulenevalt. Need andmed kajastavad, kas uurimustöös kasutatava ettevõtte laevadel valitsev ohutusalane kord on vastavuses regulatsioonidega, mille nõuete järgimine on laevaomanikule kohustuslik. Selliseid andmeid saab statistiliselt mõõta ja töödelda, analüüsivaks inimfaktori rolli ning iseloomu neis, ja magistrant saab neid kasutada, hindamaks ning analüüsivaks riske ettevõtte laevandusalases kommertstegevuses.

Andmed peavad olema usaldusväärsed ja aktsepteeritud. Andmeid, mis esmalt kajastaks laevadel aset leidnud kontrollide ja nende kontrollide käigus tuvastatud puudusi ning rikkumisi. Magistrandi valik langes kahele andmebaasile. Esmalt ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi osis, registri tähisega SR-31, kus kajastuvad ning on registreeritud kõik Paris MOU piirkonnas sadamavõimude poolt ettevõtte laevadel kontrollide käigus tuvastatud puudused ning laevapoolsed selgitused tuvastatud puuduste kohta. Kõik sellised registreeringud on tehtud ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi standardsetele blankettidele tähistega 3-11-ISM.

Blanketi vormi näidis koos andmetega on lisatud magistritöö lõppu (vt Lisa 2). Täiendavalt kasutas magistrant avalikku Paris MOU andmebaasi, kus on sarnased, ent vähem detailsed andmed nagu eelkirjeldatud andmebaasis, ja kus täiendavalt kajastuvad sadamavõimude kontrollide andmed kordadest, kui puuduseid laevadel ei tuvastatud.

Paris MOU piirkonna sadamavõimude poolt teostatud kontrollide andmete kasutamise kasuks otsustas magistrant andmete hulga tõttu (kontrollid teostatakse erinevates sadamates, kuid samadel alustel), samuti Paris MOU kui edumeelse organisatsiooni ja tema laialt tunnustatud professionaalse ning läbipaistva tegevuse tõttu meresõiduohutuse vallas.

Ettevõtte kommertstegevuse kajastamiseks ja modelleerimiseks sai magistrant ettevõtte juhatuse liikme Toomas Metsa vahendusel raamatupidamislikud andmed laevade kulu- ja tulubaasi kajastava infoga. Täiendavalt kasutas magistrant ettevõtte majandusaasta aruandeid koos sealsete lisadega ning ettevõtte kodulehel toodud avalikke andmeid. Kommertstegevust puudutavas osas oli magistrandil kasutada ka uuritava ettevõtte juhatusepoolne tugi.

Uurimustööd iseloomustab induktiivne lähenemine, mille käigus toimub teatud üksikjuhtumite uurimine ning liikumine üldistamise suunas. See tähendab andmete kogumist, analüüsi ja interpreteerimist niisugusel viisil, mis lõppkokkuvõttes viib üldprintsipiideni ja/või teooriani. (Virkus 2010)

Empiirilisel andmekogumismeetodil saadud andmeid kasutab magistrant, teostamaks kombineeritud kvalitatiivset-kvantitatiivset juhtumiuuringut. See meetod sobib magistrandi arvates kõige paremini püstitatud uurimisküsimuse lahkamiseks ja töö teostamiseks. Empiiriline meetod jaguneb oma laadilt kaheks uurimustulemuste kogumise määratluse järgi. Need harud või siis ka paradigmat on kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis. Nagu kvantitatiivse uuringu nimigi ütleb, keskenduvad kvantitatiivsed uurimismeetodid uuritava tunnuste kirjeldamisele läbi mõõtmise, vastates esmajoones küsimusele, kui palju mingit nähtust, omadust või tunnust esineb. Ja uuringu põhieesmärgiks on saada statistiliselt usaldusväärseid andmeid järelduste tegemiseks. Uuringu tulemus on vähesõltuv uurija tõlgendusest, näitajad on arvulised. (Hirsjärvi, Huttunen 2005, 178-181)

Kvalitatiivset uurimismeetodit on keerulisem defineerida, pigem saab loetleda tunnuseid, mis vastab kvalitatiivsele uuringule (Ibid. 179-180):

- Eesmärk on saada terviklikku empiirilist andmestikku, mis hõlmaks ka kvalitatiivseid ja detaile iseloomustavaid seiku.

- Et eelmises punktis kirjeldatud saavutada, kasutatakse uurimismaterjali kogumisel vastavaid meetodeid, nt osalusvaatlust, vaba intervjuud, rühmavestlusi ja autobiograafiate analüüsi jne.
- Uurimismaterjalist võib järeldusi teha ilma statistilisi vahendeid kasutamata, ehkki neid võidakse mingil määral kasutada.

Juhtumiuuringus uuritakse ilmingut tema loomulikus keskkonnas ning eriti sobib selle kasutamine siis, kui piirid ilmingu ja tema konteksti vahel pole selged. Juhtumiuuringut ei tuleks mõista mitte ainuüksi kui andmekogumistaktikat või teatud tüüpi uuringudisaini, vaid kui laia uurimisstrateegiat. See strateegia hõlmab mitmeid variante. On uuringuid, kus käsitletakse vaid ühte juhtumit, ja on neid, kus vaadeldavaid juhtumeid on mitu. Juhtumiuuringutesse võidakse kaasata kvantitatiivseid andmeid või toetuda ainuüksi neile, võidakse kasutada nii kvantitatiivseid kui ka kvalitatiivseid andmeid ning need ei pruugi alati hõlmata otseseid detailseid vaatlusi. Sageli kasutatakse juhtumite analüüsi evalvatsiooni uuringutes. Nende abil püütakse seletada oletatavaid põhjuslikke seoseid, mis puudutavad mitmesuguseid tegelikult elus rakendatud sekkumisabinõusid. Juhtumiuuringu strateegia sobib kõige paremini kuidas ja miks küsimustele vastamiseks. (Laherand 2008, 74-86)

Valimi puhul tegi magistrant otsuse Paris MOU regioonis teostatud kontrollimiste käigus saadud andmed ajaliselt piiritleda. Vaatlusperioodiks valis magistrant ajavahemiku alates 2013. a. augustist kuni 2017. aasta märtsini. Alguse kuupäev sai valitud meretöö konventsioon jõustumise järgi, mis leidis aset 20. augustil 2013. aastal. Seega lisandus hulk elemente ja nõudeid, mille täitmist asusid sadamavõimud kontrollima laevadel, mis külastasid nende sadamaid pärast seda kuupäeva.

Valimis kasutas magistrant AS Cargohuntersi kolmel kaubalaeval teostatud kontrollide tulemusi ja andmeid. Valimit saab kvalifitseerida, kui kõikne valim. Kogutud andmeid kasutab magistrant teostatud kontrollide üldistamiseks ja analüüsimiseks, selgitamaks leitud puuduste iseloomu ja põhjuseid ning inimfaktori rolli neis ning võimalikke kaasnevaid riske.

Edasiste riskide hindamisel otsustas magistrant kasutada kvalitatiivset riskimaatriksit, mis on kasutusel ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi osisena. Sellega hinnatakse pardatöö riske. Ristmaatriksis saab nii ohu realiseerumise tõenäosusele kui ka tagajärgede raskusastmele numbrilised kvalitatiivsed hinnangud ühest kuni viieni. Lisaks on ettevõtte

poolt kasutusel olevas maatriksis sageduste, mõjude ja riskide arvulised väärtused täiendatud sõnaliste seletustega.

SAGEDUS(F)	5	5	10	15	20	25	ANDMETE SELGITUS/ANALÜÜS			RIKI HINDAMINE		
	4	4	8	12	16	20	F	SAGEDUS	I	MÕJU	R=F×I	RISKI-KATEGOORIA
3	3	3	6	9	12	15	5	sage	1	tühine	0-2	VÄGA MADAL
2	2	2	4	6	8	10	4	tõenäoliselt	2	väike	3-4	MADAL
1	1	1	2	3	4	5	3	võimalik	3	tõsine	5-9	KESKMINE
	1	2	3	4	5		2	juhuslik	4	kriitiline	10-16	KÕRGE
	MÕJU (I)						1	ebatõenäoline	5	katastroofiline	20-25	VÄGA KÕRGE

Joonis 7. Riskimaatriks koos sageduse ja mõju kirjeldustega

Allikas: (Ohutusjuhtimise süsteem 2017, autori kohandatud)

Ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi kohaselt, kui kalkuleeritud riski kategooria on keskmine või kõrgem, on vajalik planeerida lisategevusi, et riski võimaliku mõju minimeerida.

AS Cargohuntersi kommertstegevuse ja inimfaktorist tulenevate mõjude iseloomustamiseks valis magistrant andmed, mis pärinevad 2016. majandusaastast. Andmetes kajastub AS Cargohuntersi omatavate laevade majanduslik info, tulu ja kulu suhted ning jaotused. Otsuse põhjendus kasutada ainult ühe aasta andmeid on, et magistrant ei vaja niivõrd kvantitatiivseid andmeid kogu vaatlusperioodi kohta, kui andmeid, mille põhjal iseloomustada uuritava laevandusettevõtte tegevust üldistavalt, kirjeldada tema ettevõtlusmudelil kasutusel olevaid osiseid, nagu laevade tulu-, kulustruktuur ning tegevusvõimendus. Suurused muutuvad periooditi, kuid struktuur on sarnane. Kasutatavad andmed pärinevad ettevõtte raamatupidamisest ning on antud magistrandile kasutamiseks uurimustöö teostamiseks ettevõtte juhatuse liikme ja ühe omaniku Toomas Metsa poolt.

Tuginedes avalikule informatsioonile – majandusaasta aruanded, ettevõtte koduleht ning enese vahetu kogemus, töötades ettevõttes määratud isiku ametikohal, modelleerib autor esmalt ettevõtte väärtusahela. Ilma väärtusahela mudelit koostamata on magistrandil raske hinnata eeliseid või puudusi ettevõtte tegevuses. Hinnanguid on lihtsam anda, kui vaadeldavat laevandusettevõtet käsitletakse üksikute osistena, hinnatakse ja analüüsitakse kitsalt neid osiseid ning ei tehta üldistusi ainult tervikust lähtudes. Väärtusahela mudeli abil saab magistrant näitlikustada ja kirjeldada nii laeva majanduslike kulu- ja tulustruktuuri osiste kui

ka kontrollide käigus leitud puuduste omavahelisi seoseid ning inimefaktori mõju ja osakaalu tuvastatud vigades. Seeläbi kujuneb tervikpilt inimese rollist ja mõjust laevandusettevõttes, kaasnevatest riskidest ning võimalustest. Kujunenud tervikpildi põhjal saab autor anda omapoolseid soovitusi edasiseks, et parendada ohutuse taset laevadel, vähendada regulatsioonidest tulenevate puuduste arvu ning tõsta ettevõtte efektiivsust.

2.3. Sadamariigi asjaomaste võimuesindajate tegevusaluste kirjeldus laevade kontrollimisel Paris MOU piirkonnas

Magistrant valis ettevõtte AS Cargohunters laevadel ohutusalase korra hindamiseks ja mõjude analüüsimiseks andmed, mis on registreeritud Paris MOU ehk Pariisi memorandumi piirkonnas sadamariigi inspektorite poolt. Need andmed kajastavad ettevõtte laevadel kontrollide käigus tuvastatud puudusi ning reeglitele mittevastavusi. Magistrant on seisukohal, et kogutud andmete töötlemiseks ning nende analüüsimiseks, tuleb esmalt omada ülevaadet organisatsiooni Paris MOU olemusest ning mõista tema liikmeskonda kuuluvate sadamariigi asjaomaste võimude poolt teostatavate kontrollide põhimõtteid ja aluseid, millised mõjutused sellega laevaomanikule kaasnevad ning milliseid valdkondi ja suundi teostatavad kontrollid katavad. Selles peatükis kirjeldab magistrant:

- Paris MOU organisatsiooni aluseid;
- miks sadamavõimud teostavad kontrolle laevadel;
- kuidas registreeritakse puuduseid;
- kuidas neid leitud puuduseid ja mittevastavusi gruppeeritakse;
- millised on laevaomaniku kohustused ning edasised tegevused, kui on tuvastatud puudused või mittevastavused.

Paris MOU, mille alusdokument on 26. jaanuari 1982. aasta Pariisi vastastikuse mõistmise memorandum laevakontrolli kohta, on rahvusvaheline organisatsioon, mille tegevus põhineb erinevatel rahvusvahelistel merenduskonventsioonidel. Pariisi vastastikuse mõistmise memorandum kohaselt võib iga riik kontrollida ja tarvitusele võtta meetmed selle riigi sadamaid külastavate laevade suhtes, mis võib viia kuni laeva sadamast väljumise keelamiseni. (Paris MOU seminar...2017)

Organisatsiooni kuulub 27 riiki ehk kõik Euroopa Liidu rannikuriigid ning lisaks Venemaa, Island ja Kanada. Paris MOU administratsiooni alla kuuluvad Põhja-Atlandi merealad Kanadast Euroopani ning Euroopa Liidu rannikuriikide veealad. (Organisation)

Paris MOU ehk Pariisi memorandumi liikmesriikide sadamariigi võimude roll meresõiduohutuse tagamisel ning laevadel teostavate kontrollimiste eesmärk on kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2009/16/EÜ. Eesmärk on aidata oluliselt vähendada liikmesriikide jurisdiktsiooni all olevates vetes sõitvate ja standarditele mittevastavate laevade arvu (Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/16/EÜ):

- Suurendades mis tahes lipu all sõitvate laevade vastavust meresõiduohutust, meresõiduturvalisust, merekeskkonnakaitset ning laevapardal elu- ja töötingimusi käsitlevatele rahvusvahelistele ja asjakohastele rahvusvahelistele õigusaktidele.
- Luues sadamariikide laevakontrolli ühised kriteeriumid ning ühtlustades kontrolli- ja kinnipidamise menetlused.
- Rakendades ühenduses sadamariigi kontrolli süsteemi, eesmärgiga kontrollida kõiki laevu sagedusega, mis sõltub nende riskiprofiilist; suuremaks ohuks olevate laevade puhul on kontrollid üksikasjalikumad ning need toimuvad sagedamini.

Reeder peab arvestama, et kui ettevõtte laev külastab esmakordselt mõne Paris MOU liikmesriigi sadamat või ankrukohta, antakse laevale kontrolliandmebaasis riskiprofiil, mis määrab vastava kontrollimise prioriteedi, kontrollidevahelised ajavahemikud ja kontrollide ulatuse. Riskiprofiili täiendatakse edaspidi järjepidevalt, et see oleks ajakohane ning annaks sadamariigi võimudele piisava varu reageerida vajadusel vastavalt. Laeva riskiprofiil määratakse tunnustel, mille aluseks on viimase kolme aasta jooksul Paris MOU piirkonnas läbiviidud kontrollide andmed. Need andmed kajastavad järgmist (Pariisi MOU vastastikuse mõistmise...):

- laeva tüüpi;
- laeva vanust (laevu, mis on vanemad kui 12 aastat, loetakse kõrgema riskiga);
- laeva lipuriigi tegevuse näitajaid;
- klassifikatsiooniühingu tegevuse näitajaid;
- ISM koodeksi järgse rahvusvahelise meresõiduohutuse korraldamise eest vastutava reederitegevuse näitajad;
- kontrollide käigus leitud puuduste arv;
- kinnipidamiste arv.

Paris MOU piirkonda jäävate sadamariigi asjaomaste võimude kontrollid toimuvad laevapõhiselt regulaarselt ja korrapäraselt. Kontrollide periood on varem kindlaks määratud, võttes aluseks laevade riskiprofiili. Laevadel, mille puhul loetakse, et oht on suur, ei ületa kontrollide välp kuut kuud. Kui laeva riskiprofiil paraneb ning risk väheneb, muutub ka kontrollide sagedus harvemaks ning vastupidiselt suureneb, kui risk kasvab. Kontroll võib hõlmata endas lihtsalt laevadokumentide esmast kontrolli, mis enamasti piirdub dokumentide kontrolliga ning üldise ohutusalase hinnanguga. Kuid kontrolli teostava inspektori ohutustaseme hinnangust lähtuvalt võib laev läbida täiendava laiendatud kontrolli. Näiteks kui esmase kontrolli käigus avastatakse puuduseid sissekannetes, leitakse erinevusi laeva logiraamatu ja teiste pardal olevate dokumentide vahel, leitakse puuduseid meeskonna turvalisuse- või ohutusalases väljaõppes. Need on ainult mõned näited paljudest, mis võivad kaasa tuua laiendatud kontrolli sadamariigi võimuesindaja poolt. Laiendatud kontroll laevas arvestab juba ka meretöökonventsioonist, ISM-koodeksist ja STCW konventsioonist tulenevate inimfaktorit puudutavate aspektidega. Kui esmane inspeksioon hõlmab endas viit kontrollivaldkonda, siis laiendatud kontrolli korral lisandub veel üheksa valdkonda, mida teostatav kontroll võib endas hõlmata. (Inspection types)

Laevaomanik, kapten ning meeskond peavad lisaks korralistele kontrollidele, olema valmis ka erakorralisteks täiendavateks kontrollideks. Erakorraliste kontrollide käigus võidakse laevu kontrollida olenemata ajavahemiku pikkusest, mis on möödunud nende eelmisest korralisest kontrollist. Erakorralisele kontrollile määratakse järgnevad laevad (Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/16/EÜ):

- laevad, mille kuulumine nende klassi on ohutuse tagamise eesmärgil pärast viimast kontrolli Paris MOU piirkonnas ajutiselt peatatud või tühistatud;
- laevad, mille kohta teine liikmesriik on esitanud ettekande või teatise;
- laevad, mida ei ole võimalik kontrolliandmebaasi alusel tuvastada;
- laevad, mis on teel sadamasse sattunud kokkupõrkesse või sõitnud kinni madalikule või randa või kaldale;
- laevad, mida on süüdistatud kahjulike ainete või heitvete ärajuhtimist käsitlevate sätete oletatavas rikkumises;
- laevad, mis ei ole täitnud Rahvusvahelise Merendusorganisatsiooni asjaomast soovitusi, mis käsitleb navigeerimist läbi Taani väinade;

- laevad, mille tunnistuse on välja andnud endine tunnustatud organisatsioon, kelle tunnistus on tühistatud pärast viimast kontrolli ühenduses või Pariisi memorandumi piirkonnas;
- laevad, mille kohta on lootside või sadamate valdajate või asutuste poolt esitatud ettekanded ilmsete kõrvalekallete kohta, mis võivad ohustada ohutut navigeerimist või keskkonda;
- laevad, mille kohta kapten, laevapere liige või mis tahes isik või organisatsioon, kellel on õigustatud huvi laeva ohutu toimimise, laevapardal töö- ja elamistingimuste või reostuse vältimise vastu, on esitanud ettekande või kaebuse;
- laevad, mida on varem kinni peetud rohkem kui kolm kuud tagasi;
- laevad, millest on teavitatud kõrvaldamata puuduste tõttu;
- laevad, millest on teavitatud seoses nende lastiga seotud probleemidega;
- laevad, mida on käitatud viisil, mis ohustab isikuid, vara või keskkonda;
- laevad, mille kohta usaldusväärsest allikast on teada, et nende ohuparameetrid on kirjapandutest erinevad ja mille ohutase on seetõttu suurenenud.

Eesti Veeteede Ameti endine laevade järelevalve osakonna juhataja ning praegune meresõiduohutuse teenistuse juht Marek Rauk on sõnastanud ning lühidalt kokku võtnud Paris MOU piirkonnas sadamariigi asjaomaste võimude poolt teostatavate kontrollide olemuse. Tema sõnastuse kohaselt seisneb kontrolli olemus laeva kõikidele rahvusvahelistele ja siseriiklikele nõuetele vastavuse tuvastamises, et laev oleks mehitatud, tehniliselt korras ning ei oleks ohuks meeskonnale, teistele inimestele ega keskkonnale. (Vaik 2007)

Paris MOU tuvastatavad reeglitele mittevastavused ja puudused on jagatud gruppideks ning igale grupile on antud tunnuskoode, millele järgneb mittevastavuse tunnuskoode. Kood koosneb kokku viiest numbrist, mille esimesed kolm on grupitunnuseks ja järgnevad kaks on mittevastavuse tunnuseks. Kokku on 18 gruppi, mis moodustavad ülevaatliku pildi sadamariigi võimude poolt laevadel teostatavate kontrollide inspekteerimisaladest. Gruppide jaotus on tehtud loogiliselt ning lihtsasti jälgitavaks. Täpne Paris MOU poolt koostatud nimekiri üksikasjalike koodidega puuduste ning mittevastavuste kohta on magistritöö lõpus (vt Lisa 3) ja nimekiri gruppide jaotusest alljärgnevalt (List of Paris MOU deficiency...):

- sertifikaadid ja dokumendid (kood 01), grupp on omakorda jagatud kolmeks alamgrupiks, ehk siis laeva puudutavaks osaks (kood 011), meeskonda

puudutavaks osaks (kood 012) ja laeva operatsioone puudutavaks alamgrupiks (kood 013);

- laeva korpus ja struktuurehitus (kood 021);
- veekindlus (kood 031);
- päästesüsteemid (kood 041);
- raadiokommunikatsioon (kood 051);
- lastioperatsioonid ja -seadmed (kood 061);
- tuleohutus (kood 071);
- alarmid (kood 081);
- elu- ja töötingimused (kood 09), grupp on omakorda jagatud kaheks alamgrupiks ehk siis elamistingimused (kood 091) ja töötingimused (kood 092);
- navigatsiooni ohutus (kood 101);
- päästevahendid (kood 111);
- ohtlikud kaubad (kood 121);
- jõuseadmed ja abiseadmed (kood 131);
- reostuse ärahoidmine (kood 14), grupp on omakorda jaotatud seitsmeks alamgrupiks ehk siis MARPOL konventsiooni lisade järgi moodustuvad kuus esimest alamgruppi ja seitsmenda moodustab kattumisvastaste värvide kasutamise osa;
- ohutu juhtimise koodeks (ISM) (kood 151);
- laevade ja sadamarajatiste turvalisuse koodeks (ISPS koodeks) (kood 161);
- meretöö konventsioon (MLC2006) (kood 18), grupp on omakorda jagatud neljaks alamgrupiks, minimaalsed nõuded töötamiseks laeval (kood 181), teenistustingimused (kood 182), majutuse puhke- ja toitlustustingimused (kood 183) ja tervisekaitse, arstiabi ja sotsiaalkindlus (kood 184);
- muu (kood 99).

Vastavalt avalikule Paris MOU juhendile peab inspektor, kui ta on laeval tuvastanud puuduse, otsustama oma professionaalsele kogemusele, praktikale ning väljaõppele tuginedes sobivate meetmete tarvituselevõtu, et olla veendunud, et puudused kõrvaldatakse, ning otsustama, kas on põhjust laev kuni puuduste kõrvaldamiseni sadamas kinni pidada või lubada laeval jätkata reisi pisipuudustega, mis ei kujuta otsest ohtu inimeste tervisele ega keskkonnale, arvestades reisi iseloomu, laeva mehitamisnorme ning meretöö konventsiooniga

seonduvat. Asjakohaste sobivate meetmete määramiseks võib inspektor nõuda täiendavat infot, konsulteerides lipuriigi ja/või klassifikatsioonühingu esindajaga ning viies laeval läbi laiendatud kontrolli (Guidance on detention...). Kui kontrolli käigus on tuvastatud kriitiline puudujääk, mis võib ohustada reisi edasist jätkamist, peab inspektor hindama ja arvestama asjaoludega ning küsima (Ibid):

- kas laeval on olemas asjakohased kehtivad dokumendid;
- kas laeva meeskond vastab minimaalsetele mehitamisnõuetele;
- kas laev ja/või tema meeskond suudavad ohutult läbi viia eelseisva merereisi;
- kas laev ja/või tema meeskond vastavad tingimustele, et tagada ohutus kauba käsitlemisel, monitoorimisel eelseisva merereisi jooksul;
- kas laev ja/või tema meeskond suudab eelseisva merereisi jooksul tagada ohutuse masinaruumis;
- kas laev ja/või tema meeskond suudab eelseisva merereisi jooksul tagada laeva käigusolemise ja juhitavuse;
- kas laev ja/või tema meeskond suudab eelseisva merereisi jooksul efektiivselt seista vastu ning võidelda tulekahjuga pardal, kui vaja;
- kas laev ja/või tema meeskond suudab eelseisva merereisi jooksul tegutseda kiirelt ning ohutult, kui on vaja laeva hüljata;
- kas laev ja/või tema meeskond vastab tingimustele ja on suuteline eelseisva merereisi jooksul vältima keskkonnareostust;
- kas laev ja/või tema meeskond vastab tingimustele ja on suuteline eelseisva merereisi jooksul tagama laeva püstuvuse;
- kas laev ja/või tema meeskond vastab tingimustele ja on suuteline eelseisva merereisi jooksul tagama laeva veekindluse;
- kas laev ja/või tema meeskond vastab tingimustele ja on suuteline eelseisva merereisi jooksul tagama side hädaolukorras;
- kas laev ja/või tema meeskond vastab tingimustele ja on suuteline eelseisva merereisi jooksul tagama tervist mittekahjustavad ohutud töötingimused;
- kas laev ja/või tema meeskond vastab tingimustele ja on suuteline eelseisva merereisi jooksul tagama VDR-seadme korrasoleku ning nõuetekohase kasutamise.

Kui inspektor on sunnitud tõdema, et mõni element eelloetletud nimistust saab negatiivse vastuse, on alus tõsiselt kaaluda laeva kinnipidamist puuduste kõrvaldamiseni. Ühtlasi ei tohi jätta hindamata ka väikeste puuduste hulka. Suur arvuline kogus väiksemaid puudusi ning mittevastavusi võib inspektori hinnangul osutada aluseks laev kinni pidada kuni puuduste kõrvaldamiseni. Iga inspekterimise kohta vormistatakse standardsel Paris MOU poolt väljatöötatud blanketil aruanne, kontrollakt. Aruande blanketi näidis on lisatud magistritöö lõppu (vt Lisa 4).

Mõistes Paris MOU piirkonnas sadamavõimu järelevalvet teostavate asjaomaste institutsioonide tegevuspõhimõtteid ning aluseid, on magistrandil võimalik teostada kogutud andmete sorteerimine, jaotus ning hinnata tulemusi ning viia läbi edasine analüüs.

3. TUVASTATUD PUUDUSTE, INIMFAKTORI JA RISKI VAHELINE SEOS

Selles peatükis analüüsib autor vaatlusperioodil läbiviidud kontrollide käigus tuvastatud puuduste ja mittevastavuste vahetuid põhjuseid ning kasutab neid andmeid riskide määramisel ning hindamisel, seostades neid magistrandi poolt koostatud ettevõtte majandustegevust kirjeldava väärtusahelaga. Peatükis analüüsib autor tuvastatud puuduste vahetuid põhjuseid, mitte aga juurpõhjused. Juurpõhjuseid tuleks magistrandi hinnangul uurida vahetult pärast puuduste ja mittevastavuste tuvastamist. Tagantjärele on seda keeruline teha. Meeskonnaliikmete terviseseisundit, stressitaset või väsimust on keeruline hinnata tagantjärele viivitusega. Kuid mittevastavuste ja puuduste põhjuste andmeid saab kasutada ettevõtte kommertstegevusega seotud riskide kirjeldamiseks ja analüüsiks.

3.1. Ettevõtte laevade 2016 aasta tulude ja kulude jaotis

Ettevõttele kuuluvatest laevadest, nende opereerimise majanduslikust küljest parema ülevaate saamiseks ning edaspidiseks analüüsimiseks, koostas magistrant kahe AS Cargohuntersile kuuluva laeva kohta majanduslikest põhinäitajatest ülevaate saamiseks tabeli (vt Tabel 1), milles näidatud suurused kajastavad 2016. aasta rahalisi näitajaid. Tabelis näidatud andmed pärinevad ettevõtte raamatupidamisest ning on antud magistrandile kasutamiseks uurimustöö teostamiseks ettevõtte juhatuse liikme ja ühe omaniku Toomas Metsa poolt. Info on töödeldud ning struktureeritud iga laeva kohta eraldi tulu-, kulubaasi alusel.

Tabel 1. Ettevõttele Cargohunters kuuluvate laevade 2016a. tulu-, kulustruktuur (eurodes)

Tulu- ja kulustruktuur	M/L ISIDOR	M/L JOLANTA
Prahiraha	861 964	1 130 752
Muud opereerimisega seotud kulud	51 964	56 847
Mehitamine	249 036	350 413
H&M kindlustus	29 731	37 180
P&I kindlustus	14 944	18 688
Loss of Hire kindlustus	7 576	9 475
Administratsioon	77 321	68 314
Määrde ja õli	60 917	5 527

Allikas: (Mets 2017, autori kohandatud)

Ettevõtte AS Cargohunters kaasamine magistritöösse on valitud eesmärgiga, et paremini esitleda näidete ja analüüside varal nõuete, regulatsioonide rakendamist ja laevandusettevõttele kohustusliku juhtimissüsteemi korraldamist. Samuti esitleda inimese rolli ja mõju laevanduses ning selle mõjuga kaasnevaid riske ning võimalusi.

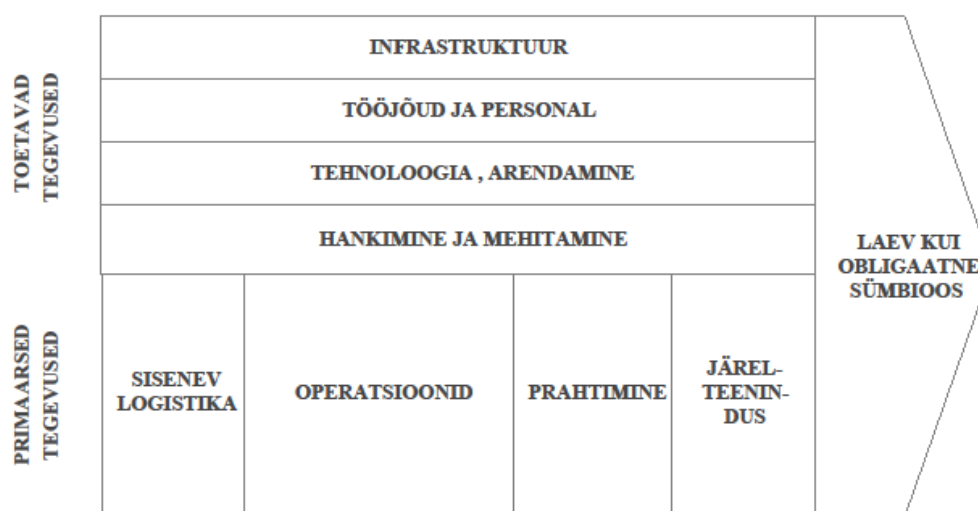
3.2. Ettevõtte väärtusahela modelleerimine

Läbi AS Cargohuntersi väärtusahela ja tema struktuuri osiste saab autor analüüsida ettevõtte tegevust ning riske ja anda omapoolseid soovitusi muudatusteks. See eeldab väärtusahela mõistmist tervikuna, sest soovitatud muudatuste saavutamiseks ei pruugi ettevõtte väärtusahela peenhäälestus olla piisav, vaid tuleb vaadata üle asukoht ehk positsioon kogu väärtussüsteemis. Positsiooni muutmine oma väärtussüsteemis võib AS Cargohuntersile kujuneda kulukaks, sest muudatusi tuleb läbi viia erinevates väärtusahela valdkondades. Muudatuste suuruse ja ulatuse määramiseks ning hindamiseks on uuritava laevandusettevõtte vaja väärtusahela mudelit.

Laevandusettevõtte AS Cargohunters väärtusahela kirjeldamiseks võimalikke analooge ja materjali otsides jäi magistrant häтта. Leidus küll materjale, mis kirjeldasid laevandusettevõtte positsiooni tarneahelas või üksikuid kitsaid tegevusvaldkondi laeva opereerimisel ning seostasid omavahel mõningaid valdkondi, kuid ei andnud edasi tervikpilti väärtusahelast kui sellisest. Väärtusahelapõhist analoogi magistrandil aluseks võtta ei olnud.

Magistrandile jäigi arusaamatuks muidu logistikavaldkonnas populaarse mudeli vähene kasutamine laevandussektoris tegutsevate ettevõtete kirjeldamiseks, kuigi laevandus on suurelt esindatud maailma transpordisüsteemis ja logistikaahelates. Magistrant otsustas naasta väärtusahela algmudeli juurde, võtta aluseks Michael Porteri koostatud mudel (vt Joonis 5) ja koostada väärtusahela mudel uuritava ettevõtte kohta ise.

Modelleerides laevandusettevõtte AS Cargohunters väärtusahelat, on magistrandil vaja arvestada kõigi ettevõtte primaar- ja toetustegevustega, mille abil kujuneb toode, mida pakutakse turule. Tooteks on laev, mida renditakse ajaprahilepingu alusel koos meeskonnaga välja. Magistrandi poolt koostatud väärtusahelaks kujunes Michael Porteri poolt kirjeldatud mudeliga sarnane sarnane konstruktsioon.



Joonis 8. Ettevõtte AS Cargohunters väärtusahel

Allikas: (Porter 1998, 37, autori kohandatud)

Kohandatud ja täiendatud väärtusahela mudelini ja selle komponentide paigutuseeni jõudis magistrant järgneva arutluskäigu tulemusena.

Magistritöös uuritava ettevõtte puhul otseselt Michael Porteri poolt modelleeritud väärtusahela baasmudeli põhitegevusi kasutada ei saa. Need on magistrandi arvates koheselt kasutatavad tootmisettevõtte puhul. Cargohunters AS, mille põhitegevus on laevade rentimine meeskondadega prahilepingute alusel ning mis ise otseselt kaubavedudega ei tegele ja kaubavedude prahiturul ei osale, sarnaneb pigem teenindusettevõttega. Magistrandi arvates on

parim moodus alustada väärtusahela loomist ettevõtte pakutava toote või teenuse mõtestamisega. Uuritava ettevõtte jaoks on toode, mida turule pakutakse, laev. Kuid mis teeb laevast laeva? Kuidas mõistet „laev“ defineerida? Kas laevaks saab nimetada ainult füüsilist eset või on selleks mingi kombinatsioon erinevatest väärtustest? Lihtsad küsimused, kuid vastuseid on mitmeid. Väärtusahela mudelile sobilikku laeva definitsiooni otsides leidis magistrant suure hulga mudelisse sobimatuid mõisteid ja seletusi, mis kõik kirjeldavad laeva, mõned neist:

1. Laeva asjaõigusseaduse kohaselt on laev näiteks sihtotstarbeliselt kasutatav piisava suurusega ujuvvahend, mis on mõeldud vees või vee peal liikumiseks ja seejuures inimeste või asjade kandmiseks või muuks otstarbeks ning on selleks võimeline. (Laeva asjaõigusseadus).
2. Meresõiduohutuse seaduses on laev defineeritud kui veesõiduk, mida kasutatakse majandustegevuseks, kutsetöök, riigihaldusülesannete täitmiseks või kutsekoolituseks. Laevana käsitatakse ka üle 24-meetrise kogupikkusega veesõidukit, mida kasutatakse vaba aja veetmiseks. (Meresõiduohutuse seadus).
3. Laeva mõiste – laev, mis ei liigu üksnes sisevetes, kaitstud vetes või nendega vahetult piirnevates vetes ja aladel, kus kehtib sadamakord. (Meretöö konventsioon).

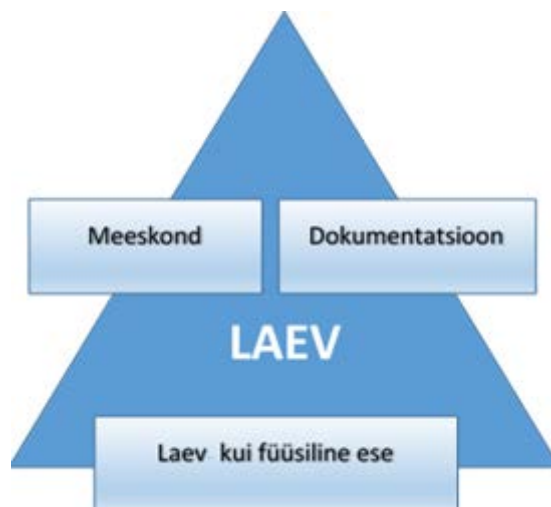
Kõik need seletused on kitsalt kontekstist lähtuvad ning ei anna edasi laeva mõistet, lähtudes reederi, laevaomaniku seisukohast ning ei ole magistrandi arvates kasutuskõlblikud antud magistritöös, lähtudes töös seatud eesmärkidest. Laeva mõiste peaks olema puhtalt reederi huvidega arvestav, kajastades selle rolli tema tegevuses ehk samuti tulenema kitsalt kontekstist. Magistrant, Cargohuntersi tegevusest johtuvalt, kirjeldab magistrant laeva kui obligaatset sümbioosi kolmest komponendist, mida üksteisest lahutada ei saa. Need komponendid on:

1. Laev, kui füüsiline asi või ese, mis läbi oma füüsiliste ehituslike omadustega on suuteline rahuldama reederi poolt äritegevuseks püstitatud eesmärke. Näiteks vedama kaupu, reisijaid, teostama teatud uuringuid merel vms.
2. Kui laevaomanik rendib oma laeva meeskonnaga välja või opereerib seda ise, siis tähtis komponent, mis teeb laevast laeva, on meeskond. Magistrandile on eelmise kümnendi lõpust, majanduskriisi algusest teada situatsioon, kus ühe laevandusettevõtte reederid ja finantsasutuse erimeelsuste tõttu kaotasid

laevaomanik ja laeval tegutsev meeskond motivatsiooni jätkata finantsasutuse poolt määratud tingimustel, mis olid tehtud nii-öelda jõupositsiooni kasutades. See omakorda tõi kaasa teatava hulga seni kehtinud dokumentide, sertifikaatide ja tunnistuste kehtetuteks tunnistamise järelevalvet teostava klassifikatsiooniühingu poolt.

3. Dokumentatsioon ja erinevad tunnistused ja sertifikaadid, mis kinnitavad, et laev kui füüsiline ese on vastavuses seaduste ning reeglitega ning sobilik täitma reederi seatud eesmärged. Eesmärkidest sõltub vajalike dokumentide hulk ning nende iseloom võib varieeruda.

Need on kolm komponenti ilma milleta ei ole magistrandi arvates olemas laeva. Laeva, mis on ärimudeli osa, milles renditakse alust välja koos meeskonnaga ajaprahilepingu alusel, teostamaks prahtija juhendamisel ning huvides merevedusid. Magistrant on arvamusel, et eelkirjeldatu põhjal saab laeva piltlikult kujutada kolmnurkse struktuurina, kus kõik kolm komponenti on esindatud ning moodustavad ühtse terviku (vt Joonis 9).



Joonis 9. Ettevõtte poolt turule pakutava toote ehk laeva olemust kirjeldav mudel

Allikas: (Autori koostatud)

Kolmnurkse struktuuri küljed moodustavad eelkirjutatud komponendid – üks kolmnurga külge vastab ühele komponendile kolmest. Selline lihtsustatud mudel visualiseerib hästi laeva kui toodet, mida reeder rendib prahilepingu alusel välja koos meeskonnaga. Kui üks kolmest seinast ära võtta, kukuks struktuur kokku, nagu magistrandi poolt eelkirjeldatud

juhtumis finantsasutuse, reeder ja laeva meeskonnaga. Joonis visualiseerib ja annab hästi edasi ka meeskonna rolli olulisuse sellise struktuuri püsimisel.

Meeskond kui struktuuri kandev osis määrab läbi oma efektiivsuse struktuuri kui terviku toimimise edukuse ning on ebaefektiivsena võimeline tahtlikult või isegi tahtmatult kahjustama struktuuri terviklikkust. Ettevõtte tegevusest lähtuv laeva definitsioon (vt Joonis 9) aitab magistrandil väärtusahelat koostada ja kirjeldada. Magistritöös uuritava ettevõtte jaoks, primaartegevustest alustades, on sisenev logistika laeva kui füüsilise eseme ostuprotsess. Selle tegevusega kaasneb läbirääkimiste periood, erinevad eelkontrollid, et määrata kindlaks laeva tehniline seisund ning vastavus reeglitele ja nõudmistele, mis on kehtestatud laeva seadmetele, mehhanismidele ning korpusele, ostu-müügi protsess. Ostu-müügi protsess lõpeb laeva üleandmisega ja vastuvõtmisega. Protsess leiab aset osapoolte vahel eelnevalt kokkulepitud sadamas ning tingimustel.

Laeva füüsilise üleandmisega algab laevandusettevõtte AS Cargohunters väärtusahela primaarahelas uus etapp – tegevused, operatsioonid. Operatsioonide alla liigitab magistrant kõik tegevused, mis teevad laevast, kui füüsilisest esemest kolmekomponentse obligaatse sümbioosi (vt Joonis 9). Operatsioonide käigus:

- teostatakse registreerimise toimingud, mis tagab, et laev kantakse lipuriigi registrisse;
- mehitatakse vähemalt lipuriigi poolt kehtestatud laevade mehitamise miinimumnõuete järgselt;
- teostatakse lipuriigi poolt tunnustatud klassifikatsiooniühinguga kõik kontrollid ja sertifitseerimised, mis on vajalikud, et laeva aktsepteeritaks rahvusvahelises kaubanduses tegutsevate ettevõtete, organisatsioonide ja institutsioonide poolt laevana.

Operatsioonide etapi primaartegevuste kategooria lõppeb klassifikatsiooniühingu poolt ühingu reeglitele ja tingimustele vastava tunnistuse väljastamisega, mida kutsutakse ka klassitunnistuseks. Füüsilisest esemest nimetusega laev on saanud magistrandi definitsioonile ja kirjeldusele vastav laev.

Primaartegevuste etapid – väljuva logistika ning turunduse ja müügi – seob magistrant ühtseks. Magistrandi poolt uuritava laevandusettevõtte puhul on nad tugevalt seotud. Turundust ning müüki tehakse läbi kitsa kanali, kasutades selleks väljakujunenud, pikalt koostööd tehtud printsiipalide abi. Printsiipalide vahendusel prahitakse laev meeskonnaga

välja, olgu siis kas ajaprahingulepingu alusel või sõlmitakse printsipaaliga esindusleping, et printsipaal saaks laevaomaniku nimel sõlmida kokkuleppeid üksikreiside põhiselt. Kui leping on sõlmitud, asub laev teele lepingus ettenähtud sadama suunas, mida võib vaadelda Michael Porteri mudelile vastavalt jaotuslogistikana. Ettevõttes AS Cargohunters on tegevused, müük ja turundus, ajalisel skaalal eespool kui jaotuslogistika. Laeva liigutamine sadamate vahel on ressursse nõudev ettevõtmine ning sellist manööverdamist teostatakse ainult siis, kui see on majanduslikult põhjendatud ja kulutused saavad kaetud ehk mereveoleping on sõlmitud. See kahest komponendist koosnev etapp lõpeb sihtsadamasse jõudmisega ning saabumisteate esitamisega. Laevandusettevõtte väärtusahelas võiks seda kahest kombineeritud, ühildatud tegevusetappi määratleda prahtimisena.

Viimane lüli primaartegevuste ahelas on magistrandi arvates üks olulisemaid uurimiseks valitud laevandusettevõtte jaoks. Teenindus või siis järelteenindus kui selline hõlmab kõike, mis on vajalik, et laev kui obligaatne sümbioos jääks püsima, et ükski visualiseeritud kolmnurga kolmest küljest ei kaoks. Lihtsustatud näite korral võib laev pärast ostu-müügitehingut, kui vajalikud või nõutud dokumendid, tunnistused ja sertifikaadid on vormistatud ning laev nõuetekohaselt mehitatud, alus on printsipaalide vahendusel üle antud ajaprahilepingusse, olla lepinguliselt hõivatud pikki perioode. Selle perioodi jooksul nihkuvad esmalt operatsioonide etapis kirjeldatud tegevused järelteeninduse etappi, sest laeva on järjepidevalt vaja mehitada personaliga, kellel on olemas vastav kvalifikatsioon ning kvalifikatsioonile kohased kehtivad tunnistused, ning hooldada laeva füüsilist osa nõuetele vastavalt.

Ettevõtte poolt ajaprahingusse antava laeva väärtusahela füüsiliseks osaks on kõikvõimalikud laevaseadmed, pardamehhanismid ja laevakorpus. Need kolm komponenti peavad vastama klassifikatsiooniühingu nõuetele ja tingimustele. Ühing väljastab tingimustele vastavuse korral klassitunnistuse. Ilma klassitunnistusega on laeva füüsiline osa sobimatu merevedude teostamiseks ning AS Cargohunters ei saa ajaprahilepingu tingimusi täita. Sellise sobimatuse kirjeldamiseks sobib magistrandi arvamus kohaselt järgnev arutluskäik. Klassitunnistuse saanud laev peab tunnistuse kehtivuse säilitamiseks teostama klassifikatsiooniühinguga regulaarseid ülevaatusi. Ülevaatused toimuvad AS-i Cargohunters laevadel igal aastal. Klassitunnistuse kehtivusperiood on viis aastat. Selle perioodi käigus teostatakse esmane klassifikatsioonitunnistuse väljastamisega kaasnev ülevaatus ja sertifitseerimine laevas, järgnevad iga-aastased ülevaatused ning teise ja kolmanda aasta vahel, loetuna

klassitunnistuse väljastamisest, teostatakse vaheülevaatus. Viie aasta möödudes algab tsükkel otsast peale. Sellised ülevaatused viiakse läbi klassifikatsiooniühingu asjakohastele nõuetele vastavalt, kinnitamaks laeva korpuse, jõuseadmete, mehhanismide ning muude tehniliste seadmete vastavust klassifikatsiooniühingu poolt kehtestatud reeglitele. Ülevaatusvahelisel perioodil lasub laevaomanikul kohustus hooldada laeva selliselt, et ta vastaks igati klassifikatsiooniühingu kehtestatud tingimustele. Sarnaselt klassifikatsioonitunnistusega sertifitseeritakse eraldi laevas kehtestatud ohutusjuhtimise süsteemi toimimine ja töökeskkonna ning -tingimuste vastavus kehtestatud rahvusvahelistele regulatsioonidele. Klassifikatsiooniühingu poolt teostatud sertifitseerimised ning väljastatud tunnistused võivad olla ka ajutise iseloomuga, kui ülevaatusel on esinenud väikeseid, kuid mitte määrava tähtsusega puudusi. Puuduste kõrvaldamiseks peab laevaomanik võtma tarvitusele vajalikud meetmed ning need likvideerima kindlaksmääratud perioodi jooksul. Kui laevaomanik ei suuda puuduseid likvideerida, kaasneb oht, et olemasolevad tunnistused ja sertifikaadid kaotavad kehtivuse. Laev ei ole siis enam sümbioosne kogum, mida AS Cargohunters saaks turule pakkuda ja prahtija merevedude teostamiseks kasutada.

Sekundaarsed toetavad tegevused kattuvad Michael Porteri mudelis ja magistrandi poolt uuritava ettevõtte puhul, kuid laevaomanik ei mehita oma laevu ise, vaid ostab seda teenust sisse. Teenust osutab valdkonnale spetsialiseerunud mehitusfirma. Laevade mehitamist tuleb magistrandi arvamuse kohaselt seega vaadelda pigem hankimise toetustegevuse osana, mitte tööjõuressursside toetustegevuse osana. Magistrant kõhkles mudelit kirjeldades, kas üht ajaprahilepingu kehtivusperioodi, juhul kui see sisaldab mitmeid klassifikatsiooniühinguga teostatavaid kontrole ning operatsioone dokumentide uuendamiseks, võib vaadelda kui üht kehtivat väärtusahelat või peaks väärtusahelat uuendama kontrollidega samas rütmis. Magistrant jõudis siiski seisukohale ja on arvamusel, et väärtusahelat, kui ajaprahileping ei muutu või ei peatu, saab vaadelda kehtiva tervikliku ahelana ja vahepeal teostatavaid kontrole laeva staatuse kehtima jäämiseks võib käsitleda järelteenindusena ning järelteenindusele eelnevaid primaartegevusi ahelas ei eksisteeri. Klassitunnistuse uuendamine ja teatud juhtudel ka teise ja kolmanda aasta vahel teostatav vahekontroll klassifikatsiooniühinguga nõuab laeva dokkimist, mis omakorda katkestab või peatab ajaprahilepingu ning väärtusahelas olevad primaartegevused algavad otsast peale. Ostmise asemel teostatakse ainult laeva omanikule tagastamine, mille paljud tehnilised momendid sarnanevad laeva ostul-müügil osapoolte vahel tehtavate pardaoperatsioonidega.

Näiteks kütuse jääkkoguse arvutamine ning prahtijale kompenseerimine, kui ajaprahileping lõpeb. Ja muud toimingud üleandmisel, mille saab piiritleda väärtusahela primaartegevuste osana.

Magistrant on seisukohal, et leidub ka üks erinevus väärtusahelates. Laeva ostmisel lõppes primaartegevus, sisenev logistika, laeva üleandmisega müüjalt ostjale, nagu autor eelnevalt kirjeldas. Klassitunnistuse uuendamisel ning selle tarvis kõigi masinate, seadmete, laeva korpuse jms eelnevad sertifitseerimised saavad toimuda ainult pärast remondisadamasse jõudmist. Seega esmane primaartegevus põhitegevuste ahelas saab lõppeda alles remondisadamasse jõudmisega. Samas ei ole magistrandi arvates selline piiritlemise käsitlus omane ainult olukorrale laeva klassitunnistuse uuendamisel, vaid kirjeldab kõiki olukordi, kus pikaajaline ajaprahileping lõppeb või peatatakse, sest on vajadus järgnevat:

1. Laeva klassidokumentide taastamiseks või uuendamiseks on vaja teostada remonttöid ja läbi viia sertifitseerimisi. Remonttööd võivad olla nii korralised kui ka erakorralised, mida laevaomanik ei osanud planeerida.
2. Sadamariigi esindajad või lipuriigi administratsioon on tuvastanud puuduse, millega laeva edasiselt käitada ei tohi. Puuduse likvideerimine nõuab omanikult ajalist ressursi. Vajaminev ajaline ressurss on omanikul suurem kui prahtijal sadamas vajalike operatsioonide teostamiseks vajaminev aeg. Rendileping ajaprahingus lõppeb või peatatakse.
3. Laevaga või laeva seadmetega juhtub avarii, millega laeva edasiselt käitada ei tohi. Olukorraga võib kaasneda deviatsioon, kõrvalekaldumine prahtija poolt antud korraldustest. Puuduse likvideerimine nõuab omanikult ajalist ressursi. Rendileping ajaprahingus lõppeb või peatatakse.
4. Meeskonna tegevuse või tegevusetuse tagajärjel võib tekkida vajadus kõrvale kalduda prahtija poolt antud korraldustest. Olukorra taastamine nõuab omanikult ajalist ressursi. Rendileping ajaprahingus lõppeb või peatatakse.

Laevandusettevõtte AS Cargohunters väärtusahelat kirjeldabki magistrant kaheosalisena. Esimene on väärtusahel, mis algab laeva ostmisega. Teine on väärtusahel, mis lõpeb pärast pikaajalist ajaprahilepingut laeva tagastamisega, kui laeva ostu-müügitehingu asemel ootab laeva ees kohustuslik kontroll klassifikatsiooniühinguga või ajaprahileping on mingil muul põhjusel lõppemas. Ettevõtte seisukohast on vajalikum väärtusahela mudel, mis ei käsitle endas laeva ostu. AS Cargohunters on oma 2016 aasta majandusaasta aruandes

deklareerinud, et ei plaani investeringuid laevastiku suurendamisse (Majandusaasta aruanne 2016). Magistrant kasutab seega edaspidi töö raames väärtusahela mudelit, mis ei käsitle endas laeva ostu.

3.3. Paris MOU piirkonna sadamariigi esindajate poolt AS Cargohunters laevadel registreeritud mittevastavuste esile kutsunud vahetute põhjuste määratlemine

Magistrandi poolt vaatlusperioodiks valitud ajavahemiku jooksul 2013. aasta augustist kuni 2017. aasta märtsini teostasid Paris MOU piirkonna sadamariigi võimud kolmel Küprose lipu all seilaval laeval, mis on rahvusvahelise meresõiduohutuse korraldamise süsteemi järgi AS Cargohuntersi haldusalas, kokku 18 kontrolli (vt Lisa 5). Nendest ainult kaks olid esmased ja ülejäänud kuusteist olid laiendatud kontrollid. Suur laiendatud kontrollide arv kinnitab, et laeva riskiprofiili mõjutavatest kriteeriumitest lähtuvalt on AS Cargohuntersi üks enda laev ja üks mäenedžmendi all olev laev ea tõttu Paris MOU sadamavõimude kõrgendatud tähelepanu all. Laevade m/l Sylve ja m/l Isidor vanus on suurem kui kakskümmend aastat.

Kõikide kontrollide käigus tuvastati kokku 52 puudust, mittevastavust reeglitega. Kahe kontrolli jooksul tuvastati kümme viga, mis on maksimaalne ühe inspeksiooni käigus tuvastatud puudujääkide arv AS Cargohuntersi laevadel magistrandi poolt valitud perioodi jooksul. Magistrant koostas tabeli kõigist valitud perioodil teostatud Paris MOU sadamariigi võimude inspeksioonidest Cargohuntersi laevadel, eesmärgiga saada parem ülevaade analüüsimiseks (vt Lisa 5). Tabelis on näidatud laeva nimi, laevale antud ainukordne IMO number, kuupäev ja sadam, kus inspeksioon aset leidis. Täiendavalt on kirjeldatud teostatud kontrolli liik ja tuvastatud puuduste arv. Igale teostatud kontrollile omistas magistrant järjekorranumbri, alustades vanematest ja lõpetades värskematega. Järjekorranumber määrati laevapõhisena, mitte laevastikupõhisena. Üldise tabeli alusel (vt Lisa 5) koostas magistrant laevadel teostatud inspeksioonidest eraldi tabeli iga laeva kohta (vt Lisa 6). Lisaks üldises tabelis kajastatud andmetele on seal kirjeldatud inspeksioonide käigus tuvastatud puudused. Andmed on tabelis laevapõhiselt grupeeritud teostatud inspeksioonide kaupa, kuupäevalises järjekorras. Igale tuvastatud puudusele on magistrant laevapõhiselt omistanud järjekorranumbri. See algab teostatud inspeksiooni järjekorranumbriga, omistatud magistrandi poolt, millele järgneb inspeksiooni käigus tuvastatud mittevastavuse

järjekorranumber, mille määras samuti magistrant. Iga mittevastavuse juurde on lisatud üksikasjalikud Paris MOU poolsed veakoodid ja tegevuskoodid. Veakoode kirjeldas magistrant eelnevalt. Tegevuskoodidega on tähistatud Paris MOU sadamariigi võimude poolt teostatud inspeksioonide puhul seatud ajaline piirang, mille jooksul tuleb tuvastatud puudus likvideerida. Tegevuskoodide on mitmeid, kuid magistrant selgitab järgnevalt ainult neid, mis on määratud Cargohuntersi laevadele magistrandi poolt valitud perioodil kontrollide käigus tuvastatud mittevastavuste likvideerimisteks (Guidance on detention...):

1. Tegevuskood 10, puudus on likvideeritud ja kontrollitud inspektori poolt.
2. Tegevuskood 16, määratakse mittevastavusele, mida inspektor ei loe tõsiseks puuduseks ning mille likvideerimiseks on kaptenil aega maksimaalselt 14 päeva.
3. Tegevuskood 17, määratakse mittevastavusele, mis peab olema likvideeritud enne laeva lahkumist sadamast, kuid ei ole samas nii tõsine, et laeva kinni pidada.
4. Tegevuskood 21, varasema numbriga 18, määratakse ainult veakoodile 1515, mis tähistab, et tuvastatud puudused viitavad ISM koodeksist tulenevate nõuete puudulikule rakendamisele laevas ning selle tarvis on vaja teostada täiendav auditeerimine ettevõtte poolt maksimaalselt kolme kuu jooksul.
5. Tegevuskood 47, määratakse mitte täielikult likvideeritud mittevastavusele, kuid mida kontrolli teostav inspektor aktsepteerib, klassifikatsiooni eripära ning vastavus klassifikatsiooniühingu tingimustele. Seda saab kasutada ainult klassifikatsiooniühingu poolt heakskiidetud ja sertifitseeritud elementide puhul. Viitab teatud vastuolule klassifikatsiooniühingu nõudmiste ja rahvusvaheliste reeglite osas.
6. Tegevuskood 99, määratakse, kui kaptenit on instrueeritud midagi tegema, ning enamasti on eraldi ära näidatud ka ajaline piirang, mille jooksul instrueeritud tegevus peab olema täidetud.

Tegevuskoodidele järgneb magistrandi koostatud tabelis (vt Lisa 3) inspekteerimisala kirjeldus, mis vastab ka Paris MOU veakoodile. Edasi tuleb inspeksiooni käigus tuvastatud mittevastavuse lühike kirjeldus. Sadamariigi võimude poolt teostatud kontrollide lõppedes täidetud kontrollaktid on magistrandi arvamuse kohaselt liialt napisõnalised, seega kasutas magistrant lisaallikana ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemi aruandeid kirjete täpsustamiseks. Ettevõtte kehtestatud korra järgi peavad kõik laevad raporteerima puudustest, mille on tuvastanud ja registreerinud ametivõimud, k.a sadamariigi võimude järelevalvet teostavad

inspektorid. Ettevõttes on selle tarvis kasutusel standardsed blankett-vormid, mis on osa ettevõttes kehtestatud ohutusjuhtimise süsteemist (vt Lisa 2). Vorm kannab tähistust 3-11-ISM, mis on ka ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemis kasutatava dokumendi tähis. Kõik täidetud vormid on ettevõttes arhiveeritud. Registraatoris, mis kannab ettevõttesiseselt tähistust SR-31, on paber kandjal salvestatud kuupäevalises järjekorras kõik ettevõtte laevadele koostatud Paris MOU sadamajärelevalvet teostanud inspektorite kontrollaktid. Nende raportite juurde on lisatud kaptenite koostatud ettekanne eelkirjeldatud vormil.

Koostatud kokkuvõtva tabeli andmekirjelduslik osa lõppeb normatiivaktide lahtriga, kus magistrant tähistas ära normatiivakti või -regulatsiooni, mille osas oli tuvastatud mittevastavus. Edasi järgneb tabel (vt Lisa 7) analüütilise, vigade põhjuste üle arutleva osaga.

Paris MOU piirkonnas sadamavõimude poolt tuvastatud mittevastavuste, vigade edasisel analüüsimisel oli magistrandil esmalt vaja mõista, kas neid ettekirjutusi oleks saanud vältida, ennetada. Kas ettevõttes on kasutusel protseduurid puuduste tuvastamiseks ja nende kõrvaldamiseks? Vastuse sellele andis ettevõtte ohutusjuhtimise süsteem ja sellega kehtestatud tagasisidestamise kord.

Ettevõtte laevadel on kehtestatud ohutusjuhtimise süsteem, mis on vastavuses SOLAS konventsiooni üheksanda peatüki ning sellest tuleneva ohutusjuhtimise koodeksiga. Ohutusjuhtimise süsteemi rakendamist ning kõigi koodeksist tulenevate vajalike protseduuride pädevust ning nendes kehtestatu piisavust ettevõtte töökorralduses ja ettevõtte laevadel on regulaarselt kontrollitud, hinnatud ja sertifitseerinud klassifikatsiooniühing. Ettevõtte on ohutusjuhtimise süsteemi raames välja töötanud protseduurid, mis määravad kas ühe või mitme ühelaadse tegevuse puhul vastutuse ja kontrolli nende protseduuride täitmise üle ja need on rakendatavad kompanii iga tegevusvaldkonna kohta. Protseduurid hõlmavad järgnevat valdkondi:

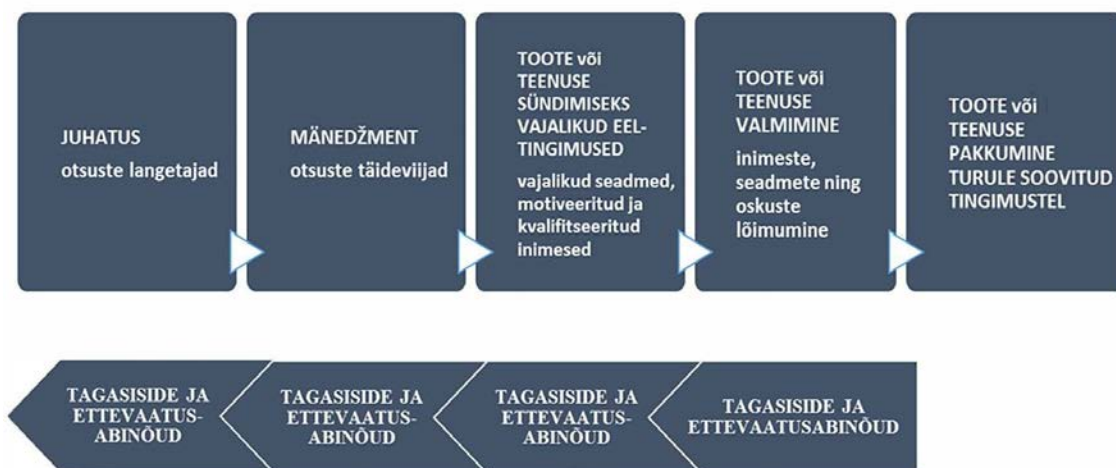
- ettevõttepoolne dokumentide koostamine, väljaandmine ja kaasajastamine;
- dokumentatsiooni kontroll;
- ettevõtte juhtkonnapoolse ülevaate andmine;
- ettevõtte laevade ja ettevõtte auditeerimise kord;
- töölevõtukord ja väljaõpe laevadel;
- laevapere komplekteerimine;
- laevade kontroll;
- avariiolukordade plaanid;

- hooldus ja vigadest ettekandmine;
- remontimine ja dokkimine;
- mittevastavused, õnnetused, intsidendid ja ohtlikud olukorrad, nende tuvastamine ja ettekandmise kord;
- side kaldaüksuste ja laevade vahel;
- sertifitseerimine ja ülevaatused;
- ohutus ja keskkonnakaitse.

Mittevastavuste, õnnetuste, avariide, intsidentide ja ohtlike olukordade ja nende tuvastamise ja ettekandmise korra protseduur defineerib kontrolli ja tegevused, mis tagavad mittevastavuste, avariide ja ohtlike olukordade ettekandmise kompaniile, põhjuste analüüsimise, vajalike korrigeerivate meetmete teostamise eesmärgiga tagada igakülgne ohutus ning vältida keskkonnareostust. Seda protseduuri kasutatakse ka kõikide lipuriigi, rahvusvahelistele ja klassifikatsiooniühingu nõuetest tulenevate mittevastavuste – nagu avariid, ohutust halvendavad olukorrad või intsidendid – teavitamise korral. Protseduur näeb ette, et kui pardapersonal on laeval segatud juhtumisse, ohtlikku olukorda, tuvastanud mittevastavuse või olnud selle tunnistaja, peab sellest suuliselt ette kandma kaptenile või oma vahetule ülemusele laevas, kes omakorda teavitab kaptenit. Kapten meeskonna abiga peab võtma kasutusele kõik vajalikud ja võimalikud meetmed ohutuse tagamiseks ning reostuse vältimiseks ning võimalusel meetmed olukorra parandamiseks. Tegevused tuleb fikseerida mittevastavuse raportis 3-11-ISM, mille kapten peab edastama ettevõtte kaldaüksusele. Kaldaüksused, tehes igakülgselt koostööd määratud isikuga kaldal koos superintendandi ja teiste kaldateenistuste juhtidega või kaasates ka laeva kapteni, töötavad välja ning kehtestavad korrigeerivad meetmed ja korra mittevastavuse kõrvaldamiseks ning tähtaja täitmiseks, et tagada ohutus ja reostuse vältimine. Ohutusalase kultuuri tõstmine ning võimalike ohuolukordade ennetav vältimine hõlmab mittevastavuste, õnnetuste, avariide, intsidentide ja ohtlike olukordade tuvastamise ja ettekandmise korda, lisaks protseduuri ohutusalaste koosolekute korraldamise kohta laevade pardal. Selliste regulaarsete ohutusalaste koosolekute eesmärk on käsitleda ja tuvastada igakülgselt ebasoodsaid ohutusalaseid arenguid laeva pardal ning ohutuse tagamiseks vajalike meetmete rakendamist. Kui laev ja tema meeskond ei suuda ise võtta tarvitusele vajalikke meetmeid või kui puuduvad ressursid vajalike meetmete rakendamiseks, tuleb protseduuri kohaselt teavitada kaldaüksust. Kaldaüksus, tehes igakülgselt koostööd määratud isikuga kaldal koos superintendandi ja teiste kaldateenistuste juhtidega või

kaasates ka laeva kapteni, töötab välja ning kehtestab korrigeerivad meetmed ja korra mittevastavuse kõrvaldamiseks ning tähtaja täitmiseks, et tagada ohutustase.

Eelkirjeldatud protseduuri aitab magistrandi arvates hästi kirjeldada James Reason'i koostatud tagasisidestatud tootmis- või teenindusettevõtte baasmudeli kirjeldus (vt Peatükk 1.4). Magistrant kohandas mudelit, et viia see vastavusse ettevõtte AS Cargohunters struktuuriga (vt Joonis 6), ja kasutada seda edasisel Paris MOU sadamariigi võimuesindajate poolt teostatud kontrollimiste käigus tuvastatud vigade analüüsimisel ja klassifitseerimisel.



Joonis 10. AS Cargohunters ohutusjuhtimise protseduuriline skeem, tagasiside ja ettevaatusabinõude rakendamise sõlmpunktidega

Allikas: (Ohutusjuhtimise süsteem 2017, autori kohandatud)

Laevandusettevõtte Cargohunters koosneb otsuste tegijatest, täidesaatjatest, ressurssidest, tootmistegevusest ehk inimeste, seadmete, laevade sümbioosist ja oskuste lõimumisest, mille tagajärjel sünnib toode ehk laev kui obligaatne sümbioosi kogum, mida turule pakutakse.

Otsustajate grupi moodustavad ettevõtte omanikud ja tippjuhtkond. Nende vastutusala on ettevõtte käekäik tervikuna, mille käigus saavutada ja hoida tasakaal kahe vasturääkiva eesmärgi vahel, milleks on ohutus ning turule konkurentsivõimelise toote või

teenuse pakkumine. Täidesaatjad on ettevõtte keskastmejuhid, kelle ülesandeks ja vastutuselaks on omanike ning tippjuhtkonna otsuste efektiivse elluviimise protsessi juhtimine. Selle protsessi tarvis läheb vaja vajalikke seadmeid, nõuetele vastavat ohutut töökeskkonda ning kvalifitseeritud ning motiveeritud töölistkonda, kelle oskute ja seadmete koostööst valmib toode või teenus, mida turule pakutakse. Täidesaatjate gruppi kuulub ka AS Cargohuntersi laevade ohvitserkond koos kapteniga. Kogu protsessi ohutuse ja turvalisuse tagamiseks on AS Cargohuntersi püstitanud ka ettevaatusabinõude ning tagasiside süsteemi, milleks on ohutuse juhtimise süsteem oma elementidega. Ohutuse juhtimise süsteemi eesmärk on ennetada kõikvõimalikke õnnetusi, seadmete ja inimeste vigastusi, mis on kulukad ja kahjulikud ettevõtte majandustegevusele.

Ohutuse juhtimise süsteemis on püstitatud ja määratud ettevaatusabinõud, ettevõtte ohutusjuhtimise protseduurid ja reeglid, mis on kõigutamatud ning ideaalis täidavad neile määratud ülesandeid. Ideaalis ei tohiks kontrollide käigus puuduseid esineda. Tegelikult võiks ohutusjuhtimise süsteemi ettevaatusabinõude kompleksseid barjääre AS Cargohuntersi tegevuse erinevais astmeis vaadelda kui aukudega lõike või kihte, nagu magistrant kirjeldas varasemalt (vt Peatükk 1.4).

Kirjeldatu põhjal jagas magistrant Paris MOU piirkonnas sadamavõimude poolt tuvastatud mittevastavuste, vigade põhjuste edasisel analüüsimisel leitud puudused kaheks – aktiivseteks ja varjatuteks. Aktiivsed olid vead, rikked ja tõrked, mis avaldusid vahetult kontrollimise käigus, või sündmused, mis põhjustasid kontrolli, ülejäänud grupeeriti magistrandi poolt varjatud vigadeks. Aktiivne viga oli näiteks gürokompassi rike, mis sadamasse sissesõidul lootsimise käigus lõpetas töötamise ning lootsi ettekande alusel teostati inspekteerimine sadamariigi võimuesindajate poolt. Või siis meeskonnaliikme ja inspektori teineteise mõistmise vead kontrollimisel, mis registreeriti puudusena, mittevastavusena. Üheks keerukamaks osutus magistrandi jaoks kiirreageerimispaadi püramootori esmasel käivitamisel tekkinud tõrke liigitamine, mis registreeriti m/l Sylve Suurbritannias Hulli sadamas 17.09.2013. Kas see oli aktiivne või varjatud viga? Varjatud vea puhul on keegi möödanikus jätnud midagi olulist tegemata, mistõttu püramootor ei käivitunud kohe, nagu regulatsioonid ette näevad. Magistrant uuris kapteni selgitust registreeritud puuduse kohta ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemis arhiveeritud kapteni raportist, mis oli vormistatud eelkirjeldatud blanketil 3-11-ISM. Raportist nähtus, et vea kõrvaldamiseks ei tehtud remonttöid ega seadistusi ning mootor käivitus teisel katsel. Magistrant on seisukohal, et vea

juurpõhjuseks võisid olla valed töövõtted mootori käivitamisel ehk mittevastavus tuleks liigitada aktiivseks. Aktiivsete vigade edasist juurpõhjuste analüüsi magistrant teostama ei hakanud. Juurdlemine aastatetaguste varjatud vigade üle, mis löid keskkonna aktiivsele veale, ei pruugi olla täpne ning see ei anna olukorrast tõest pilti. Täna oleks raske hinnata osaliste stressiseisundit, motiveeritust, väsimust või muud seesugust.

Lisaks aktiivsete ja varjatud vigade grupeerimisele võrdles autor registreeritud puuduseid ja mittevastavusi ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemiga, et tuvastada, kas registreeritud vigade põhjuseks on puudused ohutusjuhtimise süsteemi dokumentatsioonis ja reguleerimisalas. Otseseid puudujääke dokumentatsioonis magistrant ei tuvastanud. Kõigi AS-i Cargohunters laevadele rakendatavate konventsioonide ja lipuriigi regulatsioonide järgimise kohustus on ohutusjuhtimise süsteemis tuvastatav ning vastavad regulatiivsed dokumendid, konventsioonid jms pardal olemas. Samas ei saa ühestki juhtimissüsteemist eeldada, et seal oleks kirjas kõik võimalikud tegevusjuhendid, kuidas käituda mingis olukorras. See ei oleks magistrandi arvates efektiivne lähenemine ohutusjuhtimise korraldamiseks. See eeldaks, et alati on keegi, kes dikteerib ning otsustab, mida tohib ja mida ei tohi, ning ei tagaks ohutusalase kultuuri teket laevas. Magistrandi arvamus on, et pigem loob ettevõtte ohutusjuhtimissüsteem taustsüsteemi, millega regulatsioonides kehtestatud ellu viiakse. Miks regulatsioonidest tulenevat koheselt ei järgitud, on tagantjärele, viivitusega keeruline hinnangut anda ning juurpõhjuste üle arutlemine ei pruugi seega enam anda tõest vastust. Neid juurpõhjuseid magistrant seetõttu edasi ei uurinud.

Magistrant jõudis järeldusele, et ohutu ja turvalise töökeskkonna tarvis on AS-i Cargohunters laevadel loodud vajalik ning nõuetele vastav taustsüsteem. Seda rolli täidab ohutusjuhtimise süsteem. See hõlmab rahvusvahelisel tasandil, samuti ka lipuriigi ning ettevõtte tasandil kehtestatud regulatsioone ja protseduure, mida tuleb järgida ja täita. Selle põhjal sai magistrant järeldada, et kõrvalekaldumine reeglitest asetab rikkuja või eksija suurenenud riski- ja ohualale. Rikkumine või eksimus ise ei pruugi tekitada kohest otsest kahju, kuid suurendab tõenäosust, et hilisemad vead, mis on seostatavad esmasega, on palju raskemate tagajärgedega ning ettevõttele kulukamad. Edasise analüüsi teostamiseks vajab magistrant selgust, kas tuvastatud puuduste puhul oli tegemist rikkumise või eksimusega. Rikkumisel ja eksimusel on esmapilgul keeruline vahet teha.

Magistrant otsustas Paris MOU piirkonnas sadamariigi esindajate poolt tuvastatud mittevastavuste määratlemisel kasutada Makoto Uchida mudelit (vt peatükk 1.4). Esmalt

määratles magistrant, kas reeglitele mittevastavuse põhjustas tahtmatu tegutsemine või ei. Magistrant määratles tegevused või mittetegutsemised, mille puhul eksiti ohutusjuhtimise süsteemis kehtestatu vastu, tahtlikeks. Meeskonnale on sellealane väljaõpe korraldatud ning võimaldatud ettevõtte manuaalidest oma teadmisi uuesti üle korrata või kahtlemise korral küsida abi otseselt ülemuselt või määratud isikult kaldal. Ettevõtte ohutusjuhtimise süsteemis on vastavad protseduurid kirjas.

Edasi määras magistrant kindlaks, kas eksiti normatiivdokumentide vastu. Magistrant määratles eksimuse, kui kontrollimise käigus leitud puudusel oli seos tahtliku käitumisega või mittetegutsemisega, kuigi olukord oleks seda nõudnud. Ning tahtmatu käitumise korral määratles magistrant samasse lahtrisse, kas tegevuse püstitus oli õige ja käituti eesmärgipäraselt. Kasutades Makoto Uchida loodud mudelit, määras magistrant Paris MOU piirkonnas AS Cargohuntersi laevadel perioodil 2013. aasta august kuni 2017. aasta märts sadamariigi asjaomaste võimude poolt tuvastatud mittevastavuste korral, kas vahetuks otseseks põhjuseks oli libastumine, vääratuse, teadmistepõhine eksimus, reeglitepõhine eksimus või reeglite rikkumine.

Tabel: 2. Vaatlusperioodil laevadel tuvastatud mittevastavuste ja puuduste kokkuvõte

	Kokku	Varjatud põhjuseid	Aktiivseid vigasid
Inspeksioonide koguarv	18		
Inspekteerimisel tuvastatud puuduste ja mittevastavuste kogus	52	43	9
Magistrandi poolt analüüsi käigus leitud vahetute vigade põhjused:			
1. Libastumine	4	-	4
2. Reeglite põhine viga	3	-	3
3. Reeglite rikkumine	44	43	1
4. Vahetu viga puudus	1	-	1

Allikas: (Autori koostatud ohutusjuhtimise süsteemi ning lisa 6, 7 andmete alusel)

Kokku teostati vaatlusperioodil 18 kontrolli ja tuvastati 52 puudust või mittevastavust, millest 43 olid varjatud põhjusega ning 9 aktiivsed vead. Ühe tuvastatud puuduse klassifitseeris magistrant kategooriasse, et vahetu viga puudus. Selle põhjustas asjaolu, et inspekteerimise ajal teostati m/l Sylve 12.03.2017 korralist peamasina hooldust, mille tõttu laev oli käigust väljas. Inspektor märkis kontrollaktile, et pemasin ei ole inspeksiooni ajal töökorras ning puudus peab olema kõrvaldatud enne laeva sadamast lahkumist. Kontrollaktile

märkis inspektor veakoodiks 13101, mis tähistab peamasina riket, ja tegevuskoodiks 17, mis määratakse mittevastavusele, mis peab olema likvideeritud enne laeva lahkumist sadamast, kuid ei ole samas nii tõsine, et laeva kinni pidada. Arvestades, et tegemist ei olnud tahtliku rikkumisega, vaid planeeritud käitumisega ning laev ei saa ilma peamasina abita lahkuda, klassifitseeris magistrant selle, et vahetu viga puudus.

Üksikasjalikud andmed laevade kaupa koos kõigi vaatlusperioodil läbiviidud kontrollide käigus tuvastatud puuduste ja mittevastavustega on magistrant lisanud töö lõppu (vt Lisa 6). Tulevikus saab ettevõtte teha puuduste tuvastamisel või ilmnemisel nende esmaste põhjuste kohta järeldused koheselt, kasutades sarnast määramise teekonda, mida magistrant kasutas, ning juurpõhjuste osas alustada vahetut põhjalikumat uurimist, eesmärgiga parendada ettevõtte üldist ohutusalast kultuuri ning vältida või minimeerida seeläbi võimalikke riske ning tekkida võivaid kulukohti.

3.4. Tuvastatud puudustest tuleneva riski kirjeldus läbi väärtusahela

Ettevõtte AS Cargohunters riskide määratlemisel seoses tema majandustegevusega oli magistrandil vaja mõista ettevõtte väärtusahelat – millist väärtust ta turule pakub. Selle tarvis koostas magistrant eelnevas peatükis ettevõtte väärtusahela ning modelleeris selle alusel kirjelduse tootest, mida laevandusettevõtte AS Cargohunters turule pakub (vt peatükk 3.2). Mudelist lähtuv toode on laev, mida renditakse ajaprahilepingu alusel välja koos meeskonnaga ja mis on obligaatne sümbioos kolmest komponendist. Samas peatükis kirjeldas magistrant sellise laeva olemust ja kolme komponendi omavahelisi seoseid. Käsitlemist leidsid ka olukorrad, kus üks kolmest komponendist on eemaldatud. Sellisel juhul kaotab laev tähenduse ettevõtte väärtusahela kontekstis ning ajaprahileping peatub ennetähtaegselt. Peatüki viimases osas (vt lk 60) on magistrandi poolt koostatud nimistu, milles ta kirjeldab nelja võimalikku sündmuste käiku, mis võib esile kutsuda ennetähtaegse prahilepingu peatumise.

Nimekirjas kolme esimese olukorra riske on laevaomanikul võimalik lihtsamini ette näha kui viimase puhul. Kolme esimese olukorra puhul on laevaomanikul võimalik ennast aegsasti kindlustada või võtta varakult tarvitusele meetmed, et minimeerida võimaliku kahju või kaasnevate kulude suurust. Kuid neljanda olukorra puhul hindavad sadamariigi või lipuriigi esindajad laeva võimet tegutseda ühtsena. Selline ühtsus koosneb kolmest obligaatsest

sümbioosis olevast komponendist. Sisuliselt hinnatakse laevaomaniku võimet juhtida neid kolme komponenti, nii et laev ja tema meeskond vastab kehtestatud reeglitele ning dokumendid, mis reeglitele vastavust kinnitavad, on olemas ja ajakohased. Hinnatakse laevaomaniku toimetulekut kehtestatud reeglite järgimisel.

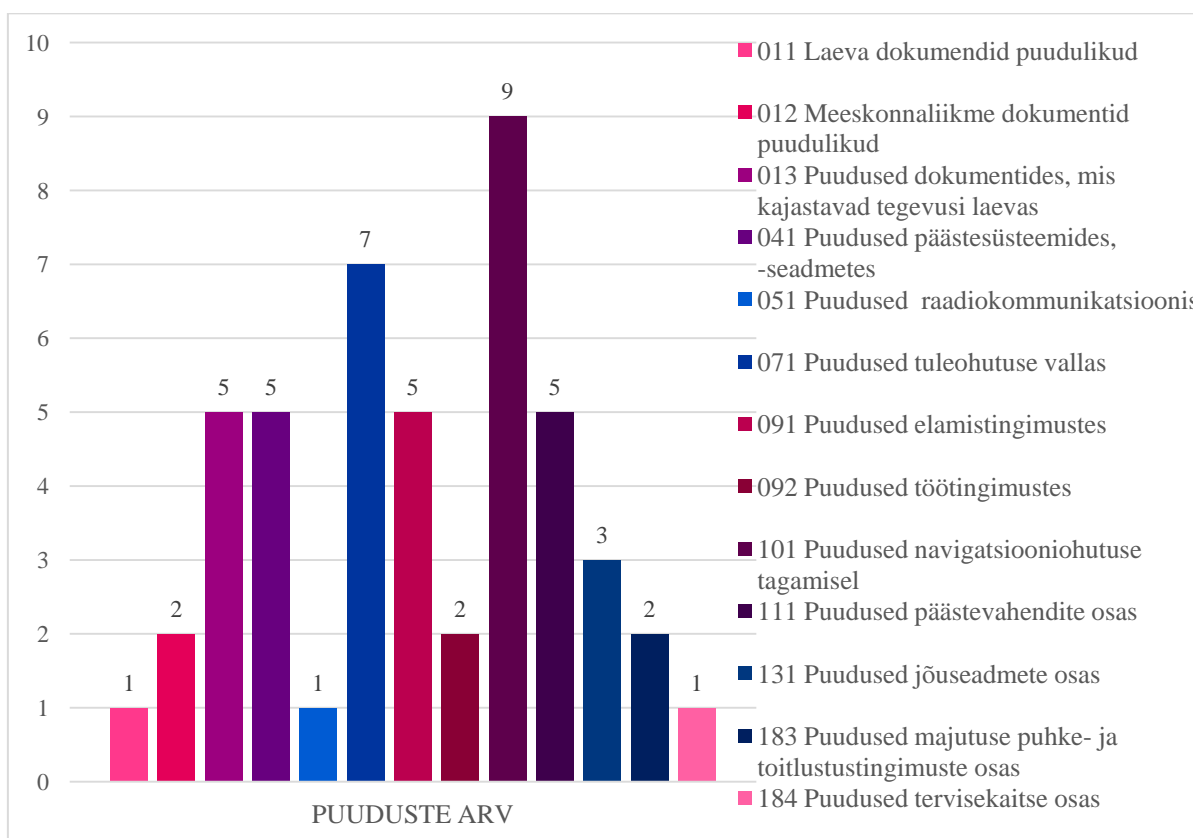
Vaatlusperioodil tuvastati AS Cargohuntersi laevadel kokku 52 puudust või mittevastavust. 43 neist olid varjatud põhjusega puudused või vead. Magistrant kirjeldas eelnevalt, et varjatud vead viitavad otseselt juhtimisvigadele, mida võib enamasti seostada motivatsiooni puudusega või väsimusega (vt peatükk 1.4). Mittevastavus laevas küll tuvastati, aga see oli eksisteerinud juba mingi teatud ajaperioodi jooksul, ilma et oleks meeskonna tähelepanu köitnud. Juurpõhjuseid on tagantjärele keeruline kindlaks teha. Samas tehniliste aktiivsete vigade osakaal tuvastatud puudustest oli väike, kõigest 5,8%. Vaatlusperioodi jooksul tuvastati kolm tehnilist riket, millest üks, gürokompassi rike, oli püsivama iseloomuga ning kaks riket suutis meeskond kohe likvideerida. Gürokompassi rike klassifitseerus navigatsiooni valdkonda. Selles valdkonnas tuvastatigi kõige rohkem puuduseid, kokku üheksa puudust. Puuduste arvu poolest oli tuleohutuse valdkond teisel kohal. Kokku tuvastati tuleohutuse vallas seitse puudust. Järgnesid valdkonnad viie puudusega:

- dokumentatsiooni osa, mis kajastab laevas protseduure ja operatsioone;
- päästesüsteemide osa;
- päästevahendite osa;
- laeval elamistingimuste osa.

Fakt, et puudused kajastusid valdkondades, mis on rangelt reglementeeritud, mille osas on täpsed ning üksikasjalikud juhendid ja eeskirjad olemas ning saadaval, on frapantne. Eksimusi ja vääratusi valdkondades, kus töötavad kõrgelt kvalifitseeritud spetsialistid – kelleks meretööd tegevaid inimesi saab magistrandi arvates pidada –, lubada ei tohiks. Lisaks on kolm valdkonda, kus tuvastati viis või enam puudust, otseselt seotud laeval töötavate meremeeste ohutusega ning päästevaldkonnaga. Need on valdkonnad, mille heast toimimisest peaks kõik pardal olijad huvitatud olema ning mille puhul ei tohiks eksimusi ning ükskõikset suhtumist lubada.

Parema ülevaate saamiseks koostas magistrant joonise (vt Joonis 11), kuhu peale kandis Paris MOU piirkonnas sadamariigi asjaomaste võimuesindajate poolt laevade inspekteerimisel kasutatavad veakoodid ja valdkonnad ning tuvastatud puuduste arvu. Varjatud vigade suur osakaal võrreldes puuduste koguarvuga ning puudused valdkondades,

kus kõrgelt kvalifitseeritud meremehed eksimusi lubada ei tohiks on magistrandi arvamuse kohaselt otsene ohumärk ettevõtte tegevusele.



Joonis 11. Puuduste arv valdkonniti vastavalt Paris MOU piirkonnas kasutusel olevale jaotusele

Allikas: (Autori koostatud lisa 5, 6 andmete alusel)

Magistrant julgeb väita, et ettevõtte juhtkonna poolt kehtestatud ettevaatusabinõude ning tagasiside süsteem, mida magistrant kujutas (vt Joonis 10) ning samas peatükis kirjeldas, ei toimi efektiivselt. Laevandusettevõtte jaoks on kehtestatud ettevaatusabinõude ning tagasiside süsteem üks osa kohustuslikust ohutusjuhtimise süsteemist. Selle eduka toimimise käigus, koostöös laeva ja ettevõtte kaldaüksuste vahel, oleks pidanud need puudused mõlemale osapoolle teada olema ning vastavad abinõud ja vajalikud ressursid olema kasutusele võetud nende puuduste kõrvaldamiseks. Ohutusjuhtimise süsteemi ebaefektiivse toimimise tõendiks on ka sadamariigi inspeksioonide käigus ettevõttele neljal korral määratud kohustusliku siseauditi läbiviimine.

Kohustusliku auditeerimise läbiviimise otsuse teevad sadamariigi esindajad laevas teostatud kontrolli lõppedes, kui inspektoril on tuvastatud puuduste alusel olemas kinnitus, et laeva ohutusjuhtimise süsteem ei toimi nõutaval tasemel. Kontrolli läbiviimise ning tuvastatud puuduste aktile märgitakse selline auditeerimise kohustus veakoodiga 1515. Enamasti on laevaomanikul aega reageerida kolm kuud, et viia läbi audit ning leida põhjused, miks ohutusjuhtimise süsteem ei tööta nõuetekohaselt.

Varjatud vigade ja puuduste põhjuste analüüsist ilmneb, et kehtestatud reeglite rikkumise suur osakaal ja ohutusjuhtimise süsteemi ebaefektiivne toimimine on otsene tegevusrisk laevaomaniku jaoks. Need on riskid, mille realiseerumisel võivad kaasneda soovimatud tagajärjed ja mõju ettevõtte tegevusele.

Magistritöös analüüsitud ettevõtte AS Cargohunters jaoks on väärtusahelast nähtuv vastuvõetamatu olukord, kui laeva rendileping peatub või katkeb varem, kui on lepinguliselt plaanitud. Rendileping peatub NYPE ajaprahanu tüüplepingu 17. klausli kohaselt, kui on aset leidnud ajakadu, mis on tingitud laevaohvitseride või meeskonna põhjustatud puudustest ja/või vigadest ja/või korraldatud streigist, puudulikest varudest, tulekahjust, peamasina või abimasina ning korpuse rikkest või vigastusest, madalikule sattumisest, laeva arestist (v.a kui selline arestimine on aset leidnud prahtija või tema agendi, allprahtija, teenusepakkuja tõttu), laeva kinnipidamisest sadamariigi asjaomaste võimuesindajate või teiste pädevate asutuse poolt (vt Lisa 8).

Ohutusjuhtimise süsteemi ebaefektiivsusest toimimisest tulenevalt ja registreeritud puuduste iseloomule tuginedes, on magistrandi arvates kaks tõenäolist stsenaariumi, mis võivad seetõttu realiseeruda:

1. Esmalt, ettevõttes püstitatud ettevaatusabinõude ning tagasiside süsteemi ebatõhusa toimimise tõttu ei jõua ettevõtte rakendada meetmeid, et hoida ära avarii laevaga või selle seadmetega. Laeva eksploatatsiooni tagasitoomine ning vastavuse saavutamine kehtestatud regulatsioonidele on aja- ja ressursimahukas.
2. Teiseks, sadamariigi asjaomaste võimude poolt tuvastatakse suur hulk mitte otseselt ohtlikke, tõsiseid puuduseid või mõni kriitiline puudujääk ning täiendavalt üks või mitu pisemat puudust, mille põhjuseks on ebatõhusalt toimiv ohutusjuhtimise süsteem. Tuvastatud puuduste alusel võtab sadamariigi esindaja vastu otsuse pidada laev kinni kuni puuduste kõrvaldamiseni. Seda protseduuri kirjeldas magistrant peatükis 2.2. Sarnaselt magistrandi poolt kirjeldatud ohuga, on

laeva eksploatatsiooni tagasitoomine ning vastavuse saavutamine kehtestatud regulatsioonidega aja- ja ressursimahukas.

Magistrandi poolt kasutatud riski hindamise mudeli kohaselt, kui riskikategooria on keskmine või kõrgem, tuleks planeerida lisategevusi, et antud riski mõju minimeerida. Magistrant hindas mõlema stsenaariumi juba eelnevalt tõenäoliseks, põhjendades ka oma otsuse aluseid. Mõju hinnangute osas magistrant kahtles, kas hinnata mõju tõsiseks või kriitiliseks. Katastroofilise, tühise ja väikese mõju magistrant välistas. Katastroofiline mõju oleks võrdne laeva füüsilise kaotuse või muu sarnase tagajärjega. Võttes aluseks magistrandi poolt modelleeritud ettevõtte väärtusahela, tähendab ajaprahingu peatumine või lõppemine enne planeeritud aega omanikule laeva kui toote ajutist puudumist tootevalikus. Seega otsustas magistrant karmima mõjuhinnangu kasuks ning hindas mõjud ettevõttele kriitiliseks. Riskikategooria on 16, arvestades mõjuhinnangu ja tõenäosuse arvuliste väärtustega. Riskikategooria on defineeritud riski maatriksi järgi kui kõrge risk.

Riskikategooriast lähtuvalt ning mudeli kohaselt peaks laevaomanik võtma tarvitusele lisameetmed, et riski mõju vähendada. Magistrant on seisukohal, et selleks oleks esmalt vaja teada mittevastavuste juurpõhjuseid, mis eeldab pikemaajalist tööd ning analüüsi, et selgitada välja:

- miks on varjatud vigade osakaal võrdluses puuduste koguarvuga sedavõrd suur,
- miks ohutusjuhtimise süsteemiga kehtestatud reeglite rikkumiste osakaal on suurim tuvastatud puuduste vahetu põhjusena,
- miks ei toimi ettevõtte juhtkonna poolt kehtestatud ettevaatusabinõud ning tagasisidesüsteem.

Selleks analüüsiks saab edaspidi vahetult pärast vigade ilmnemist kasutada magistrandi poolt varasemalt kasutatud vigade ja reeglite rikkumiste määratlemise mudelit ning esmaste põhjuste selgumisel edasi uurida ning tuvastada võimalikud juurpõhjused, arvestades võimalikke psühholoogilisi faktoreid, stressitekitajaid, asjaosaliste kvalifikatsiooni, jms. Aluseks soovitab magistrant võtta varem kirjeldatud IMO resolutsiooni A884(21) instruksioonid ja soovitused sellise uurimise läbiviimiseks ning korraldamiseks, et saada tulemused, millele tuginedes parendada ettevõtte laevadel ohutuskultuuri ja minimeerida riske ettevõtte tegevusele.

3.5. Tuvastatud puudustest tuleneva riski kirjeldamine läbi tegevusvõimenduse

Eelkirjeldatud riskide realiseerumisel avalduvate mõjude analüüsimiseks otsustas magistrant kasutada laevapõhist tegevusvõimendust. Selle tarbeks on magistrandil kasutada 2016. aasta andmed (vt Tabel 1). Need kajastavad AS Cargohuntersile kuuluvate laevade kulu- ja tulubaase. Kahe laeva andmed on magistrandi arvates sobilikud üldistamiseks laevandusettevõtte tegevusvõimendust. Andmetes kajastuvate laevade tehnilised andmed on sarnased, kuid tabelis toodud numbrilised näitajad vägagi erinevad. Põhjuse leiab Euroopa Komisjoni ja Prantsusmaa Mereadministratsiooni juhitud ühtsest andmebaasist Equasis. Teostades otsingu laevanime järgi, on mootorlaeva Isidor andmetest näha klassidokumentide uuendamine ja dokkimine 2016. aastal, sellest ka suur erinevus kulubaasis. AS Cargohuntersile kuuluvad laevad teenisid 2016. aastal ajaprahingus olles kokku 1 992 716 eurot (vt Tabel 1). Opereerimisekulu (OPEX) kokku kahe laeva kohta oli 1 563 707 eurot, millest 66 444 eurot oli kulu määretele, mis on magistrandi seisukohalt ainuke muutuvkulu laeva rentimisel ajaprahingusse koos meeskonnaga. Tabelis näidatud muud opereerimisega seotud kulud suurusega 108 811 eurot on püsikulud. Need oleks olemas ka siis, kui laevade ajaprahingus oldud päevade arv kõiguks, muutuks. Ehk see kulu ei ole müügitahust sõltuv. Kokku olid 2016. aastal püsikulud 1 606 074 eurot ja muutuvkulud 66 444 eurot, piirkasum oli 1 926 272 eurot ja ärikasum kahe laeva kohta oli 320 198 eurot. Ärikasum on arvatud kahe laeva kohta ilma kapitalikulutusi ja amortisatsiooni arvesse võtmata. Neile andmetele puudus magistrandil juurdepääs. Autor saab ilma kapitalikulutusteta ja amortisatsioonita kirjeldada üldistavalt perioodi, mille jooksul laev ei ole ajaprahinguga kaetud ehk leping on peatunud või katkenud, mõju kommertstegevusele vaadelduna läbi tegevusvõimenduse.

Kahe AS Cargohuntersile kuuluva laeva 2016. aasta andmetele tuginedes, on tegevusvõimenduse astmeks 6 ehk 1% müügitahust muutusega kaasneb 6% muutus ärikasumis laeva kohta. Juurelde, et laeva ajaprahingus arvestatakse prahiraha päevade kaupa ning üks ööpäev vastab 0,27% aastast, siis iga päev, mille jooksul laev ei ole ajaprahinguga kaetud, toob kaasa 1,64% negatiivse muutuse ärikasumis. Kui ajaprahileping on peatunud majandusaasta jooksul pikemaks kui 1/6 aastast, mis vastab 61 päevale, siis teoreetiliselt ei ole laevaga enam võimalik kasumit saavutada prahiraha määra suurendamata. Tõsisema avarii

kõrvaldamine laeval võib võtta aega mõned nädalad või rohkemgi. Arvestades juurde võimalikud remondikulud ning kaasnevad ressursivajadused ja üldised laevapõhised kapitalikulutused, mida magistrant tegevusvõimenduse astme arvutamisel ei arvestanud, võib kriitiline piir 61 päevalt laeva kohta veelgi alaneda.

Laevaomaniku jaoks on tähtis tegeleda inimfaktori juhtimisega, kehtestada mõõdikud, mõista seoseid ja riske ning järjepidevalt panustada pardaoperatsioonide parendamisse ja ohutusalasesse kultuuri, et vältida riskide realiseerumist. On mõistetav, et järjest kiirenev globaliseerumine tähendab laevaomanikele üha uusi regulatsioone ja kõikvõimalike nõuete ühtlustamisi. Nii püütakse vältida olukorda, et võimalik konkurentsieelis saavutatakse ohutuse, meremeeste palkade ja töötingimuste arvel, mis suurendaks kaudseid riskitegureid ning mõjutaks seeläbi ohutust. Meremeeste palgatasemed on rahvusvahelisel tasandil ametiühingute aktiivse tegevuse tõttu üsna jäigad ning meretöö konventsiooni jõustumise järel on laevaomaniku võimalused seda protsessi suunata veelgi ahtamad.

Laevaomanikule on laev kui taaskorduv projekt, kus pisitsüklid korduvad ning iga tsükli lõpuks pakutakse prahiturule parendatud ja/või uuenenud nõuetele vastavat toodet või hinnatakse tsükli lõpus eesmärgid ümber ja loobutakse projektist. Tsükli pikkuseks võiks magistrandi hinnangul lugeda perioodi, mis kestab ühest kohustuslikust laeva sertifitseerimisest klassifikatsiooniühingu poolt teise selliseni. Seda protsessi kirjeldas magistrant ettevõtte väärtusahela modelleerimise peatükis. Kuid riskide realiseerudes võib see periood plaanitust tunduvalt lühemaks osutuda.

KOKKUVÕTE

Puudujäägid regulatsioonide täitmise osas võivad ettevõtte AS Cargohuntersi laevadel kaasa tuua kontrollide sagenemise. Kui selliseid ettevõtteid, kes ei suuda reegleid täita, on rohkem, kaasneb reeglite ja nõudmiste karmistumine üldisel rahvusvahelisel tasandil, eesmärgiga sellelaadne puudus kõrvaldada. Eeldada järeleandmisi ohutuse vallas ning regulatsioonide lõdvendamist oleks ennatlik. See on globaliseerumise üks tahkudest.

Globaliseerumisega kaasneb ühtlustumine, riikideüleste protsesside mõju kasv, inimeste tihedam suhtlus, kapitali ning ressursside mobiilsuse kasv võrreldes varasemaga. Üleilmastumisega kaasnev ühtlustamine, sarnase taustsüsteemi loomine soosib horisontaalset, mitte vertikaalset arengut. Horisontaalsele arengule on iseloomulik, et mingi toimiv teenus, tegevusmudel, seade või toode leiab kiiresti laialdast kasutust ühtses taustsüsteemis. Vertikaalse arengustsenaariumi kohaselt lisanduks olemasolevale uudsuse moment, täiesti uut moodi tegutsemine või teenuste pakkumine. Üha suurem ühtlustumine, tihedam seotus ning kaasnev horisontaalne areng võib luua illusiooni, et selline lähenemine ainuüksi tagabki edu.

Magistrandi arvates on selline mõttekäik ekslik ning tema seisukoht on, et alles vertikaalne areng loob eeldused edasiseks horisontaalseks arenguks. Globaalsel tasandil, kus kõikide ressursside puhul valitsevad teatud piirangud, ei ole seega horisontaalne areng ilma toetava vertikaalse arenguta võimalik.

Kitsamalt laevanduse jaoks tähendab üleilmastumine konkurentsipurve kasvu. Sellega kaasneb ettevõtjate soov leida säästukohti, et säilitada või saavutada kulueelised konkurentsivõimed. Teisalt aga kasvab sellega järjepidevalt surve tõhustada ühtseid reegleid, eesmärgiga säilitada ja parandada ohutust. Seniks, kuni ei ole kasutusele võetud mehitamata laevu, jääb inimfaktor selles protsessis keskset rolli täitma. Laevaomanikud peavad arvestama, et konkurents intensiivistub veelgi ning konkurentsieeliseid ilma vertikaalsesse arengusse panustamata ei ole võimalik saavutada. Magistritöös modelleeritud reederi väärtusahela ja laeva mudeli kohaselt saab laevaomanik parandada ettevõtte positsiooni, panustades inimressurssi või kasutades paremaid tehnilisi lahendusi, et suunata inimfaktorist tulenevaid mõjutusi. Kuid

panustades tehnoloogiasse, on selle efektiivseks toimimiseks vaja vastava väljaõppega kvalifitseeritud tööjõudu. Konkurentsieelise saavutamiseks on reederil rohkem tegutsemisruumi logistikaahela väärtusketis, mille üks osa laevandusettevõtte oma väärtusahelaga on. Paralleelselt väärtusahela arenguga tasub panustada väärtusketi arengusse ja sealsesse koostöösse, leidmaks kohti ning ühiseid strateegiaid vertikaalarengu teostamiseks koostööpartneritega. Laevaomaniku piiratud panus oma väärtusahela lõikes ei pruugi pikaajalist edu tagada. Samas väärtusketi arenguga võib laevaomanikul tekkida soodsaid võimalusi äritegevuse laiendamiseks oma väärtusahelas. Magistrant kirjeldas, et reederiks olemisega kaasneb suur tegevusvõimendus ja seeläbi ka kõrge risk. Sellest lähtuvalt on väärtusahela laiendamine tulu tootvatele tegevusaladele, mis muudavad ettevõtte finantspilti, vähendades üldiseid püsikulusid ning suurendades muutuvkulusid, riski vähendavad ning kasulikud. Magistrant on seisukohal, et tema poolt püstitatud hüpotees, mille kohaselt süvenev regulatiivne surve laevandussektoris, et ühtlustada reegleid rahvusvahelisel riikideülel tasandil, sunnib merenduses, kitsamalt laevandussektoris, tegutsevaid ettevõtteid ja nende ettevõtete teenuseid tarvivaid kliente, kes tegutsevad ühises tarneahela lõigus, järjest tihedamale koostööle, integreerumisele ning tarneahelas arvestatakse üha enam üksteise nõudmiste ja huvidega, on leidnud kinnitust.

Magistritöös kajastatud inimfaktori ja tuvastatud puuduste omavaheliste seoste uurimisest lähtuvalt, peab laevaomanik järjepidevalt panustama oma väärtusahela arengusse ja regulaarselt hindama valitud mänedžmendi tüübi efektiivsust, et olla valmis ohuolukordadeks ning ennetada võimalike riskide realiseerumist. Hindamise referentsiks sobib info ja igakülgne laiapõhjaline tagasiside koostööpartneritelt, kindlustusseltsidelt, agentidelt, prahtijatelt, meeskonnalt, sadamavõimudelt, remondiettevõtetest, varustajatelt jne. Magistrant omab arvamust, et selliste tõendite kogumine peab olema regulaarne ja pidev protsess, et tagada tulemuslikkus. Isegi kui täna on reederil kõik hästi, võib see tulevikus kiiresti muutuda.

Magistrandi poolt teostatud uuring kinnitas, et ettevõtte poolt kehtestatud ettevaatusabinõude ja tagasiside süsteem ei toimi eesmärgipäraselt ning kontrollmehhanism vajab parendamist. Toimiva kontrollimehhanismi kehtestamine on oluline laevaomanikule nii mänedžmendi teenuse sisseostmisel kui ka teenuse majasisese korraldamise puhul. Kontrollimehhanismi toimimiseks peab laevaomanik, arvestades mänedžmendi struktuuriga, kehtestama suhtluse alused ning kommunikatsioonireeglid. See on vajalik, et omada ajakohast

infot, mis toimub tema laevaga. Info peab olema üheselt mõistetav, selge, detailirohke ning järjepidev. Kvaliteetne info on vajalik, et tuvastada võimalikud probleemid enne, kui nende mõju muutub reederile kriitiliseks. Puuduste ja probleemide tuvastamiseks saab kasutada magistritöös kirjeldatud mudelit, mida autor kasutas sadamavõimude poolt tuvastatud vigade ja puuduste vahetute põhjuste analüüsiks ja määratlemiseks. Seda mudelit saab AS Cargohunters edaspidiselt kasutada samadel eesmärkidel.

Samas ebakvaliteetne info ning puudulik tagasiside võib tekitada liigset segadust. Laevaomanik peab oskama väärtuslikku infot eristada müra. Inimene või inimesed, kes laevaomaniku esindajana selles vallas tegutsevad, peavad teadma ja tundma kõiki määndžmendi operatsioone, nende omavahelisi seoseid, ning kuidas tekivad nii otsesed kui ka kaudsed kulud laeva opereerimisel. Nad peavad hindama võimalikke riske ning vajadusel külastama laeva füüsiliselt. Külastuse eesmärk võib olla tõendite kogumine või ka lihtsalt moraalne toetus meeskonnale, näitamaks, et omanik hoolib nii laevast, pardal toimuvast kui ka selle meeskonnast. Samas sellised visiidid on lisaks märgilise tähendusega ning annavad nii meeskonnale kui ka määndžmendi korraldajale signaali, et laevaomanikku huvitab, mis pardal toimub ja ta on sellest ka teadlik. Omades ülevaatlisku infot, saab laevaomanik vajaduse korral ennetavalt tegutseda ning võtta tarvitusele sobilikud meetmed.

Magistritöö analüütilisele osale toetudes saab järeldada, et reederi kesine huvi laeva käekäigu vastu, puudulik info või info väärsti mõistmine võib viia olukorrani, kus määndžmendi korralduslik pool ei rahulda teatud hetkel enam laevaomanikku. Kuid kehtiva olukorra muutmine on kulukas ettevõtmine. Sellega võivad kaasneda plaanivälised auditid klassifikatsiooniühinguga, poliitikate ning meresõiduohutuse korraldamise süsteemi muutus, mis mõlemad on seotud ISM koodeksiga. Sellised muudatused toovad kaasa kohustuse korraldada laeval uus plaaniväline sertifitseerimine. Sisuliselt muutub sellega kogu senine laeva töökorralduslik ning struktuurne ülesehitus ja toimimine. Sellelaadsed muudatused tõstavad laeva meeskonna stressitaset. Kui määndžmenditeenuse pakkuja vahetub, aga tema organiseeritud ning juhendatud meeskond jääb laevale edasi, peavad nad kiiresti ümber õppima ning harjuma uute nõudmistega. Kuid uue määndžmendiga võib laeva saabuda ka uus meeskond, kes ei tunne laeva sellisel tasemel nagu nende eelkäijad. Tähtis on mõista ning tähelepanuta ei tohi jätta asjaolu, et väljavahetatud meeskonnal võis enne väljavahetamist olla langenud motivatsioon ja huvi panustada piisavalt oma aega ning tööjõuressursse laeva

seadmete hooldusesse ning korrashoidu. See aga tõstab ohutusalast riskitaset ning võib laevaomanikule kaasa tuua varjatud kulusid.

Laeva tuleb vaadelda kui tehniliselt keerulist ning kompleksset masinat, mille toimimise efektiivsus sõltub otseselt inimfaktorist ning tema juhtimisest. Magistritöö käigus saadud analüüsi tulemid kinnitavad, et meeskonna tööst laeva pardal ning meretöö organiseerituse tasemest sõltub laeva opereerimise kvaliteet, laeva väärtuse püsimine ning laevaomaniku võimalik teenistus.

SUMMARY

IMPACT OF THE SAFETY REQUIREMENTS AND REGULATIONS ON THE SHIPPING COMPANY, TO REGULATE THE HUMANFACTOR INFLUENCE, ON THE EXAMPLE OF ACTIVITIES OF THE COMPANY CARGOHUNTERS AS

Tiit Toomits

The development of maritime affairs throughout history is characterised by the response behaviour to accidents and shipwrecks. The accident with the ferry Herald of Free Enterprise on March 6, 1987 brought along a change in the International Maritime Organisation, which started to pay more attention to the role of human being, moving the focus from technical aspects to the human factor.

When considering the type and size of a ship and the structure of compulsory expenditures proceeding from the technical requirements and the size of the ship, it is similar and the same to all ship companies. New technical requirements established to ships are implemented equally in the perspective of time by taking into account the types and sizes of ships. The ship owner's obligation is to regulate consequences proceeding from the risk of the human factor and the impact on the environment, to the assets of a third person, the health and general security has a different influence. It is the ship owners' obligation to assess risks proceeding from the role of a human being and minimize these risk; however, the assessment of risks is subjective, the perception is different and hence - the impact on economy different. The implementation of the established regulations brings along the re-distribution of resources in the company. The research object is the analysis of the impact proceeding from the redistribution of resources due to the regulations established on the value chain of the ship company based on the example of AS Cargohunters.

The structure of the research paper comprises a qualitative-quantitative case study, which compares international regulative requirements and measures and applications of the management system implemented by ship companies in order to execute the established

requirements. By using the disadvantages established on the company's ships by the PSC-port state control, the author analyses the direct causes of disadvantages and assesses risks proceeding from them imposed on the value chain.

In the research an hypothesis is established according to which the regulative pressure in the shipping sector increases with the aim to unify regulations on the international cross-border level, makes the enterprises in the maritime sector and specifically in shipping together with their clients consuming these services and operating in the same value chain focus more on cooperation and integration, and requires taking each other's interests and requirements into account.

It can be deduced from the survey that in order to achieve a competitive advantage, ship companies have more space for activity in the value system, a part of which is formed by the ship company's value chain. Contributions have to be made concurrently into both - the development of the value chain and the value system and into the cooperation to find common aspects and strategies for the vertical development together with the cooperation partner. The ship owner's limited contribution in the value chain does not necessarily guarantee long-term success. The development of the value system may provide the ship owner with favourable opportunities for expanding business activities in the value chain. Taking into account that being a ship owner is accompanied by major operating leverage and a high risk level, the expansion of the value chain to activity areas changing the company's financial position by decreasing general fixed costs and increasing operational costs, may reduce risks.

Within the value chain the ship owner must constantly assess and weight the type and role of the management. One has to collect relevant feedback and evidence. Information and broad feedback from cooperation partners, insurance companies, agents, brokers, the crew and harbour authorities, repair companies, suppliers, etc. may be used as assessment reference. The establishment of the ship owner's control system is important when the management service is outsourced or the service is managed within the house so to say. The quality of the operation of the ship and the ship owner's income depend on the crew's work on the ship and the level of its organisation. A ship has to be viewed as a complex technical system, which operation efficiency directly depends on the human factor and management.

Keywords: human factor, value chain, risk, shipping, safety management system, deliberate behaviour, undeliberate behaviour, skill-based behaviour, rules-based behaviour, knowledge-based behaviour.

VIIDATUD ALLIKAD

A Guide to Risk Assessment in Ship Operations.

http://www.iacs.org.uk/document/public/Publications/Guidelines_and_recommendations/PDF/REC_127_pdf1842.pdf (10.04.2017)

Alver, J., Reinberg L. (2002) Juhtimisarvestus. Tallinn: Deebet.

Amendments to the code for the investigation of marine casualties and incidents.

Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon (IMO) resolutsioon A.884(21) 25.11.1999.

Asyali, E., Bastug, S. (2014). Influence of scientific management principles on ISM Code. - Safety Science Vol. 68 (2014) pp. 121–127.

Baltic dries up. – The Economist, 14th of July 2010. http://www.economist.com/blogs/newsbook/2010/07/shipping_rates_slump (10.03.2017)

BDI. <https://www.bloomberg.com/quote/BDIY:IND> (19.11.2015)

Bimco. <https://www.bimco.org/-/...Clauses/.../Sample-copy-NYPE-2015.ashx> (10.03.2017)

Cargohunters. <http://www.cargohunters.ee/?id1=6&keel=ee&case=1> (10.03.2017)

Chauvel, A. M. (1997). Managing Safety and Quality in Shipping: The Key to Success. London. The Nautical Institute.

Chauvina C., Lardjane S., Morel G., Clostermann J-P., Langarda B (2013). Human and organisational factors in maritime accidents: Analysis of collisions at sea using the HFACS. - Accident Analysis & Prevention, Volume 59, October 2013, pp 26–37.

Classification societies - what, why and how? (2011). IACS.

http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/class_whatwhy&how.pdf (10-04-2017)

Deficiencies. <https://www.parismou.org/inspections-risk/library-faq/deficiencies> (10.04.2017)

Development of the ISM Code. Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon.

<http://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/SafetyManagement/Pages/Default.aspx> (02.02.2017)

- Education, training & career development crucial for safe operations (2009). The International Maritime Human Element Bulletin, Vol. 20, pp.1.
<https://www.ukpandi.com/fileadmin/uploads/uk-pi/LP%20Documents/Industry%20Reports/Alert/Alert20.pdf> (12.03.2017)
- Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/16/EÜ, mis käsitleb sadamariigi kontrolli. 23.04.2009.
- FAQ. The Baltic Exchange. <http://www.balticexchange.com/about-us/faqs/> (10.03.2017)
- Gregory, D, Shanahan, P. (2010), The Human Element a guide to human behaviour in the shipping industry. s.l: The Stationery Office.
http://www.nautinst.org/filemanager/root/site_assets/forums/fatigue_forum/mca_the_human_element_a_guide_to_human_behaviour_in_the_shipping_industry.pdf (18.03.2017)
- Guidance on detention and action taken. The Secretariat Paris MoU.
https://www.parismou.org/sites/default/files/Information%20on%20detention%20and%20action%20taken_0.pdf (10.04.2017)
- Guidelines for formal safety assessment (fsa) for use in the imo rule-making process.
<http://www.safedor.org/resources/1023-MEPC392.pdf> (10.04.2017)
- Hanzu-Pazara, R., Barsan, E., Arsenie, P., Chitoroiu, L. C., Raicu, G. (2008). Reducing of maritime accidents caused by human factors using simulators in training process. - Journal of maritime research Vol. 5, N^o. 1, 2008, pp. 3-18.
- Hayes, N. (2002) Sotsiaalpsüholoogia alused. Tallinn: Külim.
- Henderson, C., Song, R., Joffe, P. (2017). China's Decline in Coal Consumption Drives Global Slowdown in Emissions. – World Resources Institute, 17-01-2017.
<http://www.wri.org/blog/2017/01/china%E2%80%99s-decline-coal-consumption-drives-global-slowdown-emissions> (10.03.2017)
- Hirsjärvi, S., Huttunen, J. (2005). Sissejuhatus kasvatusteadusse. Tallinn: Medicina
- History of SOLAS (The International Convention for the Safety of Life at Sea).
 Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon. <http://www.imo.org/en/Knowledge-Centre/ReferencesAndArchives/HistoryofSOLAS/Pages/default.aspx> (10.03.2017)
- Huebner, J.E. (2016). Shipping Markets and their Economic Drivers. - The International Handbook of Shipping Finance : Theory and Practice. (Toim) Kavussanos M.G., Visvikis I.D. s.l.: Palgrave Macmillan, pp. 1-40.
- Human Factors Digest no. 7, Investigation of human factors in accidents and incidents. ICAO. (1993). <http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/2037.pdf> (12.03.2017)

- Inspection types. The Secretariat Paris MoU. <https://www.parismou.org/inspections-risk/library-faq/inspection-types> (10.04.2017)
- Jose, K. (2016). Baltic index slips further, hits new record low. – Reuters, 10-02-2016. <http://www.reuters.com/article/baltic-index-idUSL8N15P3Z4> (10.03.2017)
- Keefe, P. (2014). Disasters at Sea & Their Impact on Shipping Regulation. – MarineLink 20-06-2014. <http://www.marinelink.com/news/regulation-disasters371542> (3.02.2017)
- Kiisler, A. (2011), Logistika ja tarneahela juhtimine. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus.
- Kiviorg, K. (2007). Võitlus “kuldvõtmete” pärast kogub hoogu.- Logistika nr.2, 3-2007, lk 3.
- Kovacevic, S., Papic, L., Janackovic, G.L., Savic, S. (2016). The analysis of human error as causes in the maintenance of machines: a case study in mining companies. - South African Journal of Industrial Engineering, December 2016 Vol 27(4), pp. 193-202.
- Laeva asjaõigusseadus Vastu võetud Riigikogus 11.03.1998. a. - RT I 1998, 30, 409.
- Laherand, M-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk.
- List of Paris MoU deficiency codes. The Secretariat Paris MoU. <https://www.parismou.org/sites/default/files/List%20of%20Paris%20MoU%20deficiency%20codes%20on%20public%20website.pdf> (10.04.2017)
- Majandusaasta aruanne. (2016). AS Cargohunters.
- Matso, J. (2010). Rahvusvaheline ohutuse juhtimise koodeks ja ohutuse juhtimise süsteemi juurutamise võimalustest laevandusettevõtetes. Eesti Mereakadeemia. 109 lk. (Magistritöö)
- Mejia M. Q. Jr.(2010). The STCW Conference in Manila. - WMU Journal of Maritime Affairs, October 2010, Volume 9, Issue 2, pp 231–234.
- Meresõiduohutuse seadus. Vastu võetud Riigikogus 12.12.2001. a. - RT I 2002, 1, 1.
- Mets, Toomas. AS Cargohunters osanik ja finantsjuht. Laevanduse numbrid. E-kiri. (04.04.2017).
- MLC, 2006: What it is and what it does. ILO. <http://ilo.org/global/standards/maritime-labour-convention/what-it-does/lang--en/index.htm> (12.03.2017)
- Morrison, J. (2009). International Business: Challenges in a Changing World. New York:Palgrave.
- Neljas A., (2012) Hiina tõus ja kaasaja maailm. – Diplomaatia 2012 oktoober, lk 31-40.

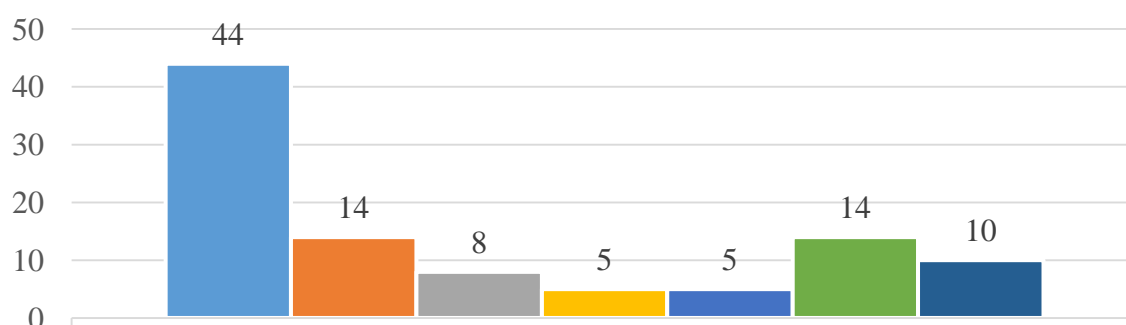
- NYPE 2015 Time charter party explanatory notes.
<http://www.smf.com.sg/pdf/NYPE%202015%20Explanatory%20Notes.pdf>
 (10.04.2017)
- Ohutusjuhtimise süsteem. (2017). AS Cargohunters.
- Olivares, R. D. C., Rivera, S. S., McLeod, J. E. N. (2014). Analysis of Active Failures and Latent Conditions on Biodiesel Production Facilities - Proceedings of the World Congress on Engineering 2014 Vol II. pp1013-1017.
http://www.iaeng.org/publication/WCE2014/WCE2014_pp1013-1017.pdf
 (10.04.2017)
- Organisation. The Secretariat Paris MoU. <https://www.parismou.org/about-us/organisation>
 (18.03.2017)
- Pariisi MoU (vastastikuse mõistmise memorandum) uus kontrollimise kord (New Inspection Regime – NIR). Eesti Veeteede Amet. <http://www.vta.ee/info-agentidele/>
 (10.04.2017)
- Paris MOU seminar Tallinnas. Eesti Veeteede Amet. <http://www.vta.ee/paris-mou-seminar-tallinnas/> (18.03.2017)
- Porter, M. E. (1998). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance.- New York: The Free Press
- Radnor, Z. J., Ruth, B. (2004). Developing an understanding of corporate anorexia - Journal of Operations & Production Management, Vol. 24 pp. 433.
- Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni meretöö konventsioon. Vastu võetud Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni peakonverentsil 23.02.2006. a. – MLC2006.
- Rapprochement with China. <https://history.state.gov/milestones/1969-1976/rapprochement-china> (10.04.2017)
- Rasmussen, J. (1983). Skills, Rules, and Knowledge; Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human Performance Models. - IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics, vol. smc-13, No. 3, 5-1983, pp. 257-266. <http://www.iwolm.com/wp-content/downloads/SkillsRulesAndKnowledge-Rasmussen.pdf> (10.04.2017)
- Reason, J. (2000). Human error. Models and management. – Western Journal of Medicine, Vol.172(6) pp. 393-395.
- Report of inspection in accordance with the paris memorandum of understanding on port state control. https://www.parismou.org/sites/default/files/Model%20Forms%20for%20-PSC_0_0.pdf (10.03.2017)

- Review of Maritime Transport 2016. UNCTAD.
http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2016_en.pdf (10.03.2017)
- Schneekluth H., Bertram V. (1998). Ship Design for Efficiency and Economy. 2nd ed.
 Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Schröder-Hinrichs J., Hollnagel E., Baldauf M., Hofmann S., Kataria A. (2013). Maritime human factors and IMO policy. - Maritime Policy & Management, 17. May, Vol. 40, No. 3, pp. 243–260.
- The Annual Overview of Marine Casualties and Incidents 2016 . EMSA.
<http://www.emsa.europa.eu/news-a-press-centre/external-news/item/2903-annual-overview-of-marine-casualties-and-incidents-2016.html> (12.03.2017)
- The Code for the Investigation of Marine Casualties and Incidents. Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon (IMO) resolutsioon A.849(20) 27.11.1997.
- The Human Element Vision, Principles and Goals for organisation. Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon (IMO) resolutsioon A.850(20) 27.11.1997.
- The human factor, a report on manning. (1996). UK P&I klubi. <https://www.ukpandi.com/fileadmin/uploads/uk-pi/Documents/Report%20on%20Manning.pdf> (3.02.2017)
- The Knowledge based economy (1996). OECD. <https://www.oecd.org/sti/sci-tech/1913021.pdf> (10.03.2017)
- Thiel P., Master B. (2015) Nullist üheni : märkmed idufirmade kohta ehk kuidas ehitada tulevikku. Tallinn: Äripäev.
- Todd, P. (2010). Maritime Fraud and Piracy, 2nd ed. London: Informa Law from Routledge.
- Uchida, M. (2014) “Analysis of human error in marine engine management” – IAMU, Annual General Assembly. <http://iamu-edu.org/wp-content/uploads/2014/07/uchida.pdf> (10.04.2017)
- Vaik, M. (2007). Marek Rauk: meretöö on eelkõige töö inimestega. – Saarte Hääl, 19.10.2007.
- Wallace, P. (2003) Technical Ship Management's Effect on Owner Profitability.
<http://www.knickerbocker-maritime.com/ShipManagementArticle.pdf.pdf> (10-03-2017)
- Veeteede ameti juht soovib merenduses olulisi maksusoodustusi. - Pealinn 26-04-2016.
<http://www.pealinn.ee/tagid/intervjuu/veeteede-ameti-juht-soovib-merenduses-olulisi-maksusoodustusi-n167897> (02.02.2017)
- Whittingham, R. (2008). Preventing Corporate Accidents. New York:Routledge.

Virkus, S. (2010). Infokäitumise, info hankimise ja otsingu ning infopädevuse uurimise meetodid. Induktsioon ja deduktsioon.
http://www.tlu.ee/~sirvir/Infootsingu%20teooria/Infokaitumise,%20info%20hankimise%20ja%20%20otsingu%20ning%20infopadevuse%20uurimise%20meetodid/induktsioon_ja_deduktsioon.html (10.03.2017)

LISAD

Lisa 1. Peamised UK P&I ühingu poolt registreeritud kindlustusjuhtumite põhjused



- Meeskonna põhjustatud vead
- Erinevad vead
- Seadmete rikest tulenevad vead
- Mehaanilistest rikest tulenevad vead
- Lootsi põhjustatud vead
- Kaldaüksuste põhjustatud vead
- Laeva ehituslikud vead

Joonis. Peamised UK P&I ühingu poolt registreeritud kindlustusjuhtumite põhjused protsentides aastatel 1993-1994

Allikas: (The human factor, a report on manning 1996, 1-2)

Lisa 2. Ohutusjuhtimise süsteemi vorm mittevastavuste ja puuduste registreerimiseks ja teavitamiseks

		ФОРМЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FORMS			<i>1</i>
		ДОКЛАД О НЕСООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ СУБ, НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ, ПРОИСШЕСТВИИ ПРЕДЛОЖЕНИИ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПРОЦЕДУР СУБ REPORT ON NON-CONFORMITY WITH SMS REQUIREMENTS, ACCIDENT, PROPOSAL TO CHANGE OF SMS PROCEDURES			
Редакция Revision	01	Документ Document	3-11-ISM	Номер ИМО IMO Number	Дата корректуры Correction Date

Per. № / Reg. № _____ присваивается Отделом безопасности мореплавания / given by Safety Navigation Department

Наименование судна или береговой службы/ Name of Ship/Department

Дата: выявления несоответствия/ Date: of non - conformance revelation _____ составления рапорта / of report issue

Take into account also flag state Circulars/Принимайте в расчет также и циркулярные письма государства флага:

Cyprus flag/Кипрским флагом: _____ Circular No 19/2005

Вид несоответствия
Type of non-conformance

несоответствие в системе
non-conformance in System

несчастный случай
unhappy accident

аварийное происшествие
emergency accident

Авария
Damage

опасная ситуация
dangerous situation

модернизация системы
modernisation System

претензии клиентуры
client's claims

претензии надзорных органов
port authorities claims

претензии к субпоставщикам
claims to suppliers

загрязнение среды
pollution

прочие несоответствия
other claims

1. Описание несоответствия
Non-conformance description

--

2. Вероятные причины несоответствия
Probable reasons of non-conformance

--

3. Последствия несоответствия (имевшие место и возможные)
Consequences of non-conformance (taken place and probable)

		ФОРМЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FORMS			2
		ДОКЛАД О НЕСООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ СУБ, НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ, ПРОИСШЕСТВИИ ПРЕДЛОЖЕНИИ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПРОЦЕДУР СУБ REPORT ON NON-CONFORMITY WITH SMS REQUIREMENTS, ACCIDENT, PROPOSAL TO CHANGE OF SMS PROCEDURES			
Редакция Revision	01	Документ Document	3-11-ISM	Номер ИМО IMO Number	

--

4. Предпринятые корректирующие действия
Corrective action taken

--

5. Предпринятые предупреждающие действия
Preventive action taken

--

6. Предложения по устранению несоответствия (сроки и поддержка берега)
Proposals for non-conformance removal (date and support of shore)

--

Капитан/Руководитель береговой службы/ Master/Head of Division

Подпись/ Signature

ФОРМЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FORMS		3		
ДОКЛАД О НЕСООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ СУБ, НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ, ПРОИСШЕСТВИИ ПРЕДЛОЖЕНИИ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПРОЦЕДУР СУБ REPORT ON NON-CONFORMITY WITH SMS REQUIREMENTS, ACCIDENT, PROPOSAL TO CHANGE OF SMS PROCEDURES				
Редакция Revision	01	Документ Document 3-11-ISM	Номер ИМО IMO Number	Дата корректуры Correction Date

РЕШЕНИЕ
ПО РАПОРТУ (ДОКЛАДУ) О НЕСООТВЕТСТВИИ
DECISION
ON NON-CONFORMITIES REPORT
от “ “ _____ 20__ , № _____

Регистрационный номер рапорта (доклада)/ Report registration number
Дата составления рапорта (доклада)/ Date of report completion

Краткое содержание несоответствия (с приложением рапорта (доклада) о несоответствии). / Brief description of the non-conformity (with the nonconformity report attached).

Решение и содержание корректирующих действий./ Decision and corrective actions.

Решение и содержание предупреждающих действий./ Decision and preventive actions.

Персонал, ответственный за выполнение корректирующих действий./ Personnel responsible for corrective actions

Персонал, ответственный за выполнение предупреждающих действий./ Personnel responsible for preventive actions

Сроки исполнения корректирующих действий./ Execution time for corrective actions.

Сроки исполнения предупреждающих действий./ Execution time for preventive actions.

Назначенное лицо
Designated person

Подпись
Signature

Lisa 2 järg

ФОРМЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FORMS					
ДОКЛАД О НЕСООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ СУБ, НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ, ПРОИСШЕСТВИИ ПРЕДЛОЖЕНИИ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПРОЦЕДУР СУБ REPORT ON NON-CONFORMITY WITH SMS REQUIREMENTS, ACCIDENT, PROPOSAL TO CHANGE OF SMS PROCEDURES					
4					
Редакция Revision	01	Документ Document	3-11-ISM	Номер ИМО IMO Number	Дата корректуры Correction Date

РАПОРТ (ДОКЛАД) ОБ УСТРАНЕНИИ НЕСООТВЕТСТВИЙ
NON-CONFORMANCE REMOVAL REPORT

Per. №/ _____ присваивается Отделом безопасности мореплавания / given by Safety Navigation Department

Наименование судна или береговой службы _____
Name of Ship/Department

Дата составления рапорта (доклада) _____
Date of report issue

Несоответствия, отмеченные в решении по рапорту (доклада) о несоответствии
Non-conformance, submitted in Decision on non-conformance report
№ _____ от " ____ " _____ 20__ устранены полностью./ removed completely

Следующие корректирующие действия были предприняты
The following corrective actions were taken.

Следующие предупреждающие действия были предприняты
The following preventive actions were taken.

Капитан/Руководитель берегового подразделения
Master/Head of the Shore Division

Подпись/ Signature _____

Joonis. Ohutusjuhtimise süsteemi mittevastavuste ja puuduste registreerimise ja teavitamise vorm.

Allikas: (Ohutusjuhtimise süsteem 2017)

Lisa 3. Sadamavõimude (PSC) kontrollide käigus kasutatavad veakoodid

Tabel. Sadamavõimude (PSC) kontrollide käigus kasutatavad veakoodid.

011 - Certificates & Documentation - Ship Certificate
01101 Cargo ship safety equipment (including exemption)
01102 Cargo ship safety construction (including exempt.)
01103 Passenger ship safety (including exemption)
01104 Cargo ship safety radio (including exemption)
01105 Cargo ship safety (including exemption)
01106 Document of compliance (DoC/ ISM)
01107 Safety management certificate (SMC/ ISM)
01108 Load lines (including Exemption)
01109 Decision-support system for masters on pass. ships
01110 Authorization for grain carriage
01111 Liquefied gases in bulk (CoF/GC Code)
01112 Liquefied gases in bulk (ICoF/IGC Code)
01113 Minimum safe manning document
01114 Dangerous chemicals in bulk (CoF/BCH Code)
01115 Dangerous chemicals in bulk (ICoF/IBC Code)
01116 Operational limitations for passenger ships
01117 International Oil Pollution Prevention (IOPP)
01118 Pollution prevention by noxious liquid sub in bulk
01119 International Sewage Pollution Prevention Cert.
01120 Statement of Compliance CAS
01121 Interim Statement of Compliance CAS
01122 International ship security certificate
01123 Continuous synopsis record
01124 International Air Pollution Prevention Cert
01125 Engine International Air Pollution Prevention Cert
01126 Document of compliance dangerous goods
01127 Special purpose ship safety
01128 High speed craft safety and permit to operate
01129 Mobile offshore drilling unit safety
01130 INF certificate of fitness
01131 International AFS certificate

Lisa 3 järg

01132 Tonnage certificate
01133 Civil liability for oil pollution damage cert.
01134 Polar ship certificate
01135 Document for carriage of dangerous goods
01136 Ballast Water Management Certificate
01137 Civil liability for Bunker oil pollution damage cert
01138 International Energy Efficiency Cert
01139 Maritime Labour Certificate
01140 Declaration of Maritime Labour Compliance (Part I and II)
01199 Other (certificates)
012 - Certificates & Documentation - Crew Certificate
01201 Certificates for master and officers
01202 Certificate for rating for watchkeeping
01203 Certificates for radio personnel
01204 Certificate for personnel on tankers
01205 Certificate for personnel on fast rescue boats
01206 Certificate for advanced fire-fighting
01209 Manning specified by the minimum safe manning doc
01210 Certificate for medical first aid
01211 Cert for personnel on survival craft & rescue boat
01212 Certificate for medical care
01213 Evidence of basic training
01214 Endorsement by flagstate
01215 Application for Endorsement by flagstate
01216 Certificate for personnel on ships subject to the IGF Code
01217 Ship Security Officer certificate
01218 Medical certificate
01219 Training and qualification MLC - Personnel safety training
01220 Seafarer' employment agreement SEA
01221 Record of employment
01222 Doc evidence for personnel on passenger ships
01223 Security awareness training
01224 Certificate for rating able seafarer deck/engine and electro-technical
013 - Certificates and Documentation – Document
01302 SAR co-operation plan for pass.ships on fixed trade

Lisa 3 järg

01303 Unattended machinery spaces (UMS) evidence
01304 Declaration of AFS compliance
01305 Log-books/compulsory entries
01306 Shipboard working arrangements
01307 Maximum hours of work or the minimum hours of rest
01308 Records of seafarers' daily hours of work or rest
01309 Fire control plan – all
01310 Signs, indications
01311 Survey report file
01312 Thickness measurement report
01313 Booklet for bulk cargo loading/unloading/stowage
01314 Shipboard oil pollution emergency plan (SOPEP)
01315 Oil record book
01316 Cargo information
01317 Cargo record book
01318 P & A manual
01319 Shipboard mar. poll. Emergency plan (MPEP) for NLS
01320 Garbage record book
01322 Conformance Test Report
01323 Fire safety operational booklet
01324 Material safety data sheets
01325 ACM statement of compliance (including exemption)
01326 Stability Information Booklet
01327 Energy Efficiency Design Index File
01328 Ship Energy Efficiency Management plan
01329 Report of inspection on MLC, 2006
01330 Procedure for complaint under MLC, 2006
01331 Collective bargaining agreement
01332 AIS test report
01333 Ship specific plans for the recovery of persons from the water
01334 STS Operation Plan and Records of STS Operations
01335 Polar Water Operational Manual
01336 Certificate or documentary evidence of financial security for repatriation
01337 Certificate or documentary evidence of financial security relating to shipowners liability

Lisa 3 järg

02 - Structural condition
02101 Closing devices/watertight doors
02102 Damage control plan
02103 Stability/strenght/loading information and instruments
02104 Information on the A/A-max ratio (Roro/pass.only)
02105 Steering gear
02106 Hull damage impairing seaworthiness
02107 Ballast, fuel and other tanks
02108 Electric equipment in general
02109 Permanent means of access
02110 Beams, frames, floors-op.damage
02111 Beams, frames, floors-corrosion
02112 Hull - corrosion
02113 Hull - cracking
02114 Bulkhead –corrosion
02115 Bulkheads - operational damage
02116 Bulkheads – cracking
02117 Decks – corrosion
02118 Decks – cracking
02119 Enhanced survey programme (ESP)
02120 Marking of IMO number
02121 Cargo area segregation
02122 Openings to cargo area, doors, ..., scuttles
02123 Wheelhouse door, -window
02124 Cargo pump room
02125 Spaces in cargo areas
02126 Cargo tank vent system
02127 Safe access to tanker bows
02128 Bulk carriers additional safety measures
02129 Bulkhead strength
02130 Triangle mark
02132 Water level detectors on single hold cargo ships
02133 Asbestos containing materials
02134 Loading/Ballast condition (Tanker)
02199 Other (Structural condition)

Lisa 3 järg

03 - Water/Weathertight condition
03101 Overloading
03102 Freeboard marks
03103 Railing, gangway, walkway and means for safe passage
03104 Cargo and other hatchways
03105 Covers (hatchway-, portable-, tarpaulins, etc.)
03106 Windows, side scuttles and deadlights
03107 Doors
03108 Ventilators, air pipes, casings
03109 Machinery space openings
03110 Manholes / flush scuttles
03111 Cargo ports and other similar openings
03112 Scuppers, inlets and discharges
03113 Bulwarks and freeing ports
03114 Stowage incl. uprights, lashing, etc (timber)
03199 Other (load lines)
04 - Emergency Systems
04101 Public address system
04102 Emergency fire pump and its pipes
04103 Emergency lighting, batteries and switches
04104 Low level lighting in corridors
04105 Location of emergency installations
04106 Emergency steering position communications/ compass reading
04107 Emergency towing arrangements and procedures
04108 Muster list
04109 Fire drills
04110 Abandon ship drills
04111 Damage control plan
04112 Shipboard Marine Pollution emergency operations
04113 Water level indicator
04114 Emergency source of power - Emergency generator
04115 Safe areas
04116 Means of communication between safety centre and other control stations
04117 Functionality of Safety Systems
04118 Enclosed space entry and rescue drills

Lisa 3 järg

05 - Radio communication
05101 Distress messages: obligations and procedures
05102 Functional requirements
05103 Main installation
05104 MF radio installation
05105 MF/HF radio installation
05106 INMARSAT ship earth station
05107 Maintenance / duplication of equipment
05108 Performance standards for radio equipment
05109 VHF radio installation
05110 Facilities for reception of marine safety information
05111 Satellite EPIRB 406MHz / 1.6 GHz
05112 VHF EPIRB
05113 SART/AIS-SART
05114 Reserve source of energy
05115 Radio log (diary)
05116 Operation/maintenance
05118 Operation of GMDSS equipment
05199 Other (radio communication)
06 - Cargo operations including equipment
06101 Cargo securing manual
06102 Grain
06103 Other cargo - timber -deck/construction
06104 Lashing material
06105 Atmosphere testing instruments
06106 Cargo transfer - Tankers
06107 Cargo operation
06108 Cargo density declaration
06199 Other (cargo)
07 - Fire safety
07101 Fire prevention structural integrity
07102 Inert gas system
07103 Division – decks, bulkheads and penetrations
07104 Main vertical zone
07105 Fire doors/openings in fire-resisting divisions

Lisa 3 järg

07106 Fire detection
07108 Ready availability of fire fighting equipment
07109 Fixed fire extinguishing installation
07110 Fire fighting equipment and appliances
07111 Personal equipment
07112 Emergency escape breathing Device and disposition
07113 Fire pumps and its pipes
07114 Means of control (opening, pumps) Machinery spaces
07115 Fire-dampers
07116 Ventilation
07117 Jacketed high pressure lines and oil leakage alarm
07118 International shore-connection
07120 Means of escape
07121 Crew alarm
07122 Fire control plan
07123 Operation of Fire protection systems
07124 Maintenance of Fire protection systems
07125 Evaluation of crew performance (fire drills)
07199 Other (fire safety)
08 – Alarms
08101 General alarm
08102 Emergency signal
08103 Fire alarm
08104 Steering-gear alarm
08105 Engineer’s alarm
08106 Inert gas alarm
08107 Machinery controls alarm
08108 UMS-alarms
08109 Boiler-alarm
08110 Closing watertight doors alarm
08199 Other (alarms)
09 - Working and Living Conditions
091 - Working and Living Conditions - Living conditions
09101 Minimum age
09102 Dirty, parasites

Lisa 3 järg

09103 Ventilation (Accommodation)
09104 Heating
09105 Noise
09106 Sanitary facilities
09107 Drainage
09108 Lighting (Accommodation)
09109 Pipes, wires (insulation)
09110 Electrical devices
09111 Sickbay
09112 Medical equipment
09113 Access/structure
09114 Sleeping room
09115 No direct openings into sleeping rooms cargo/mach.
09116 Furnishings
09117 Berth dimensions, etc.
09118 Clear head
09119 Messroom (location)
09120 Oil skin locker
09121 Laundry
09122 Record of inspection (Accommodation)
09124 Galley, handlingroom (maintenance)
09127 Cleanliness
09128 Provisions quantity
09129 Provisions quality
09130 Water, pipes, tanks
09131 Cold room
09132 Cold room temperature
09133 Cold room cleanliness
09134 Food personal hygiene
09135 Food temperature
09136 Food segregation
09137 Record of inspection
09198 Other (crew and accommodation)
09199 Other (food)

Lisa 3 järg

092 - Working and Living Conditions - Working Conditions
09201 Ventilation (Working spaces)
09202 Heating
09203 Lighting (Working spaces)
09204 Safe means of access
09205 Safe means of access shore – ship
09206 Safe means of access deck - hold/tank, etc.
09207 Obstruction/slipping, etc.
09208 Protection machinery
09209 Electrical
09210 Machinery
09211 Steam pipes and pressure pipes
09212 Danger areas
09213 Gas instruments
09214 Emergency cleaning devices
09216 Personal equipment
09217 Warning notices
09218 Protection machines/parts
09219 Pipes, wires (insulation)
09220 Structural features (ship)
09221 Entry dangerous spaces
09223 Gangway, accommodation-ladder
09224 Stowage of cargo
09225 Loading and unloading equipment
09226 Holds and tanks safety
09227 Ropes and wires
09228 Anchoring devices
09229 Winches and capstans
09230 Adequate lighting - mooring arrangements
09232 Cleanliness of engine room
09233 Guards / fencing around dangerous machinery parts
09234 Night working for seafarer under the age of 18
09235 Fitness for duty – work and rest hours
09236 Legal documentation on work and rest hours
09237 Fitness for duty – intoxication

Lisa 3 järg

09297 Other (working space ILO)
09298 Other (accident prevention)
09299 Other (mooring)
10 - Safety of Navigation
10101 Pilot ladders and hoist/pilot transfer arrangements
10102 Type approval equipment
10103 Radar
10104 Gyro compass
10105 Magnetic compass
10106 Compass correction log
10107 Automatic radar plotting aid (ARPA)
10109 Lights, shapes, sound-signals
10110 Signalling lamp
10111 Charts
10112 Electronic charts (ECDIS)
10113 Automatic Identification System (AIS)
10114 Voyage Data Recorder (VDR) / Simplified Voyage Data Recorder (S- VDR)
10115 GNSS receiver/terrestrial radio navigation system
10116 Nautical publications
10117 Echo sounder
10118 Speed and distance indicator
10119 Rudder angle indicator
10120 Revolution counter
10121 Variable pitch indicator
10122 Rate-of-turn indicator
10123 International code of signals- SOLAS
10124 Life-saving signals
10125 Use of the automatic pilot
10126 Records of drills and steering gear tests
10127 Voyage or passage plan
10128 Navigation bridge visibility
10129 Navigation records
10132 Communication - SOLAS Chapter V
10133 Bridge operation
10134 HSC operation

Lisa 3 järg

10135 Monitoring of voyage or passage plan
10136 Establishment of working language on board
10137 Long-Range Identification and Tracking system (LRIT)
10138 Bridge Navigational Watch Alarm System (BNWAS)
10199 Other (navigation)
11 - Life saving appliances
11101 Lifeboats
11102 Lifeboat inventory
11103 Stowage and provision of lifeboats
11104 Rescue boats
11105 Rescue boat inventory
11106 Fast rescue boats
11107 Stowage of rescue boats
11108 Inflatable liferafts
11109 Rigid liferafts
11110 Stowage of liferafts
11111 Marine evacuation system
11112 Launching arrangements for survival craft
11113 Launching arrangements for rescue boats
11114 Helicopter landing and pick-up area
11115 Means of rescue
11116 Distress flares
11117 Lifebuoys incl. provision and disposition
11118 Lifejackets incl. provision and disposition
11119 Immersion suits
11120 Anti-exposure suits
11121 Thermal Protective Aids
11122 Radio life-saving appliances
11123 Emergency equipment for 2-way comm.
11124 Embarkation arrangement survival craft
11125 Embarkation arrangements rescue boats
11126 Means of recovery of life saving appliances
11127 Buoyant apparatus
11128 Line-throwing appliance
11129 Operational readiness of lifesaving appliances

Lisa 3 järg

11130 Evaluation, testing and approval
11131 On board training and instructions
11132 Maintenance and inspections
11134 Operation of Life Saving Appliances
11135 Maintenance of Life Saving Appliances
11199 Other (life saving)
12 - Dangerous Goods
12101 Stowage/segregation/packaging of dangerous goods
12102 Dangerous liquid chemicals in bulk
12103 Liquefied gases in bulk
12104 Dangerous goods code
12105 Temperature control
12106 Instrumentation
12107 Fire protection cargo deck area
12108 Personal protection
12109 Special requirements
12110 Tank entry
12112 Dangerous goods or harmful substances in pack. Form
12199 Other (tankers)
13 - Propulsion and auxiliary machinery
13101 Propulsion main engine
13102 Auxiliary engine
13103 Gauges, thermometers etc.
13104 Bilge pumping arrangements
13105 UMS-ship
13106 Insulation wetted through (oil)
13108 Operation of machinery
13199 Other (machinery)
14 - Pollution Prevention
141 - Pollution Prevention - MARPOL Annex I
14101 Control of discharge of oil
14102 Retention of oil on board
14103 Segregation of oil and water ballast
14104 Oil filtering equipment
14105 Pumping, piping and discharge arrangements

Lisa 3 järg

14106 Pump room bottom protection
14107 Oil discharge monitoring and control system
14108 15 PPM alarm arrangements
14109 Oil / water interface detector
14110 Standard discharge connection
14111 SBT, CBT, COW
14112 COW operations and equipment manual
14113 Double hull construction
14114 Hydrostatically balanced loading
14115 Condition Assessment Scheme
14116 Pollution report - MARPOL Annex I
14117 Ship type designation
14119 Oil and oily mixtures from machinery spaces
14120 Loading, unloading & cleaning procedures cargo spaces of tankers
14121 Suspected of discharge violation
14199 Other (MARPOL Annex I)
142 - Pollution Prevention - MARPOL Annex II
14101 Control of discharge of oil
14202 Residue discharge systems
14203 Tank washing equipment
14204 Prohibited discharge of NLS slops
14205 Cargo heating systems - cat. Y substances
14206 Ventilation procedures / equipment
14207 Pollution report - MARPOL Annex II
14208 Ship type designation
14299 Other (MARPOL Annex II)
143 - Pollution Prevention - MARPOL Annex III
14301 Packaging
14302 Marking and labelling
14303 Documentation (MARPOL Annex III)
14304 Stowage
14399 Other (MARPOL - Annex III)
144 - Pollution Prevention - MARPOL Annex IV
14402 Sewage treatment plan
14403 Sewage comminuting and disinfecting system

Lisa 3 järg

14404 Sewage discharge connection
14499 Other (MARPOL Annex IV)
145 - Pollution Prevention - MARPOL Annex V
14501 Garbage
14502 Placards
14503 Garbage management plan
14599 Other (MARPOL Annex V)
146 - Pollution Prevention - MARPOL Annex VI
14601 Technical Files and if applicable, monitoring manual
14602 Record book engine parameters
14603 Approved doc exhaust gas cleaning system
14604 Bunker delivery notes
14605 Type approval certificate of incinerator
14606 Diesel engine air pollution control
14607 Quality of fuel oil
14608 Incinerator incl. operations and operating manual
14609 Volatile Organic compounds in tankers
14610 Operational proc. for engines or equipment
14611 Ozone depleting substances
14613 Approved method
14614 Sulphur oxides
14699 Other (MARPOL ANNEX VI)
147 - Pollution Prevention - Anti Fouling
14701 AFS supporting documentation
14702 Logbook entries referring AFS
14703 Paint condition
14799 Other (AFS)
15 – ISM
15150 ISM
16 - ISPS
16101 Security related defects
16102 Ship security alert system
16103 Ship security plan
16104 Ship security officer
16105 Access control to ship

Lisa 3 järg

16106 Security drills
16199 Other (maritime security)
18 - MLC, 2006
181 - Minimum requirements to work on a ship
18101 Minimum age
18102 Night working
18103 Medical fitness
18104 Recruitment and placement service
18199 Other (Minimum requirements)
182 - Conditions of employment
18201 Fitness for duty - work and rest hours
18202 Legal documentation on work and rest hours
18203 Wages
18204 Calculation and payment
18205 Measures to ensure transmission to seafarer's family
18299 Other (Conditions of employment)
183 - Accommodation, recreational facilities, food and catering
18301 Noise, vibration and other ambient factors
18302 Sanitary Facilities
18303 Drainage
18304 Lighting (Accommodation)
18305 Hospital accommodation (Sickbay)
18306 Sleeping room, additional spaces
18307 Direct openings into sleeping rooms cargo/mach.
18308 Furnishings
18309 Berth dimensions, etc.
18310 Minimum headroom
18311 Mess room and recreational facilities
18312 Galley, handlingroom (maintenance)
18313 Cleanliness
18314 Provisions quantity
18315 Provisions quality and nutritional value
18316 Water, pipes, tanks
18317 Food personal hygiene
18318 Food temperature

Lisa 3 järg

18319 Food segregation
18320 Record of inspection (food and catering)
18321 Heating, air conditioning and ventilation
18322 Insulation
18323 Office
18324 Cold room, cold room cleanliness, cold room temperature
18325 Training and qualification of ship's cook
18326 Laundry, Adequate Locker
18327 Ventilation (Working spaces)
18328 Record of inspection
18399 Other (Accommodation, recreational facilities...)
184 - Health protection, medical care, social security
18401 Medical Equipment, medical chest, medical guide
18402 Access to on shore medical doctor or dentist
18403 Standard medical report form
18404 Medical doctor or person in charge of medical care
18405 Medical advice by radio or satellite
18406 Medical care onboard or ashore free of charge
18407 Lighting (Working spaces)
18408 Electrical
18409 Dangerous areas
18410 Gas instruments
18411 Emergency cleaning devices
18412 Personal equipment
18413 Warning notices
18414 Protection machines/parts
18415 Entry dangerous spaces
18416 Ropes and wires
18417 Anchoring devices
18418 Winches & capstans
18419 Adequate lighting - mooring arrangements
18420 Cleanliness of engine room
18421 Guards - fencing around dangerous machinery parts
18422 Asbestos fibres
18423 Preventative information

Lisa 3 järg

18424 Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)
18425 Access / structural features (ship)
18426 Exposure to harmful levels of ambient factors
18427 Ship's occupational safety and health policies and programmes
18428 On board programme for the prevention of occupational injuries and diseases
18429 Procedure for inspection, reporting and correcting unsafe conditions and for investigating and reporting on-board occupational accidents
18430 Ship's safety committee
18431 Investigation after accident
18432 Risk evaluation, training and instruction to seafarers
18499 Other (Health protection, medical care...)
99 – Other
99101 Other safety in general
99102 Other (SOLAS operational)

Allikas: (List of Paris MoU deficiency...)

Lisa 4. Paris MOU piirkonnas sadamavõimude poolt kasutatav kontrollakti vorm

FORM A

Paris MoU on Port State Control **REPORT OF INSPECTION IN ACCORDANCE WITH THE PARIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON PORT STATE CONTROL*)**

(reporting authority)
(address)
(telephone)
(telefax)
(e-mail)

copy to: - master
- head office
- PSCO
if ship is detained, copy to:
- flag State
- recognised organization, if applicable

SHIP PARTICULARS

1. Name of ship: 2. Flag of ship: 3. Type of ship:
 4. Call sign: 5. IMO number: 6. MMSI Number:
 7. Date keel laid / major conversion commenced: 8. Deadweight (where applicable):
 9. Gross tonnage: 10. Main engine (KW): 11. Old Tonnage:
 12. Emission Abat. method:
 13. Classification society(ies) responsible for issuance of class certificates:
 date of issue: date of expiry:
 date of issue: date of expiry:
 14. Recognised Organization (s) responsible for issuance of certificates on behalf of the flag State:

15. Full particulars of company (identical to particulars as in the SMC)

IMO Company number: Name: Address: City: Country:
 Name: City: Country:

16. Name & address of charterer: (Only ships carrying liquid or solid cargoes in bulk, pref. 1st charterer record.)

Name: Address: City: Country:
 Demise Charter Time Charter Voyage Charter

17. Name and signature of master to confirm the receipt of the inspection report and to certify that the information under 16, when applicable, is correct:

Name: Signature:

INSPECTION PARTICULARS)**

18. Date of first visit: 19. Date of report: 20. Place of inspection:

21. If vessel is detained: Date of issue of detention notice:

22. Type of inspection: Initial inspection More detailed inspection Expanded inspection CIC

*) This inspection report has been issued solely for the purpose of informing the master and other port States that an inspection by the port State, mentioned in the heading, has taken place. This inspection report cannot be construed as a seaworthiness certificate in excess of the certificates the ship is required to carry.

**) Masters, Shipowners and/or Operators are advised that detailed information on the inspection will be reported to the appropriate authorities and organisations and is subject to publication.
 Page .. of ..

FORM A

23. Operational controls (if any):
 Abandon Ship drill:
 Fire drill:
 Damage control drill:
 Enclosed space entry drill:
 SOPEP drill:
 SMPEP drill:
 Other:

24. Areas inspected:
 Navigation bridge
 Passenger spaces
 Cargo area
 Ballast tank(s) internal
 Engine room
 Steering-room
 Vehicle deck
 Ballast tank(s) from manhole
 Accommodation and galley
 Decks and forecastle

25. Relevant certificate(s)

a title	b issuing authority	c date of issue	d date of expiry	e information on last intermediate, periodical or annual survey	
			date of survey	surveying authority	
				country	
1
2
3
4
5
6
7
8

26. Ship related inspection action taken:
 Flag State informed RO informed Next port informed Inspection suspended
 Ship expelled Dismissed on AFS grounds Coastal State informed
 Observations to inspection Flag state requested to submit action plan within
 Shipowners organisation informed Union representative informed
 Overriding factor MARPOL investigation
 ILO informed Shipowner & Seafarer organisations informed
 Excluded on AFS grounds Other authority informed

27. Deficiencies no yes (see attached FORM B)

28 Outstanding deficiencies***) no yes (see attached copy of FORM B from previous inspection(s))

29. Supporting documentation no yes (see annex)

PORT STATE PARTICULARS

Head office/District office: Address:
 Telephone: Telefax:
 E-mail: Website:
 Name(s):
 Signature(s):
 (duly authorized PSCO of reporting authority)

This report must be retained on board for a period of at least three years and must be readily available for consultation by Port State Control Officers at all times.

***) "Outstanding deficiencies" are listed for information only and will not be taken into account for the calculation of the Ship Risk Profile and the Company performance.
 Page .. of ..

FORM B
REPORT OF INSPECTION IN ACCORDANCE WITH THE PARIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON PORT STATE CONTROL



(reporting authority)

1. Name of ship 2. IMO number 3. Date of report 4. Place of inspection

DEFICIENCIES FOUND AND FOLLOW UP ACTIONS)**

Nr.	Code/Defective item	Nature of defect ¹⁾	Convention ref.	Ground for Detention	Action taken	Additional comments	ISM related	RO resp.	Accidental damage ²⁾
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Name(s): (duly authorized PSCO(s) of reporting authority)
 Signature(s):

**) Masters, Shipowners and/or Operators are advised that detailed information on the inspection will be reported to the appropriate authorities and organisations and is subject to publication
 1) This inspection was not a full survey and deficiencies listed may not be exhaustive. In the event of a detention, it is recommended that a full survey is carried out. All deficiencies should be rectified before an application for re-inspection is made.
 2) Deficiencies marked as Accidental Damage are not taken into account for calculating the company performance and the Ship Risk Profile.

Joonis. Paris MOU piirkonnas sadamavõimude poolt kasutatav kontrollakti vorm
 Allikas: (Report of inspection ...)

Lisa 5. Sadamavõimude poolt teostatud kontrollide ülevaade

Tabel. Sadamavõimude poolt teostatud kontrollide ülevaade

m/l SYLVE IMO:8906286						
Jrk. Number; Kontrollide arv	Laeva vanus aastates	Inspekteeri- mise kuupäev	MOU. piirkond, (inspeksiooni tüüp, E-esmane; L- laiendatud)	Riik	Sadam	Tuvastatud puuduste arv
001	23	17.09.2103	PARIS MOU (L)	Suurbritannia	Hull	10
002	23	19.12.2013	PARIS MOU (L)	Prantsusmaa	St. Brieuc	0
003	24	25.10.2014	PARIS MOU (L)	Eesti	Muuga	1
004	25	18.09.2015	PARIS MOU (L)	Soome	Kokkola	2
005	25	10.12.2015	PARIS MOU (L)	Prantsusmaa	Dunkerque	2
006	26	21.04.2016	PARIS MOU (L)	Leedu	Klaipeda	2
007	27	12.03.2017	PARIS MOU (L)	Leedu	Klaipeda	3
					KOKKU	20
m/l ISIDOR IMO:9081356						
Jrk. Number; Kontrollide arv	Laeva vanus aastates	Inspekteeri- mise kuupäev	MOU. piirkond, (inspeksiooni tüüp, E-esmane; L- laiendatud)	Riik	Sadam	Tuvastatud puuduste arv
001	21	07.03.2014	PARIS MOU (E)	Leedu	Klaipeda	0
002	21	28.06.2014	PARIS MOU (L)	Saksamaa	Kiel	0
003	22	15.03.2015	PARIS MOU (L)	Rootsi	Koping	0
004	22	27.03.2015	PARIS MOU (L)	Saksamaa	Wismar	0
005	22	10.05.2015	PARIS MOU (L)	Rootsi	Vasteras	1
006	23	15.03.2016	PARIS MOU (L)	Rootsi	Jatterson	9
007	23	01.07.2016	PARIS MOU (L)	Soome	Pori	0
					KOKKU	10
m/l JOLANTA IMO:9148257						
Jrk. Number; Kontrollide arv	Laeva vanus aastates	Inspekteeri- mise kuupäev	MOU. piirkond, (inspeksiooni tüüp, E-esmane; L- laiendatud)	Riik	Sadam	Tuvastatud puuduste arv
001	15	10.09.2013	PARIS MOU (L)	Suurbritannia	Belfast	8
002	16	16.07.2014	PARIS MOU (L)	Suurbritannia	Kilroot	10
003	17	16.07.2015	PARIS MOU (L)	Suurbritannia	Belfast	3
004	18	11.07.2016	PARIS MOU (E)	Suurbritannia	Belfast	1
					KOKKU	22

Allikas: (Autori koostatud ohutusjuhtimise süsteemi andmete alusel)

Lisa 6. Tuvastatud puudused

Tabel. Tuvastatud puudused

Inspekteerimise kuupäev ja laeva nimi	Kontrolli jrk.-number ja vea järjekorra-number PSC kontrollaktil	PSC veakood/tegevuskood	Tuvastatud vea asukoht, inspekteerimisala laevas, mis on kirjas PSC raportis	Magistrandi poolt koostatud inspekteerimise käigus leitud puuduse lühikirjeldus vastavalt PSC ja 3-11-ISM raportitele.	Rahvusvaheline normatiivdokument, mille osas tuvastati puudujääk.
17.09.2103 SYLVE	001-1	09199/17	Elamistingimused, töökeskkond	Külmkambril tehnilised vead, toiduohutus ei ole tagatud	MLC2006
17.09.2103 SYLVE	001-2	09208/16	Elamistingimused, töökeskkond	Generaatori jahutusventilaatoril ja ventilaatoririhmal eemaldatud füüsilised kaitsmed, oht vigastuste tekkimiseks	MLC2006
17.09.2103 SYLVE	001-3	11104/17	Päästevahendid	Patrullpaadi püramootor ei läinud kohe tööle, oht hädaolukorras	SOLAS / LSA CODE
17.09.2103 SYLVE	001-4	07106/16	Tuleohutus	Suitsudetektor kaetud plastikuga, kinni teibitud. Oht tulekahju tuvastamiseks varajases staadiumis.	SOLAS Ch.III
17.09.2103 SYLVE	001-5	13102/16	Jõuseadmed	Abimasina silindripea tuulutusklaap purunenud, oht masina eesmärgipärasele tööle. Oht laeva käitamisele	SOLAS Ch.II-1

Lisa 6 järg

17.09.2103 SYLVE	001-6	07114/17	Tuleohutus	Kiirsulgemisklapid kütuse pealevoolu peatamiseks ei toiminud eesmärgipäraselt. Oht tulekahju korral, kütusevoolu peatamine raskendatud	SOLAS Ch.II-2
17.09.2103 SYLVE	001-7	01215/16	Dokumentatsioon; sertifitseerimine	Laevaohvitseril puudub lipuriigi pädevustunnistuse kinnituskiri, mittevastavus reeglitele	STCW , MLC 2006
17.09.2103 SYLVE	001-8	15150/21	Ohutusjuhtimise süsteem	Vead 001-2,-3,-4,- 5 ja -6 viitavad puudustele laeva ohutusjuhtimise süsteemis, juhtimissüsteem vajab korrastamist ja ettevõtte sekkumist	SOLAS /ISM CODE
17.09.2103 SYLVE	001-9	10136/16	Navigatsiooniohutus	Laevaohvitseri (mehaanik) kasin keeleoskus. Oht navigatsioonile	SOLAS Ch. V
17.09.2103 SYLVE	001-10	04106/16	Hädaolukorras tegutsemine	Rumpliruumis rooliasendit näitava indikaatori elekt. toites viga, oht hädaolukorras tegutsemisel	SOLAS Ch. V
25.10.2014 SYLVE	003-01	10123/16	Navigatsiooniohutus	Pardal aegunud publikatsioon IAMSAR vol. III manuaal. Oht navigatsioonile	SOLAS Ch.V
18.09.2015 SYLVE	004-1	04118/17	Hädaolukorras tegutsemine	Kasinaid meeskonna tegutsemise oskused hädaolukorras tegutsemise treeningul. Oht kui peaks tekkima reaalne ohuolukord.	SOLAS /ISM CODE

Lisa 6 järg

10.05.2015 ISIDOR	005-1	10104/17	Navigatsiooniohutus	Gürokompassil avaldus tehniline viga sadamasse sissesõidul. Oht navi-geerimisel.	SOLAS Ch. V
15.03.2016 ISIDOR	006-1	01214/17	Dokumentatsioon; sertifitseerimine	Laevaohvitseril (2.tüürimees) puudub lipuriigi pädevustunnistuse kinnituskiri. Mittevastavus reeglitele.	STCW/MLC2006
15.03.2016 ISIDOR	006-2	04118/17	Hädaolukorras tegutsemine	Kompanii poolt saadetud treeninggraafikus oli viga sageduste osas. Kahekuuline inter- vall oli graafikus näidatud kolme- kuulisena. Oht hädaolukorras tegutsemisel.	SOLAS /ISM CODE
15.03.2016 ISIDOR	006-3	07105/17	Tuleohutus	Tulekindlad uksed olid fikseeritud lahtisesse asendisse. Oht tulekahju korral	SOLAS Ch. III
15.03.2016 ISIDOR	006-4	11110/10	Päästevahendid	Päästeparve HRU oli valesti paigaldatud meeskonna poolt, oht hädaolukorras	SOLAS / LSA CODE
15.03.2016 ISIDOR	006-5	10123/16	Dokumentatsioon; sertifitseerimine	Osa CSR-sertifikaatidest puudu, kadunud. Mittevastavus reeglitele.	SOLAS / ISPS CODE
15.03.2016 ISIDOR	006-6	10104/17	Navigatsiooniohutus	Gürokompassi kordajal ehk repiitoril esines erinevus peakompassiga. Oht navigeerimisel.	SOLAS Ch. V
15.03.2016 ISIDOR	006-7	11124/47	Päästevahendid	Päästetrapid liiga lühikesed. Ballastis ei ulatu vajaliku kõrguseni.	SOLAS / LSA CODE

Lisa 6 järg

15.03.2016 ISIDOR	006-8	01323/16	Tuleohutus	Tulekahju korral tegutsemise treeningjuhendis puudulik info. Oht hädaolukorraks valmisoleku osas.	SOLAS Ch. III
15.03.2016 ISIDOR	006-9	15150/21	Ohutusjuhtimise süsteem	Vead 001-2,-3,-4,-5 ja -6 viitavad puudustele laeva ohutusjuhtimise süsteemis, juhtimise süsteem vajab korrastamist ja ettevõtte sekkumist	SOLAS /ISM CODE
10.09.2013 JOLANTA	001-1	11113/16	Päästevahendid	Õileike tuvastatud paaditaavetil. Oht hädaolukorras.	SOLAS / LSA CODE
10.09.2013 JOLANTA	001-2	04106/16	Hädaolukorras tegutsemine	Puudulik side rumpliruumi ja silla vahel. Oht hädaolukorras tegutsetes.	SOLAS
10.09.2013 JOLANTA	001-3	07106/16	Tuleohutus	Masinaruumi tulekahjualarm oli remonttööde tõttu välja lülitatud. Ohutusreeglite rikkumine.	SOLAS Ch. III
10.09.2013 JOLANTA	001-4	13101/16	Jõuseadmed	Peamasina õliudu detektorit ei saanud testida korralise hooldustöö tõttu.	SOLAS Ch.II-1
10.09.2013 JOLANTA	001-5	09298 (09222) / 10	Elamistingimused, töökeskkond	ISM koodeksi kohaselt hinnatud riskide puudulik tundmine.	MLC2006
10.09.2013 JOLANTA	001-6	04114/10	Hädaolukorras tegutsemine	Hooldustööde tõttu ei olnud koheselt võimalik testida abigeneraatorit.	SOLAS / ISM

Lisa 6 järg

10.09.2013 JOLANTA	001-7	07101/16	Tuleohutus	Hooldustööde tõttu oli väljalasketorustikult isolatsioon eemaldatud.	SOLAS Ch. III
10.09.2013 JOLANTA	001-8	10136/16	Navigatsiooniohutus	Masinaruumis teatud instruksioonid keeleliselt arusaamatud masinameeskonnale. Oht turvalisele navigatsioonile.	SOLAS Ch. V
16.07.2014 JOLANTA	002-1	05106/10	Raadio, kommunikatsioon	Inmarsat-C raadiojaam andis testimisel veateate, teine katse õnnestus.	SOLAS Ch. IV
16.07.2014 JOLANTA	002-2	09235/17	Elamistingimused, töökeskkond	Töö- ja puhkeaja korra rikkumine. Ületöötamise oht.	STCW / MLC2006
16.07.2014 JOLANTA	002-3	10199/17	Navigatsiooniohutus	Kontroll-lehtede puudulik kasutamine. Oht eksimusteks.	SOLAS Ch. V / ISM CODE
16.07.2014 JOLANTA	002-4	10199/17	Navigatsiooniohutus	Gürokompas ja kordajad meeskonna poolt sünkroniseerimata. Oht navigatsioonile.	SOLAS Ch. V
16.07.2014 JOLANTA	002-5	01305/10	Dokumentatsioon; sertifitseerimine	Puudulikult tehtud sissekanne päästepaadi treeningu kohta laeva logiraamatus.	SOLAS / ISM
16.07.2014 JOLANTA	002-6	10117/16	Navigatsiooniohutus	Kajalood-sügavusmõõtja registraator katki	SOLAS Ch. V
16.07.2014 JOLANTA	002-7	09112/16	Elamistingimused, töökeskkond	Käsiapteekidest on aegunud medikamendid jäetud välja võtmata. Oht tervisele.	MLC2006

Lisa 6 järg

16.07.2014 JOLANTA	002-8	01306/99	Dokumentatsioon; sertifitseerimine	Vahiteenistuse töökorralduse tabel ei vasta nõuetele	STCW / MLC2006
16.07.2014 JOLANTA	002-9	09121/16	Elamistingimused, töökeskkond	Meeskonna suurust arvestades, ebapiisav kogus pesumasinaid pardal. Üldine mõju ohutusele kvaliteedile.	MLC2006
16.07.2014 JOLANTA	002-10	15150/21	Ohutusjuhtimise süsteem	Vead 001-2,-3,-4,-5, -6, -7,-8, -9 viitavad puudustele laeva ohutusjuhtimise süsteemis, juhtimissüsteem vajab korrastamist ja ettevõtte sekkumist	SOLAS / ISM
16.07.2015 JOLANTA	003-1	18425/10	Elamistingimused, töökeskkond	Inspektor tegi märkuse, et trapil puudus turvavõrk. Inspektor saabus ümberhaalamise lõpus, kui paigaldati trappi ja turvavõrku.	MLC2006
16.07.2015 JOLANTA	003-2	18432/17	Elamistingimused, töökeskkond	Ohuolukorras tegutsemise demonstreerimisel puudus inspektori ja mehaaniku vahel üksteisest arusaamine.	MLC2006 / ISM CODE
16.07.2015 JOLANTA	003-3	07105/17	Tuleohutus	Tulekindlad ukсед ei sulgunud nõuetekohaselt, vajasisid reguleerimist. Oht tulekahju korral.	SOLAS Ch. III
11.07.2016 JOLANTA	004-1	01315/17	Dokumentatsioon; sertifitseerimine	Naftaraamatus puudus viimane vahetu sissekanne.	MARPOL

Allikas: (Ohutusjuhtimise süsteem)

Lisa 7. Tuvastatud puuduste analüüs

Tabel. Tuvastatud puuduste analüüs

Inspekteerimise kuupäev ja laeva nimi.	Kontrolli jrk. number ja vea järjekorra number PSC kontrollaktil.	Kas puudujääk klassifitseerub aktiivseks või varjatuks?	Kas eksiti SMS-is kehtestatu vastu?	Kas eksimus on tahtmatult põhjustatud?	Kas järgiti normatiivdokumente, juhendeid või käituti eesmärgipäraselt jms.?	Analüüsi käigus tuvastatud vea vahetu põhjus.
17.09.2103 SYLVE	001-1	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-3	Aktiivne	Jah	Jah	Jah	Libastumine
17.09.2103 SYLVE	001-4	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-5	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-6	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-7	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-8	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-9	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
17.09.2103 SYLVE	001-10	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
25.10.2014 SYLVE	003-01	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
18.09.2015 SYLVE	004-1	Varjatud	Jah	Jah	Ei	Reeglite rikkumine
18.09.2015 SYLVE	004-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.12.2015 SYLVE	005-1	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.12.2015 SYLVE	005-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
21.04.2016 SYLVE	006-1	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
21.04.2016 SYLVE	006-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
12.03.2017 SYLVE	007-1	Aktiivne	Jah	Ei	Jah	Vahetu, otsene viga puudub
12.03.2017 SYLVE	007-2	Aktiivne	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
12.03.2017 SYLVE	007-3	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.05.2015 ISIDOR	005-1	Aktiivne	Ei	Jah	Jah	Libastumine
15.03.2016 ISIDOR	006-1	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-3	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine

Lisa 7 järg

15.03.2016 ISIDOR	006-4	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-5	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-6	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-7	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-8	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
15.03.2016 ISIDOR	006-9	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.09.2013 JOLANTA	001-1	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.09.2013 JOLANTA	001-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.09.2013 JOLANTA	001-3	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.09.2013 JOLANTA	001-4	Aktiivne	Jah	Ei	Jah	Reeglitepõhine viga
10.09.2013 JOLANTA	001-5	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.09.2013 JOLANTA	001-6	Aktiivne	Jah	Ei	Jah	Reeglitepõhine viga
10.09.2013 JOLANTA	001-7	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
10.09.2013 JOLANTA	001-8	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-1	Aktiivne	Jah	Jah	Jah	Libastumine
16.07.2014 JOLANTA	002-2	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-3	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-4	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-5	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-6	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-7	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-8	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-9	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2014 JOLANTA	002-10	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
16.07.2015 JOLANTA	003-1	Aktiivne	Jah	Ei	Jah	Reeglitepõhine viga
16.07.2015 JOLANTA	003-2	Aktiivne	Ei	Jah	Jah	Libastumine
16.07.2015 JOLANTA	003-3	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine
11.07.2016 JOLANTA	004-1	Varjatud	Jah	Ei	Ei	Reeglite rikkumine

Allikas: (Autori koostatud tabeli 3 andmete põhjal)

Lisa 8. Ajaprahilepingu tüüpvorm NYPE 2015, lepingu peatumise tingimused

Tabel. Ajaprahilepingu vormi NYPE 2015 klausel 17

17.	Off-Hire Clause
386	In the event of loss of time from deficiency and/or default and/or strike of officers or ratings, or
387	deficiency of stores, fire, breakdown of, or damage to hull, machinery or equipment, grounding,
388	detention by the arrest of the Vessel, (unless such arrest is caused by events for which the
389	Charterers, their sub-charterers, servants, agents or sub-contractors are responsible), or
390	detention by Port State control or other competent authority for Vessel deficiencies, or
391	detention by average accidents to the Vessel or cargo, unless resulting from inherent vice,
392	quality or defect of the cargo, drydocking for the purpose of examination, cleaning and/or
393	painting of underwater parts and/or repair, or by any other similar cause preventing the full
394	working of the Vessel, the payment of hire and overtime, if any, shall cease for the time thereby
395	lost. Should the Vessel deviate or put back during a voyage, contrary to the orders or directions
396	of the Charterers, for any reason other than accident to the cargo or where permitted in Clause
397	22 (Liberties) hereunder, the hire to be suspended from the time of her deviating or putting
398	back until she is again in the same or equidistant position from the destination and the voyage
399	resumed therefrom. All bunkers used by the Vessel while off-hire shall be for the Owners'
400	account. In the event of the Vessel being driven into port or to anchorage through stress of
401	weather, trading to shallow harbors or to rivers or ports with bars, any detention of the Vessel
402	and/or expenses resulting from such detention shall be for the Charterers' account. If upon the
403	voyage the speed be reduced by defect in, or breakdown of, any part of her hull, machinery or
404	equipment, the time so lost, and the cost of any extra bunkers consumed in consequence
405	thereof, and all extra proven expenses may be deducted from the hire. Bunkers used by the
406	Vessel while off-hire and the cost of replacing same shall be for the Owners' account and
407	therefore deducted from the hire.

Allikas: (Bimco..., autori kohendatud)