

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Eesti Mereakadeemia

Ott Laanemets

**EESTI MEREJÕUDUDE ÜLESANNETE ANALÜÜS JA
SELLEST TULENEVAD LAEVATÜÜBID**

Magistritöö

Juhendaja:

Villu Tamul, PhD

Tallinn 2014

Deklareerin, et olen koostanud käesoleva magistritöö iseseisvalt ning selle alusel ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi ega diplomit. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

"...." 2014. a.

Autor.....
/allkiri ja kuupäev/

Õpperühm:

Töö vastab kehtivatele nõuetele.

"...." 2014. a.

Juhendaja.....
/allkiri ja kuupäev/

Kaitsmisele lubatud:

"...." 2014. a.

.....

Kaitstud hindele:

.....

"...." 2014. a.

.....

RÉSUMÉ

Title of thesis: The analysis of functions of Estonian maritime forces and related ship types

Name of author: Ott Laanemets

Thesis supervisor: Villu Tamul, PhD

Language: Estonian

Keywords: maritime forces, sea power, functions of maritime forces, naval warfare, maritime security, offshore patrol ship, inshore patrol ship

Number of pages: 91

Number of sources: 148

Number of figures: 10

Number of appendices: 2

Summary:

Since regaining its independence in 1991, Estonia has had three state-owned fleets: Defence Forces (i.e. navy), Police and Border Guard Boards (i.e. coast guard) and Maritime Authorities. The main problem in the first two categories has been the low priority given by its parent organisation and a lack of resources. All three fleets have developed independently as missions and tasks have been derived from governing ministries jurisdictions, which have not considered the maritime environment as a whole. Second, the current approach to maritime affairs in Estonia is very land-centric, and therefore one cannot find any naval defence issues in defence and security policy documents, which does not correspond to Estonia's geographical position.

Since the creation of all state-owned fleets there has been talk of consolidating Estonian maritime forces, but all attempts to bring any clarity to the case have ended unsuccessfully. The main reason has been a lack of common understanding about what missions and tasks the state has to fulfil in its territorial waters (TTW), exclusive economic zone (EEZ) and internationally. Therefore, the main objective of this master's thesis is to find the answer to whether Estonia should have one or more state-owned maritime forces for naval and maritime security missions grounded in solid naval and maritime security theory. The first chapter

examines Estonia's maritime interests through an analysis of the components of sea power and finds that Estonia is not a maritime country in all but its geographical position. However, the state has maritime interests despite common maritime blindness.

The second chapter examines the roles of Estonian maritime forces based on a trinity of functions – military, policing and diplomatic, unified by the idea of *using the sea* – the ship, which can contribute to all roles concurrently. Estonia's maritime forces' military role includes protection of sea lines of communication (i.e. restricted sea control) and coastal defence (i.e. sea denial). In their maritime security role, maritime forces have to deal with all dimensions of maritime security despite the relatively good order on the Baltic Sea. The baseline for both naval and maritime security tasks is maritime situational awareness (MSA). International operations are vital for a small nation in NATO and the EU. Warships are by their nature the best assets for international engagement. In short, the functions of coastal states' maritime forces include the management of EEZ, protection of sovereignty, defence of territory in cooperation with the army, air force and allies and participating in international operations.

Suitable platforms for these missions are offshore patrol ships for EEZ tasks and internationally and inshore patrol ships mainly for TTW tasks. The keyword for building up the fleet is mission modularity across all ship classes. Both platforms with baseline sensor and weapon suites should be capable of MSA duties. Mission modules include anti-surface warfare, mine warfare, and pollution control and hydrography. All mission modules require further capability analysis.

The main conclusion is that Estonia requires only one fleet for naval and maritime security missions. The current situation, where MSA is a mission of the Police and Border Guard Board, is one of the reasons for the absence of naval defence.

This thesis is the first attempt known to the author to examine the missions of Estonian maritime forces as a whole. The author hopes to contribute to the understanding of maritime and naval affairs in general and to lead the way for including naval defence and maritime security issues in future defence planning.

SISUKORD

Résumé	3
Sisukord.....	5
Mõisted ja lühendid	6
Sissejuhatus	7
1. Eesti merevõim	13
1.1. Eesti mereline kontekst ja merevõimu osad	13
1.1.1. Geograafia	16
1.1.2. Riik, ühiskond ja majandus	20
1.2. Eesti julgeolekueesmärgid merel.....	25
2. Eesti merejõudude põhiülesanded	28
2.1. Merejõudude rollid ja nende areng.....	28
2.2. Meresõjalised põhiülesanded.....	31
2.2.1. Meresõjapidamine	31
2.2.2. Mereala valdamine	33
2.2.3. Mereala valdamise takistamine	36
2.2.4. Mereluure	39
2.3. Merelise julgeoleku põhiülesanded	42
2.3.1. Mereline julgeolek.....	42
2.3.2. Merelise julgeoleku kontseptsioonid.....	45
2.3.3. Mereolukorrateadlikkus.....	48
2.3.4. Reaktsioonid julgeolekuohtudele merel	50
2.4. Rahvusvahelised põhiülesanded merel.....	51
2.5. Rannikuriigi merekaitse.....	53
3. Eesti merejõud	57
3.1. Merejõudude koostamise alused.....	57
3.2. Platvormid	64
3.2.1. Avamere patrull-laev	66
3.2.2. Rannikumere patrull-laev	71
Kokkuvõte	74
Kasutatud kirjandus	78
Lisa 1 – Avamere patrull-laevade võrdlus.....	90
Lisa 2 – Rannikumere patrull-laevade võrdlus.....	91

MÕISTED JA LÜHENDID

AIS – *Automatic Identification System*, automaatne identifitseerimise süsteem.

Laevaklass – identsete laevade seeria, mille nimeks saab tavaliselt esiklaeva nimi (näiteks Sandown-klassi miinijahtijad).

Laevatüüp – ühesuguste põhimõtteliste ülesannete, suuruse ja võimetega laevad (näiteks ristleja, hävitaja, fregatt, korvett jne).

Merejõud (*maritime forces*) – kõiki riigi julgeolekuhuvet merel tagav riigilaevastik, mis täidab sõjalisi, rannavalve jms ülesandeid.

Merekaitse – kõik tegevused merel, mille eesmärgiks on kindlustada Eesti riigi iseseisvus ja sõltumatus, territoriaalne terviklikkus, põhiseaduslik kord ning rahva turvalisus¹.

Mereline julgeolek – riigi maa- ja mereterritooriumi, infrastruktuuri, majanduse, keskkonna ja ühiskonna kaitsmine merel toimuvate teatud sündmuste eest².

Mereluure (*scouting*) – kõik mereseire ja kohaluure tegevused meresõjapidamises³.

Mereolukorrataadlikkus (*MSA – Maritime Situational Awareness* või *MDA – Maritime Domain Awareness*⁴) – tegelik arusaamine kõigest merekeskkonnas toimuvast, mis võib mõjutada riigi julgeolekut, ohutust, majandust ja keskkonda⁵.

Merevõim (*seapower* tänapäeval ka *maritime power*) – kõikide füüsiliste, demograafiliste, geograafiliste, majanduslike ja sõjaliste ressursside summa, mis on saadud merest või sõltuvalt merest ja mida kasutatakse riigi huvide edendamiseks. Kitsamalt väljendab merevõim riigi võimet kaitsta oma merelisi huve.⁶

Merevägi (*navy, naval forces*) – relvajõud, mis on määratud sõjaliseks tegevuseks merel⁷.

OPV – *Offshore Patrol Vessel*, avamere patrull-laev.

¹ *Eesti julgeolekupoliitika alused*. Riigikogus heaks kiidetud 12.05.2010. RT I 2010, 22, 110. [http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/9417_Julgeolekupoliitika_alused_2010.pdf] (03.03.2014), lk 4 põhjal.

² Klein, N. *Maritime Security and the Law of the Sea*. Oxford: Oxford University Press, 2011, lk 11.

³ *Multinational Maritime Tactical Instructions And Procedures. MTP-1(E) Vol I*. NATO Standardization Agency, March 2010, artikkel 6253.

⁴ MSA on peamiselt NATO Euroopa riikides ja MDA USA-s ja Aasias kasutatav samatähenduslik mõiste.

⁵ *Naval Warfare. Naval Doctrine Publication 1*. US Navy, March 2010, lk 49.

⁶ *Australian Maritime Doctrine. RAN Doctrine 1 – 2010*. Sea Power Centre – Australia, Royal Australian Navy, lk 206.

⁷ *Mereleksikon*. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 1996, sub merevägi.

PPA – Politsei- ja Piirivalveamet.

Pealveetõrje (*ASuW – Anti Surface Warfare*) – kõik tegevused, mille eesmärgiks on vastase pealveevõimete avastamine, tuvastamine ja tõrjumine⁸.

Põhiülesanne (*mission*) – saadud käsus sisalduv ülesanne ja selle eesmärk, mis on selgelt ja lühidalt sõnastatud.⁹

Rannikukaitse (*coastal defence*) – sõjaline kaitse kallaletungide vastu merelt, s. o. vaenulike sõjalaevastike ja meredessantide vastu. Rannikukaitse moodustavad vastavad laevastikud, rannikukaitsepatareid, mere mineerimine ja selleks määratud maa- ja õhuväeosad¹⁰.

Rannikumeri (*coastal waters*) – merealad kontinentaalsokli kohal ja sellega külgnevad poolsuletud mered. Meresõjaliselt on rannikumeri osa rannikualast (*littoral area*), mida peab valdama, et toetada operatsioone maismaal.¹¹

RAS – *Replenishment at Sea*, merelvarustamine.

Riigilaevastik – Eesti Vabariigile kuuluvad laevastikud, Veeteede Ameti, Politsei- ja Piirivalveameti ning Kaitseväe (st mereväe) laevastikud.

VTa – Veeteede Amet.

Ülesanne (*task*) – selgelt sõnastatud ja mõõdetav tegevus põhiülesande täitmiseks.¹²

⁸ Kristensen, D. B. *ASuW. Principper, definitioner og organisation*. TAK 303-06. PPT slaidid. Action Information School. Royal Danish Navy, 2006.

⁹ Sõjanduse, julgeoleku- ja kaitsepoliitika terminibaas MILITERM. [<http://mt.legaltext.ee/militerm/>] (20.05.2014), *sub* põhiülesanne.

¹⁰ *Eesti Entsiklopeedia VII*. Tartu: K.Ü. Loodus, 1936, *sub* rannakaitse põhjal.

¹¹ Vego, M. *Naval Strategy and Operations in Narrow Seas*. London, Portland, OR: Frank Cass, 1999, lk 6-7.

¹² Sõjanduse, julgeoleku- ja kaitsepoliitika terminibaas MILITERM. [<http://mt.legaltext.ee/militerm/>] (20.05.2014), *sub* ülesanne.

SISSEJUHATUS

Peale Eesti taasiseseisvumist hakkasid paljud riigielu valdkonnad arenema esmalt omaette, sest tervikpildi hoomamiseks ei pruukinud olla piisavalt vahendeid ega teadmisi. Seosed erinevate valdkondade vahel tekkisid hiljem ja paljudes elusfäärides ning riigivalitsemises tervikuna on killustatus probleemiks ka 20 aastat peale taasiseseisvumist¹³. Nii on merendussektor hajutatud kuue¹⁴ ja merekaitse kolme ministeeriumi haldusalasse. Eestil on alates taasiseseisvumisest kolm eraldiseisvat riigile kuuluvat laevastikku: Merevägi Kaitseministeeriumi haldusalas, Politsei- ja Piirivalveameti (PPA) laevastik Siseministeeriumi haldusalas ning Veeteede Ameti (VTA) laevastik Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi haldusalas. Vahetult taasiseseisvumisjärgsete arengute grotesksusest annab tunnistust toonase VTA peadirektori kaugsõidukapten Tarmo Ojametsa konstateering, mis esitati 8. veebruaril 1992. aastal kaitseministeeriumile: „/.../ riigil on tekkimas kaks kaitseväge: üks neist Kaitseministeeriumi ja teine Siseministeeriumi haldusalas. Seejuures teine kavatseb välja arendada kolm väeliiki: maa-, mere- ja õhujõud, esimene on aga mere- ja õhujõudude suhtes /.../ ebamäärasel või isegi eitaval seisukohal“¹⁵. Samast ajast alates on räägitud laevastike ühendamise, kuid tegudeni pole jõutud. Riigi mereliste funktsioonide koondamist on nõudnud isegi NATO-ga liitumise aastaplaanid¹⁶, mitmed valitsuse otsused ning koalitsioonileping Isamaa ja Res Publica Liidu ning Eesti Reformierakonna vahel, mis lubas jätkata „riigi /.../ laevade ning nende käitamiseks vajaliku teenindusressursi koondamist“¹⁷. Ühendamise poolt on seni esitatud peamiselt majanduslikke argumente¹⁸, sisulisi vastuväiteid peale umbmäärase jutu ülesannete erinevusest¹⁹, ühinemist mitteväimaldavast õigusruumist vms, pole aga esitatud. Samas on selge, et nii PPA kui

¹³ OECD riigivalitsemise raport. Riigikantselei koduleht. 2011. [<http://www.valitsus.ee/et/riigikantselei/oecd-raport>] (17.03.2013).

¹⁴ Eesti merenduspoliitika 2012-2020. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium.

[<http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf>] (5.12.2013), lk 55.

¹⁵ Naber, R. Mereväe algusaastad. – *Jälle kakskümmend aastat mereväge*. Naber, R., Konso, K. (toim). Kaitseväge ühendatud Õppeasutuste Väljaõppevahendite Keskus, 2006, lk 27.

¹⁶ *Membership Action Plan. Estonian Annual National Programme*. Tallinn, 1999, lk 39 ja XVII.

¹⁷ *Erakonna Isamaa ja Res Publica Liit ning Eesti Reformierakonna valitsusliidu programm 2011-2015*.

[<https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/tegevusprogramm/valitsuse-tegevusprogramm/Valitsusliidu%20programm%202011-2015.pdf>] (26.01.2014), lk 49.

¹⁸ Paet, U. Riigilaevastik säästaks raha. – *Postimees* 3.9.1997

[<http://www.postimees.ee/print/2518307/riigilaevastik-saastaks-raha>] (02.01.2014).

¹⁹ Reinsalu, U. Kuku raadio saade *Ministri vastuvõtt*. 25.05.2012. Saateminutid 23–24.

[<http://podcast.kuku.ee/2012/05/25/ministri-vastuvott-2012-05-25/>] (25.01.2014).

kaitseväe laevastikud on alatähtsustatud ja -finantseeritud, mille tulemusena on Eesti huvid merel jäetud saatuse hoolde ning suveräänsus merealadel vaid deklaratiivne. Eesti merekaitse korralduses puudub ühtne juhtimine, kuigi Riigikaitse strateegias on rõhutatud ühtse juhtimise põhimõtet²⁰, ja valitseb killustatus, kuigi jõudude koondamine on sõjapidamise aluspõhimõte. Peale Politsei- ja Piirivalveametite liitmist puudub PPA kõrgemas juhtkonnas mereline kompetents ning kaitsevägi on rõhutatult maaväekeskne²¹. Selline olukord pole autori hinnangul pikemas perspektiivis jätkusuutlik ja võib võimaliku kriisi korral saada hukatuslikuks, sest Eesti asukohageograafiat ei saa lõpmatult eitada.

Laevastike killustatus pole Eestis uus probleem. Enne Teist maailmasõda oli olukord tänasega sarnane, kus riigil oli kokku kolm laevastikku ning sõjalise kaitse eest vastutavad mereväehvitserid väljendasid muret olukorra üle²². Üsna tabavalt põhjendab merekaitse olukorda ajakirja Merendus 1933. aasta esimese numbri saatesõna, mis sobib valdkonna kirjeldamiseks ka 2014. aastal: „Meil on toonitatud tihti avalikus arvamises, et Eesti on mereriik. Kuid kahjuks on levinud viimase mõiste tähendusest arusaamine riiklikult seisukohalt laiemais ringkonnis vähe, milleks aitas kaasa Vabadussõja-aegne olukord merel, kus Baltimere ja Soome lahe valitsejaks oli Inglise sõjalaevastik, mistõttu meie merepoliitilised küsimused ei kerkinud avalikkuse ees küllalt teravalt esile“.²³

Merekaitse ja riigilaevastike probleeme on käsitletud mitmed varasemaid uurimused. 2003. aastal kirjutas kaptenmajor Igor Schvede Balti Kaitsekolledžis uurimuse *Advantages and Disadvantages of Assigning Coast Guard Duties to the Estonian Navy* („Rannavaleülesannete mereväele andmise head ja halvad küljed“), milles järeldas, et piirivalve ja mereväe ühendamise tegelik tulemus ja mõjud avalduvad pikaajaliselt ning võimaliku ühinemisotsuse aluseks ei saa olla pelgalt lühiajaline finantsanalüüs, vaid analüüsima peab kõiki võimalikke tahke. Teine oluline järeldus oli tõdemus, et piirivalveülesannete ülevõtmine parandab sõjaliste ülesannete sisulist täitmist²⁴.

2007. aastal kirjutas vanemleitnant Liivo Laanetu Kuningliku Taani Mereväeakadeemia II taseme ohvitserikoolitusel lõputöö *Totalforsvarets maritime komponent i Estland*

²⁰ *Riigikaitse strateegia*. Tallinn 2010.

[http://www.kmin.ee/files/kmin/nodes/10701_Riigikaitse_strateegia_2010.pdf], lk 18 (03.04.2014).

²¹ Kaljurand, R., Neretnieks, K., Ljung, B., Tupay, J. *Arengud Läänemere piirkonna julgeolekukeskkonnas kuni 2020. aastani*. Tallinn: Rahvusvaheline Kaitseuringute Keskus, 2012.

[<http://www.riigikogu.ee/index.php?id=174722>] (16.03.2013), lk 36.

²² Santpank, J. Kõik riigile kuuluvad laevad meie merekaitse töösse. – *Merendus*. Nr. 1, 1939, lk 5-9.

²³ Lugupeetud lugejaile! – *Merendus*. Nr. 1, 1933, lk 1.

²⁴ Schvede, I. *Advantages and Disadvantages of Assigning Coast Guard Duties to the Estonian Navy*. Individual Staff Paper. Colonels Course 2002/2003. Tartu: Baltic Defence College, 2003.

(„Totaalkaitse merekomponent Eestis“), mille ülesandepüstituseks oli jõuda selgusele, millised on Eesti totaalkaitse merelise komponendi osad ja milles nende ülesanded seisnevad. Toetudes tol ajal kehtinud õigusruumile, analüüsis Laanetu totaalkaitse põhimõtet ja mereväe, merepiirivalve, kaitseliidu mereüksuste ning VTA organisatsiooni, struktuuri, ülesandeid ja ohvitseriväljaõppe korraldust. Laanetu tuvastas juriidilisi vasturääkivusi ning järeldas, et merevägi ei mängi kuigi olulist rolli riigikaitse ja sellel puuduvad selged juhtnöörid totaalkaitse osalemiseks. Teisalt järeldas Laanetu, et merepiirivalve ei saa riigikaitse osaleda ohvitseride puuduva meresõjalise väljaõppe tõttu.²⁵

2010. aastal kaitses Kaitseväe Ühendatud Õppeasutustes magistrikraadi vanemleitnant Kalle Kõlli tööga „Kiirkaatrite võimeanalüüs“, mis põhines tol ajal kehtinud sõjalise kaitse arengukavas märgitud plaanile soetada mereväele kiirkaatreid „territoriaalvete kaitse tugevdamiseks ja mereseire tõhustamiseks²⁶“. Analüüsi aluseks olid ohustenaariumid, mis katsid terve julgeoleku- ja konfliktispektri alates loodusvarade ebaseaduslikust kasutamisest kuni ulatusliku relvastatud sissetungini. Jalaväeohvitserist Kõlli tõdeb, et Eestil puudub riiklik merekontseptsioon, mille tulemusena on riigi laevastikud üksteisest kaugenenud ning võimalik ühinemine sellevõrra kulukam. Kõlli töö sisaldab kahte fundamentaalselt olulist arusaama. Esiteks – sõjaline merekaitse nõuab pealveetõrje võimet, millega saavad täidetud ka paljud julgeolekuülesanded, ja teiseks – selle võime kandjad merel, laevad, peavad olema multifunktsionaalsed ja paindlikult kasutatavad.²⁷

2011. aastal kaitses kaptenmajor Mati Terve Sisekaitseakadeemias magistrikraadi tööga „Soovitused mereturvalisust tagava riigilaevastiku ülesehituse muutmiseks Eesti näitel“, mis põhines organisatsiooniteoorial ja sõjavägede kasutamist sisejulgeolekuülesanneteks käsitleval kirjandusel. Terve soovitused olukorra parandamiseks on tõhustada koostööd kõigi merel tegutsevate riigiasutuste vahel, ühendada laevade remondi- ja hooldusbaas, luua PPA ja kaitseväge ühine sadam Miinisadamas ning moodustada rannavalve struktuuriüksus mereväe koosseisus.²⁸ Endise merepiirivalveohvitserina vaatles Terve ainult mereturvalisusega (st merelise julgeolekuga) seonduvaid ülesandeid ja jättis vaatluse alt välja sõjalised ning rahvusvahelised tegevused merel. Seetõttu ei saa Terve tööd pidada tervikkäsitleluseks, kuigi

²⁵ Laanetu, L. *Totalforsvarets maritime komponent i Estland*. Hovedopgave, VUT I/L. København: Søværnets Officersskole, 2007.

²⁶ *Sõjalise kaitse arengukava 2009-2012*. Kaitseministeerium. [http://www.kmin.ee/files/kmin/img/files/SKAK.pdf] (31.01.2014), lk 18.

²⁷ Kõlli, K. *Kiirkaatrite võimeanalüüs*. Magistratöö. Tartu: Kaitseväge Ühendatud Õppeasutused, 2010.

²⁸ Terve, M. *Soovitused mereturvalisust tagava riigilaevastiku ülesehituse muutmiseks Eesti näitel*. Magistratöö. Tallinn: Sisekaitseakadeemia, 2011.

üldjoontes võib nõustuda soovitatud arengusuundadega. Nimelt peab laevastiku struktuur (st organisatsioon) põhinema funktsioonidel (st ülesannetel), mitte vastupidi. Lisaks on probleemne ülesannete leidmiseks kasutada vaid kehtivat õigusruumi, sest nagu ka Terve tõdeb, ei leidu kehtivas Eesti õigusruumis näiteks viidet mereseirele²⁹, millele kogu julgeolekualane ja sõjaline tegevus merel rajaneb.

Samal aastal uuris vanemleitnant Taavi Urb Läti Riigikaitseakadeemia Balti riikide mereväehvitseride II taseme kursusel Läänemere riikide merevägede ja rannavalvete koostööd. Urb tuvastas, et nimetatud koostöö korraldus Läänemere riikides on üllatavalt erinev, samas eristus Eesti selle poolest, et mereväel pole üldse rannavalveülesandeid. Huvitav on märkida, et nii Lätis kui Leedus on merevägi ja rannavalve hiljuti ühendatud, mille tulemusena on kolmest Balti riigist just Leedul kõige tasakaalustatum laevastik (*balanced fleet*) kõigi riigi ülesannete täitmiseks.³⁰

Nimetatud uurimuste läbivaks tõdemuseks on Eesti merekaitse halb korraldus. Sõltuvalt püstitatud uurimiseesmärgi ulatusest on jõutud mõnevõrra erinevatele seisukohtadele, kuid ühiseks järelduseks on Eesti riigilaevastike konsolideerimise vajadus.

Magistritöö **hüpoteesiks** on väide, et *Eestil kui kollektiivkaitses osaleval väikesel rannikuriigil on sõjalisi ja julgeolekuülesandeid merel otstarbekaim täita ühtse merejõudude laevastikuga*. Kuigi analüüsitud on nii majanduslikke ja organisatsioonilisi aspekte ning üksikvõimeid, pole siiani käsitletud merejõudude teemat terviklikult ega süsteemselt – puudu on olnud asjakohasest teoreetilisest ja doktriinialasest taustast. Funktsioonide süsteemsele analüüsile saavad toetuda organisatsiooni-, ressursside, õigusruumi ja finantsanalüüsid, mitte vastupidi. Süsteemse vundamendi puudumisel ongi senised katsed riigilaevastike teemasse selgust tuua luhtunud. Töö hüpoteesi tõestamiseks on **uurimisülesanded** järgmised:

1. Tuginedes meresõja- ja merelise julgeoleku teooriatele, käsitleda nii Eesti sõjalisi ja julgeolekueesmärke ning põhiülesandeid (*missions*) merel kui ka leida nende vahelised seosed.
2. Tuginedes NATO meresõjapidamise doktriinile, leida konkreetset ülesanded (*tasks*) ehk tegevused põhiülesannete täitmiseks ning nende kattuvused.

²⁹ Terve, M. *Soovitused mereturvalisust tagava riigilaevastiku ülesehituse muutmiseks Eesti näitel*. Magistritöö. Tallinn: Sisekaitseakadeemia, 2011, lk 40.

³⁰ Urb, T. *Cooperation of Coast Guards and Navies in Baltic Sea Region*. Academic Essay. Riga: Latvian National Defence Academy, Naval Intermediate Command and Staff Course, 2011.

3. Võttes aluseks Eesti geograafilise asendi ja kollektiivkaitses osalemise, leida põhiülesannete ja ülesannete täitmiseks sobivad ja otstarbekad platvormid.

Magistritöö on kvalitatiivne juhtumiuuring, mille objektiks on merejõudude põhiülesanded ja ülesanded. Uurimisobjekt on piiritletud pealveekeskonnaga ega käsitle tegevusi mere kohal õhus, vee all, elektromagnetilises spektris ega laevastiku toetusfunktsioone nagu logistika, personali- ja finantsjuhtimine. Uurimistöö otseseks lähtekohaks ei ole praegused riigi omanduses olevad laevastikud, nende ühendamise või mitteühendamise maksumus ega ülalpidamise muud finantsaspektid. Siiski on eelduseks väikeriigi piiratud vahendid, nendest tulenevad ülesandepüstituste piirangud ning vajadus riigi käsutuses olevaid võimeid maksimaalselt rakendada ja vältida dubleerimist.

Uurimisobjekti käsitletakse deduktiivselt st liigutakse üldiselt üksikule, järgides üldjoontes strateegia sõjalise komponendi ülesehitust: eesmärgid (*ends*), meetodid (*ways*) ja vahendid (*means*)³¹. Teooriat kasutatakse seletusliku raamistikuna, mille abil leitakse põhjuslikud seosed Eesti merelise asukoha, merejõudude põhiülesannete ja ülesehituse vahel³².

Töö esimeses osas analüüsitakse meresõjateooriat ja kehtivaid poliitikadokumente, kasutades nii klassikute Mahani³³ ja Corbetti³⁴ kui kaasaegse Tilli³⁵ teoseid, ning sünteesitakse Eesti merekaitse vajaduse ja eesmärgi. Olulisel kohal on just meresõjateooria, sest see käsitleb ka meresõjapidamise mittesõjalisi tahke³⁶ ning on aluseks laevastiku kõikidele funktsioonidele³⁷. Magistritöö mahtu ja ühisest kultuuriruumist tulenevat kontseptsioonide terviklikkust arvestades kasutab autor peamiselt läänemaailma kirjandust ja jätab edaspidise uurimise jaoks üksikute eranditega kõrvale Vene meresõjateooria.

Töö teise osa eemärgiks on leida merejõudude põhiülesanded ja ülesanded. Laevastike ülesannete analüüs põhineb Boothi³⁸ ja Grove'i³⁹ käsitlustel ning kaasaegsetel mereriikide meredoktriinidel (Suurbritannia, Austraalia). Eesti merejõudude põhiülesannete ja ülesannete

³¹ *Allied Joint Doctrine. AJP-01(D)*. NATO Standardization Agency, December 2010, artikkel 0407.

³² Laherand, M.-L. *Kvantitatiivne uurimisviis*. Tallinn, 2008, lk 55 ja 75.

³³ Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987.

³⁴ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrükk, 2004.

³⁵ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012.

³⁶ Vego, M. Technological Superiority is Not a Panacea. – *United States Naval Institute Proceedings*. October 2010, lk 29.

³⁷ Booth, K. *Navies and Foreign Policy*. London: Croom Helm Ltd, 1977, lk 16.

³⁸ Booth, K. *Navies and Foreign Policy*. London: Croom Helm Ltd, 1977.

³⁹ Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990.

sünteesimisel kasutatakse Tilli, Vego⁴⁰, Sloggetti⁴¹ ja Børreseni⁴² teoreetilisi käsitlusi, mereriikide meredoktriine ning NATO meresõjapidamise doktriini⁴³. Doktriin on kogum põhimõtteid, millest relvajõud oma tegevuses lähtuvad, et saavutada püstitatud eesmärged, ja neid leidub nii strateegilisel, operatsiooni-, taktikalisel kui tehnilisel tasandil. Kui esimesel juhul on doktriin üsna laiahaardeline, keskendudes küsimusele „millest mõelda?“, siis viimasel juhul ettekirjutav, keskendudes küsimustele „kuidas mõelda või teha?“⁴⁴ Eestis, nagu paljudes teistes NATO väikestes liikmesriikides, ei ole oma mereoperatsioonide doktriini, sest doktriiniarendus nõuab palju vahendeid ning võimalusi seda katsetada. Seetõttu toetutakse peamiselt NATO doktriiniarendusele. Isegi Euroopa mõistes suurriik nagu Ühendkuningriik toetub suures osas NATO liitlaskoktriinile ja loob riikliku vaid valdkondades, kus NATO doktriini pole⁴⁵. Kuna Eesti sõjaline kaitse on kavandatud koostöös liitlastega Põhja-Atlandi lepingu artikli 5 operatsioonina⁴⁶, peab ka rahuaegne merekaitse põhinema samale alusele.

Töö kolmandas osas leitakse merejõudude põhiülesannetele, ülesannetele ja piiratud ressurssidele vastav laevastiku platvormiline koosseis, võttes aluseks arengud sõjalaevaehituses ning teiste riikide kogemused. Peale erialase ajakirjanduse kasutab autor isiklikku kogemust Taani mereväe ülesehitusest ja toimimisest, millega tutvus Kuningliku Taani Mereväeakadeemia taktikaharu mereväeohvitseri põhikursusel, ning teenistusest Eesti Mereväes.

Käesolev magistritöö on olemuselt interdistsiplinaarne, nagu ka merevõimu mõiste (vt peatükk 1. Eesti merevõim), mis seob merekaitse ja merelise majanduse. Töö seob omavahel riigi sõjalised ja julgeolekuülesanded merel, mille peamine eesmärk on merelise majanduse tagamine. Seetõttu kaitstakse töö just TTÜ Eesti Mereakadeemias, mis on ainus merendusala kõrgekool Eestis.

⁴⁰ Vego, M. *Naval Strategy and Operations in Narrow Seas*. London, Portland, OR: Frank Cass, 1999.

⁴¹ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013.

⁴² Børresen, J. *Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004.

⁴³ Mereoperatsioone puudutav NATO doktriin sisaldub peamiselt publikatsioonides *AJP-3.1 Allied Joint Maritime Operations* ja *MTP-1 Vol I Multinational Maritime Tactical Procedures and Instructions*, aga ka paljudes teistes spetsiifilisemaid valdkondi katvates liitlaskoktriinides.

⁴⁴ Till, G. Introduction. *British naval thinking: a contradiction in terms*. – Till, G. (ed). *The Development of British Naval Thinking*. Essays in memory of Bryan McLaren Ranft. London and New York: Routledge, 2006, lk 11.

⁴⁵ *British Maritime Doctrine. JDP 0-10*. Shrivenham: The Development, Concepts and Doctrine Centre. Ministry of Defence, August 2011, lk 3-5.

⁴⁶ *Eesti julgeolekupoliitika alused*. Riigikogus heaks kiidetud 12.05.2010. RT I 2010, 22, 110 [http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/9417_Julgeolekupoliitika_alused_2010.pdf] (03.03.2014), lk 13.

1. EESTI MEREVÕIM

Esimeses peatükis vaadeldakse Eesti merelist konteksti läbi merevõimu mõiste, käsitledes nii geograafilist asendit kui ühiskonda, majandust ja riiki, ning selgitatakse merejõudude eesmäärke (*ends*).

1.1. Eesti mereline kontekst ja merevõimu osad

Mere ja inimkonna suhet tänapäeval kirjeldab nn 70-80-90 reegel: 70% maakera pindalast moodustab vesi, 80% maakera elanikkonnast elab maailmamere läheduses ning 90% maailma kaubanduse mahust veetakse meritsi⁴⁷. Merel on ajalooliselt neli inimkonnale olulist kasutusvaldkonda: maailmameri oli ja on nii ressursiallikas, transpordi-, informatsiooni vahetamise kui ülemvõimu saavutamise keskkond⁴⁸. Need neli omadust on mänginud olulist rolli Eesti ajaloos ning on tähtsal kohal ka tänapäeval. Kuigi Eestil pole olulisi merepõhja ressursse, on kalandus juba ajalooliselt olnud oluliseks randlaste tegevusalaks. Tänapäeval on rannakalanduse maht kalavarude vähenemise ja kvootide kehtestamisega vähenenud. Siiski on Eesti kalandus osa globaalsest tööstusharust: Eesti ettevõtted püüavad ookeanidel ning töötlevad kala, mida müüakse võib-olla teisel pool maakera. Ajaloolisel ida-lääne suunalisel kaubateel asudes on meretransport Eestile alati oluline olnud, selle heaks näiteks on Hansa Liit. Kuigi maa- ja õhustranspordi areng on laevanduse tähtsust mõnevõrra vähendanud, ei ole raskete ja suuremahuliste kaupade kiireks liigutamiseks meretranspordile alternatiivi. Nii liigub umbes 60% Eesti ekspordist ja impordist meritsi⁴⁹ ning võimaliku kriisi korral see osakaal suureneb. Ka reisijatevedu meritsi Soome ja Rootsi mängib olulist rolli. Kokkuvõttes mõjutab meretransport Eesti sisemajanduse kogutoodangut üsna suurel määral. Informatsiooni vahendamise meediumina on mere tähtsus tänapäeval pealtnäha vähenenud – kaugetes sadamates käinud meremeeste asemel jõuavad maailma uudised meieni interneti vahendusel. Meri on alati olnud pigem ühendajaks kui eraldajaks, mida toetab tänapäevane tehnoloogia kiire areng. Informatsiooni vahendamise mõõtmel on tänapäeval üsna füüsiline väljendus – Eestit muu maailmaga ühendavad sidekaablid asuvad Läänemere põhjas ja nende häirimine võimaliku vastase poolt pole kuigi keerukas. Viimasel mere ajaloolisel omadusel – ülemvõimu saavutamise keskkonnal – on Eesti jaoks kindel roll. Nii on paljud võõrvallutajad

⁴⁷ *Centre of Excellence for Operations in Confined and Shallow Waters* koduleht [<http://www.coecsw.org/our-work/our-expertise/>] (16.02.2014).

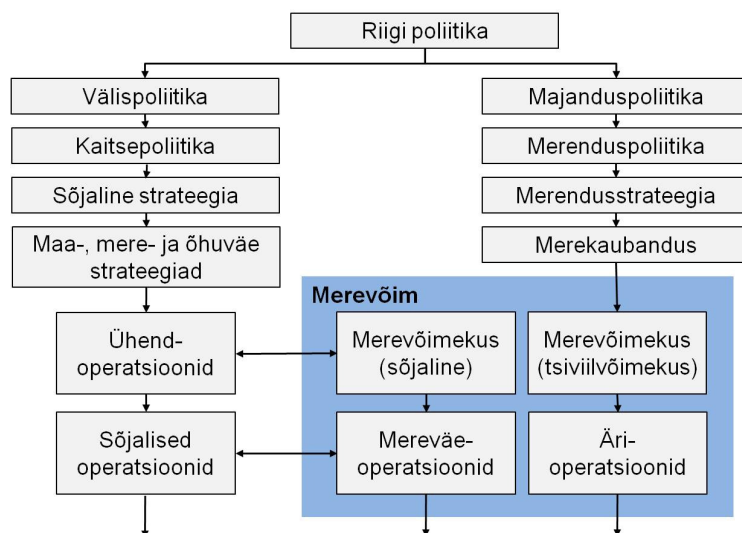
⁴⁸ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 59.

⁴⁹ *Eesti merenduspoliitika 2012-2020*. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. [<http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf>] (5.12.2013), lk 3.

saabunud meritsi, Vabadussõda peeti olukorras, kus ülekaal Läänemeres ja Soome lahes oli Kuninglikul Mereväel, samuti loodame praegu kollektiivkaitse rakendamisel liitlasvägede kiirele kohalesaabumisele. Kui isikkoosseisu saab Eestisse lennutada, siis sõjatehnika transpordiks merele alternatiive pole.

Riigi võimet merel tegutseda, seal oma huve kaitsta ja arendada, kirjeldab merevõimu mõiste (*seapower*), mille võttis esimesena kasutusele tänapäevase meresõjaajaloo ja -teooria looja, Ameerika Ühendriikide mereväe mereväekapten Alfred Thayer Mahan 1890. aastal ilmunud raamatus *The Influence of Sea Power Upon History 1660-1783*. Mahan ei defineerinud merevõimu kuigi täpselt, kuid analüüsis erinevate tegurite mõju läbi meresõjaajaloo, kirjeldas selle koostisosi. Merevõimu osadeks pidas Mahan riigi geograafilist asukohta, füüsilist geograafiat, territooriumi ulatust, rahvaarvu ning rahva ja valitsuse iseloomu⁵⁰.

Tänapäeva Suurbritannia juhtiv meresõjateoreetik professor Geoffrey Till vaatleb merevõimu sisendite ja väljunditena. Traditsiooniliselt on merevõimu sisenditeks peetud mereväge, merepiirivalvet, meremajandust, aga ka õhu- ja maaväe panust. Joonisel 1.1. on toodud merevõimu koostisosad ja nende asukoht riigi võimsuse avaramates määratlustes, kust on näha, et erinevalt maa- ja õhuvõimust, toetub merevõim alati kahale sambale – sõjalisele ja kaubanduslikule.⁵¹



Joonis 1.1. Merevõimu taustapilt⁵²

⁵⁰ Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987, lk 28.

⁵¹ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 55.

⁵² *Ibid*, lk 56.

Juba Mahan tõdes, et vajadus mereväe järele tekib ja ka kaob koos kaubandusliku meresõiduga, mida on vaja kaitsta. Erandiks on siinkohal riigid, mille mereväed on pelgalt sõjalised vahendid agressiivsete huvide ellurakendamisel. Seega ei sõltu riigi merevõim mitte ainult sõjalisest võimetest merel, vaid ka rahumeelsest merekaubandusest.⁵³ Selle tõdemuse eitamine on üks riigilaevastike probleemi allikas Eestis, sest olemuslikult pole võimalik merevõimu julgeoleku või kaitse ja merekaubanduse osi teineteisest eraldada. Mahani väide kinnitab Eesti merenduse ja merekaitse omavahelist sõltuvust: nii merendus kui merekaitse on taasiseseisvumisest alates üsna kesises seisukorras.

NATO mereoperatsioonide ühenddoktriini sõnastuses on mereline võim (*maritime power*) laiemas tähenduses sõjaline, poliitiline ja majanduslik võim, mis avaldub mere kasutamises ja milleks rakendatakse nii mere, õhu kui maismaa ressursse⁵⁴. Till peab aga olulisemaks merevõimu defineerimist just väljundite kaudu, pidades tagajärgi sisenditest ning eesmärke vahenditest tähtsamateks⁵⁵. Briti meresõjateoreetik Julian Corbett sedastas, et kuna inimesed ei ela merel vaid maismaal, „on suuri küsimusi sõdivate rahvaste vahel – mõnda haruharva juhtumit arvestamata – alati otsustatud kas sellega, mida teie sõjavägi saab teha vaenlase maa-ala ja riigi eluvõime vastu, või siis hirmuga selle ees, mille tegemise teie laevastik teie sõjaväe jaoks võimatuks muudab“⁵⁶. Sellist lähenemist toetab ka Briti meredoktriin, mille järgi on merevõim suutlikkus kuvada jõudu merel ja merelt, et mõjutada inimeste käitumist ja sündmuste käiku⁵⁷. Kuigi mõnevõrra kitsamalt sõnastatud, rõhutab Briti meredoktriin asjaolu, et oluline pole tegevus merel, vaid kuidas see mõjutab inimese loomulikku elukeskkonda maal. Kaasaegsete mereväeoperatsioonide rõhuasetus on nihkunud tegevustelt merel, tegevustele merelt ja nii on külma sõja järgset ajastut juba nimetatud ka post-mereväeliseks, sest 1916. aasta Jüütimaa merelahingu sarnaseid kokkupõrkeid pole tänapäeval enam mõeldavad⁵⁸. Kõige laiahaardelisema merevõimu definitsiooni esitab Austraalia meredoktriin, mille kohaselt on riigi merevõim kõikide füüsiliste, demograafiliste, geograafiliste, majanduslike ja sõjaliste ressursside summa, mis on saadud merest või sõltuvalt merest ja mida kasutatakse riigi huvide edendamiseks. Kitsamalt väljendab merevõim riigi võimet

⁵³ Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987, lk 26, 28.

⁵⁴ *Allied Joint Maritime Operations. AJP-3.1*. NATO Standardization Agency, April 2004, artikkel 0101.

⁵⁵ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 55.

⁵⁶ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrükki, 2004, lk 14.

⁵⁷ *British Maritime Doctrine. JDP 0-10*. Shrivenham: The Development, Concepts and Doctrine Centre. Ministry of Defence, August 2011, lk V.

⁵⁸ Palmer, D. A. R. *Merevägede ajastu lõpp*. – *NATO Teataja*. Nr 2 2010.

[http://www.nato.int/docu/review/2010/Maritime_Security/end_of_naval_era/ET/index.htm] (16.01.2014).

kaitsta oma merelisi huve.⁵⁹ Merevõim on suhteline nähtus – mõnel riigil on seda rohkem, teisel vähem, st küsimus on pigem astmes⁶⁰. Sestap on asjakohane vaadelda Eesti merevõimu, kuigi Eesti erineb oluliselt sellistest suurriikidest nagu Ameerika Ühendriigid, Suurbritannia või Venemaa, mille merevõimust kõnelemine tundub tavapärasem.

1.1.1. Geograafia

Järgnevalt vaadeldakse merevõimu geograafiast tulenevaid aspekte. Geograafia on oluline faktor nii poliitika, majanduse kui strateegia seisukohast, sest see on muutumatu⁶¹. Mahani arvates on riikidel, millel pole vajadust end maismaal kaitsta ega huve oma territooriumi laiendamiseks, eelised kontinentaalsete riikide ees⁶². Puhtgeograafiliselt võib Eesti puhul sellist eelist täheldada, sest suurem osa vabariigi piirist asub veekogudel. Teisalt on aga selge, et Eestil on oluline maismaapiir, mis nõuab otsest kaitsmist. Seega füüsilis-geograafilise asetuse poolest on Eesti poolmerelise-poolkontinentaalse asukohaga.

Riigi geograafiline asend võib Mahani arvates põhjustada merejõudude koondamise või hajutatuse⁶³, nagu näiteks Prantsusmaa ja Hispaania, mis peavad oma laevastikke Atlandi ookeani ja Vahemere vahel jagama. Eesti mereala võib samuti tinglikult jagada kaheks. Ühelt poolt Soome laht ja Läänemere avaosa, teiselt poolt Väinameri ja Liivi laht. Kui merekaubanduse seisukohalt on oluliseks peamiselt esimene, siis julgeoleku seisukohalt on mõlemad tähtsad. Sõjalise kaitse vaatenurgast on Lääne-Eesti saartel juba ajalooliselt suur tähtsus⁶⁴. Saarestik võimaldab kasutada asümmeetriat mereoperatsioonidel, teisalt on tegu kõige haavatavama territooriumiga riigile, millel puudub rannikukaitse võime.

Mahan märgib, et geograafiline lähedus vaenlasele on pigem eelis, sest võimaldab rakendada asümmeetrilisi strateegiaid nagu kaubandussõda (*guerre de course*)⁶⁵. Kuigi otsest kaubandussõda on tänapäeval, eriti Läänemeres, raske ette kujutada, viitavad mitme analüütikud, et vastastikusel sõltumisel on piirid ning merekaubanduse häirimine on seetõttu

⁵⁹ *Australian Maritime Doctrine. RAN Doctrine 1 – 2010*. Sea Power Centre – Australia, Royal Australian Navy, lk 206.

⁶⁰ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 57-58.

⁶¹ Owens, M. T.. In *Defence of Classical Geopolitics. – Naval War College Review*. Autumn 1999, Vol LII, No 4, lk 59.

⁶² Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987, lk 29.

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ Santpank, J. Eesti Läänemere saarestiku meresõjaline tähtsus. – *Merendus*. Nr 6, 17. detsember, 1937, lk 278-284.

⁶⁵ Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987, lk 30.

tuleviku meresõjapidamise kindel osa⁶⁶. Eesti asend ida-lääne kaubateel on eeliseks nii majanduslikult kui võimes merekaubandust kontrollida. Seega geograafiliselt võimaldab Eesti asend kriisi korral mõjutada võimaliku vastase sõjalist ja tsiviilotstarbelist meretransporti.

Tänu transpordi ja telekommunikatsiooni arengule on füüsilise geograafia osatähtsus tänapäeva maailmas mõnevõrra vähenenud. Lennuki ja raketrelvade kasutuselevõtuga on geograafia tähtsus ka strateegilises võrrandis tunduvalt kahanenud⁶⁷. Nii ei pea sõjalaev viibima Läänemerel, et mõjutada sündmusi Eesti maismaaterritooriumil, sest näiteks *Tomahawk* tiibrakettide laskekaugus võimaldab neid välja lasta teiselt poolt Jüütimaad⁶⁸.

Oluliseks asjaoluks riigi füüsilise geograafia juures peab Mahan rannajoone iseloomu ning sadamaid. Mida ligipääsetavam rannajoon ja rohkem sadamaid, seda enam kalduvad inimesed seda eelist kasutama, et muu maailmaga ühendust pidada.⁶⁹ Eesti rannikut iseloomustab hea ligipääsetavus mere poolt, mille tulemusena on Eestil piisavalt sadamaid nii „suure mere“ kui rannalaevanduseks. Teisalt mõjutab sama argument ka merekaitset – Eesti rannikul on palju meredessandiohtlikke kohti, mida läbi ajaloo on rohkesti kasutatud⁷⁰.

Sõjaliselt jagatakse merd tinglikult värvide järgi siniseks, rohelineks ja pruuniks veeks (*blue, green and brown water*), kus esimene tähistab avaookeani, teine rannikulähedast mereala, mida saab mõjutada kaldal asuvate relvade ja lennukitega, ning viimane lahtesid, jõgesid ja estuaare⁷¹. Meresõjaliselt koosneb rannikuala (*littoral*) merealast, mida peab valdama, et toetada operatsioone maismaal, ja maa-alast, mida otseselt saab toetada ja kaitsta merelt⁷². Võrreldes avaookeaniga on rannikualal mereoperatsioonide läbiviimiseks hoopis rohkem juriidilisi, geograafilisi ja tehnilisi piiranguid, mis väljenduvad keerukas pildiloomes ja väikestes reaktsiooniaegades. Need omakorda põhjustavad kaldalähedaste operatsioonide suure tempo ja intensiivsuse.⁷³ Eesti, nagu kogu Põhja-Euroopa, asub rannikualal ning kõik

⁶⁶ Vego, M. Chinese Shipping Could Be Risky Business. – *United States Naval Institute Proceedings*. April 2014, lk 39-42.

⁶⁷ Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990, lk 224.

⁶⁸ Nii pealvee- kui allveelaevalt lastava Tomahawk TLAM-i suurim laskekaugus on 2500 km, vt *IHS Jane's Weapons: Naval 2012-2013*. Fuller, M., Ewing, D (ed). IHS Global Limited, 2012, lk 25 ja 71.

⁶⁹ Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987, lk 35.

⁷⁰ Urb, T. Meredessandid Eesti vetes 20. sajandil. – *Kaitse Kodu!* Nr 5, 2012, lk 36-38.

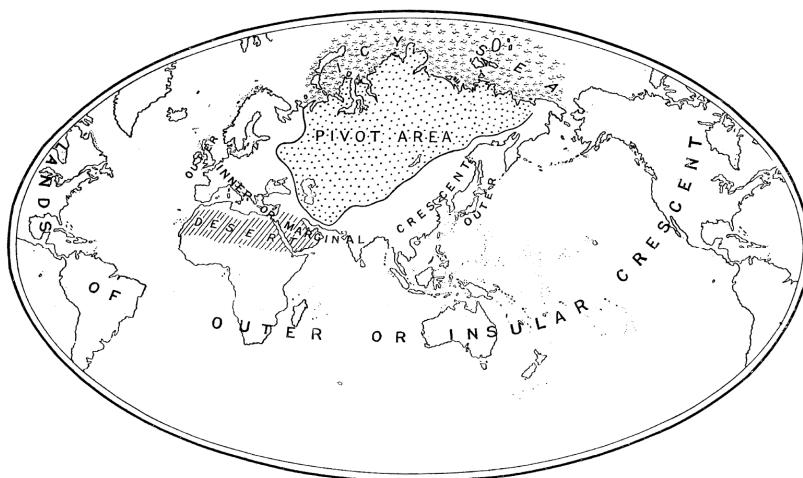
⁷¹ Rubel, R. C. Talking About Sea Control. – *Naval War College Review*. Autumn 2010, Vol. 63, No. 4, lk 45-46.

⁷² Vego, M. *Naval Strategy and Operations in Narrow Seas*. London, Portland, OR: Frank Cass, 1999, lk 7 ja 184-185

⁷³ Stocker, J. Nonintervention. Limited Operations in the Littoral Environment. – *Naval War College Review*. Autumn 1998, Vol. LI, No. 4, lk 45, 54

Läänemere piirkonnas läbiviidavad sõjalised operatsioonid on olemuselt amfiibsed ühendoperatsioonid.

Mahani püüid näidata, et merevõim on võti maailma valitsemisele, oli geopoliitiline, kuigi mõistet ennast polnud XIX sajandi lõpus veel olemas. Geopoliitika seletab poliitilise võimu seoseid geograafiaga, kusjuures peamised jaotused on olnud Lääs ja Ida, „merevõim“ ja „maavõim“, „mereline“ ja „kontinentaalne“ jne.⁷⁴ Geostrategia rajaja sir Halford Mackinder jagas maailma teljealaks (*pivot area*), mida hiljem kutsus südamaaks (*heartland*), kuhu puudus ligipääs veeteid pidi, sisemiseks ehk marginaalseks poolkaareks (*inner or marginal crescent*), mis olemuselt oli poolmereline, ning mereliseks välimiseks ehk saarte poolkaareks (*outer or insular crescent*) (vt joonis 1.2.). Eesti asub Euraasia südamaa ja sisemise ehk marginaalse poolkaare piiril, olles küll tihedalt seotud maailmamerega, kuid siiski küllaltki lähedal kontinentaalsele südamaale⁷⁵. Sellise jaotuse puhul võib alati vaielda, kas Euroopa on mereline poolsaar kahe ookeani osa – Lääne- ja Vahemere – vahel või on nimetatud mered pigem südamaa siseveekogud. Kuigi maismaatranspordi ja transpordi taristu areng on geograafia tähtsust tänapäevaks kahandanud, on see mõjutanud riikide ja nende strateegiliste kultuuride arengut.



Joonis 1.2. Maailma geopoliitiline jaotus sir Halford Mackinderi järgi⁷⁶

Paljude merevõimu eestkõnelejate arvates on geograafia määranud merelise demokraatia ja kontinentaalse mitte-demokraatia piirjooned ning olnud eelduseks tänapäevase demokraatia arengule. Läbi ajaloo on merevõimudele olnud omane rikas kaupmeeste klass, mis on

⁷⁴ Owens, M. T. In Defence of Classical Geopolitics. – *Naval War College Review*. Autumn 1999, Vol LII, No 4, lk 60-63

⁷⁵ Mackinder, H. *Democratic Ideals and Reality; A Study in the Politics of Reconstruction*. London: Constable and Company Ltd, 1919, lk 135

⁷⁶ Mackinder, H. Geographical Pivot of History. – *The Geographical Journal*. No. 4, April, 1904, Vol. XXIII, lk 435.

kaubandustegevuseks vajanud vabadusi ja avatud ühiskonnakorraldust ning mille tulemusena võib mereriike samastada tänase demokraatliku läänemaailmaga. Territoriaalsed kontinentaalimpeeriumid seevastu on juba ajalooliselt keskendunud territooriumi kooshoidmisele, kaitsmisele ja laiendamisele, mida on kõige otstarbekamalt teostatud autoritaarse ühiskonnakorraldusega.⁷⁷ 2014. aasta Ukraina sündmustest alguse saanud Euroopa julgeolekuolukorra oluline muutus kinnitab sellise mõttekäigu paikapidavust ka tänapäeval.

Geopoliitiliselt asub Eesti demokraatliku läänemaailma ja mittedemokraatliku Venemaa vahel, mida väljendavad Narva jõel kulgevad NATO ja Euroopa Liidu piirid. Mackinderi järgi on Ida-Euroopal otsustav tähtsus kogu maailmakorraldusele: „kes valdab Ida-Euroopat, valitseb südamaad; kes valitseb südamaad, valitseb maailma-saart [s.o Euraasiat]; kes valitseb maailma-saart, valitseb kogu maailma.“⁷⁸ Teise maailmasõja ajal arendas Mackinderi geostrategilist teooriat edasi ameeriklane Nicholas Spykeman, kes nihutas rõhuasetuse Ida-Euroopalt merele, nn sisemisele poolkaarele, mille nimetas ääremaaks (*rimland*)⁷⁹. Nii Mackinderi marginaalne poolkaar kui Spykmani ääremaa kujutasid endast geopoliitilist konfliktide vööndit. Kuigi XXI sajandi konfliktivöö on liikunud mööda ääremaad lõunasse ja itta, on Eesti geopoliitiline asukoht endiselt ebastabiilne ja asub ilmselt ka tulevikus suurvõimude huviorbiidis. Eesti iseseisvuse seisukohalt on alati olnud oluline maailmamere valitsev merevõim. Vabadussõjas tagas piisava üleoleku Läänemerele XIX ja XX sajandi alguse maailmamere valitseja Kuninglik Merevägi. Eesti taasiseseisvumise ja NATO-sse astumise tugevaim toetaja oli XX sajandi lõpu ainus globaalne merevõim USA.⁸⁰ Tänapäeval on USA ainus jõud, kes on ka tegelikult võimeline Eestit sõjaliselt abistama. Euroopa kirdepiiril paiknedes, asub Eesti „saare moodi poolsaarel“, kus peamine tee vabasse maailma on mereteed. Huvitav on siinkohal märkida, et seoses võimalike Arktika mereteede avanemisega tulevikus, võib Läänemere geopoliitiline ja geökonomiline tähtsus oluliselt muutuda⁸¹.

⁷⁷ Padfield, P. *Maritime Supremacy and the Opening of the Western Mind. Naval Campaigns that Shaped the Modern World 1588-1782*. London: Pimlico, 2000, lk 3.

⁷⁸ Mackinder, H. *Democratic Ideals and Reality; A Study in the Politics of Reconstruction*. London: Constable and Company Ltd, 1919, lk 194.

⁷⁹ Owens, M. T.. In Defence of Classical Geopolitics. – *Naval War College Review*. Autumn 1999, Vol LII, No 4, lk 68.

⁸⁰ Kannike, S. Elust mägedes ja mererannal. – *Diplomaatia*. Nr 120, August 2013.

⁸¹ Antrim, C. L. The Next Geographical Pivot. The Russian Arctic in the Twenty-first Century. – *Naval War College Review*. Summer 2010, Vol. 63, No. 3.

1.1.2. Riik, ühiskond ja majandus

Merevõimu määrajate teise poole moodustavad riik, selle majandus ja ühiskond, mis erinevalt geograafiast on muutuvad. Merevõimu oluliseks osaks on kaubanduslik meresõit, mis on ökonoomsem ja paljuski ainus võimalus suurte ja mahukate kaupade vedamisel. Näiteks ühe autolaadungi vedu Detroitist New Yorki on kallim kui sama suure laadungi vedu Tokyost New Yorki⁸². Kaubanduslik meresõit on üleilmastumise üks ajaloolistest põhjustest ja samas selle tagajärg. Üleilmastumist võib defineerida kui üleilmset sõltuvuste võrgustikku⁸³, mille tulemusena on majanduse osatähtsus rahvusvahelistes suhetes tõusnud ja poliitika osa vähenenud. Kui Mao Tsedong väitis, et võim tuleneb suurtükirauast, siis juba 1970. aastate naftakriis näitas ilmekalt, et tänapäevane võim tuleneb ka naftabarrelist⁸⁴.

Traditsioonilised merevõimust kirjutajad on esile toonud tugevaid seoseid merevõimu, täpsemalt merekaubanduse, ja vaba ühiskonna arengu vahel. Nagu eelpool mainitud, nõuab kaubandus nii isiklike vabadusi kui informatsiooni vaba levikut, mis peavad haarama kogu ühiskonda, ja on pannud aluse tänasele demokraatlikule läänemaailmale. Territoriaalsed impeeriumid seevastu on keskendunud sisemise ühtsuse ja territooriumi terviklikkuse tagamisele autoritaarsema ühiskonnakorralduse kaudu, mille alustalaks on olnud maaomanikest sõdalaste klass (rüütliid) ja professionaalne bürokraatia.⁸⁵

Eesti on nii 1918. kui 1991. aastal end vabaks rebinud kontinentaalsest impeeriumist, mis mõlemal korral mõjutas noore vabariigi arengut, ehkki absoluutseks ideaaliks oli kiire pääs lääne demokraatiate leeri. Ajaloolased eristavad n-ö orgaanilisi merevõime, mis arenesid loomulikult teel, ja kunstlikult tekkinuid, mis sündisid riigijuhi käsul. Kui esimeste näideteks on Suurbritannia, Rootsi ja Holland, siis käsu korras looduiks on Prantsusmaa XVII sajandil, Venemaa Peeter Esimese ajal ja Saksamaa XIX sajandi lõpul.⁸⁶ Kuna Eesti demokraatiatraditsioon pole loomulikult teel sündinud ega arenenud, vaid on kahel korral rahva poolt kätte võideldud, ei ole ka Eesti merevõim ei esimeses ega teises nimetatud kategoorias, vaid on tekkinud, kui üldse, kusagil vahepeal. Nii hakkas Eesti merendus

⁸² Friedman, N. *Naval Strategy – Politics of Maritime Power. A Survey*. Tan, Andrew T. H. (ed). First Edition London and New York: Routledge, 2007, lk 32.

⁸³ Nye, J. S. Jr. *Understanding International Conflicts. An Introduction to Theory and History*. Sixth Edition. New York: Pearson Longman, 2007, lk 205.

⁸⁴ *Ibid*, lk 210.

⁸⁵ Padfield, P. *Maritime Supremacy and the Opening of the Western Mind. Naval Campaigns that Shaped the Modern World 1588-1782*. London: Pimlico, 2000, lk 3.

⁸⁶ Iliopoulos, I. Merelise võimu strateegia ja geopolitika ajaloos. Tlk Laanemets, O. – *Akadeemia*. Nr 9, 2010, lk 1542.

baltisaksa kaupmeeste ja mõisnike toel arenema XVIII sajandi lõpul ja näiteks Vaiksele ookeanile seilas esimene Eesti laev alles XIX sajandi keskel⁸⁷.

Merevõimu eestkõnelejad on ajaloost järeldanud, et maismaavõimu sõjaline režiim suudab end jõuga alal hoida, aga merevägi nõuab avalikku toetust⁸⁸. Tänapäeva Eesti-suguste väikeriikide puhul kehtib avaliku toetuse vajadus kõikide esmapilgul kallite investeeringute puhul. Kui maaväe vajalikkuses kahtlevad vaid igasuguse riigikaitse eitajad, siis tõenäoliselt kontinentaalse mineviku tõttu leidub merekaitse ja merenduse vajaduses kahtlejad Eestis piisavalt palju. Kui võrrelda XX sajandi alguse Eesti merenduse ja merekaitse avaliku toetuse probleeme sama sajandi lõpu ja käesoleva alguse olukorraga, siis pole need kardinaalselt erinevad⁸⁹. Kui Eesti riigi loonud eliit oli hariduse saanud paljuski Vene impeeriumis, siis esimesel korral elas Eesti rannarahvas täieverealist majanduselu – enamus Eesti meremeestest, laevaomanikest ja merendustegelastest oli pärit just rannaküladest ja saartelt, kus meresõit oli elu loomulikuks osaks. Nõukogude okupatsioon ja piiritsoon paraku hävitasid selle traditsiooni ja nii oleme XXI sajandi alguseks üsna „merepimedas“ seisukorras. Suurtes anglosaksi mereriikides mõeldakse merepimeduse all sotsiopoliitilist asjaolu, kus ühiskonnad ei teadvusta enam merd kui keskkonda, mis tagab riikide majandusi, ning et mere vaba kasutamine ei ole iseenesest mõistetav⁹⁰. Võrreldes näiteks Skandinaaviamaade, Läti või Leeduga, võib tänapäeva Eestis tõdeda, et isegi mere olemasolu pole teadvustatud, rääkimata sellest sõltumise tunnistamisest.

Nagu eelpool näidatud, on merevõimu oluliseks koostisosaks majandus ja sellega kaasnev tehnoloogiline areng. Merevõimu teostamiseks peab riigil olema tugev majandus ning tehniliselt ja infotehnoloogiliselt kirjaoskaja rahvas.⁹¹ Kuna tänapäevane tehnoloogia on kallis, on riigi makromajanduslik olukord oluline nii laevandusäri kui merekaitse seisukohast. Riigi merejõud vajavad oma tegevuse toetamiseks ulatuslikku tööstus- ja tehnoloogiataristust ning väiksemate riikide merejõudude puhul võib jääda mulje, et sellise taristu ulatus pole proportsioonis merejõudude enda suurusega⁹². Kuigi majanduslik otstarbekus ei ole

⁸⁷ *Eesti ajalugu V. Pärisorjuse kaotamisest Vabadussõjani*. Andresen, A., Jansen, E., Karjahärm, T. et al; tegevtoimetajad Karjahärm, T., Rosenberg, T., peatoimetaja Vahtre, S. Tartu: Ilmamaa, 2010, lk 194-195.

⁸⁸ Iliopoulos, I. Merelise võimu strateegia ja geopoliitika ajaloos. Tlk Laanemets, O. – *Akadeemia*. Nr 9, 2010, lk 1542.

⁸⁹ vt Naber, R. *Johan Pitka. Ausa tahtega isamaa heaks!* Tallinn: Tea kirjastus, 2012.

⁹⁰ Haydon, P. Editorial: Maritime Blindness, You Say? – *Canadian Naval Review*. Volume 6, Number 3 (Fall 2010), lk 3.

⁹¹ Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990, lk 227.

⁹² Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 166.

magistritöö teema, on selge, et merejõudude funktsioonianalüüsile peab pöhinema ka sisuline finantsanalüüs.

Läänemere-äärsete riikide hulgas on Eesti laevanduse põhiprobleemiks ebasoodne maksukeskkond ja uute laevade finantseerimise keerukus Eesti laevaregistris⁹³. Seetõttu puudub laevaomanikel huvi laevu Eesti lipu alla tuua ja hoida. Kui maksuküsimuste lahendamine ei nõua riigilt olulisi lisakulutusi ja on poliitilise tahte küsimus, siis tõsisemaks probleemiks võib pidada laevade finantseerimist. Kuna Eesti pankadel puudub merenduslik kompetents ja valdkonda peetakse liiga riskantseks, on investeringuid laevandusse Eestis raske leida. Teisalt puudub laevade finantseerimisele keskendunud välispankadel usaldus Eesti õigusruumi suhtes, mille tulemusena ei jõua Eesti laevaomanike uusehitised Eesti laevaregistrisse. Viimase probleemi lahendamine nõuab aga juba olulisi ja pikaajalisi investeringuid.

Ka merevõimu teise poole, merekaitse, arendamine nõuab suuri investeringuid. Kuigi täpset numbrit pole õnnestunud välja selgitada, jääb kaitseväge eelarvest mereväe kasutada ca 5-8%. Võrdluseks hoopis teistsuguse maa- ja merepiiri suhtega Soome kulutab mereväele iga-aastaselt 15% ainuüksi kaitseväge hanke-eelarvest⁹⁴. Hinnanguliselt on NATO väikeriikide kaitseväge eelarvete keskmine jagunemine maa-meri-õhk keskkondade vahel 50:25:25 kuni 40:30:30. Erinevalt suurtest saareriikidest on maismaapiiriga rannikuriigi tähtsaim väeliik maavägi, kuid kolme peamise sõjapidamise keskkonna võimete vahel tasakaalu puudumine teeb ka maaoperatsioonid võimatuks. Norra kaitseuringute keskuses on järeldatud, et rannikuriigi esimeseks prioriteediks peab olema õhukaitse, mis võimaldab nii merel kui maal manööverdada. See omakorda on eelduseks liitlasabi kohalejõudmisele.⁹⁵ Eesti ressursijaotuse ja selle põhjused võttis üsna hästi kokku Eestis sõjalise nõustajana teeninud Briti armee kolonelleitnant Rupert Lucas: „Õhu- ja merevägi on Eesti kaitsejõudude üldises ülesehituses

⁹³ Eesti merenduspoliitika 2012-2020. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium.

[<http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf>] (5.12.2013), lk 15.

⁹⁴ Merivoimien kalusto. Soome mereväe koduleht.

[http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi!/ut/p/c5/vZPdbqpAFIWfpQ9QZ0ZggEuQ6fAjPwIqcEMA0aIOWIeC5emPSZOT9KJeNe51ubL3l6yVDTJwV1sMzaHom64tziABGc7pHCumDZFKkadAy4-DOQ3fIHZDYAsSKObR8etiTACPmKb65UryI3V6Bp0dAmyI4hRRDiBTUEIVmyjOqMZb_Fnip3moDPco_Z-J_tB8h1Xv5OWcCMvA7Sg8LEP0bePBeIQj4qIBgsRWpGxVuO1LNA1frjvh_K3D38ZDYIUZPJvSdC5DOI_SuIhxxKfxMFP4khP4vxdPzbImpLNxorN4EyFqqJgWVGRJEiicP-HMuU3g1sj0aJ81V2ucrXe5RqxFxENd4v0lupmaw28elfVY-ck5XxndptrfZySc2DZYXReKhQI7uFKaUUy9QNdw7Kav4VwMBiZWju9zz9eCvEbqfYnJgdnPqIFmz62CO5pOq3vWrgXuDb6_C-gHrGuMvNoYgV_zNrZVs3hJq9pp4or9pxfHkBntmxGlzYcCGhOSX_VWv_AJD-Z2c!/dl3/d3/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?pcid=ae1909004085dfce8fa5df41769b726c] (20.05.2014).

⁹⁵ Børresen, J. The Sea Power of the Coastal State. – *Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass, 1994, lk 155-156.

mänginud tagasihoidlikku rolli. /.../ Kui ma 2009. aastal lahkusin, kuulusid kõik võtmepositsioonid Eesti kaitsejõududes maaväehvitseridele, kellel oli Nõukogude soomus- või motolaskurvägede taust ja seetõttu loomulik instinkt mitte kulutada suuri rahasummasid mere- ega õhuväe arendamisele.“⁹⁶ Kuigi võtmepositsioonidel olevad isikud on vahetunud, illustreerib see siiski küllalt hästi üldist arusaama riigikaitsest.

Tänu transpordi- ja kommunikatsioonisüsteemide arengule on majandused nii läbi põimunud, et riikidevaheline konflikt on pealtnäha tulutu, kuna kahju ühe riigi majandusele kandub üle teiste riikide, sh agressori enda majandusele. Seetõttu võib tänast üleilmset kaubandussüsteemi kirjeldada kui „spagetikaussi“, kus kaubandussidemed on keerulised, läbipõimunud, läbipaistmatud ja vahel vastuolulised. Nii pole enam võimalik selgelt ennustada, kuidas ja kuhu ühes kohas tekkinud globaalse tarneahela häired levivad ning kuidas maailmamajandust tervikuna mõjutavad. Laevandus on muutunud tarneahela ja tegelikult kogu tootmisprotsessi orgaaniliseks koostisosaks. Paralleelseks süsteemiks füüsilise tarneahela kõrval on infotehnoloogilised süsteemid, mistõttu on näiteks Hormuz'i väina füüsilisele sulgemisele samaväärset kahju võimalik tekitada toornaftat vedava laevandusettevõtte infosüsteemide kahjustamisega.⁹⁷

Eesti majandus on väike ja seotud maailmamajandusega, kuna trendid maailmaturgudel mõjutavad otseselt meie majanduslikku käekäiku. Maailma kaubandussüsteemi häired mistahes kohas on üsna kiiresti ja negatiivselt tuntavad ka Eestis.

Laevandusäri globaliseerumise esimeseks tagajärjeks on keerulised omandisuhted olukorras, kus laevaregister, lipuriik, reeder, mehitusfirma ning tegelik laevapere on pärit eri riikidest. Teiseks tagajärjeks on oma riigi lippu kandvate kaubalaevastike allakäik⁹⁸, mille tõttu on merenduslik kompetents traditsioonilistes mereriikides oluliselt kahanenud. Kuigi kõiki nn mugavuslippe ei seostata enam halva kvaliteediga, suurendavad sellised „avatud registrid“ ohutuse, julgeoleku ja keskkonnanariske rannikuriikidele⁹⁹. Samuti on justkui kadumas otsene side sõja- ja kaubalaevastiku vahel, millele Mahan viitas XIX sajandi lõpul. Kuna laeva riikkondsuse määrab lipp, pole mugavuslippude all seilavaid oma riigi laevaomanikele kuuluvaid kaubalaevu võimalik kriisi korral riigi kasuks sundkoormata. Suurriigid saavad

⁹⁶ Luckas, R. Eesti on riigikaitset targalt arendanud. – *Riigikaitse*. 20.12.2012

[<http://riigikaitse.lehed.ee/2012/12/20/eesti-on-riigikaitset-targalt-arendanud/>] (23.02.2014).

⁹⁷ Carmel, S. M. Globalization, Security, and Economic Well-Being. – *Naval War College Review*. Winter 2013, Vol. 66, No 1, lk 41-52.

⁹⁸ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 177.

⁹⁹ Hodgson, D. National Security and Canada's Shipping Policy: Can We Do Better. – *Canadian Naval Review*. Volume 6, Number 3 (Fall 2010), lk 18.

nimetatud probleemist üle kas ise merevägedele transpordilaevastikke luues¹⁰⁰ või tonnaaži sõjalisteks vajadusteks kommertsalustel prahtides¹⁰¹. Väikeriikidel puuduvad majanduslikud võimalused sellisteks lahendusteks. Seetõttu on näiteks Soomel õnnestunud hoida oma lipu osakaalu meretranspordis ca 40%¹⁰², mis peale majandusliku kasu on oluline transpordijulgeoleku seisukohast. Eestil kaubalaevastik on 2014. aastaks üsna kokku kuivanud¹⁰³ ja seda tuleb käsitleda ohuna transpordijulgeolekule.

Teiseks mugavuslippude kasutamise tagajärjeks on laevanduse mereväelise kaitsmise juriidiline keerukus, sest võõra lipu all seilavad kaubalaevad ei ole kohustatud järgima merevägede nõuandeid, seilama konvoides jne¹⁰⁴. Nii saavadki mereväed näiteks Adeni lahes vaid väheseid oma riigi lipu all seilavaid kaubalaevu otseselt konvoeerida. Ülejäänud piraadiohtlikke merealasad läbivat laevandust, mis olenemata lipust samavõrra maailmamajandust mõjutab, kaitstakse kaudsemalt merealal patrullides.

Eesti Vabariigi merealad – vastavalt ÜRO 1982. aasta mereõiguse konventsioonile territoriaalmeri ja majandusvöönd – on defineeritud Merealapiiride seaduses (vt joonis 1.3.)¹⁰⁵. Idee „omada merd“ samamoodi kui omatakse maismaad tugineb XVII sajandi inglise õigusteadlase John Seldeni mõttekäigule suletud merest (*mare clausum*), mis oli esitatud Inglise-Hollandi sõdade ajal vastukaaluks hollandlasest Grotiuse *mare liberum*’ile (meresõiduvabadusele, vt alapeatükk 2.3.1. Mereline julgeolek). Suveräänsus tähendab harilikult täieliku ja sõltumatu võimu omamist mingi maa-ala üle, mereline suveräänsus lihtsalt laiendab, küll väikeste eranditega, seda merealadele. Nii peetaksegi territoriaalmerd riigi territooriumi osaks.¹⁰⁶

Mereline suveräänsus esineb tänapäeval kahel eristataval kujul: (1) kaasavana ehk millegi sellisena, mida riigid vajavad mere hüvede kasutamiseks, ja (2) väljendavana ehk millegi sellisena, mis esindab sümboolselt riigi võimsust ja väärtusi. Eesti mereline suveräänsus kuulub esimesse kategooriasse, kuigi 1990. aastate riigiloomise segaduses ei saa välistada ka

¹⁰⁰ vt näiteks *Military Sealift Command* kodulehte [<http://www.sealiftcommand.com/>] (20.05.2014).

¹⁰¹ vt näiteks *ARK-projektet* koduleht. [<http://forsvaret.dk/SOK/Internationalt/ark/Pages/default.aspx>] (20.05.2014).

¹⁰² Viitanen, M., Karvonen, T., Vaiste, J. et al. The Finnish Maritime Cluster. – *Technology Review*. 145/2003. Helsinki: Tekes, 2003, lk 79.

¹⁰³ *Viimane suur kaubalaev lahkus Eesti lipu alt*. – Postimees. 30.04.2014.

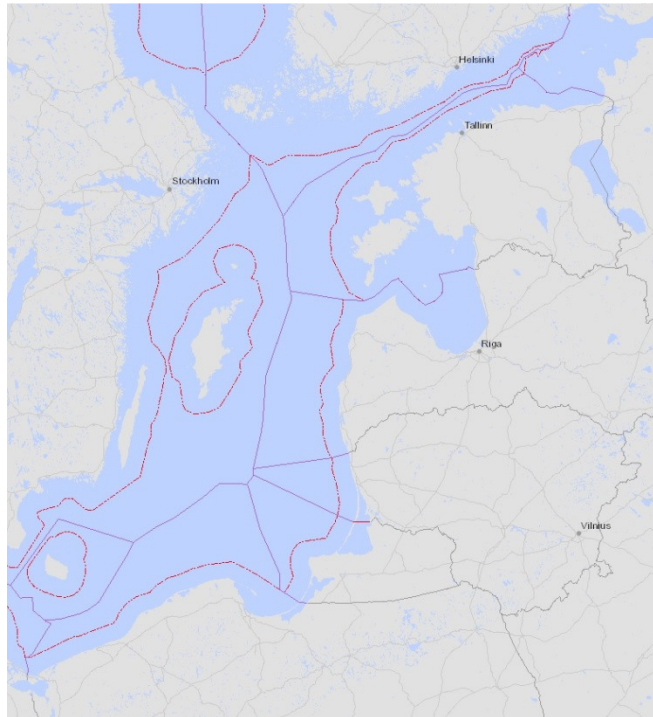
[<http://e24.postimees.ee/2778670/viimane-suur-kaubalaev-lahkus-eesti-lipu-alt>] (21.05.2014).

¹⁰⁴ *Australian Maritime Doctrine. RAN Doctrine 1 – 2010*. Sea Power Centre – Australia, Royal Australian Navy, lk 104.

¹⁰⁵ *Merealapiiride seadus*. 10.03.1993 – RT 1993, 14, 217.

¹⁰⁶ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 475.

teise kategooria osa – merealade mahamärkimisel oli noorel riigil vaja „ennast näidata“, samal ajal võib-olla täielikult teadmata miks ja mida see kaasa toob. On oluline, et mereline suveräänsus peab olema kehtestatud, rakendatud ja vajadusel kaitstud, et teised riigid seda tunnistaksid.¹⁰⁷ Vastasel korral on oht, et tekkinud vaakumi täidavad teised. Just suveräänsuse demonstreerimise eesmärgil teostab Taani Kuningriik Gröönimaa põhjaosas üsna kulukaid ja keerukaid patrulle koortekelkudel¹⁰⁸ ja 2007. aastal paigutasid Vene allveelaevad Lomonossovi seljakule Põhja-Jäämere põhjas titaanist Vene lipu¹⁰⁹.



Joonis 1.3. Läänemere riikide sh Eesti territoriaalmere (punane joon) ja majandusvööndi piirid (violette joon)¹¹⁰.

1.2. Eesti julgeolekueesmärgid merel

Eesti julgeolekueesmärgid on sõnastatud 12.05.2010. aastal Riigikogus heaks kiidetud „Eesti julgeolekupoliitika alustes“, mis kajastab kõiki riigi julgeoleku tagamise valdkondi. Poliitikadokumendi kohaselt käsitleb Eesti oma julgeolekut rahvusvahelise julgeoleku osana, mida mõjutavad nii sisemised kui välised ohud, kusjuures kaasaegne julgeolekukeskkond on

¹⁰⁷ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 477.

¹⁰⁸ *Slædepatruljen SIRIUS har 60 års jubilæum den 18. august 2010*. Søværnets Operative Kommando koduleht. [http://forsvaret.dk/SOK/Nyt%20og%20Presse/oevrigenyheder/Pages/sisius60.aspx] (25.05.2014).

¹⁰⁹ Partiff, T. Russia plants flag on North Pole seabed. – *The Guardiani koduleht*. [http://www.theguardian.com/world/2007/aug/02/russia.arctic] (25.05.2014).

¹¹⁰ *HELCOM Map and Data Service* kaardirakendus [http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html] (29.05.2014).

raskemini ennustatav ja varasemast mitmekesisem. Eesti julgeolekupoliitika põhimõtteks on avar julgeolekukäsitus, mille kohaselt arvestatakse kõiki riigi julgeolekut mõjutavaid tegureid, olenemata nende tekkeallikast või -kohast ning julgeolekupoliitika teostamine hõlmab kõiki julgeoleku tagamiseks olulisi valdkondi. Samuti käsitletakse nii riigikaitset kui turvalisuspoliitikat terviklikult¹¹¹.

Eesti julgeolekupoliitika eesmärgiks on kindlustada Eesti riigi iseseisvus ja sõltumatus, territoriaalne terviklikkus, põhiseaduslik kord ning rahva turvalisus¹¹². Julgeolekupoliitika tegevussuundadeks on kaitse-, välis- ja turvalisuspoliitika ning ühiskonna toimepidevus ja sidusus. Vastavalt rahuaja riigikaitse seadusele¹¹³ kehtestatakse julgeolekupoliitika alustele tuginedes riigikaitse strateegia, sõjalise kaitse arengukava ja kaitsetegevuse operatiivkava, mille valdkonnaks on välise sõjalise ohu ennetamine ja tõrjumine. Turvalisuspoliitika (ka sisejulgeoleku) valdkonna põhieesmärgid on kirjeldatud poliitikadokumendis „Eesti turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015“¹¹⁴. Kuna magistritöö eesmärgiks on uurida terviklikult merejõudude ülesandeid, kasutab autor kõige üldisemat dokumenti, „Eesti julgeolekupoliitika aluseid“, mereliste julgeolekuhuvide leidmiseks. Kuigi alamdokumentides on merelisi eesmärgi ja ülesandeid nimetatud, ei esine need süsteemsetena. Liiatigi võib autori hinnangul väita, et sõjalise kaitse planeerimises pole Eesti merealade olemasolu kohati arvestatudki. Tabelis 1.1. on toodud julgeolekupoliitika tegevussuunad ja nende alajaotused. Lähtuvalt „Eesti julgeolekupoliitika alustes“ sõnastatud julgeolekupoliitika eesmärgist, on dokumentide „Riigikaitse strateegia“¹¹⁵ ja „Eesti turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015“ abil tuletatud Eesti julgeolekupoliitilised huvid ja eesmärgid merel.

Kuna merekeskkond on nii füüsilises, õiguslikus, poliitilises, majanduslikus, julgeolekualases ja sõjalises mõttes oluliselt erinev maismaast¹¹⁶, ei ole tabelis 1.1. toodu ammendav ning vajab sügavamalt lahtimõtestamist ja mereliste huvide selgemat defineerimist. Nii ei saa nimetatud dokumentidest näiteks järeldada, et sõltuvus maailmamajandusest sh mereteede

¹¹¹ *Eesti julgeolekupoliitika alused*. Riigikogus heaks kiidetud 12.05.2010. RT I 2010, 22, 110 [http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/9417_Julgeolekupoliitika_alused_2010.pdf] (03.03.2014), lk 13 ja 15.

¹¹² *Ibid*, lk 3-4.

¹¹³ *Rahuaja riigikaitse seadus*. 12.06.2002 – RT I, 20.03.2013, 23.

¹¹⁴ *Eesti turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015*. Riigikogu otsus. 17.06.2008 – RT I 2008, 25, 165 [https://www.riigiteataja.ee/akt/12979629] (21.05.2014).

¹¹⁵ *Riigikaitse strateegia*. Tallinn 2010.

[http://www.kmin.ee/files/kmin/nodes/10701_Riigikaitse_strateegia_2010.pdf] (03.04.2014).

¹¹⁶ *British Maritime Doctrine. BR 1806*. Third Edition. The Stationary Office, 2004, lk 17-38.

Julgeolek oleks Eesti riigi jaoks oluline. See omakorda õigustab küsimusi mereväe miinitõrjevõime vajalikkusest Eesti riigikaitstes.

Tabel 1.1. Julgeolekupoliitika tegevussuunad ja sellest tuletatud põhiülesanded merel¹¹⁷

Julgeolekupoliitika tegevussuunad		Tuletatud põhiülesanded merel
Välispoliitika	NATO	NATO üksustes, õppustel ja operatsioonidel osalemine
	EL	EL-i sõjalistel operatsioonidel osalemine
	Kahe- ja mitmepoolsed suhted	Tahtekoalitsioonide operatsioonidel osalemine
	Rahvusvaheliste konfliktide ennetamine ja kriisiohje	Rahvusvahelistel operatsioonidel osalemine
	Arengukoostöö	Otseselt puuduvad
	Relvastuskontroll	Otseselt puuduvad
Kaitsepoliitika	Riigikaitse Sõjaline kaitse	Eesti merealadel suveräänsuse tagamine
Turvalisuspoliitika	Põhiseadusliku korra kaitse	Eesti seaduste jõustamine merealadel
	Välispiiri valve	Piirirežiimi tagamine merealadel
	Hädaolukordade ennetamine ja tagajärgede likvideerimine	Ohutu laevaliiklus sh otsing ja pääste merealadel
	Terrorismi tõkestamine	Terrorismi leviku tõkestamine merealadel
	Võitlus rahvusvahelise organiseeritud kuritegevusega	Rahvusvahelise organiseeritud kuritegevuse leviku tõkestamine merealadel
	Küberkuritegevuse tõkestamine	Otseselt puuduvad
	Korruptsiooni tõkestamine	Otseselt puuduvad
	Ühiskonna toimepidevus ja sidusus	Elutähtsate teenuste toimepidevus
	Elektrooniline side	Merealuste sidekaablite julgeolek
	Küberjulgeolek	Otseselt puuduvad
	Transpordi infrastruktuur	Sadamate julgeolek merelt Mereteede infrastruktuuri julgeolek
	Energiajulgeolek	Merealuste torujuhtmete ja elektriakaablite julgeolek Sadamate julgeolek
	Keskkonnaturvalisus	Merereostuste avastamine ja reostustõrje
	Finantsüsteemi turvalisus	Otseselt puuduvad
	Psühholoogiline kaitse	Otseselt puuduvad
	Lõimumine	Otseselt puuduvad
	Rahvatervise kaitse	Otseselt puuduvad

Nagu eeltoodust järeldub, on merevõimu osad – merekaubandus ja -majandus, julgeolek, riigi suveräänsus ja riigikaitse – omavahel tihedalt ja lahutamatult seotud. Seetõttu on terviklik lähenemine merekaitse küsimuste sisulise lahendamise eelduseks. Edasise tervikliku analüüsi võimaldamiseks sõnastab autor **merekaitse** mõiste, mis lähtub julgeolekupoliitika eesmärgist ja koondab kõik tegevused merel, mille eesmärgiks on kindlustada Eesti riigi iseseisvus ja sõltumatus, territoriaalne terviklikkus, põhiseaduslik kord ning rahva turvalisus.

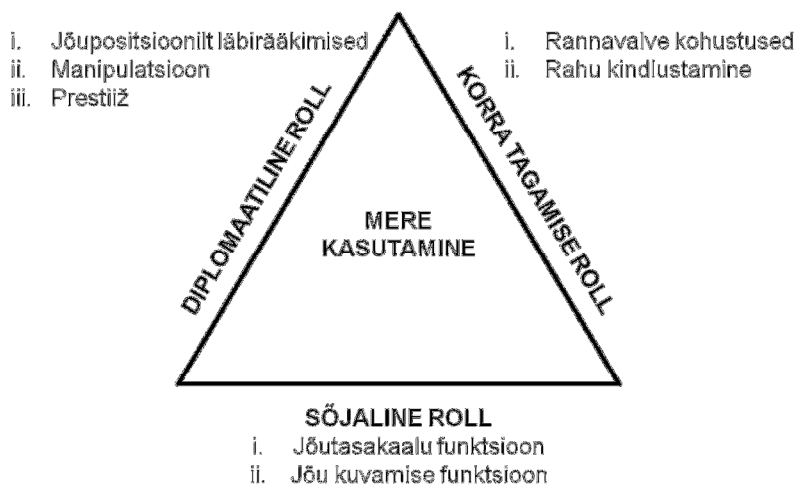
¹¹⁷ Eesti julgeolekupoliitika alused. Riigikogus heaks kiidetud 12.05.2010. RT I 2010, 22, 110 [http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/9417_Julgeolekupoliitika_alused_2010.pdf] (03.03.2014) põhjal autori koostatud.

2. EESTI MEREJÕUDUDE PÕHIÜLESANDED

Teises peatükis analüüsitakse merejõudude rolle, nende arengut ning põhiülesandeid ja ülesandeid (*ways*) lähtuvalt esimeses peatükis sõnastatud merekaitse eesmärgist ning sünteesitakse Eesti merejõudude põhiülesanded.

2.1. Merejõudude rollid ja nende areng

Merejõudude rolle, põhiülesandeid ja ülesandeid on kirjeldatud mitmete mudelitega. Esimesed neist põhinevad nn konflikti spektril, kirjeldades merejõudude tegevusi rahu, kriisi ja sõja ajal.¹¹⁸ Teine kategooria mudeleid kirjeldab merejõudude rolle triaadina (originaalis *trinity*), millele pani aluse Ken Booth 1977. a. Kuna magistritöö uurimisülesandeks on leida ja omavahel seostada Eesti merejõudude põhiülesanded ning leida nendeks sobivad platvormid, kasutab autor just Boothi loodud käsitlust, kuna see toob ülesannete omavahelised seosed paremini esile. Booth tuvastas merejõudude rollide vahel seose, mis põhineb *mere kasutamise ideel* (vt mere neli ajaloolist omadust alapeatükis 1.2.). Sellel baseeruvad merejõudude kolm rolli: sõjaline, diplomaatiline ja korra tagamine (*policing*) (vt joonis 2.1.).¹¹⁹



Joonis 2.1. Merejõudude rollide triaad ja selle alajaotused¹²⁰

Triadi aluse moodustab sõjaline roll, sest võime kasutada jõudu või sellega ähvardada annab sisu ka teistele. Sõjaline roll jagunes Boothi teoorias jõutasakaalu saavutamiseks (vt alapeatükk 2.2.2. Mereala valdamine) ja jõu kuvamiseks, kus esimene on teise eelduseks. Diplomaatilise tähenduse annab merejõududele sõjalise jõu tajumine ja selles rollis tegelevad

¹¹⁸ Stocker, J. Nonintervention. Limited Operations in the Littoral Environment. – *Naval War College Review*. Autumn 1998, Vol. LI, No. 4, lk 48.

¹¹⁹ Booth, K. *Navies and Foreign Policy*. London: Croom Helm Ltd, 1977, lk 15.

¹²⁰ *Ibid*, lk 16.

laevastikud välispoliitika eesmärkide saavutamiseks otsest sõjalist jõudu kasutamata. Korra tagamise roll on nii siseriiklik kui rahvusvaheline. See hõlmab ühelt poolt rannavalve ülesandeid nagu suveräänsuse kaitse, ressursikasutuse tagamine ja korra hoidmine ning teiselt poolt rahu kindlustamist ja tsiviilühiskonna abistamist.¹²¹

Booth peab oma mudeli kasutamisel oluliseks järgnevaid tähelepanekuid¹²²: (1) silme ees tuleb hoida selget pilti sõjalaevast ja selle võimetest; (2) nagu igasuguse klassifitseerimisega, esineb ka siin tehisklassifikatsioon, eriti kui vaadelda rahuaegseid mereväeoperatsioone, mis võivad teenida kõigi kolme rolli eesmärke samaaegselt; (3) triaadi harud ei ole võrdse tähtsusega, sest riigid annavad neile erineva osakaalu, sõltuvalt oma eesmärkidest ja huvidest; (4) klassifikatsioon ei põhine abstraktsetel ideedel, vaid üsna kindlal empiirilisel tõestusel.

Merejõudude ülesannete triaadi arendas edasi Briti meresõjateoreetik Eric Grove, nimetades merejõudude rollideks sõjalise, politseilise (*constabulary*) ja diplomaatilise. Grove teeb Boothi kolmnurgast 1980. aastate lõpule kohase üldistuse, kus kolmnurga külgi asendasid omavahel seotud ringid, mis töid esile põhiülesannete kattuvuse. 1990. aastal olid need ringid NATO liikmesriigi jaoks: Ida-Lääne vastasseis, rahvuslikud huvid ning avalik kord.¹²³

Boothi ja Grove'i käsitlused on aluseks paljude Anglo-Ameerika traditsiooni mereriikide kõrgema taseme meredoktriinidele. Briti meredoktriini kolmes väljaandes (1995, 1999 ja 2004) on merelise võimu rakendused sõjalised, politseilised ja healoomulised (*benign*). Sõjalised rollid nõuavad jõu kasutamist või sellega ähvardamist, hõlmates ka mereväediplomaatiat, sest diplomaatiliste eesmärkide tegelikuks saavutamiseks ei piisa bluffimisest, vaid on vajalik reaalne võime jõudu kasutada. Politseilised tegevused on need, kus sõjalist võimet kasutatakse siseriikliku seaduse või rahvusvahelise mandaadi jõustamiseks. Jõudu kasutatakse enesekaitseks või ainult sellisel määral, mis on vajalik seaduse vms jõustamiseks. Lahinguvõime ei ole korratagamisoperatsioonide peamine vahend, kuigi mõnes situatsioonis võib seda vaja minna. Sõjaline võime oma organisatsiooni, toetusmehhanismide, eriteadmiste ja -võimetegega aitab kaasa hulga ülesannete täitmisel, kus vägivald ega sellega ähvardamine ei ole ülesandega otseselt seotud. Nn healoomulised põhiülesanded on humanitaar- ja katastroofiabi kohaletoimetamine, demineerimine, merepääste, hüdrograafia, laevaliikluse juhtimine jms.¹²⁴ Till märgib, et kõige intensiivsem

¹²¹ Booth, K. *Navies and Foreign Policy*. London: Croom Helm Ltd, 1977, lk 16-24.

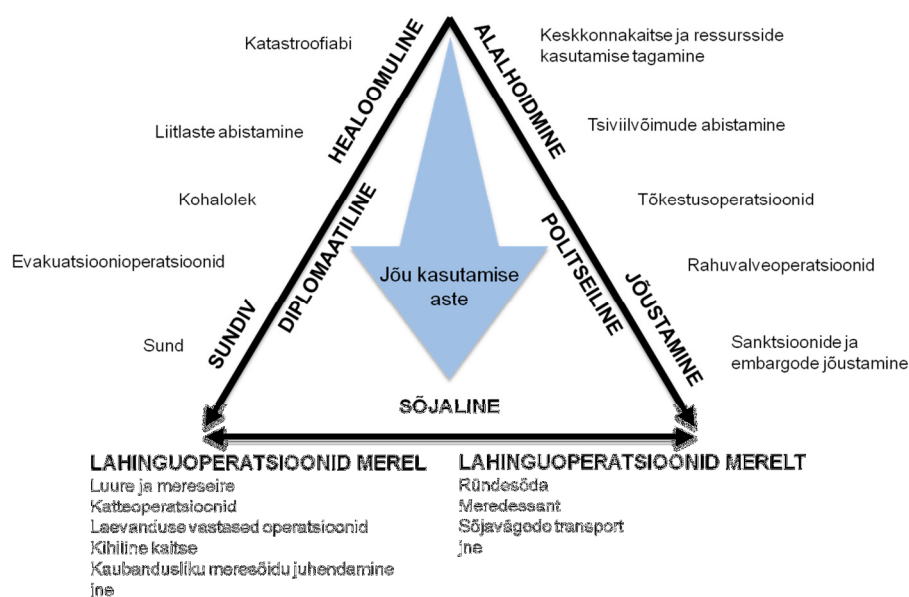
¹²² *Ibid*, lk 17.

¹²³ Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990, lk 232-235.

¹²⁴ *British Maritime Doctrine. BR 1806*. Third Edition. The Stationary Office, 2004, lk 57-58.

tegevus – sõjapidamine – on esinemissageduselt üsna harv ja tänapäeval peamiselt kollektiivne ettevõtmine. Kõige sagedasemaks ja tavapärasemaks merejõudude tegevuseks on intensiivsuse skaala alumises otsas asuv korra tagamine.¹²⁵

Kuninglikus Austraalia Mereväes viidi 2004. aastal läbi mereoperatsioonide analüüs, mis kinnitas Boothi käsitlust (vt joonis 2.2.). Rollide seoseid ning nende kiiret vaheldumist illustreerib nool joonise 2.2. keskel, mis kujutab jõu kasutamise järkjärgulist eskaleerumist. Nimetatud uuring näitas veel kord, et merejõudude olemusele paneb aluse sõjaline roll, sest võime täita politseilisi ja diplomaatilisi põhiülesandeid on sõjaliste vahendite ja oskuste rakendamise kaasprodukt.¹²⁶



Joonis 2.2. Merejõudude rollide täiustatud jaotus¹²⁷

Briti meredoktriini 2011. aasta väljaandes on merejõudude kolm rolli ümber sõnastatud kui sõjapidamine, mereline julgeolek (*maritime security*) ja rahvusvahelised kohustused (*international engagement*), kusjuures rõhutatakse, et nendel vahe tegemine on üha keerukam.¹²⁸

Niisiis leiab merejõudude ülesannete triaad kasutust paljudes riikides ja on saanud ühtseks filosoofiliseks raamistikuks merejõudude rollide ja põhiülesannete käsitlemisel¹²⁹. Seetõttu

¹²⁵ Till, G. *Maritime Power and the Twenty-First Century*. – Till, G. (ed). *Seapower: Theory and Practice*. Ilford: Frank Cass & Co. Ltd, 1994, lk 180.

¹²⁶ The Roles and Tasks of Maritime Forces. – *Semaphore*. Issue 13, November 2004.

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ *British Maritime Doctrine. JDP 0-10*. Shrivenham: The Development, Concepts and Doctrine Centre. Ministry of Defence, August 2011, lk 2-7.

¹²⁹ The Roles and Tasks of Maritime Forces. – *Semaphore*. Issue 13, November 2004.

võtab autor selle aluseks edaspidisel Eesti merejõudude põhiülesannete ja ülesannete ning nendevaheliste seoste leidmisel. Rollide nimetamisel kasutatakse edaspidi viimases Briti meredoktriinis sõnastatud – sõjalised, merelise julgeoleku ja rahvusvahelised tegevused – sest selline sõnastus haakub Eesti julgeolekupoliitika aluste peamiste tegevussuundadega: välispoliitika (rahvusvahelised ülesanded), kaitsepoliitika (sõjalised ülesanded) ja turvalisuspoliitika (merelise julgeoleku ülesanded).

2.2. Meresõjalised põhiülesanded

Järgnevalt käsitletakse merejõudude rollide triaadi alust – meresõjalisi põhiülesandeid.

2.2.1. Meresõjapidamine

Sõda on poliitika instrument, mida tavaliselt toidavad hirm, huvid või ideoloogia, mida iseloomustab organiseeritud vägivald ja mille eesmärgiks on ühe riigi või inimrühma tahte pealesurumine teisele riigile või inimrühmale. Globaalset julgeolekukeskkonda kujundavad paljud erinevad poliitilised, majanduslikud, religioossed, ühiskonnakorralduslikud ja keskkonnaalased arusaamad ja huvid, mille põrkumised võivad viia vägivallaga ähvardamisele või selle kasutamisele. Seetõttu ei saa tänapäeval sõda ja rahu enam selgepiiriliselt eristada. Kui sõda (*war*) on konflikt riikide või inimrühmade vahel, siis selle meetodiks on sõjapidamine (*warfare*).¹³⁰ Sõjapidamise mõiste on XXI sajandi alguseks polariseerunud kõrge ja madala intensiivsusega konfliktideks, kus esimesel juhul kohtub merejõud teise omasugusega, teisel juhul ei pruugi aga kineetilist lahingukontakti esineda. Samas on merejõud olemuselt paindlikud ja suudavad täita ülesandeid kogu konfliktispektri ulatuses ilma, et see lisaressurssi nõuaks.¹³¹

Traditsioonilise ettekujutuse järgi seisneb meresõjapidamine laevastikuüksuste vastastikusel lahingutegevuses. Kaasaegse lähenemise korral tuleb seda mõista kui sõjategevust, milles osalevad mere peal, kohal või vee all tegutsevad üksused ning mille tegevused on suunatud merelt mere-, maa- või õhusihtmärkide ning maalt ja õhust meresihtmärkide vastu.¹³²

Sõjalisi tegevusi ja võimeid merel jaotatakse meresõjapidamise valdkondadeks (*warfare area*), mis on sarnases keskkonnas toimuvad sarnaste vahendite ja eesmärkidega tegevused

¹³⁰ *British Defence Doctrine. JDP 0-01*. Fourth Edition. Shiverham: The Development, Concepts and Doctrine Centre, 2011, lk 2-1–2-2.

¹³¹ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 151.

¹³² Tolderlund, P. *Lærebog i søkrig*. 3. Udgave. Søværnets Officersskole, 2004, lk 1-1.

mereoperatsiooni eesmärkide täitmiseks. Meresõja valdkondi jaotatakse keskkonna järgi peamisteks (*principle warfare area*): pealveetõrje, õhutõrje ja allveelaevatõrje; ning toetavateks meresõja valdkondadeks: miinisõda, elektrooniline sõda, ründesõda (*strike warfare*), meredessant, kaubandusliku meresõidu juhendamine (*NCAGS – Naval Cooperation and Guidance for Shipping*), infooperatsioonid ja kübersõda¹³³. Oluline on märkida, et nii õhutõrje, elektrooniline sõda, ründesõda kui infooperatsioonid ja kübersõda on olemuselt ühendoperatsioonid, mis viiakse läbi mere-, maa- ja õhuväe koostöös. Magistritöö eesmärgist lähtuvalt käsitletakse järgnevalt pealveetõrjet ja miinisõda.

Pealveetõrje (*ASuW – Anti Surface Warfare*) on kõik tegevused, mille eesmärgiks on vastase pealveevõimete avastamine, tuvastamine ja tõrjumine¹³⁴. Pealveetõrje on meresõja vanim ja jätkuvalt tähtsaim distsipliin, sest enamuse laevu sõidab vee peal. Nii on kõikidel sõjalaevadel olemas pealveetõrjevõime vähemalt suurtüki või kuulipilduja näol. Spetsiaalselt pealveetõrjeks ehitatud laevad on raketikaatrid ja korvetid¹³⁵, mis on relvastatud laevavastaste raketite ja suurtükkidega, varem ka torpeedodega.¹³⁶ Pealveetõrje (ka õhu- ja allveelaevatõrje) tegevused võib üldjoontes jagada kaheks faasiks: (1) sihtmärkide otsimiseks, leidmiseks ja tuvastamiseks ning (2) reaktsioonideks, mis võivad olla nii kineetilised (alates hoiatuslaskudest suurtükiga kuni raketirünnakuni) kui mittekinetilised (näiteks raadiotelefonivestlus jms).

Miinisõda (*MW – Mine Warfare*) jaguneb miiniveeskamiseks ja miinitõrjeks. Miinisõja olulisust tänapäeval illustreerib fakt, et 70% Ameerika Ühendriikide mereväe sõjalaevade lahingukahjustest alates 1950. aastatest on põhjustanud meremiinid¹³⁷ ja neid on kasutatud kõikides suuremates külma sõja järgsetes konfliktides, viimati teadaolevalt 2011. aastal Liibüa operatsioonil¹³⁸. Meremiinid jagunevad ankurdatud kontaktmiinideks ja põhja- ehk mõjumiinideks, mille initsieerib möödasõitva laeva magnet-, akustiline või rõhuväli¹³⁹. Miin on odav, kuid efektiivne relv, mida kasutatakse nii laevade uputamiseks, sadamate

¹³³ *Allied Joint Maritime Operations. AJP-3.1*. NATO Standardization Agency, April 2004, artiklid 0140-0148.

¹³⁴ Kristensen, D. B. *ASuW. Principper, definitioner og organisation*. TAK 303-06. PPT slaidid. Action Information School. Royal Danish Navy, 2006.

¹³⁵ Siin ja edaspidi kasutab autor Lääne kultuuriruumis kautatavat terminoloogiat sõjalaevatuüpide nimetamisel (vt alapeatükk 3.2. Platvormid).

¹³⁶ Tolderlund, P. *Lærebog i søkrig*. 3. Udgave. Søværnets Officersskole, 2004, lk 9-3.

¹³⁷ Choi, T. One Does Not Simply `Close` the Strait of Hormuz. – *Canadian Naval Review*. Volume 8, Number 1 (Spring 2012), lk 29.

¹³⁸ *Libya Conflict: Clearing Mines at Misrata Port*. BBC News. [<http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-13300510>] (09.04.2014).

¹³⁹ Joergensen, T. S. U.S. Navy Operations in Littoral Waters. 2000 and Beyond. – *Naval War College Review*. Spring 1998, Vol. LI, No. 2, lk 22.

blokeerimiseks kui merealade takistamiseks vastasele. Kuigi tänapäeval kasutatakse ka üsna vanu ja lihtsa ehitusega miine, on modernset meremiini tehniliselt keeruline kahjutustada.¹⁴⁰ Meremiine saab veesata pealveelaevadelt, allveelaevadelt ja lennukitelt, miinitõkkeid võib rajada vastase merealasse ofensiivsel või oma rannikumerre defensiivsel eesmärgil. Miinitõrje eesmärgiks on miiniohu vähendamine ja see koosneb miinitraalimisest ja -jahtimisest.

2.2.2. Mereala valdamine

Meresõjapidamise ajalooliseks eesmärgiks oli **mereülemvõimu** (*command of the sea*) saavutamine, mis tähendab vabadust merd kasutada ja vastasele selle kasutamist keelata¹⁴¹. Juba tänapäevase meresõjateooria rajajale Mahanile oli selge, et üldjuhul ei tohiks suuremaid meresõjalisi operatsioone ette võtta, kui merelise üleoleku tagamine piisavalt pika ajavahemiku jooksul pole tõenäoline¹⁴². Erinevalt maismaast ei saa merd vallutada ega okupeerida ja seetõttu on sõjapidamise eesmärgiks merel just selle kasutamine oma eesmärkidest lähtuvalt, mitte füüsilise veeala omamine.

Mereülemvõim ei saa olla absoluutne, vaid see esineb erinevates astmetes¹⁴³. Seoses meremiinide, torpeedode, allveelaevade ja lennuvahendite kasutuselevõtuga XX sajandil pole täielik mereülemvõim enam isegi suurvõimudele võimalik ja seetõttu on alates 1970. aastatest kasutusele võetud **mereala valdamise** (*sea control*) mõiste¹⁴⁴. Teiseks oli selleks ajaks oluliselt kasvanud õiguslike ja poliitiliste piirangute arv, mis ei lasknud suurriikidel merd enam nii vabalt kasutada, kui need soovinud oleksid¹⁴⁵. Mereala valdamine on olukord, mis tekib, kui kellelgi on teatud merealal mingi ajavahemiku jooksul tegutsemisvabadus oma eesmärkide saavutamiseks nii veealuses, veepealses kui vee kohal paiknevas keskkonnas¹⁴⁶. Kuna sõjalised lõppeesmärgid ei asu merel, vaid maismaal, on mereala valdamise kaugemaks sihiks maajõudude toetamine ning sõjalise ja mittesõjalise meretranspordi võimaldamine¹⁴⁷. Mereala valdamine loob manöövrivala, mille abil saavutada eesmäärke maismaal¹⁴⁸. Tegemist

¹⁴⁰ Why Australia Needs a Mine Warfare Capability. – *Semaphore*. Issue 7, July 2004.

¹⁴¹ *NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)*. AAP-6. Edition 2014. NATO Standardization Agency, *sub* command of the sea, MILITERM tõlge.

¹⁴² Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 244.

¹⁴³ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrükk, 2004, lk 87, 100.

¹⁴⁴ Turner, S. Missions of the U.S. Navy. – *Naval War College Review*. Vol XXVI, Number 5, March–April 1974.

¹⁴⁵ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 248.

¹⁴⁶ *NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)*. AAP-6. Edition 2014. NATO Standardization Agency, *sub* sea control.

¹⁴⁷ Vego, M. Getting Sea Control Right. – *United States Naval Institute Proceedings*. November 2013, lk 64-65.

¹⁴⁸ Addison, V. G., Dominy, D. Got Sea Control? – *United States Naval Institute Proceedings*. March 2010, lk 19.

on sõjaaja terminiga, rahuajal lahendatakse mere kasutamise küsimused üldjuhul rahvusvahelise mereõigusega. Küll aga aitab rahuajaline mereväeline kohalolek (*naval presence*) vaenutegevuse puhkedes kiirelt mereala valdamist saavutada (vt alapeatükk 2.5. Rannikuriigi merekaitse)¹⁴⁹.

Ruumiliselt võib mereala valdamine olla üldine (nt terve Läänemeri) või lokaalne (nt Soome laht, meredessandi lähteala vms) ja hõlmata peale veepinna ka veemassi ja õhuruumi¹⁵⁰. Tänapäevased väeliikide ülesed ühendoperatsioonid (*joint operations*) on toonud muuhulgas kaasa lahinguruumi ülekaalu (*battlespace dominance*) loomise vajaduse, milles mereala valdamine täidab olulise merelise rolli¹⁵¹.

Mereala valdamist võib ajaliselt jagada ajutiseks või püsivaks ning astmelt piiratud valdamisest absoluutseni (vt tabel 2.1.). Piiratud valdamise puhul on mereala valdajal suur tegevusvabadus, samal ajal kui vastaspool tegutseb suure riskiga. Absoluutne valdamine tähendab, et tugevam osapool saab tegutseda ilma olulise riskita ja vastaspool ei saa üldse tegutseda. Tavapärane olukord on siiski vaidlustatud valdamine, kus kummalgi poolel pole piisavat ülekaalu.¹⁵²

Tabel 2.1. Mereala valdamise astmed¹⁵³

1	Absoluutne valdamine Täielik vabadus segamatuks tegutsemiseks. Vaenlane ei saa üldse tegutseda.
2	Praktiline valdamine Üldine võimalus tegutseda suure vabadusastmega. Vaenlane saab tegutseda ainult tugevasti riskides.
3	Vaidlustatud valdamine Mõlemad pooled tegutsevad märkimisväärselt riskides. See hõlmab vajadust kehtestada konkreetseks operatsiooniks piiratud alal piiratud ajavahemikus praktiline valdamine.
4	Praktiline valdamine vaenlase poolt 2 variant vastupidiselt
5	Absoluutne valdamine vaenlase poolt 1 variant vastupidiselt

Mereala valdamise astmed on suhtelised ja neid peab vaatlema eesmärkide ja strateegilise olukorra kontekstis. Nii näiteks tekitab vastase pealvee lahingugrupp vaidlustatud olukorra

¹⁴⁹ Vego, M. Technological Superiority is Not a Panacea. – *United States Naval Institute Proceedings*. October 2010, lk 30.

¹⁵⁰ Vego, M. Getting Sea Control Right. – *United States Naval Institute Proceedings*. November 2013, lk 66.

¹⁵¹ *British Maritime Doctrine. BR 1806*. Third Edition. The Stationary Office, 2004, lk 43.

¹⁵² Vego, M. Getting Sea Control Right. – *United States Naval Institute Proceedings*. November 2013, lk 67.

¹⁵³ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 249.

meredessandi läbiviimiseks, kuid ei pruugi omada mõju allveelaevade või merelennuväe tegevusele.¹⁵⁴

Mereala valdamise saavutamise viisideks pidas Corbett otsustavat lahingut ja laevastikublokaadi¹⁵⁵ (mida ei tohi segamini ajada kaubandusblokaadiga). Merelahing võib olla otsustava mõjuga järgnevatele sündmustele merel, aga ka otsustavate tagajärgedega sündmustele maismaal. Tänapäeval saabub otsustav võit merel harilikult mitte taktikatasandil üksikkokkupõrke tulemusena, vaid kumulatiivselt operatsioonitasandil.¹⁵⁶ Sellest hoolimata on Nõukogude Liidu admiralid Gorškovi arvates lahing siiski kõige kiirem, tõhusam ja kindlam viis mereala valdamise saavutamiseks¹⁵⁷. Kuigi merelise julgeoleku eeskõnelejad väidavad, et traditsioonilised merelahingud on XXI sajandi alguseks ajalugu, näitavad arengud nii Venemaal kui Hiinas pigem vastupidist¹⁵⁸.

Laevastikublokaadi tänapäevaseks väljenduseks on väljumiskontroll (*sortie control*), mille eesmärgiks on neutraliseerida vastase laevad ükshaaval, kui need sadamast väljuvad, ning „pudelikaelte“ kontrollimine (*chokepoint control*), kus vallatakse geograafilisi sõlmpunkte, mida vastane ei saa vältida¹⁵⁹. Väljumiskontrolli näiteks on 2008. aasta Vene-Gruusia sõda, kus Vene Föderatsiooni Musta mere laevastik hävitas Gruusia mereväe üksused ükshaaval sadamates või siis kui need merele üritasid pääseda¹⁶⁰. „Pudelikaelte“ kontrolli näiteks on 1930. aastate Eesti-Soome salajane mereväekoostöö Soome lahe sulgemiseks, mille eesmärgiks oli Nõukogude Balti Laevastik Soome lahte blokeerida¹⁶¹.

Võimaliku Eesti kaitsmise ja vabastamise operatsiooni eelduseks on lahinguruumi ülekaalu ja mereala valdamise saavutamine, et tagada nii tsiviil- kui sõjaline meretransport, maaväeüksuste väekaitse merelt lähtuva ohu vastu ning liitlaste jõu kuvamine maale. Kuna Eesti pole selleks üksi suuteline ja peab enamalt jaolt toetuma liitlasabile, on väikese

¹⁵⁴ Addison, V. G., Dominy, D. Got Sea Control? – *United States Naval Institute Proceedings*. March 2010, lk 20.

¹⁵⁵ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrükk, 2004, lk 168.

¹⁵⁶ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 261-264, 277.

¹⁵⁷ Gorshkov, S. *Sea Power of the State*. Annapolis MD: Naval Institute Press, 1979, lk 224.

¹⁵⁸ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 167.

¹⁵⁹ Turner, S. Missions of the U.S. Navy. – *Naval War College Review*. Vol XXVI, Number 5, March–April 1974, lk 8.

¹⁶⁰ Giragosian, R. Georgian planning flaws led to campaign failure. – *Jane's Defence Weekly*. 22 August 2008, lk 23.

¹⁶¹ Leskinen, J. *Vendade riigisaladus: Soome ja Eesti salajane sõjaline koostöö Nõukogude Liidu võimaliku rünnaku vastu aastatel 1918-1940*. Tallinn: Sinisukk, 2000.

rannikuriigi suurimaks eesmärgiks mereala kohalik ja ajutine valdamine, et tagada meretranspordi turvaline jõudmine sadamatesse ning et toetada maaväe tiiba¹⁶².

Pole kahtlust, et võimaliku sõjalise kriisi või konflikti korral Läänemere regioonis on agressori eesmärgiks mereala valdamise saavutamine vähemalt mere idaosas, et toetada oma maaväeoperatsioone tiivalt, nagu ka külma sõja ajal¹⁶³, või olla lihtsalt ähvarduseks, kasutades jõulist mereväediplomaatiat. Konfliktid Gruusias 2008. aastal ja Ukrainas 2014. aastal näitavad, et peamiseks kasutatud meetodiks on laevastikublokaad, millega kaasneb kaubandusblokaad. Kuna nii Gruusia kui Ukraina mereväed olid konflikti alguses sadamas ega näidanud initsiatiivi, teostas Vene Föderatsioon edukalt väljumiskontrolli (*sortie control*), hävitades vastase laevad sadamates, sealt väljumisel või blokeeris sadama füüsiliselt¹⁶⁴.

Iseseisvalt saavutatavaks esmase kaitse ambitsiooniks Eesti-sugusele väikesele rannikuriigile võib seega pidada piiratud mereala valdamise saavutamist, milleks on vaja pealveetõrje ja miinitõrje võimet (laevateede turvalisuse tagamiseks).

2.2.3. Mereala valdamise takistamine

Kui mereala valdamine on ofensiivne eesmärk, siis selle takistamine strateegilisel tasandil defensiivne, mis on nõrgema osapoole peamine eesmärk¹⁶⁵. Mereala valdamise takistamine (*sea denial*) on vastase takistamine mingi mereala valdamisel, suutmata seda ise vallata¹⁶⁶. Piltlikult öeldes on mereala valdamise takistamine mereala valdamine väiksemas astmes¹⁶⁷. Ühendriikide admirali Turneri arvates on sisuliselt tegu sissisõjaga merel, kus vastasele antakse hoop iseenda valitud ajal ja kohas, et saavutada maksimaalne üllatusmoment. Mereala valdamise takistaja ei pea vastasega silmitsi seisma, vaid lööb ja kaob. Nii saab palju nõrgem jõud edukalt nurjata ülekaaluka vastase kavatsusi.¹⁶⁸ Ühest küljest iseloomustab meresõjapidamist avamerel ofensiivsus taktikatasandil – see, kes ründab esimesena, võidab. Seetõttu võib nõrgem osapool mereala valdamise takistamiseks operatsiooni- ja

¹⁶² Børresen, J. The Sea Power of the Coastal State. – *Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass, 1994, lk 156.

¹⁶³ Gjelsten, R. The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 278.

¹⁶⁴ *Russia sinks own ships to sink Ukrainian vessels, official says*. Fox News.

[<http://www.foxnews.com/world/2014/03/06/russia-sinks-own-ship-to-block-ukrainian-vessels-official-says/>] (09.04.2014).

¹⁶⁵ Vego, M. Getting Sea Control Right. – *United States Naval Institute Proceedings*. November 2013, lk 64.

¹⁶⁶ *NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)*. Edition 2014. . NATO Standardization Agency, sub sea denial.

¹⁶⁷ *British Maritime Doctrine. BR 1806*. Third Edition. The Stationary Office, 2004, lk 42-43.

¹⁶⁸ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 251.

taktikatasandil kasutada ofensiivi.¹⁶⁹ Teisalt on kaitse rannikulähedastes vetes alati tugevam sõja vorm, nagu ka maismaal¹⁷⁰. Kaitsjale annavad eelise rannikulähedase keskkonna keerulisus ja tihedus ning kohalike olude hea tundmine (vt alapeatükk 2.5. Rannikuriigi merekaitse).

Mereala valdamise takistamise meetoditena nimetab Corbett laevastiku kohalolu (*fleet in being*, ka redulaevastik) ja väiksemaid vasturünnakuid¹⁷¹, mida tänapäeval käsitletakse pigem koos. Laevastiku kohalolu on väärtuslik niisuguse laevastiku jaoks, kes teab, et jääb vastaspoolele arvult või kvaliteedilt alla, ega looda saavutada või vaidlustada mereala valdamist tavalisel viisil. Laevastiku kohaolu võib ulatuda mõõdukast pealetungist skaala ühes otsas passiivse vastupanuni ehk heidutuseni teises ja selle eesmärgiks on pideva kimbutamise ja eest lipsamise abil võtta tugevamalt võimalus oma üleolekut rakendada või lihtsalt laevastiku ellujäämine. Mahani sõnul peaks nõrgem pool võimalikult palju merel viibima ning püüdma liikuvuse ja puhutiste väljailmumistega vaenlast ärevusse viia.¹⁷² Sellist kontseptsiooni võib nimetada ka väikesõjaks (*small war*) merel.

Mereala valdamise takistamise meetodina võib käsitleda ka kaapersõda (*guerre de course*, ka ristlejasõda, kaubandussõda), kuigi Till liigitab selle laevastiku kohaolu¹⁷³ ja Corbett mereülemvõimu kasutamise alla¹⁷⁴. Kaapersõda on suunatud ennast mitte kaitsta suutvate sihtmärkide, kaubalaevade, vastu ja selle eesmärgiks on efekti saavutamine maailmamajanduse kaudse mõjutamise või otseselt vastase varustusteede ära lõikamise kaudu¹⁷⁵.

Rannikuriigi jaoks on mereala valdamise takistamise põhiülesandeks rannikukaitse (*coastal defence*), mis tähendab sõjalist kaitset kallaletungide vastu merelt, s.o vaenulike sõjalaevastike ja meredessantide vastu ja mille moodustavad vastavad laevastikud, rannikukaitsepatareid, mere mineerimine ja selleks määratud maa- ja õhuväeosad¹⁷⁶.

¹⁶⁹ Hughes, W. P. *Fleet Tactics and Coastal Combat*. Second Edition. Annapolis MD: Naval Institute Press, 2000, lk 27.

¹⁷⁰ Børresen, J. *The Sea Power of the Coastal State. – Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass, 1994, lk 156.

¹⁷¹ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrüüki, 2004, lk 168.

¹⁷² Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 281-284.

¹⁷³ *Ibid*, lk 282, 336.

¹⁷⁴ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrüüki, 2004, lk 168.

¹⁷⁵ *Australian Maritime Doctrine. RAN Doctrine 1 – 2010*. Sea Power Centre – Australia, Royal Australian Navy, lk 195.

¹⁷⁶ *Eesti Entsüklopeedia VII*. Tartu: K.Ü. Loodus, 1936, *sub* rannakaitse põhjal.

Taani omaaegse kaptenleitnandi Tim Sloth Jørgenseni sõnul koosneb tänapäevane rannikukaitse või rannikuala sõjapidamine (*littoral warfare*) keskkonnaga integreeritud kihtidest, et tagada kaitse sügavus. Välimise kihi moodustavad geograafilistesse pudelikaeltesse ja vastase mereteedele paigutatud konventsionaalsed allveelaevad, mis on nende avastamatuse tõttu tänapäevalgi asümmeetrilised relvasüsteemid. Nii olid külma sõja ajal Taani ja Norra merevägede ainsaks reaalseks iseseisvaks meresõjaliseks võimeks just konventsionaalsed allveelaevad¹⁷⁷. Järgmine kiht koosneb koordineeritud õhurünnakutest (*maritime air strike*) ja raketikaatrite ning mobiilsete rannikupatareide rünnakutest. Sellele järgnevad defensiivsed miinitõkked, mida võib veesata nii sõja- kui tsiviillaevadelt, allveelaevadelt ja lennukitelt. Sisemise kihi moodustavad rannikukaitse suurtükid ning maaväe üksused.¹⁷⁸

Eraldiseisvana ei taga ükski nendest kihtidest tõhusat rannikukaitset, tulemuse annab nendevaheline sünergia. Nii tuleb näiteks rannikuvetes veesatud defensiivseid miinivälju kaitsta pealveetõrje võimega vastase miinitõrje eest¹⁷⁹, mistõttu mineerimise üheks eelduseks on pealveetõrjevõime.

Tõrjutavaks ohuks on vastase jõu kuvamine – laevastiku tuletoetus maaväeüksustele ja meredessantid. Laevastiku tuletoetuse eesmärgiks on meredessandi või maaväe tiiva toetamine või iseseisvalt oluliste sihtmärkide hävitamine (näiteks sillad, elektrijaamad jne). Kuna kasutatavateks relvadeks on nii laevasuurtükid kui raketrelvad, on suur osa Eestist mõjutatav relvadega merelt. Seetõttu tuleb rannikukaitset pidada sõjalise riigikaitse oluliseks osaks.

Vastase meredessantüksust on kõige efektiivsem tõrjuda merel, mil see on laevadel ja laevad kompaktses formatsioonis¹⁸⁰. Kuigi taktikaliselt on maabumisüksus kõige haavatavam dessantlaevadelt rannale liikudes, on dessanti tegeva osapoole eesmärgiks üllatusmomenti kasutades vastutegevust vältida või edasi lükata. Meredessant püütakse alati sooritada rannalõigul, kus ei ole vastase tõrjeüksusi. Nii saab otsustavaks kiirus – kumb osapooltest jõuab dessandikohta kiiremini oma lahinguvõimet tuua. Peale maabumist ja dessanti toetava laevastiku tuleulatusest väljumist on dessantüksuse vasturünnakuga tõrjumiseks vaja juba

¹⁷⁷ Gjelsten, R. The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 298.

¹⁷⁸ Joergensen, T.S. U.S. Navy Operations in Littoral Waters. 2000 and Beyond. – *Naval War College Review*. Spring 1998, Vol. LI, No. 2, lk 24-25.

¹⁷⁹ Vego, M. Coastal Defence. Systems, Solutions, Tactics. – *Naval Forces*. Nr II, 2014, lk 18.

¹⁸⁰ Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990, lk 51.

tavapäraselt vähemalt kolmekordset jõudude ülekaalu¹⁸¹. Meredessandiga kaasneb alati laevatiku tuletoetus nii suurtükkide kui raketrelvadega. Seetõttu on vääri Eestis kaitsevõim levinud arusaam, et rannakaitset on võimalik teostada jalavõim rannal. Esimeses Lahesõjas olid Iraagi poolel USA 5. merejalavõim ekspeditsioonibrigaadi tõrjeks valmiduses vähemalt neli diviisi, sest polnud teada, kus ameeriklased kavatsevad maabuda¹⁸². Konflikti korral pole Eestis sellist ressursi võimalik leida, arvestades Venemaa pikaajalisi ühendoperatsioonide traditsioone, mille kohaselt rünnak toimub korraga kõikides keskkondades.

Nagu esimeses peatükis mainitud, on Eestis asukohast võimalik häirida vastase merekommunikatsioone. Vene Föderatsiooni Balti laevastiku peamine tugipunkt asub Eestis läänes, Kaliningradi oblastis, millel puudub maismaaühendus emamaaga. Meretransport Kaliningradi ja Soome lahe idasopi vahel on võimalikule vastasele strateegilise tähtsusega. Geograafiliselt pakub Soome laht head võimalust nn pudelikaela kontrolli (*chokepoint control*) teostamiseks, mille eelduseks on tihedam sõjaline koostöö Soome Vabariigiga. Teoreetiliselt on võimalik häirida vastase tsiviilmeretransporti, kuid esimeses peatükis mainitud meretranspordi globaliseerunud omandisuhted teevad selle juriidiliselt ja poliitiliselt tagajärgede etteaimamatuse tõttu äärmiselt keerukaks.

Ka mereala valdamise takistamiseks sõjalisteks võimeteks on pealveetõrje ja miinisõda st mineerimine, mille platvormideks võivad olla allveelaevad, raketikaatrid ja mobiilsed rannikukaitsepatarid ning relvadeks torpeedod, meremiinid ja pealveetõrjeraketid.

2.2.4. Mereluure

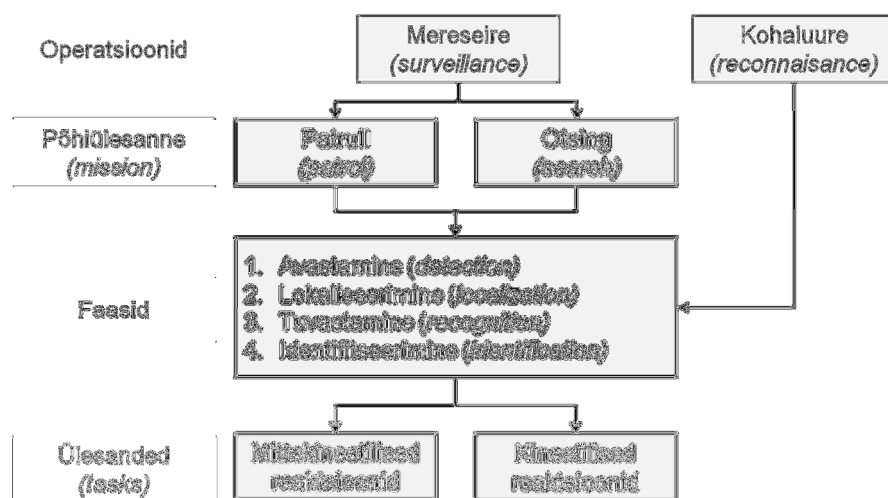
Meresõjapidamise mahukaimaks tegevuseks on vastase või võimaliku vastase leidmine, mida nimetatakse mereluureks (*scouting*) ja mis jaguneb seireks ja kohaluureks (vt joonis 2.3.). Kohaluure (*reconnaissance*) eesmärgiks on visuaalse vaatluse või muude meetodite abil hankida informatsiooni vastase tegevuse ja ressursside või teatud mereala meteoroloogiliste, hüdrograafiliste või geograafiliste näitajate kohta¹⁸³. See tähendab, et peale esimese luureinfo saamist, mis viitab huvipakkuva objekti kohalolule merealal, saadetakse välja kohaluureüksus

¹⁸¹ Smedberg, M. *Om Sjökriget*. Stockholm: Page One Publishing AB, 1996, lk 116.

¹⁸² Brown, R. J. *U.S. Marines in the Persian Gulf, 1990-1991. With Marine Forces Afloat in Desert Shield and Desert Storm*. Washington, DC: History and Museums Division, Headquarters, U.S. Marine Corps, 1998, lk 118 ja 167.

¹⁸³ NATO *Glossary of Terms and Definitions (English and French)*. AAP-6. Edition 2014. NATO Standardization Agency, *sub* reconnaissance, MILITERM tõlge.

eesmärgiga objekt tuvastada ja selle kohta võimalikult palju infot koguda, milleks kasutatakse nii peal- kui allveelaevu ja lennuvahendeid (ka mehitamata).



Joonis 2.3. Mereluure ülesehitus ja reaktsioonid¹⁸⁴

Mereseire (*surveillance*) on seevastu mereala süstemaatiline vaatlemine visuaalsete, elektrooniliste, fotograafiliste või muude vahenditega¹⁸⁵. Tavapärase radarvaatlus kokkupõrke vältimiseks on olemuselt samuti mereseire. Mereseire toimub alaliselt üksiklaeva või laevastikuüksuse ümber, huvipakkuval merealal või rannikuriigi huvialas (nt territoriaalmeres ja majandusvööndis). Mereseire tulemuseks on tuvastatud merepilt (*RMP – Recognized Maritime Picture*), mis annab ülevaate veealal toimuvast ning on aluseks taktikaliste ja operatsioonitasandi otsuste tegemisel. Mereseiret teostavad nii laevad, lennukid, allveelaevad, mehitamata süsteemid, kui kaldavaatlus- ja -radarijaamad. Meresõjapidamine on alates Teisest maailmasõjast olnud erinevalt maa- ja õhuväest n-ö pildipõhine, kus taktikaliste relvakasutuse otsuste aluseks on tuvastatud merepilt. Tänapäevaste elektrooniliste lahingujuhtimise süsteemide kasutuselevõttuga on ka maa- ja õhuväed üle minemas pildipõhisele reaajas juhtimisele.¹⁸⁶

Mereseire põhiülesanneteks on patrullimine ja otsing. Patrull (*patrol*) tähendab üksuste paigutamist kindlale joonele või alale, kust ei soovita huvipakkuvate objektide märkamata

¹⁸⁴ *Multinational Maritime Tactical Instructions And Procedures. MTP-1(E) Vol I.* NATO Standardization Agency, March 2010, lk 6-10 põhjal.

¹⁸⁵ *NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French). AAP-6.* Edition 2014. NATO Standardization Agency, sub surveillance, MILITERM tõlge.

¹⁸⁶ Friedman, N. *Navies and Technology. – The Politics of Maritime Power.* A Survey. Tan, T. H. A. (ed). First Edition. London and New York: Routledge, 2007, lk 51-53.

läbisõitu, kusjuures eelduseks ei ole teadmine vastase kohalolust.¹⁸⁷ Mereseire teine põhiülesanne, otsing (*search*), on mereala süsteemne uurimine, eesmärgiga teha kindlaks huvipakkuva kontakti olemasolu või selle puudumine (näiteks allveelaevajaht, aga ka merepääste)¹⁸⁸.

Eesti rannikukaitseks vajalik taktikaline seireala hõlmab enam-vähem tervet Läänemerd. Sellise ala katmiseks on vaja vähemalt kolme patrulljoont. Esimene ulatub Kirde-Eesti rannikult Soomeni ja aitab avastada Soome lahe idasopist väljunud vastase üksusi. Teine samaväärne patrulljoon asub Gotlandi ja Läti lääneranniku vahel ja selle eesmärgiks on avastada läänest lähenevaid vastase üksusi. Viimase indikatsiooni vastase kavatsustest annab paralleelselt territoriaalmere piiriga kulgev patrulljoon, kusjuures piir ise on vaenutegevuse korral kineetilise reaktsiooni piiriks (*kill line*)¹⁸⁹. Alalise mereseiresse Läänemerel annavad panuse nii NATO riigid kui neutraalsed liitlased Soome ja Rootsi.

Tõhusa rannikukaitse osaks on kaldaradarite seiresüsteem, mille abil avastada ja jälgida vaenulikke pealveekontakte ning sihitada relvi¹⁹⁰. Kaldaradaritel põhinev avastamissüsteem on aluseks ka mereolukorratedlikkuse saavutamisele ja merelise julgeoleku ohtudele reageerimisele (vt alapeatükk 2.3.3. Mereolukorratedlikkus).

Nii patrullimise kui otsingu faasideks on avastamine, lokaliseerimine, tuvastamine ja identifitseerimine. Avastamise käigus tehakse sensorite, nagu inimsilm, radar ja elektroonilised vahendid, abil kindlaks kontaktide olemasolu või puudumine. Lokaliseerimise käigus määratakse kontakti asukoht ning liikumisandmed (kurs ja kiirus) üldjuhul radari, aga ka näiteks elektrooniliste sensoritega ristpeilimise abil.¹⁹¹

Pildiloome tähtsaim osa on tuvastamine, mille käigus määratakse kindlaks kontakti tunnused, st mis objektiga on tegu. Tuvastamise täpsus ulatub üsna umbmäärasest „sõjalaev või mittesõjalaev“ kuni „laevaklassi“ või „konkreetsesse laevani“. Teine tuvastamisega seonduv oluline mõiste on tuvastamise kindlusaste (*recognition confidence level*). Kõrgeim tuvastamise kindlusaste on kindel sihtmärk (*certain target*), mis on kompetentse isiku poolt

¹⁸⁷ Tolderlund, P. *Lærebog i søkrig*. 3. Udgave. Søværnets Officersskole, 2004, lk 9-4.

¹⁸⁸ *Multinational Maritime Tactical Instructions And Procedures, MTP-1(E) Vol I*. NATO Standardization Agency, March 2010, artikkel 6258.

¹⁸⁹ *Ibid*, artikkel 6123.

¹⁹⁰ Vego, M. Coastal Defence. Systems, Solutions, Tactics. – *Naval Forces*. Nr II, 2014, lk 19.

¹⁹¹ *Multinational Maritime Tactical Instructions And Procedures, MTP-1(E) Vol I*. NATO Standardization Agency, March 2010, artiklid 6240-6242.

visuaalselt tuvastatud kontakt, mida pidevalt jälgitakse radariga. Keskmise tuvastusaste on tõenäoline sihtmärk (*probable target*), mis võib olla täitnud kindla sihtmärgi kriteeriume, kuid mida pole pidevalt radariga jälgitud või sihtmärk, mis on tuvastatud muu vahendiga kui visuaalne vaatlus. Kõige madalam tuvastusaste on võimalik sihtmärk (*possible target*), mis ei ole küll nõuetekohaselt tuvastatud, kuid mille suhtes on alust oletusteks ning mis vajab täpsemat tuvastamist.¹⁹² Nõutav tuvastamisaste sõltub olukorrast ja ressurssidest, kuigi taktikaliste otsuste tegemiseks on vaja nii detailset merepilti kui võimalik. Arvestades tänapäevaseid poliitilisi ja õiguslikke piiranguid on relvakasutuseks üldjuhul vajalik kindla sihtmärgi olemasolu, sest ainult inimsilmaga on võimalik 100%-lise tõenäosusega objekte tuvastada. Arvestades tihedat laevaliiklust Läänemeres ja eriti Soome lahes, pole sõjaliste sihtmärkide muul moel kui visuaalselt tuvastamine mõeldav.

Peale tuvastamist toimub identifitseerimine, mille käigus antakse kontaktile vastavalt etteantud kriteeriumidele üks kuuest standardidentiteedist: tundmatu, neutraalne, võimalik sõber, sõbralik, kahtlane ja vaenulik¹⁹³. Nimetatud kriteeriumid pannakse paika enne iga operatsiooni ja sõltuvad olukorrast.

Kogu mereluure ülesehitus on nagu rannikukaitsegi kihiline ja see koosneb horisondi taga olevatest laevadest ja lennuvahenditest, mis töötavad nii sensorikandjatena kui tuvastavad sihtmärke, laevadest rannikuvetes, mis tegelevad peamiselt tuvastamisega, ning kaldal paiknevatest paiksetest ja mobiilsetest sensoritest.

2.3. Merelise julgeoleku põhiülesanded

Alljärgnevalt analüüsitakse merejõudude rollide triaadi teist külge – merelise julgeoleku põhiülesandeid.

2.3.1. Mereline julgeolek

Julgeoleku mõistel on tänapäeval erinevaid tähendusi, sõltudes vaatenurgast, tingimustest ja kirjeldatavatest nähtustest. Võib eristada kollektiivset ja individuaalset julgeolekut (ka turvalisust¹⁹⁴), riiklikku ja rahvusvahelist julgeolekut, sise- ja välisjulgeolekut ning „pehmet“

¹⁹² *Multinational Maritime Tactical Instructions And Procedures. MTP-1(E) Vol I.* NATO Standardization Agency, March 2010, artikkel 6243.

¹⁹³ *Ibid*, artikkel 6244.

¹⁹⁴ *Eesti turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015.* Riigikogu otsus. 17.06.2008 – RT I 2008, 25, 165. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/12979629>] (21.05.2014).

ja „kõva“ julgeolekut. Traditsioonilisele „kõvale“ julgeolekule ehk riigikaitsele on lisandunud „pehmed“ dimensioonid nagu sotsiaalne, majanduslik ja keskkonnaalne, mis on omavahel tihedalt seotud ja mõjutavad oluliselt „kõva“ julgeolekut. Kui traditsiooniline „kõva“ julgeolek on kollektiivne, siis „pehme“ julgeolek on nii kollektiivne kui individuaalne.¹⁹⁵ Siiski on nimetatud jaotuste vahel tänapäeval üha keerulisem vahet teha ja seetõttu iseloomustatakse julgeolekut kui jagamatut või terviklikku¹⁹⁶. Kõige laiemalt tähendab julgeolek siiski üht – ohtude puudumist¹⁹⁷.

Nii individuaalset kui kollektiivset julgeolekut ähvardavate looduslike ja inimtekkeliste ohtude nimekiri merel on pikk: ebaseaduslik kalapüük, looduskatastroofid, terrorism, narkokaubandus, piraatlus ja relvastatud rööv, keskkonnareostus, ebaseaduslik relvakaubandus, inimkaubandus, batümeetria muutused, vaidlused merealade üle, ohtlike kaupade vedu jne¹⁹⁸. Mereline julgeolek kõige laiemas tähenduses käsitleb neid kõiki ja seetõttu puudub ühene definitsioon. Nii on Ameerika Ühendriikide mereväe mereliste julgeolekuoperatsioonide (*maritime security operations*) eesmärgiks kaitsta merelist suveräänsust ja ressursse ning võidelda merelt lähtuva terrorismi, relvade leviku, rahvusvahelise kuritegevuse, piraatluse, keskkonna hävitamise ja illegaalse immigratsiooniga¹⁹⁹. Laevandussektori jaoks tähendab mereline julgeolek kauba ohutut ja häireteta saabumist sihtsadamasse rahvusvahelise kuritegevuse ohvriks langemata. Rahvusvaheline Mereorganisatsioon (*IMO – International Maritime Organization*) käsitleb merelist julgeolekut meresõiduohutuse (*safety*) osana. Siiski on oluline vahet teha ohutusel ja julgeolekul (turvalisusel), millest esimese eesmärgiks on vältida merekõlbmatutest laevadest ja meremeeste inimlikest vigadest tingitud õnnetusi ja teise eesmärgiks on kaitsta tahtlike seadusevastaste tegude eest.²⁰⁰ Akadeemilisema ja üldisema definitsiooni annab Klein:

¹⁹⁵ Stocker, J. The Exposed Flank: Maritime Security for the UK Homeland and the Role of the Royal Navy. – *The Naval Review*. Vol 101, November 2013, nr 4, lk 354.

¹⁹⁶ *Eesti julgeolekupoliitika alused*. Riigikogus heaks kiidetud 12.05.2010. RT I 2010, 22, 110. [http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/9417_Julgeolekupoliitika_alused_2010.pdf] (03.03.2014), lk 4.

¹⁹⁷ Rahman, C. *Concepts of Maritime Security. A strategic perspective on alternative visions for good order and security at sea, with policy implications for New Zealand*. Discussion Paper No 07/09. Centre for Strategic Studies: New Zealand, Victoria University of Wellington, 2009, lk 3-15.

¹⁹⁸ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 35.

¹⁹⁹ *Naval Warfare. Naval Doctrine Publication 1*. US Navy, March 2010, lk 50.

²⁰⁰ Klein, N. *Maritime Security and the Law of the Sea*. Oxford: Oxford University Press, 2011, lk 8.

mereline julgeolek on riigi maa- ja mereterritooriumi, infrastruktuuri, majanduse, keskkonna ja ühiskonna kaitsmine merel toimuvate teatud sündmuste eest²⁰¹.

Kokkuvõttes on mereline julgeolek riigi julgeoleku merel asuvate ja merelt lähtuvate ohtudega tegelev osa²⁰². Erinevalt aga teistest julgeoleku alajaotustest on mereline julgeolek alati rahvusvaheline, sest maailmameri on jagamatu ja isegi territoriaalmeres pole riigid täiesti suveräänsed²⁰³. Kuigi meresõja õiguslik alus (rahvusvaheline sõjaõigus) erineb merelise julgeoleku omast (peamiselt siseriiklik kriminaalõigus)²⁰⁴, on viimase eesmärk laiemalt sama, mis meresõjal kitsamalt – tagada mere ohtudevaba kasutus. Seega merelist julgeolekut ei saa jagada sise- või välisjulgeolekuks, vaid seda peab käsitlema terviklikult.²⁰⁵

Enamus julgeoleku teoreetilisi käsitlusi ei ole merelise fookusega²⁰⁶ ja nii pole merelise julgeoleku teoreetiline taust veel võrreldav meresõjateooriaga²⁰⁷. Siiski pole sellised ülesanded merevägedele midagi uut, vaid nendega on tegeletud läbi ajaloo²⁰⁸. Erinevalt maa- ja õhujõududest on merevõimu üks osa alati majanduslik, s.o merekaubanduse kaitsmine kõige laiemas mõttes. Tänapäevane rõhuasetus merelisele julgeolekule tõusis esile peale külma sõja lõppu, kui tõenäosus võrdväärsete merevägede kokkupõrgeteks oluliselt vähenes ja merevägede peamine tähelepanu pöördus julgeoleku pehmematele dimensioonidele.²⁰⁹ Siiski viitavad 2008. aasta Vene-Gruusia sõda ja 2014. aasta Ukraina kriis rõhuasetuse muutusele vastupidises suunas kõva julgeoleku poole.

Merelise julgeolekuga seonduv lähtub Hugo Grotiusel XVII sajandil sõnastatud meresõiduvabaduse (*mare liberum*) aluspõhimõttest, mille kohaselt meri on inimkonna ühisomand, mida keegi ei saa omada ja mis on seetõttu kõigile kasutamiseks vaba. Seetõttu on mered ja ookeanid oma vähese reguleerituse tõttu soodsad lähtekohad terrorismile,

²⁰¹ Klein, N. *Maritime Security and the Law of the Sea*. Oxford: Oxford University Press, 2011, lk 11.

²⁰² Kinney, L. Canada's Maritime Security. – *Canadian Naval Review*. Volume 4, Number 4 (Winter 2009), lk 15.

²⁰³ Stocker, J. The Exposed Flank: Maritime Security for the UK Homeland and the Role of the Royal Navy. – *The Naval Review*. Vol 101, November 2013, nr 4, lk 354.

²⁰⁴ Luke, I. Naval Operations in Peacetime. Not Just „Warfare Lite“. – *Naval War College Review*. Spring 2013, Vol. 66, No. 2, lk 13, 15

²⁰⁵ Urb, T. Kas Eesti mereline julgeolek on tervik? – *Sõdur*. Nr 2(71), 2013, lk 41-44.

²⁰⁶ Rahman, C. *Concepts of Maritime Security. A strategic perspective on alternative visions for good order and security at sea, with policy implications for New Zealand*. Discussion Paper No 07/09. Centre for Strategic Studies: New Zealand, Victoria University of Wellington, 2009, lk 5.

²⁰⁷ Luke, I. Naval Operations in Peacetime. Not Just „Warfare Lite“. – *Naval War College Review*. Spring 2013, Vol. 66, No. 2, lk 17.

²⁰⁸ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 67-85.

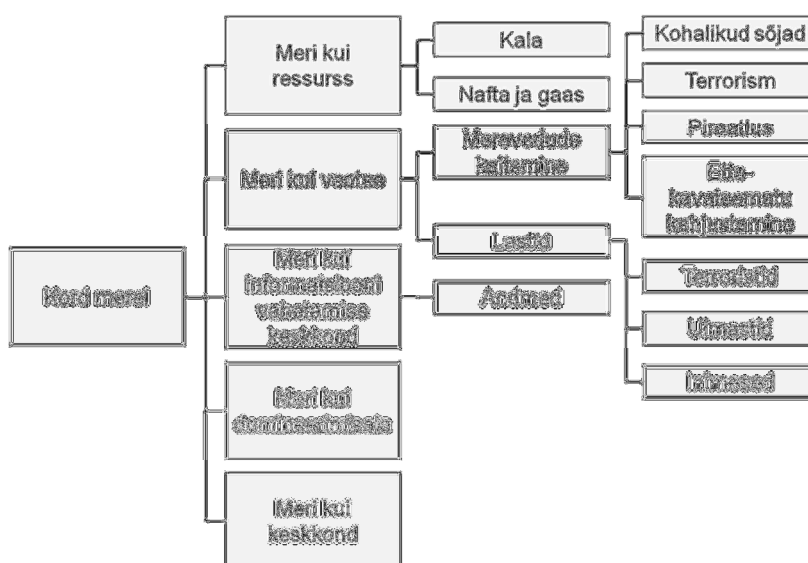
²⁰⁹ Palmer, D. A. R. Merevägede ajastu lõpp? – *NATO Teataja*.

[http://www.nato.int/docu/review/2010/Maritime_Security/end_of_naval_era/ET/index.htm] (27.03.2014).

kuritegevusele jms. Nii nagu meresõjapidamine ei ole eesmärk omaette, pole seda ka mereline julgeolek, sest see mõjutab otseselt julgeolekut maismaal, inimese loomulikus keskkonnas.²¹⁰

2.3.2. Merelise julgeoleku kontseptsioonid

Merelist julgeolekut võib käsitleda strateegiliselt, lähtudes mere omadustest ja tähtsusest inimkonnale, või praktilisemalt, lähtudes ohtudest ja tegevustest. Esiteks vaadeldakse strateegilist lähenemist, mis põhineb Tilli²¹¹ mere neljal ajaloolisel omadusel: ressursiallikas, transpordimeedium, informatsiooni vahetamise ja ülemvõimu saavutamise keskkond, millele on lisandunud keskkonna mõõde (vt joonis 2.4).²¹²



Joonis 2.4. Mereline julgeolek²¹³

Ressursiallikana on meri Eestile kalanduse tõttu oluline. Maailma kalalaevastiku püügivõimsus ületab enamuse tööstuslikult püütavate kalaliikide bioloogilise taastumisvõime²¹⁴ ja nii on kalapüügi kontrollimine ning ebaseadusliku püügi tõkestamine Eesti riigi oluliseks ülesandeks merel nii koduveses kui rahvusvaheliselt. Kuigi kalastuskontroll on olemuselt pigem politseiline ülesanne, võivad konfliktid püügiõiguste üle pädida väiksemate meresõjaliste vastasseisudega nagu näiteks Ühendkuningriigi ja Islandi tursasõjad²¹⁵ külma sõja ajal või Eesti Läti piiritüli 1990. aastatel, mida tuntakse ka

²¹⁰ Klein, N. *Maritime Security and the Law of the Sea*. Oxford: oxford University Press, 2011, lk 4, 7, 13.

²¹¹ Terminoloogilise segaduse vältimiseks kasutab Till merelist julgeolekut käsitledes läbivalt mõistet „hea kord merel“ (*good order at sea*).

²¹² Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 452.

²¹³ Till, G. *Seapower. A Guide for the Twenty First Century*. London, Portland OR: Frank Cass, 2004, lk 310.

²¹⁴ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 455.

²¹⁵ Stocker, J. Nonintervention. Limited Operations in the Littoral Environment. – *Naval War College Review*. Autumn 1998, Vol. LI, No. 4, lk 57.

„kilusõjana“. Ressursiallikana on käsitletavad ka energiajulgeoleku tagamiseks vajalikud Eestit peamiselt Soomega ühendavad elektrikaablid ja tulevased gaasitorud, mille julgeolekut tuleb tagada nii rahu- kui kriisiajal.

Ohte merevedudele põhjustavad kohalikud sõjad, terrorism, piraatlus ning ettekatsemata ohud. Kuigi Läänemere julgeolekuolukorda peeti enne 2014. aasta Ukraina sündmusi suhteliselt stabiilseteks²¹⁶, tuleb nii sõjategevuse, terrorismi kui piraatluse ohtudega ennetavalt tegeleda. Eesti sõltub võimaliku kriisi korral suurel määral merest, sest Balti riike Euroopaga ühendav maakitsus Leedu ja Poola vahel on ainult ca 70 km lai. Arvestades vajalikke veomahte pole kriisi olukorras terve riigi varustamine maismaatransporti kasutades võimalik. Samuti saabub liitlaste raskesõjatehnika vaid meritsi.

Kui rahumeelne inimkond kasutab merd veoteena, saavad seda teha ka terroristid, piraadid ja organiseeritud kuritegevus²¹⁷. Avalikku korda rikkuvaid stsenaariume merel võib laiemalt jagada kolmeks: esiteks rünnakud süsteemi enda, inimeste, laevade ja sadamate vastu (nt MV Limburgi plahvatus ja järgnenud põleng 2002. aastal²¹⁸), teiseks võidakse süsteemi kasutada rünnaku korraldamiseks st nii terroristide kui ebaseaduslike relvade salalaubaveoks (nt merelt lähtunud terrorirünnak Mumbais 2008. aastal²¹⁹) ning kolmandaks võidakse süsteemi ennast relvana kasutada, näiteks kaaperdatud laevade kasutamine taristu ründamiseks (vrld 9/11 terrorirünnak Ameerika Ühendriikides).²²⁰

Eelnevalt käsitletud merelise julgeoleku osadest vähemoluline pole ka mere informatsiooni hankimise ja vahendamise roll. Selle dimensiooni füüsiliseks väljenduseks on Eestit Euroopaga ühendavad sidekaablid, mille julgeoleku tagamine on riigi toimimise seisukohast kriitilise tähtsusega. Teiseks hõlmab nimetatud dimensioon merd ennast. Mida rohkem me merest teame, seda paremini ja säästlikumalt suudame kasutada tema hüvesid. Seetõttu on okeanograafia ja hüdrograafia merelise julgeolekuga otseselt seotud teadusharud.²²¹ Kuna merekeskkond on keeruline ja mõjutab inimtegevust merel rohkem kui maismaakeskkond

²¹⁶ Kaljurand, R., Neretnieks, K., Ljung, B., Tupay, J. *Arengud Läänemere piirkonna julgeolekukeskkonnas kuni 2020. aastani*. Tallinn: Rahvusvaheline Kaitseuringute Keskus, 2012.

[<http://www.riigikogu.ee/index.php?id=174722>] (16.03.2013).

²¹⁷ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 465-470.

²¹⁸ *Limburg oil tanker attacked*. GlobalSecurity.org.

[http://www.globalsecurity.org/security/profiles/limburg_oil_tanker_attacked.htm] (10.04.2014).

²¹⁹ *2008-Mumbai Attack 22/11*. GlobalSecurity.org. [http://www.globalsecurity.org/military/world/war/indopak_2008.htm] (10.04.2014).

²²⁰ Kinney, L. Canada's Maritime Security. – *Canadian Naval Review*. Volume 4, Number 4 (Winter 2009), lk 15.

²²¹ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 471.

inimtegevust maismaal, on selle tundmine ja mõistmine nii sõjaliste kui julgeolekualaste tegevuste aluseks. Hüdrograafia on otseselt seotud merepõhja kohaluurega ja merepõhjaobjektide andmebaasidega, mis on ka miinisõja aluseks.

Viimasena nimetab Till merd kui domineerimisala, mis Eesti jaoks tähendab riigi suveräänsuse tagamist. Esimene nõue suveräänsuse rakendamisel on see, et iga riik peab teadma, mis tema merealadel toimub. Kui mereala suurus ei võimalda pidevat kohalolekut, tuleb seda muul moel jälgida, et oleks tagatud riigi seaduste kehtimine. Lisaks sellele peab riik olema valmis seaduste rikkumistele reageerima.²²² Seega pelgalt merealade omamisega kaasneb vajadus neil füüsiliselt kohal viibida ja mereolukorrataadlik olla.

Uue osana merelises julgeolekus toob Till välja mere enda ehk merekeskkonna. Ehkki inimene elab maismaal, mõjutab just maailmameri ilma ja kliimat. Kuigi põhjendused on erinevad, on üks asi kindel: merekeskkond on järjest enam ohustatud.²²³ Looduressursside piiratus ja keskkonnareostus on saanud pikemas perspektiivis globaalset julgeolekut ohustavateks faktoriteks ja on seda üha nähtavamalt. Seetõttu on mereväed tänapäeval järjest rohkem seotud nii keskkonnareostuse ennetamise kui reostustõrjega²²⁴.

Järgnevalt vaadeldakse merelist julgeolekut praktilisemalt, lähtuvalt ohtudest, sündmustest ja tegevustest. Briti merelise julgeoleku ekspert Dave Sloggett kirjeldab merelist julgeolekut seitsme dimensioonina (vt tabel 2.2.), kus kõik merelise julgeoleku aspektid ja nendevahelised seosed on terviklikult kajastatud. Seitse dimensiooni koosnevad kuuest vertikaalsest ja seitsmendast horisontaalsest osast – okeanograafiast, mis seob eelnevaid, sest arusaamine merekeskkonna füüsilisest, keemilisest ja bioloogilisest olemusest on igasuguse merel tegutsemise aluseks.²²⁵ Tabelis 2.2. on esitatud Sloggetti seitse dimensiooni koos seletustega ning selle põhjal on tuletatud Eestile olulised merelise julgeoleku teemad. Et tõrjuda esimese kuue dimensiooni ohte tuleb rannikuriigi merejõududel olla kohal oma merealal, pidevalt jälgida olukorda merel ja koguda infot ning olla vajadusel valmis kiirelt reageerima²²⁶.

²²² Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 477.

²²³ *Ibid*, lk 458.

²²⁴ Till, G. *Maritime Power and the Twenty-First Century. – Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass & Co. Ltd, 1994, lk 195.

²²⁵ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 36-39.

²²⁶ Gjelsten, R. *The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (toim). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 285-286.

Tabel 2.2. Merelise julgeoleku seitse dimensiooni²²⁷

Dimensioon	Seletus	Eestile olulised teemad
Riik vs riik	Kõik ohud riigi suveräänsusele ja olulistele huvidele on heidutatud või hävitatud enne, kui need ähvardavad riigi terviklikkust, k.a. vaidlused majandusvööndis ja traditsioonilised riikidevahelised konfrontatsioonid teiste majanduslike ja poliitiliste küsimuste üle.	Meredessant, mereblokaad, meremiinid, asümmeetrilised ohud, traditsiooniline riikidevaheline konflikt, erimeelsused merealade üle.
Kaubanduse kaitse	Kõik laevad ja nende laadungid (k.a. reisilaevad), mis lahkuvad lähtesadamast, jõuavad sihtsadamasse takistusteta ja nende meremehed ja reisijad päästetakse, kui laevad satuvad mereõnnetusse. See hõlmab merekommunikatsioonide kaitsmist ja nõuab kõikehõlmavat regionaalset koostööd, et võidelda laevanduse vastaste ohtudega.	Piraatlus, röövimine, kaaperdamine, merepääste, asümmeetrilised ohud, meresõiduohutus, laevaliikluse juhtimine (<i>Vessel Traffic Service – VTS</i>), sadamate turvalisus.
Ressursside kasutamise juhtimine	Kindlustada riigi majandusvööndisse jäävate ressursside säästlik kasutamine. Hõlmab nii taastuvaid (kala, tuul ja lained) kui taastumatuid ressursse (nafta, gaas ja mineraalid) ning turismipotentsiaali.	Röövpüük, tuuleenergia tootmine merel, mereturismiga seonduv (merepääste).
Salakaubavedu	Võidelda igasuguse salakaubaveoga riigi majandusvööndi ulatuses.	Salakaubandus inimeste, narkoainete, relvadega.
Terrorism	Merelt lähtuvad terroriaktid rannikulähedastele või seal asuvatele rajatistele, sadamatele, sildadele, reisiterminalidele, nafta rafineerimistehastele, elektriijaamadele, suurematele linnadele.	Terrorirünnakud reisi- ja kaubalaevade, sadamate ja muu riiklikult tähtsa taristu vastu ning keskkonnaterrorism.
Katastroofid	Looduslikud ja inimtekkelised katastroofid, nende mõju leevendamine rannikualadele.	Tormid, üleujutused, merekeskkonna reostus, ebaseaduslik kaadamine.
Okeanograafia	Hõlmab loodete, hoovuste ja batümeetria aspekte, vetikate vohamist, biojulgeolekut, mandrilava ulatust ning uuringuid katastroofide tagajärgede likvideerimiseks.	Okeanograafia, hüdrograafia, merekeskkonna seire.

2.3.3. Mereolukorrateadlikkus

Merelise julgeoleku tagamise aluseks on mereolukorrateadlikkus (*MSA – Maritime Situational Awareness* või *MDA – Maritime Domain Awareness*²²⁸). Termini võttis 1990. aastatel kasutusele Ameerika Ühendriikide Rannavalve, et viia kokku merepääste, seaduste

²²⁷ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 37-38 põhjal.

²²⁸ MSA on peamiselt NATO Euroopa riikides ja MDA USA-s ja Aasias kasutatav samatähenduslik mõiste.

jõustamine ja keskkonnakaitse ning luua üks terviklik merepilt²²⁹. Kui traditsioonilise mereluure eesmärgiks on leida vastane, siis tänapäevases merekeskkonnas, kus nii sõjalised kui mittesõjalised ohud on paljuski asümmeetrilise iseloomuga ja varjatud igapäevastesse aina tihenevatesse elumustritesse, on tõusnud vajadus omada terviklikku ülevaadet merekeskkonnast ja kõigist seal tegutsejast. Mereolukorratedadlikkus on laiem mõiste kui mereluure, oluliselt on suurenenud andmete maht, mida tuleb koguda, korreleerida ja analüüsida, et leida ohtudele viitavaid anomaaliaid²³⁰.

Mereolukorratedadlikkus tähendab tegelikku arusaamist kõigest merekeskkonnas toimuvast, mis võib mõjutada riigi julgeolekut, ohutust, majandust ja keskkonda²³¹, ning hõlmab nii sõbralike kui vaenulike laevade ja allveelaevade leidmist, terve maailmakaubanduse tarneahela mõistmist, laevade pardal olevate inimeste tuvastamist, merekeskkonnaga seonduva taristu mõistmist ja kõikides nimetatud valdkondades anomaaliatega seotud probleemide leidmist²³².

Tavapärastest elutegevuse mustritest kõrvalekallete avastamiseks on vajalikud andmebaasid ning kohalike olude, nii geograafia kui inimtegevuse, hea tundmine. Eesti oludes saavad mereolukorratedadlikkuse panustada lisaks merejõududele kohalikud rannakogukonnad, vabatahtlikud merepäästeseltsid, võimalikud merekaitseväeüksused (nn turvavaip Eesti merealadel), kalurid ning rannaliinidel sõitvad meremehed, kes kogemuslikult teavad kõige paremini, mis antud ajal ja kohas on tavapärane, mis mitte.

Mereolukorratedadlikkuse tõstmisele aitavad kaasa erinevad tehnilised süsteemid nagu automaatne identifitseerimise süsteem (*AIS – Automatic Identification System*), mis algselt oli mõeldud navigatsiooni- ja kokkupõrke vältimise süsteemina kõikidel üle 300 kogumahutavusega laevadel. Kuigi AIS annab suure panuse mereolukorratedadlikkuse tõstmisesse, on sel palju puudusi. Pildilt jäävad välja need laevad, mis AIS-i ei kasuta, süsteemi leviala piirub kuni 20 miiliga, ärisaladuse hoidmise huvides ei pruugi AIS-i kasutada tramplaevandus ning üldiselt ei pruugita AIS-i kasutada kriisipiirkondades nagu

²²⁹ Murphy, M. N. Lifeline of Pipedream? Origins, Purposes, and Benefits of Automatic Identification System, Long-Range Identification and Tracking, and Maritime Domain Awareness. – *Lloyds' s MIU Handbook of Maritime Security*. Herbert-Burns, R., Bateman, S., Lehr, P. (ed). Boca Raton FL: CRC Press, 2009, lk 22.

²³⁰ Boraz, S. C. Maritime Domain Awareness. Myths and Realities. – *Naval War College Review*. Summer 2009, Vol. 62, No. 3, lk 139.

²³¹ *Naval Warfare. Naval Doctrine Publication 1*. US Navy, March 2010, lk 49.

²³² Boraz, S. C. Maritime Domain Awareness. Myths and Realities. – *Naval War College Review*. Summer 2009, Vol. 62, No. 3, lk 141.

näiteks Adeni lahel²³³. Uuringud näitavad, et AIS-i edastatavad andmed on kuni 30% ulatuses valed²³⁴ ning võimalikud vastased ja kurjategijad teavad täpselt millal ja kuidas AIS-i kasutada või mitte kasutada²³⁵.

Nii nagu sõjaliste mereoperatsioonide aluseks on tuvastatud merepilt (*RMP – Recognized Maritime Picture*) on see ka mereolukorratedlikkuse füüsiliseks kandjaks²³⁶. Mereolukorratedlikkust Eestis võib samuti kujutada kihtidena, millest välimine hõlmab kogu Läänemerd. Kui võimalikku ohtu põhjustav kaubalaev, mille sihtsadam on Eestis, siseneb Läänemerre, on vajalik seda terve teekonna jooksul jälgida, et ohte ennetada. Taas kord aitab sellist mereolukorratedlikkust saavutada rahvusvaheline koostöö. Mereolukorratedlikkuse sisemine kiht algab majandusvööndi piirist. Oluline on siinkohal märkida, et absoluutset mereolukorratedlikkust pole võimalik saavutada ja tähtsal kohal pildiloomes on luureandmed ja ressursside efektiivne kasutamine.

2.3.4. Reaktsioonid julgeolekuohtudele merel

Mereolukorratedlikkusest pole kasu, kui avastatud sündmustele ei reageerita²³⁷. Kui mereväetaktikas võib eristada tuvastamise ja sihitamise (*targeting*) faase, siis sama mõttekäiku kasutatakse mereolukorratedlikkuse loomisel ja ohtudele reageerimisel, kusjuures sihitamine ei tähenda siinjuures ainult kineetilisi efekte, st relvaga sihtmärgi tabamist, vaid ka näiteks hoiatuslaske, aborderažioperatsioone, kaubalaevadega sideühendusi selgitamiseks välja nende kavatsusi ja laadungeid jms.²³⁸

Kõige lihtsamaks reaktsiooniks tavapärasest elumustrist kõrvalekalde avastamisel on visuaalne vaatlus või sideühendus. Suure osa eelmainitud AIS-i väärkasutusest põhjustab siiski inimlik eksitus, mille korrigeerimiseks piisab raadiotelefonikõnest. Erivahendeid mitte nõudvateks reaktsioonideks on otsingu- ja merepäästeoperatsioonid.

²³³ Murphy, M. N. Lifeline of Pipedream? Origins, Purposes, and Benefits of Automatic Identification System, Long-Range Identification and Tracking, and Maritime Domain Awareness. – *Lloyds' MIU Handbook of Maritime Security*. Herbert-Burns, R., Bateman, S., Lehr, P. (ed). Boca Raton FL: CRC Press, 2009, lk 16.

²³⁴ Carmel, S. Commercial Shipping and the Maritime Strategy. – *Naval War College Review*. Spring 2008, Vol. 61, No. 2, lk 45.

²³⁵ Boraz, S. C. Maritime Domain Awareness. Myths and Realities. – *Naval War College Review*. Summer 2009, Vol. 62, No. 3, lk 142.

²³⁶ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 28.

²³⁷ *Ibid*, lk 26.

²³⁸ Boraz, S. C. Maritime Domain Awareness. Myths and Realities. – *Naval War College Review*. Summer 2009, Vol. 62, No. 3, lk 141.

Laevade ja tegevuste peatamiseks tuleb mõnikord kasutada sõjalist jõudu või sellega ähvardada, milleks on piisava kaliibriga suurtükist hoiatuslaskude laskmine vööri ette, vööri pihta (*non-disabling fire*) või laeva pihta selle füüsiliseks peatamiseks (*disabling fire*).²³⁹

Laevade kontrollimiseks kasutatakse abordaažimeeskondi (ka pardumismeeskonnad, *VBSS – Vessel Board, Search and Seizure*), mille eesmärgiks on laeva tegelike eesmärkide, dokumentatsiooni, kauba, meeskonna ja reisijate kindlaks tegemine. Eristatakse vastupanuta, mittekoostöövalmis ja vastupanuga abordaaže, kusjuures viimased nõuavad eriüksuste kasutamist. Abordaažioperatsioone sooritatakse nii paatidelt kui helikopteritelt.²⁴⁰ On selge, et erinevad abordaažioperatsioonid nõuavad meeskondadelt erinevat väljaõpet: kalapüügikontroll kalalaeva pardal nõuab näiteks püütud kala kaalumise ja püügivahendite hindamise oskusi, narkovastane abordaaž laeva detailse läbiotsimise oskust, reostustõrje abordaaž vedelikuproovide võtmist jne.

Mõned reaktsioonid nõuavad ka erivahendeid. Kui merepäästevõime on iga piisava suurusega sõja- või rannavalvelaevaga n-ö kaasa sündinud, siis reostustõrjevõime nõuab spetsiaalset tehnikat ja sõltuvalt tehnilistest lahendustest ka erilaevu.

2.4. Rahvusvahelised põhiülesanded merel

Järgnevalt käsitletakse merejõudude rollide triaadi kolmandat osa – rahvusvahelisi põhiülesandeid merel. Sõda on poliitika jätkamine teistsuguste vahenditega, järeltas Clausewitz XIX sajandi esimesel poolel²⁴¹. Erinevalt maa- ja õhujõududest, on laevastike oluliseks tegevuseks läbi aegade olnud välispoliitika, täpsemalt mereväediplomaatia, sest merejõud on riigi poliitika üheks instrumendiks.

Erinevalt sõduritest võivad sõjalaevad ilma erilise mandaadita rahumeelselt „kohal olla“, avamerel vabalt liikuda ja isegi riikide territoriaalmerd rahumeelselt läbida. 1982. aasta ÜRO mereõiguse konventsioon rõhutab sõjalaevade rolli võitluses piraatluse, inimkaubanduse ja ebaseadusliku ringhäälingu vastu avamerel. Nagu kõik laevad, peavad ka sõjalaevad merehädalisi abistama ja võivad seda tehes teiste riikide territoriaalvetesse siseneda. Kui

²³⁹ Børresen, J. *The Sea Power of the Coastal State. – Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass, 1994, lk 168.

²⁴⁰ *Allied Maritime Interdiction Operations. ATP-71*. Edition (A) Version (1). NATO Standardization Agency, September 2013, artikkel 0107.

²⁴¹ Clausewitz, K. von. *Sõjast*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus, 2004, lk 49.

maaväele oleks tegu mandaati nõudva rahuvalveoperatsiooniga, siis merevägedele on see igapäevaseks tegevuseks.²⁴²

Kuigi mereväed on valmistunud sõjapidamiseks, siis suurem osa igapäevasest teenistusest on juba ajalooliselt täidetud just mereväediplomaatiliste põhiülesannetega. Mereväediplomaatia tähendab siinkohal mõjuvõimu rakendamist rahvusvahelistes suhetes, mis ei ole sõjapidamine.²⁴³ Ka Eesti on alates NATO-ga liitumisest tegelenud mereväediplomaatiaga, seda küll NATO lipu alla. Eesti miinijahtijad on regulaarselt opereerinud NATO Alalise Miinitõrjeeskaadri (*SNMCMGI – Standing NATO Mine Countermeasures Group I*) koosseisus, mille üheks ülesandeks on lipu näitamine ja alliansi ühtsuse demonstreerimine²⁴⁴.

Sõjalaev on oma olemuselt süsteemide süsteem, mis kannab kõike endaga kaasas – alates relva- ja sensorisüsteemidest, inimestest ja lõpetades inimeste elutegevuseks vajaliku toidu ja veega. Seetõttu on sõjalaevaga rahvusvahelistes operatsioonides osalemine on oluliselt lihtsam kui näiteks maaväeüksustega. Sõjalaev sõidab ise operatsioonipiirkonda, sooritab nõutud tegevuse ja tuleb ise tagasi.²⁴⁵

Osalemine nii NATO, Euroopa Liidu kui tahtekoalitsioonide rahvusvahelistes operatsioonides on üks Eesti selgemini väljendatud julgeolekuhuvi (vt tabel 1.1.). On rõhutatud, et rahvusvahelistes operatsioonides osalemisel on peamiselt üks eesmärk: tagada meie enda riigi julgeolek liitlassuhete ja kogemuste kaudu²⁴⁶. Kui liitlassuhete arendamine on iseenesestmõistetav, siis kogemus on sõjaliselt võrdselt tähtis. Nagu sissejuhatuses mainitud on NATO doktriini rakendamine oluliseks arengueeliseks väikeriigi riigikaitstes. Sama oluline on selle doktriini reaalne praktiseerimine rahvusvahelises kontekstis (nii õppused kui operatsioonid), kus on võimalik harjutada enamat kui väikeriigi laevastik seda suudaks ning võrrelda end teistega²⁴⁷.

Rahvusvahelise tegevuse eesmärki võib avardada veel ühe aspektiga. Tänu merekaubanduse rahvusvahelistumisele ja oma riigi lippu kandvate kaubalaevastike vähenemisele, on merevägede rahvusvaheliseks ülesandeks kogu globaalse meretranspordisüsteemi

²⁴² Williamson, H. Editorial: The Light Blue Funnel Line: The 'Keeping the Peace' Role of Navies. – *Canadian Naval Review*. Volume 6, Number 4 (Winter 2011), lk 2.

²⁴³ Rowlands, K. Decided Preponderance at Sea. – *Naval War College Review*. Autumn 2012, Vol. 65, No. 4, lk 89-96.

²⁴⁴ *Maritime Command MARCOM* koduleht. [<http://www.mc.nato.int/org/smg/Pages/default.aspx>] (10.04.2014).

²⁴⁵ Sepper, S. Milleks meile lahtised mereteed. – *Sõdur*. Nr 3 (72) 2013, lk 18.

²⁴⁶ Terras, R. Sõjaline julgeolek läbi lainurkobjektiivivi. – *Postimees*. 19. jaanuar 2013 nr 246.

²⁴⁷ Børresen, J. Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 273.

kaitsmine²⁴⁸. Nii on näiteks Eesti mereväe võimalikul missioonil Pärsia lahes²⁴⁹ peale liitlussuhete arendamise ka puhtmajanduslik põhjendus – Hormuzi väina võimalik sulgemine mõjutab kütuse hindu maailmaturul ja sellel on otsene mõju Eesti majandusele.

2.5. Rannikuriigi merekaitse

Järgnevalt võetakse kokku eelkäsitatud merejõudude rollide triaad ja paigutatakse väikese rannikuriigi – Eesti – merekaitse konteksti Jacob Børreseni rannikuvõimu (*coastal power*) teooria abil. Rannikuriigil on siinkohal kitsam tähendus kui ÜRO mereõiguse konventsioonis – peale mereäärse asukoha on sellisel väikeriigil piisav seotus merega ja huvid merel²⁵⁰.

Väheste ressursside tõttu on rannikuriigi merevõim piiratud nii intensiivsusele kui ulatuselt. Seetõttu ollakse iseseisvalt võimelised oma merealadel suveräänsust tagama vaid rahu ja maksimaalselt madala intensiivsusega konflikti korral²⁵¹. Pole saladus, et isegi külma sõja aegsed suhteliselt hästi relvastatud Taani ja Norra mereväed polnuks üksi või kahekesi koos suutelised relvastatud konflikti liitlaste abita lahendama²⁵². Rannikuriik ei suuda sõda võita ainult sõjaliste vahenditega ja seepärast on relvajõudude ülesandeks sõja ärahoidmine, heidutus, ja mitte ilmtingimata võitlemine, kuigi see on osa usutavast heidutusest. Nimelt on sõdimise ja sõja vältimise juures oluline erinevus nii doktriinis, laevastiku ülesehituses kui operatsioonides. Kui sõja võitmiseks on vaja kvaliteeti – kõrgtehnoloogilisi (*high tech*) platvorme, mida isegi suurriigid saavad endale arvuliselt üha vähem lubada, siis heidutuseks on vaja piisaval hulgal, aga odavamaid (*low tech*) platvorme, et viibida pidevalt oma merealal, tagada olukorrateadlikkus ning konflikti korral vältida *fait accompli*'t.²⁵³

Rannikuriigi merejõud peavad olema piisavalt paindlikud, et tegutseda kahe äärmuse – rahuajast sõja puhkemiseni – vahel, milleks on vajalik tasakaalus laevastik (*balanced fleet*). Tasakaalus laevastik koosneb sellistest platvormidest ja relvadest, mille koosmõju on suurem

²⁴⁸ Luke, I. Naval Operations in Peacetime. Not Just „Warfare Lite“. – *Naval War College Review*. Spring 2013, Vol. 66, No. 2, lk 13.

²⁴⁹ Coffey, L. *U.S. – Baltic Military Cooperation in the Persian Gulf*. Issue Brief. No. 4148. The Heritage Foundation. February 13, 2014. [<http://www.heritage.org/research/reports/2014/02/us-baltic-military-cooperation-in-the-persian-gulf>] (10.04.2014).

²⁵⁰ Børresen, J. *Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources*. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 250.

²⁵¹ *Ibid*, lk 250-251.

²⁵² Gjelsten, R. The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 298.

²⁵³ Børresen, J. *Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources*. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 253, 255.

kui igal üksikul eraldi võttes, mis annab poliitilisele tasandile laia võimaluse ettekerkivate olukordade lahendamiseks ja mida pole võimalik üllatada. Tasakaalus laevastik on usutava heidutuse eelduseks merel, mille vastandiks on tänase mereväe ainult miinitõrjevõimega nišilaevastik.²⁵⁴ Viimane võib kvalitatiivselt küll olla suurriikide omadega samaväärne, kuid ei ole heidutuseks.

Eesti merejõudude põhiülesanded võib kokku võtta järgmiselt²⁵⁵:

- (1) turvata (*protect*) ja hallata riigi merealasid rannajoonest majandusvööndi välispiirini, sh merekommunikatsioone;
- (2) tagada riigi suveräänsus sise- ja territoriaalmeres;
- (3) koos maa- ja õhuväe ning liitlastega kaitsta riiki sõjalise rünnaku eest merelt;
- (4) osaleda rahvusvahelistel operatsioonidel.

Põhiülesandeid ei saa eristada rahu-, kriisi- ega sõjaajaks. Sõjaliselt võib kahte esimest liigitada mereala valdamiseks (Børreseni käsitluses rannikumere valdamiseks – *coastal control*) ja viimast rannikukaitseks. Norra näitel ja Eesti asukohta arvestades võib lisada ainsa ofensiivsema tegevuse – vastase meretranspordi häirimise²⁵⁶. Teistpidi vaadatuna liigituvad kaks esimest merelise julgeoleku tagamise valdkonda ja kolmas – kaitse koos liitlastega – tingib neljanda ehk vajaduse ise kollektiivkaisesse panustada.

Nagu eeltoodust selgub, on rannikumere keskkond kompleksne ja tihe, operatsioonid intensiivsed ja suure tempoga. Selleks, et kiirelt ja märkamatu rünnakupositsioonile liikuda ja peale rünnakut vastutuld vältides eemalduda, on vaja head merepraktikat, navigatsioonioskust ja keskkonna tundmist. Keskkonnast tulenev „koduväljakueelis“ ongi põhjuseks, miks erinevalt avaookeanist on rannikusõjapidamises kaitse sõja tugevam vorm. Rahuajal peab rannikuriigi laevastik pidevalt merel viibima ja harjutama, et intuitsivselt ning tänapäevasele elektroonikale liialt lootmata hakkama saada.²⁵⁷

Rannikuriigi laevastiku erinevate ülesannete vahel on suur kattuvus²⁵⁸, mille ühisnimetajaks on pidev merel viibimine – kohalolek (vrld mere kasutamise idee Boothi kolmnurgas

²⁵⁴ Børresen, J. *Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 253-257.

²⁵⁵ *Ibid*, lk 255.

²⁵⁶ *Ibid*, lk 271.

²⁵⁷ *Ibid*, lk 258.

²⁵⁸ Gjelsten, R. *The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 288.

alapeatükis 2.1 Merejõudude rollid ja nende areng), mis on ka eeliseks mereala valdamise saavutamisele vaenutegevuse puhkedes. Meresõjaajalugu näitab, et lahingu võidab see osapool, kes on rohkem merel – laevameeskond, kes on harjunud elama, töötama ja võitlema laevas²⁵⁹. Kokkuvõttes on Eesti merejõudude tegevuseks nii rahu- kui sõjaajal mereväeline kohalolek (*naval presence*), mis²⁶⁰:

- väldib julgeolekuvaakumit riigi merealadel ja väljendab teistele osapooltele rannikuriigi kindlat huvi ja tahet oma suveräänsust kaitsta;
- annab riigi poliitilisele juhtkonnale hoopis suurema paindlikkuse kriisireguleerimiseks – sõjalaevad ei ole oma olemuselt kriisi eskaleerivad ning juba enne kriisi peab kõikidele osapooltele selge olema, et mereväeline kohalolek on rannikuriigile normiks mitte erandiks;
- tagab laevastiku pideva väljaõppe, oma merealade, keskkonna ja elumustrite tundmise;
- tagab kõrge ja pideva valmisoleku, et reageerida kõikidele ohtudele.

Eesti-suguse rannikuriigi merejõudude efektiivsuse mõõdikuks ei ole mitte niivõrd tulejõud, kui füüsilise platvormi kohalolek koos jõukohase kineetilise ja abordaaživõimega²⁶¹.

Joonisel 2.5. on kirjeldatud Eesti merekaitse põhimõtteline ülesehitus, mille vundamendi moodustab mereolukorratedlikkus. See on aluseks nii sõjalisel riigikaitset kui julgeolekuohtudega tegelemisel, kusjuures nimetatud jaotustel pole tegelikkuses võimalik vahet teha. Mereolukorratedlikkuse füüsiliseks väljenduseks on patrullimine ja mereväeline kohalolek. Sellisele vundamendile toetuvad nii sõjalised kui julgeoleku tagamise reaktsioonid. Julgeolekualased reaktsioonid on peamiselt otsingu- ja merepäästeoperatsioonid, mis ei nõua erivahendeid, kahtlustatavate laevade peatamine, milleks on vaja hoiatuslaskude laskmise võimet, ning nende läbiotsimine, milleks on vaja abordaaživõimet. Sõjalisi põhiülesandeid kirjeldab rannikukaitse mõiste, mis hõlmab pealveetõrjet ja miinisõda. Nii mereolukorratedlikkuse saavutamiseks kui meresõjalisteks ja merelise julgeoleku reaktsioonideks arendatavate võimetega tuleb panustada rahvusvahelistesse operatsioonidesse,

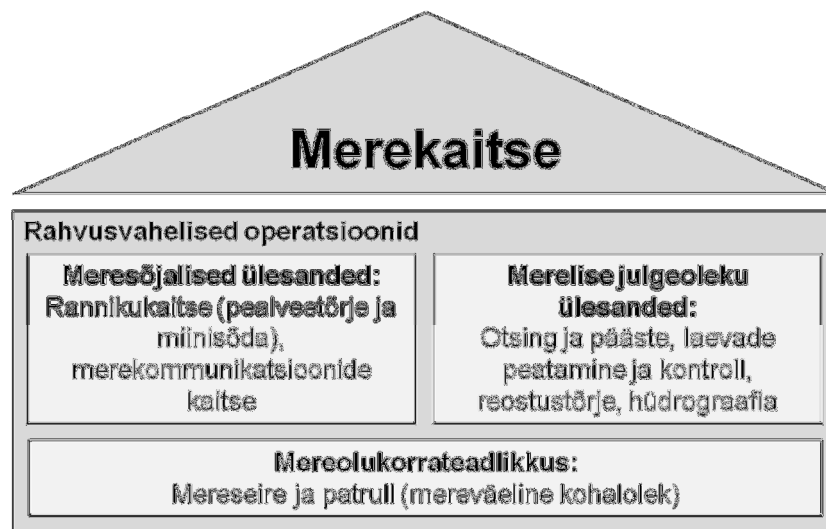
²⁵⁹ Børresen, J. *The Sea Power of the Coastal State. – Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass, 1994, lk 172.

²⁶⁰ Børresen, J. *Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 270.

²⁶¹ Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013, lk 179.

et täita välispoliitilisi eesmärke, panustada kollektiivkaitsesse ning omandada vajalikku kogemust.

1930. aastatel peeti Eesti sõjalaevastiku peamiseks ülesanneteks mereliste ühenduste lahtioleku tagamist ja rannikukaitsset ning vastase merekaubanduse tõkestamist, vaenlase laevade hävitamist, luure- ja valveteenistust ning mineerimisoperatsioone²⁶². Peale tehnika arengu on XXI sajandi teisel kümnendil ainsaks põhimõtteliseks erinevuseks osalemine kollektiivkaitses. Sellise põhiülesannete kattuvuse põhjuseks võib pidada muutumatuna püsivat geograafiat.



Joonis 2.5. Eesti merekaitse põhimõtteline ülesehitus²⁶³

²⁶² Laanetu, L. *Meresõjaline mõte ajakirjas „Merendus“ 1933-1940*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, 2014, lk 30-32.

²⁶³ Autori koostatud.

3. EESTI MEREJÕUD

Kolmandas peatükis käsitletakse merejõudude koostist ja laevatüüpe (*means*) lähtuvalt teises peatükis sõnastatud merejõudude põhiülesannetest.

3.1. Merejõudude koostamise alused

Eelnevast käsitlusest lähtuvalt katavad merejõudude ülesanded koduveses kogu konfliktispektri rahuajast madala intensiivsusega sõjalise konfliktini, millele lisanduvad olemasolevate võimetega panustamine rahvusvahelistesse operatsioonidesse. Seega kõige laiemaks merejõudude koostamise aluseks on tasakaalustatud laevastiku vajadus. Eesti koduveed hõlmavad mereala rannajoonest majandusvööndi välispiirini Läänemere avaosas ja rahvusvahelised operatsioonid sisuliselt tervet maailmamerd. Siin peitub esimene vastuolo – kui koduste ülesannete täitmiseks on vaja väiksemaid platvorme, siis rahvusvahelistes operatsioonides ookeanikõlbulikke²⁶⁴. Teist vastuolo võib näha koduveses ja rahvusvaheliseks tegutsemiseks vajalike võimete osas: võimeid, mida on vaja rannikukaitseks, näiteks meremiine ja rannikukaitse raketipatareisid, ei pruugi olla võimalik kasutada rahvusvahelisteks tegevusteks. Laiemalt on tegu modernistliku-postmodernistliku mereväe tasakaalu küsimusega laevastiku ülesehituses. Modernistlik lähenemine põhineb rahvusvaheliste suhete realistlikul käsitlusel, mille kohaselt on riikidel huvid ja laevastikud on nende edendamise ja kaitsmise vahendiks. Postmodernistlik lähenemine laevastikele põhineb rahvusvaheliste suhete liberalistlikul käsitlusel, mille järgi julgeolek saavutatakse peamiselt koostöö kaudu ja laevastike ülesandeks laiemalt on „vabaduste“ tagamine maailmamerele.²⁶⁵ Kolmandaks ja suurimaks probleemiks on Eesti piiratud ressursid. Niisiis peab väikeriik laevastikku üles ehitades mõtlema nii eesmärgid-võimalused-vahendid (*ends-ways-means*) järjekorras kui vastupidi ja leidma mõistliku tasakaalu.

Riikide merejõude liigitatakse tegevusulatuse, funktsioonide ja võimete alusel. Kõige lihtsam tüpoloogია on ookeani-, naaberalade- (*contiguous sea*) ja rannikumerejõud²⁶⁶. Grove esitab mõnevõrra detailsema jaotuse²⁶⁷: (1) suure globaalse jõu kuvamise võimega merevägi – täielik, (2) suure globaalse jõu kuvamise võimega merevägi – osaline, (3) keskmise suurusega

²⁶⁴ Børresen, J. *Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 262.

²⁶⁵ Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012, lk 25-51.

²⁶⁶ Booth, K. *Navies and Foreign Policy*. London: Croom Helm Ltd, 1977, lk 121.

²⁶⁷ Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990, lk 236-241.

globaalse jõu kuvamise võimega merevägi, (4) keskmise suurusega piirkondliku jõu kuvamise võimega merevägi, (5) naaberladele jõu kuvamise võimega mereväed, (6) avamerel tegutsevad territooriumi kaitse mereväed, (7) rannikumerel tegutsevad territooriumikaitsemereväed, (8) politseiliste ülesannetega mereväed ja (9) sümboolsed mereväed. Huvitav on märkida, et praegusi Eesti riigilaevastikke on üsna keerukas sellisesse tüpoloogiasse paigutada: kui PPA laevastik kuulub kaheksandasse kategooriasse, siis nišivõimega mereväge pole üldse võimalik liigitada.

Merejõudude koostamise alusteks on ühelt poolt Eesti geograafia, 12-meremiilise laiusega territoriaalmeri ja Läänemere avaossa ulatuv majandusvöönd (vt joonis 1.3.), ning eelmises peatükis defineeritud põhiülesanded: merealade haldamine ja suveräänsuse tagamine (8. kategooria) ning territooriumi kaitse merelt lähtuva ohu vastu (7. kategooria).

Nagu mainitud, on Eesti suurimaks piiranguks majanduslik kandevõime. Seetõttu peab merejõudude koostamise eesmärgiks olema efektiivne, minimaalselt erinevatest tehnilistest nimetustest koosnev laevastik, mis pakuks nii kvantiteeti kui kvaliteeti ja oleks paindlik, et reageerida ettenägematutele ohtudele²⁶⁸. See tähendab minimaalset arvu laevaklasse, mida riik suudab endale lubada, mis vastaksid vähemalt kõikide merejõudude ülesannete ühisosa (mereline kohalolek ja patrull) vajadustele ja mida oleks lihtne laevaklassi eluea jooksul edasi arendada²⁶⁹.

Kui standardne merekonteiner põhjustas revolutsiooni meretranspordis, on moodullahendused jõudnud ka laevaehitusse²⁷⁰. Moodulitest laevaehitust võib vaadelda nii projekteerimise, elukaare toetuse kui operatsioonide seisukohalt. Projekteerimise ja ehitamise seisukohalt tähendab moodulipõhisus sellist laeva, mille ostja paneb n-ö ise vastavalt oma vajadustele pakutavatest standardmoodulitest kokku. Sellise sõjalaevaehituse näidetena võib tuua Saksa ThyssenKrupp'i MEKO (*Mehrzweck Kombinatziön*)²⁷¹ ja Hollandi Damen Schelde SIGMA (*Ship Integrated Geometrical Modularity*)²⁷² sõjalaevade perekondi. Lähtuvalt eespool sõnastatud Eesti merejõudude koostamise eesmärgist vaatleme lähemalt moodulitel põhineva

²⁶⁸ Stocker, J. The Exposed Flank: Maritime Security for the UK Homeland and the Role of the Royal Navy. – *The Naval Review*. Vol 101, November 2013, nr 4, lk 362.

²⁶⁹ Smidt, M., Junge, M. A Modular Warship for 2025. – *United States Naval Institute Proceedings*. January 2014, lk 32.

²⁷⁰ Thorsteinson, J. Modular Warships. – *Canadian Naval Review*. Volume 8, Number 4 (Winther 2013), lk 29.

²⁷¹ *ThyssenKrupp Marine Systems* koduleht. [<https://thyssenkrupp-marinesystems.com/en/naval-surface-vessels.html>] (25.04.2014).

²⁷² *Damen* koduleht. [<http://www.damen.com/en/markets/defence-and-security>] (25.04.2014)

sõjalaevaehituse operatsioonilisi ja elukaare toetuse aspekte, milleks on konteineritesse paigutatud võimepõhine moodullahendus.²⁷³

Selline laev koosneb kahest osast. Esimese osa moodustab baasplatvorm koos baassensorite, -relvade ja muude -süsteemidega. Kontseptsiooni teise poole moodustavad standardsetesse konteineritesse sobitatud ülesandepõhised seadmed, millel on standardsed ühendused ja mis sobituvad baasplatvormi konteineri positsioonidesse (vt joonis 3.1.). Baasplatvormil on võimemoodulite (*missioon module*) jaoks standardsed ühendused nagu suruõhk, vesi, elekter ja võrguühendus²⁷⁴. Et laeva eluea jooksul uute süsteemidega võimemooduleid kasutusele võtta, peab laevasisene võrgulahendus olema avatud arhitektuuriga²⁷⁵. Samuti peab projekteerimisel arvestama edasist kaabelduse ja torustike lisamise vajadust.



Joonis 3.1. 76 mm Oto Melara universaalsuurtükk *Standard Flex* konteineris²⁷⁶

Sellise laevastiku koostamise meetodiga tegi algust Kuninglik Taani Merevägi 1989. aastal, kui asendada tuli suur hulk monofunktsionaalseid laevu. Kuna laevade üks-ühele asendamine polnud rahalistel põhjustel võimalik, kuid ülesandeid tuli täita samas mahus, võeti kasutusele *Standard Flex* kontseptsioon Flyvefisker-klassi näol. Kontseptsioon koosneb baasplatvormist, mille hulka kuuluvad laevakere, jõu- ja abimasinad, käitur, baassensorid ja lahingujuhtimise

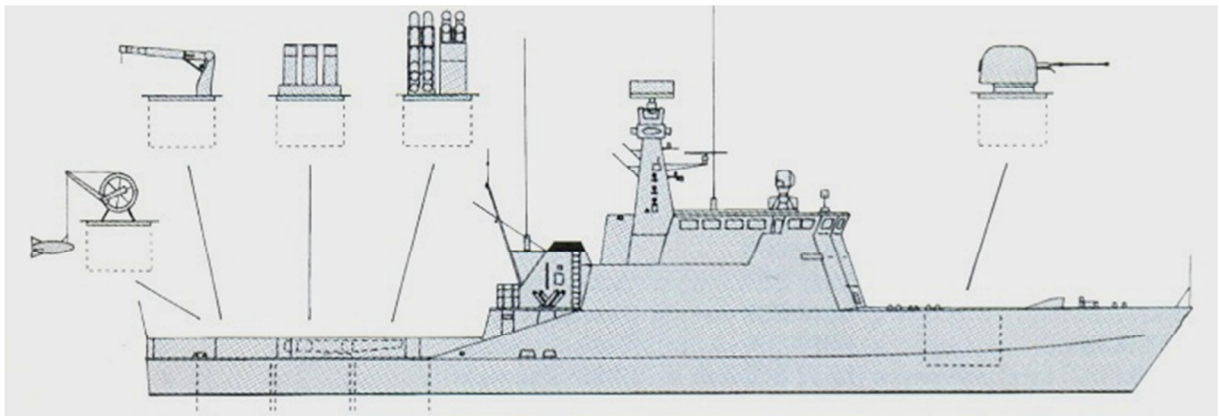
²⁷³ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 40.

²⁷⁴ Smidt, M., Junge, M. A Modular Warship for 2025. – *United States Naval Institute Proceedings*. January 2014, lk 30.

²⁷⁵ Thomas, D. Warship Concepts: The Littoral Combat Ship. – *Canadian Naval Review*. Volume 2, Number 4 (Winther 2007), lk 37.

²⁷⁶ *Flyvefisker class (SF 300), Denmark*. Naval-Technology.com koduleht. [<http://www.naval-technology.com/projects/fly/fly4.html>] (27.04.2014).

süsteem, ning konteineritesse paigutatud võimemoodulitest, mille abil saab laeva rolli muuta. Flyvefisker-klassi laeval oli neli standardkonteineri positsiooni (vt joonis 3.2.) ja kasutusel olid järgmisi süsteeme sisaldanud võimemoodulite konteinerid: SeaSparrow õhutõrjeraketid, Harpoon pealveetõrjeraketid, Oto Melara universaalsuurtükk, muudetava sügavusega järelveetav allveelaevatõrje sonar, torpedoaparaadid, tekikraana, miinitõrjevastus, paadialus koos laoruumiga, reostustõrjevastus ja hüdrograafiaseadmed. Lisaks oli võimalus laeva ahtritekile kinnitada miinirelsid meremiinide veeskamiseks. Nii võis laev täita patrull-laeva, raketikaatri, allveelaevatõrjelaeva, miinijahtija, miiniveeskja, reostustõrjelaeva või hüdrograafialaeva ülesandeid. *Standard Flex* konteineri sügavus on üks tekk ja seetõttu ei saa see sisaldada süsteeme, mis ulatuvad ühest tekist sügavamale. Samuti on piiranguks konteineri ja platvormil oleva konteinerikoha füüsiline suurus.²⁷⁷



Joonis 3.2. Flyvefisker-klassi baasplatvormil oli neli *Standard Flex* moodulkonteineri kohta, millega sai laeva rolli vastavalt vajadustele muuta²⁷⁸. Joonisel on ahtrist vööri suunas kujutatud muudetava sügavusega allveelaevatõrje sonar, tekikraana, SeaSparrow õhutõrjeraketide laskeseade, Harpoon pealveetõrjeraketide laskeseade ja 76 mm Oto Melara universaalsuurtükk.

Moodullahendus tekitab sünergia, sest väiksema arvu platvormidega suudetakse täita rohkem ülesandeid. Kuigi kontseptsioonil on ülalmainitud puudusi, on need minimaalsed tervikuna saavutatud kokkuhoiu, efektiivsuse ja operatsioonilise paindlikkuse kõrval²⁷⁹. Sünergia suurendab see, kui kõikidele laevaklassid kasutavad ühesuguseid moodulkonteinerid. Nii on 2014. aastal sisuliselt terve Taani laevastik üles ehitatud *Standard Flex* kontseptsioonile – samu moodulkonteinereid kasutavad kõik peamised laevaklassid: Huitfeldt-klassi fregatid,

²⁷⁷ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 41-42.

²⁷⁸ *Jane's Fighting Ships 2002-2003*. Saunders, S. (ed). Jane's Information Group, 2002, lk 172.

²⁷⁹ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 44.

Absalon-klassi toetuslaevad, Rasmussen-klassi avamere patrull-laevad, Thetis-klassi fregatid ja Diana-klassi väikesed patrull-laevad²⁸⁰. Nii sobib näiteks joonisel 3.1. kujutatud standardkonteineris 76 mm Oto Melara universaalsuurtükk *plug and play* põhimõttel enamusele nimetatud klasside laevadele.

Suurriigid on rollipõhist moodullahendust (*mission modularity*) põhjendanud operatsioonilise paindlikkusega s.o võimalusega laevu kiirelt ümber konfigurereida, platvormide suurema saadavusega (*availability*), sest süsteemi remondi puhul piisab konteineri vahetamisest teise samasuguse vastu, ja väiksema arvu platvormide omamisega, mis kõik kokku annab arvestatava kokkuhoiu²⁸¹. Teisalt tõstab moodullahendus kogu laevastiku efektiivsust: väheneb väljaõppevajadus ja süsteemide arv, mida toetada, hooldada ning remontida²⁸². Nii on paljud riigid asendamas monofunktsionaalseid laevu vahetatavate võimemoodulitega mitmeotstarbeliste laevadega, mis ühelt poolt on vajalik eelarvete vähenemise tõttu, aga ka seetõttu, et tuleviku operatsioonilisi vajadusi on üha raskem ette ennustada.

Sõjalaeva korpuse eluaeg on umbes 35-40 aastat, mille jooksul tuleb korduvalt uuendada ja kaasajastada relva- ja sensorisüsteeme. Seetõttu on oluline ehitada selline platvorm, millel süsteemide uuendamine oleks võimalikult lihtne.²⁸³ Konteineritesse paigutatud moodulite korral on uusi süsteeme lihtsam kasutusele võtta – selleks ei pea laev pikka aega laevatehases viibima, sest uus süsteem tuleb kõigepealt konteinerisse sobitada ja peale selle füüsilist paigaldamist peab laev teenistusest eemal viibima vaid katsetusteks²⁸⁴.

Võimemoodulitega laeva rolli saab vajadusel kiiresti muuta. Ameerika Ühendriikide *Littoral Combat Ship* kontseptsiooni kohaselt kulub võimemoodulite komplekti vahetamisele, näiteks pealveetõrjest allveelaevatõrjeks, umbes neli ööpäeva²⁸⁵. Ühe Taani *Standard Flex* konteineri füüsiline vahetamine võttis aega vähemalt 30 minutit ja selleks oli vaja kraanat kai peal. Kogu Flyvefisker-klassi laeva rolli muutmiseks kulus minimaalselt 9 tundi.²⁸⁶ Moodulkonteinerite vahetamine hõlmab standardühenduste lahtiühendamist, konteineri füüsilist eemaldamist, uue

²⁸⁰ *Jane's Fighting Ships 2012-2013*. Saunders, S. (ed). Coulsdon: IHS, 2012, lk 190-194.

²⁸¹ Thorsteinson, J. Modular Warships. – *Canadian Naval Review*. Volume 8, Number 4 (Winther 2013), lk 29.

²⁸² Smidt, M., Junge, M. A Modular Warship for 2025. – *United States Naval Institute Proceedings*. January 2014, lk 29.

²⁸³ Thomas, D. Warship Developments: A Shopping Guide. – *Canadian Naval Review*. Volume 4, Number 4 (Winther 2009), lk 41.

²⁸⁴ Smidt, M., Junge, M. A Modular Warship for 2025. – *United States Naval Institute Proceedings*. January 2014, lk 31.

²⁸⁵ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 44-45.

²⁸⁶ *Ibid*, lk 41-42.

konteineri paigaldamist, standardühenduste kokkuühendamist, tarkvara seadistamist ning kogu uuendatud süsteemi merekatsetust. Ühe moodulkonteineri vigastuse või rivist väljalangemise korral piisab selle asendamisest teise samasugusega, ilma et terve laev peaks pikemat aega teenistusest eemal, kai ääres viibima.²⁸⁷

Kahtlemata ei ole mitmeotstarbelised laevad üht kindlat ülesannet täites nii efektiivsed kui selleks ehitatud monofunktsionaalsed laevad²⁸⁸. Eesti olukorras peitub aga moodullahenduses vastus küsimusele kuidas üldse merekaitset korraldada, sest praegused piiritletud ülesandejaotusega riigilaevastikud oma monofunktsionaalsete laevadega ei ole pikas perspektiivis ei inim- ega materiaalsete ressursside tõttu jätkusuutlikud. Moodulkonteineritega platvorm võimaldab laevastikul täita ülesandeid terve spektri ulatuses, mida toetab nii pakkumine laevaehituse turul²⁸⁹ kui liitlasriikide kogemused. Sellise kontseptsiooni eeliseks on ülalmainitud väikeriigi kvaliteedi-quantiteedi dilemma lahendamine, sest laeva võimeid määravaid moduleid pole vaja korraga soetada²⁹⁰. Baasplatvormi olemasolul on juba tagatud merekaitse baasülesande ehk kohaloleku täitmine. Sõltuvalt vajadustest ja võimalustest saab baasplatvormile igal hetkel võimeid juurde soetada²⁹¹.

Teiseks on Eesti merejõudude ülesehituse puhul olulisel kohal võimemoodulite riskasutus erinevate laevaklasside vahel, mis lisaks kuluefektiivsusele tõstab piiratud vahendite tingimustes operatsioonilist paindlikkust ja laevade saadavust.

Kolmandaks peab eelsõnastatud laevastiku koostamise eesmärgist lähtuvalt kasutama võimalikult palju standardseid ja sarnaseid süsteeme ning lahendusi baasplatvormide ehitamisel selliselt, et terves laevastikus kasutusel olevate sama ülesandega seadmete ja süsteemide nomenklatuur oleks minimaalne. Platvormide projekteerimisel ja ehitamisel on soovituslik nii palju kui võimalik kasutada tsiviilkäibes olevat tehnoloogiat, mis vähendab ehitus- ja hoolduskulusid²⁹². Sõjalaevu ehitatakse vastavalt mereväeliste standarditele, mis on oluliselt rangemad kauba- ja reisilaevadele esitatavatest tsiviilstandarditest. Magistritöös ei määrata täpseid kokkuhoiu kohti ega sõjalistest standarditest kõrvalekaldumise võimalusi.

²⁸⁷ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 44-45.

²⁸⁸ Vego, M. Corvette Programmes. A Worldwide Survey. – *Naval Forces*. VI/2012, lk 63.

²⁸⁹ Thorsteinson, J. Modular Warships. – *Canadian Naval Review*. Volume 8, Number 4 (Winther 2013), lk 30.

²⁹⁰ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 47.

²⁹¹ Walsh, E J. LCS Mission Packages Moving Forward. – *United States Naval Institute Proceedings*. February 2014, lk 86.

²⁹² Pape, A. In a class of their own: new corvettes take centre stage. – *Jane's Navy International*. September 2009, lk 31.

Valdkond, kus selliseid järeleandmisi tõenäoliselt teha ei saa on laeva üleelamisvõime (*survivability*), mis peitub kihilises kaitsevõimes ehk relvastuses, erinevate signatuuride vähendamises, oluliste konstruktsioonide ja süsteemide tugevuses, mitmekorduses ning vastupidavuses²⁹³.

Neljandaks muutub üha olulisemaks riigilaevade mehitamise küsimus, sest inimressurss on Eestis samuti piiratud. Ühelt poolt aitab mehitamise probleemi leevendada üldise ajateenistuskohustuse nõue. Teisalt tuleb kõik riigilaevad projekteerida suurendatud automatiseerituse ja standardse mitmeotstarbelise varustusega, et vähendada meeskondi²⁹⁴. Sellisteks lahendusteks on ühe mehe opereeritav sild, mis on kokku ehitatud operatsioonideruumiga, ja mehitamata masinaruumi keskjuhtimispuul. Heaks näiteks on Taani Knud Rasmussen-klassi avamere patrull-laev, mille põhimeeskond koosneb vaid 18 liikmest²⁹⁵. Minimeeritud meeskonna puudusteks on piiratud avariitõrjevõime, meeskonna poolt teostatava remondi- ja hoolduse maht ning lahinguvõime jätkusuutlikkus.

Viimaseks merejõudude koostamise läbivaks aluseks on tehniline koostegutsemisvõime liitlastega. See tähendab peale väljaõppe ka side- ja juhtimissüsteemide ning merel varustamise süsteemide (*RAS – Replenishment at Sea*) s.o kütuse, vee jms ühenduste vastavust NATO standarditele.

Selleks, et omada pidevat võimet merel, ei piisa ainult ühe laeva omamisest, sest näiteks korralise remondi ajal ei saa remonditavat laeva sihtotstarbeliselt kasutada. Vajaminevate laevade täpse arvu määramine pole tänapäeval enam kuigi objektiivselt teostatav²⁹⁶, sest julgeolekukeskkond on muutunud liiga dünaamiliseks, kuid rusikareeglina peab vahendeid olema vähemalt kolmekordselt, et võime oleks alaline. Kui üks laev on merel operatsioonivalmis, valmistub teine selleks väljaõppefaasis ning kolmas on remondis ja hoolduses. Seega kõikide laevaklasside laevu peab olema vähemalt kolm, et tagada ööpäeva- ja aastaringne võime. Lisaks tuleb Eesti merealade geograafiast lähtuvalt arvestada vajadusega, et korraga opereerida rohkem kui ühe platvormiga (näiteks üks Soome lahes ja Läänemere avaosas, teine Väinameres ja Liivi lahes) ning osaleda rahvusvahelistel operatsioonidel. Eesti merejõudude puhul saab määravaks absoluutne miinimum, millega on

²⁹³ Warship Survivability. – *Semaphore*. Issue 10, August 2008.

²⁹⁴ Thomas, D. Warship Developments: A Shopping Guide. – *Canadian Naval Review*. Volume 4, Number 4 (Winther 2009), lk 42.

²⁹⁵ *Jane's Fighting Ships 2012-2013*. Saunders, S. (ed). Coulsdon: IHS, 2012, lk 193.

²⁹⁶ Till, G. Maritime Power and the Twenty-First Century. – *Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass & Co. Ltd, 1994, lk 184.

võimalik võimeid jätkusuutlikult omada ja edasi arendada. Täpse laevade arvu määravad operatsioonikontseptsioon ja finantsanalüüs.

3.2. Platvormid

Võime merel (*maritime capability*) koosneb kolmest osast: sensorist (näiteks radar, elektri-optika, sonar jne), efektorist (näiteks relvasüsteem või ka reostustõrjevarustus) ja neid kandvast platvormist, kusjuures sensor ja efektor ei pruugi asuda ühel ja samal platvormil. Võime kohal olla ja reageerida tähendab merel opereerimist. Erinevalt maismaast on võime merel ja õhus alati seotud platvormiga²⁹⁷. Platvormil on mõnevõrra laiem tähendus kui pelk sensori- või relvasüsteemi kandja, sest merelise kohaloleku teostamiseks on esmatähtis just merekindel platvorm.

Traditsiooniliselt on relvaplatvormiks merel olnud laev, allveelaev või lennubahend, kuid tänapäeval kasutatakse üha rohkem mehitamata droone. Nagu eespool käsitletud, ei pruugi rannikukaitse relvaplatvorm asuda pealveelaeval, vaid selleks võib olla ka mobiilne raketipatarei kaldal. Oluline on siinkohal märkida, et peale relva st raketipatarei, on edukaks rünnakuks vajalik sensor – radar ja inimsilm, mis sel juhul peavad asuma mõnel teisel platvormil, näiteks laeval või lennubahendil. Seega ilma ühegi pealveeplatvormita pole võimalik merekaitse ülesandeid täita.

Pealveesõjalaevu (*surface combatants*) jaotatakse merelises anglo-ameerika kultuuriruumis laevatüüpideks suuruse ja võimete alusel järgmiselt: ristlejad, hävitajad, fregatid, korvetid ja patrull-laevad²⁹⁸. Kui intensiivseks sõjategevuseks ehitatud laevu nimetatakse ka tänapäeval ülaltoodud jaotuse kohaselt, siis madalama intensiivsusega tegevusteks kasutatakse erineva nimetusega laevaklasse²⁹⁹. Corbett tõdes, et laevastiku jaotus laevatüüpideks on riigi strateegiliste ja taktikaliste ideede materiaalne väljendus, kusjuures eri riikides eksisteerib

²⁹⁷ Stocker, J. The Exposed Flank: Maritime Security for the UK Homeland and the Role of the Royal Navy. – *The Naval Review*. Vol 101, November 2013, nr 4, lk 361.

²⁹⁸ Ristleja – tänapäeval suurim lahinguülesannetega pealveesõjalaev veeväljasurvega ca 7000-17000 t, mis täidab nii õhu-, pealvee- kui allveelaevatõrje ülesandeid.

Hävitaja – ristlejast väiksem veeväljasurvega ca 3000-6000 tonni pealveesõjalaev, mis täidab nii õhu-, pealvee- kui allveelaevatõrje ülesandeid.

Fregatt – hävitajast väiksem pealveesõjalaev veeväljasurvega ca 2000-4000 tonni, mis täidab peamiselt ühe või kahe meresõja valdkonna ülesandeid.

Korvett – fregatist väiksem pealveesõjalaev veeväljasurvega ca 500-2000 tonni, mis täidab peamiselt pealveetõrje ülesandeid.

Patrull-laev – üldmõiste kõikide väikeste pealveesõjalaevade kohta, hõlmates nii kergelt relvastatud rannavalvelaevu kui raketrelvastusega raketikaatereid.

²⁹⁹ Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*. October 2008, lk 41.

erinevaid nimetusi, laevatüüpideks jaotamise põhimõtteid jne³⁰⁰. Lisaks tehnilistele aspektidele allub sõjalaevade tüüpideks jaotamine ka poliitilisele suunisele ning platvormide multifunktsionaalsuse tõttu kasutatakse üha enam nimetusi, mis laeva olemust paremini kirjeldavad (nagu näiteks Ameerika Ühendriikide fregati mõõtu *Littoral Combat Ship*).

Külma sõja järel 1990. ja 2000. aastatel peeti rannikuriigi pealveelaevastiku koostiseks väikeseid, kiireid ja laevavastaste raketidega relvastatud raketikaatreid (*FPB – Fast Patrol Boat* või *FAC – Fast Attack Craft*) rannikukaitseks ning suuremaid korvette või fregatte, et panustada kollektiivkaitsesse ning rahvusvahelistesse operatsioonidesse³⁰¹. XXI sajandi alguse Eesti merejõudude põhiülesannetest, ülesannetest ja Eesti mereala geograafiast tuleneb samuti vajadus ühe suure ja ühe väikese laevatüübi, vastavalt avamere ja rannikumere patrull-laeva, järele. Tabel 3.1. kirjeldab seoseid merekaitse põhiülesannete ja ülesannete, geograafia ning platvormide ja võimemoodulite vahel.

Nagu tabelist järeldeb, saab baasplatvormidega täita merekaitse ülesannete vundamendi st kohaloleku merealadel ja seeläbi luua mereolukorratadlikkust. Kui võrrelda ülalkirjeldatud merejõudude põhimõttelist ülesehitust Teise maailmasõja eelse Eesti meresõjalise olukorra ja plaanidega, on sarnasus ilmne. Tol ajal peeti kaitselaevastiku vajaminevateks platvormideks väikeseid mootortorpeedopaate, allveelaevu ja miiniveeskjaid³⁰², kusjuures peamiseks erinevuseks tänapäevast oli kollektiivkaitses osalemise vajaduse puudumine. Nii nagu põhiülesannete kattuvuse puhul, võib sellise sarnasuse põhjuseks tuua muutumatu geograafia. Alljärgnevalt vaadeldakse avamere patrull-laeva ja rannikumere patrull-laeva põhiolemust ja põhimõtteid.

³⁰⁰ Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrüüki, 2004, lk 105.

³⁰¹ Gjelsten, R. The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 301.

³⁰² Laanetu, L. *Meresõjaline mõte ajakirjas „Merendus“ 1933-1940*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, 2014, lk 28-38.

Tabel 3.1. Merejõudude põhiülesanded, ülesanded ja selleks vajaminevad platvormid ning võimemoodulid³⁰³.

Põhiülesanded (missions)	Ülesanded (tasks)	Platvormid	Võimemoodulid
(1) Turvata ja hallata riigi merealasil rannajoonest majandusvööndi välispiirini, sh mere-kommunikatsioone	Kohalolek sise- ja territoriaalmeres ning reageerimine merelise julgeoleku ohtudele	Rannikumere patrull-laev	Baasplatvorm
	Kohalolek territoriaalmeres ja majandusvööndis ning reageerimine merelise julgeoleku ohtudele	Avamere patrull-laev	Baasplatvorm Miinitõrje mere-kommunikatsioonide kaitseks
(2) Tagada riigi suveräänsus sise- ja territoriaalmeres	Kohalolek sise- ja territoriaalmeres ning reageerimine suveräänsuse rikkumistele	Rannikumere patrull-laev	Baasplatvorm rahuajal Pealveetõrje kriisi korral
	Kohalolek territoriaalmeres ja majandusvööndis ning reageerimine suveräänsuse rikkumistele	Avamere patrull-laev	Baasplatvorm rahuajal Pealveetõrje kriisi korral
(3) Koos maa- ja õhuväe ning liitlastega kaitsta riiki sõjalise rünnaku eest merelt	Rannikukaitse	Avamere patrull-laev ja rannikumere patrull-laev	Pealveetõrje
(4) Osaleda rahvusvahelistel operatsioonidel	Kõik eelnimetatud	Avamere patrull-laev	Vastavalt operatsioonile

3.2.1. Avamere patrull-laev

Suure laevatüübi peamiseks nõudeks on võime tegutseda iga ilmaga Läänemere avaosas ehk ookeanikõlbulikkus. Selliseks väikeriikides kasutatavaks sõjalaevaks on korvett, mille veeväljasurve on 500-1200 tonni, pikkus 70-100 meetrit ja hind 120-300 miljonit USA dollarit³⁰⁴. Tänu merevägede põhiülesannete rõhuasetuse kandumisele sõjapidamiselt merelise julgeoleku tagamisele ning vajadusele kokku hoida nii inim- kui finantsressurssidelt, on üha laiemalt kasutusele võetud korvetiga sama suur, kuid odavam ja mitmeotstarbelisem

³⁰³ Autori koostatud.

³⁰⁴ Vego, M. Corvette Programmes. A Worldwide Survey. – *Naval Forces*. VI/2012, lk 55.

laevatüüp, mida nimetatakse avamere patrull-laevaks (*Offshore Patrol Vessel – OPV*)³⁰⁵. Merelise julgeoleku ülesannete ja madala intensiivsusega konflikti korral on keskmise OPV sooritusvõime 80-90%, aga hind vaid 10-20% kõrge intensiivsusega sõjapidamiseks ehitatud fregati või hävitaja omast³⁰⁶. Vaadates eeltoodud korvettide hinda ja asjaolu, et korvett on siiski peamiselt sõjapidamiseks st pealvee- ja allveelaevatõrjeks mõeldud laev, kuulub Eesti merejõudude soovitatav suur platvorm just OPV määratluse alla. Eesti konteksti sobilike OPV-de võrdlust vt lisast 1.

Järgnevalt vaadeldakse OPV-le esitatavaid ülesannetest ja operatsioonialadest tulenevaid üldisi nõudeid. Eesti OPV veeväljasurveks peaks olema 1000-1500 tonni ja pikkuseks 75-100 meetrit. OPV süvis peaks olema piisavalt väike, et opereerida ka ranniku lähedal, kusjuures määravaks on Väinamere põhja-lõuna suunaline läbitavus. Veeväljasurve ei ole OPV puhul piiranguks eeldusel, et „teras on odav ja õhk tasuta“, sest arvestama peab tulevikuvajadusi, et vajadusel lisada platvormile erinevaid süsteeme³⁰⁷. Lisaks tagab suurem veeväljasurve parema merekindluse. Aastaringseks opereerimiseks peab laeval olema jääklass.

OPV ei pea ilmtingimata olema ehitatud vastavalt militaarstandarditel ega olema klassifitseeritud vastavalt klassifikatsiooniühingu sõjalaeva standarditele³⁰⁸. Peamised erisused võrreldes tsiviilstandarditega on seotud platvormi üleelamisvõimega. Kuna Eesti iseseisvate sõjaliste mereoperatsioonide intensiivsuse ülemine piir ei ole madala intensiivsusega konfliktist oluliselt kõrgem, ei pea OPV üleelamisvõime olema võrreldav suure sõjalaevaga. Seetõttu vajavad OPV-d rahvusvahelistes kõrgema intensiivsusega konfliktides lisakaitset.³⁰⁹ Siiski peab laev olema võimeline piiratud mahus taluma tabamusi ja neist taastuma ning kõik olulised (*mission essential*) süsteemid ning seadmed peavad olema paigaldatud vetruvatele vundamentidele, et vähendada põrutustest tulenevaid nihkumisi ja kahjustusi ning vähendada laeva akustilist signatuuri³¹⁰. Lisaks peab OPV korpus olema jagatud suuremaks hulgaks veekindlateks sektsioonideks ja gaasikindlaks tsitadelliks, mis

³⁰⁵ Thomas, D. Canadian Offshore Patrol Vessel. – *Canadian Naval Review*. Volume 1, Number 3 (Fall 2005), lk 36.

³⁰⁶ Thomas, D. Warship Developments: Offshore Patrol Vessel. – *Canadian Naval Review*. Volume 5, Number 3 (Fall 2005), lk 38.

³⁰⁷ Pape, A. *In a class of their own: new corvettes take centre stage*. – *Jane's Navy International*. September 2009, lk 34.

³⁰⁸ näiteks *DNV Rules for Classification of High Speed, Light Craft and Naval Surface Craft – January 2014*. [<https://exchange.dnv.com/publishing/ruleshslc/2014-01/>] (02.05.2014).

³⁰⁹ Australian Offshore Combatant Vessels. – *Semaphore*. Issue 04, May 2010.

³¹⁰ Vego, M. Corvette Programmes. A Worldwide Survey. – *Naval Forces*. VI/2012, lk 56.

võimaldab opereerida nii tuuma-, bioloogilise ja keemiarelva kasutuspiirkonnas kui tsiviilkatastroofide likvideerimisel.

OPV peab olema kasutatav Läänemere avaosas olenemata ilmast ning avaookeanil rahvusvahelistel operatsioonidel. Kuna laeva peamiseks ja kõige sagedasemaks tegevuseks on kohalolek ja patrullimine, peab laeva jõuseade võimaldama pikka aega madalatel kiirustel sõitmist. Keskmine kiirus ülesõiduks peab olema vähemalt 20 sõlme ja suurim kiirus vähemalt 25 sõlme. Selliste kiirustega on võimalik laevastikuüksusega kaasas püsida ning ülesõidud operatsioonialadesse toimuvad mõistliku aja sees, mis on praeguste mereväe miinjahtijate suureks probleemiks. Laevaklassi vastupidavus nii kütuse kui muude tagavarade osas peab ilma merel varustamata olema vähemalt kaks ja merel varustades kuni neli nädalat. OPV puhul on esmaseks ülesandeks „olla kohal“, mistõttu merekõlblikkus ja vastupidavus kaaluvad üles kiiruse nõude³¹¹.

Nagu laevastiku ülesannete analüüsist selgub, on üheks merelise julgeoleku ohtudele reageerimise viisiks abordaažimeeskondade sihtmärgilaevadele saatmine. Selleks peab OPV-l olema paadi veeskamise võime ka suhteliselt kõrge lainega, milleks peale tavapärase taavetite ja kraana peab laeval olema spetsiaalne ahtriramp, mis teeb paadi veeskamise ohutumaks. Selline ramp on tulevikuväljavaatena vajalik ka erinevate mehitamata süsteemide kasutamiseks. Lisaks peab OPV-l olema helikopteritekk, s.o suur ja tasane tekiosa, mida saab kasutada nii väiksemate helikopterite kui mehitamata lennuvahendite jaoks tulevikus, aga ka ajutise kauba või lisaseadmete kinnitamiseks. Helikopteri maandamise võime on olulise tähtsusega rahvusvahelistel operatsioonidel.

OPV **baasrelvastuseks** on suurtükk nii hoiatuslaskude kui pihtava tule andmiseks merelise julgeolekuülesannete täitmiseks ja sõjaliseks enesekaitseks pealvee- ja õhuuhu vastu. Siiski ei ole suurtükk piisavalt efektiivne kiirelt lendavate laevavastaste raketide vastu. Seega suurtükk peab olema universaalne, st nii pealvee- kui õhusihtmärkide vastu kasutatav. Maailmapraktika näitab, et sellise relva kaliiber jääb tänapäeval vahemikku 40-76 mm. 40 mm ja sellest väiksem kaliiber ei ole tõhus hoiatuslaskudeks, sest sihtmärk ei pruugi hoiatuslaske mürsu väiksuse tõttu märgata. Alates 76 mm kaliibrist on võimalik teostada mereväe suurtükiletuetoetust kaldasihtmärkide vastu, kusjuures sellise kaliibriga suurtüki tegevusulatus küündib sõltuvalt laskemoonast kuni 20 km.³¹² Teisalt on 76 mm väiksemad

³¹¹ Scott, R. Big is beautiful for RNLN's new Patrol Ship sentinels. – *Jane's Navy International*. June 2008, lk 17.

³¹² Pengelly, R. Shooting match: Navies face gun-calibre multiple choice. – *Jane's Navy International*. May 2008, lk 14-16.

kaliibrid nagu 57 mm ja 40 mm tänu suuremale laskekiirusele tõhusamad õhusihtmärkide vastu, mida aitab parandada kaasaegne programmeeritav kildmoon.³¹³ OPV suurtüki valik nõuab detailsemat taktikalis-tehnilist analüüsi, kuid eeltoodust lähtudes peab OPV universaalsuurtüki kaliiber jääma vahemikku 40-76 mm.

Lisaks suurtükile peab OPV olema relvastatud väikesekaliibriliste kuulipildujatega, mille laskenurgad katavad 360° ulatuses laeva ümbruse enesekaitseks madalalt lendavate lennuvahendite ja kiirete ründepaatide vastu. Kuluefektiivsuse mõttes on sellise relvana mõistlik kasutada teiste väeliikide relvastuses olevat kuupildujat, näiteks 12,7 mm raskekuulipildujat Browning. Kuigi kohaliku manuaalse laskmisega optiliselt sihitud stabiliseerimata relval on rida puudusi, võib kokkuhoiu mõttes ülalnimetatud lahendusega piirduda eeldusel, et OPV-l on eelkirjeldatud suure tabamistõenäosusega suurtükk. Õhutõrjeks saab OPV-le suhteliselt lihtsalt kohandada maaväe relvastuses olevaid lühimaa õhutõrjerakette nagu Mistral.

OPV **baassensoriteks** on navigatsiooni- ja seireradar ning tulejuhtimisesüsteem. Kui navigatsiooniradarina tuleb eelistada tsiviilkasutuses olevaid radareid, siis seireradarina tuleb kasutada kombineeritud pealvee- ja õhuseireradarit.

Tulejuhtimiseks peab OPV-l olema kombineeritud tulejuhtimise sensor, mis koosneb tulejuhtimise radarist, elektro-optilistest kaamerateist (TV ja infrapuna) ning laserkaugusmõõtjast. Sellise kombineeritud sensori tegevuskaugus ulatub üle horisondi ja peale suurtüki ning rakettide tulejuhtimise, on selle ülesandeks vaatlus sihtmärkide tuvastamiseks.³¹⁴ Alternatiivseks võimaluseks on kasutada tulejuhtimisfunktsiooniga seireradarit (*TWS – Track While Scan*) ja eraldiseisvat elektro-optilist seireseadet.

Laevastiku juhtimine (*C2 – command and control*) eeldab ühenduvust nii laevade kui kaldaga, võimaldades nii käskude ja ettekannete vahetamist kui informatsiooni laevasisest töötlemist. Selleks kasutatakse automatiseeritud lahingujuhtimise süsteeme (*CMS – combat management systems*), mis integreerivad sensoritest saadud andmed relvasüsteemidega ja võimaldavad laeva komandöril taktikaliste otsuste langetamist. Merejõudude OPV lahingujuhtimise süsteem peab olema avatud arhitektuuriga ja kasutama võimalikult tsiviilkasutuses olevat riistvara, va lahingujuhtimise standardkonsoolid, mis on mõeldud nii

³¹³ Hooton, E.R. Naval Armaments – Part II: Naval Gun Systems. – *Naval Forces*. IV/2013, lk 21, 24.

³¹⁴ Nitschke, S. Fire Control Systems for Surface Combatants. – *Naval Forces*. IV/2013, lk 34-36.

seireks kui tulejuhtimiseks.³¹⁵ Süsteem peab võimaldama peale erinevate sensorite nagu seireradarid, tulejuhtimise seadmed ja elektroonilised sensorid ka sidesüsteemide liidetavust. Peamisteks nimetatud sidesüsteemideks on erinevad lingid, mille eesmärgiks on andmeside tuvastatud mere- ja õhupildi vahetamiseks laevade ning laevade ja kalda vahel. Lahingujuhtimise süsteemi olemasolu nii laevadel kui kaldajuhtimispunktides on tõhusa merekaitse (sh rannikukaitse) loomise eelduseks. Soovi korral on link-süsteemide abil võimalik OPV seireradari õhupilti integreerida õhuväe tuvastatud õhupilti.

Ülalkirjeldatud baasplatvorm koos -relvastuse ja -sensoritega on piisav merekaitse aluse ehk merelise kohaloleku ja patrullimise ülesannete täitmiseks nii rahu- kui kriisi ajal. Merejõudude ülesannete analüüsist lähtuvalt tuleb OPV-l täita ka erivarustust nõudvaid ülesandeid, milleks vajaminevate **võimemoodulite** esmane loetelu hõlmab vähemalt miini- ja pealveetõrjet.

Enamikus NATO riikides kasutatavad spetsiaalsed miinijahtijad on üha rohkem ühildamatud kiire operatsioonitempoga ekspeditsioonioperatsioonide kontseptsiooniga, sest oma väikese kiiruse tõttu ei suuda miinijahtijad sõita koos laevastikuüksusega. Teiseks probleemiks on väike enesekaitsevõime, mistõttu tuleb ohupiirkondades eraldada nende kaitseks pealveesõjalaev. Kolmandaks, Eesti kontekstis olulisimaks probleemiks on miinijahtijate monofunktsionaalsus – nendega täidetavate ülesannete loetelu piirdub miinitõrjega. Seetõttu on paljudes riikides suund moodulipõhisele orgaanilisele miinitõrjevõimele. Lisaks eelnimetatud taktikalistele ja operatsioonilistele puudustele on spetsiaalsed miinijahtijad veeväljasurve tonni ja hinna suhtarvult kallid laevad.³¹⁶ Kuigi NATO külma sõja aegsete miinitõrjekontseptsioonidele tuginedes on võimalik argumenteerida spetsiaalse miinitõrjelaeva kasuks, on probleemiks just selle monofunktsionaalsus, sest madala kiiruse tõttu on piiratud isegi nende patrullimise võime, lisaks vajadus tasakaalustatud laevastiku järele ja piiratud ressursid.

Moodulipõhiseid miinitõrjekontseptsioone on arendatud paljudes riikides (näiteks Taanis, USA-s) ja Euroopa Kaitseagentuuris ning nende põhiideeks on jätta emaplatvorm miiniväljalt eemale või selle piirile ning kasutada mehitamata süsteeme ning miinituukreid miinide

³¹⁵ Ebbutt, G. Less-capable vessels seek innovative solutions for C2. – *Jane's Navy International*. January/February 2009, lk 28, 31.

³¹⁶ Hollosi, C. Counter culture: removing the man from the minefield. – *Jane's Navy International*. May 2010, lk 12.

avastamiseks, klassifitseerimiseks ja neutraliseerimiseks³¹⁷. OPV miinitõrjemooduli peamiseks platvormi ehitust puudutavaks eelduseks lisaks miinitõrjeoperatsioonide lahingujuhtimise süsteemidele on mehitamata allvee- ja pealveesõidukite veeskamise võime.

Moodulipõhiste miinitõrjelahenduste suurimaks puuduseks peetakse praegu vähest efektiivsust võrreldes spetsiaalsete miinijahtijatega³¹⁸. Teiseks pole veel selge, kas emaplatvormi on alati võimalik miiniohtlikust alast välja jätta, mis omakorda toob kaasa oluliselt suuremad signatuuride vähendamise kulud laeva ehituses. Nimetatud probleem nõuab detailsemat tähelepanu spetsiifilises võimeanalüüsis, kuid pole laevastiku moodulipõhise ülesehituse juures välistav asjaolu, arvestades Eesti piiratud ressursse.

OPV-le peab olema võimalik lisada pealveetõrje relvastust, kuigi laev on mõeldud pigem madalama intensiivsusega sõjalisteks tegevusteks. Rannikukaitse pealveetõrje lahendust käsitletakse põhjalikumalt järgmises alapeatükis. OPV pealveetõrje relvastuseks võivad olla pealveetõrjeraketid standardkonteineris ja meremiinide veeskamise võime. Viimane eeldab piisavat tekipinda ja lihtsalt monteeritavaid miinirelsse.

Reostustõrje ja hüdrograafia ülesandeid on võimalik teostada OPV baasil. Kuigi riigil on reostustõrje võimes puudujäärke, on probleemiks spetsiaalsete reostustõrjelaevade monofunktsionaalsus ja sellest tulenev laevade kõrge hind. Hüdrograafiateenistus on Eestis merelistest ülesannetest 2014. aastal kõige paremini korraldatud, mistõttu kardinaalselt uue hüdrograafialaevastiku järele hetkel vajadus puudub. Nimetatud võimete võimalikul integreerimisel merejõudude ülesannete hulka saavad määravaks peale tehnilise teostatavuse peamiselt organisatsioonilised faktorid ja ressursijaotus.

3.2.2. Rannikumere patrull-laev

Merejõudude koduvetes tegutsevaks platvormiks on väike, kiire ja võimalusel hästi relvastatud laevatüüp, mida üldjuhul nimetatakse reketikaatriks. Eesti majanduslikke olusid arvestades kasutab autor siiski nimetust rannikumere patrull-laev. Kalle Kõlli järeldas oma magistritöös, et parimaks selliseks platvormiks on Rootsis toodetav ja maailmas laialt levinud kiirpaat *Combat Boat 90*³¹⁹ (L 14,9 m; B 3,85; D 18 t)³²⁰. Kuigi nimetatud paadiklassi põhjal

³¹⁷ Hollosi, C. Counter culture: removing the man from the minefield. – *Jane's Navy International*. May 2010, lk 14.

³¹⁸ Craig, J. A. Don't give up the ship(s)! – *United States Naval Institute Proceedings*. July, 2013, lk 69.

³¹⁹ *Combat Boat 90 H Product Sheet*. Doctsta Varvet.

[http://www.dockstavarvet.se/Files/Products/CB90H/CB90H_Product_sheet.pdf] (14.05.2014).

³²⁰ Kõlli, K. *Kiirkaatrie võimeanalüüs*. Magistritöö. Tartu: Kaitseväe Ühendatud Õppeasutused, 2010, lk 58.

on võimalik üles ehitada asümmeetriline pealveetõrje võime ja täita paljusid ülesandeid sisemerel, ei ole platvorm oma väiksuse tõttu piisavalt merekindel ega vastupidav, et tegutseda iga ilmaga nii sise- kui territoriaalmeres. Samuti pole sellise suurusega platvormile võimalik lisada vajamineva mõjuulatusega sensori- ega relvasüsteeme. Nimetatud puudused siiski ei välista võimalust CB 90 suurusega platvormide põhjal üles ehitada näiteks merekaitseliidu merekaitset toetav funktsioon. Rannikumere patrull-laev peab olema piisava suurusega, et opereerida nii sise- kui territoriaalmeres ja hea ilmaga ka majandusvööndis. Teiseks platvormi suuruse määrajaks on võime kanda vajaminevaid võimemoduleid. Platvormi suuruse piiranguks on süvis, millega peab olema võimalik tegutseda Eesti merealade madalamates kohtades nagu Väinameri (k.a Soela väin). Seega rannikumere patrull-laeva veeväljasurve ülempiiriks on umbes 500 tonni ja süviseks 1,5-2 meetrit. Rannikumere patrull-laeva oluliseks näitajaks on kiirus, mis on vajalik nii võimalike sõjaliste ülesannete täitmiseks (torpeedo-, raketirünnak) kui merelise julgeoleku ülesannete täitmiseks, ja see jääb vahemikku 30-35 sõlme. Eesti konteksti sobilike rannikumere patrull-laevade võrdlust vt lisast 2.

Rannikumere patrull-laev ei ole mõeldud rahvusvahelistel operatsioonidel osalemiseks, kuid siiski on oluline koostegutsemisvõime liitlastega Eesti merealadel. Seetõttu võib kiiruse arvelt olla laeval väiksem tegutsemisaeg ja -raadius, mis siiski ei tohi olla alla viie päeva. Samas peab rannikumere patrull-laeval, nagu igal merejõudude laeval olema vähemalt minimaalne jääklass, et tegutseda enam-vähem aastaringselt.

Rannikumere patrull-laeva baasrelvastus ja -sensorid peavad olema identsed eespool kirjeldatud avamere patrull-laeva omadega. Ka väiksemal platvormil peab olema universaalsuurtükk kaliibriga 40-76 mm, vähemalt kaks kuulipildujat enesekaitseks, kombineeritud pealvee- ja õhuseireradar, tulejuhtimisradarist ja elektro-optilisest sensoritest kombineeritud tulejuhtimissüsteem.

Nagu eelpool mainitud on majandusliku ja operatsioonilise paindlikkuse huvides otstarbekas ka rannikumere patrull-laev ehitada moodullahendusega, kusjuures oluline on erinevaid laevaklasse läbiv võimemoduleite riskasutus. Väikese laevatuübi puhul saab erinevate rollide valikul piiranguks platvormi suurus. Siiski ei saa siinkohal välistada ei miinitõrje, reostustõrje ega hüdrograafia rolle, mille teostatavuse ja otstarbekuse määramiseks on vajalik põhjalikumad võimeanalüüsid. Peale kohaloleku on rannikumere patrull-laeva peamiseks ülesanneteks reageerimine merelise julgeoleku ohtudele, milleks peavad laeval olema

eelmainitud suurtükk ja väikesemamahuliste abordaažioperatsioonide tarbeks paadi veeskamise võime. Meresõjaliste pealveetõrje ülesannete täitmiseks on rannikumere patrull-laeva võimalikuks relvastuseks laevavastased raketid või pealveetõrje torpeedod.

Pealveetõrje põhirelvaks on tänapäeval rakett (*SSM – Surface to Surface Missile*), kusjuures relvaplatformiks võib olla nii laev, lennubahend kui maismaasõiduk. Paigutades pealveetõrje relva laevale, asuvad nii relv kui sihtmärgi avastamiseks, tuvastamiseks ja relva sihitamiseks vajalikud sensorid ühel platformil. Sellisel juhul on laev üksi ilma välise abita võimeline sihtmärki mõjutama. Paigutades pealveetõrje relva mobiilsesse rannikukaitsepataraisse on lisaks vaja platformi, mis kannaks ülalnimetatud sensoreid ja tegutseks sihtmärgi ettekandjana (*TRU – Target Reporting Unit*). Sel juhul sõltub kogu süsteem olulisel määral elektromagnetilisest spektrist, mis on vastase poolt häiritav, ning nõuab tõhusat lahingujuhtimise süsteemi kaldal. Kuigi otstarbekaima pealveetõrje lahenduse peavad selgitama detailne taktikaline-teeniline ja operatsiooniline analüüs, on oluline paindlikkus. Ka pealveetõrjeraketid peavad olema moodulkonteinerites, et neid oleks võimalik suhteliselt lihtsalt erinevate platformide vahel vahetada.

Pealveetõrje relvana tasub kaaluda ka pealveetõrjetorpeedo, kuigi enamiku NATO riikide külma sõja aegsed torpeedokaatrid on poliitilistel ja taktikalistel põhjustel maha kantud, mille peamiseks taktikaliseks põhjuseks on raketrelvastuse kiire areng, torpeedode väike kiirus ja laskeulatus. Siiski ei pruugi raketrelv olla võrreldes torpeedoga alati parim lahendus rannikumeres. Kuigi torpeedo ei ole oluliselt odavam kui pealveetõrjerakett, on selle eeliseks relvasüsteemi lihtsus, asümmeetrilisus ja ühe relva suurem purustusvõime. Sellise lahenduse korral on ainuvõimalikuks platformiks rannikumere patrull-laev, millel peab olema kaks kuni neli torpeedoaparaati.

Kuigi rannikumere patrull-laev on väike platform, peab sel olema võime veesata meremiine. Nagu OPV alapeatükis kirjeldatud, peavad selleks laeval olema miiniirelsid.

KOKKUVÕTE

Rannikuriik on riik, mille mereline keskkond omab suurt mõju tema geograafilisele, majanduslikule ja strateegilisele dimensioonile. Eesti puhul ei toeta peale geograafia seda väidet otseselt ei julgeoleku- ega majanduspoliitika. Sellise olukorra peamiseks põhjuseks võib pidada Eesti ajaloost tulenevat „merepimedust“.

Geopoliitiliselt on võimalik maailma näha nii maalt kui merelt. Täna Eestis on ajaloo tõttu valdavaks peamiselt esimene. Eesti asukohast lähtuvalt on mõlemad vaated õigustatud, kusjuures küsimus ei ole merelisuses või kontinentaalsuses vaid nende tasakaalus.

Võttes aluseks „Eesti julgeolekupoliitika alused“, on Eestil julgeolekuhuvid merel kuigivõrd tuletatavad, kuid neid sõnastades pole merelisest asendist lähtuvaid eeliseid ega piiranguid süsteemselt arvestatud. Merelisest vaatevinklist pole tänased julgeolekukäsitlused ei avarad ega terviklikud, nagu julgeolekupoliitika alustes eesmärgiks seatud. Geograafilise asendi tõttu on Eestil huvid merel, isegi kui seda otseselt ei teadvustata ega sõnastata, mille tulemusena jäävad kasutamata merevõimu eelised nii majanduslikult kui strateegiliselt. Eesti eeliseks on asukoht ida-lääne kaubateel, mis peale majandusliku potentsiaali võimaldab kontrollida võimaliku vastase strateegilisi merekommunikatsioone. Peamine sõnastamata huvi, mis otseselt meie eksistentsi mõjutab, on mereteede julgeolek. Globaliseerunud maailmas on Eesti otseses sõltuvuses maailmamajandusest, kusjuures riiki edasi viiv majanduskasv tuleb peamiselt ekspordist. Mereteede julgeolek on Eesti huviks nii koduses Põhja-Euroopas, kui ka piirkondades, millest sõltuvad tooraine ja valmiskaupade hinnad maailmaturul.

Teisalt ei teadvustata merevõimu piirangutest tulenevaid ohte, et aru saada julgeoleku tervikpildist. Võime küll teadmatusest pea liiva alla peita ja väita, et merelt ohtu pole³²¹, kuid arvestades Vene Föderatsiooni relvajõudude ühendoperatsioonide traditsioone, pole sellistel väidetest Eesti geopoliitilises asukohas alust. Eesti geograafiline asukoht määrab vajaduse merejõudude laevastiku järele tasakaalustatud sõjaliste võimete osana, ilma milleta pole riigi sõjaline kaitsmine tegelikkuses võimalik.

Eesti Vabariigi merealadeks on territoriaalmeri ja piiratud suveräänsusega majandusvöönd, mille omamine tähendab vajadust merejõudude laevastiku järele, sest rahvusvahelise õiguse kohaselt tuleb deklareeritud suveräänsust merealal ka tegelikult rakendada.

³²¹ Kaas, K. Taktikalise dessanditõrje kursus. – *Kaitse Kodu!* Nr 4/2012, lk 42.

Kuna mereline riigikaitse ega mereline julgeolek ei leia kehtivates poliitikadokumentides süsteemset käsitlust, võttis autor kasutusele **merekaitse** mõiste, mis **hõlmab kõiki tegevusi merel, mille eesmärgiks on kindlustada Eesti riigi iseseisvus ja sõltumatus, territoriaalne terviklikkus, põhiseaduslik kord ning rahva turvalisus.**

Merejõudude ülesandeid kirjeldatakse tänapäeval triaadina, mis koosneb sõjalisest, merelise julgeoleku alasest ja rahvusvahelisest rollist. Triaadi ühendajaks on mere kasutamise idee, mis füüsiliselt väljendub laevas. Merejõudude olemuse määrajaks on just sõjalised ülesanded, sest nende täitmisega kaasneb ka paljude julgeolekuülesannete täitmine.

Eesti peamiseks iseseisvaks sõjaliseks ambitsiooniks on mereala valdamise takistamine ehk rannikukaitse, mis peab vältima vastase meredessandi teostamist ning maaväeoperatsioonide toetamist merelt. Tänapäevane rannikukaitse koosneb omavahel ja keskkonnaga integreeritud kihtidest, mille moodustavad konventsionaalsed allveelaevad, merelennuvägi, raketikaatrid, defensiivsed miinitõkked ja rannikukaitse raketipatareid kaldal. Mereala valdamise takistamise võimeteks on pealveetõrje ja mineerimine. Teiseks sõjaliseks ambitsiooniks on piiratud mereala valdamine, et tagada strateegiliste merekommunikatsioonide julgeolek, ja selleks on vaja pealvee- ja miinitõrje võimeid. Meresõjaliste operatsioonide eelduseks on mereseire, mille ulatus hõlmab enam-vähem kogu Läänemerd ja väljendub mereolukorratadlikkuses.

Merelist julgeolekut ei saa julgeoleku jagamatuse põhimõttest lähtuvalt ja merekeskkonna olemust arvestades jagada sise- või välisjulgeolekuks ega „kõvaks“ või „pehmeks“ julgeolekuks. Merelise julgeoleku aluseks on laiendatud mereluure ehk mereolukorratadlikkus, mis saavutatakse mereseire ja patrullimise abil ning mille füüsiliseks kandjaks on tuvastatud merepilt. Reaktsioonid merelise julgeoleku ohtudele on erinevad ning hõlmavad peamiselt otsingu- ja merepäästeoperatsioone, laevade peatamist ja läbiotsimist, aga ka erivarustust nõudvaid tegevusi nagu näiteks reostustõrjet.

Eesti merejõudude peamiseks sõjaliseks ja julgeoleku tagamise ülesandeks koduvetes on mereline kohalolek (patrullimine ja mereseire), millel baseeruvad nii sõjalised kui julgeolekualased reaktsioonid.

Eesti julgeoleku nurgakiviks on kollektiivkaitse, kuhu tuleb ka ise panustada. Kolmest väeliigist on kõige hõlpsam seda teha just merejõudude laevadega, mis ei nõua keerukaid logistikasüsteeme. Rahvusvahelistel operatsioonidel osalemine on üks selgemini defineeritud

Eesti julgeolekuhuve, mille rakendamine on saadava kogemuse tõttu oluliseks eeliseks väikeriigi tehnilise väeliigi arengus. Rahvusvahelistel operatsioonidel vajalike platvormide arendamisel ei teki Eestis suurt vastuolu, sest majandusvöönd Läänemere avaosas nõuab samuti ookeanikõlbulikke laevu.

Kokkuvõttes on Eesti merejõudude põhiülesanded järgmised:

- (1) turvata ja hallata riigi merealasad rannajoonest majandusvööndi välispiirini, sh merekommunikatsioone;**
- (2) tagada riigi suveräänsus sise- ja territoriaalmeres;**
- (3) koos maa- ja õhuväe ning liitlastega kaitsta riiki sõjalise rünnaku eest merelt;**
- (4) osaleda rahvusvahelistel operatsioonidel.**

Meresõjalisi tegevusi tuleb pidevalt harjutada rahuajal. Kuna mereolukorratadlikkuse loomine Eesti merealadel on pidev protsess, mille eelduseks on tavapäraste elumustrite ja keskkonna hea tundmine, pole seda võimalik rahuajal üksikute sõjaliste õppustena harjutada. Kuigi mereolukorratadlikkus on jagamatu tervik, võib tuvastatud merepilt esineda erineva täpsusastmega, kusjuures kineetilisteks reaktsioonideks on vaja kõrgeimat tuvastatuse astet. Ka rahuajal tuleb pideva protsessina luua sõjaliselt kasutatavat tuvastatud merepilti. Seetõttu peab sõjalise reageerimise ülesanne, rannikukaitse, olema samal laevastikul, mis loob mereolukorratadlikkust. Seetõttu on **Eesti merejõudude ülesannete analüüsi järeltuleks vajadus ühtse, merekaitse ülesandeid täitva merejõudude laevastiku järele.**

Eesti merejõudude peamiseks piiranguks on riigi väike majanduslik kandevõime. Seepärast peab laevastiku koostamise eesmärgiks olema efektiivne, minimaalselt erinevatest tehnilistest nimetustest koosnev universaalne tervik, mis pakuks nii kvantiteeti kui kvaliteeti ja oleks paindlik, et reageerida ettenägematutele ohtudele. Sellisele eesmärgile vastab maailmas üha laialdasemat kasutust leidev konteineripõhine moodullahendus, mis koosneb baasplatvormist koos baassensorite, -relvade ja muude süsteemidega, ning standardsetesse konteineritesse paigutatud võimepõhistest süsteemidest, milleks võivad olla relvasüsteemid, sensorisüsteemid, aga ka reostustõrje- ja hüdrograafiavarustus. Moodullahendus võimaldab täita rohkem ülesandeid väiksema arvu platvormidega, võimeid lihtsamalt uuendada ja annab laevastikule suure operatsioonilise paindlikkuse.

Rannikuriikide sõjalise merekaitse peamiseks platvormideks on korvetid, mida kasutatakse peamiselt rahvusvahelisteks operatsioonideks, ja raketikaatrid, mida kasutatakse

rannikukaitseks koduves. Arvestades Eesti ressursse on sobivateks merejõudude baasplatvormideks moodullahendusega avamere patrull-laev ja rannikumere patrull-laev. Avamere patrull-laev on mõeldud opereerimiseks Eesti majandusvööndis ja osalemiseks rahvusvahelistel operatsioonidel. Rannikumere patrull-laeva eesmärgiks on tagada merekaitse sise- ja territoriaalmeres. Mõlemat tüüpi baasplatvormiga peab olema võimalik täita merekaitse alusülesannet: mereseiret ja patrullimist. Mõlemad laevatüübid peavad olema riskasutatava moodullahendusega, mille lõpliku koostise määravad detailsed võimeanalüüsid.

Eesti merejõudude vajaminevate platvormide analüüsi järelduseks on võimalus täita kõiki riigi sõjalisi ja julgeolekuülesandeid ühe merejõudude laevastikuga. Kõiki riigi sõjalisi ja julgeolekuülesandeid saab täita otstarbekalt projekteeritud, ehitatud ja kasutatud laevatüüpidega, kusjuures võtmelahenduseks on klasse läbiv moodullahendus. Läbiviidud ülesande- ja platvormide analüüs ei andnud lõplikke vastuseid selliste erivahendeid nõudvate riigi ülesannete nagu reostustõrje, hüdrograafia jms lahenduste kohta. Siiski saab tõdeda, et nimetatud eriülesandeid on võimalik merejõudude avamere patrull-laevaga teostada, kuid lahendused nõuavad lisaanalüüse.

Kokkuvõttes leidis magistritöö hüpotees kinnitust nii merejõudude ülesandeid kui nende täitmiseks sobivaid platvorme analüüsides. Eesti merejõudude sõjalisi ja julgeolekuülesandeid merel on otstarbekaim täita ühtse merejõudude laevastikuga, sest ülesanded on lahutamatult seotud ning nende täitmiseks on sobivaim kasutada liitlaste poolt äraproovitud mitmeotstarbelisi moodulvõimetega laevu.

Autorile teadaolevalt on tegu esimese katsega süsteemselt ja terviklikult analüüsida Eesti Vabariigi merejõudude ülesandeid. Nii PPA-l kui kaitseväl on lähiaastatel vaja mõtlema hakata laevastike uuendamisele: mereväe Sandown-klassi miinjahtijate eluiga lõpeb järgmise kümnendi keskel ning PPA tunnistab juba praegu, et olemasolev laevastik pole funktsionaalne ja vajab uuendamist. Laevastike uuendamine on pikaajaline protsess ja arvestama peab platvormide 35-40-aastase elueaga. Seetõttu peavad nii kaugeleulatuva mõjuga otsuste tegemise alused olema riigi seisukohast läbimõeldud. Autor loodab, et magistritöö aitab kaasa merekaitse valdkonnast parema arusaamise tekkimisele ning et järgnevates riigikaitse arengukavades oleks kajastatud ka merekaitse valdkond, sest geograafia eitamine ei ole pikemas perspektiivis jätkusuutlik.

KASUTATUD KIRJANDUS

Raamatud ja teadusartiklid

Antrim, C. L. The Next Geographical Pivot. The Russian Arctic in the Twenty-first Century. – *Naval War College Review*. Summer 2010, Vol. 63, No. 3, lk 15-38.

Booth, K. *Navies and Foreign Policy*. London: Croom Helm Ltd, 1977.

Boraz, S. C. Maritime Domain Awareness. Myths and Realities. – *Naval War College Review*. Summer 2009, Vol. 62, No. 3, lk 137-146.

Børresen, J. Coastal Power: The Sea Power of the Coastal State and the Management of Maritime Resources. – *Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 249-275.

Børresen, J. The Sea Power of the Coastal State. – *Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass, 1994, lk 148-175.

Brown, R. J. *U.S. Marines in the Persian Gulf, 1990-1991. With Marine Forces Afloat in Desert Shield and Desert Storm*. Washington, DC: History and Museums Division, Headquarters, U.S. Marine Corps, 1998.

Carmel, S. Commercial Shipping and the Maritime Strategy. – *Naval War College Review*. Spring 2008, Vol. 61, No. 2, lk 39-46.

Carmel, S. M. Globalization, Security, and Economic Well-Being. – *Naval War College Review*. Winter 2013, Vol. 66, No 1, lk 41-55.

Clausewitz, K. von. *Sõjast*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus, 2004.

Corbett, J. *Some Principles of Maritime Strategy*. London: Longmans, Green and Co, 1911, kasutatud Dover Publications, Inc. faksiimiletrükki, 2004.

Eesti ajalugu V. Pärissorjuse kaotamisest Vabadussõjani. Andresen, A., Jansen, E., Karjahärm, T. et al; tegevtoimetajad Karjahärm, T., Rosenberg, T., peatoimetaja Vahtre, S. Tartu: Ilmamaa, 2010.

Friedman, N. Navies and Technology. – *The Politics of Maritime Power. A Survey*. Tan, T. H. A. (ed). First Edition. London and New York: Routledge, 2007, lk 45-61.

Friedman, N. *Naval Strategy – Politics of Maritime Power. A Survey*. Tan, Andrew T. H. (ed). First Edition London and New York: Routledge, 2007, lk 29-44.

Gjelsten, R. *The Role of Naval Forces in Northern Waters at the beginning of a New Century. – Navies in the Northern Waters 1721-2000*. Hobson, R., Kristiansen, T. (ed). London, Portland, OR: Frank Cass, 2004, lk 276-304.

Gorshkov, S. *Sea Power of the State*. Annapolis MD: Naval Institute Press, 1979.

Grove, E. *The Future of Sea Power*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1990.

Hughes, W. P. *Fleet Tactics and Coastal Combat*. Second Edition. Annapolis MD: Naval Institute Press, 2000.

Iliopoulos, I. Merelise võimu strateegia ja geopoliitika ajaloos. Tlk Laanemets, O. – *Akadeemia*. Nr 9, 2010, lk 1539-1555.

Joergensen, T. S. U.S. Navy Operations in Littoral Waters. 2000 and Beyond. – *Naval War College Review*. Spring 1998, Vol. LI, No. 2, lk 20-29.

Klein, N. *Maritime Security and the Law of the Sea*. Oxford: Oxford University Press, 2011.

Kõlli, K. *Kiirkaatriite võimeanalüüs*. Magistritöö. Tartu: Kaitseväe Ühendatud Õppeasutused, 2010.

Laanetu, L. *Meresõjaline mõte ajakirjas „Merendus“ 1933-1940*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, 2014.

Laanetu, L. *Totalforsvarets maritime komponent i Estland*. Hovedopgave, VUT I/L. København: Søværnets Officersskole, 2007.

Laherand, M.-L. *Kvantitatiivne uurimisviis*. Tallinn, 2008.

Luke, I. Naval Operations in Peacetime. Not Just „Warfare Lite“. – *Naval War College Review*. Spring 2013, Vol. 66, No. 2, lk 11-26.

Mackinder, H. *Democratic Ideals and Reality; A Study in the Politics of Reconstruction*. London: Constable and Company Ltd, 1919.

Mackinder, H. Geographical Pivot of History. – *The Geographical Journal*. No. 4, April, 1904, Vol. XXIII.

Mahan, A.T. *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. Boston: Little, Brown, and Company, 1890, viidatud New York: Dover Publication'i faksiimiletrükilt, 1987.

Murphy, M. N. Lifeline of Pipedream? Origins, Purposes, and Benefits of Automatic Identification System, Long-Range Identification and Tracking, and Maritime Domain Awareness. – *Lloyds' MIU Handbook of Maritime Security*. Herbert-Burns, R., Bateman, S., Lehr, P. (ed). Boca Raton FL: CRC Press, 2009, lk 13-37.

Naber, R. *Johan Pitka. Ausa tahtega isamaa heaks!* Tallinn: Tea kirjastus, 2012.

Naber, R. Mereväe algusaastad. – *Jälle kakskümmend aastat mereväge*. Naber, R., Konso, K. (toim). Kaitseväe ühendatud Õppeasutuste Väljaõppevahendite Keskus, 2006, lk 27-99.

Nye, J. S. Jr. *Understanding International Conflicts. An Introduction to Theory and History*. Sixth Edition. New York: Pearson Longman, 2007.

Owens, M. T. In Defence of Classical Geopolitics. – *Naval War College Review*. Autumn 1999, Vol LII, No 4, lk 59-76.

Padfield, P. *Maritime Supremacy and the Opening of the Western Mind. Naval Campaigns that Shaped the Modern World 1588-1782*. London: Pimlico, 2000.

Rahman, C. *Concepts of Maritime Security. A strategic perspective on alternative visions for good order and security at sea, with policy implications for New Zealand*. Discussion Paper No 07/09. Centre for Strategic Studies: New Zealand, Victoria University of Wellington, 2009.

Rowlands, K. Decided Preponderance at Sea. – *Naval War College Review*. Autumn 2012, Vol. 65, No. 4, lk 89-105.

Rubel, R. C. Talking About Sea Control. – *Naval War College Review*. Autumn 2010, Vol. 63, No. 4, lk 38-47.

Schvede, I. *Advantages and Disadvantages of Assigning Coast Guard Duties to the Estonian Navy*. Individual Staff Paper. Colonels Course 2002/2003. Tartu: Baltic Defence College, 2003.

Sloggett, D. *The Anarchic Sea. Maritime Security in the Twenty-First Century*. London: Hurst & Company, 2013.

- Smedberg, M. *Om Sjökriget*. Stockholm: Page One Publishing AB, 1996.
- Smidt, M., Junge, M. A Modular Warship for 2025. – *United States Naval Institute Proceedings*. January 2014, lk 28-32.
- Stocker, J. Nonintervention. Limited Operations in the Littoral Environment. – *Naval War College Review*. Autumn 1998, Vol. LI, No. 4, lk 42-62.
- Terve, M. *Soovitud mereturvalisust tagava riigilaevastiku ülesehituse muutmiseks Eesti näitel*. Magistritöö. Tallinn: Sisekaitseakadeemia, 2011.
- Till, G. Introduction. British naval thinking: a contradiction in terms. – Till, G. (ed). *The Development of British Naval Thinking*. Essays in memory of Bryan McLaren Ranft. London and New York: Routledge, 2006, lk 1-18.
- Till, G. Maritime Power and the Twenty-First Century – *Seapower: Theory and Practice*. Till, G. (ed). Ilford: Frank Cass & Co. Ltd, 1994, lk 176-199.
- Till, G. *Merevõim. Teejuht 21. sajandisse*. Teine väljaanne. AS Ajalehtede Kirjastus, 2012.
- Till, G. *Seapower. A Guide for the Twenty First Century*. London, Portland OR: Frank Cass, 2004.
- Turner, S. Missions of the U.S. Navy. – *Naval War College Review*. Vol XXVI, Number 5, March–April 1974, lk 2-17.
- Urb, T. *Cooperation of Coast Guards and Navies in Baltic Sea Region*. Academic Essay. Riga: Latvian National Defence Academy, Naval Intermediate Command and Staff Course, 2011.
- Vego, M. *Naval Strategy and Operations in Narrow Seas*. London, Portland, OR: Frank Cass, 1999.
- Viitanen, M., Karvonen, T., Vaiste, J. *et al.* The Finnish Maritime Cluster. – *Technology Review*. 145/2003. Helsinki: Tekes, 2003.

Allikad

2008-Mumbai Attack 22/11. GlobalSecurity.org.

[http://www.globalsecurity.org/military/world/war/indo-pak_2008.htm] (10.04.2014).

Addison, V. G. Dominy, D. Got Sea Control? – *United States Naval Institute Proceedings*. March 2010, lk18-23.

Allied Joint Doctrine. AJP-01(D). NATO Standardization Agency, December 2010.

Allied Joint Maritime Operations. AJP-3.1. NATO Standardization Agency, April 2004.

Allied Maritime Interdiction Operations. ATP-71. Edition (A) Version (1). NATO Standardization Agency, September 2013.

ARK-projektet koduleht. [<http://forsvaret.dk/SOK/Internationalt/ark/Pages/default.aspx>] (20.05.2014).

Australian Maritime Doctrine. RAN Doctrine 1 – 2010. Sea Power Centre – Australia, Royal Australian Navy.

Australian Offshore Combatant Vessels. – *Semaphore*. Issue 04, May 2010.

British Defence Doctrine. JDP 0-01. Fourth Edition. Shiverham: The Development, Concepts and Doctrine Centre, 2011.

British Maritime Doctrine. BR 1806. Third Edition. The Stationary Office, 2004.

British Maritime Doctrine. JDP 0-10. Shriverham: The Development, Concepts and Doctrine Centre. Ministry of Defence, August 2011.

Centre of Excellence for Operations in Confined and Shallow Waters koduleht. [<http://www.coecsw.org/our-work/our-expertise/>] (16.02.2014).

Choi, T. One Does Not Simply `Close` the Strait of Hormuz. – *Canadian Naval Review*. Volume 8, Number 1 (Spring 2012), lk 29-30.

Coffey, L. *U.S. – Baltic Military Cooperation in the Persian Gulf*. Issue Brief. No. 4148. The Heritage Foundation. February 13, 2014.

[<http://www.heritage.org/research/reports/2014/02/us-baltic-military-cooperation-in-the-persian-gulf>] (10.04.2014).

Combat Boat 90 H Product Sheet. Doctsta Varvet.

[http://www.dockstavarvet.se/Files/Products/CB90H/CB90H_Product_sheet.pdf]

(14.05.2014).

Craig, J. A. Don't give up the ship(s)! – *United States Naval Institute Proceedings*. July, 2013, lk 66-71.

Damen koduleht. [<http://www.damen.com/en/markets/defence-and-security>] (25.04.2014).

Danish Navy Coastal Surveillance and Search and Rescue — the Standard Mk 2 Diana class.

CASR kodule. [<http://www.casr.ca/id-danish-naval-projects-diana.htm>] (02.05.2014).

DNV Rules for Classification of High Speed, Light Craft and Naval Surface Craft – January 2014. [<https://exchange.dnv.com/publishing/ruleshslc/2014-01/>] (02.05.2014).

Ebbutt, G. Less-capable vessels seek innovative solutions for C2. – *Jane's Navy International*. January/February 2009, lk 28-31.

Eesti julgeolekupoliitika alused. Riigikogus heaks kiidetud 12.05.2010. RT I 2010, 22, 110.

[http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/9417_Julgeolekupoliitika_alused_2010.pdf] (03.03.2014).

Eesti merenduspoliitika 2012-2020. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium.

[[http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-](http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf)

[kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf](http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf)] (5.12.2013).

Eesti turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015. Riigikogu otsus. 17.06.2008 – RT I 2008,

25, 165. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/12979629>] (21.05.2014).

Erakonna Isamaa ja Res Publica Liit ning Eesti Reformierakonna valitsusliidu programm 2011-2015.

[<https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/tegevusprogramm/valitsuse-tegevusprogramm/Valitsusliidu%20programm%202011-2015.pdf>] (26.01.2014).

Fish, T. High/low or modularity: navies explore the options. – *Jane's Navy International*.

October 2008, lk 40-47.

Flyvefisken class (SF 300), Denmark. Naval-Technology.com koduleht. [[http://www.naval-](http://www.naval-technology.com/projects/fly/fly4.html)

[technology.com/projects/fly/fly4.html](http://www.naval-technology.com/projects/fly/fly4.html)] (27.04.2014).

Giragosian, R. Georgian planning flaws led to campaign failure. – *Jane's Defence Weekly*. 22 August 2008, lk 22-23.

Haydon, P. Editorial: Maritime Blindness, You Say? – *Canadian Naval Review*. Volume 6, Number 3 (Fall 2010), lk 2-3.

HELCOM Map and Data Service kaardirakendus.

[<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>] (29.05.2014).

Hodgon, D. National Security and Canada's Shipping Policy: Can We Do Better. – *Canadian Naval Review*. Volume 6, Number 3 (Fall 2010), lk 16-21.

Hollosi, C. Counter culture: removing the man from the minefield. – *Jane's Navy International*. May 2010, lk 12-17.

Hooton, E. R. Naval Armaments – Part II: Naval Gun Systems. – *Naval Forces*. IV/2013, lk 18-24.

IHS Jane's Weapons: Naval 2012-2013. Fuller, M., Ewing, D (ed). IHS Global Limited, 2012.

Inspektionsfartøjer af KNUD RASMUSSEN-klassen. Taani mereväe koduleht. [<http://forsvaret.dk/SOK/Om%20SOK/Skibe/Pages/07Inspektionsfartoejer.aspx>] (02.05.2014).

Jane's Fighting Ships 2002-2003. Saunders, S. (ed). Jane's Information Group, 2002.

Jane's Fighting Ships 2012-2013. Saunders, S. (ed). Coulsdon: IHS, 2012.

Kaas, K. Taktikalise dessanditõrje kursus. – *Kaitse Kodu!* Nr 4/2012, lk 40-43.

Kaljurand, R., Neretnieks, K., Ljung, B., Tupay, J. *Arengud Läänemere piirkonna julgeolekukeskkonnas kuni 2020. aastani*. Tallinn: Rahvusvaheline Kaitseuuringute Keskus, 2012. [<http://www.riigikogu.ee/index.php?id=174722>] (16.03.2013).

Kannike, S. Elust mägedes ja mererannal. – *Diplomaatia*. Nr 120, August 2013.

Kinney, L. Canada's Maritime Security. – *Canadian Naval Review*. Volume 4, Number 4 (Winter 2009), lk 15-19.

Kristensen, D. B. *ASUW. Principper, definitioner og organisation*. TAK 303-06. PPT slaidid. Action Information School. Royal Danish Navy, 2006.

Large Patrol Craft, DIANA-class. Taani mereväe koduleht.

[<http://forsvaret.dk/SOK/eng/About/Ships/Pages/15diana.aspx>] (02.05.2014).

Leskinen, J. *Vendade riigisaladus: Soome ja Eesti salajane sõjaline koostöö Nõukogude Liidu võimaliku rünnaku vastu aastatel 1918-1940*. Tallinn: Sinisukk, 2000.

Libya Conflict: Clearing Mines at Misrata Port. BBC News.

[<http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-13300510>] (09.04.2014).

Limburg oil tanker attacked. GlobalSecurity.org

[http://www.globalsecurity.org/security/profiles/limburg_oil_tanker_attacked.htm]

(10.04.2014).

Luckas, R. Eesti on riigikaitset targalt arendanud. – *Riigikaitse*. 20.12.2012.

[<http://riigikaitse.lehed.ee/2012/12/20/eesti-on-riigikaitset-targalt-arendanud/>] (23.02.2014).

Lugupeetud lugejaile! – *Merendus*. Nr. 1, 1933, lk 1.

Mackenna, M. Navy failures blamed for gassing of four sailors on Armidale patrol boats. –

The Australian. [<http://www.theaustralian.com.au/news/navy-failures-blamed-for-gassing-of-four-sailors-on-armidale-patrol-boats/story-e6frg6n6-1225813666545>] (02.05.2014).

Maritime Command MARCOM koduleht.

[<http://www.mc.nato.int/org/smg/Pages/default.aspx>] (10.04.2014).

Membership Action Plan. Estonian Annual National Programme. Tallinn, 1999.

Merealapiiride seadus. 10.03.1993 – RT 1993, 14, 217.

Merivoimien kalusto. Soome mereväe koduleht.

[http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi!/ut/p/c5/vZPdbqpAFIWfpQ9QZ0ZggEuQ6fAjPwIqcEMA0aIOWIeC5emPSZOT9KJeNe51ubL3l6yVDTJwV1sMzaHom64tziABGc7pHCumDZFKkadAy4-DOQ3fIHZDYAsSKObR8etiTACPmKb65UryI3V6Bp0dAmyI4hRRDiBTUEIVmyjOqMZb_Fnip3moDPco_Z-J_tB8h1Xv5OWcCMvA7Sg8LEP0bePBeIQj4qIBgsRWpGxVuO1LNA1frjvh_K3D38ZDYI]

UZPJvSdC5DOI_SuIhxxKfxMFP4khP4vxdPzbImpLNxorN4EyFqqJgWVGRJEiicP-
HMuU3g1sj0aJ81V2ucrXe5RqxFxENd4v0lupmaw28elfVY-
ck5XxndptrFZySc2DZYXReKhQl7uFKaUUY9QNdw7Kav4VwMBiZWju9zz9eCVEbqfYn
JgdnPqlFmz62CO5pOq3vWrgXuDb6_C-
gHrGuMvNoYgV_zNrZVs3hJq9pp4or9pxfHkBntmxGlzYcCGhOSX_VWv_AJD-
Z2c!/dl3/d3/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?pcid=ae1909004085dfce8fa5df41769b726c]
(20.05.2014).

Military Sealift Command koduleht. [<http://www.sealiftcommand.com/>] (20.05.2014).

Multinational Maritime Tactical Instructions And Procedures, MTP-1(E) Vol I. NATO Standardization Agency, March 2010.

NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French). AAP-6. Edition 2014. NATO Standardization Agency.

Naval Warfare. Naval Doctrine Publication 1. US Navy, March 2010.

Nitschke, S. Fire Control Systems for Surface Combatants. – *Naval Forces*. IV/2013, lk 34-38.

OECD riigivalitsemise raport. Riigikantselei koduleht. 2011. [<http://www.valitsus.ee/et/riigikantselei/oecd-raport>] (17.03.2013).

Paet, U. Riigilaevastik säästaks raha. – *Postimees* 3.9.1997. [<http://www.postimees.ee/print/2518307/riigilaevastik-saastaks-raha>] (02.01.2014).

Palmer, D. A. R. Merevägede ajastu lõpp. – *NATO Teataja*. Nr 2 2010. [http://www.nato.int/docu/review/2010/Maritime_Security/end_of_naval_era/ET/index.htm] (16.01.2014).

Pape, A. In a class of their own: new corvettes take centre stage. – *Jane's Navy International*. September 2009, lk 29-34.

Partiff, T. Russia plats flag on North Pole seabed. – *The Guardiani koduleht*. [<http://www.theguardian.com/world/2007/aug/02/russia.arctic>] (25.05.2014).

Pengelly, R. Shooting match: Navies face gun-calibre multiple choice. – *Jane's Navy International*. May 2008, lk 14-19.

Rahuaaja riigikaitse seadus. 12.06.2002 – RT I, 20.03.2013, 23.

Reinsalu, U. Kuku raadio saade *Ministri vastuvõtt*. 25.05.2012. Saateminutid 23–24. [<http://podcast.kuku.ee/2012/05/25/ministri-vastuvott-2012-05-25/>] (25.01.2014).

Riigikaitse strateegia. Tallinn 2010.

[http://www.kmin.ee/files/kmin/nodes/10701_Riigikaitse_strateegia_2010.pdf] (03.04.2014).

Russia sinks own ships to sink Ukrainian vessels, official says. Fox News.

[<http://www.foxnews.com/world/2014/03/06/russia-sinks-own-ship-to-block-ukrainian-vessels-official-says/>] (09.04.2014).

Santpank, J. Eesti Läänemere saarestiku meresõjaline tähtsus. – *Merendus*. Nr 6, 17. detsember, 1937, lk 278-284.

Santpank, J. Kõik riigile kuuluvad laevad meie merekaitse töösse. – *Merendus*. Nr. 1, 1939, lk 5-9.

Scott, R. Big is beautiful for RNLN's new Patrol Ship sentinels. – *Jane's Navy International*. June 2008, lk 16-25.

Sepper, S. Milleks meile lahtised mereteed. – *Sõdur*. Nr 3 (72) 2013, lk 16-19.

Slædepatruljen SIRIUS har 60 års jubilæum den 18. august 2010. Søværnets Operative Kommando koduleht.

[<http://forsvaret.dk/SOK/Nyt%20og%20Presse/oevrigenyheder/Pages/sisius60.aspx>] (25.05.2014).

Stocker, J. The Exposed Flank: Maritime Security for the UK Homeland and the Role of the Royal Navy. – *The Naval Review*. Vol 101, November 2013, nr 4, lk 353-368.

Sõjalise kaitse arengukava 2009-2012. Kaitseministeerium.

[<http://www.kmin.ee/files/kmin/img/files/SKAK.pdf>] (31.01.2014).

Sõjanduse, julgeoleku- ja kaitsepoliitika terminibaas MILITERM.

[<http://mt.legaltext.ee/militerm/>] (20.05.2014).

Terras, R. Sõjaline julgeolek läbi lainurkobjektiivivi. – *Postimees*. 19. jaanuar 2013 nr 246.

The Roles and Tasks of Maritime Forces. – *Semaphore*. Issue 13, November 2004.

Thomas, D. Canadian Offshore Patrol Vessel. – *Canadian Naval Review*. Volume 1, Number 3 (Fall 2005), lk 36-37.

Thomas, D. Warship Concepts: The Littoral Combat Ship. – *Canadian Naval Review*. Volume 2, Number 4 (Winther 2007), lk 37-38.

Thorsteinson, J. Modular Warships. – *Canadian Naval Review*. Volume 8, Number 4 (Winther 2013), lk 29-30.

ThyssenKrupp Marine Systems koduleht. [<https://thyssenkrupp-marinesystems.com/en/naval-surface-vessels.html>] (25.04.2014).

Tolderlund, P. *Lærebog i søkrig*. 3. Udgave. Søværnets Officersskole, 2004.

Urb, T. Kas Eesti mereline julgeolek on tervik? – *Sõdur*. Nr 2(71), 2013, lk 41-44.

Urb, T. Meredessandid Eesti vetes 20. sajandil. – *Kaitse Kodu!* Nr 5, 2012, lk 36-38.

Vego, M. Chinese Shipping Could Be Risky Business. – *United States Naval Institute Proceedings*. April 2014, lk 38-43.

Vego, M. Coastal Defence. Systems, Solutions, Tactics. – *Naval Forces*. Nr II, 2014, lk 18-22.

Vego, M. Corvette Programmes. A Worldwide Survey. – *Naval Forces*. VI/2012, lk 54-63.

Vego, M. Getting Sea Control Right. – *United States Naval Institute Proceedings*. November 2013, lk 64-69.

Vego, M. Technological Superiority is Not a Panacea. – *United States Naval Institute Proceedings*. Octobre 2010, lk 28-32.

Viimane suur kaubalaev lahkus Eesti lipu alt. – Postimees. 30.04.2014. [<http://e24.postimees.ee/2778670/viimane-suur-kaubalaev-lahkus-estli-lipu-alt>] (21.05.2014).

Walsh, E J. LCS Mission Packages Moving Forward. – *United States Naval Institute Proceedings*. February 2014, lk 86.

Warship Costs. [<http://newwars.wordpress.com/warship-costs>] (02.05.2014).

Warship Survivability. – *Semaphore*. Issue 10, August 2008.

Why Australia Needs a Mine Warfare Capability. – *Semaphore*. Issue 7, July 2004.

Williamson, H. Editorial: The Light Blue Funnel Line: The 'Keeping the Peace' Role of Navies. – *Canadian Naval Review*. Volume 6, Number 4 (Winter 2011), lk 2-3.

Teatmeteosed

Eesti Entsüklopeedia VII. Tartu: K./Ü. Loodus, 1936.

Mereleksikon. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 1996.

LISA 1 – AVAMERE PATRULL-LAEVADE VÕRDLUS

Peamine allikas: *Jane's Fighting Ships 2012-2013*. Saunders, S. (ed). Coulsdon: IHS, 2012.

Riik	Taani	Suurbritannia	Uus-Meremaa
Laevaklass	Knud Rasmussen	River	Otago
Veeväljasurve (t)	1748	1727	1626
Mõõtmed L × B × d (m)	71,8 × 14,6 × 16,2	79,75 × 13,6 × 3,8	85 × 14 × 3,6
Kiirus (sõlm)	17	20	22
Meeskonna suurus	18 + 25 lisakoid	48	35 + 44 lisakoid
Tegevusulatus (meremiil)	3000 ³²²	5500 (15 sõlme)	6000 (15 sõlme)
Jõuajam	2 MAN B&W ALPHA 8L 27/38 diislid, 7300 hj, 1 sõuvõll, reguleeritava sammuga sõukruvi	2 MAN 12RK diislid, 11063 hj, 2 sõuvõlli	2 MAN Burmeister&WWain 12 RK diislid, 2 sõuvõlli, reguleeritava sammuga sõukruvid
Relvastus	1×76 mm Oto Melara, 2×12,7 mm kuulipildujat	1×20 mm Oerlikon, 2×7,62 mm kuulipildujat	1×25 mm MSI DS 25M Autsig, 2×12,7 mm
Märkused	<ul style="list-style-type: none"> – Ehitatud vastavalt DNV Navy 1A standardile. – Ahtriramp Combat Boat 90 veeskamiseks. – Neli <i>Standard Flex</i> konteineri kohta. – Võimalik opereerida nii keregelt kui raskemalt relvastatuna. – Helikopteritekk 	<ul style="list-style-type: none"> – Ehitatud vastavalt tsiviilstandarditele mõnede erisustega – Mõnele laevale on lisatud helikopteritekk 	<ul style="list-style-type: none"> – Laeval on helikopteritekk. – laevu kasutatakse hüdrograafia-ülesanneteks
Hind ³²³	50 milj USD	31,4 milj USD	62,6 milj USD

³²² *Inspektionsfartøjer af KNUD RASMUSSEN-klassen*. Taani mereväe koduleht.

[<http://forsvaret.dk/SOK/Om%20SOK/Skibe/Pages/07Inspektionsfartoejer.aspx>] (02.05.2014)

³²³ Kuigi sõjalaevade täpsed soetuse hinnad pole avalikud, on tabelis kasutatud järgmise veebilehe hinnangulisi andmeid: *Warship Costs*. [<http://newwars.wordpress.com/warship-costs>] (02.05.2014)

LISA 2 – RANNIKUMERE PATRULL-LAEVADE VÕRDLU

Peamine allikas: *Jane's Fighting Ships 2012-2013*. Saunders, S. (ed). Coulsdon: IHS, 2012.

Riik	Taani	USA	Austraalia
Laevaklass	Diana	Cyclone	Armidale
Veeväljasurve (t)	280	385	300
Mõõtmed L × B × d (m)	43×8,2×2,2	54,6×7,9×2,4	56,8×9,7×2,7
Kiirus (sõlm)	25	35	25
Meeskonna suurus	9 + 6 lisakoid	48	
Tegevusulatus (meremiil)	> 1000 ³²⁴	2500 (12 sõlme)	3000 (12 sõlme)
Jõuajam	2×MTU 396 16V TB94 diisliit, 2700 hj, 2 sõuvõlli, 2 reguleeritava sammuga sõukruvi	4×Paxman Valenta 16RP200CM diisliid, 13400 hj, 4 sõuvõlli	2×MTU 4000 16V diisliid, 6225 hj, 2 sõuvõlli
Relvastus	2 × 12,7 mm	1×Bushmaster 25 mm Mk 38, 1× Bushmaster 25 mm Mk 38.2, 8×12,7 mm, 7×7,62 mm, 2×40 mm Mk 19 granaadiheitjat	1×25 mm Rafael M242 Bushmaster, 2×12,7 mm
Märkused	– Korpuse materjal GRP – 1 <i>Standard Flex</i> konteineri koht		
Hind ³²⁵	8,2 milj USD ³²⁶	31 milj USD ³²⁷	25,7 milj USD ³²⁸

³²⁴ *Large Patrol Craft, DIANA-class*. Taani mereväe koduleht.

[<http://forsvaret.dk/SOK/eng/About/Ships/Pages/15diana.aspx>] (02.05.2014)

³²⁵ Kuigi sõjalaevade täpsed soetuse hinnad pole avalikud, on tabelis kasutatud järgmise veebilehe hinnangulisi andmeid: *Warship Costs*. [<http://newwars.wordpress.com/warship-costs>] (02.05.2014)

³²⁶ *Danish Navy Coastal Surveillance and Search and Rescue — the Standard Mk 2 Diana class*. CASR koduleht. [<http://www.casr.ca/id-danish-naval-projects-diana.htm>] (02.05.2014)

³²⁷ *Warship Costs*. [<http://newwars.wordpress.com/warship-costs>] (02.05.2014)

³²⁸ Mackenna, M. Navy failures blamed for gassing of four sailors on Armidale patrol boats. – *The Australian*. [<http://www.theaustralian.com.au/news/navy-failures-blamed-for-gassing-of-four-sailors-on-armidale-patrol-boats/story-e6frg6n6-1225813666545>] (02.05.2014)