

NR 1 2026 (331)

MEER EES WEER EES

Eesti merendusajakiri / Estonian maritime magazine



**TAL
TECH**



TALLINK

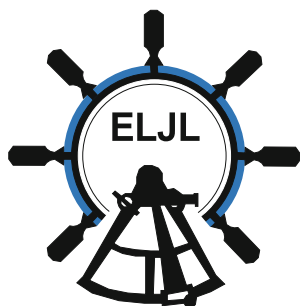
TALLINNA  SADAM

Heade sõnumite sadam



ALFONS HÅKANS

WE MAKE IT HAPPEN



EESTI LAEVAJUHTIDE LIIT
Association Of Estonian Deck Officers



**SAARTE
LIINID**



EESTI LAEVAOMANIKE LIIT
Estonian Shipowners Association



**MARINE & OFFSHORE
REFIT & ENGINEERING**



KUNDA SADAM

Mööldes Teile!



MEREMEEZ

Meremees on Eesti merendusajakiri, mida antakse välja 1989. aastast alates. Ajakiri Meremees ilmub Eesti Mereakadeemia, merendusettevõtete ja -organisatsioonide toel.

AJAKIRJA VÄLJAANDJA:

Eesti Mereakadeemia
Aadress: Kopli 101, Tallinn 11712
Trükikoda: Joon OÜ
Trükki saadetud 26. veebruaril

Kaanefoto: Jääolud Eesti merealal on 2026. aastal väga keerulised. Viimati osales "Tarmo" jäämurde-töödel 2018. aastal.
Foto: Sander Pöldmaa

Artiklites toodud andmete õigsuse eest vastutab artikli autor.

Eesti Mereakadeemia ei vastuta vigade eest avaldatud reklaamides. Meremehes avaldatud tekstide ja fotode mujal avaldamine on võimalik autori ja toimetuse loal.

TOIMETUS

Toimetaja: Jane Hõimoja
(meremees@taltech.ee),
Keeletoimetaja: Anu Saare
Kujundaja: p²

KONTAKT

✉ meremees@taltech.ee



www.taltech.ee/
ajakiri-meremees



www.facebook.com/
ajakirimeremees



ISSN 2504-7345 (print)
ISSN 2733-0915 (online)

Sisukord

Peeter Vellemaa – kapten, kes õpetas merele uue keele	4
Usaldus hoiab sadama töös	7
Sadamatel on võtmeroll	9
Läänemeri surve all	10
ITF: 2025. aastal hüljati 410 laeval rekordiliselt 6223 meremeest	11
„Zes Piloti“ (endine „Salla“) hülgamise juhtum	12
Dokoritöö uuris Eesti rannasõidu parvlaevade dekarboniseerimise võimalusi	14
Rannakarbist süsteemse lahenduse ni	16
Uus veebinaride sari kaasab merendussektoris noori	18
Norra mereharidus Eesti õppuri pilguga	19
Kandideeri purjeõppe stipendiumile!	20
Kuusalu keskkoolis saab õppida madruseks	21
Palju õnne, Rein Albri!	21
2025. aasta merepäästes	22
Mullustest laevaõnnetustest	23
„Estonia“ uute asjaolude esialgne hindamine lõpetatud	25
120 aastat merendusuudiseid Göteborgist	27
Peaksime ehk Rootsist eeskuju võtma	27
Merendusuudised	28
In memoriam	30
Raamatuga näitusele – 10 aastat kogeuringuid	31
Näituse „Mere kutse. Eesti Meremuuseumi kunstikogu“ allhoovustest	32

LEVITAMINE

Ajakirja Meremees on võimalik lugeda TASUTA veebis
www.issuu.com/ajakirimeremees

Ajakirja saab tellida KE Ajakirjanduse kaudu
ajakirjandus.ke.ee/toode/meremees/
üksiknumbreid saab osta Lennusadama poest.
Ajakiri ilmub neli korda aastas, aastatellimuse hind on 28 €.

Peeter Vellemaa – kapten, k

Helena Maripuu

Mereakadeemia simulaatori-instruktor, eksamineerija ja meremeeste silmis „tõeline merekaru“ – nii võib kirjeldada **Peeter Vellemaad**, kaptenit, kelle 90. eluaasta künnisel on tema lugu üht-aegu isiklik ja avalik. See on lugu lapsepõlvest põlenud linnas, bürokraatia labürintidest, karmidest ookeanidest ja hilisemast pühendumusest sellele, et uutel põlvkondadel oleks merd ohutult juhtida kergem, kui oli temal endal.

19. jaanuaril oma suurt juubelit tähistanud Peetri lapsepõlve saadab mälu pilt, mis on jäänud temaga kogu eluks. Ta oli viieaastane, kui Tallinna pommitati: leekidesse vajusid puitelamute rajoonid, haiglad ja ajaloolise keskuse hing. Kui ema kartis ja varjus Suurtüki tänava sepikojas – kivimaja pidas paremini vastu – siis isa, sõja läbi teinud mees, seisis poja kõrval ja vaatas rahulikult, kuidas tulemeri nende suunas liigub. „Hirmu ei olnud. Isa oli rahulik ja mina olin tema kõrval rahulik,“ ütleb Peeter. Nende puitmaja tehti pommirünnakus sõela-põhjaks, ent laps õppis olulist suhtumist: pea tuleb hoida külm ja pilk selge. See oskus – mitte muutlik bravuur, vaid vaikne meelerahu – jäi temaga ja määras hiljem ka kaptenisillal langetatud otsuseid.

Käänuline tee merendusse

Huvi mere vastu sündis ootamatult ja otsustavalt. Kinos nähtud 1940. aastate alguse film hukkunud laevast („Kotka“ surm“, vene pealkirjas „Гибель «Орла»“) pani kuueaastase poisi kodus kuulutama: minust saab kapten. Isa mereväevorm, fotod Eesti-aegsetest teenistusaastatest ja mälestused Patarei merekindluses teenimisest, andsid unistusele jõudu juurde. Pere vaikne merekultus muutus lapsele kutseks.

Teekond merendusse ei alanud siiski kergelt. Kui Peeter läks merekooli eksamit tegema, esitas mandaatkomisjon toonase süsteemi tüüp-



Peeter Vellemaa oma teises kodus Mereakadeemia simulaatorikeskuses. Foto: Mereakadeemia

küsimusi: miks sa olid saksa okupatsiooni all, mis on su nimi ja elukoht? Noormeest kooli vastu ei võetud ning ta naasis koju mornina.

Siis tegi isa oma käigu. Tallinnas tegutsenud kalapüügitehnikumi direktor – isa tuttav ja väga edumeelne härra – vaatas Peetri paberid üle, lasi teha korduseksamid ja võttis poisi hoopis tehnikumi vastu.

Tagantjärele ütleb Peeter, et see oli puhas võit. Kool, mida irooniliselt nimetati „heidikute kooliks“, koondas tegelikult endas meistreid: vanu kapteneid ja matemaatikuid, kes ei olnud eri põhjustel mujale „kõlvanud“. „Seal olin ma tõeliste merekarude käppade all,“ tõdeb Peeter. Kaasa ei antud mitte ainult teadmisi, vaid ka hoiakut – arusaama merest kui ausast keskkonnast.

Peetrit on aastate jooksul mõjutanud mitmed oma ala tipud. Matemaatik Nipman kinnistas loogika ja täpsuse, astronoomiat ja mereprakti-

kat õpetas kapten Janson, inglise keele tegi selgeks Raissa Rait, navigatsiooni aga Voldemar Lepik, vana kooli loidikapten, kelle rahulik olek oli omaette õppetund. Laevateooria tunnis toimus oluline vahetus: algse õppejõu asemele tuli Šenderovitš, Tallinna esinduse konstruktor, kes tegeles välismaal ehitatud laevade vastuvõtuga Tallinna sadamas. Ta tõi klassi päris laevad ja reaalse mereelu. „Näita konspekti,“ ütles ta. „Viska minema – kirjutame uue.“ Sulepead suitsesid ja teooria sai kiiresti praktilise sisu.

Esimesed reisid ja töödiplomitaga olev meri

Diplom taskus, algas päris töö. Eestise jõudsid esimesed kaugpüügi-loggerid, mis suundusid Atlandile heeringat püüdma. Meeskonnad komplekteeriti kiiruga ning soovijatel tuli ühe päevaga teha kolm riigieksamit kaheteistkümnest. Üks Peetri kaasteelistest keeldus, kuid Peeter ja

es õpetas merele uue keele

tema teine kaaslane võtsid pisikese pitsi ja otsustasid, et kaotada pole midagi ning tegid kõik vajalikud eksamid ühe päevaga. Pootsmanikoht loggeril, töö Pärnu Kalapüügibaasis ja kapteni abina *fishcutter*'il andsid sõidupraktika, mida pelgalt diplom ei paku.

Pärast merekooli tuli Peetril ilmuda sõjakomissariaati. Ta läks Pärnusse, ehkki oli arvel Tallinnas. Komisariaat hakkas teda taga ajama, kõlas tuttav akronüüm: PURK (*rahvasuus kasutatud lühend Nõukogude Eesti sõjaväekomissariaadi juures tegutsenud kutsealuste registreerimise ja dokumentide kontrolli osakonna kohta*). Tulevikuootused päädisid sõjakomissariaadi otsusega: „Lähed radistiks.“

Raadiotelegrafisti eriala lõpetas Peeter laitmatult, kuid tagasi merele minek tõi uue takistuse: laevale asumiseks oli vaja kolm soovitud parteilaselt, kellega pidanuks olema vähemalt aasta koos töötanud. Noor meremees ei saanud ju sellist kogemust ette näidata!

Nutika inimesena suutis ta leida lahenduse, endale vajalikud soovitud välja kaubelda ja nii pääseski ta tööle, sõites üleliidulise tööstusliku püügi laevastiku (USL) ookeanilaeval ja tõustes kolmanda tüürimehe

ametist lõpuks kapteniks.

Saksa kvaliteet ja ohtlikud koopiad

„Suurema osa elust sõitsin Saksa maal ehitatud laevadel – need olid tehtud Põhja-Atlandi jaoks, olid merekindlad ja sisendasid turvatunnet,“ ütleb Peeter. Vene koopiaid ta ei idealiseeri: „Venelaste ehitatud laevad olid potentsiaalselt ohtlikud.“ Tal on näiteid elust enesest: kord tankeriga reidil pardasilla külge sildudes andis ta käsu: „Stopp, peamasin!“ Masin ei seiskunud. Hiljem selgus, et küttepumpade ühenduslatt püsis koos vaid ausõna peal ja peatuskäsu järel kukus see sootuks välja.

Teisel korral, 92-meetrisel külmutustraaleril, tuli silduda voolikute üleandmiseks. Käsklused ei allunud, Peeter jooksis ahtrirootlikambrisse, samal ajal kui pearoolikambrit hoidis tüürimees. Laev saadi pidama viimasel hetkel. Lainetes jäi alus kohati „kergeks“, nähtavust polnud, radarid ei läinud tööle. Kolmanda tüürimehe vahis tuli mootor koormata 110 protsendini ja hoida kurssi, kuni oli võimalik ohutult välja keerata.

„Igasuguseid seiku on olnud nende Vene laevadega,“ võtab Peeter kokku. „Kui masin merel käsklustele ei allu,

on ta vastane.“

Automaatika kui abimees, kes võib reeta

„Kui meie kooli lõpetasime, olid sillal magnetkompass, kajalood ja primitiivne radar. Koha määramine käis astronoomia või visuaalsete objektide järgi, kui kallas paistis,“ meenutab Peeter. Tänapäeval on sillal GPS-id, automatiseeritud radarid, digitaalsed juhtimissüsteemid; mehaanik istub puldi juures ja „käivitab kõik“. Ka simulaatorites kasutatakse reaalseid laevapulte. Areng on olnud mäekõrgune, kuid sellega kaasneb paratamatus: automaatikavead võivad olla kõige valusamad seal, kus inimene on jättnud oma täieliku usalduse masinatele.

Seda kinnitab ka 1996. aasta 14. detsembri juhtum New Orleansis, kus 224-meetrine kaubalaev „Bright Field“ kaotas Missisipi jõel ootamatult jõu. Hooldamata õlifiltri tõttu langes määrdeõlirõhk ja peamasina automaatika lülitas propulsiooni välja. Laev muutus juhimatuks. Jõepiloot suutis vältida kokkupõrget kai ääres seisnud kruisilaevaga, kuid hii-gelalus rammis Riverwalk Marketplace'i kaubanduskeskust, mille kõrval paiknes hotell ja parklahoonne. Tabamata jäi vaid jõelaev-kasino „Queen of New Orleans“, millest laev peatus umbes 21 meetri kaugusel – vahemaa, mis päästis sadad inimesed. Juhtumist said vigastada kümned inimesed ning kahjud ulatusid kokku ligikaudu 15 miljoni dollari-ni. Uurimine näitas, et olukorra tegi halvemaks automaatsete hoiatussignaalide puudulik edastamine. Pärast seda otsustati USA jõesadamates, et kui sillal pole täielikku käsijuhtimist, tuleb automaatika käske eirata.

Peetri hinnangul näitab see juhtum inimese rolli olulisust: „Sõitsin kunagi Kuubal, mul oli lootsimisõigus, aga sadam oli keeruline ning kogu juhtimine toimus sillast. See tähendab, et kui vool kaob, on jama majas,“ jutustab Peeter. Seepärast pani ta sildumise ajaks elektrikud kilpide juurde ja hoidis valmisoleku kõrgel. Midagi ei juhtunud, aga ette-

Vellemaa kinkis Mereakadeemiale 100. sünnipäevaks 100 sõlme pudelis, mille ta ise kõik valmis punus. Foto: Mereakadeemia



vaatlikkus jäi – kui midagi läheb valesti, siis juhtub see tavaliselt kõige ebasobivamal hetkel.

Radariväljaõppe sünd ja eesti merekeele taastamine

Kalurkolhooside ajal määrati Peeter radaritreeningu keskuse ülemaks. „Nõukogude Liidu ettekirjutus nõudis, et kõik radariga laevadel sõitvad laevajuhid läbiksid vastava väljaõppe, kuid treeningseadmeid polnud,“ kirjeldab ta. Kaliningradist leiti tootja, kes hakkas seadmeid valmistama ning lõpuks pandi radariväljaõppe süsteem käima.

Väljakutse polnud siiski vaid tehniline. Kui eesti merekeel „lõppes“, siis seetõttu, et varem polnud radareid ega nende jaoks vajalikke termineid. Koos Ants Läänesaarega koostati õpik ja pandi paika eestikeele radarikeel – lühendid ja mõisted. Kriitikat tuli palju ja ka meremuuseumi keelegrupilt ei saadud loodetud tuge. „Tegime ikkagi ära,“ ütleb Peeter. See „ikkagi“ tähendas meremeestele võimalust rääkida ekraanil nähtust oma keeles.

Simulaator, Transas ja audit, mis sai saatuslikuks

Kui kalurikolhooside liit 1991. aastal lagunes, asus Peeter Tarmo Kõutsi kutsel tööle Eesti Mereakadeemiasse. Ta töi endaga kaasa „tasuta“ treeningseadmed, mille kokkupanekul aitasid kaasa kolhooside esimehed, ning koos loodi esimene arvutipõhine radari-treening, mis sai Veeteede Ameti heakskiidu.

Edasi jõudsid akadeemiasse ka Transase (1990. aastal asutatud maailma juhtiv merevaldkonna tehnoloogiaettevõtte, mis arendab ja toodab nii laevade navigatsioonisüsteeme kui ka professionaalseid meresimulaatoreid, mis omakorda on tänapäeval kasutusel enam kui 110 riigis) treeningseadmed – kallis, kuid vältimatu tehnika, mis vastas rahvusvahelistele nõuetele. Rahastamine korraldati Jüri Lemberi toel, ent sellega kaasnes Peetri sõnul ka tihe kontroll ja pidev põhjendamine. Põhimõte oli lihtne: merendus areneb ja haridus peab sellega sammu pidama.

TalTechi ja Mereakadeemia liitumine tõi tehnika jaoks küll rohkem rahalisi võimalusi, kuid akadeemilises pooles tekitas see Peetri hinnangul ka segadust. Kui püüti õppekavasid Soome eeskujul muuta, rõhutas Veeteede Amet kiiresti, et IMO nõuded ei ole läbiräägitavad – programmimoodatused võivad viia selleni, et diplom kaotab rahvusvahelise kehtivuse.

Lõpuks lepiti kokku, et vajalik audit tuleb läbida ning õppekava jääb kehtima sellisena, nagu rahvusvahelised nõuded ette näevad.

Õige meremees oskab kohaneda

Peetri jaoks teeb meremehe heaks oskus viia juhtimine õigel hetkel üle käsirežiimile, säilitades rahu ja selguse. Harjutamine ei ole tema sõnul pelgalt korduste arv, vaid kohanemisrefleksi treenimine. Reaalsete pul-tidega simulaator on koht, kus eksi-

mine on lubatud – merel maksavad vead kõrget hinda. „Hea meremees vaatab kõigepealt aknast välja ja siis alles ekraanile,“ märgib ta. Kontroll-nimekirjad ja infovahetus peavad olema rutiin, mitte formaalsus. Vastutus ei ole loosung, vaid käitumine.

Paratamatult tuleb Peetri sõnul kohaneda ka uuenduste ja muu-tustega. GPS ja integreeritud süs-teemid lahendasid palju, kuid töid uued riskid. Radarite, kajaloodi, ECDIS-e (elektronkaartide kuvamis-ja infosüsteem) ja autopiloodi koos-lus on võimas seni, kuni üks seade ei anna valeinfot ja teised seda pimesi ei usu. Mugavus suurendab kiusatust unustada käsirežiimi tähendus.

Paljud meremehed räägivad vas-tutusest kui pagasist, Peetri sõnul on aga vastutus merel teadmine, et teist varu-sind ei ole. See tähendab enne-tust, ausust ja valmisolekut otsus-tada enne, kui automaatika sunnib. „Rahulikaks tegutsemiseks peab ole-ma vundament,“ ütleb ta.

Meri möllab hinges edasi

Pensionipõlv on Peetri jaoks vaikne ja võib öelda, et „täpne“. Ta on valmis-tanud mudelid kõigist laevadest, mida tal on olnud au kamandada. Lisaks purjekaid ja mudeli „Lembitust“, mil-le ehitas Inglismaalt pärit originaal-jooniste järgi. 2019. aastal Mere-akadeemia 100. sünnipäevaks pani ta välja sada sõlme – kokku on ta teinud ligi 140 sõlmemudelit. „Nokitsemist on igasugust,“ ütleb ta ise oma tege-miste kohta.

Mereõppe tulevikule mõeldes usub Peeter Soome astmelisse mude-lisse, kus õpe on tihedalt seotud prak-tikaga. Tema sõnul ei tohiks üle võtta ainult õppekava, vaid kogu süsteemi-see on mudel, mis juba toimib. „Kui midagi head üle võtta, tuleb seda teha tervikuna,“ sõnab ta.

Seega on Mereakadeemia roll järg-mise paarikümne aasta jooksul Peetri meelest kahetine. Esiteks hoida prog-ramm vastavuses IMO nõuetega ning tuua ja hoida akadeemiasse inimesi, kellel on missioonitunne ja kes õpeta-vad päris oskusi.

„Simulaator on niipalju hea, kui hea on inimene selle taga,“ tõdeb ta ja rõõmustab, et tehnika on tänapäeval siiski tipptasemel. 



Peetri enda tehtud laevamudel. Foto: Peeter Velleraa

Usaldus hoiab sadama töös

Helena Maripuu

Muuga sadamakapteni asetäitjaks asus rahvusvahelistelt vetelt Muugale siirdunud Daria Minakova. Tema sõnul tuleb selles ametis hoida suur pilt selgena ja meeskond ühel kursil.

Daria jõudis merendusse esialgu uudishimust, ent jäi siia põnevuse tõttu, mida valdkond pakub. Saanud lapsena vanaisa merejuttudest innustust, alustas ta Eesti Mereakadeemias laevajuhtimise õpinguid ja kogus pea-aegu kümnendi rahvusvahelistes ettevõtetes kogemust. Praeguses töös Muuga sadamakapteni asetäitjana tuleb tal üheaegselt jälgida silmapiiri ja märgata pisidetaile.

Vanaisa pildialbumid innustasid merd sõitma

„Ma usun, et sadamakapteni asetäitja koht on minu jaoks väga õige,“ ütleb Daria. „Mu seos merendusega sai alguse juba lapsepõlvest, kui veetsin aega vanaisaga, kes töötas kala-laevadel. Tema fotod ja jutud välismaa sadamatest panid mõtlema, mis tun-

ne see võib olla, kui tööpiirkonnaks on terve maailm.“ Keskkooli lõpus avastas ta enda jaoks Eesti Mereakadeemia ja asus 2009. aastal laevajuhtimist õppima. Esimese praktikaga pärast teist kursust tuli selgus. „Sain aru, et see meeldib ja sobib mulle,“ meenutab ta.

Daria lõpetas Eesti Mereakadeemia 2014. aastal. Järgnes kogemus kaubalaeval, mis sisaldas Daria sõnul palju vastutust ja õppimist ning seejärel avanes talle võimalus töötada Tallinkis, kus ta veetis kokku üheksa aastat. Laevasõidud on viinud teda Venezuelast ja Mehhikost kuni Põhja-Ameerika, Vietnami, Filipiinide, Malaisia, Singapuri ja Aafrikani. „See on töö, kus prioriteedid peavad olema paigas: kui oled viis kuud merel, siis oledki tööl ja keskendud parasjagu sellele. Nii nagu kontoriski, kus tööaeg on kindlalt teada – lihtsalt laeva puhul on see „kontor“ liikuv.“

Meretöö kõrvalt täiendas Daria end järjepidevalt. Tal on kaks magistrikraadi: TalTechi Eesti Mereakadeemia meretranspordi juhtimise alal (2017) ning Soomes Novia rakendusteaduste ülikoolis autonoomsete mereoperatsioonide alal (2021). „Mind paelus autonoomsete laevade teema just siis, kui see tõusis päevakorda. Käisime isegi projektiõpingute raames uudistamas Soomes asuvat testimiskohta, kus maalt laevu juhtiti. Eks see teema on mulle praegugi põnev ja usun, et sel on tulevikku.“

Iga päev on erinev – see teebki töö põnevaks

Paljudele on tuttav väikese sadama kapteni töö, ent suures kaubasadamas muutub mõõtkava. „Minu roll on hoida sadamakapten kursis sellega, mis on oluline. Operatiivseid küsimusi lahendame koos laevaliiklusjuhtimiskeskuse töötajatega, aga kui probleem on suurem või väljaspool sadamaeeskirja, tõstan teema Tallinna Sadama

Daria koos kalalaevadel töötanud vanaisaga juunis 1995. Fotod erakogust



Eesti Mereakadeemia lõpuaktusel juunis 2014.

peakapteni lauale,“ kirjeldab Daria.

Tal on kaks meeskonda – üks laevaliiklusjuhtimiskeskuses ja teine sadama territooriumil asuv abilaevastiku meeskond. „Mõlemat juhtides on oluline, et info liiguks ja vastutus oleks selge,“ selgitab Daria. Tema hommik algab igal argipäeval kell 7.50 laevaliiklusjuhtimiskeskuse briefinguga: „Saame laevaliikluse keskuse vahetusülemalt värske ülevaate, mis juhtus ja mis on ees. Ausus ja usaldus loovad sealjuures terve päeva tooni.“ Just see osa päevatööst on tema lemmik.

Daria märgib, et kuigi avalikkus näeb vaid justkui laeva, mis tuleb kai äärde, siis tegelik töö selle hetke nimel algab juba varem. „Sadamal on eeskiri ja protseduurid: koostöö lootsidega, pukserifirmadega, terminalioperaatoritega, sõiduplaanide kooskõlastus ja palju muud – see kõik on planeerimine, mitte juhus.“

Muuseas – Tallinna Sadama (sh Muuga sadama) kaubakäitlus taastus mullu mõnevõrra: kaubamaht suurenes 5,1% võrra, laevakülastusi oli 7127, neljandas kvartalis suurenes eriti just vedellasti kaubamaht. Need trendid omakorda mõjutavad operatiivtasandil kõige selgemini just Muuga sadamakapteni talitust.

Vastutus on siin suur nii Daria kui ka tema meeskonnal. „Sadama korrapidajad teevad ringkäike, jälgivad



turvalisust ja keskkonda. Kui kuskil on reostuse kahtlus, hakkab kohe uurimine – kes, kus, millal ja kuidas saab seda tõkestada.“ Laevakülastuste ajal kontrollitakse dokumente ja pööratakse tähelepanu eranditele, näiteks lootsivabastustele. „Iga päev on erinev – see teebki töö põnevaks.“

Just mittestandardised laevakülastused või eriolukorrad on need, mis enim väljakutseid toovad. Daria sõnul on nendel hetkedel eriti oluline, et sadam tegutseks ühtse meeskonnana. Samuti osales Muuga meeskond 2025. aasta suvel koos partneritega Muuga lahes toimunud Eesti mereväe reostustõrjeõppusel „Puhas meri“, millel harjutati reostustõrjet ja merejulgeoleku koostööd. „Planeerisime seda pikalt ning kohal olid vaatlejad teistestki sadamatest,“ rõhutab Daria õppuse põhjalikkust.

Samuti teostab sadam sanktsioonikontrolle ja peab valvet, et Eestisse siseneksid vaid laevad või nendega seotud isikud, kel on vastav luba. „Kui avastame ebakõlasid, on meil kohustus öelda „ei“. Sanktsioonidega seotud nimekirjad uuenevad pidevalt ja vajadus neile rohkem tähelepanu pöörata on kasvanud,“ kirjeldab Daria geopoliitilistest muutustest tingitud mõjusid oma meeskonna töös.

Samuti tuleb paratamatult hoida lisaks igapäevatoimetustele silm peal ka muutustel merenduse valdkonnas. „Kõik muutub ju kiiresti. Digiteerimine, heitmete vähendamine, kaldavoolu lahendused, automaatsildumise tehnoloogiad – need on vaid mõned näited valdkondadest, mille areng käib praegu korraliku tempoga,“ loetleb Daria. „Peame end loomulikult muutustega kursis hoidma. Aga samas peame ka valima, kuhu oma fookuse seame.“

Usalduse hoidmiseks uks alati avatud

Merel veedetud aastad andsid Dariale korraliku kogemuse ning kinnitasid ka maapealses töös kehtivat põhitõde – võti peitub meeskonnatöös, kus igaühel on oma roll ja vastutus. Lisaks operatiivsele efektiivsusele aitavad pädev meeskond, harjutamine ja loomulikult ka sadamaeeskiri hoida sadama üldist turvalisust. „Meie töö on reageerida kiiresti, aga sama tähtis on ka ennetus – et riskid oleksid tead-



Daria Singapuris meresõidu-praktika kaubalaeval „Clipper Grand“ mais 2013.

vustatud ja läbi mõeldud,“ sõnab ta.

Daria juhtimisstiil põhineb usaldusel, mis loob läbipaistvuse ning tagab kogu vajaliku info ja võimalused õigete otsuste tegemiseks. „Mõnikord on lihtsam ja ka kiirem meeskonnakaaslastele helistada selle asemel, et pikka e-kirja kirjutada. Lisaks annab vahetu suhtlemine sageli võimaluse saada rohkem infot olukorra ja ka inimese enda kohta. Küsin kolleegidelt tihti ka tööväliseid „kuidas läheb?“ küsimusi, sest meeskonna heas vormis olemine on osa meie endi turvalisusest,“ selgitab Daria. Sama oluline on tema jaoks kiitus: märgata head tööd ja tuua see vajadusel esile ka teiste ees. „Kui keegi on millegagi suurepäraselt hakkama saanud, peab seda ütlema. See tekitab uhkustunnet ja annab hoogu juurde.“

Oma iseloomult peab Daria end rahulikuks ja kannatlikuks. „Mõnikord tuleb emotsiooni tagasi hoida, võtta hetk ja mõelda, kas see on töös hädavajalik. Kiiret reageerimist vajavad otsused võtan vastu kiiresti, aga kui on vähegi võimalik, analüüsin enne rahulikult.“ Vahel tuleb võtta väljakutsuvamates olukordades abiks ka diplomaatia. „Mõnikord on vaja lihtsalt rohkem kuulata ja vähem rääkida.“

Töötempo on Daria vastutusrikas ametis aga paratamatult suur ja nii teeb ta teadlikult pingutusi selle nimel, et töövälisel ajal aeg maha võtta ning end metsas, jalutuskäikudel või lugedes maandada. „Valin linna-kära asemel alati pigem vaikuse,“ lausub ta.

Seni ainus sadamakapteni naisasetäitja

Eestis pole ühtegi naissadamakaptenit, samuti pole peale Daria teada ka ühtki sadamakapteni naisasetäitjat. Tema esimene reaktsioon on, et see on mõnevõrra diskrimineeriv küsi-

mus, aga samas nõustub, et kuigi nende asub mereakadeemiasse õppima küll, siis paratamatult on merendussektor jätkuvalt meeste poole kaldu.

„Kui oled noor, pannakse sind proovile, kas saad hakkama? Ka minul on tulnud nii endale kui ka teistele tõestada, et olen hea spetsialist soost olenemata,“ ütleb Daria. „Eeliseid ei ole mul olnud, olid vaid väljakutsed.“ Sellegipoolest julgustab ta tütarlapsi valima ametit ja karjääri südame järgi: „Kui siht on olemas, on edu saavutamine vaid aja küsimus. Mida rohkem räägitakse naistest, kes on selle tee edukalt läbi käinud, seda rohkem julgustame ka teisi taolist teekonda ette võtma.“

Noorele, on ta siis tütarlaps või noormees, soovib Daria aga sihikindlust. „Kui oled midagi otsustanud, siis mine lõpuni. Kui poole peal kahtlema jääd, siis räägi ja küsi nõu – mentorilt, perelt, kursusekaaslaselt,“ innustab Daria. „Ja ära hoiä enda sees, ka mitte oma muremõteteid. Jagamine aitab mõtet selgemaks saada ja lahendust leida – sageli piisab juba sellest, kui oma muret jagad ja selle kõva häälega välja ütled.“

Daria ise on tänulik, et tal leidub kolleege, kellele helistada ja kellega mure korral lahendus leida. Peagi on täitumas kaks aastat Muuga sadamas, mis on olnud tema jaoks põnevad ka tänu toredatele kolleegidele. „Kui inimesed on toredad, on hommikuti lihtne tööle tulla!“ tunneb Daria.

Samuti usub Daria südamest, et unistused on loodud elluviimiseks, muidu jäävadki need lihtsalt unistusteks. „Ka merendusvaldkond pakub lugematul hulgal eri suundi ja võimalusi igal pool maailmas. Oluline on julgus proovida,“ innustab ta, et meri võib olla paljude põnevate teekondade alguseks. 

Sadamatel on võtmeroll

Merenduskohtumise keskmes oli Rootsi sadamate toimivus valmidusastmest sõltumata.

Christopher Kullenberg Rothvall,
tõlkinud Kadri Kiilas

Stockholmi sadamaettevõtte Stockholms Hamnar korraldatud merendusalaane kohtumine Stockholmi Kultuurimajas 28. novembril äratas suurt huvi.

Kohtumisel, mille teema oli „NATO Põhjamaades – sadamate ja merenduse strateegiline tähtsus“, võtsid sõna ametivõimude, sadamate ja reederite esindajad. Koosolekut võõrustas ja mõttevahetust juhtis Stocholms Hamnari direktor Magdalena Bosson.

Üks sõnavõtjaist oli Aleksandrs Brucens, kes töötab NATO rahvusvahelises staabis kaitsetoe ja logistika osakonnas. Ta on alliansisisese sõjalise liikuvuse, logistika ja vastupidavuse asjatundja ja jagas oma seisukohata sadamatest, millel on tema meelest otsustav roll alliansi liikumisvõimaluste seisukohast. Ta ütles, et sadamad peavad laiendama tegevust valmidusastme alusel.

„Me võime loota võtmesadamate peale, aga me peame suutma ka laiendada ja kahandada kaubamahtude vastuvõtuvõimet, näiteks suunates neid teistesse sadamatesse.“ Brucensi sõnul peab olema paindlik ja see esitab väljakutse arusaamadele, mis valitsevad paljudes sadamates.

„Meile esitatakse tihtipeale küsimusi: millised nõudmised NATO-l on ja mida peab tegema? Mõistagi on olemas üldiseid asju, aga kõige tähtsam on olla ärgas ja kohanemisvõimeline muutunud olukorras.“

Sadamate topeltrollid

Brucens rõhutas, et sadamad peavad hoidma käigus oma tavalise tegevuse samal ajal, kui nad lisaks sellele tegelevad suure sõjaväelise ümberpaigutamisega.

„Keegi ei taha, et sõjavarustus jääb sadamasse liiga kauaks,“ ütles ta. Kuna sõjavägi sõltub palju tsiviilresurssidest, on üks lahendus koostöö



TT Line'i ja Rootsi Kaitseväge ühisõppuse ajal oli laeva nimi „Aurora“. Tegelikult oli see TT Line'i „Akka“ (ex „Nils Holgersson“).
Foto: Rootsi Kaitseväge

riigi, sõjaväe ja erasektori esindajate vahel. Teine vajalik asjaolu on liiasuse olemasolu.

„Transpordiressursid on muidu ka suure nõudluse all. Küsimus on selles, kuidas me kindlustame, et süsteemis oleks piisav liiasus ja laienemisruumi siis, kui seda tõeliselt tarvis on,“ ütles ta.

Teine väljakutse on ohtlike ainete, iseäranis laskemoona, käitlemine. „Eri maadel on erinev reeglistik ja erinevad viisid jälgida dokumentatsiooni. Me peame kindlustama, et sama maa sadamad käsitlevad neid asju ennustataval moel.“

Samas tähendab see, et Rootsi on harjunud koostööga ning riigi on head eeldused panustada alliansi vastupanuvõimesse.

„Rootsil on palju pakkuda. Teil on pikaajaline ja tugev tsiviilsektori ja sõjaväe vahelise koostöö traditsioon, ja selles suhtes on meil teilt palju õppida,“ ütles ta.

Palju küsimusi Euroopa Liidu tasemel

Teine sõnavõtjaist oli Rootsi kaitseväge brigaadikindral ja logistikategevuse juht Claes Isoz. Temagi rõhutas, et sõjavägi tahab ära kasutada neid kaubavooge, mis Läänemerel juba on.

„Kui kaubavood lähevad kohale tsiviilsüsteemi raamides, siis me taha-

me, et need läheksid kohale ka sõjaväelisel otstarbel. Sadamad peavad olema lahti ja toimima nii rahu, kriisi kui ka sõja ajal.“

Isabella Ryckbost, Euroopa sadamaorganisatsiooni ESPO peasekretär, tõstis esile Euroopa perspektiivi ja mitmeid selliseid küsimusi, mida just nüüd käsitletakse Euroopa Liidu tasemel, muuhulgas ettepanekuid reguleerida välismaiseid investeringuid tundlikku infrastruktuuri nagu sadamad. Lisaks rääkis ta vajadusest koostada ühine sadamastrateegia Euroopa Liidus ja kuidas paberitöö peab muutuma digitaalseks suuremas ulatuses.

Rootsi sadamate liidu Sveriges Hamnar harujuht Monika Przedpelska Öström ja Rootsi laevaomanike liidu Svensk Sjöfart direktor Anders Hermansson jagasid lava ja tõstsid esile oma seisukohti.

„Sadamad olid varem pisut varjus, aga tänu kaitsevägele on neil nüüd palju silmapaistvam roll. Samas ei ole ma täiesti kindel, et kõik otsustajad saavad aru, kui tähtsad sadamad on. Üle riigi on näha, et meresõidu valdkond lööb kaasa, aga sadamad püsivad tagaplaanil.“

Anders Hermansson tõstis esile Rootsi lipu all sõitvate laevade tähtsust.

„Rootsi lipu all sõitvate laevadega võib Rootsi kindla peale arvestada

kriisi või sõja puhul. Meil on tänapäeval sadakond Rootsi lipu all sõitvat laeva. Rootsi reederite kontrolli all on aga umbes 400 alust. Seega neist ainult neljandik sõidab Rootsi lipu all ja see on tingitud liiga halbadest ettevõtlustingimustest,” ütles ta.

Reedereid esindasid Rootsi kaks suurimat pereomanduses reederit: Walleniusrederierna ja Stena-koncernen. Stena Line'i tegevjuht Niclas Mårtensson osales arutluses kontserni Soya Group AB turvalisus-

pealiku Michael Kellermanniga. Ta toonitas selle tähtsust, et Rootsi kaitseväl oleks ligipääs laevastikule vägede liigutamiseks Läänemerel.

„Teine küsimus on ohud, mis selle ülesandega kaasnevad. Võõrriigid hakkavad huvi tundma selle vastu, millised tsiviillaevu kasutatakse sõjaliselt otstarbeks, millised võtme-meeskonnad on olemas ja kuidas me kaitseme meie laevadel olevaid süsteeme.”

Stena Line'i huvitab kõige rohkem

see, milline roll on ettevõtte laevadel riigikaitse seisukohast. „Pandeemia ajal toimetasime kohale 90% kogu Iirimaa ja Põhja-Iirimaa gaasilisest hapnikust, mis osutab meie vastutust tarneahela osana. Seda on just nüüd eriti tähtis arvesse võtta. Sõltumata sellest, mis meie ümbruses toimub, peame jätkama meresõitu, mis on sellele järgneva diskussiooni eeldus,” ütles Niclas Mårtensson. 

Sjöfartstidningen nr 12, 19. detsember 2025

Läänemeri surve all

Merefoorum 2026 avas ajaloo ja geopoliitika põimunud pinged.

Jaak Viilipus

Eesti Meremuuseumis toimunud Merefoorum tõi 27. jaanuaril 2026 kokku muljetavaldava hulga merenduse, julgeoleku ja majanduse eksperte ning huvilisi.

Seekordne arutelu kandis kõnekat pealkirja „Mereblokaadidest varilaevastikuni: Läänemeri reeglitepõhise korra proovikivina“ ning keskendus sellele, kuidas ajaloolised mereõigused on muutunud tänapäevaseks geopoliitiliseks pingeks, mis kujundavad Läänemere olukorda.

Mereblokaadid panid aluse rahvusvahelisele mereõigusele

Foorumi avas Urmas Dresen, arutelu juhtis Mart Mardisalu. Juba sissejuhatuses rõhutati, et Läänemerel toimuv pole midagi täiesti uut. Et mõista praegust pingelist olukorda, tuleb vaadata tagasi sajandite taha, mil mereblokaadid, piirangud ja jõukatsumised kujundasid riikidevahelisi suhteid ning panid aluse rahvusvahelisele mereõigusele.

Esimese ettekande teinud Teele Saar pakkuski põhjaliku ajaloolise ülevaate sellest, kuidas erinevad mereblokaadid on eri ajastutel toimunud ja millist mõju need on avaldanud.

Tema sõnul on merel kehtestatud piirangud olnud riikide strateegilises arsenalis püsiv tööriist, mille tõhusus sõltub alati poliitilisest tahtest ja rahvusvahelisest õigusest.

Sanktsioonid pole soovitud tulemust andnud

Välisministeeriumi esindaja Kadri-Elias Hindolla keskendus tänapäevaste sanktsioonidele ja nende mõjudele. Ta tõi esile, et Venemaa naftaeksporti suunamine kaugematele turgudele on muutnud veod kallimaks ja keerukamaks, vähendades seeläbi kaudselt Venemaa sõjalist võimekust. Samas märkis ta, et sanktsioonide järkjärguline kehtestamine on andnud Venemaale aega kohaneda, mis on vähendanud meetmete esialgset mõju.

Ühe foorumi mõjukama ettekande pidas Ateena Kapodistria Ülikooli dotsent ja Oxfordi Ülikooli külalislektor dr Efthymios Papastavridis, kes avas Mare Liberumi ja Mare Clausumi ajalooliste doktriinide tähendust tänapäeva mereturvalisuse kontekstis. Tema sõnul mõjutavad need põhimõtted endiselt riikide käitumist, eriti varilaevastike ja halli tsooni tegevuste puhul.

Papastavridis rõhutas, et UNCLOS annab riikidele tegelikult piisavalt võimalusi reageerimiseks, kuid küsimus on poliitilises tahtes neid võimalusi kasutada. Ta tõi näitena Kreeka praktika, kus riigid on sõlminud kahepoolseid kokkuleppeid, mis lubavad teatud juhtudel kiiret pardumist ja kontrolli ilma pika bürokraatiata.

Eesti vajab merekindlaid laevu

Pärast pausi jätkus foorum paneel-diskussiooniga, kus osalesid nii merenduse, õiguse, majanduse kui ka

riigikaitse eksperdid. Arutelu keskmes oli küsimus, kas Eesti on Läänemerel kaitstav ja milline peaks olema meie mereline kohalolek. Ühiselt tõdeti, et Eesti vajab merekindlaid laevu ja tugevamat võimekust, sest praegune olukord ei paku täieliku kindlustunnet. Liitlastega koos on võimalik riske maandada, kuid veealuse taristu kaitse nõuab eraldi tähelepanu, kuna rünnakuteks võib kasutada sisuliselt iga laeva. Paneelis rõhutati ka, et varilaevastikud ei kao niipea – geopoliitiline pingeline püsib ka siis, kui Ukraina sõda peaks lõppema, ning suured majandusvõimud soovivad üha enam kontrollida strateegilisi veomahtusid.

Mure Läänemere ökosüsteemi pärast

Merefoorumil oli publiku huvi sedavõrd suur, et kõik ei mahtunud istuma. See näitab, et Läänemere julgeolek ja merenduspoliitika kõnetaavad Eesti ühiskonda laiemalt. Arutelud olid sisukad ja mitmekülgsed, ulatudes strateegilisest kaitsevõimest kuni majanduslike mõjudeni.

Foorumi üldine järeldus oli, et Läänemerel toimuv on pidevas muutumises. Koordineeritud tegevus liitlastega aitab riske maandada, kuid ohud püsivad. Eriti tõsine on võimalus, et suur tankeriga toimuv õnnetus või rünnak võib kahjustada Läänemere ökosüsteemi aastakümneteks. Seetõttu on mereline valmisolek ja rahvusvaheline koostöö olulisemad kui kunagi varem. 

ITF: 2025. aastal hüljati 410 laeval rekordiliselt 6223 meremeest

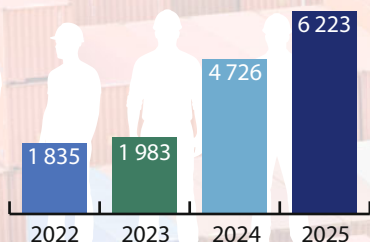
Kokkuvõtva tõlke ITF artiklist tegi Jane Hõimoja

Tänavu 22. jaanuaril avaldatud Rahvusvahelise Transporditöötajate Föderatsiooni (ITF)* raport toob välja, et laevade ja meremeeste hülgamisjuhtumid on jõudnud läbi aegade kõrgemaile tasemele. Kokku hüljati mullu 410 laeval 6223 meremeest, neist üle 1000 olid pärit Indiast.

Meremeeste hülgamine on jõudnud kriitilisele tasemele. Tegemist on kuuenda järjestikuse aastaga, mil hüljatud laevade arv püstitab uusi rekordeid, ning neljanda järjestikuse aastaga, mil hüljatud meremeeste koguarv on rekordiline. Võrreldes 2024. aastaga kasvas laevade hülgamiste arv 31% ja meremeeste hülgamiste arv 32%.

ITF-i andmetel võlgneti 2025. aastal meremeestele hülgamiste tõttu kokku 25,8 miljonit USA dollarit. Sellest summast on ITF suutnud meremeestele tagasi nõuda 16,5 miljonit dollarit.

ITF on jälginud hüljatud meremeeste koguarvu alates 2022. aastast ja sellest ajast alates on see arv igal aastal kasvanud.



IMO määratleb meremehe hülgamise kolme kriteeriumi alusel: meremehe repatrieerimise kulude katmata jätmine; meremehe jätmine ilma vajaliku hoolduse ja toetuseta; ühepoolne töösuhte katkestamine, sealhulgas lepingulise palga maksmata jätmine vähemalt kahe kuu jooksul.

IMO ja Rahvusvaheline Tööorganisatsioon (ILO) haldavad ühist meremeeste hülgamise andmebaasi: 2025. aastal registreeritud 410 juhtumist teatas ITF 400 (98%).

Meremeeste rahvused ja hülgamise asukohad

India meremehed olid 2025. aastal, nagu ka 2024. aastal, kõige rohkem mõjutatud – hüljati 1125 India meremeest. Aasta lõpus teatas India valitsus, et hakkab „mus-

Laevade ja meremeeste hülgamise statistika 2025. a

Meremeeste rahvus	Lipuriik	Kindlustaja
India: 1,125	Panama: 68	Tundmatu: 192
Filipiinid: 539	Tundmatu (lipp): 46	Hydor: 23
Süüria: 309	Tansaania: 41	Maritime Mutual: 20
Indoneesia: 274	Saint Kitts: 40	The Shipowners' Club: 19
Ukraina: 248	Komoorid: 34	Turk P&I: 14
Aserbaidžaan: 203	Palau: 21	Al-Bahrah: 13
Pakistan: 179	Iraan: 18	American Club: 11
Venetsueela: 144	Libeeria: 17	London P&I: 9
Egiptus: 130	Kamerun: 12	AMT Insurance: 8
Venemaa: 123	Sierra Leone: 11	RO Marine: 8

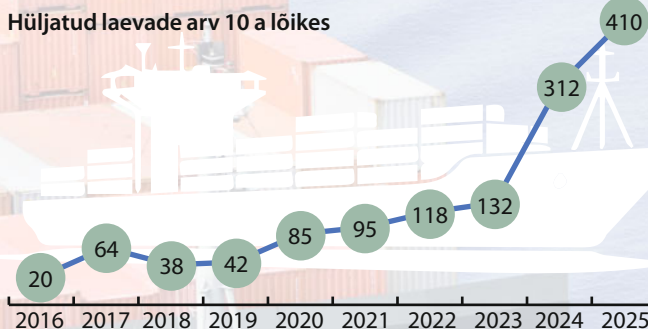
tas nimekirjas“ hoidma laevu, millel on korduvaid hülgamisi ja muid rikkumisi. Teisel kohal olid Filipiinide meremehed (539), kolmandal Süüria meremehed (309).

Kõige rohkem hülgamisi registreeriti Lähis-Idas, millele järgnes Euroopa. Kõige rohkem hülgamisi toimus Türgis (61) ja Araabia Ühendemiraatides (54) – need kaks riiki eristusid selgelt teistest.

2025. a hülgamised regiooniti

Regioon	Hülgamisi kokku	Halvimad riigid hüljatud laevade arvu poolest
Lähis-Ida	152	AÜE: 54
Euroopa	122	Türgi: 61
Aasia ja Vaikse ookeani piirkond	70	India: 16
Aafrika	39	Senegal: 6
Ladina-Ameerika ja Kariibi piirkond	20	Venetsueela: 6
Teatatud merel	7	n/a
Põhja-Ameerika	0	n/a

Hüljatud laevade arv 10 a lõikes



Mugavuslipud

Mugavuslippude (FOC) all sõitvad laevad moodustasid suure osa hülgamisjuhtumitest: 2025. aastal hüljati 337 FOC-lipu all sõitvat laeva ehk 82% kõigist juhtumitest. ITF-i hinnangul sõidab umbes 30% maailma 100 000 kaubalaevast mugavuslipu all.

Nagu 2024. aastal, registreeriti ka 2025. aastal enim hülgamisi Panama lipu all sõitvatel laevadel (68; aasta varem 43). Tundmatu lipu all toimunud hülgamised kahekordistusid (46; aasta varem 20).

ITF on mugavuslippude vastast kampaaniat vedanud üle 75 aasta, hoiatades meremeeste õiguste rikkumiste ja ebaseadusliku tegevuse eest, mida FOC-süsteem võimaldab. Viimastel nädalatel on teema saanud rohkem tähelepanu seoses varilaevastiku tankerite lipuvahetuse vastaste operatsioonidega.

ITF ettepanekud:

- lipuriigid peavad registreerimise eeltingimusena avalikustama laeva tegeliku kasusaaja koos kontaktandmetega
- kehtestama riiklikud mustad nimekirjad laevadele, millel on korduvad hülgamised (eeskujuks India)
- viia läbi valitsuste uurimised mugavuslippude kasutamise kohta, nagu seda tehakse praegu USA-s.

*ITF on ülemaailmne ametiühingute ühendus, mis esindab transpordisektori töötajaid – sealhulgas meremehi, lennundustöötajaid, autojuhte, raudteelasi ja paljusid teisi.

„Zes Piloti“ (endine „Salla“)

ITFi Eesti inspektor Jaanus Kuiv tegi Meremehe palvel kokkuvõtte ITFi Hollandi inspektori Gijs Mol'i e-kirjavahetusest Soome lipuga laeva „Zes Pilot“ (IMO nr 8906212) hülgamise juhtumi kohta ning ühtlasi selgitas, kuidas sel puhul toimitakse.

Jaanus Kuiv

Kokkuvõttes Soome lipuga „Zes Piloti“ hülgamise juhtumist toome välja faktid, õigusliku raamistiku, vastutavad osapooled ning esitatud nõudmised. See laev sõitis novembrist 2022 kuni augustini 2024 ka Eesti lipu all, laeva nimi oli siis „Salla“. Nimi vahetati augustis 2025.

Juhtumi taust ja olukorra kirjeldus

2025. a sügisel pöördusid „Zes Piloti“ laevapereliikmed abi saamiseks Hollandi ITFi inspektori Gijs Moli'i poole, sest septembri lõpu ja oktoobri seisuga oli mitmel meeskonnaliikmel kahe või enama kuu töötasu kas osaliselt või täies ulatuses saamata.

Probleem puudutas nii pardal viibinud kui ka juba repatrieeritud meremehi. Samuti esinesid laeval olulised rikkumised seoses ohutu mehituduse ja põhiliste elutingimustega.

Hoolimata ITFi inspektori korduvatest teadetest ja ametlikest pöördumistest laevaomaniku, tööandja, P&I kindlustusandja (Hydor P&I Club), Soome kui lipuriigi ametiasutuste ning teiste asjaomaste institutsioonide poole, ei ole olukorra lahendamiseks võetud õigeaegseid ega piisavaid meetmeid.

Vastused on olnud kas puudulikud, formaalsed või on pöördumistele hoopis vastamata jäetud.

Töötasud ja laeva hülgamise kvalifikatsioon

Meeskond, kelle hulka kuulub ka üks tänaseks juba kodus olev Eestist pärit meremees, on olnud ilma sisetulekuta rohkem kui kaks kuud. Meretöö konventsiooni (MLC, 2006)



"Salla" sõitis novembrist 2022 kuni augustini 2024 ka Eesti lipu all.

standardi A2.5.2 kohaselt vastab selline olukord selgelt laeva hülgamise definitsioonile.

Hülgamine ei lõpe pelgalt repatrieerimisega, vaid siis, kui kõik tasumata töötasud on kõigile meremeestele täielikult välja makstud. Seetõttu käsitletakse juhtumit jätkuvalt laeva hülgamisena, mille kohta on esitatud ka ametlikud teatised. Vastutavate osapoolte väited, et nendepoolsed kohustused on täidetud, ei ole faktiliselt ega õiguslikult põhjendatud.

Eluolu laeval ja humanitaarabi

Lisaks töötasude maksmata jätmisele jäeti meeskond mitme nädala jooksul ilma elementaarsetest elutingimustest: puudusid toit, joogivesi ning elekter kütteks. Elekter taastati ajutiselt üksnes tänu ITFi otsesele sekkumisele.

Toidu ja joogivee tagamise võtsid enda peale Port Welfare Committee, Soome Meremeeste Misjon ja ITF. Need organisatsioonid sekkusid puhtalt humanitaaralustel, kuigi rahaline ja õiguslik vastutus lasub laevaomanikul, tööandjal, P&I klubil ning lõppastmes lipuriigil.

Lisaks tekkisid kulud transpordile, hoolekandetoetusele, kaldavoolule (elekter ja küte) ning muudele vältimatutele vajadustele.

Ükski vastutav osapool ei osalenud nende kulude katmises. Kulude detailse arvestuse on ITFi inspektor edastanud asjaomastele osapooltele ning neilt oodatakse selgitust ja hüvitamise korda.

Ohutu mehituduse ja sertifikaadid

Juhtumi käigus ilmnesid tõsised puudused ka ohutu mehituduse nõuete täitmisel. On olemas tõendid, et laeva käitati alla ohutu miinimummehituduse taseme, rikkudes rahvusvahelisi merendusnõudeid ja seades ohtu nii meeskonnale kui ka laeva ohutu käitamisele.

Tööandja ja MLC laevaomaniku vastutus

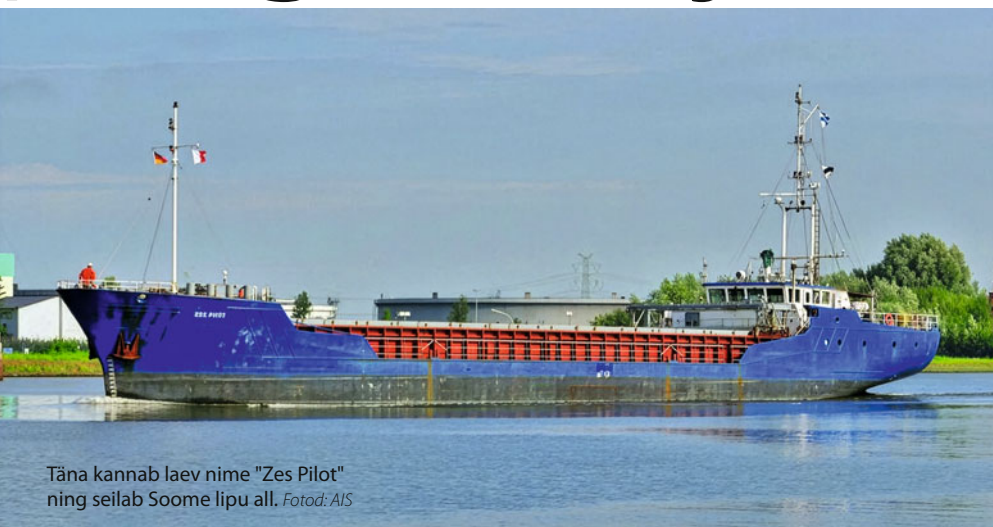
Valmex Oy on sõlminud meeskonna töölepingud ning on alates 22. augustist 2025 registreeritud meretöö konventsiooni (MLC) mõistes laevaomanikuna. Sellest tulenevalt lasuvad Valmex Oy-l kõik MLC-st tulenevad kohustused, sealhulgas töötasude maksmine, repatrieerimine ning ohutu mehituduse tagamine, sõltumata võimalikest laevapereta prahitud laeva (*bareboat*) või muudest omandistruktuuridest.

Väited, et Valmex Oy-l puudus teatavast kuupäevast alates kontroll laeva üle, ei vabasta ühingut vastutusest. Kuni Valmex Oy on töölepingute allakirjutaja, jääb ka vastutavaks meretöölepingu (MLC) nõuete täitmise eest.

P&I klubi ja lipuriigi roll

Hydor P&I Club on lõpuks küll kontakti loonud, kuid seni on see piirunud e-kirjavahetuse ja dokumentide ringlusega. Ühtegi kinnitatud ja täielikku töötasu makset meeskonna kontodele ei ole toimunud ning konk-

) hülgamise juhtum



Täna kannab laev nime "Zes Pilot" ning seilab Soome lipu all. Fotod: AIS

reetne tegevusplaani puudub.

Lipuriigina jääb Soome MLC alusel õiguslikult vastutavaks selle eest, et tema lipu all sõitvad alused täidaksid Meretöö konventsiooni nõudeid. See hõlmab selget kohustust laeva hülgamise juhtumid ära tunda ja neist teatada, tagada viivitamata toidu, vee, arstiabi ja repatrieerimise korraldamine ning nõuda P&I kindlustusandjalt Hydorilt kohest tegutsemist. Lipuriik peab samuti teavitama ILO/IMO ühist laevade hülgamise andmebaasi ning tagama meeskonna heaolu, kuni kõik kohustused on täidetud.

Isegi juhul, kui MLC sertifikaat on hiljem tagasi võetud, jääb vastutus lipuriigile, kuna hüljatus leidis aset enne sertifikaadi kehtetuks tunnistamist. See on sõnaselgelt sätestatud MLC standardi A2.5.2 punktides 10 ja 11.

Inimõiguste aspekt

Juhtum tekitab ka tõsiseid **inimõiguslaseid** küsimusi. Praegune olukord rikub mitmeid meeskonna õigusi, sealhulgas õigust õiglasele ja õigeaegsele tasustamisele, õigust sotsiaalsele kaitsele ning õigust piisavale toidule, veele, eluasemele, energiale ja tervishoiule. On sügavalt murettekitav, et riik, mis on tuntud oma tugeva pühendumuse poolest inimõigustele, lubab sellisel olukorral püsida oma lipu all sõitval laeval, ilma et ametiasutused või kindlustusandja midagi ette võtaks.

Hoolimata arvukatest kirjalikest

katsetest kontakti luua, on laevaomanik ja tööandja suhtlemise täielikult lõpetanud. Hydor ei ole esitanud ühtegi vastust ega tegevusplaani ning ei **Traficom** ega **Soome Transpordi- ja Sideministeerium** ole astunud nähtavaid samme olukorra lahendamiseks. Selline jätkuv vaikus jätab meremehed meeleheitlikku ja haavatavasse olukorda ning õõnestab usaldust Soome lipu vastu.

Praegu tuleb kogu toetus meeskonnale üksnes **ITF-ilt**, **Soome Meremeeste Misjonilt** ja **Sadama hoolekandekomiteelt**. Need organisatsioonid on sekkunud puhtalt humanitaarkaaluks, kuid rahaline vastutus lasub laevaomanikul, tööandjal, **P&I klubil** ja lõppkokkuvõttes Soome Vabariigil kui lipuriigil. Meeskonna ülalpidamiseks tehtud kulude kohta on koostatud detailne kulkalkulatsioon, mis tuleks hüvitada ühel või mitmel vastutaval osapoolel.

Sadamatasud ja muud kulud

Vastutus hüljatuse lahendamisel ei piirdu üksnes meeskonna küsimustega, vaid hõlmab ka sadamatasude, kai- ja sildumistasude ning muude laeva ohutuks kai ääres hoidmiseks vajalike kulude tasumist. Kuna laevaomanik ja tööandja on lõpetanud iga suguse suhtluse ja maksed, peavad nüüd kooskõlas MLC standardiga A2.5.2, IMO/ILO ühiste hülgamisjuhistega ning väljakujunenud merendusõiguse põhimõtetega need kulud katma kas P&I klubi (Hydor) või selle puudumisel Soome kui lipuriik.

Nende kohustuste eiramine kujutaks endast täiendavat rikkumist Soome vastutuse suhtes nii MLC kui ka ICESCRi alusel.

Nõudmised ja edasised sammud

ITFi inspektor nõuab hülgamise ametlikku tunnustamist, kõigi tasumata töötasude viivitamatut ja täielikku väljamaksmist, humanitaarkulude ja meeskonna ülalpidamiseks tehtud kulude hüvitamist, selget ja siduvat tegevusplaani P&I klubilt ja lipuriigilt ning vastutuse võtmist tööandja, kindlustusandja ja lipuriigi poolt.

On rõhutatud, et kuni kõik need tingimused ei ole täidetud, käsitletakse juhtumit jätkuvalt laeva hülgamisena ning sellest teavitatakse nii rahvusvahelisi organisatsioone kui ka meediat. Juhtumit jälgib tähelepanelikult ITFi inspektor Gijs Mol kuni selle täieliku lahenduseni, sealhulgas nende kolmandate osapoolte kulude hüvitamiseni, kes on laeva meremehi hülgamise ajal toetanud.

Eriti murettekitav on **Soome kui lipuriigi** käitumine, arvestades, et Soome on ratifitseerinud **meretöö konventsiooni (MLC 2006)** ning mitmed olulised rahvusvahelised inimõiguste dokumendid, sealhulgas **kodaniku- ja poliitiliste õiguste rahvusvahelise pakti (Covenant on Civil and Political Rights - ICCPR)**, **majanduslike, sotsiaalse ja kultuuriliste õiguste rahvusvahelise pakti (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights - ICESCR)** ning **Euroopa inimõiguste konventsiooni (European Convention on Human Rights - ECHR)**. Käesoleva juhtumi käsitlemine ei ole kooskõlas ei nende konventsioonide vaimu ega ka nendest tulenevate kohustustega.

On sügavalt kahetsusväärne, et sellisel olukorral on Soome lipu all lastud kujuneda. Usun, et Soome ametkonnad asuvad tegutsema, et olukord kiiresti parandada ning kinnitada taas Soome kui inimväärikust ja vastutust austava riigi maine.

Doktoritöö uuris Eesti rannadekarboniseerimise võim

Andres Laasma

Eesti saarte ja mandri vahel liikuva parvlaevade ei ole lihtsalt üks transpordiliik, vaid elutähtis avalik teenus, mille puhul ei ole „katsetamise luksust“ – ühendus peab toimima ka siis, kui ilm on halb, meri jäätub, sadamates on piiratud manööverdamisruum ja reisijate ootus teenuse järjepidevusele on õigustatult kõrge.

Sellesse reaalsusesse on viimastel aastatel lisandunud uus, kiiresti tugevnev telg: kasvuhoonegaaside vähendamise kohustused ja majanduslik surve, mis tuleneb nii Euroopa Liidu regulatsioonidest kui laiematest kliimaeesmärkidest.

Doktoritöö „Eesti rannasõidu parvlaevade dekarboniseerimise raamistik“ sündis just sellest pingeväljast – kuidas teha heitevähendus päriselt teostatavaks, ilma et kannataks töökindlus ja teenuse kvaliteet.

Dekarboniseerimine on süsteemne otsustusprobleem

Parvlaevade dekarboniseerimise juures on lihtne libiseda „ühe lahenduse“ narratiivi. Ühel hetkel tundub, et kõike lahendab elekter, teisel hetkel metanool, kolmandal vesinik.

Rannasõidus, eriti Eesti oludes, selline universaalne retsept ei tööta. Siin on tehnoloogia valik alati seotud taristu, liiniprofiili, hooajalisuse ja ohutusega. Liinid on lühikesed ja tsüklilised, sadamapeatuste ajad piiratud, talv muudab energiavajadust ja töörežiime ning avaliku teenuse loogika seab selged piirid riskitasemele.

Seetõttu ei ole dekarboniseerimine ainult „mida punkerdada“ küsimus, vaid süsteemne otsustusprobleem, kus tuleb samaaegselt arvestada regulatiivsete nõuete ajaraami, tehnoloogia küpsust, tarneahela realistskust, elutsükli kliimamõju ja – mis kõige olulisem – päriselulist operatsiooni, mida saab mõõta ja juhtida.

Doktoritöö tasandil on väärtus just selles, et need killud seotakse tervikuks, mille alusel saab teha järjekindlaid ja kaitstavaid otsuseid, mitte üksikuid kampaanialikke valikuid.

Laevandussektor vajab nõuetele reageerimiseks aega ja selgust

Sama oluline on ajastus. Regulatsioonide ja turu muutus ei ole lineaarne, vaid pigem hüppeline: ühel hetkel lisanduvad uued aruandlusnõuded, järgmisel hetkel majanduslikud stiimulid või sanktsioonid, kolmandal hetkel tarneahelas tekivad pudelikaelad.

Parvlaevandus ei saa reageerida „järgmise kvartali“ tempos, sest laevade elutsüklitel, hanke- ja investeerimisotsused ning taristu arendamine on aastaid kestev protsess. Seetõttu on vaja raamistikku, mis aitab nii operaatoril kui tellijal mõista, millised sammud annavad tulemise kohe, millised vajavad ettevalmistust ja millised on realistlikud alles siis, kui tehnoloogia ja standardid küpsevad.

Raamistiku loomine

Doktoritöö keskne eesmärk oli välja töötada raamistik, mille abil saab Eesti rannasõidu parvlaevade dekarboniseerimist planeerida ja ellu viia etapiliselt, liinipõhiselt ja mõõdetavalt.

Metoodiliselt ei ole see ainult tehnoloogiate võrdlus, vaid sild strateegia ja operatsiooni vahel. Töö läheneamine ühendab regulatiivse analüüsi, mitmekriteeriumilise otsustusanalüüsi ning empiirilise operatiivanalüüsi.

Sellel kombinatsioonil on üks sihlik põhjus: sektoris on palju „häid ideid“, kuid ilma operatiivsete andmeteta jäävad need sageli eeldusteks, mida on keeruline kaitsta nii investori, tellija kui järelevalve ees.

Töö disain on järjestikune ehk *sequential mixed-methods*, mis tähendab, et kvalitatiivsed järeldu-

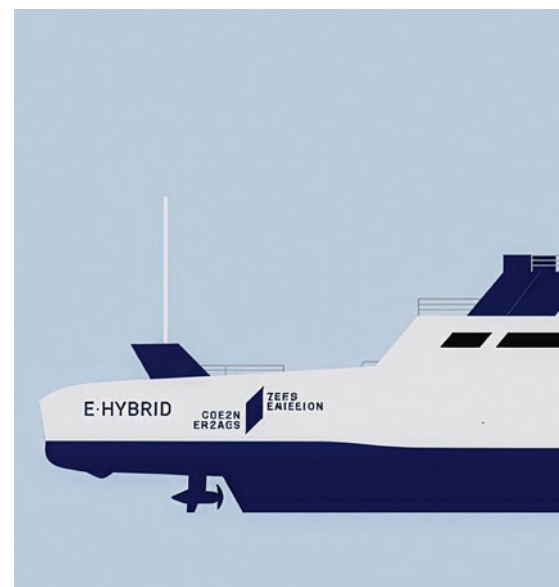
sed (nt regulatiivne ja sidusrühmade loogika) suunavad kvantitatiivseid valikuid (mida võrrelda, milliste kriteeriumidega) ning kvantitatiivne osa omakorda valideerib, kui suur on tegelik mõju operatsioonis.

Doktoritöö uurimisküsimused katavad tervikloogika alates regulatiivsetest ajuritest kuni konkreetsete liinide ja operatiivpraktikate tasandini.

Empiirilise osa väärtus merendussektori inimese jaoks seisneb selles, et raamistik ei jää „laeva ja sadama paberprojektiks“, vaid arvestab mõõdetavat operatsiooni: telemeetria, pardamõõtmiste ja laeva töörežiimide analüüsi kaudu saab näha, kus tekivad suurimad energiakulud ja milliseid otsuseid on võimalik muuta ilma, et teenus halveneks.

Suur osa heitevähendusest saab toimuda parema juhtimise abil

Kõige kandvam tulemus on arusaam, et parvlaevade dekarboniseerimine on portfelli probleem. See tähendab, et eesmärki ei saavutata ühe suure „hüppelise“ tehnoloogiamuutusega, vaid kombineerides lühiajalised operatiivsed võidud kesk-pika investeerimisloogikaga ning pikaajalise kütuse- ja taristuvalmidusega.



rannasõidu parvlaevade alusi

Raamistik rõhutab, et paljudel Eesti rannasõidu liinidel on lähiajal kõige realistlikum vähendustee see, mida võiks nimetada „digitaalseks ja operatiivseks dekarboniseerimiseks“: kiiruse ja koormuse juhtimine, sõiduprofiili korrastamine, manööverdamise ja töörežiimide standardimine, graafiku ja teenuse korralduse täpsustamine ning meeskondade ühtne praktika-põhi.

Doktoritöö süntees näitab, et märkimisväärne osa heitevähendusest on võimalik saavutada juba enne suuri investeeringuid pelgalt parema juhtimise ja andmepõhise otsustamisega. Eeskätt tõstetakse esile reaalajas koormuse juhtimist ja digitaalselt toetatud operatiivoptimeerimist, mis vähendavad kütusekulu ja kasvuhoonegaase tuntavalt ning on rakendatavad suhteliselt kiiresti. Sellele lisanduvad prognoosivad analüütilahendused, mis aitavad töörežiime ja sõidu-profiili ette planeerida, ning hooajaliselt kohandatud praktikad, mis arvestavad näiteks talviste olude ja jääga seotud eripärasid.

Kokkuvõttes kinnitab töö, et andmestikule ja telemeetrialet toetuv operatsioonijuhtimine on üks praktilisemaid „esimesi samme“ dekarboniseerimise teekonnal, kuna see annab mõõdetava mõju ilma teenuse töö-

kindlust ohverdamata.

Need teadmised on merenduse juhtimise vaates olulised, sest nad raamivad, kui suur osa eesmärgist on võimalik saavutada „targa juhtimise ja töökorraldusega“ enne, kui minnakse suurte taristu- ja laevainvesteeringute juurde.

LNG on üleminekulahendus, mitte pikaajaline roheline tee

Tehnoloogiate osas joonistub töö kaudu välja kaine, aga praktiline järeldus: aku- ja hübriidlahendused võivad paljudel liinidel olla lähiajal kõige sobivamad, kuid alati liiniprofiili ja sadamataristu loogikast lähtudes.

LNG roll on käsitletav „suures laevanduses“ pigem üleminekulahenduseks, mida ei saa automaatselt samastada „pikaajalise rohelise teega“ eriti kui arvesse võtta metaanilekke kliimamõju.

Samas rannasõidu väiksemate laevade puhul see Eesti kontekstis ei kohandu, tulenedes nii tehnilistest kui tarneahela barjääridest.

Vesinik ja ammoniaak on perspektiivikad, kuid Eesti kontekstis pigem pikema horisondi valikud, kus määravaks saavad standardid, ohutusraamid, taristu ja tarneahela küpsus.

Töö väärtus ei ole niivõrd „üks õige kütus“, vaid selge loogika, kuidas

otsustada, millal ja kus mingi lahendus on päriselt mõistlik.

Raamistik vähendab valesse kohta tehtud investeeringute riski

Eesti merenduse jaoks on suurim „kaasavõetav väärtus“ raamistik, mis aitab teha otsuseid nii, et vähendatakse valesse kohta tehtud investeeringute riski.

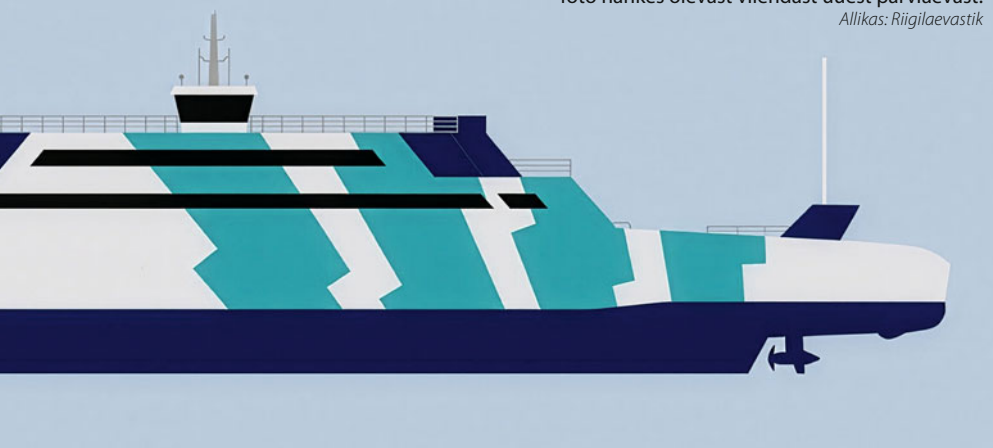
Praktilises mõttes tähendab see, et dekarboniseerimise tee saab üles ehitada etapiliselt. Kõigepealt tasub realiseerida sammud, mis annavad kiire ja mõõdetava mõju ning loovad juhtimisvõimekuse, seejärel liikuda taristust ja liinist lähtuvate hübriidsete lahenduste juurde ning lõpuks teha suured kütuse- ja energiasüsteemi muudatused siis, kui tarneahel ja standardid on küpsed ning hanke- ja investeerimisotsused seda toetab.

Teisisõnu, Eesti saab sellest tööst kaasa mitte ainult tehnilise „tehnoloogiamenüü“, vaid otsustusloogika, mida on võimalik kasutada nii operaatori strateegias, tellija hankeeldustes kui ka riikliku taristuplaneerimise arutelus.

Kui merendussektoris rääkida dekarboniseerimisest praktiliselt, siis tegelik küsimus on sageli: kuidas hoida teenust, ohutust ja kulusid samal ajal kontrolli all ning samas liikuda vastutustundlikult kliimaeesmärki-de suunas. Doktoritöö raamistik ongi suunatud sellele, et seda teekonda saaks kirjeldada ja ellu viia nii, et otsused oleksid jälgitavad, põhjendatud ja andmetega toetatud.

Doktoritöö loogika on üles ehitatud nii, et seda saab kasutada edasi rakendusuuringuna, näiteks talvistes tingimustes pilootprojektide disainimiseks, telemeetria laiemaks kasutamiseks laevastiku tasandil ja sidusrühmadega mitmekriteeriumilise otsustusanalüüsi edasiarendamiseks, kui Eesti merendus liigub järgmiste investeerimisotsuste juurde. 

2025. aasta suvel taasalustas Riigilaevastik hanke kauaaodatud viienda parvlaeva ehitamiseks. Algselt loodeti lepinguni jõuda möödunud aasta lõpuks, ent nüüd on plaan kevadesse edasi lükkunud. Illustreeriv foto hankes olevast viiendast uuest parvlaevast. Allikas: Riigilaevastik



Rannakarbist süsteemse

Miks magistritööst kasvas doktoritöö.

Indrek Adler

Neli aastat tagasi ilmus Meremehes lugu Läänemere rannakarbikasvatuse potentsiaal. Tõllal kõlas keskne küsimus peaaegu ebamugavalt lihtsana: kui me suudame rannakarpe kasvatada, siis mida me nendega tegelikult peale hakkame?

Läänemere rannakarp on väike, aeglase kasvuga ega sobitu kuigi hästi senistesse vesiviljeluse mudelitesse, mis on üles ehitatud suurele biomassile, kiirele kasvule ja globaalsetele turgudele. Ta ei ole delikatess ega ekspordiartikkel. Ometi on tegemist ühe vähese liigiga, mida saab Läänemeres kasvatada nii, et see ei suurenda keskkonnakoormust, vaid aitab seda hoopis vähendada.

See vastuolu – suur ökoloogiline potentsiaal ja ebamäärane majanduslik väljund – oligi minu magistritöö lähtekoht. Elades ise mere ääres ja olles neljandat põlve kutselise kaluri perest, olen näinud, kuidas kalavarud ja püügi võimalused ei kao korraga, vaid vaikselt ja järjekindlalt. Sellises olukorras tekib paratamatult küsimus, kas merest on võimalik saada tagasi midagi ka teisel moel – mitte rohkem võttes, vaid targemalt majandades.

Magistritöös keskendusin teadlikult ühele väga konkreetsele probleemile: kas väikese Läänemere rannakarbi liha on võimalik kestad eraldada viisil, mis oleks energiatõhus, tehnoloogiliselt lihtne ja realistlik ka väljaspool laboritingimusi.

Katsetulemused näitasid, et see on võimalik. Mehhaanilise purustamise ja setitamise abil õnnestus eraldada märkimisväärne kogus kõrge valgusisaldusega kuivainet. Oluline ei olnud ainult see, et liha eraldus kestad, vaid ka see, et protsess ei eeldanud keerulisi või väga kalleid seadmeid. Magistritöö vastas küsimusele „kas see on võimalik“. Vastus oli selge „jah“. Kuid samal hetkel sai ilmseks, et see vastus ei ole piisav.

Miks oli vaja minna magistritasemest kaugemale

Magistritöö lõpus tekkis küsimus, mis on paljude rakenduslike uurin-gute puhul vältimatu. Kui tehniline lahendus on olemas, kas sellest piisab, et sünniks päriselt toimiv ja ke-stlik praktika? Läänemeri ei ole lihtsalt „üks meri“. See on praktiliselt suletud ja aeglase veevahetusega ökosüsteem, kus eksimuste hind on kõrge ja taastu-mine aeglane. Samal ajal elab Läänemere rannapiirkonnas miljoneid inimesi, kelle jaoks meri pakub tööd, elu-keskkonda ja kultuurilisi hüvesid.

Rannakarbikasvatuse sobitub sellesse pilti hästi, kuid ainult juhul, kui see ei jää üksikuks uurimisprojek-tiks. Ilma selge väärimdamisloogika-ta jääb karbikasvatuse nišiks, mida on lihtne toetada katsetena, kuid kee-ruline juurutada päriselus. Seetõttu ei olnud doktoritöö keskne küsimus enam üksnes tehnoloogiline. Küsi-mus muutus süsteemseks: kuidas ehitada üles selline väärtusahel, kus Läänemere rannakarp oleks tooraine, mitte probleem, ning kus keskkonna-kasu ja majanduslik loogika ei välis-taks teineteist.

Doktoritöö filosoofia: kogu biomass loeb

Doktoritöö keskseks ideeks kujunes arusaam, et väikese ja aeglase kasvuga organismi puhul ei saa endale lubada luksust, et osa biomassist kuu-lutatakse kasutuks. Kui väärtustatakse ainult karbiliha ja ülejäänud käsitle-takse jäätmena, ei ole selline süsteem ei majanduslikult ega keskkonna-hoidlikult jätkusuutlik. Seetõttu läh-tus doktoritöö kogu biomassi väärimdamise põhimõttest.

Vaatasin rannakarpi mitte ühe too-tena, vaid materjalivooana. Karbiliha, kest ja vahefraktsioonid ei ole eral-diseisvad probleemid, vaid ühe süs-teemi osad. Kõrge valgusisaldusega fraktsioonidel on potentsiaal toidu-ja söödatööstuses, madalama väärtusega fraktsioonid võivad leida kasu-tust loomasööta-des, mullaparandus-materjalides või muude biopõhiste

toodete sisendina. Selline astmeline lähenemine võimaldab maksimeerida kogu biomassi kasutust ja vähendada sõltuvust ühest konkreetsest turust või hinnatasemest.

See oli ühtlasi ka filosoofiline valik. Küsimus ei olnud ainult tehnoloogias, vaid selles, kas me käsitleme merd kui kaevandust, kust võetakse välja „parim osa“, või kui süsteemi, kus iga komponent peab leidma parima kasu-tuse. Doktoritöös tähendas see tead-likku loobumist lahendustest, mis küll parandaksid ühe fraktsiooni kva-liteeti, kuid muudaksid kogu süsteemi liiga keerukaks, energiamahukaks või kulukaks.

Mida doktoritöös uuriti?

Doktoritöö lähtus magistritöös saavutatud tehnilisest lähtekohast, kus oli näidatud, et Läänemere rannakarbi kest ja liha on võimalik ener-giatõhusalt eraldada. See andis alu-se järgmisele, oluliselt keerukama-le küsimusele: kuidas kasutada seda teadmist viisil, mis võimaldaks väi-kese ja madala saagikusega biomas-si puhul luua reaalselt toimiv väärimdamismudel. Doktoritöö eesmärk ei olnud enam üksikute töötlustappide täiustamine, vaid tervikliku väärtus-ahela kujundamine Läänemere eri-pärasid arvestades.

Uurimistöö keskendus rannakarbi käsitlemisele bioressursina, mille majanduslik väärtus ei saa põhine-da ühel lõpptootel. Analüüs näitas, et Läänemere tingimustes kasvatatud karp on liiga väike ja heterogeenne, et toetada lihtsat tootemudelit. Seetõ-ttu nihkus fookus kogubiomassi vää-rindamisele, kus sama tooraine erine-vad komponendid suunatakse paral-leelselt eri kasutusviisidesse vastavalt nende keemilisele koostisele ja väärtuspotentsiaalile.

Doktoritöös analüüsiti kõrgema lisandväärtusega ühendite esinemist rannakarbi biomassis ning nende potentsiaali majandusliku väärtuse loojatena. Eristusid eeskätt glükokeen, oomega-rasvhapped ja kitosaan, mil-lel on selge rakendus toidu-, sööda-

lahenduseni



Doktoritöö keskseks ideeks kujunes arusaam, et kogu biomass loeb ja tasub väärimist.

ja biopõhiste materjalide arenduses. Nende komponentide sihipärane eraldamine võimaldab katta esmase kasvatuse ja töötlemise kulusid ning vähendab sõltuvust madala väärtusega massiturust. See järeldus tähistas selget pööret klassikalisest „tooraine → toode“ loogikast biorafineerimise põhimõtte suunas.

Paralleelselt hinnati ka tehnoloogilisi lahendusi, mis võimaldavad biomassi täielikku kasutamist olukordades, kus komponentide selektiivne eraldamine ei ole majanduslikult põhjendatud. Ühe võimaliku lahendusena käsitleti mikroniseerimise tehnoloogiat, mis võimaldab rannakarbi kogu biomassi väärimist minimaalsel töötlemisel. Mikroniseeritud karbimass sobib eeskätt rakendusteks, kus oluline on tooraine funktsionaalne koostis tervikuna, mitte üksikute ühendite puhtus, ning kus töötlemisahela lihtsus kaalub üles maksimaalse lisandväärtuse.

Tulemused ja uuringu piirangud

Doktoritöö tulemused kinnitasid, et Läänemere rannakarp on keemi-

lise koostise poolest väärtuslik tooraine. Õigete töötlusvõtetega on võimalik eraldada kõrge valgusisaldusega fraktsioone ning säilitada bioaktiivseid ühendeid. Samas tõi töö selgelt esile ka piirangud. Väikese karbi puhul on kasumimarginaalid õhukesed ning iga lisasamm protsessis peab olema rangelt põhjendatud.

Üks olulisemaid järeldusi oli, et suurim takistus ei ole bioloogia ega Läänemere tingimused, vaid oskusteabe, väärimisahelate ja praktilise kogemuse puudumine. Teadus saab näidata, mis on võimalik, kuid selleks, et see muutuks praktikaks, on vaja süsteemset lähenemist, koostööd ja järjepidevust.

Samm edasi: rannakarbist laiemale merevaatele

Nii magistri- kui ka doktoritöös leidsin probleemidele lahenduse teaduse kaudu. Samas sai töö käigus üha selgemaks, et Läänemere seisundi parandamine ei saa jääda ainult rannakarpide kanda. Rannakarp on oluline osa lahendusest, kuid mitte ainus vastus.

Sellest arusaamast sündis Kures-

saare kolledži juurde Sinitehnoloogia keskus, mille eesmärk on vaadata vesiviljelust ja merebiomassi väärimist laiemalt. Keskuse fookuses on nii karbid kui ka vetikad, samuti targa vesiviljeluse lahendused, kus olulist rolli mängivad digitaliseerimine, sensorid ja andmepõhine juhtimine. Küsimus ei ole ainult selles, mida kasvatada, vaid ka selles, kuidas mõõta ja juhtida inimtegevuse mõju merekeskkonnas.

Riik on pidanud regenereeriva vesiviljeluse ja merebiomassi väärimise suunda piisavalt oluliseks, et toetada seda PRIA kaudu Riikliku rakendusüuringute programmi raames. Järgneva kolme aasta jooksul rahastatakse selle programmi kaudu kokku viit uurimisprojekti, mis keskenduvad vesiviljeluse ja toorme väärimise kitsaskohtade lahendamisele Läänemere tingimustes.

Projektide fookuses ei olnud üksik toode või kiire kommertslik väljund, vaid teaduslikult põhjendatud teadmiste loomine: vetikate kasvatamise ja väärimise tehnoloogiad ning targa vesiviljeluse lahendused, sealhulgas andmepõhine seire ja sensorite rakendamine kasvatussüsteemides.

Selline lähenemine loob teadusliku ja tehnoloogilise aluse, millele on võimalik tulevikus rajada nii keskkonnanahoidlikke tootmismudeleid kui ka majanduslikult toimivaid ettevõtmisi, ilma et otsuseid tehtaks kiirustades või ebakindlate eelduste pinnalt.

Kas sellest sünnivad tulevikus konkreetsed tooted ja ärid? Töenäoliselt küll. Nii nagu magistri- ja doktoritöö olid vahendid probleemi lahendamiseks akadeemilise lähenemise kaudu, on ka edasised sammud teaduspõhised, kuna selline lähenemine tagab uudsete ja konkurentsivõimeliste lahenduste sündimise vesiviljeluses.

Rannakarp jääb selles loos oluliseks lähtepunktiks, kuid on osa suurest pildist, kus meri ei ole pelgalt ressurss, vaid süsteem, millega tuleb õppida targemalt koos elama ja mille hüvesid paremini väärima ja hindama.

Joonis: Indrek Adler

Uus veebinaride sari kaasab merendussektoris noori

Jaak Viilipus

Merendussektoris on murrangulised muutused – geopolitiilised pinged, rohepööre ja kiire tehnoloogiline areng kujundavad ümber nii merenduse töökorraldust kui ka kompetentsivajadust.

Muutused õppe- ja täiendkoolituste sisus on vältimatud: uued kütused, digitaliseerimine, automatiseerimine ja keskkonnanõuded nõuavad ruumi õppekavades, samal ajal kui traditsioonilisi teemasid tuleb koomale tõmmata või ümber mõtestada.

Ent ükski õppekava uuendus ei lahenda põhiprobleeme: noorte vähest huvi merenduserialade vastu ning kogenud spetsialistide liikumist kaldasektoris. Tegemist ei ole pelgalt ettevõtete või ülikoolide murega – see on süsteemne väljakutse, mis eeldab riigi, erasektori ja haridusasutuste koordineeritud tegutsemist.

Selleks käivitab TalTech Eesti Mereakadeemia uue veebinaride sarja „Uute horisontide suunas: noorte kaasamine merendussektoris“, mille eesmärk on õppida meie piirkonna riikide parimatest kogemustest ning mõista, millised meetmed on tegelikult toimunud.

Avaveebinar: Rootsi kogemus ja õppetunnid

Sarja avaveebinar keskendus Rootsi-le – riigile, kus merendusvaldkonna

osapooled on aastakümneid teinud järjepidevat koostööd noorte kaasamiseks ja meremeeste karjääriteekon-na toetamiseks.

Rootsi saatkonna vaade: koostöö kui strateegiline vajadus

Veebinari avas Rootsi saatkonna nõunik Christian de Filippi, rõhutas Eesti ja Rootsi mereteede strateegilist tähtsust ning geopolitiilisi väljakutseid, mis nõuavad tihedamat koostööd. Ta kutsus üles ühiselt panustama ka noorte merendusse toomisse ning pakkus välja konkreetseid koostöövõimalusi.

Noorte mõjutamine õigel ajal: antropoloogiline vaade

Avaettekande tegi Antropoloogia Keskuse arendusjuht Liina Rajaveer, kes tutvustas uuringuid selle kohta, millal ja kuidas noored oma erialavalikuid teevad. Ta tõi esile eduka näite ettevõttest Unicorn Squad, mis on tõstnud insenerierialade populaarsust tüdrukute seas praktilise ja mängulise õppe kaudu.

Selline lähenemine võiks olla edukas ka merenduses, kus praktilised kogemused ja varajane kokkupuude valdkonnaga mängivad suurt rolli.

Rootsi laevaomanike kogemus: kõik peavad panustama

Rootsi Laevaomanike Liidu esindaja Johan Hartler rõhutas, et noorte kaasamine ja kogenud meremeeste hoidmine on ühine vastutus. Rootsis

panustavad laevaomanikud aktiivselt noortele suunatud tegevustesse, näiteks iga-aastane Camp Sjö, osalemine tööturuüritustel ning koostöö haridusasutustega. Tema sõnum oli selge: edu saavutamiseks peavad panustama riik, ettevõtted ja ülikoolid ühiselt.

Paindlik diplomeerimine ja kaasaegne õpe

Rootsi Transpordiameti ekspert Julian Planken tutvustas, kuidas meremeeste diplomeerimises on mindud üle paindlikumatele, osaliselt distantsipõhiste lahendustele. See vähendab koormust meremeestele, kes ei pea enam veetma pikki päevi klassiruumis.

Chalmersi Tehnikaülikooli esindaja Fredrik Olindersson andis ülevaate Rootsi merendushariduse ülesehitusest ning rõhutas kaasaegsete õppevahendite ja kvaliteetse hariduse tähtsust. Ülikoolide roll on pakkuda keskkonda, mis toetab nii õppijaid kui ka sektori arengut.

Õppetunnid Eestile: süsteemne koostöö ja uued algatused

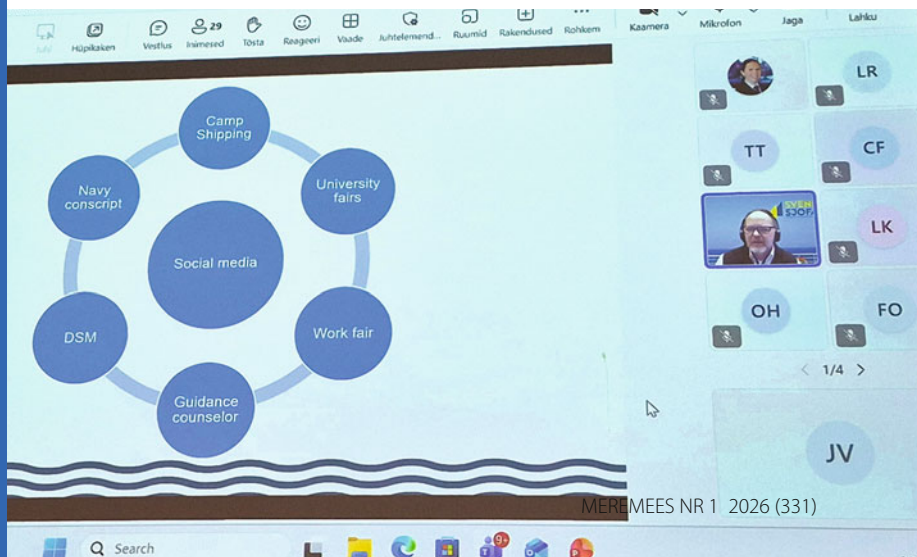
Veebinar näitas selgelt, et väljakutsed on riikides sarnased, kuid Rootsi kogemus tõestab, et järjepidev ja koordineeritud tegutsemine toob tulemusi. Eesti merendussektoril on potentsiaali viia koostöö uuele tasemele nii noorte kaasamisel kui ka spetsialistide hoidmisel.

Üheks võimalikuks suunaks on Unicorn Squad'i eeskujul luua merendusele suunatud programm, mis pakub noortele praktilisi kogemusi ja avab valdkonna mitmekesisust. Selleks on olemas ka erinevad rahastusvõimalused ning koostöö Rootsi ja teiste riikidega looks olulist lisandväärtust.

Veebinaride sari jätkub

Avaveebinar pani tugeva aluse uuele arutelusarjale. Järgmine fookusriik on Norra, kus samuti on välja töötatud mitmeid edukaid mudeleid noorte kaasamiseks ja merendussektori jätkusuutlikkuse tagamiseks. 

Rootsi laevaomanike nägemus, kuidas noori sektorisse tuua. Keskkel kohal on sotsiaalmeedia, kuid olulised on ka muud tegevused, nagu Camp Shipping. Foto: Jaak Viilipus





Põhjamerele Bergenis lähedal laeva „Normand Sapphire“ mobiliseerimas.



Öppelaev „Gann“ tegi peatuse Põhja-Norra Lofoteni saarestikus, kus reisijad said kala püüda laeva vöörist.

Norra mereharidus Eesti õppuri pilguga

Jane Hõimoja

Ruben Merilo on eestlane, kes kolis kaunisse Norra linna Stavangeri koos oma perega, kui oli vaid 7-aastane. Tänavu jaanuaris tüürimehediplomi kätte saanud noormees tutvustab lähemalt Norra merehariduse eripärasid ning sealset meresõidukultuuri.

Ta meenutab, et käis nelja-aastase-na Tallinnas koos vanematega Vana-sadamas kruisilaevu vaatamas ning siis otsustas sisimas, et tulevikus peab temast saama meremees. Nüüd on ta unistus täitunud, küll mitte kruisi-, vaid avamerelaeval.

Kutseõpe laeval

Norra põhikool kestab kokku 10 aastat ning koolikohustus on noortel 6-16 eluaastani. Pärast põhikooli on võimalik jätkata kolme aasta pikkuse keskharidusega (vabatahtlikult) või minna näiteks kutsekooli. Pärast põhikooli astus Ruben sisse Skoleskipet Gann erakutsekooli, mis tegutseb laeval „Gann“ ning pakub keskhariduse tasemel merendus-, tehnoloogia- ja elektroonikaõpinguid.

„Võimalik on valida kolme suuna vahel: tehnoloogia- ja tööstusained, elektrotehnika ja andmetehnoloogia või merendus. Lõpetades sain nii keskhariduse tunnustuse kui ka madruse kutseoskused.“

Kooli kandideeritakse keskmise

hinde alusel. „Norras on hinded kuni 6ni, keskmine hinne on 3,9. Enamik neist, kes tahavad, need ka kooli saavad.“ Kuigi muidu on Norras haridus tasuta, siis kuna tegu on erakooliga, tuleb tasuda õppemaks 10 000 eurot aastas. „Norra riik maksab muidugi stipendiumi kõigile, kes peavad õpingute tõttu kodust eemal elama. Stipendiumi suurusjärg on 5 000 eurot aastas, mis aitas õppemaksu poole võrra vähendada.“

Merendus muutub tütarlaste seas popimaks

Rubeni ajal oli laevas kokku 115 õpilast, kellest 15 olid tütarlapsed. „Nüüd, mõni aasta hiljem, on tüdrukuid juba palju rohkem. Nende seas kasvab merenduse populaarsus suure hooga,“ kinnitab ta.

Õppurid on elavad laevas aasta ringi, kõigil on oma kajut. Õppetöö toimub argipäeviti kell 8-16, öörahu algab kell 22 ning alkoholi ei tohi tarvitada. Nädalavahetusel on võimalik koju minna. „Laeval elavad noored on pärit kõikjalt Norrast, nii et tegelikult enamik igal nädalavahetusel koju minna ei saanud. Joulude ajal saime olla pikemalt kodus.“

„Gann“ on 1982. aastal ehitatud laev, mis on 109 m pikk, 17 m lai ning kogumahutavusega 4073. Kodusadam asub Stavangeris ja ahtris lehvib Norra lipp. Lisaks koolitööle korraldab „Gann“ kruise ja merereise, mis annavad õpilastele praktilise merendus-



Rubeni esimene merereis laeval „Normand Artic“ Barentsi merel Venemaa piiri ääres. Fotod erakogust

kogemuse. „Käisime näiteks Inglismaal ja Šotimaal. Oleksime saanud palju rohkem käia, aga palju reisimist rikkus mul ära pandeemiaaeg.“

Pärast kooli lõpetamist töötas ta kaks aastat madruse õpipoisina. „Norras on hästi hea süsteem, siin on selline firma, mis viib õpipoisse kokku eri firmadega. Nad ise tegid minuga intervjuu ja suunasid. Tahtsin tankerile minna, aga suunati hoopis avamerelaevale Solstadi firmasse.

Õpipoisina olin kahel laeval. Esimisel aastal töötasin 90 m pikkusel laeval, mis viib naftaplatvormidele proviant. Tööpiirkond on neil enamasti Norras. Need laevad sõidavad üldjuhul iga ilmaga, aga arvestada tuli, et lainetuse piir on 3-4 m, kui

saab kauba üle anda.“

Teise aasta veetis ta ankrukäitluslaeval. Need on spetsiaalsed laevad, mis paigutavad ja liigutavad ankruid, pukseerivad naftaplatvorme ning varustavad neid tarvikutega.

„Seda tüüpi laeva peamine eesmärk on paigutada ja liigutada ankruid, mida kasutatakse pool-sukelduvate naftaplatvormide ja teiste avamerestruktuuride kinnitamiseks merepõhja,“ kirjeldab ta.

Kaheaastane tüürimeheõpe

Tüürimehe teekonda alustas ta Fagskolen i Ålesundis. See on Norra kutsekõrgkool ja lõpetajad saavad fagskole-diplomi, mis on Norra haridussüsteemis tunnustatud kui kutsekõrgkooli taseme haridus.

Diplomi alusel saavad lõpetajad taotleda vahitüürimehe tunnistust (*Deck Officer Certificate*), mis on vajalik ametlikuks tööks laeval. See vastab Norra merendusameti (*Sjøfartsdirektoratet*) nõuetele.

„Kaheaastane õppekava sisaldas navigatsiooni, lastikäitlust, laevajuhtimist ja ohutust, mereseadusi, meteoroloogiat, merenduse inglise keelt ja kommunikatsiooni, laevaehitust ja hooldust,“ loetleb ta. Pärast seda oli vaja sooritada meresõidupraktika 3 korda 4 nädalat, mille ta oli Lääne-Aafrika rannikul, külastades muuhulgas sellist eksootilist riiki nagu Ekvatoriaal-Guinea. Kuu aega veetis ta ka Kanaari saartel sadamas, kus meeskond sai nautida meremeheelu, nagu see oli ennemuiste.

„Me ootasime ühte laeva mei-



„Normand Sigma“ Põhjamerele, ankrut tuuakse laevatekile.

le vajaliku lastiga, aga sellel läks nii kaua aega, et pidime olema kuu aega sadamas. Päeval tegime laeval tööd, erinevaid tekitöid, ja öhtuti oli vaba aeg. Saime igal öhtul väljas käia melu nautimas. See oli väga ebatavaline aeg, aga minule äärmiselt meelde jääv. Tegin isegi tatõveeringu selle mälestuseks.“

„Praktika käigus tuleb läbida hindamine, kus ma pidin oskama vastata 283 erinevale küsimusele laeva ja laevajuhtimise kohta. Praktikajuhtendaja hindas mu vastuseid ja lõpuks pani kapten allkirja, et mu praktika sai läbitud.“

Kõik on siin digitaalne ning pärast allkirja andmist sai Norra Mereadministratsioon teavituse, et mul on praktika läbitud ja mul on T3 sertifikaat. Norra merenduses tähendab D3 tunnistus kolmanda taseme (*Deck Officer Class 3*) kutsetunnistust, mis annab õiguse töötada vahitüürimehena väiksematel laevaldel.

Keerukad allveetööd

Veebruaris alustas ta esimest vahe-

tust kolmanda tüürimehena ning märtsi lõpus kolis sellisele laevale, nagu „Normand Installer“, mis kuulub Solstad Offshore'i laevastikku. See on üks suurimaid Norra avamere-tööde laevu käitavaid firmasid. Laev on rahvusvaheliselt tuntud kui *sub-sea construction vessel*, mis tähendab, et on ehitatud keerukateks allveetöödeks ja ehitusprojektideks.

„See laev on suur, 124 m pikk, ja meeskond on pea 100-liikmeline. Laev sõidab kogu maailmas, väga tihti on Lääne-Aafrika ja Lõuna-Ameerika sadamates. Loodan väga Brasiiliasse minna,“ on ta lootusrikas.

Lõpetuseks ütleb ta, et Norras on merendus väga au sees.

„Meil on nii palju laevu siin, Norras on merendussektoris töötamine hästi tavapärane valik. Ja ma tean, et reederid eelistavad neid meremehi, kes on läbinud kutseõppe, sest ülikoolist merele suunduvad meremehed ei ole laevades populaarsed. Ma ütleksin ikka, et on laevu Norra lipu all. Minu laev ka.“



Kandideeri purjeõppe stipendiumile!

◆ Eesti Noorte Purjeõppeselts „STA Estonia“ kutsub kandideerima purjeõppe stipendiumile The Tall Ships Races 2026. a purjeõpperegatil osalemiseks.

Toetus on loodud selleks, et tutvustada purjetamise maailma ja merekultuuri nendele noortele, kel varasemat purjetamise kogemust pole. Taotluste esitamise tähtaeg on 29. märts 2026 või kuni kohti jätkub!

Stipendium katab:

◆ osaleja pardatasu vabalt valitud etapil, sh toitlustus kogu etapi jooksul

Stipendium ei kata:

◆ reisikulu kodust sadamasse ja laevast lahkumisel kojusõitu.
◆ reisikindlustust
Omaosalus on 300 €

Kes saab kandideerida Tallinna purjeõppestipendiumile?

Noor vanuses 15-25 (k.a), kes on Tallinna linna alaline elanik ega ole varem The Tall Ships Races regattidel osalenud.

Kus 2026. aastal Tall Ships Races etapid toimuvad?

◆ **Võidusõit:** Aarhus (Taani) – Harlingen (Holland) – 26.06 – 05.07.2026

◆ **Kruisi etapp:** Harlingen (Holland) – Antwerpen (Belgia) – 5. – 13.07.2026

◆ **Võidusõit:** Antwerpen (Belgia) – Stavanger (Norra) – 13. – 24.07.2026

◆ **Võidusõit:** Stavanger (Norra) – Aalborg (Taani) – 24.07 – 01.08.2026

Tallinna purjeõppestipendiumit annab Eesti Noorte Purjeõppeselts „STA Estonia“ välja koostöös Tallinna Kultuuri- ja Spordiametiga.

Lisainfo ja kandideerimine:

www.staestonia.eu

Kuusalu keskkoolis saab õppida madruseks

Jane Hõimoja

Kuusalu Keskkool on alates 2020. aastast pakkunud õpilastele valikainet „Vanemmadrus“, mille õppekava kuulub seni Pärnu Merehariduskeskusele.

Alates 2026. aasta sügisest pakub madruseõpet TalTech Eesti Mereakadeemia. Õpet finantseerib täies mahus Kuusalu Vallavalitsus.

Valikaine kohalik eestvedaja Karl Kuuse selgitab, et tegemist on üheaastase õppega, mille jooksul saavad õpilased läbida kokku viis kursust. „Õpilased on väga loomingulised ja aktiivsed. Iga läbitud teema järel kontrollitakse teadmisi,“ räägib Kuuse.

Ta lisab, et 2026./2027. õppeaasta tuleb väga tegus: tundides käivad külas elukutselised meremehed ja mereakadeemia kadetid, kes tutvustavad meremehe ametit. Sügisel läbivad õpilased koostöös Tallinkiga kahepäevase enesepääste koolituse.

„Samuti plaanime külastada laevu ja mereakadeemiat. Varem oleme käinud Tallinki laevadel ning külastanud ka Revali Merekooli, kus tutvustati päästevahendeid,“ märgib ta.

Valikaine „Vanemmadrus“ rühma suurus on 15 õpilast, sel õppeaastal alustas 10 noort.

„Kursuse lõpus toimub eksam, toimub eksam, kus pole keegi põrunud. Õpilastele meeldivad eelkõige praktilised tunnid, näiteks sõlmede sidumine ja kaarditöö, samuti väljasõidud. Keerulisemad on teemad, mida ei saa käega katsuda ega oma silmaga näha, näiteks laevaehitus või sildumisooperatsioonid,“ selgitab Kuuse.

Vanemmadruse koolituse läbinud õppuritele väljastatakse madruse tunnistus. Vahimadruse kutsetunnistuse saamiseks tuleb lisaks läbida vähemalt kahekuuline meresõidupraktika laeval kogumahutavusega 200 või enam.

„Meie lõpetanutest on osa jätkanud õpinguid mereakadeemias. Mõned on läbinud baaskoolituse ning käinud ka praktilal. Praktikakohtade leidmisel saame vajadusel toetuda oma kontaktidele, kuid täpset ülevaadet meil kahjuks ei ole, kui paljud on meremehe teed jätkanud,“ nendib Kuuse.

TalTech Eesti Mereakadeemia õppedirektori Katre Koiti sõnul soovib akadeemia õppega jätkata, kui koolidel ja kohalikel omavalitsustel on selleks huvi ning leidub aktiivseid eestvedajaid. Tulevikus võiks ideaalis pakkuda lisaks ka motoristiõpet.

„Nii Kuusalu kui ka Orisaare kool



Vanemmadruse õppekava saab Eestis läbida kuues asutuses:

- ◆ Eesti Merekool
- ◆ Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium
- ◆ Kuusalu Keskkool
- ◆ Orissaare Keskkool
- ◆ Pärnu Merehariduskeskus
- ◆ MSCA OÜ / Revali Merekoolis

õpetavad mereakadeemia ja Transportiameti kinnitatud õppekava alusel. Kuna praegu on koolides erinevad lahendused – õppekava läbitakse kas ühe aasta või kahe ja poole aasta jooksul – vaatame esmalt, kuidas erinevad lahendused toimivad,“ selgitab Koit.

Ta lisab, et kui kellelgi tekib huvi ja võimekus oma kodukandis sarnast kontseptsiooni arendada, tasub akadeemiaga ühendust võtta. 

Palju õnne, Rein Albri!



Rein Albri juubeli tähistamine Mereakadeemia raamatukogus.

Foto: Kaisa Ilves

◆ 9. veebruaril oma 80. juubelit tähistanud Rein Albri on öelnud, et elu peab olema mõtestatud, sest see on ülesanne, mida tuleb targalt valida ja teha seda vastavalt võimetele või pisut üle selle.

Hulkuriverd maadeavastaja Albri on elanud oma sõnade vääriliselt. Ta on valinud oma ülesandeks olla meremees, õppejõud, ehtekunstnik, sepp, allveeoperaator, filmimees, fotograaf, rannakalur ja seda loetelu võiks veelgi jätkata. Ajakiri Meremees toimetab soovib talle palju õnne ja jaksu tähtsa juubeli puhul!

Rein Albri tunnustused

- ◆ 1987 – kuldmedal ja Eesti Meremuuseumi eripreemia dokfilmi „Oma laeva otsimas“ eest
- ◆ 1988 – laureaadi tiitel dokfilmi „Iidse laeva otsingul“ eest
- ◆ 1988 – kuldmedal ja parim debüütfilm dokfilmi „Oma laeva otsimas“ eest
- ◆ 1991 – aasta parim arheoloogiline leid (Koorküla Valgjärv, v.a. 2.-5. saj eKr; ühepuupaat aastast 1600)
- ◆ 2006 – haridus- ja teadusministri tänukiri
- ◆ 2011 – Eesti Meremeeste Liidu auliige
- ◆ 2012 – Eesti Mereakadeemia teenetemärk
- ◆ 2015 – Aasta mereharia
- ◆ 2017 – Rohuneeme (Longenesi) külaseltsi tunnustusmedal
- ◆ 2017/2018 – üliõpilaste valikul Eesti Mereakadeemia Laevanduskeskuse parim õppejõud
- ◆ 2018 – Tallinna Tehnikaülikooli kuldmedal
- ◆ 2018 – Tallinna Tehnikaülikooli teenetemärk „Mente et manu“
- ◆ 2024 – Valgetähe V klassi teenetemärk erakordselt pühendunud meremeeste koolitamise ning meretraditsioonide edasikandmise eest.

2025. aasta merepäästes

Jane Hõimoja

Võrdluses 2024. aastaga vähenes mullu sündmuste arv 20 % võrra ning hukkunute arv 43% võrra. PPA merepääste teenuse juht **Raina Jeeberg** kommenteerib trende lähemalt.

Kokku oli eelmisel aastal 290 sündmust, aasta varem oli neid 363. Juhtumite raskusastmed jagunesid neljaks: õnnetusseisundeid oli 23, häireseisundeid 41, määramatuse seisundeid 103 ning mereabijuhtumeid 123. Hukkunuid oli 2025. aastal neli ehk kolm vähem kui aasta varem.

Jeebergi sõnul on konkreetseid trende sündmuste põhjuste kohta keeruline välja tuua, kuid tunnetuslikult on probleemid jäänud samaks. “Mereabi puhul näeme sageli, et veesõidukite omanikud ei veendu enne meresõidu alustamist veesõiduki korrasolekus. Sageli vajatakse mereabi ka mootoririkete tõttu. Ohutusvarustuse puudujääkide kohta me küll statistikat eraldi ei kogu, kuid kogemus näitab, et täielik ja nõuetele vastav varustus aitab paljusid olukordi ennetada,” selgitas ta.

Ilmastik aitas juhumeid vähendada

Juhtumite vähenemisele aitasid eelkõige kaasa kaks ilmaga seotud tegurit. “2024. aasta alguses oli jää tekkimiseks piisavalt külma ja palju käidi kalastamas – see tõi kaasa hulga olukordi, kus inimesed jääl ära eksisid. 2025. aastal jääd ei olnud ning selliseid juhtumeid ei toimunud.”

Mõju avaldas ka 2025. aasta jahe

suvi – statistika põhjal oli mais ja juunis juhtumeid märgatavalt vähem kui 2024. aastal. „Külm suve algus tähendas, et veesõidukeid ja mereliiklust oli vähem ning seetõttu oli ka sündmusi vähem,” selgitas Jeeberg.

Tallinna lähistel enim juhtumeid

Kõige rohkem juhtumeid toimus Tallinna lähistel, neid esines ka Pärnu, Haapsalu, Virtsu ja Kuressaare ümbruses. Üle-eestiliselt oli kõige töörohkem kuu juuli, mil registreeriti kokku 75 juhtumit.

“Vabatahtlike merepäästajate panus on meie töös samuti äärmiselt oluline – mullu reageerisid nad 290 juhtumist 66-le. Juba teist aastat järjest kaasati kõige enam MTÜ Pirita Watergratt, rolli mängis nende asumine sündmustihedas piirkonnas. Lisaks olid sagedasti kaasatud ka Lohusalu, Prangli, Vormsi, Abruka, Kaberneeme, Rohuküla ja Tilgu vabatahtlikud, kelle panus oli mahult üsna võrdne.”

Vilsandi kopteriõnnetus sai enim kõlapinda

Kuigi üldjoones oli aasta rahulikum, jääb see siiski meelde just laia kõlapinna saanud juhtumitega.

“Kõige enam kajastati Vilsandi lähedal toimunud kopteriõnnetust, kus vajas abi seitse inimest. Tänu vabatahtlike merepäästajate kiirele reageerimisele õnnestus kõik inimesed päästa,” tunnustab Raina Jeeberg.

Aasta tõsisemate juhtumite hulgas oli ka Muhi

vallas toimunud kalurite õnnetus, kus ümber läinud paadist pääses neljast mehest omal jõul välja vaid üks. Kaks meest päästsid vabatahtlikud ja Päästamet ning neljas hukkus enne abi saabumist.

Probleeme põhjustasid ka kajaki- ja SUP-lauasõitjad, lohesurfariid ja teised kergemate veesõidukite kasutajad, kes endiselt kipuvad oma võimeid ülehindama ja ilmastikuolusid alahindama.

Punaste signaalrakettide väärkasutus

Jeebergi sõnul pole hädaolukorra-rakettide valesti kasutamises märgata selget trendimuutust, kuid inimeste tähelepanelikkus on kasvanud. “Kahtlastest või potentsiaalselt ohtlikest olukordadest antakse varasemast sagedamini teada, mis on igati positiivne areng. Tähelepanelikkuse tõusu kinnitab ka see, et üha enam teavitatakse erinevatest vilkuvatest tuledest. Eelmisel aastal oli teateid hädaolukorralakettide kasutamisest 17 ja 2024. aastal 22,” selgitab merepääste teenuste juht. Ta nendib, et ühelgi juhul ei olnud tegemist tegeliku hädaolukorraga, vaid signaalrakette lihtsalt väärkasutati. “Näiteks Keibu lahe piirkonnas nähtud rakettide tõttu kaasati mitmeid päästeüksusi, kuid sündmuskohal selgus, et merel abivajajaid ei olnud.”

Lõpetuseks toob Jeeberg välja, et valdkonnas toimus ka positiivseid arenguid. “Näiteks valmis uus SAR (vabatahtlik merepäästeüksus) hoone Hundipea sadamasse, mis projektee-riti ja ehitati just meie inimeste vajadusi silmas pidades. Samuti paranes eelmise aasta juulis ka meie kopterite valmisolek.”



Võrdluses 2024. aastaga vähenes mullu sündmuste arv 20% võrra ning hukkunute arv 43% võrra.

Foto: PPA



Pürotehnilise toote utiliseerimine

♦ Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA) tuletab meelde, et laeva ohutusvarustuses kasutatavad säratud ja langevarjuraketid on pürotehnilised tooted, mille käitlemist reguleerib Lõhkematerjaliseadus (LMS).

Pürotehnilise toote hävitamiseks tuleks see tagastada müügikohta, kus korraldatakse selle ohutu utiliseerimine. Suuremate reisilaevade puhul toimib kirjeldatud kord praktikas juba praegu: aegunud tooted kogutakse kokku ning toodete hävitamise korraldab tegevusluba omav pürotehnika käitleja.

Mullustest laevaõnnetustest

*Tauri Roosipuu,
Ohutusjuurdluse Keskuse
laevaõnnetuste vanemuurija*

2025. aastal toimunud Eestiga seotud laevaõnnetustest ja ohtlikest juhtumitest saab teha ülevaate kahest vaatepunktist: esiteks Eesti riigilippu kandvate laevadega seotud juhtumid ning teiseks Eesti merealadel (sh majandusvööndis) asetleidnud juhtumid.

Eesti riigilippu kandvate laevade juhtumid saab omakorda jaotada Eesti merealadel või väljaspool neid aset leidnud juhtumiteks. Eesti merealadel toimunud juhtumid jagunevad omakorda Eesti või välisriigi riigilippu kandvate laevadega seotud juhtumiteks.

Seetõttu on võimalik leida erinevaid vaatenurki ja sõltumata sellest, kas esmaseks kriteeriumiks valida lipp või asukoht, tekib teise kriteeriumi rakendamisel teatav juhtumite kattuvus. Seepärast on ülevaate selguse huvides Tabelis 1 toodud üldistatud kujul kõik 2025. a Euroopa laevaõnnetuste andmebaasis (EMCIP) registreeritud 23 juhtumit, mis leidsid aset Eesti riigilippu kandvate laevadega või Eesti merealadel.

Kehvem aasta kui eelmine

Üldjoontes oli möödunud aasta laevaõnnetuste poolest kehvem kui 2024. aasta, seda nii juhtumite arvu kui ka raskusastme poolest. Eesti lipuga laevadel ega Eesti merealadel ei toimunud ühtegi väga rasket laevaõnnetust – laevahukku, inimese surmaga lõppenud ega tõsise keskkonnakahjuga õnnetust. Viimati toimus väga raske laevaõnnetus Eesti lipuga laeval 2018. a ning Eesti merealal välisriigi lipuga laeval 2021. aastal.

Kui 2024. a registreeriti kaks rasket laevaõnnetust, siis mullu liigitus raskeks koguni kuus juhtumit. Neist neli olid põhjustatud käikuvuse kaotusest, mille tagajärjel oli vajalik avariipukseerimine. Kahel juhul lõppes õnnetus kokkupõrkega kaiga, mille tagajärjel tekkisid tõsised konstruktsioonilised vigastused.

Kergeid laevaõnnetusi oli mullu üheksa, nagu ka 2024. aastal. Ohtlike juhtumeid registreeriti kahe võr-

ra rohkem kui aasta varem – kokku kaheksa.

Kui 2024. aastal Ohutusjuurdluse Keskus ühegi juhtumi ohutusjuurdlust ei algatanud, siis mullu algatati see nelja juhtumi puhul. Ohutusjuurdlus on kohustuslik ainult väga raske laevaõnnetuse korral, kuid ka nende nelja kergema juhtumi puhul peeti juurdlust vajalikuks.

4. jaanuaril 2025 Prangli saare lähisel toimunud parvlaeva „Wrangö“ karilesõidu ohutusjuurdlus algatati sama laeva varasemate juhtumite rohkuse tõttu.

25. jaanuaril 2025 Heltermaa sadamas segalastilaeval „Danita“ toimunud tööõnnetuse ohutusjuurdlus algatati seepärast, et see oleks võinud lõppeda väga raskete tagajärgedega ning juhtumil oli pealtnägijaid, kes oleksid saanud selle ära hoida. Juurdlus lõpetati 7. aprillil ning tulemusi tutvustati ajakirja Meremees mulluses suvenumbris.

7. septembril 2025 Kalasadamas toimunud kiirreisilaeva „Vegtind“ kaiga kokkupõrke ohutusjuurdlus algatati kõrgema riskiga laevatuübi ja laeva ettearvamatute manöövrite tõttu, juurdlus on pooleli.

8. septembril 2025 Muuga sadamas toimunud konteinerilaeva „CMA CGM Mermaid“ kaiga kokkupõrke ohutusjuurdlus algatati ebaselgete asjaolude ja lootsitava laevaga toimunud raske õnnetuse tõttu, ka see juurdlus on pooleli.

Lisaks lõpetati möödunud aasta 13. jaanuaril parvlaeva „Megastar“ käikuvuse kaotuse (toimus 17. detsembril 2021) ohutusjuurdlus ning 6. märtsil parvlaeva „Töll“ kaiga kokkupõrke (toimus 21. juulil 2021) juurdlus. Mõlema ohutusjuurdluse tulemusi tutvustati ajakirja Meremees kevad- ja suvenumbrites.

Peamiselt inimfaktor

Kui 2024. aastal moodustasid suurema osa juhtumest erinevad tehnilised rikked, siis mullu andsid tooni inimfaktorist tulenevad juhtumid, sealhulgas tööõnnetused.

2024. aastal oli tööõnnetusi kaks, mullu aga kuus. Neist neli olid seotud kukkumistega nii laevas, laevalt kui

ka kailt. Taaskord tasub meenutada, et nii rahvusvaheliste kui ka riigiseste õigusaktide kohaselt käsitatakse laevaõnnetusena ka surmaga lõppenud või rasket tööõnnetust (töövõimetus kestab kauem kui 72 tundi), kui see on otseselt seotud laeva käitamisega (ekspluatatsiooniga).

Seega ei ole laevaõnnetus ja tööõnnetus alati teineteist välistavad sündmused ning teatud juhtudel võivad need kattuda.

Käikuvuse kaotusega lõppes viis juhtumit, valdavalt peamasina rikete tõttu. Kokkupõrkeid ja kontakte kai ja teise laevaga oli neli ning madalale sõite kaks.

Tulekahjusid registreeriti neli, neist kaks said alguse remondi käigus tehtud keevitustöödest. Siinkohal tasub laevaperedele südamele panna, kui oluline on kontrollida ja jälgida remondimeeskondade tegevust, eelkõige keevitustöödega seotud ruumide ja nende sisu kontrollimisel.

Üldjoontes oli möödunud aasta laevaõnnetuste poolest kehvem kui 2024. aasta.

Ankrukaotuste kohta 2025. aastal Ohutusjuurdluse Keskusele teateid ei laekunud, 2024. aastal oli neid kolm. See näitab möödunud aasta tõsisemate juhtumite suuremat arvu.

Eesti laevade juhtumid

Kui 2024. aastal registreeriti Eesti lippu kandvate laevadega seotud viis juhtumit, siis mullu oli neid 13. Kolm neist juhtusid väljaspool Eestit. Kui 2024. aasta oli märkimisväärne seetõttu, et teadaolevalt ei juhtunud ühtki laevaõnnetust või ohtlikku juhtumit laevadega, mis peavad ühendust Eesti saartega, siis möödunud aasta sellist rahulolu ei toonud. Nimelt oli saarte liinilaevadega seotud kokku kuus juhtumit, neist kolm Ruhnuga ühendust pidava kiirreisilaevaga „Runö“.

Teine suurem rühm Eesti lippu

Kuu	Laevatüüp	Juhtumi liik	Lühikirjeldus	Lipp	Toimumiskoht
jaanuar	parvlaev	kerge laevaõnnetus	madalalesõit	Eesti	Soome laht
jaanuar	kalalaev	raske laevaõnnetus	käikuvuse kaotus	Eesti	Atlandi ookeani põhjaosa
jaanuar	segalastilaev	kerge laevaõnnetus	tööõnnetus	Portugal	Heltermaa sadam
veebruar	kalalaev	ohtlik juhtum	tööõnnetus	Eesti	Saaremaa sadam
veebruar	segalastilaev	raske laevaõnnetus	käikuvuse kaotus ja madalalesõit	Portugal	Pärnu sadam
aprill	segalastilaev	raske laevaõnnetus	käikuvuse kaotus ja kokkupõrge kaiga	Panama	Muuga sadam
mai	kiirreisilaev	kerge laevaõnnetus	tööõnnetus	Eesti	Liivi laht
mai	pukser praamiga	kerge laevaõnnetus	madalalesõit	Küpros	Hiiu madal
juuni	kalalaev	kerge laevaõnnetus	tööõnnetus	Eesti	Atlandi ookeani lõunaosa
juuni	kiirreisilaev	ohtlik juhtum	kontakt kaiga	Eesti	Ruhnu sadam
juuni	parvlaev	kerge laevaõnnetus	tööõnnetus	Eesti	Virtsu sadam
juuni	punkrilaev, jäämurdja	ohtlik juhtum	kontakt sildunud laevaga	Eesti	Hundipea sadam
juuli	puistlastilaev	ohtlik juhtum	tulekahju	Soome	Vene-Balti sadam
august	kiirreisilaev	kerge laevaõnnetus	vasaku peamasina rike	Eesti	Liivi laht
august	parvlaev	ohtlik juhtum	lastitulekahju	Eesti	Soome laht
september	kalalaev	kerge laevaõnnetus	tulekahju	Eesti	Miiduranna sadam
september	kiirreisilaev	raske laevaõnnetus	kokkupõrge kaiga	Eesti	Kalasadam
september	konteinerilaev	raske laevaõnnetus	kokkupõrge kaiga	Malta	Muuga sadam
oktoober	kalalaev	ohtlik juhtum	sõukruvi vigastus	Eesti	Pärnu sadam
oktoober	konteinerilaev	kerge laevaõnnetus	käikuvuse kaotus	Panama	Soome laht
oktoober	segalastilaev	ohtlik juhtum	tööõnnetus	Saint Vincent ja Grenadiinid	Miiduranna sadam
oktoober	külmutuslaev	raske laevaõnnetus	käikuvuse kaotus	Norra	Tallinna laht
november	pukser	ohtlik juhtum	tulekahju	Soome	Tallinna laht

Tabel 1. 2025. aastal Euroopa laevaõnnetuste andmebaasis (EMCIP) registreeritud juhtumid, mis leidsid aset Eesti riigilippu kandvate laevadega või Eesti merealadel.

kandvate laevadega seotud juhtumitest toimus kalalaevadega kokku oli neid viis.

Meresõiduohutuse seaduse täpsustamine

1. mail 2025 jõustus meresõiduohutuse seaduse (MSOS) redaktsioon, milles täpsustati muuhulgas laevaõnnetuse kui ka ohtliku juhtumi mõisteid. Sätete varem kehtinud sõnastust tuli täpsustada ja viia see kooskõlla IMO ohutusjuurdluse koodeksiga, millest lähtumine on direktiivi 2009/18/EÜ kohaselt liikmesriikidele kohustuslik.

Näiteks on koodeksis määratletud, mis on laevaõnnetuste mõiste, kuid MSOS-i eelmises redaktsioonis oli seda mõistet kohati pigem välisdamise kaudu defineeritud. See muutis rahvusvaheliselt koostöö ja raporteerimise keerukamaks, sest samaaegselt tuli silmas pidada koodeksi

määratlust ning MSOSi määratlust ja välistusi, mis võisid olla kohati vastuolulised.

Muudatused hõlmasid täiendusi (näiteks tahtliku teo või tegevuse lisamine laevaõnnetust välistavate asjaoludena), vastuoluliste või sisutihjate välistuste kehtetuks tunnistamist (näiteks laeva meresõidumomaduste kaotamine nii, et juhtum ei liigitu laevaõnnetuseks), koodeksi originaalteksti valesti tõlgitud sätete parandusi (näiteks „*disabling of a ship*“ on laeva „juhitavuse või käikuvuse kaotus“ mitte „vigastamine“) ning terminoloogilisi parandusi (näiteks sõna „madalik“ on asendatud sõnaga „madal“).

Laevaõnnetustest teatamine

Kuna laevaõnnetustest ei teatata alati nõuetekohaselt, siis on meresõiduohutuse seaduses toodud teatamismõnused koondatud lihtsustatud

kujul tabelitesse, mille leiab Ohutusjuurdluse Keskuse veebilehelt (www.ojk.ee). Sagedasemad laevaõnnetustest teatamata jätmise põhjused on: 1) teatamiskohustuse mitteteadmine; 2) õnnetuse osapoole arvamus, et juhtumi puhul ei ole tegu laevaõnnetusega (nt tööõnnetused, põhjapuu- ted, juhitavuse/käikuvuse kaotused jms); 3) mainekahju pelgamine.

Eelnevast tulenevalt tuleb kahtluse korral, kas juhtum liigitub laevaõnnetuseks või ohtlikuks juhtumiks, teatada alati Ohutusjuurdluse Keskust, kes teeb vastava otsuse. Pigem tuleks teatada rohkem kui vähem. Kõigist juhtumitest teatamine ja nende registreerimine ei sea kahtluse alla Eesti lipuga ja meie vetes sõitvate laevade ohutust – vastupidi, kõigist juhtumitest teatamine on just märk toimivast ohutussüsteemist ja arenenud ohutuskultuurist. 

„Estonia“ uute asjaolude esialgne hindamine lõpetatud

Tauri Roosipuu,
Ohutusjuurdluse Keskuse
laevaõnnetuste vanemuurija

16. detsembril 2025 avaldati parvlaeva „Estonia“ õnnetuse uute asjaolude esialgse hindamise lõpparuanne ning tutvustati selle tulemusi. Artikli esimeses pooles on tehtud kokkuvõtte sellest rohkem kui viis aastat kestnud protsessist ning artikli teises pooles tutvustatakse selle töö olulisemaid tulemusi.

Eellugu

Parvlaev „Estonia“ uppus 28. septembril 1994 teel Tallinnast Stockholm. Õnnetuse uurimise Eesti, Soome ja Rootsi ühiskomisjon (JAIC) moodustati 29. septembril 1994 ning see avaldas uurimise lõpparuande 3. detsembril 1997. Teema aktuaalsus püsis, see tõi kaasa nii erinevaid eraalgatuslikke initsiatiive kui ka mitmeid täiendavaid teadusuuringuid.

Õnnetuse uut uurimist taotleti ka kohtu abil. Selle tulemusena moodustati 2020. aasta alguses Justiitsministeeriumis juhtrühm, mille ülesandeks oli lahendada valitsusele esitatud laevahuku uue uurimise algatamise taotlus.

Uued asjaolud ja nende esialgne hindamine

28. septembril 2020 linastus viieserialine film, kus näidati ka läbivat vigastust vraki paremas pardas, mida seni ei teatud. Filmitegijad avastasid ka teise läbiva vigastuse, kuid see jäeti filmist välja.

2. oktoobril 2020 algatas Eesti Ohutusjuurdluse Keskus (OJK) uute asjaolude esialgse hindamise, kaasates Soome ja Rootsi ohutusjuurdlusasutusi. Paralleelselt OJK esialgse hindamisega oli ka valitsus otsustanud alustada täiendava uurimise ettevalmistamist, mida koordineeris Riigikantselei.

Pärast mõningast segadust loksus aga riigi tegevus paika – uurimistoi-
minguid hakkasid ette valmistama

Vraki parem parras on vigastatud umbes 25 meetri ulatuses - selle vastas paljandub aluskorrakivim.
Illustratsioon: Ohutusjuurdluse Keskus

ja läbi viima kolme riigi sõltumatud ohutusjuurdlusasutused, valitsuste teha jäi täiendava rahastuse eraldamine ning Soome ja Rootsi parlamendid menetlesid vajalikke seadusemuudatusi vrakipaigas uuringute läbiviimise lubamiseks.

Esialgsele hindamisele seati neli eesmärki:

1. Teha kindlaks „Estonia“ laevakere läbiva(te) deformatsiooni(de) põhjus(ed), mida on näha uutel videomaterjalidel;
2. Hinnata, kas uus teave annab põhjust vaadata läbi JAICi 1997. aasta lõpparuandes esitatud järeldused;
3. Hinnata, milliseid uusi uurimismeetmeid tuleks kasutusele võtta, kui on tarvis;
4. Hinnata, kas „Estonia“ uppumise ohutusjuurdlus tuleks taasavada.

Esialgse hindamise kulg

On ilmne, et väga piiratud esmase teabe põhjal ei olnud võimalik kavandada ja ette näha esialgse hindamise tegelikku käiku nii, nagu see tegelikuses realiseerus. On väga tõenäoline, et keegi asjaosalistest ei oleks osanud arvata, et see projekt kestab lõpuks üle viie aasta, pigem arvestati 2-3 aastaga. Esialgse hindamise vahearuannet tutvustati 23. jaanuaril 2023.

Ressursid

Kui Rootsi ohutusjuurdlusasutuses on neli põhikohaga laevaõnnetuste uurijat ja lisaks teisi tugiteenistujaid, siis Eestis oli enne „Estonia“ esialgse hindamise alustamist ja on ka nüüd vaid üks laevaõnnetuste uuri-

ja. Seetõttu oli selge, et esialgse hindamise läbiviimiseks lipuriigina oli vaja täiendavat tööjõudu. Selleks loodi OJK-s eraldi projektimeeskond, kuid administratiivsete viivituste tõttu alustati tööd alles 2021. aasta juulis.

Järgmine personali puudutav tagasilöökk tekkis 2022. aasta lõpus, kui lõpesid projektimeeskonna liikmete tähtajalised lepingud, mille tulemusena olid vastavad teenistuskohad täitmata umbes kolm kuud ning mille järel jätkati umbes kolm korda väiksemas koosseisus. Kogu esialgse hindamise ajal oli OJK-s ametis kolm erinevat juhatajat ning lisaks üks juhataja kohusetäitja.

Vajalike uuringute läbiviimiseks pidid ohutusjuurdlusasutused taotlema ka lisaraha, sest asutuste põhieelarved seda ei võimaldanud. Kui algse otsuse järgi pidid Eesti ja Rootsi valitsused mõlemat ohutusjuurdlusasutust toetama kolme miljoni euroga, siis lõppsummaks kujunes vastavalt 3,5 ja 4,7 miljonit eurot. Ka rahastuse täiendav taotlemine, sellega seotud väljakutsed ja osade kaupa eraldamine Eesti poolel mõjutasid projekti kestust.

Tegevus

Tagantjärele vaadates leidub nii tegevusi, mis esialgse plaaniga võrreldes jäid tegemata, kui ka neid, mida ei osatud esialgu ette näha. Näiteks nurjus allveeroboti kaotamise tõttu vraki laserskaneerimise uuring ning nurjunud hangete tõttu jäi uuringutest välja vraki ümbruse magnetomeetria osa.

Samas ei olnud enne esimest

mereuuringut teada, et vraki küljest on eraldunud vööriramp, mis otsustati seetõttu hiljem merepõhjast üles tõsta ja uuringuteks kaldale tuua. Üldine põhimõtte oli aga see, et kui juba esialgset hindamist läbi viia, siis teha seda võimalikult maksimaalses ulatuses, et anda selged ja tõendus põhised vastused võimalikult paljudele aastate jooksul tõstatatud küsimustele.

„Estonia“ laevahuku uurimisfookus on aja jooksul laienenud. JAIC tegi püstuvusarvutused, mille põhjal järeldati, et kui autotekile satub mitu tuhat tonni vett, siis see tekitab piisava kreeni, et vee alla jääksid juba järgmised avaused ülemistel tekkidel, mistõttu loeti laev seejärel kaotatuks.

Kahetuhandendatel aastatel läbi viidud teadusuuringud astusid samu edasi ja keskendusid laeva uppumise hilisemale etapile, et selgitada avalikkuses sageli esitatud küsimust, miks ei jäänud laev hulpima, põhi üleväl. Need arvutused lõppesid enne, kui laev jõudis kontakti merepõhjaga. Kuna laevakere seni teadmata vigastuste tekkimine merepõhjaga kokkupõrkel oli üks peamisi esialgse hindamise hüpoteese, siis sai esialgse hindamise üheks peamiseks uurimisfookuseks merepõhja ja vraki vastastikmõju.

Esialgse hindamise käigus viidi läbi mereuuringuid, tehnilisi ekspertiise, teaduslikke kalkulatsioone, arvutuslikke mudeldamisi, intervjuusid pääsenute ja teiste seotud isikutega ning töötati läbi arhiivimaterjale.

Vrakipaigas viidi läbi kuus erinevat mereuuringut, mis keskendusid vrakile, merepõhjale ja nende kohal olevale veesambale. 2021. aastal viidi läbi merepõhja ja vraki eeluuringud, 2022. aastal vraki laserskaneerimise ja fotogramm-meetria uuringud, 2023. aastal meretööd rambi ülestoomiseks ja proovide võtmiseks ning kõrgresolutsiooniline merepõhjauring laeva uppumisteekonnal ning 2024. aastal videouuring laeva uppumisteekonnalt leitud objektide visuaalseks vaatamiseks.

Kokkuvõttes võib öelda, et kui kohati kulges esialgne hindamine üle kivide ja kändude, siis lõpptulemus sai eelnevat arvesse võttes igati põhjalik ja kvaliteetne. Samuti said ohutusjuurdlasutused hindamatu kogemuse erinevate uuringute ja analüü-

side ning rahvusvaheliste ühisjuurdluste läbiviimiseks.

Lisaks jõudis märkimisväärne osa esialgse hindamise rahastusest ringiga teadusesse, mis on omakorda aidanud arendada tehnoloogiat ja meetodeid ka tulevaste laevaõnnetuste uurimiseks.

Tulemused

Merepõhja uurimisel tuli arvesse võtta, et see on pärast õnnetust vraki ümbruses oluliselt muutunud. Nimelt alustati 1996. aastal ettevalmistusi vraki katmiseks ning selle käigus kaadati merepõhja umbes 380 000 m³ liiva, mis tõi kaasa ka pinnaseliikmeid. Avalikkuse surve tõttu jäeti need tööd pooleli. Tänu samade tööde ettevalmistamiseks tehtud uuringutele oli võimalik rekonstrueerida laeva uppumiseelne ja -järgne merepõhi.

Laeva vrakk asub merepõhja nõlval ning vraki keskosa toetub aluskorrakivimi seljandikule. Aluskorrakivim paljandub vraki põhjaküljel, laevakere dokumenteeritud vigastuste juures. See on täielikult looduslik moodustis ja selliseid paljandeid esineb selles piirkonnas üldiselt sageli. Vraki vööri ja ahtri pool katab aluskorrakivimit settekiht, mis võib ulatuda paarikümne meetrini.

Lisaks merepõhjale on aastakümnete jooksul oluliselt muutunud ka vraki asukoht ja asend merepõhjas, mis on dokumenteeritud erinevate uuringutega erinevatel kümnenditel. Vrak on nihkunud järk-järgult allamäge ning selle kreeninurk on aja jooksul suurenenud. Vraki pöördumise kandepunkt paikneb parema parda vigastuste juures, dokumenteeritud aluskorrakivimi paljandi vastas. Parema parda vigastus tuli nähtavale pärast 2006. aasta augustit ega olnud nähtav 1990. aastatel, sest vigastus asus siis vraki all.

Vigastuse kuju vastab hästi aluskorra geoloogilise moodustise kujule. Vigastuse kese asub pörkeprussi tasandil ehk veeliinist ülalpool. Laeva ja merepõhja vahelise kontakti arvutuslik mudeldamine kinnitab, et ebatasase merepõhja tõttu tekkis nende kokkupõrkel ulatuslikke vigastusi. Puuduvad tõendid, mis viitaksid sellele, et parema parda vigastus või mõni selle osa oleks põhjustatud plahvatuses või veepinnal toimunud kokku-

põrkest.

„Estonia“ visiiri lukustussüsteem purunes loodusliku lainekoormuse tõttu, sest süsteemil puudus realistlikele laineoludele vastav konstruktsiooniline ohutusvaru. Visiir eraldus õnnetuse alguses ning ramp avanes täielikult pärast visiiri eraldumist, seda kinnitavad füüsilised tõendid. Vööripiirkonnas puuduvad plahvatu-

sele või lõhkeainetele iseloomulikud tunnused.

Laeva käitumine veega täitumise ja uppumise käigus vööri avanemise tõttu on arvutuslikult võimalik ning kooskõlas olemasolevate tõenditega.

Arvutused näitavad, et külgmise vigastuse tekkimine ajal, mil laev oli veel veepinnal, on äärmiselt ebatõenäoline, sest ainult külgmise vigastusega ei oleks laev üldse uppunud või oleks see võtnud oluliselt rohkem aega ning koos vööri avanemisega oleks see viinud laeva teadaolevast oluliselt kiirema uppumiseni.

Intervjuude tulemused viitavad sellele, et teatav kogus vett liikus autotekilt allpool asuvasse kajutialadesse. Samuti kinnitavad need, et militaarsõidukeid laevale ei laaditud. Paljud pääsenud väljendasid vastuseisu vraki katmise ideele ega mõistnud, miks hukkunute surnukehi üles ei toodud, mis on kaasa toonud palju umbusku. Samas ei olnud need otsused tehtud JAIC-i poolt.

Tuginedes eelnevale, järeldati esialgse hindamise lõpparuandes, et üldjoontes jääb JAIC-i lõpparuanne kehtima ning selles esitatud järeldused peavad paika. Samas tehti esialgse hindamise käigus teatud tähelepanekuid ja esitati erinevaid seisukohti mõningates aspektides, nt laeva merekõlblikkuse kohta.

Lõppjärelduse kohaselt uppus parvlaev „Estonia“ vöörikonstruktsiooni purunemise tõttu ning uued vigastused paremas pardas on tekkinud kokkupuutest merepõhjaga, mistõttu ei ole õnnetuse ohutusjuurdlust vaja taasavada.

Lõpparuanne rõhutab, et „Estonia“ uppumine ei olnud tingitud ühest juurpõhjusest ega laevapere üksikutest tegudest. Tegemist oli laevandussektoris aset leidnud keeruka süsteemse läbikukkumisega, mis hõlmas paljusid puudujääke. 

120 aastat merendusuudiseid Göteborgist

Madli Vitismann

Rootsi laevaomanike liidu ajakiri Sjöfartstidningen meenutas jõuluks, et toleaege nimega Svensk Sjöfarts Tidning (Rootsi Merenduse Ajaleht) hakkas ilmuma juulis 1905. Seda nime kandis nädalaleheks muutunud väljaanne veel sajandalgi aastapäeval. Kui möödunud sajandil hakati tellijaile kaks korda nädalas saatma uudistemeili, ilmus ajakiri üle nädala. Praegu ilmub aastas üksteist ajakirjanumbrit.

19.-20. sajandi vahetus oli laevanduses uudisrohke aeg. Tegevust alustasid üleriigilised ja rahvusvahelised merendusorganisatsioonid, tööstus arenes tormiliselt ja laevandus andis ligipääsu uutele eksporditurgudele.

Juba 1908. aastal on Svensk Sjöfarts Tidningi esiküljel Nautisk Tidskrifti reklaam. Seda ajakirja hakkas möödunud sajandi algul välja andma Rootsi Laevajuhtide Liit. Nautisk Tidskrift tähistas sama nimega ka sajandat aastapäeva, kuid kui Rootsi Laevajuhtide Liit ja Rootsi Laevamehaanikute Liit 2011. aastal ühinesid, sai ühise ajakirja nimeks Sjöbefälen (Laevaohvitserid).

Rootsi ookeaniliinide uhkuse, Swe-

Laevandusajakirja rahvusvaheline toimetis purjetas 100. aastapäeva puhul Göteborgi saarestikus, kuni „Lady Ellen“ sildus Lysekili hotelli kai ääres. Seal järgnes 11. septembril 2005 aasta-päevaõhtusöök.



Foto: Madli Vitismann

dish American Line'i Göteborgi-New Yorgi liinil sõitnud „Kungsholmi“ saatus küttis kirgi veel kümmekond aastat tagasi. Arutati, kas on mingitki võimalust jätta sadamalinna ehteks kai äärde aastakümneid sel liinil sõitnud ilus laev, kuid kevadel 2016 lõppes reisilaeva teekond lammutuskojas.

2000. aastal otsustas Svensk Sjöfarts Tidning lisaks kauastele toimetajaile Turus ja Bergenis moodus-

tada Läänemere idarannikule Balti osakonna tegevuspiirkonnaga Peterburist Kaliningradini ning hõlmata ka Poola, Taani ja mõnevõrra Saksa-maa merendusuudiseid.

Kümne aasta pärast suunas majanduskriisi ajakirja tagasi koduturuga piirduma, kuid aastail 2000-2010 on nimemärgiga SST-Tallinn ilmunud mitu tuhat Eesti merendusajaloooks muutunud uudist. **MM**

Peaksime ehk Rootsist eeskuju võtma

Madli Vitismann

◆ Meremehes nr 1/2017 ilmus Rootsi mereõiguse juristi Sten Göthbergi artikkel „Laevanduse kaitse on ülimalt tähtis“. See oli vastus detsembris 2016 Svenska Dagbladetis algatatud arutelule, kui kergesti võiks meritsi varustatav Rootsi päeva-paariga satutada kaubandusblokaadi. Sten Göthbergi vastus osutas vajadusele mere-teid kaitsta, muidu: „See võib viia olukorrani, kui vastane võib meid alista-da, ilma et tungiks meie riiki suurte pingutustega maad hõivates.“

Rootsi kaitseväge on vahepealseil aastail sõlminud nii tsiviil- kui ka militaarvedude tagamiseks lepinguid kaubalaevastiku reederitega ning nüüd on Stockholmi Sadamate eestvõttel kogunenud, et arutada, mida merenduskogukond saab veel

ühekoos julgeoleku parandamiseks ette võtta.

Eestis ei ole sedalaadi arutelusid silma hakanud, kuigi aeg-ajalt tuuakse siin-seal esile, et Eesti lipuga laevad ja Eesti kodanikest meremehed oleksid ka Eestile julgeolekut tagavad mõjurid.

Eesti Meremeeste Sõltumatu Ametiühing (EMSA) pöördus novembris Riigikogu riigikaitsekomisjoni ja EV Valitsuse poole, osutades ITFi mullusele aruandele „Domestic Maritime Policies: A Focus on National Security“.

Selles rõhutati, et riikide oma lipuga laevastikud ja oma meremehed ei ole luksus, vaid strateegiline vajadus, eriti kriisi ajal. Riigid, kel olid oma lipu all laevad ja koolitatud meremehed, tulid pandeemia ajal paremini toime, samuti hoiab enamik riike ranniku-

vedusid oma kontrolli all. Ka NATO vajab kaubalaevastikke. Meretöötajate ametiühingud on hoiatanud, et rahvuslike laevastike vähenemine ja meremeeste nappus nõrgestavad alliansi võimet kriisilukorras vägesid ja varustust liigutada.

EMSA kutsus valitsust üles sõlmima vähemalt eelkõkkuleppeid kriisilukordadeks olemasolevate Eesti meremeestega mehitatud laevade kasutamiseks.

Riigikaitsekomisjon võttis küsimuse arutada ning jõudis järeldusele, et seni on riik teinud õigeid samme, et püüda maksuleevenduste abil tuua Eesti lipu alla rohkem laevu.

Riigikantslei vastusest ilmnes üldisem mure laevade saamiseks Eesti lipu alla ning kokkulepete saavutamist laevaomanikega alles kaalutakse. Loodetakse ka Riigilaevastikule. **MM**

Uudiseid 8. detsembrist
20. veebruarini kogus Tauri Roosipuu

TAL TECH

◆ Kuressaare Kolledž sai PRIA toe- tuse kuue uuendusliku sinimajanduse projekti elluviimiseks. Projektide ees- märk on arendada kestlikke ja teadus- põhiseid lahendusi, mis ühendavad mere- ja sisevete biotootmise, digita- liseerimise ning ringmajanduse põhi- mõtteid.

Projektide kogusumma ulatub ligi 2,14 miljoni euronit ning need kesta- vad 2029. aasta aprilli lõpuni.



TRANSPORDIAMET

◆ 20.-22. jaanuarini võõrustas Trans- pordiamet Tallinnas Pariisi vastasti- kuse mõistmise memorandumit (Paris MoU) tehnilise hindamise töörühma (TEG) kohtumist, millest võttis osa 25 merendusega seotud riigi esindajat.

Töörühm valis kohtumise viima- sel päeval järgmiseks kolmeks aas- taks uueks esimeheks inglase Prasad Panickeri ja aseesimeheks Transpordi- ameti laevade üksuse peainspektori Arne Karu. Lisaks valimisprotseduu- ridele vaadati kohtumise käigus üle mitmete juhendite ja tööprotsesside tehnilised küsimused. Kõikide nende puhul võttis TEG seisukoha, mida esi- tatakse Paris MoU sadamariigi kont- rolli komiteele (PSCC) heaks kiitmi- seks või tagasi lükkamiseks, viidates suurema arutelu vajalikkusele.

◆ 2025. aasta lõpus valmis Transpordi- ameti tellimusel valminud „Meren- duse konkurentsivõime uuring“, mille viis läbi KPMG Baltics OÜ. Uuringu eesmärk oli hinnata Eesti laevandu- se konkurentsipositsiooni võrreldes Euroopa majanduspiirkonna riikide- ga ning töötada välja soovitusel lipu- riigi atraktiivsuse suurendamiseks.

Uuring esitab viis strateegilist suu- nist lipuriigi konkurentsivõime aren- damiseks. Need suunised kesken- duvad lipuriigi väärtuspakkumise ja klienditeekonoma parandamisele, mak- su- ja toetuskeskkonna arendamisele, infosüsteemide ja registrite integree- rimisele, tööjõu ja kompetentsi aren- damisele ning keskkonna- ja inno-

vatsioonisuundade toetamisele.



RIIGILAEVASTIK

◆ 10. detsembril toimus Hundipea sadamas Soome-Eesti innovatsiooni- projekti DIGIMARIS avaüritus ja tar- ga mere tehnoloogiate demopäev, mis tõi kokku üle 60 merendusvaldkonna spetsialisti. Kohal olid Soome ja Eesti riiklikud ja valdkondlikud institut- sioonid, autonoomsete meresüsteemide ja droonitehnoloogia arendajad ning keskkonnaseire ja reostustörje eksperdid.

◆ 2025. aastal teenindasid Riigilae- vastiku lootsid Eesti vetes laevu 6676 korral (2024. a 7051). Tallinna loot- simispiirkonnas lootsiti laevu 3338, Paldiski piirkonnas 1021, Pärnu piir- konnas 741, Väinamere piirkonnas 717, Kunda-Loksa piirkonnas 582 ja Sillamäe piirkonnas 227 korral.

◆ Detsembris sai Riigilaevastik kätte uue tiivikliuguri, mille pikkus on 7,5 meetrit, laius 2,5 meetrit ning süvis kuni 0,25 meetrit. Aluse kandevõime vees on vähemalt üks tonn, see suu- dab korraga vedada 8-10 inimest. Tiivikliugur on varustatud soojuskaa- mera, päästevõrgu ning kaasaegse navigatsioonisüsteemi ja sideseadme- tega. Lisaks on paigaldatud salongi- soojendid.

Uue tiivikliuguri põhikasutaja on Riigilaevastik, kuid vastavalt vajadu- sele saavad seda kasutada ka partner- asutused ehk Politsei- ja Piirivalve- amet, Päästamet ning Keskkonna- amet. Liuguri ehitas ettevõtte Piiraja Invest, selle maksumus oli 186 000 eurot ning seda rahastati Riigilaevas- tiku eelarvest.



KAITSEVÄGI

◆ 16. detsembril arvati piduliku tse- remooniaga teenistusest välja mere- väe patrull-laev „Pikker“, mis teenis Eesti riiki ligi kolm aastakümnet. Laev telliti Eesti Piirivalvele ning val- mis 1995. a lõpus Tallinna Mereteha- ses. Hiljem jätkas laev teenistust Poli- tsei- ja Piirivalveametis.

Alates 2023. aasta algusest, pärast Politsei- ja Piirivalveameti laevastiku liitmist mereväega, teenis laev mere- väe patrull-laevade divisjonis. Laevast

saab muuseumlaev Eesti Meremuu- seumis.

◆ 13. jaanuaril toimus Saaremaal Nasva sadamas patrull-laeva „Valve“ teise meeskonna komandöri vahetust- seremoonia, kus lipnik Jaanus Iilane andis komandöri kohustused üle ning uueks komandöriks sai noorem- leitnant Risto Ait.

◆ 16. jaanuaril pandi Baltic Work- boats AS-i Nasva tehases kiil esimese- le uuele mereväe patrullkaatrile. Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus ja Baltic Workboats sõlmisid eelmise aasta lõpus lepingu kahe patrullkaatri ehi- tamiseks ja tarnimiseks, mis asenda- vad 2024. aastal Eesti ja Taani koos- töös Ukraina relvajõududele anneta- tud väekaitsekaatreid.

Uute Patrol 19 WP klassi kaatrite disainis on arvesse võetud Ukraina relvajõudude kasutuskogemusi anne- tatud väekaitsekaatrite opereerimisel. Kaatrid arvatakse teenistusse 2027. aastal.

◆ 13. veebruaril lõppes Rummu kar- jääris nädal aega kestnud mereväe tuukrigrupi jäälaager, kus harjutati sukeldumistõid jääaluses keskkonnas koostöös Päästameti demineerijatega ning Ameerika Ühendriikide mereväe ehitustuukrite meeskonnaga.

◆ 16. veebruaril saadeti Miinisada- mast NATO 1. alalise miinitörjegrupi koosseisus rahvusvahelisele sõja- lisele operatsioonile *Brilliant Shield* Eesti mereväe miinijahtija „Admiral Cowan“.



POLITSEI- JA PIIRIVALVEAMET

◆ Jaanuaris toimus Soome lahel K-komando, lennusalga ja Soome piiri- valve õhupatrullide ühine pardumis- õppus.

TALLINNA SADAM

Heade sõnumite sadam

◆ Vanasadamasse rajatakse Euroopa Liidu toel uus kaldaelektri lahendus, mis võimaldab kruisilaevadel sada- mas seistes kasutada keskkonnasääst- likumat kaldaelektrit.

Projekti eeldatav kogumaksu- mus on 39,7 miljonit eurot, millest 30% ehk kuni 11,9 miljonit kaetakse Euroopa Ühendamise Rahastu (CEF) alternatiivkütuste taristu meetme (AFIF) toetusest.

◆ 2025. aastal läbis Tallinna Sadama sadamaid ligi 14 miljonit tonni kaup ja 8,3 miljonit reisijat. Kruisituriste oli ligi 190 tuhat. Aasta kokkuvõttes kasvas kaubamaht +5% ja reisijate arv +1%. Laevakülastuste arv kokku jäi samale tasemele. Eesti mandri ja suursaarte vaheline reisijate arv kasvas +1,2% ja sõidukite arv +3,5%. Jäämurdja „Botnica“ prahipäevade arv kahanes 19% võrra, laeva kasutusmäär oli 49%.

◆ Paldiski Lõunasadamasse rajatud uus mitmeotstarbeline kai sai Lääne-Harju vallavalitsuselt kasutusloa. Kai on 310 meetrit pikk, sügavus kai ääres on 13,5 meetrit ning kail on 10 hektari suurune tagalaala. Kai ehitab konsortsium koosseisus Inseneriehituse AS (juhtivpartner) ja Akciju Sabiedriba BMGS Eesti filiaal. Koguinvesteering oli 64 miljonit eurot, millest 20 miljonit eurot kaasrahastas Euroopa Komisjon sõjalise mobiilsuse projekti EstMilMob kaudu.

◆ Regionaal- ja Põllumajandusministerium ning TS Laevad OÜ täiendasid mandri ja suursaarte vahelise laevaliikluse teenindamise lepingut, mis lubab kuni uue riigile kuuluva parvlaeva valmimiseni kasutada Rohuküla-Heltermaa ning Virtsu-Kuivastu liinidel asenduslaevana parvlaeva „Regula“.



◆ Tallink vedas 2025. aastal kokku 5 531 132 reisijat, mida on 0,9% vähem kui 2024. aastal. Võrreldes 2024. aastaga kasvas reisijate koguarv Eesti-Soome liinil 1,8% võrra ning vähenes Eesti-Rootsi liinidel 12,5% võrra ning Soome-Rootsi liinidel 2,4% võrra. Rootsi liini suurem langus on seotud sellega, et 2024. aasta suvel sõitis sel liinil kaks laeva ehk väljumised toimusid iga päev.

Kaubäühikute koguarv oli 245 004, mis on aasta varasemaga võrreldes 19,2% võrra väiksem. 2025. aasta auditeerimata majandustulemuste kohaselt oli kontserni puhaskasum 17,3 miljonit eurot, müügitulu 765 miljonit eurot, laenu- ja intressimaksed moodustasid ligi 113 miljonit eurot. Majandusaasta lõpu seisuga opereeris kontsern 11 laeva, välja prahitud oli lisaks kolm laeva ning müüdi samuti kolm laeva. Investeeringuid teh-

ti möödunud aastal 33 miljonit euro väärtuses, mida oli 10 miljonit rohkem kui aasta varem.

◆ Kaheksa aastat Tallinkit juhtinud Paavo Nõgene lahkub eeloleval kevadel ametist. Tema viimane tööpäev juhatuse liikmena on 22. mail.



◆ 5. detsembril avaldas EMSA avalikult pahameelt riigi otsuse üle taganeda viimasel hetkel lubatud reisilaevanduse toetusmeetme taastamisest. Kliimaministerium teatas 22. augustil, et selleks eraldatakse 2025. aastal kaks miljonit eurot ja toetust makstakse esialgu aasta lõpuni. EMSA nentis, et 19. novembril teatas ministeriumi kantsler e-kirja teel, et riigieelarve olukorra tõttu on otsustatud reisilaevade toetusmeetme elluviimine peatada ning kavandatud vahendeid sel aastal ei eraldata.

EMSA juhtis ka tähelepanu, et 3. detsembril muutis Riigikogu hasartmängumaksu seadust, vähendades makse samas suurusjärgus võimalike ja algselt riigieelarve strateegias järgneva neljaks aastaks kavandatud reisilaevanduse toetusmeetmega.



◆ Baltic Workboats sõlmis Belgia laevaoperaatoriga Vloot DAB lepingu 30-meetrise katamaraankerega reisilaeva ehitamiseks. Laev valmib septembris 2027. Varem on Baltic Workboats ehitanud kolm sama klassi laeva.

◆ Jaanuaris arvati Läti Piirivalve teenistusse 2016. aastal valminud patrull-laev Bärta, mis läbis eelnevalt Baltic Workboatsi laevatehases põhjaliku ümberehituse ja uuendamise.

Muud uudised

◆ 8. detsembril tutvustas Kliimaministerium plaani koondada Eesti

merel ja rannikul toimuvad tegevused ühtse juhtimismudeli alla, et vähendada senist vastutuste killustatust ja parandada merendusala koostöö toimimist.

Käivitunud Euroopa Liidu rahastatav projekt „Eesti sinimajanduse juhtimismudel 2027+“ pakub selleks välja praktilised lahendused, mis toetavad sektori arengut ja kommunikatsiooni, tugevdavad merejulgeolekut ning vähendavad ametiasutuste tegevuste dubleerimist.

◆ 31. detsembri varahommikul kella viie paiku kahjustas kahtlustuse kohaselt kaubalaev „Fitburg“ Eesti majandusvööndis Elisa ja Arelioni sidekaableid. Umbes 15 minutit pärast esimese kaabli ületamist sisenes laev juba Soome majandusvööndisse. Laeva pidasid kinni Soome ametivõimud. Kaablid parandas jaanuaris kaablilaev „Telepaatti“.

◆ Eesti koos teiste Läänemere ja Põhjamere rannikuriikide ja Islandiga avaldasid ühise pöördumise, milles hoiatatakse, et satelliitnavigatsiooni ja laevade asukohaandmete häirimine Venemaa poolt seab Euroopa vetes, eriti Läänemeres, meresõidu kasvasse ohtu.

◆ 3. veebruaril pidas Maksu- ja Tolliameti uurimisosakond ühisoperatsiooni käigus koos politsei ja mereväega Eesti sisemeres kinni Bahama lipu all sõitva konteinerilaeva „Baltic Spirit“. 5. veebruari ööl lõpetasid uurimisosakonna ametnikud Ecuadorist Venemaale suundunud kaubalaeva tollikontrolli. Rahvusvahelistelt partneritelt saadud info salakaua vedamise kohta seekord kinnitust ei leidnud ning alusel lubati Muuga sadamast lahkuda.

◆ Vabariigi President tunnustas Riigivapi III klassi teenetemärgiga mereteadlast Tarmo Soomeret, Valgetähe III klassi teenetemärgiga AS Tallink Grupi nõukogu liiget ja suuromaniku Ain Hanschmidt ning Valgetähe V klassi teenetemärgiga veemotospordi noortetreener Ahto Aaslav-Kaasikut. 

Merekeele nõukoda mälestab
oma pikaagest liiget aastail 2005-2017
Ants Ärsist
ja avaldab kaastunnet lähedastele.

Mälestades Aivar Savetit

Meie hulgast on lahkunud ja suundunud taevastele mereteedele kapten Aivar Savet – meremees, koolitaja, õpetaja ja mitmekülgsest andekas ning värvikas inimene. Aivar Savet sündis 11. veebruaril 1955. aastal. Tema haridustee sai alguse Kiviõli 1. Keskkoolis ja 1975. aastal lõpetas ta Tallinna Merekooli laevajuhi kvalifikatsiooniga.

Aivar Savet oli aastakümneid seotud merendusega, töötades vanemtüürimehena ja kaptenina erinevatel laevadel, aga ka õppetöö kaudu, õpetades nii õpilasi, tudengeid kui ka täiskasvanud õppijaid.

Ta oli aastaid õppejõuna ametis TTÜ Eesti Mereakadeemias ja kutseõpetajana Eesti Merekoolis, kus ta osales ka mitmete eksamikomisjonide töös. Aivar Savet luges väga erinevaid loenguid, nt meresõiduohutuse, laevade administreerimise, navigatsiooni ja laevajuhtimise ainetes. Ühtlasi viis läbi ka väikelaevajuhi koolitusi mitmes paigas üle Eesti, olles paljudele meremeestele esimene teejuht merel orienteerumises, mereohutuses ja vastutuses.

Vajadusel oli Aivar valmis oma väikelaevajuhi koolituse läbinud õpilasi juhendama ka öösiti, kui need merel hätta jäid. Vilistlased meenutavad teda hea sõnaga ka aastaid hiljem. Ta tegutses rannasõidukiprite (RSK-200) ja jetijuhtide koolitajana ning tegi koostööd transpordiametiga. Lisaks osales ta merepäästevõistlustel navigatsiooniülesannete ettevalmistamisel ja läbiviimisel, panustades sellega mereohutuse oskuste arendamisse laiemalt.

Aivarit meenutatakse kui lahket, sooja ja tähelepanelikku kolleegi, kes oskas alati üllatada. Ta oli osav jutuvestja ja tundud oma naljade ning kalambuuri poolest. Tema loengud muutusid elavaks tänu tõsielulistele merelugudele ja väikese vimkaga anekdootidele, mille mõttest arusaamine jäi tihti kuulaja enda hooliks. Kas kõik lood olid täpselt nii sündinud, nagu neid jutustati? See jäi kuulajate otsustada – ja see oligi osa tema võlust.

Nagu paljudele meremeestele omane, oli Aivar mitmekülgsest andekas. Kui ta noore mehena oma õpinguid alustas, sattus ta allüürnikuna elama tantsuõpetaja juurde, kes palus teda tihti oma tundidesse, kui daamidele partnereid ei jätkunud. Ajapikku sai temast väga osav tantsija, kes hakkas ka ise tantsutunde andma ja oli suurepärase tantsija oma elu lõpuni.

Lisaks oli ta tundud luuleridade looja ja kandis neid improviseerides ette, näiteks: “Häid jõule siit Kiviõli veerelt, siit valge tuhamäe alt, ka Aa ranna kõrgelt klindilt, mul jalas on lumised vildid.” Aivar hindas kõrgelt Vladislav Koržetsi loomingut ning armastas kirjasõna,



Foto: Eesti Merekool

milles oli korraga nii huumorit kui sügavust.

Aivar Savetit jäädakse mäletama kui inimest, kes õpetas, juhendas ja suhtles läbi lugude ja talle oma huumoriga, kuid kujundades ka mõtteviisi, milles meresõit tähendab distsipliini, vastutust ja austust mere vastu. Tema mõju elab edasi neis, kes tema käe all meretarkust omandasid, ning lugudes, mida veel kaua edasi räägitakse.

Eesti Merekool

“Sõnum”

Vladislav Koržets

*Kes kunagi kuidagi kedagi,
see samuti seda ja todagi
ja kindlasti sihukest midagi
ja mitte niisama, vaid vägagi.
Eks minagi kunagi midagi
ja tõtt-öelda isegi vägagi,
võib-olla ma isegi sedagi,
kuid juba on rohtunud radagi.
Mu sõber, kui sinagi midagi
või kunagi kuidagi kedagi,
siis silmas pea kindlasti sedagi
ja mitte niisama, vaid vägagi.*

Raamatuga näitusele – 10 aastat kogeuuringuid

Madli Vitismann

Paksu Margareeta kogesaalis esitleti oktoobri lõpus uut mereajalooramatut. „Kadrioru koge. Vraki teekond merepõhjast muuseumi“ on Muinsuskaitseameti ja Eesti Meremuuseumi koostöös valminud artiklikogumik, mis toob tükki-tükilt esile nii selle, mida teadurid vöihikule arusaamatult suvekuumas liivahunnikus sobrades tähele panid ja väärtuslikuks pidasid, kui ka selle, mida nad leitu kohta hiljem kirjandusest ja tänapäevaseid uurimisvöimalusi kasutades on teada saanud.

Kaks korda suurem kogu

„Koge vraki leidmise ja Meremuuseumile üleandmise tulemusena kasvas muuseumi allveearheoloogia kogu maht ligi kaks korda. Lisandunud museaalide arvust märksa olulisem on aga terviklikult või peaaegu terviklikult säilinud esemete suur arv ning nende teadaolev leiukontekst, mis võimaldab uurida laeva inventari ja keskaegsete meremeeste elu-olu pardal,“ selgitas meremuuseumi teadur Priit Lätti koge ja sellest leitud esemete eksponeerimispöhimötteid.

Kasutatud kirjanduse loetelu on iga artikli juures, mistöttu vöib aru saada, kui suures mahus on Tallinnas mereäärsest ehitusplatsilt kümme aastat tagasi leitud koge koos muude esemeleidudega rikastanud või kinnitanud Euroopa laevaehituse ja samal ajastul meresöidul kasutatud esemete kohta teadasaadut. Mosaiigina paiknevad teadmiskillud tihendavad seni teadaolevat ja pakuvad alust uuteks hüpoteesideks järgmiste kogede leidjaile ja uurijaile.

Trossijupp ja kingatükk

Vraki leidmisest möödunud aastate jooksul on iga leiuga üksikasjalikult tegeldud. Pealtnäha „räbalad“ on klassifitseeritud ja detailideni läbi uuritud. Üks muljetavaldavaid näiteid kogesaali vitriinis on TÜ Viljandi Kultuuriakadeemia tudengi Tuuli Jöesaare magistristö koge vrakilt leitud nahatükkide uurimisel (Jöesaar, 2021), mis viis kingsepatöoni. Ta rekonstrueeris keskaegsed jalatsid vöimalikult originaalilähedaselt ja paigutas need liistudele.



Kogeraamatu autorid: esimesed kümme aastat uuringuid on seljatanud.



Arheoloogid ehitusplatsil vundamendiaugus vanema ja pealtnäha viletsama vraki juures. Teise samalt ehitusplatsilt leitud, arvatavasti 16. sajandist pärit vraki uputas Veeteede Amet Naissaare lähedale vrakkide hoialale. 12. juuni 2015. Foto: Madli Vitismann

Nii on eksponaadid vaatajale märgatavalt arusaadavamad.

Riina Rammolt on üksikasjalik ülevaade laevast leitud tekstiilijäänuste uurimisest „Köied, purjed ja matid“. Ka teistest artiklitest on näha, mis määran tuleb igal uurijal oma valdkonda tunda. Vrakilt leitud naeladki on ükshaaval üle loetud, puhastatud ja möödetud.

Pönevad jutustused

Suurepärase fotodega artiklikogumikus on nii teadus koos tabelite, loetelude ja lisadega, aga ka vöimalus jälgi-da, kui põnevalt oskavad asjatundjad oma tööst kirjutada. Saab lugeda köhklustest ja raskustest uurimis- või konserveerimismeetodi valikul ning lõpuks leitud veendumusest, et uuritud eseme materjal, koht ja otstarve on öige.

Kasvöi näiteks vraki konserveerijate Eero Ehanti ja Heikki Häyhä järeldused artiklis „Peetri vraki puhastamine, toestamine ja konserveerimine“ (lk 151): „Olles vraki hoolikalt uurinud, tegime üsna julge otsuse kuivatada seda öhu käes, ilma stabiliseerimisaineta. Otsusele aitas kaasa tösiyasi, et vraki kere oli juba konserveerimisprotsessi alguses märkimisvöärselt kuivanud.“

Artikleid raamistab kogeloo tagasivaade alates vraki leidmisest kuni selle eksponeerimiseni parimas möeldavas paigas. Maili Roio fotol lk 23 on muuseumidirektori Urmas Dreseni mure silmnähtav, kui talle on öeldud: „... mul on kaevandis iga muuseumi unistus – hansakoge vrakk koos rikkaliku leiumaterjaliga.“ Vöib aimata, kas ja kuivörd kujutas direktor tollal ette oma julge otsuse ajalist, rahalist ja närvesöövät möödet.

Igaühele midagi

Pärast raamatuga tutvumist uuesti näitusele minnes saab eksponaate hoopis teadjama pilguga vaadata ja tähelepanu pöörata sellele, mille peale esialgu poleks tulnudki. Heas keeles kirjutatud paraja pikkusega artiklite kogumik sobib nii peresiseks aruteluks kui ka nooremate lugejate ajaloohuvi innustajaks. Iseärnis seetöttu, et on otse asjatundjate sulest.



Näituse „Mere kutse. Eesti Mere- muuseumi kunstikogu“ allhoovustest

Laura Jamsja

Eesti Meremuuseumil on kogudes üle 120 000 museaali, millest näitusel saavad huvilised tutvuda vaid killukesega. Enamik esemetest on hoidlates, olles seal kaitstud liigse valguse ja niiskuse, aga ka tähelepanu eest.

Alates veebruarist on valgusvihk suunatud meremuuseumi omanõulisele kunstikogule, mida viimati tutvustati külastajatele nii suures mahus 43 aastat tagasi. Paksus Margareetas oli 1983. aastal eksponeeritud näitus „Asjaarmastajad marinistid-naivistid Eesti Riikliku Meremuuseumi kogudest“, mille eesmärk oli tutvustada kunstikogu päroleid ehk kaptenipilte ja laevaportreesid. Ometigi on seal nii mõndagi tähelepanuväärset veel.

Isemoodi kunstikogu

Eklektiline kogu koondab üle 900 eseme, mis on jõudnud meremuuseumi 1930ndatest kuni tänaseni. Õlimaaliid, akvarellid, graafilised lehed, joonistused, eksliibrised, eskiisid ja kavandid, skulptuurid – iga ese on justkui piisk merendusajaloost, mis annab võimaluse jutustada merenduse lugu rohkem kui 200 aasta jooksul. Teostel on kujutatud laevu, sadamaid, tuletorne, rannarahva elu, kalapüüki ja meresõjandust. Kogu täieneb aga omapärasel põhimõttel: oluline ei ole nii võrd teose kunstiline väärtus, vaid selle informatiivsus. Väärtustatud on see, mis kannab teavet merendusajaloost, olgu selleks detailid laevadest, sadamaelust või meremehe argipäevast.



Carl Leopold Ferdinand Raedlein (1881–1904). Purjelaevad sadamas. Dateerimata. Õli. MM 29 K 11

Foto: Laura Jamsja

Kui ma 2022. a oktoobris meremuuseumis kunstikogu hoidjana tööle asusin, poleks ma uskunud, et sellesst kujuneb sama käänuline ja pinev rännak – küll mööda mõttelisi vetevälju – kui näiteks purjelaeva „Georg“ kaptenile Olof Olssonile (1835–1921), kes sõitis üle Atlandi ookeani kaabli- ja laadungiga Uruguay poole. Ehkki tema nägi oma silmaga 1870. aastate Londoni, Montevideo, Riia jt sadamaid, sain temaga vaimusilmas kaasa sõita. Seesuguse võimaluse annab kunstikogus olev õlimaali „Barkantiin „Georg““ jäas Pärnu lähedal“, mille on arvatavasti maalinud laevakapten ise 17. novembril 1873.

Selle teose annetas 1937. aastal meremuuseumile 10 krooni eest õigusteaduste professor Leo Leesment, kes oli rootslasest laevakapteni lapselaps¹. On tänuväärne, et muuseumile on annetatud ka Olof Olssoni reisipass ja ketiga taskukompass ning laeva „Georg“ munsterroll. Üheskoos loovad need esemed võimaluse jutustada mitmetahuliselt ühe silmapaistva inimese eluteest Eesti merendusajaloost. See on üks killuke erakordsetest lugudest, mida on võimalik tutvustada kunstikogu esemete abil.

Keeruliste eludega esemed

Ajaloolase Kurmo Konsa sõnul on esemetel sama keerulised elud nagu inimestel. Valmistades ette meremuuseumi kunstikogul põhinevat raamatut ja näitust „Mere kutse“, kogesime seda keerukust kunstiajaloolase Kad-

ri Asmeriga ka omal nahal. Esemete taustateave on hapra loomuga ja nii mõnigi infokild on meremuuseumil üle 90 tegutsemisaasta jooksul kaduma läinud.

Detektiivitöö lähtepunktiks oli esemete vastuvõtuakt infoga, et kolm lõpetamata maali jõudsid meremuuseumi kunstikogusse 1962. aastal Tallinna Riiklikust Kunstimuuseumist. Sinna olid esemed jõudnud aga omakorda Eesti Rahva Muuseumist (edaspidi ERM) 1952. aastal kogude vahetuse käigus. Eesti Rahvusliku Jõukomitee Tartu osakonna insener Friedrich Eugen Raedlein annetas oma abikaasaga muuseumile 293 eset.

Õlimaaliidel ja akvarellidel oli peamiselt kujutatud Tori, Pärnu ja Vändra motiive 19. sajandi lõpust.² Lõpetamata õlimaaliide tundmatuks autoriks on arvatavasti Carl Leopold Ferdinand Raedlein (1881–1904)³.

Tundmatuid autoreid ja tuvastamata laevu on aga kunstikogus veelgi, mistõttu on sel pakkuda veel paljugi uurimisrõõmu. Kes on õlimaali „Miiniristleja „Lennuk““ autor A. Less? Mis laeva on kujutanud Eesti kaptenipiltide meister Friedrich Tammik oma uhkeimal õlimaaliil? Kas Tammik maalits kõik oma tööd ise, sest ta signeeritud maalide tase on tähelepanuväärsest kõikum? Kuidas jõudis meremuuseumi kunstikogusse Iiri vaimuliku John Herbert McSwiney õlimaali Tilbury reidist? See on vaid lühike nimekiri kunstikogus peituvatest küsimustest, mis ootavad vastuseid. MM

1 Sihtasutus Meremuuseum. Esemete raamat. 1935–1939. MM 2170:1 D 376:1

2 Tähelepanuvääriv kunstiteoste annetus E. R. Muuseumile. – Postimees, nr 276, 13. oktoober 1939.

3 Kenkmaa, Juhan 1960. Kroonika. Vändra kurtummade koolist (1866–1950). Eesti Pedagoogika Arhiivmuuseum, lk 157.