

NR 4/4 2017 (298)

MEREMEES VEEVEES

Eesti merendusajakiri / Estonian maritime magazine



VEETEEDE AMETI
TEATAJA

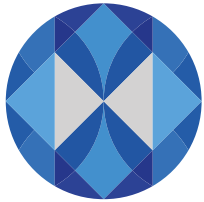
NR 4/4 (109) 2017



Ajakiri Meremees on Eesti Mereakadeemia ja merendusorganisatsioonide toel ilmuv ajakiri.



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
EESTI MEREAKADEEMIA



TALLINNA
KULTUURIAMET

TALLINNA  SADAM
Heade sõnumite sadam



Baltic
Workboats
shipyard



VIKING LINE

TSCHUDI 
SHIP MANAGEMENT



EESTI LAEVAJUHTIDE LIIT
Association Of Estonian Deck Officers



 **SRC** | Marine
Offshore
Industry
www.src.ee



ECKERÖ  **LINE**



EESTI LAEVAOMANIKE LIIT
ESTONIAN SHIPOWNERS' ASSOCIATION

MEREMEEZ

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

AJAKIRJA VÄLJAANDJA:

Eesti Mereakadeemia
Aadress: Kopli 101, Tallinn 11712
Trükikoda: Auratrükk

Kaanefoto: Päästetava vintsimine Politsei- ja Piirivalveameti kopterile.

Foto autor: Juss Saska, Kaitsevägi

Artiklites toodud andmete õigsuse eest vastutab artikli autor.

Eesti Mereakadeemia ei vastuta vigade eest avaldatud reklaamides.

TOIMETUS

Toimetajad: Jane Niit
(jane.niit@ttu.ee),
Tauri Roosipuu
(tauri.roosipuu@ttu.ee)

Kujundaja: p²

Keeletoimetaja: Madli Vitismann

KONTAKT

✉ meremees@ttu.ee

🏠 www.ttu.ee/mereakadeemia/meremees/

f www.facebook.com/ajakirimeremees/



ISSN 2504-7345

Sisukord

Kuidas on möödunud Tallinki gaaskütusega reisilaeva „Megastar“ esimene tööaasta?	4
Laevanduse üleminek veeldatud gaasile nõuab aega	7
Läänemere veetaseme muutumine – milline on erinevus prognoosimudeli ja altimeetri andmete vahel?	8
Eesti laevandusettevõtted ei ole küberturvalisusele piisavalt tähelepanu pööranud	10
Merenduspoliitika rakendusplaan sai heakskiidu	14
Madeira laevaregistri edulugu ja Euroopa idee	16
Riik vajab veel vähemalt üht kopterit	18
Kruis või kruis, merematke või ristlus	21
Legendaarne Eesti purjeõppejaht „Vesta“ sündis uuesti	23
Elu meremehe naisena – võlu ja valu	25
Pootsmanivilest ja üheksasabalisest kassist	27
Merendusuudised	29
Veeteede Ameti Teataja	31
Veeteede Ametisse saabunud IMO ringkirjad	46
Lühiülevaade 2017. aasta meretranspordi raporti teemadest	47

LEVITAMINE

Alates 2017. aastast levitatakse ajakirja Meremees ja Veeteede Ameti Teataja veebi- ja paberversioone koos.

Ajakirju on võimalik lugeda TASUTA veebis:
www.issuu.com/ajakirimeremees

Ajakirjade paberversiooni saab endale koju tellida Omniva vahendusel: eservice.omniva.eu/epit/ui/periodics/ajakiri/AJA69859
Aastatellimuse hind on 10 €.

Kuidas on möödunud Tallinn

reisilaeva „Megastar“ ehitamine

Tekst: Jane Niit

Tallinki lipulaeva, maagaasiga töötava „Megastari“ liiniletulekust on varsti möödas aasta ning sel puhul rääkisime laeva tehnilise superintendandi **Virgo Vinkeliga**, kes liitus projektiga 2015. aasta mais.

„Megastari“ ehitus algas Turu laevaehitustehases 1. augustil 2015 ning koos Virgoga elasid kogu ehituse aja kohapeal veel projektijuht, kapten ja elektrimehaanik. Nad teostasid laevaehituse järelevalvet: vaatasid läbi ja kinnitasid jooniseid, kontrollisid terasetööde ja värvimise kvaliteeti, osalesid seadmete tehasekatsetel ning õppisid laeva tundma nagu oma viit sõrme.

„Megastar“ on Eesti lipulaev, mis on täis nüüdisaegseid tehnilisi lahendusi. Kas meeskonna koolitamine uudse tehnoloogia tõttu on olnud kuidagi keerulisem-kallim?

Et tegemist on diiselelektrilise laevaga ja kõrgepingega (11 000 V), siis esimene omapärane väljakutse oli leida kõrgepinge-kogemusega inimesi. Merel üldiselt ei kasutata kõrgepinget ja isegi rahvusvahelised koodeksid ei näe ette laeval sellist inimest, aga meil oli soov garanteerida, et täiesti uute tehnoloogiliste lahendustega laev oleks maksimaalselt töövalmis.

Seega leidsime kõrgepinge-kogemusega inimesed ja koolitasime nad tööks merel. Kõrgepinge on seotud diiselelektrilise sõuajamisüsteemi lahendusega, tegemist on väga suurte võimsustega ja selleks, et mehhanismid massi poolest väga suureks ei läheks, tõstetakse pinge kõrgeks.

Milliseid lisakursuseid vajavad gaasilaeval töötavad inimesed?

Gaaskütuse (*Liquefied Natural*



FOTO: Jussi Ovaskainen, Tallink

Vedelgaasi punkerdatakse seni veel autodelt.

Gas – LNG) teema on kogu laevastiku jaoks uus. Meeskond käis LNG-baaskursusel Riias ning osa kursuseid tehti isegi niimoodi, et Läti lektorid tulid Turu tehasesse meile tunde andma. Saime üsna detailse ülevaate, mida veeldatud maagaas endast kujutab, millised on riskid, ohutunõuded jms.

Laevas on müra ja vibratsiooni kindlasti vähem tänu diiselelektrilisele lahendusele ja peamasinatöötamisele maagaasil.

Lisaks on laeva paigaldatud õppeprogramm, millega saame testida iga laevapere liikme baasteadmisi maagaasist. Testi tulemus salvestub arvutisse ja siis saab laeva

juhtivpersonal kontrollida, kas laevapere kõigil liikmetel on test edukalt läbitud. Testprogramm on meil sisse ostetud ja koostatud meie enda laeva põhjal koostöös Eesti Gaasiga.

Palun kirjelda, millised erinevused on meeskonna igapäeva töös gaas- vs raskekütusel/diiselkütusel sõitvates laevades?

Teenindav personal ja tüürimehed ei tunne mingisugust erinevust. Ainult niipalju, et nad näevad, et korsten ei suitse (naerab). Tuntud tõde on see, et gaasil töötavate laevade mootorid ei suuda kapteni juhtimisele reageerida samavõrd kiiresti kui diiselmootorid. „Megastari“ kahekütuse peamasinad lülituvad ülekoormuse korral automaatselt ümber diisliile, tagades sellega ohutuse ka juhtimisel tekkinud kriitilises olukorras.

Üldiselt on laevas müra ja vibratsiooni kindlasti vähem tänu diiselelektrilisele lahendusele ja peama-

Ballinkki gaaskütusega simene tööaasta?



„Megastari“ vedelgaasitank.

sinatete töötamisele maagaasil. Põhiline on see, et elektrimootor pöörab sõukruvisid väga aeglaselt ringi ja annab laevale rahuliku käitumise.

Kõige suurem erinevus ongi laeva masinaruumis. I mehaanik vastutab peamasina eest, tema peab gaasi-osa väga hästi tundma, samuti vahimehaanik, kes masinad käivitab, viib üle gaasile ning seiskab. Meil on laevas eraldi ka gaasimehaanik, kes tegeleb veeldatud maagaasi punkerdamisega, gaasisüsteemide hoolduse ja järelevalvega.

Muide, „Megastari“ peamasinad käivitatakse diisliga ja kuna laeval on sadamas olles liiga vähe koormust, siis pole kohe võimalik gaasile üle minna. Alles siis, kui laev on pöörde ära teinud ja suuna Helsingile võtnud, läheb laev üle gaasile. Gaasile üleviimine nõuab peamasinalt stabiilset, vähemalt 15%-list koormust.

Kas gaasilaeva on kallim ülal



„Megastari“ pemasin.

pidada kui raskekütusel/diiselmootoril sõitvat laeva? Kas maagaasi kui puhtama kütuse kasutamine masinas mõjutab kuidagi ka masinate hooldusvälpsid?

Gaasilaeval on palju pluss- ja miinusmargiga tegureid. Esmalt, kõrge on varuosade maksumus, mis puudutavad maagaasi ja gaasisüsteeme. Veeldatud maagaasi ümber on üli-

malt madala temperatuuri tõttu vaja kõike roostevabana. Ka gaasisüsteemide jaoks tuleb kasutada spetsiaalseid sertifitseeritud varuosi.

Aga plusspoole pealt saab öelda, et gaasisüsteemide varuosad väga ei kulu, nende töökindlus on väga hea. „Megastarile“ oleme vajalikud varuosad ette ära ostnud ehk investeeringud on juba tehtud, nüüd on

vaid pea olematud eksploatatsioonikulud.

Samas tekivad diiselkütusel sõitval laeval suuremad kulutused õlile ja õlivahetusele ning masinate hooldusele – mustema kütuse tõttu saastub ja kulub mootor rohkem. Gaasilaeva masinaruumid on palju puhumad.

Rahvusvaheline praktika on näidanud, et gaasilaeva peamasinate hooldusvälp on ligemale kaks korda pikem kui diisli sõitva laeva oma.

Kas maagaasiga töötav laev nõuab suuremat tehnilist personali?

Nõuab ehk teistsuguste pädevustega personali. Meil on laevas gaasimehaanik, kes on välja kasvanud külmutusseadmete mehaanikust ja tunneb gaaside kasutamise põhimõtteid.

Punkerdamisel kantakse antistaatilisi riideid, mis on piisavalt soojad, et kui -162° C n-ö peale tilgub, siis ei saaks külmapõletust.

Gaasisüsteemid on automaatikaga väga põhjalikult varustatud, seega väga suur roll on automaatikutel. Lisaks juba eelnevalt mainitud kõrgepinge-kompetentsusega inimene.

Kas teie meelest võiksid tulevikus kõik laevad töötada gaaskütusega? Kui jah, siis millal võiks see pikemas perspektiivis juhtuda?

Kõik laevad kindlasti mitte. Veeldatud maagaasi kasutamine sõltub väga palju liini eripärast.

Mida sagedamini laev sadamaid külastab, seda mõistlikum on gaasi kasutamine, sest gaas on palju puhtam ja keskkonnasõbralikum kui diiselkütus või raskekütus. Seda silmas pidades säilib sadamates õhk palju puhtamana.

Üldiselt hindan, et maagaasi kasutamine kindlasti suureneb, sest tänase plaani järgi rakenduvad 2020. aastaks IMO kuni 0,5% väävlisisalduse nõuded kõigis merepiirkonda-

des kogu maailmas ja reaalsed head alternatiivi maagaasile laevakütuseks ei ole.

Näen suurt tulevikku ka elektrijamitel ja akutehnoloogial. Akutehnoloogia saab põhiliseks lühematel liinidel ja väiksematel laevadel. Samuti tuleb silma peal hoida vesinikupõhiste kütuselementide arengul, mida plaanitakse samuti kasutada laevanduses energiaallikana.

Kas on ka mingi piir, kui palju võib korraga veeldatud maagaasi laevas hoida?

Ei, piire pole, „Megastari“ mahutid on kokku 600 m³.

Viimaste info põhjal võin öelda, et ühel autolaeval on kaks 900-kuupmeetrist veeldatud maagaasi mahuti, kruisilaevaldel (näiteks ehitataval „Costa Smeraldal“) võib veeldatud maagaasi maht praegusel ajahetkel ulatuda kuni 3600 m³-ni. Ja mahud aina suurenevad.

Kas veeldatud gaasi transport on võrreldes diiselkütusega kuidagi ohtlikum?

Ma arvan, et ei ole. Veeldatud gaasi vedamine võib olla isegi ohutum, sest gaasisüsteem on kahekordse seinaga ja turvanõuded on nii palju karmimad.

Diiselkütuse tsistern on tavaliselt ühekordse seinaga ja selle vigastamisel on leke ja kütuse süttimine palju tõenäolisem.

Millised on meeskonna isikukaitsevahendid gaasilaevas masinaruumis ja kuidas need töötavad?

Laeval on turvanõuded väga karmid. Punkerdamisel kantakse antistaatilisi riideid, mis on piisavalt soojad, et kui -162° C n-ö peale tilgub, siis ei saaks külmapõletust.

Seljas on paksud puuvillased riided, jalas sooja voodriga nahksaapad, käes paksud naturaalnahast kindad, ees korralikud kaitseprillid või visiir.

Alati on kaasas gaasianalüsaator, mis kogu aeg jälgib seda keskkonda, kus ollakse. Gaasianalüsaator suudab mõõta nii keskkonna hapnikukui ka põlevgaasisaldust, et hinnata, kas plahvatusohtu ja hingamiseks vajalikku hapnikku on või ei ole.



FOTO: Virgo Vinkel

„Megastari“ punkerdamismeeskond.


Sidevahendina kasutatakse plahvatusohutut raadiojaama.

Ja lõpetuseks - kuidas „Megastaril“ veeldatud gaasi punkerdatakse?

Seni gaasitreileritelt. Enamik punkerdamisi toimub Tallinnas, ent mõne korra nädalas ka Helsingis. Tallinnas võtame peale 2-4 treilerit korraga, Helsingis 1-2, kokku punkerdame keskmiselt 4-5 korda nädalas. Eesiti treiler tuleb meile 350 kilomeetri kaugusel asuvast Pihkva tehast.

Muide, „Megastari“ projekteerimisel võeti ette 35 eri laeva mudelit ja ehitati laevakere kõige ökonoomsem mudel.

Gaasitehnoloogia seisukohast tekitab ökonoomsus sellest, et kui võrd gaas põleb puhtamalt, siis on masinahooldusi vähem. Gaasi kasutamisel eraldub 25% vähem CO₂, tahma- ja väävlisakesi ei eraldu üldse, lämmastikühendeid eraldub 85% vähem.

Veeldatud maagaasi kasutamisel kiputakse aga unustama, et kui mingi gaasileke on, siis on see kasvuhoonegaaside poolest neli korda hullem kui süsihappegaasi paiskamine atmosfääri, seega mitte mingisugust gaasilekke võimalust kunagi olla ei tohi ja seda me väga hoolikalt ka jälgime. 

Laevanduse üleminek veeldatud gaasile nõuab aega

Tekst: Heino Punab,
Eesti Mereakadeemia laevamehaanika
programmijuht

Euroopa Liidu uus direktiiv, mis hakkas kehtima 1. jaanuarist 2015, nõuab, et laevafirmad peavad kasutama senisest puhtamat kütust väävlisaldusega kuni 0,1% seni lubatud 1% asemel. IMO MARPOL-konventsiooni lisa VI järgi peavad kütuse väävlisalduse piirmäär 0,1% järgima kõik laevad, mis sõidavad nn SECA (*Sulfur Emission Control Area*) aladel. Need on Läänemeri, Põhjameri, Inglise kanal, Põhja-Ameerika ida- ja läänerrannik, Hawaii saarestik ning Puerto Rico piirkond.

Järgmise sammuna kavandatakse vastavalt IMO MARPOL 73/78 lisa VI nõuetele alates 2020. aastast kehtestada laevakütuste väävlisalduse piirnormiks 0,5% kogu maailmas, s.t kõigis merepiirkondades.

Kuid seejuures tuleb rõhutada, et IMO, Euroopa Liidu, USA Keskkonnakaitse Agentuuri ja teiste riikide keskkonnakaitse organisatsioonide poolt laevakütustele senisest kordi karmimate väävlisalduse piirnormide kehtestamise eesmärk ei ole vägisi pealesunnitud kohustus kasutada ainult neile nõudeile vastavaid vedelkütuseid. Eesmärk on vähen-

dada laevadelt lähtuvat kahjulikku atmosfäärisaastet ehk, pateetilismalt sõnastades, siiras soov parandada elukeskkonda planeedil Maa (või vähemalt pidurdada selle halvenemist).

Seetõttu lubatakse alternatiivina jätkata seniste kütuste, sh. kõrge väävlisaldusega, kuid suhteliselt odavate raskekütuste kasutamist, rakendades tehnilisi meetmeid, mis tagavad vääveloksiidide samaväärse sisalduse laevamootorite väljalaskegaasides, võrreldes vääveloksiidide sisaldusega mootorite väljalaskegaasides, mis töötavad kehtestatava väävlisalduse piirnormi kohaste kütustega.

Väävel- ja väävlishape põhjustavad peamiselt kolme tüüpi probleeme

Laevamootorite silindrites põleb vedelkütustes sisalduv väävel koos teiste põlevainetega, moodustades vääveloksiide SO₂ ja SO₃, mis omakorda õhuniiskusega reageerides tekitavad happeid (väävelhapet ja väävlishapet). Neid happeid sisaldav õhuniiskus sajab vihmana alla ja põhjustab peamiselt kolme tüüpi probleeme. Esiteks põhjustab see inimestele sissehingamisel tervisekahjustusi, teiseks metallide kor-

rosiooni ja kivikonstruktsioonide murenemist ning kolmandaks rannikulähedaste mageveekogude ning mulla hapestumist.

Alternatiive nii praegu SECA-aladel kehtestatud laevakütuste väävlisalduse 0,1% kui ka mõne aasta pärast kehtima hakkava üleilmse 0,5% nõuete täitmiseks on tänapäeval reaalselt vaid kolm:

- minna üle vastavalt 0,1% või 0,5% väävlisaldusega destilleeritud diiselkütustele
- jätkata seni kasutatud vedelkütuste kasutamist koos väljalaskegaaside järeltõtlusega vääveloksiidide eemaldamiseks
- minna üle alternatiivsetele väävliabadele kütuseliikidele, nt maagaasile või metanoolile.

Tehniliselt ongi kõige lihtsam ega nõua kuigi palju täiendavaid kapitalimahutusi üleminek nõutava väävlisaldusega vedelkütustele. Praktika näitas, et vaatamata kohati üsna pessimistlikele ennustustele erilisi probleeme SECA-piirkondades 1. jaanuaril 2015 kehtestatud väävlisalduse nõue 0,1% ei tekitanud. Kindlasti leevendas üleminekut toornafta hindade ja sellega seotud vedelkütuste hinna järsk langus vahetult enne väävlidirektiivi jõustumist.

Keerulisem on 2020. aastast

LNG tanker „Arctic Voyager”.

FOTO: Tauri Roosipuu



rakenduv laevakütuste 0,5% nõude täitmine, sest see nõuaks hinnanguliselt 250-300 miljonit lisatoni madala väävlisaldusega laevakütust – olgu see siis diiselkütus või raskekütus –, mille kättesaadavus, hinnast rääkimata, on praegu veel üsna ebaselge.

Maagaasi eelised

Alternatiivsetest kütuseliikidest on kõige paljulubavam maagaas, mille põhikomponent metaan CH₄ on praktiliselt väävlivaba, ei sisalda raskesti süttivaid, põlemisprotsessil mittetäielikult põlevaid süsivesinikühendeid ega tahkeid peenosakesi ning on fossiilkütustest kõige kõrgema soojusväärtusega. Seetõttu on kütusekulu massi järgi emissioon, võrreldes naftast toodetud vedelkütustega u 20% ja CO₂ emissioon kuni 25% väiksem.

Kui jõumasinatena kasutatakse neljataktilisi mootoreid, siis gaasirežiimil töötavad need nn Otto ringprotsessi järgi, kus silindrisse sisestatakse valmis küttesegu ja see süüdatakse sundsüütega (väikese koguse vedelkütusega), sest metaani isesüütmise temperatuur on stabiilse isesüütmise tagamiseks liiga kõrge.

Tänu gaasi ja õhu piisavalt homogeensele segunemisele siselaske- ja survetaktide ajal, on väljalaskegaaside lämmastikoksiidide sisaldus väga väike, mis rahuldab ka lähitulevikus NO_x sisaldusele kehtestatavaid piirnorme (IMO NO_x Tier III).

Maagaasi tehnilised ja majanduslikud probleemid

Maagaas on õhust peaaegu kaks korda kergem, mistõttu selle säilitamine laeval reisiks vajalikus koguses on ainuvõimalik veeldatud kujul ehk LNG-na. Maagaasi veeldamisel atmosfäärirõhul väheneb selle maht umbes 600 korda ja saavutab väärtuse u 450 kg/m³. Seega on veeldatud maagaasi tihedus umbes 2 korda väiksem, võrreldes traditsiooniliste vedelkütustega.

Maagaasi (metaani) veeldumistemperatuur -162°C nõuab spetsiaalseid kahekordse seinaga ja vaakum-perliit soojusisolatsiooniga


roostevabast terasest mahuteid, mida ei tohi integreerida laevakerega. Mahutite paigutamisel laevakeresse peab selleks olema hermeetiliselt suletav, gaasi lekkedetektorite ja lekkesignalistsiooni süsteemidega varustatud ruum (ruumid) ning IGF-koodeksi nõuete järgi peab nende kaugus laeva parrastest olema mitte vähem kui 1/5 laeva laiusest.

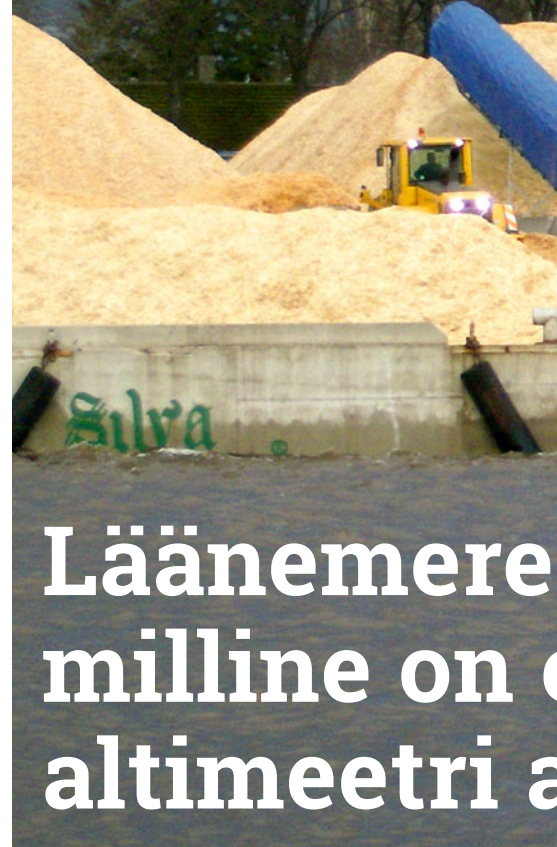
Kokkuvõttes on veeldatud maagaasi jaoks vaja vähemalt 4-5 korda suuremat mahtu kui sama massi tavapärase vedelkütuse säilitamiseks laevas. Lisaks on vaja erisüsteeme punkerdamiseks, inertgaasi, veeldatud gaasi regasifitseerimise ja ettesoojendamise jpm süsteeme.

Ülimadalate temperatuuride tõttu on kõik süsteemide komponendid erikonstruktsiooniga ja erimaterjalidest ning rangelt nõutav on teenindava personali eriväljaõpe. Ehkki gaaskütusega laevadel kasutatavad nn DF ehk kahekütuse mootorid on seeriadiiselmootorite modifikatsioonid, on nende maksumus 30-40% kallim.

Üleminek uuele kütuseliigile on aeganõudev protsess

Üleminek kivisöölt vedelkütustele kestis laevanduses ligi pool sajandit, ehkki tehniliselt olid probleemid lihtsamad. 2017. aasta alguseks oli maailmas veeldatud maagaasiga töötavaid laevu kokku u 540, sh 439 gaasitankerit ja 101 muud laeva (neist viimane oli aasta alguses "Megastar"). Praeguseks on lisandunud arvatavasti paarikümmend laeva, kuid seni on nende osakaal maailma kaubalaevastikus alla 0,5% ja kiiret kasvu pole lähitulevikus oodata.

Laevandus elab üle mitte kõige paremaid aegu ja naftahindade jätkuvalt kestev madalseis ei stimuleeri alternatiivsete kütuseliikide laialdasemat kasutuselevõttu. Seda enam tuleb tunnustada Tallinki otsustavust mitte oodata paremaid aegu, vaid viia lõpuni Läänemere moodsaima reisilaeva "Megastar" ehitus. Nüüdseks ligi aastapikkuse ekspluatatsiooni kogemus sisendab optimismi ja julgust olla uuenudustele avatud. 



Läänemere milline on oaltimeetri a

Tekst: Kati Miller, TTÜ meresüsteemide instituut

Kliimamuutuste aktuaalsuses mõjutab meid palju Läänemere veetase, mis sõltub nii lühi- kui ka pikaajalistest teguritest.

Suurimaid mõjutajaid on tuul ning õhurõhu erinevus Läänemere eri osades. Samuti mõjutab meretaset jääajajärgne maapinna kerkimine.

Läänemeres esineb ka eustaatiline meretaseme tõus, mis toimub liustike sulamise ja merevee soojuspaisumise tõttu. Hooajaliselt mõjutavad meretaset ka talvine kliimakõikumine ning merejää olemasolu.

Veetaseme mõõtmine

Veetaset hakati mõõtma Läänemeres juba 18. sajandil, veetaseme kõikumine aegruumis on kogu aeg olemas ja kõikumise ulatus sõltub sellest, kui pikka perioodi vaadelda. Läänemeres on pikk ja usaldusväärne meretaseme aegrida, mis on saadud nii meretaseme skaaladelt kui ka mareograafidelt (instrumentidelt, millega mõõdetakse veetaseme muutust nullpunkti suhtes). Kui ajas veelgi tagasi minna, saab ka kividele tehtud lõigete kaudu näidata keskmist meretaset.

Teaduslikult kontrollitud mõõteseadmeid hakati enamikus Läänemeres

veetaseme muutumine – erinevus prognoosimudeli ja andmete vahel?

mere-äärsetes riikides kasutama aga alles 1890. aastal.

Tänapäeval on veetaseme mõõtmiseks mitmeid eri viise. Kasutatakse nii rannikul paiknevaid hoo-vusemõõtjaid kui ka meres fikseeritud mõõteplatvorme. Tänu laienevale satelliitide võrgule on saanud üha populaarsemaks satelliit-altimeetrid, mis mõõdavad veetaset peegeldunud radariimpulsi abil. Tehnika võidukäik on muutnud järjest sagedamaks ka prognoosimudelite kasutuse.

Minu lõputöö* eesmärk oli võrrelda altimeetri ja prognoosimudeli vahelist erinevust Läänemere veetasemes.

Võrdluse läbiviimiseks kasutasin talve- ja suveperioodi päeva keskmisi ning suveperioodi tunni keskmisi mudeli ja altimeetri veetaseme andmeid. Et muuta andmed võrreldavaks, leidsin minimaalse distantsi altimeetri ja mudeli punktide vahel.

Pärast andmetöötlust tegin statistilise analüüsi, et teha kindlaks erinevus mudeli ja altimeetri andmete vahel.

Mida sain teada?

Tulemustest selgus, et prognoosimudeli ja altimeetri veetaseme andmete vahel oli selge erinevus. Keskmise erinevus altimeetri ja mudeli andmete vahel on 0,21 meetrit. Kõigi

Eustaatiline meretaseme tõus ehk kliimaatiline meretaseme tõus on pidev meretaseme tõus globaalse merepinna tõusu tõttu, mis toimub liustike sulamise ja soojuspaisumise tõttu. Kasutades pikaajalisi vaatlusandmeid, saab hinnata eustaatilise meretaseme tõusu efekte ja muutusi. See on oluline ka globaalsete kliimamuutuste mõjude mõistmiseks.


Satelliitaltimeeter on satelliidile paigutatud veetaseme mõõtmiseks kasutatav seade, mis teeb kindlaks kauguse satelliidist võrdluspinnani, mõõtes satelliidilt pinnani peegeldunud radariimpulssi ja selleks kulunud aega. Peale merepinna kõrguse saab altimeetriga mõõta ka näiteks lainekõrgust.

Mudel annab prognoosi füüsiliste parameetrite kohta Läänemerele. Prognoosi uuendatakse kaks korda päevas ning lisatakse kahe järgneva päeva prognoos. Prognoosimudel põhineb HBM (HIROMBBOOS-Model) ookeanimudeli simulatsioonil ning näitab veetaseme muutumise võimalikku suunda. Enimkasutatud on Läänemere riikide koostöös valminud HIROMB mudel, Eestis kasutavad seda näiteks Riigi Ilmateenistus ja TTÜ Meresüsteemide Instituut.

perioodide puhul on näha, et mudeli meretaseme prognoos on valdavalt kõrgem kui altimeetri veetaseme kõrgus.

Suurim erinevus andmete vahel esines talveperioodil, mis võib tuleneda talvistest jääoludest. Erinevus prognoosimudeli ja altimeetri andmete vahel võib tuleneda sellest, et altimeetri andmetes esineb rohkem n-õ saastavaid mõjureid, sest rannikuvetes esineb suurem maapinna mõju radariantenni suure katvuse suhtes, aga ka loodete variatsioonid.

Meretaseme prognoosimine mudelitega on kiiresti arenev valdkond. Kindlasti saaks samalaadse võrdluse läbi viia oluliselt suurema andmehulgaga eri perioodide jaoks ning analüüsida täpsemalt altimeetri ja mudeli andmete vahelise erinevuse põhjuseid.

Talveperioodi andmete korral saaks võrdluses arvestada ka talviste jääoludega. 

* Bakalaureusetöö teema „Veetaseme võrdlemine altimeetri ja prognoosimudeli andmete vahel Läänemere näitel.“, autor: Kati Miller, juhendaja: Sander Rikka, Tallinna Tehnikaülikool, 2017

Eesti laevandusettevõtturvalisusele piisavalt

Tekst: Dan Heering

Tänavu kevadel lõpetas Dan Heering Eesti Mereakadeemias magistriõpingud ja kaitses magistritöö pealkirjaga: „Küberturvalisuse tagamine laevanduses Eesti laevaomanike näitel ning ettepanekud riskide maandamiseks“. Magistritöö juhendaja oli dotsent Anatoli Alop. Olulismaid järeldusi ja ülevaadet magistritööst pakume lugeda ka Meremehe lugejatele.

Laevaomanikud ei pea veel küberturvalisust suureks ohuks

Nii nagu kiirelt arenev tehnoloogia on jõudnud meie majapidamistesse maismaal, on see aina enam ja enam rakendatav ka laevanduses – suurenenud on laevade sõltuvus infotehnoloogiast (*information technology*) ja käidutehnoloogiast (*operational technology*). Kasutusele on võetud lahendused, mis pakuvad mõõduka hinna eest suurt funktsionaalsust, kuid digitaalse ühiskonna paratamatuks osaks on muutunud ka küberkuriteod. Ühelt poolt võimaldavad uued tehnoloogilised lahendused erinevate ja uudsete teenuste arengut ning olemasolevate protsesside tõhusamaks muutmist. Teisest küljest toovad muutused endaga kaasa uued ja senitundmatud ohud.

Laevandussektor ei ole erand. Nii on suurenenud ka laevade, sadamate, terminalide ja avamererajatiste sõltuvus moodsast info- ja käidutehnoloogiast, mis hõlmab kommunikatsiooni, navigatsiooni, logistikat, ohutusseiret, turvalisust, mehhanismide juhtimist jms. Lisaks on lähitulevikus oodata omavahel võrku ühendatud ning teineteisega suhtlevate autonoomsete masinate arvu kasvu. See juhtub juba praegu õhus



Kaasaegse laeva komandosild on elektroonikaseadmetest pungil. FOTO: Tauri Roosipuu

ted ei ole küber- tähelepanu pööranud

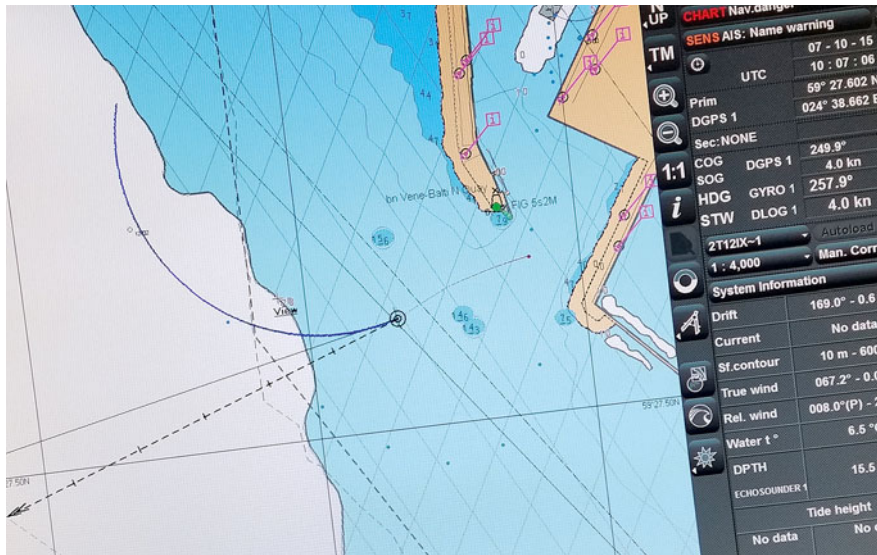
droonide ja maismaal isesõitvate autode kujul. Mehitamata ja autonoomsete laevade võidukäik meredel ei ole tõenäoliselt enam kaugel.

Kuigi merendus on rahvusvaheliselt väga reguleeritud valdkond, on siiski üllatav, et küberturvalisusele pole seni tõsisemat tähelepanu veel pööratud ning ühtki kehtivat rahvusvahelist või riiklikku regulatsiooni pole jõustunud. Ilmneb, et suur osa maailma laevaomanikest ei ole küberturvalisust seni suureks ohuks pidanudki. Tundub, et laevaomanike arvates puudutab see teema ainult maismaatevõtteid ning -infosüsteeme.

Uudiseid küberrünnakutest sadamate või laevafirmade vastu pole kuigi tihti kuulda. See võib olla tingitud mitmest asjaolust. Peamised põhjused võivad seisneda selles, et ettevõtted ei ole teadlikud nende vastu toimunud rünnakutest ja tekitatud kahjustest, või on nad nendest teadlikud, kuid ei ole informeerinud vastavaid ametkondi, koostööpartnereid ja kliente maine säilitamise vajaduse tõttu.

Laevaomanikud varjavad sattumist küberrünnaku ohvriks

2016. aasta suvel IHS Markiti ja BIMCO läbiviidud rahvusvaheline uuring näitas, et tagasisidet andnud 300 merendussektoris tegutsevast ettevõttest 21% oli langenud küberrünnaku ohvriks ning 22% ei soovitud sellekohast informatsiooni avaldada. Uuring kestis neli nädalat ning küsitletute seas oli laevaomanikke (26%), sadamaid (2%), laevatehaseid (2%) ja teisi merendusettevõtteid. Kõige tavalisemad rünnakutüübid olid kahjurvaraga nakatamine (77%), informatsiooni õngitsemine (57%), volituste vargus (25%) ja sihi kindel kalastamine ehk harpuunimine (23%).



Laeva üheks haavatavaimaks süsteemiks on ECDIS. FOTO: Tauri Roosipuu

Kui uuriti, millist kahju ettevõtte rünnakute tagajärjel sai, siis jagunesid vastused järgnevalt: IT-süsteemide kahjustumine (67%), ettevõtte andmete kadu (48%), finantskahju (21%) ning laevasüsteemide kahjustumine (4%). Neljandikule ohvreist tekitati rünnakuga kahju 5 000 kuni 50 000 dollarit, kahele vastanule aga üle poole miljoni dollari. Ettevõtelt uuriti, millised laevasüsteemid on nende arvates kõige ründealimad. Viis kõige haavatavamat süsteemi olid: laeva positsioneerimissüsteem (52%), ECDIS (51%), jõuseadmete kontroll (40%), kauba juhtimissüsteem (36%) ning merehädä ja -ohutuse ülemaailmne süsteem (GMDSS) (24%).

Mis puudutab küberturvalisuse suuniste jälgimist, siis ainult 16,8% laevaomanikest tunnistas, et on rakendanud meetmeid laevade ohutusjuhtimissüsteemides ning ainult 22% vastanuid kinnitas, et nende töötajad on saanud küberhügieeni koolitust. Kinnitust leidis tõsiasi, et laevaomanikud ei ole huvitatud teavitamast kolmandaid osapooli sellest, et nad on langenud küberrünnaku ohvriks. Uuringus vastanud ettevõttest ainult 45% teavitas oma

töötajaid toimunud rünnakust ning ainult 11% informeeris oma kindlustusseltsi!

Näiteid küberrünnakuist laevanduse vastu

Lõuna-Korea süüdistas mullu Põhja-Koread GPSi signaali segamises, mis mõjutas enam kui 700 laeva ja tuhandet lennukit. Tõsisemaid insidende õnneks ei juhtunud, kuid häire seadis siiski ohtu laevade navigeerimisele. Seetõttu kaalub Lõuna-Korea võimalust äratada taas ellu dubleeriva navigatsioonisüsteemi eLoran loomise projekti. Seda süsteemi oleks väga keeruline segada ja häkkida. Lõuna-Korea oli algatanud eLorani projekti juba 2011. aastal, kuid oli sunnitud selle peatama konflikti tõttu USA tarnijaga. Seekord plaanitakse kaldajaamad üles seada 2019. aasta lõpuks.

Campbell Murray, küberkuritegevuse ekspert ettevõttest BlackBerry tõestas tänavu mais Londonis toimunud superjahtide konverentsil, et lühikese aja jooksul on võimalik sülearvutit kasutades üle võtta laev, mis on varustatud moodsate tänapäevaste seadmetega. IT-spetsialistil kulus ainult 30 minutit, et võtta üle

laeva traadita interneti võrk, pääseda ligi e-kirjadele ning neid kustutada ja isegi muuta. Lisaks pääses Murray ligi superjahi omaniku finantsandmetele ning võttis kontrolli laeva valvekaamerate, satelliitside ja navigatsiooniseadmete üle. Teoreetiliselt oli ta võimeline kai pealt superjahi sadamast välja juhtima.

Kas e-riigis Eestis on olukord parem kui mujal?

Hiljutised uuringud on näidanud, et teadlikkus küberohtudest on paranemas ning esimesed tõsisemad küberrünnakud ja -juhtumid on pannud ettevõtjaid oma riske ümber hindama. Seetõttu süvenes soov uurida, kuivõrd tuttavad on Eesti laevaomanikud sektoris varitsevate küberohtudega ning kas ja milliseid samme on ette võetud, et neid riske vähendada.

Püstitasin oma töös hüpoteesi, et Eesti laevandusettevõtteis ei ole küberturvalisusele piisavalt tähelepanu pööratud ning see on endaga kaasa toonud kahjujuhtumeid ettevõtete jaoks. Kahjud võivad olla vigastused laevale, lastile või laevapere liikmetele, keskkonnareostus, ettevõtte andmete lekkimine ning maine kahjustumine, märkimisväärne finantskahju vms. Suurem arutelu küberturvalisuse üle algas Eestis ja ka terves maailmas kümme aastat tagasi, kui 2007. aasta aprillis ja mais pärast nn Pronkssõduri teisaldamist Tallinna kesklinnast Kaitseväge kalmistule tabas Eestit ennenägematu küberrünnak.

Magistritöö uurimismeetod oli küsitlus. Valimisse kuulusid Eestis tegutsevad laevaomanikud, kes opereerivad kauba-, reisi- ja kalalaevade ning pukseritega. Kokku saadeti ankeet e-kirjaga 16 ettevõttele, millest üheksa andis tagasisidet. Küsimustik koosnes 33 küsimusest, millest 14 küsimusele võisid laevaomanikud vastata vabatahtlikult. Arvestades valimisse sobivate ettevõtete arvu piiratust ning lõputöö teema tundlikkust, võib seda tulemust pidada heaks. Oma laevade arvu nimetas kaheksa ettevõtet. Üks vastaja ei soovinud infot avaldada. Kokku oli avaldatud laevastikus 52 laeva.

Lühikese aja jooksul on võimalik sülearvutit kasutades üle võtta laev, mis on varustatud moodstate tänapäevaste seadmetega.

Küsitlustulemustest selgub, et püstitatud hüpoteesid leidsid selle valimi puhul kinnitust. Kolm ettevõtet tunnistas, et on varem langenud küberrünnaku ohvriks ning kaks ettevõtet ei osanud sellele küsimusele vastata. Samuti kannatasid rünnaku alla jäänud ettevõtted kahjusid: ettevõtte andmete leket, mõõdetavat finantskahju, IT-süsteemide kahjustumist ja mainekahju.

Uuringutulemused võib kokku võtta järgnevalt:

a) paljudes laevandusettevõtetes ei ole seni suurt tähelepanu pööratud küberturvalisusele;

b) neli küsitlusel osalenud laevandusettevõtet ei kasuta ühtki laevaomanikele mõeldud soovituslikku suunist küberriskide maandamiseks ning kolm vastajat ei ole kindlad, kas midagi kasutatakse;

c) ainult kahe laevandusettevõtte töötajad on saanud küberhügieeni koolitust ning enam kui pool vastanuist (55,6%) leiab, et küberhügieeni koolitust ei ole töötajatele vaja;

d) ainult ühel ettevõttel on olemas reeglistik, piiramaks USB-mälupulkade ja USB-laadijate kasutamist ettevõtte ja laevade arvuteis;

e) ainult kolmel ettevõttel on piisavalt infot laevanduses varitsevate küberohtude kohta, viis ettevõtet sooviksid rohkem infot ning ühel ettevõttel puudub ülevaade küberohtudest;

f) ainult kaks ettevõtet on tellinud oma info- ja võrgusüsteemide analüüsi, ühel on see plaanis ning kuuel on see tegemata või ei ole vastajad sellest teadlikud;

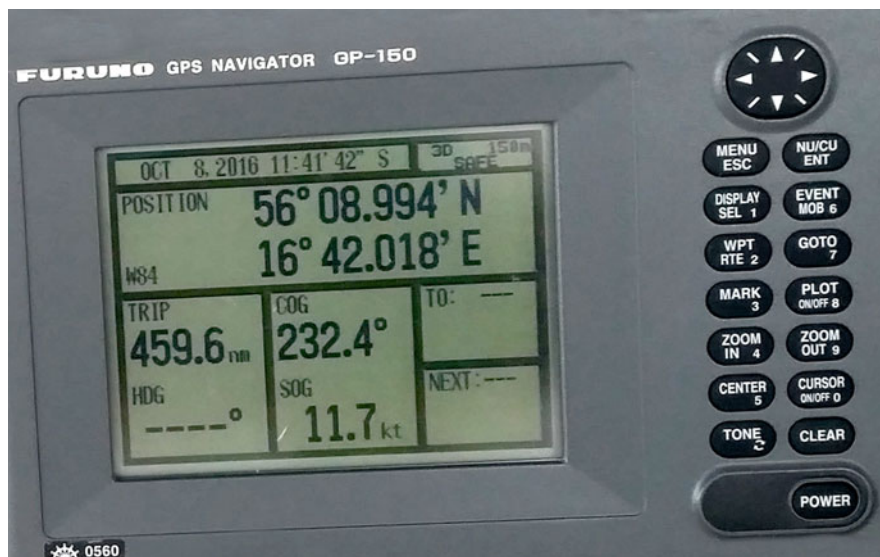
g) küberrünnaku intsidendiplaan on olemas ainult neljal ettevõttel;

h) küberrünnaku alla on sattunud kolm laevaomanikku, kaks ettevõtet ei olnud selles kindlad ning neli arvasid, et neid ei ole rünnatud;

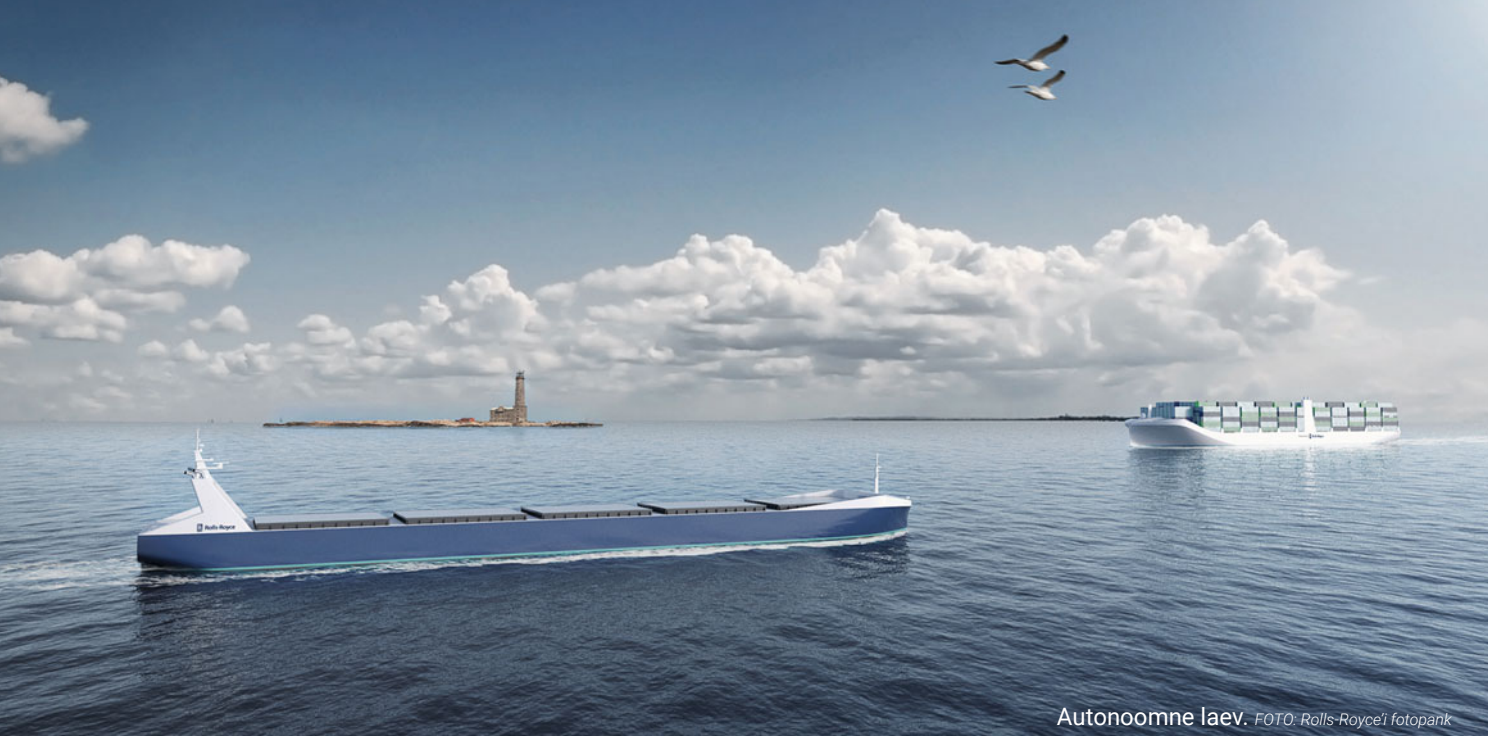
i) küberriskide kindlustus on sõlmitud ainult kolmel ettevõttel;

j) neli ettevõtet kinnitasid, et nad ei ole teadlikud uuest, mais 2018 kehtima hakkavast Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärusest, neli ettevõtet on teadlikud uuest määrusest ning plaanivad ette võtta vajalikud tegevused, üks ettevõtte on teadlik uue määruse kehtima hakkamisest, kuid ei plaani praegu midagi ette võtta.

Uuringust järeldub, et suuremad laevandusettevõtted ning ettevõtted, mis on varem küberrünnakutega kokku puutunud, on selleks paremini ette valmistunud. Neil on suurem IT-personal, nad on paremini teadlikud võimalikest küberohtudest, nende töötajad on saanud või saavad lähiajal küberhügieeni alast väljaõpet ning neil on olemas küberintsendentide hädaolukorra lahendamise plaan. Tavaliselt võetakse sihikule



GPSi signaali on võimalik segada. FOTO: Tauri Roosipuu



Autonoomne laev. FOTO: Rolls-Royce'i fotopank

aga just väiksemad ja keskmise suurusega ettevõtted.

Soovitused olukorra parandamiseks

Lõputöö kolmandas osas on välja toodud 15 soovitus, mida laevaomanikud saavad rakendada ettevõttes või koostöös kolmandate osapooltega. Soovitused on jagatud kahte rühma. Esimeses rühmas on ettepanekud, mida laevaomanik saab rakendada lühi- ja pikaajaliselt ning teises rühmas üldised ettepanekud, mida võiks tulevikus arutada ja teoks teha koostöös mereharidusasutuste ja küberturvalisuse järelevalve organitega.

Esimese rühma soovitused:

- küberohtude ja -probleemide teadvustamine juhtkonna tasemel,
- küberhügieeni koolitused ettevõtte töötajale,
- olemasolevate suuniste ja standarditega tutvumine,
- hetkeolukorra hindamine ja riskianalüüs
- küberrünnaku intsidendiplaani koostamine,
- ettevõtte süsteemide läbistustestimine,
- küberturvalisusega seotud õppuste korraldamine laevas ja ettevõttes,
- ettevõttes kõigile arusaadava küberturvalisuse reeglistiku rakendamine,
- legaalse tarkvara kasutamine ettevõtte arvuteis,

- küberriskide kindlustamine,
- valmistumine EL isikuandmete kaitse üldmääruse rakendamiseks,
- küberturvalisusega seotud infoportaalide jälgimine.

Teise rühma ettepanekud:

- järelevalveasutuse teavitamine turvaintsidentidest anonüümselt ning meililisti koostamine Eesti laevandussektori jaoks küberturvalisuse ja -intsidentidega seotud informatsiooni jagamiseks,
- infopäevade korraldamine laevandusettevõtetele küberturvalisuse teemal,
- meremeeste väljaõpe vajab muutuseid.

Meremeeste väljaõppe jaoks esitasin kaks ettepanekut:


- Paralleelselt digitaalse tehnoloogia pealetungiga laevandussektoris tuleb kanda hoolt ka selle eest, et laevapere oleks suuteline adekvaatselt tegelema tekkivate infotehnoloogiliste probleemidega.

Juba kümne aasta pärast vajatakse laevadele spetsialiste, kellel on uued oskused ja kvalifikatsioon. See tähendab aga, et meremehed vajavad juba praegu teistsugust väljaõpet, et toime tulla uute tehnoloogiliste väljakutsetega. Arvesse võttes ka küberriskide suurenemist laevandussektoris, peavad meremehed olema võimelised hindama küberintsidendist tekkinud olukorda ning suhtlema vajadusel ettevõtte või kolmanda osapoolte IT-spetsialistiga.

Koostöös laevaomanike, mereharidusasutuste ning IT-ettevõtetega on juba praegu võimalik parandada meremeeste infotehnoloogia-alast kvalifikatsiooni.

b) Laevandussektori sõltuvus nüüdistehnoloogiast tulevikus ainult suureneb. Viimaste aastate juhtumid näitavad, et radar, ECDIS, GPS ja AIS võivad muutuda küberrünnaku tõttu kasutuskõlbmatuks. Sellisteks olukordadeks peavad laevapere liikmed valmis olema ning neil peab olema vastav koolitus. Tulevaste laevajuhtide väljaõppes peab panema enam rõhku traditsiooniliste navigeerimisoskuste õpetamisele, näiteks navigeerimisele tähtede järgi.

Selleks, et takistada kurjategijate edu küberrünnakuil või vähendada nende rünnakutega kaasnevat kahjusid, on esmalt vaja teadvustada olemasolevat probleemi ettevõtte kõrgemal tasemel ning edasi juba pühenduda küberturvalisuse tõhusdamisele ettevõtte ja laevade info ning võrgusüsteemides. Kuna Rahvusvaheline Mereorganisatsioon ei ole laevandussektoris esinevate küberriskide haldamist veel reguleerinud, peavad laevandusettevõteted olema ise aktiivsed oma süsteemide ja infrastruktuuri kaitsmisel.

Kokkuvõtteks võib väita, et laevaomanikud vajavad rohkem teavet küberohtude ning nendest hoidumise kohta. Seda saab teha koostöös teiste asutustega, korraldades infopäevi ja seminare. 

Merenduspoliitika raken

Tekst: Tauri Roosipuu

Vabariigi Valitsus kiitis 6. augustil 2009 oma korraldusega heaks ettepaneku koostada arengukava „Eesti merenduspoliitika“. Sama korraldusega määrati arengukava koostamise eest vastutavaks ministriumiks Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium (MKM) ning arengukava väljatöötamises osalevateks ministriumideks kõik ministriumid. Vastavalt korraldusele pidi MKM esitama arengukava koos rakendusplaaniga valitsusele heakskiitmiseks 30. märtsiks 2010.

Riikliku arengukava „Eesti merenduspoliitika 2012-2020“, mis algsetl koostati perioodiks 2011-2020, kiitis valitsus heaks aga alles 2. augustil 2012. Kauaoodatud dokument, mis pidi tagama merenduse süsteemse arengu, oli siiski lõpuks olemas. Arengukava kohaselt täiendab poliitikadokumenti neljaks aastaks koostatud rakendusplaani. Esimese rakendusplaani aastaiks 2014-2016 kiitis valitsus heaks 12. detsembril 2013 ja see hõlmas perioodi kuni 31. detsembrini 2016.

Teise rakendusplaani aastaiks 2017-2020 kiitis valitsus heaks käesoleva aasta 20. oktoobril. Kui esimene rakendusplaani sisaldas 123 tegevust, siis teine ja praegu kehtiv rakendusplaani sisaldab ainult 41 tegevust. Esimest rakendusplaani ei saa pidada hästi täidetuks – selle täitmist on täpsemalt analüüsitud ajakirja Meremees 2015. aasta viimases numbris. Järgnevalt on tutvustatud uut rakendusplaani selle seletuskirja alusel.

Arengukava põhieesmärgi saavutamiseks viiakse tegevused ellu viie prioriteedi kaudu, mis on järgmised:

PRIORITEET 1 – Merendussektori ettevõtluskeskkond on ettevõtjasõbralik ja rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline

PRIORITEET 2 – Merendus on ohutu, turvaline ja merenduse kesk-

konnakoormus on vähenenud

PRIORITEET 3 – Avaliku sektori tegevused toetavad merenduse arengut

PRIORITEET 4 – Eesti merehariidus ning teadus- ja arendustegevus on kaasaegsel tasemel

PRIORITEET 5 – Rannäärne elu- ja külastuskeskkond on atraktiivsed, soodustades mereturismi ja kohaliku ettevõtluse arengut, ning merenduse kultuuripärandit kantakse edasi

Iga prioriteedi all on teatav hulk eesmärgi. **Eesmärgi 1** täitmiseks jätkatakse uue rakendusplaani raames tegevusi, mille eesmärk on Eesti laevandusele senisest paremate konkurentsitingimuste loomine. Eelkõige on prioriteet laevandusettevõtete maksukeskkonna parandamine, mis soodustab laevade toomist Eesti lipu alla.

Esimeses rakendusplaanis oli arengukava **eesmärk 2** Eesti sadamaid läbivate kaubavoogude suurendamine. Sadamate kaubamahud on viimastel aastatel paraku vähenenud. Eelkõige on vähenenud vedellasti ja konteinerikaupade vedu. Vedellasti mahu vähenemist võib seostada Venemaa Läänemere-äärsete sadamate kaubakäibe olulise suurenemisega, eelkõige suurenes vedellasti maht Ust-Luga ja Primorski sadamais.

Konteinerikauba mahu vähenemist võib seostada Venemaa-suunalise transiidi vähenemisega, tingituna Venemaa sisenõudluse järsust langusest vähenenud ostujõu tõttu. Merenduspoliitika rakenduskaava uuel perioodil on vaja üle vaadata Eesti kaubakoridori hinda mõjutavad tasud.

Eesmärk 3 käsitleb rahvusvahelist reisijavedu. Väljundnäitajateks on 8 miljonit reisijat aastas rahvusvahelistel liinidel, lisaks 500 000 kruisireisijat aastas. Võib öelda, et reisijate arv on aasta-aastalt pidevalt suurenenud.

Eesmärgis 4 rõhutatakse Ees-

ti laevaehituse ja -remondi rahvusvahelist konkurentsivõimelisust. Laevaehituses on Eesti muutunud kvaliteedi, innovaatiliste lahenduste ja oskusteavet nõudvate projektide teostamise maaks. Seda kinnitab välismaise erialameedia kasvav huvi Eesti laevaehituse ja teadmuste vastu.

Samuti on suurenenud laevandusettevõtete lisandväärtus – kui 2010. aastal oli see näitaja umbes 20 miljonit eurot, siis 2014. aastal ligikaudu 42 miljonit eurot. Kõik laeva- ja paadiehitusettevõtted otsivad hoogsalt uusi eksporditurge. Kui 10 aastat tagasi ei vaadanud enamik Eesti laevatehaseid Euroopast palju kaugemale, arvates, et toodangu transpordikulude osakaal toote hinnas muudab kaugematele turgudele sisenemise võimatuks, siis nüüdseks on eksporditurud laienenud.

Täiendava meetmena on rakendusplaani lisatud mereside tõhustamine, mida varem pole arengukavas eraldi teemana käsitletud. **Eesmärgi 5** tegevused keskenduvad ohutusele ja turvalisusele veeliikluses ja sadamais. Suurem osa eesmärgi alamtegevustest (näiteks hüdrograafilised mõõdistustööd, navigatsiooniteabe ja -märgistusega seonduvad tegevused, mereside tõhustamine jms) on täidetud või jätkuvad plaanipäraselt. Meetme 5.2 (laevateede rajamine ja rekonstrueerimine) üks alamtegevusi on jäämurde arengukava uuendamine, mille põhjal on võimalik vastu võtta otsus uue jäämurdja soetamise rahastamise kohta. Tegevuse täitmine eeldab konsensust poliitilisel tasandil.

Eesmärk 6 keskendub merekeskkonna seisundi paranemisele. Siinkohal on üks olulisemaid tegevusi merestrategie meetmekava väljatöötamine ja elluviimine, mille eest vastutab Keskkonnaministerium. Meetmekava kiideti heaks tänava valitsuse 23. märtsi protokollilise otsusega. Esimeses rakendusplaanis oli 2014. aastaks ööpäevaseks reostuskorjevõimeks seatud 1,8 km².

dusplaan sai heakskiidu

PRIORITEET 1 Merendussektori ettevõtte	
Mõjunäitajad: 1) merendussektori ettevõtetes loodava lisandväärtuse kasv aastas on suurem kui eelmisel aastal; 2) töötajate arv sektoris on 2020. aastaks 25 000.	
Eesmärk 1 Eesti laevandus on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline	
Eesti laevandusele Euroopa riikidega võrdsete konkurentsitingimuste loomine	
1.1.	Tulemusnäitaja: Eesti lipu all sõitvate üle 500GT kaubalaevade arv on 2030. aastaks vähemalt 50.2016. aastast
1	Laevandusettevõtete toetamise süsteemi rakendamiseks ettepanekute esitamine (maksukeskkonna parandamine) 30.06.2017
2	Tariifipoliitika, sh Eesti kaubakoridori hinda mõjutavate tasude ülevaatamine võrdsete konkurentsitingimuste tagamiseks 30.juuni
3	Rahvusvahelisi reise tegevatel laevadel võõrtööjõu kasutamise põhimõtete ülevaatamine 30.juuni
4	Nn teise laevaregistri loomise vajaduse analüüsimine ja vajadusel rakendamine
5	Sotsiaalkindlustusalaste välislepingute sõlmimine
Eesmärk 2 Kaubavood läbi Eesti sadamate on suurenenud	
Eesti sadamate kaubakäive on 2020. aastal vähemalt 35 miljonit tonni	

Merenduspoliitika rakendusplaan. JOONIS: Tauri Roosipuu

Tänapäeval on see võime 2,4 km², millest poole tagavad Politsei- ja Piirivalveameti ning poole Veeteede Ameti laevad, mõlemal on kaks laeva. Ka 2020. aasta sihtmärgiks on seatud saavutatud taseme (2,4 km²) säilitamine.

Eesmärk 7 keskendub merenduse korralduse ja seadusandluse tõhustamisele. Uude rakendusplaanis on lisatud tegevus „Mereõiguse revisjoni läbiviimine“, mis haakub olulisel määral meetmete 7.1 (merenduse riikliku korralduse efektiivsemaks muutmine) ja 7.3 (merenduse õigusaktide täiendamine) tegevustega.

Revisjoni on seni käsitletud merenduspoliitika-väliselt, selle üldine eesmärk on merendussektori konkurentsivõime suurendamine, ettevõtlusega tegelemise lihtsustamine ja üldine bürokraatia vähendamine. Mereõiguse revisjoni vajalikkus seisneb analüüsi põhjal eelkõige järgmises:

soodsam majanduskeskkond: olulisemad probleemid merendussektoris on laevade keerukas, ajamahukas ja bürokraatlik registreerimisprotsess; välismaistele laevandusettevõtetele seatud piirangud Eesti turule sisenemiseks; välismaa kodanikest laevapereliikmete õigus-

liku staatuse ebamäärasus Eesti laeval töötamiseks; laevaagendi õigusliku staatuse, õiguste ja kohustuste ebaproportsionaalsus. Mereõiguse revisjon loob aluse merenduse konkurentsivõime kasvule, soodustades ja hõlbustades merendussektori ettevõtlust.

ettevõtete väiksem halduskoormus: olulisemad probleemid on elektrooniliste dokumentide kasutamise piirangud või nende kasutuselevõtu keerukus; dubleerivate ja arvukate kooskõlastuste ja lubade hankimise nõuded ning riigile info mitmekordse edastamise nõuded; keeruline ja bürokraatlik laevade registreerimine. Revisjoni eesmärk on halduskoormuse vähendamine ettevõtjatele, soodustades info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendite kasutuselevõttu.

parem õiguskaitse: olulisemad probleemid on laevade arestimise ebaõige reguleerimine; Eesti õigussüsteemis rahvusvaheliste konventsioonide puudulik ja ebaühtlane rakendamine, mis vähendab ettevõtjate kindlustunnet ja seeläbi mõjub negatiivselt ettevõtlusele; seaduste liiga suur arv, mis muudab mereõiguse raskesti hoomatavaks ja rakendatavaks. Revisjoni käigus likvideeritakse vastuolud seadus-

te vahel, rakendatakse ühetaoliselt rahvusvahelist õigust ning vähendatakse õigusnormide mahtu.

Lisaks on uue rakendusplaanis kehtivuse jooksul plaanis ühineda mitme merendusala rahvusvahelise konventsiooniga:

Laevade ballastvee ja selle setete kontrolli ning käitluse rahvusvaheline konventsioon (ballastvee konventsioon);


Laevade keskkonnasõbraliku töötlemise Hongkongi konventsioon; Nairobi rahvusvaheline laevavrakide eemaldamise konventsioon.

Nimetatud konventsioonidega ühinemise eest vastutab Keskkonnaministeerium.

Eesmärgi 8 kohaselt kindlustab Eestis antav mereharidus kõigile merendussektori valdkondadele vajalike spetsialistide nüüdisaegse õppe tasakaalustatud mahus. Meetmete aluseks on TTÜ Eesti Mereakadeemia koostatud merehariduse kontseptsioon, mis esitatakse Haridus- ja Teadusministeeriumile kinnitamiseks 2017. aasta jooksul.

Eesmärk 9 keskendub merendusala teadustöö toetamisele. Selles on oluline roll TTÜ Eesti Mereakadeemial, kuhu on praeguseks koondunud valdav osa merendusala kompetentsusest.

Eesmärgis 10 on keskendunud mereturismile ning rändlusega seotud ettevõtluse arengule. MKM on 2014. aastal avaldanud dokumendi „Väikesadamate võrgustiku kontseptsioon 2014-2020“. Sellega määrati kindlaks üksteisest kuni 30 merepiirilise vahemaa kaugusel olevate sadamate võrgustik, mille arengut riik toetab. Parema kvaliteedi tagamiseks koostati soovituslik mereturismi teenusstandard, mis aitab kaasa võrgustiku ühtse kuvandi loomisele.

Eesmärk 11 reguleerib merekultuuripärandi ja -traditsioonide säilitamist. Eesmärk on taastada rahvuslikku merekultuuripärandit ning taaselustada eestlaste kui kunagise suure mererahva uhkust. 

Madeira laevaregistri edu

Tekst: Peter Lehmann,
European MAR GmbH esindaja
Inglise keelest tõlkinud: Tauri Roosipuu

Euroopa riikide lipud pole pikka aega laevakompaniidele piisavalt atraktiivsed olnud – laevade arv Euroopa maa- de registrites pole märkimisväärselt kasvanud. Neli aastat tagasi see Madeira rahvusvahelise laevaregistri uue lähenemise tõttu korruga aga juhtus. Edule pani aluse hea ja kõikehõlmava, laevaomanike ja mere- meeste vajadustest lähtuva teenin- duse pakkumine.

Vaid nelja tegevusaasta jooksul on jõutud peaaegu 500 laevani, mille kogukandevõime on rohkem kui 20 miljonit tonni, hõlmates palju eri laevatüüpe ja umbes 80 Euroopa laevaomanikku. Praegu on Madeira register Euroopas neljandal ja maail- mas 15. kohal, registrisse kuuluvad seejuures hea mainega laevad. Eri- ti väärib märkimist registris olevate laevade väga väike keskmine vanus 7,5 aastat.

Küllaltki uus ja hästi hooldatud laevastik on viinud sadamariigi kont- rolli ülevaatustel väga heade tule- musteni ning oluliste Pariisi või To- kyō Memorandum (Paris or Tokyo MoU) laevakontrollide parimate hin- nanguteni.

Ühena vähestest Euroopa Liidu ja kogu maailma lippudest on Portu- gali lipp kvalifitseerunud Ameerika Ühendriikide Rannavalve program- mi „Qualship 21“, mis lihtsustab lae- vade opereerimist n-ö kvaliteetsete lippude all.

Euroopa lipuriikide tõhustunud koostöö

Idee on tugevdada Euroopa lippe ja liikmesriikide vahelises koostöös suurendada Euroopa Liidu riigi lip- pu kandvate laevade hulka. Euroopa laevaomanikele kuulub ligikaudu 18 000 kaubalaeva, mis moodusta- vad 40% kogu maailma kaubalae- vastikust, kuid isegi pool neist ei ole Euroopa Liidu liikmesriikide lippu-



• 29. septembril Tallinnas pee- tud rahvusvahelisel merendus- konverentsil oli üks kõnelejaid Albrecht Gundermann, Portugali Laevaomanike Liidu ja EUROMARI tegevjuht, kes tegi ettekande teemal „Euroo- pa laevandus on tõusuteel – Portugal on tagasi suures män- gus“.

de all. Potentsiaali laevade Euroopa Liidu lippude alla tagasilipustami- seks jagub veel kõvasti. Kui suurenda Euroopa Liidu liikmesriigi lip- pu kandvate laevade osakaalu mär- kimisväärselt, võiks Euroopa tunda uhkust suuremal osal laevadel kehti- va hea õigusliku raamistiku üle, mis viiks ohutuma ja keskkonnasäästli- kuma laevanduseni ja paremate töö- tingimusteni laevadel.

Euroopa lippude all olevate laeva- de kasuks räägib veel üks esileker- kinud argument. Viimased arengud *offshore*-riikide maksuparadiiside-

ga võiksid panna eurooplasi rohkem mõtlema läbipaistvate investee- ringute ja maksuregulatsioonide peale.

Eristatavaks saab uus suur suun- dumus: kaugelt kaldalt tagasi kalda- le (*from offshore to onshore*). See mõjutab ka neid laevu, mis on regist- reeritud mõnes Euroopa jurisdikt- sioonist kaugel eemal asuvas riigis.

Siit tõstatub küsimus, kus kohas maailmas saavad laevaomanikud ja meremehed kindlad olla, et nad on valinud õiged tingimused, et saavu- tada parem sotsiaalne mõju, ohu- tuse terviklik käsitus, keskkonna- seisund ja kindlasti ka usaldusvää- rne finantskeskkond – kus mujal kui Euroopas saab neid nõudmisi pare- mini täita? Tänapäevase lipuriigi mereadministratsioonil on võima- lus panustada selle uue suundumu- se tugevdamisse.

Madeira laevaregistri edu on taga-

Edulugu ja Euroopa idee

Portugali lipu kandev veeremilaev „Autoprestige”.



FOTO: © Spielvogel, Wikimedia Commons

nud peamiselt varem kolmandate riikide lippe kandnud laevade tagasilipustamine Portugali ehk ühe Euroopa Liidu lipu alla.

87% laevadest või 94% laevade kogumahutavusest on Madeira registrisse tulnud või oleks läinud mõnesse registrisse väljaspool Euroopa Liitu, nagu Panama, Libeeria, Marshalli saared või Antigua ja Barbuda. Lisaks on sellele kaasa aidanud laevad, mille omanikud kavatsesid need laevad viia mõne maksuparadiisi lipu alla, kuid tänu Madeira laevaregistri kõigis aspektides headele tingimustele seda ei juhtunud.

Euroopa laevanduse ja laevaregistrite väljavaated

Ka Euroopa Komisjon tõenäoliselt parima laevade ohutus- ja turvalisusregulatsioonide, samuti ka mere-

meeste väljaõppe lisanõuete valvurina töötab hädavajaliku visiooni Merendus 4.0 (*Maritime 4.0*) elluviimiseks laevandussektoris.

Nende eesmärkide täitmine kuulub viimase aja suurimate väljakutsete hulka. Mida rohkem asjaajamist digitaliseeritakse või mida rohkem bürokraatiat vähendatakse, seda rohkem jääb laevaperele aega tegelda tegelike kohustustega. Euroopa laevandus peab olema seotud digitaliseeritud maailmaga nii palju kui võimalik.

Pikka aega on Euroopa poliitikud mõelnud selle üle, millist keskkonda laevaomanikele pakkuda ja kuidas luua vastavad laevaregistrid. Madeira register on saanud heaks näiteks selle kohta, kuidas üks Euroopa register peaks töötama. Edasine areng on võimalik saavutada, kui kõik Euroopa ranniku- ja lipuriigid teevad koostööd selleks, et Euroopa riigi lipu kandvate laevade hulka suurendada.

Riigi tasemel teeb Portugal oma "kodutööd". Töötatakse välja mitu täiendavat seadust, et Madeira registri tingimusi veelgi paremaks muuta. See näitab, et riigi ja kohaliku tasandi poliitikud on mõistnud Portugali laevandussektori ja merendusklasteri laienemise tähtsust. Üksnes väga usaldusväärsete, mõistlike ja jätkusuutlike tingimustega laevaregistrid on rahvusvaheliselt konkurentsivõimelised.

Euroopa meremeeste väljaõpe muutub üha tähtsamaks

Enamik Euroopa riike on viimastel aastatel täiustanud oma merendusalaaseid koolitusvõimalusi, kuid meremehed otsivad endiselt laevadel häid töötingimusi. Euroopa kvaliteetne laevandus on see, mis saab pakkuda paremat töökeskkonda.

Euroopa rahvastel on ju suurepärase ajalugu merevedude ja rahvusvahelise kaubanduse vallas. Tänapäeval näeme siiski hea väljaõppe saanud Euroopa meremeeste puudust, kuid õnneks on olemas mõned riigid, eriti Ida-Euroopas, mis

Portugali lipp laeva ahtris.



FOTO: Rui Ornelas, Wikimedia Commons

European MAR GmbH (EUROMAR) on ettevõtte, mis on loodud laevaoperaatorite igakülgseks abistamiseks kõikvõimalikes küsimustes seoses Madeira rahvusvahelise laevaregistriga (MAR) Portugalis. Madeira rahvusvahelises laevaregistris olevad laevad sõidavad Portugali lipu all ja nende kodusadamaks on Madeira.

täidavad meremeeste tööturust suure osa.

Laevaregistrite arendamine ei ole Euroopa riikides pikka aega fookuses olnud. Euroopa lipuriikide raamistiku edasiarendamine on alanud hiljuti. Märkimisväärseks teerajajaks on olnud Portugal Madeira rahvusvahelise laevaregistriga. Tänu neile uuendustele saab Euroopa laevandus kasu mitmest aspektist. Merenduse tööturg on sõidul läbi sügava vee, meresõiduohutus suureneb märkimisväärselt ja Euroopa saab suurema mõjuvõimu rahvusvahelistes organisatsioonides, nagu näiteks Rahvusvahelises Mereorganisatsioonis IMO.

Portugali edulugu võib saada kogu ühinenud Euroopa edulooks. Parema koostööga ja Euroopa lipuriikidena tegutsedes võivad kõik mereriigid Portugalist Eestini ja Küprosest Islandini ning nende majandused kasu saada. Lisaks üha kasvava mõju rahvusvahelistes merendusorganisatsioonides.

Võimalus on avanenud. Euroopal on vaja kasutada võimalust üheskoos tegutsedes luua parem laevanduskeskkond. **WW**



Riik vajab veel vähemalt üht kopterit

FOTO: Andrii Vytvitskyi, Kaitsevägi

Esmapilgul võib lugejal tekki-
da õigustatud küsimus, kas
sellist pealkirja kandev artik-
kel ei peaks merendusaja-
kirja asemel ilmuma hoopis mõnes
lennundusajakirjas, kuid vastus on
ei.

Teema on väga oluline mereot-
singu- ja pääste (SAR – *Search and
Rescue*) seisukohalt, mille oluliseks
osaks on kopterid. Eesti riigi vastav
võimekus on lainetena aktuaalne ol-
nud iseseisvuse taastamisest alates,
ka käesoleval aastal on seda kordu-
valt meedias kajastatud.

Eestis täidab kõiki kopteritega
sooritatavaid ülesandeid Politsei-
ja Piirivalveameti (PPA) lennusalga
kopterite eskadrill. Lisaks SAR-len-
dudele valvatakse piiri, teostatakse
meditsiini- ja sisejulgeoleku taga-
misega seotud lende, kustutatakse
vajadusel maastikupõlenguid ja täi-
detakse teiste ametiasutuste eriüles-
andeid. Nende ülesannete täitmi-
seks on PPA kasutada kolm Agusta
Westland AW139 kopterit, mis han-
giti Euroopa Liidu toel ja mis jõudsid
Eestisse aastail 2007, 2008 ja 2010.
Varem kasutati nende ülesannete
täitmiseks Mi-8 kohtereid.

Toimetulek eeltoodud ülesanne-
tega sõltub eelkõige kahest kompo-
nendist. Üks on kopterite arv ja tei-
ne kopterimeeskondade arv. Kolme
kopteri olemasolu ei tähenda, et teh-
niliselt võiksid kolm kopterit korraga
välja lennata. Iga kopter vajab teata-
va arvu lennutundide täitumise jä-
rel vastavat hooldust. Kui 25 lennu-
tunni järgne hooldus kestab 3-4 tun-
di, siis 300 lennutunni järel umbes
6-8 nädalat ja 1200 lennutunni järgne
hooldus võib kesta üle poole aasta.

See tähendab, et tavapäraselt on
tehniliselt lennuvalmis üks kopter,
paremal juhul kaks. Rikete tekkimi-
sel võib juhtuda olukordi, kui välja
ei saa lennata ükski kopter: näiteks
ühel kopteril on rike ja kaks kopterit
on korralises hoolduses.

PPA lennusalga juht Kalmer Sütt
täpsustas Meremehele viimaste aastate
statistikat. Tema sõnul oli 2016.
aastal 25,5 tundi, mil PPA ei olnud
kasutada ühtki kopterit. Tänavu oli
30. septembriks sellist aega kogu-



Merehädalised päästeparve poole ujumas. FOTO: Hannes Ivask, Kaitsevägi

nenud juba 155,5 tundi. Seega oli
eelmisel aastal vähemalt üks kop-
ter lennuvalmis 365-l päeval 366-st,
tänavu oli üheksa kuu jooksul üks
kopter olnud lennuvalmis 266-l päe-
val 273-st. 2016. aastal olid kaks kop-
terit korraga lennuvalmis 237-l päe-
val 366-st (65% ajast). Tänavu olid 30.
septembriks olnud kaks kopterit kor-
raga lennuvalmis 96-l päeval 273-st
(35% ajast).

Kopterimeeskondade arvust sõl-
tub eelkõige väljalennuni kuluv aeg
ja see, mitu kopterit saab korraga
välja lennata. PPA kopterimeeskon-
dade arv on asutusesiseseks kasuta-
miseks mõeldud teave, kuid eelmi-
se aasta aprillis ilmunud PPA ajakirja
Radar andmeil oli see tollal viis. SAR-
lennu puhul kuuluvad kopterimees-
konda kapten, teine piloot, vintsi-
operaator ja pinnaltpäästja. Meditsii-
nilennu puhul vintsioperaatori järele
üldjuhul tarvidust pole ja piisab kol-
mest meeskonnaliikmest.

**Kas ja kui palju on võimalik
erandjuhul mitte kinni pidada
kopterimeeskondade tavapära-
sest töö- ja puhkeajast? Kas näi-
teks mõne suurema õnnetuse
korral, kui tehniliselt saab kasu-
tada kaht kopterit, ongi võima-
lik välja saata kaks kopterit, isegi
kui ühe meeskonna töötunnid on
täis? Vastab Kalmer Sütt.**

Kriisiolukorras on erandite tege-
mine vajalik, kuid oluline on arves-
tada, et olemasolevad reeglid on eel-

kõige selleks, et saaksime tagada
ohutu lennunduse. Lennusalga ees-
märk on tagada abivajajatele maksi-
maalne abi, seadmata ohtu lennu-
salga enda töötajaid. Seega jälgime
reegleid täpselt.

Kopterite ja kopterimeeskondade
praeguse arvu korral on igal kalend-
ripäeval kell 9-17 kopteri väljasõi-
duaeg 15 minutit ja muul ajal ehk
kell 17-9 üks tund (sel ajavahemikul
ei reageeri kopterimeeskond angaa-
rist, vaid kodust). Erandid võivad olla
tingitud treeningutest või tehnika
hooldusest. Kopteri väljalendu mõju-
tab kõige enam sündmuskohas olev
halb nähtavus või jäätumisoht, tuule
kiirus ei ole määravaks teguriks.

Meedias on juttu olnud ka vajadu-
sest meditsiinikopteri järele, kuna
märkimisväärse osa PPA kopterilen-
dudest moodustavad just meditsii-
nilennud. Mullu oli neid 16% kõigist
lendudest, tänavu 23%. Võrdluseks,
piiri valvamisega seotud lende oli
mullu 36% kõigist lendudest ja täna-
vu 29%, SAR-lende vastavalt 9% ja
6% ning Kaitseväe lende 2% ja 0,3%.

Kui NATO hävitaja lendab õhu-
turbe eesmärgil välja, siis peab PPA
kopter olema koos meeskonnaga
valmis otsingu- ja päästelennuks
juhuks, kui hävitaja peaks mingil
põhjusel alla kukkuma. Tänaeni ei
ole PPA kopter pidanud sel eesmär-
gil õhku tõusma.

Et paljud meditsiinilennud on
seotud Lääne-Eesti saartega, Ees-
ti majandusvöönd ning otsingu- ja



Pinnaltpäästja laskumas päästeparvele.
FOTO Andrii Vytvytskyi, Kaitseväge

päästepiirkond ulatub rannikust kõige kaugemale Saaremaast läänes, siis valmis 2013. aastal Kuressaares kopteriangaar, kus on võimalused kopteri teenindamiseks.

Lennusalga juhi sõnul on plaanitud, et üks kopter paikneb igal aastal Kuressaares kokku 40 päeva. 2015. aastal oli kopter Kuressaares 41 päeva, eelmisel aastal 39 päeva ja tänavu on kopter 30. septembriks Kuressaares paiknenud neli päeva.

Kui Tallinnast peaks väljuma maksimaalse kütusekogusega kopter 150 meremiili kaugusele Eesti majandusvööndi serva otsingu- ja päästeoperatsioonile, siis kui kaua saaks kopter viibida otsingupiirkonnas, enne kui peaks alustama tagasilendu? Kas kopteri saab tankida Kuressaares ja kui kaua see aega võtaks?

Paraku ei ole sellele küsimusele üht vastust, sest kõik sõltub erinevatest asjaoludest – ilmast, tuulest, lennurežiimist ja paljust muust, mis võib muuta kütusekulu suuremaks või väiksemaks.

Ligikaudu võime öelda, et kopter lendab kiirusega 140 sõlme ja keskmise kütusekulu korral püsib õhus kolm tundi. Üldjuhul on meil võimalik tankida Kuressaares ning seda arvesse võttes saame otsingupiirkonnas olla umbes 1,5 tundi.

Viimasel ajal on meedias juttu ol-

nud, et kõigi riigi ülesannete täitmiseks on vaja juurde vähemalt üht kopteri ja kaht meeskonda. Siis oleks üldjuhul alati valmis reageerima vähemalt kaks kopteri. Kas sel juhul jääks ka väljalennuaeg samaks nagu praegu? Kui jah, siis mida oleks vaja lisaks, et tagada aasta ringi ööpäev läbi väljasõiduaeg 15 minutit?

Ühe kopteri ja meeskondade arvu juurdetaotlemise eesmärk on öhtuse ja öise reageerimisaja lühendamine ning samaaegselt kahe kopteri valvesoleku saavutamine.

Seeläbi suudame vajaduselt tagada ühel ajal kahe väljakutse teenindamise.

Seeläbi suudame vajadusel tagada ühel ajal kahe väljakutse teenindamise. Meie jaoks on see oluline, et meditsiinilennu teostamisel säiliks meil paralleelselt ka SAR-võimekus.

Milline peaks olema neljas kopter? Kas samuti AW139 – meeskondade ja hoolduse seisukohalt oleks see mõistlik? Kas meditsiinilendudeks sobiks ka väiksem kopter? Kas suurema hulga inimeste ja varustuse transpordiks

oleks vaja pigem suuremat kopteri?


Meie eesmärk on õhusõidukite park hoida võimalikult ühetaoline.

Mitu päeva aastas oleks nelja kopteri ja kahe lisameeskonnaga võimalik hoida üht kopteri Kuressaares?

Kahe meeskonna lisandumisel paraneb kindlasti ka meie suutlikkus opereerida Kuressaares baasist. Eesmärk on muidugi Kuressaares viibimise perioodi pikendada ning olla rohkem valmis sealt reageerima nii piirivalve ülesannetele kui ka SAR-väljakutsetele, kuid konkreetset päevade arvu on keeruline nimetada.

PPA lennusalga on aastatega läbi teinud märkimisväärse arengu, kuid on ilmne, et meie ülesannete ja ühiskonna ootuste rahuldavaks täitmiseks on vaja kahe kopteri valmisolekut ja töövälisel ajal väljalennuaaja lühendamist. Selleks on vaja juurde üht kopteri ja vähemalt kaht kopterimeeskonda.

Meedias on jutuks olnud, et AW139 tüüpi kopteri soetamiseks kuluks 24 miljonit eurot ning suurema kopteri jaoks 32 miljonit – need ei ole mõningate riigi investeringute taustal üldse suured summad. Küsimus on üksnes prioriteetides.

Võib-olla mõjutaks otsustajate prioriteete kolm tundi mõnel novembriöööl päästeparves kopteri ootamist. 

Kruis või kruiis, merematke või ristlus

Tekst: Madli Vitismann

“Näe, siin on trükiviga,” osutas Meremehe kauaaegne lugeja ühele eelmise numbri pealkirjale, „üks i on puudu.“ Ei olnud, sama sõna oli koguni kahes pealkirjas ja seesama lugeja on üle 20 aasta Meremehest lugenud kruisilaevadest, kruisikaidest ja kruisireisijaist. 1990. aastate algul tulid mere- ja üldkeelde uued sõnad koos uute asjadega. Või olid asjad varemgi olemas, aga uus oli vajadus neid eesti keeles nimetada. Meremees püüdis neil nähtustel jõudumööda silma peal hoida.

Vist vene keelest

Meremees on ilmunud nii kaua, et on olnud võimalik jälgida mitme sõna kodunemist eesti keeles ehk muutumist võõrsõnast laensõnaks. Näiteks tsitaatsõnast *cruise* oli saanud kahesilbiline võõrsõna *kru'iis* ja seejärel suulises kõnes selgesti kuuldav ühesilbiline *kruis* üsna lühikese aja jooksul. Veel kiiremini sai *termin'aalist* terminal. Seevastu *puk's'iirist* pukseri saamine võttis aega.

Ei mäleta, millal *kru'iis* esimest

korda Meremehe ilmus, aga tõenäoliselt mõnes intervjuus. Nime-tamisvajadus oli vist esimest korda augustis 1990, kui igapäevaseid minikruise Tallinna lahele hakkas tegema Viking Line'i „Isabella“. Tutvustavas artiklis on sõnad „ristlemisparvlaev“, *stampcruise* ja kolm korda „ristlusreis“. Tagantjärele võib arvata, et kirjutasime *kruis* seetõttu, et intervjueeritavad lähtusid venekeelsest väljendist *круизное судно*, milles rõhk teisel silbil.

Mõne aasta pärast võis märgata, et rõhk oli nihkunud esisilbile ja muutus mõttetuks selle sõna kirjutamine kahe i-ga. Kuid sügisel 1998 kirjutas üks lugeja, et Meremees on muidu huvitav, aga kahju, et toimetust teeb kirjavigu ega tea, et „kruiis“ kirjutatakse kahe i-ga.

Sõnaraamatud ei aidanud

Vastuses lugejale selgitasime: „Vajadusega kuidagiviisi kirjutada merenduses sagelikasutatavat sõna pörkas Meremehe toimetust kokku aastaid tagasi. Mereterminoloogia komisjon soovitas oma uustuletist *merematke*. Proovisime seda kasutada ja teistelegi toimetustele soovitada, paraku parandas keegi alati lõ-

Eesti õigekeelsus-sõnaraamat 2013

kru'iis *parem* ristlus **matke** *matkimine*. Matke+keskus, matke+modelleerimine, matke+programm, matke+seade

ristleja *kiirekäiguline sõjalaev; ristluslaevaga sõitja*. Huvi+ristleja (*ristluslaeval*). sõj: miini+ristleja, raketi+ristleja, raske+ristleja

ristlema *risti-rästi liikuma; korduvalt ristuma*. Laev ristles merel. Turistid ristlesid ühest Vahemere riigist teise. Koe- ja lõimelõngad ristlevad (*põimuvad*). Ristlevad mõisted loogikas (*maht kattub osaliselt, sisu erineb*)

ristlus *ristlemine; huvireis merel; biol, põllum ristamine*. Käis kahepäevasel ristlusel Läänemeres. Ristlus+laev, ristlus+sadam, ristlus+turist

pus oleva *e* ära *a*-ks.

Samuti on selle sõnaga halb liitsõnu moodustada, sest see on ise liitsõna. Kuidas nimetada inimest,

Seni on neljal korral Vanasadamat külastanud 2002. aastal valminud luksuskruisilaev „The World“, mis teeb ümberilmareise. Laevas on 165 „korterit“, mille omanikud saavad nautida suvila ja jahtlaeva kombinatsiooni. Laeva iga-aastase sõiduplaani otsustab „korteritühistu“, milles igal kajutiomanikul on üks hää. FOTO: Madli Vitismann



kes *merematkelaevaga* sõidab? Kas merematkelaevareisijaks või *merematkeliseks*, mida toimetuse eelistas? Paraku moondus see viimane ladujate-korrektorite käe all samal viisil ja siis oli ta *matkaline*, mitte *matkaja*. Seepärast proovisime sünonüümina ka sõna *ristlus*, aga reisija pole ometi *ristleja*. Muide, kumbki võimalus pole toimetuse tähelepanekute järgi suulisse kasutusse läinud.“ (Meremees, 1998, nr 17-18)

Abi polnud teatmeteostestki. Tol ajal ei leidunud *kruisi*, *kruisi* ega *merematket* "Võõrsõnade leksikonis" (1980), "Õigekeelsussõnaraamatus" (ÕS 1976), "Mereleksikonis" (1996), kummaski entsüklopeediaväljaandes ega ka "Eesti kirjakeele seletussõnaraamatus" (II kd, 3. v, 1992). Meremehe toimetusel tuli tugineda oma tähelepanekutele: kuigi 1990. aastate algul võis kuulda laevafirmade töötajaid kasutamas sõna „kruis“, oli see vähemalt nende suulises kõnepruugis sagedaselt kasutamisel mугanenud, nagu tavaliselt võõrsõnad laensõnaks muutuvad. Kiire mугanemise põhjus võis olla, et merendusvaldkonnas on *kruisi* vaja peamiselt täiendsõnana, kui liitsõnas on rõhk niigi põhisõnal. Sagedasemad merendussõnad on eeskätt *kruisilaev*, *kruisikaj* ja *kruisireisija*.

Arutelu venis pikaks

Tollases arutelus kolmes ajalehenumbris osalesid kaks läänemeresoome keelte professorit, Jaan Õispuu Tallinna Ülikoolist ja Tiit-Rein Viitso Tartu Ülikoolist. Esimene taunis ja teine toetas ühe i-ga sõnakuju. Kuid soovitas ühtlasi kasutada soome keele eeskujul „ristlust“, nagu oli soovitanud ka Eesti Keele Instituut. Meremehe toimetuse oli varasemal aastail kasutanud tsitaatsõna *cruise* vältimiseks ka *ristlust*, nt. *ristluslaev*, aga märganud, et see merendusringkonnas ei juurdunud.

Mereterminoloogia komisjon oli soovitanud *merematket*, ent MerLes polnud ei seda ega mõnd teistki nüüdisaja merendussõna. *Merematke* jõudis küll kirjakeelde, aga polnud kuigi suupärane. See on liitsõna, mistõttu sellega on tülikas teisi liitsõnu moodustada, vrd näiteks *mere-*

Kruis suulises kõnes

Sobiv näide sõna mугanemise kohta suulises kõnes oli hiljuti Kuku raadios. 11. novembri Meretunnis tegi Küllike Rooväli jutu tänavusest kruisihooajast. Kuulates tähelepanelikult intervjueeritavat, kel see igapäevane töö, kuuldus sõna *kruis* üsna kodunenud olevat. Kui intervjuerija pani alguses püüdlilikult rõhu i-le sõnades „kruisilaevandus“ ja „kruisihooaeg“, siis vestluse edenedes rääkis temagi „kruisikaist“. Intervjueeritava kõnest kostis 21-minutilise saate lõigu jooksul vaid kaks korda „kruis“.

Vestluses räägiti laevadest, kaidest ja reisijaist ning turismifirmadest ega olnudki vaja neid täpsustada, sest kontekst oli selge. Ent kui kõnealust oskussõna tarvis läks, võis kuulda, et rõhk oli pigem u kui i peal järgmistes sõnades:

• kruisilaev	8	• kruis	2
• kruisireisijad	6	• kruisiala	2
• kruisihooaeg	6	• kruisisihtkoht	
• kruisiturist	5	• kruisiterminal	
• kruisifirmad	5	• kruisiturism	

Kui eelnenud liitsõnades oli *kruis* täiendsõna, aga rõhk langeb tavaliselt põhisõnale, siis kahel korral oli *kruis* hoopis põhisõna: uusaastakruis.

matkelaevakaj või *kruisikaj*.

„Õigekeelsussõnaraamatu“ järgmistes väljaannetes 1999. ja 2006. aastal olid nii *kruis* kui ka *kruis* kõrvuti looksulgudes kui ebasoovitavad. Ajendi looksulgudest vabanemiseks andis Meretund kevaldel 2013. Intervjueeritav, kel seda sõna tarvis kindlasti iga päev, hääldas mõnes esimeses lauses püüdlilikult „kruis“, aga jutu edenedes kostis temagi kõnest „kruis“. Nii arutas merekeele nõukoda mais 2013 ühe i-ga sõnavormi ja otsustas seda toetada paralleelterminina (*mere*)*matke* tähistamiseks.

Nõukoja kirja järel sõnaraamatu tegijatele muutus *kruis* ÕSi järgmises väljaandes (2013) täisväärtuslikuks märksõnaks, ent *kruis* jäi välja. Seevastu merendusele soovitatud *ristlema* ja *ristlus* olid üle koormatud muude tähendustega, *matke* tähendus korraldatud rühmamatkana oli aga üldse kadunud.


Kruisilaev ei ristle

ÕS 2013 ilmumise järel täitis merekeele nõukoda sõnaraamatukoostajate palve merendussõnade seletused ÕSi uue väljaande (2018) jaoks üle vaadata, ajakohastada ja täpsustada. Merekeele nõukoda soovitas: *kruis*, *kruis on kindla programmiga huvireis merel*. Üht-

lasi soovitas nõukoda loobuda *ristleja* selgitustest *ristluslaevaga sõitja* ja *huviristleja (ristluslaeval)*. Nõukoda lähtus senisest kasutusest: *kruis* on kindlate tunnustega turismitoodet, mis tähendab sagedamini pigem paika pandud järjekorras erinevate sihtkohtade külastamist, mitte sihitult ristlemist.

Kui Eesti Keele Instituudis oli vaarem leitud, et *kruis* ei sobi eesti kirjakeelde, siis nüüd on aktsepteeritud seda kui spetsiifilise turismitoodete nimetust. Ent sõna kirjakuju *kruis* kohta saime värske selgituse: „Peamine vastuväide oleks see, et võõrsõnade puhul on olnud tava hoida kinni kord juba kinnistunud kirjapildist. Kui tegelikkuses hakataks valdavalt kirjutama ühe i-ga, siis oleks olukord vast teine, praegu seda veel näha pole“ (kirjavahetusest ÕSi koostajatega).

Meremees on küll üle 20 aasta kirjutanud, aga seda pole näha olnud.

Kuid nii, nagu algaja merendusajakirjanik kirjutas 1990. aastal eba-pädevalt „ristlemisparvlaevast“, kirjutavad tänapäevalgi mõne laevakompanii töötajad „kruisiparvlaevast“. Nad ei tea vist, et kruisilaeval ei ole liinireisijaid ja see ei vea kunagi lasti, seega pole parvlaev. Seevastu parvlaev on autotekiga (liini)reisilaev. 

Legendaarne purjeõppejaht „Vesta“ sündis uuesti

Tekst: Jane Niit

Purjeõppejaht „Vesta“ merel.
FOTO: Madis Rallmann



Hooandja projekt uue grootpurje soetamiseks

Selleks, et „Vesta“ saaks noored taas viia rahvusvahelisele noorte purjeõpperegatile „The Tall Ships Races“, on jahile vaja uut 38 m² grootpurje, millega tagatakse järgmiseks viieks aastaks „Vesta“ võimekus noortega merd sõita ja merepraktikat anda. Uus puri maksab kokku 3100 eurot ning vajab hädasti hooandjate abi. Vaata lisa www.hooandja.ee või kirjuta info@staestonia.eu

Eesti Noorte Purjeõppeseltsile „STA Estonia“ 2014. aastal restaureerimiseks üle antud purjeõppejaht „Vesta“, mille Eesti Mereakadeemia oli maha kandnud, on viimase kolme aasta jooksul läbinud ulatuslikud taastamistööd.

Kogu protsess on olnud tõeliseks merehariduslikuks õppetunniks purjeõppeseltsi noortele liikmetele, kes said proovida kõiki töid, alustades kiilu ja kerekahjustuse remondist kuni kogu sisustuse ümberehitamiseni. Tänavu suvel sai „Vesta“ merekindlaks purjekaks ning tegi oma esimesed sõidudki Läänemerele. Kunagise hiilguse taastamiseks ning maailma vallutamiseks on ta veel vaid ühe grootpurje ja korraliku taglastuse kaugusel.

Purjeõppeseltsi juhatusliikme, „Vesta“ vastutava kapteni Madis Rallmanni sõnul oli Mereakadeemia peamine tingimus jaht üleandmisel see, et jahti kasutatakse vaid purjeõppeks ehk välistati igasugune kommertstegevus. „2014. aasta märtsis sõlmisime lepingu ning kohe alustasime ka renoveerimise ettevalmistamisega. Kui esialgu hindasime, et saame „Vesta“ töövalmis aastaga, siis elu läks teisiti,“ muheleb Madis. Sest kohe, kui noored arvasid, et „Vesta“ enam üllatada ei saa, oli vana jahil ikka mõni vemp varuks.

Kaks kõige nähtavamad probleemi olid ulatuslik kiilu- ja vöörikahjustus. Töö käigus avastati, et kogu veealuse osa pealne plastikkiht oli suurte kahjustustega ja selle pidi kuni klaasplastini puhtaks lihvida.

„Nende kahjustuste tõttu oli jaht ka seest märg ning kogu jahist niiskuse välja saamine, vaat see oli erakordselt keeruline ülesanne. Lisaks avastasime, et mootoriruum oli alt suhteliselt pehme. Ainuke lahendus oli ehitada täielikult uus mootoriruum,“ kirjeldab Madis läbielatud katsumusi.

Purjeõppejahi restaureerimisse panustas umbes 20 inimest. Neil olid erinevad taustteadmised, kuid keegi polnud varem sellises mahus jahiehitusega kokku puutunud. Kuna Eestis keegi sellisel tasemel jahtide restaureerimisega üldse ei tegelegi, tuli Madisel kolme aasta jooksul vee- ta sadu tunde Google's, foorumites ja Youtube's, et end eri nüanssidega põhjalikult kurssi viia.

„Väga suureks abiks oli kapten Margus Zahharov, kel on tohutu kogemus purjetamises ja purjekate hooldamises. Jahi ehitamisel pidime ju läbi mõtlema, kuidas mingeid elemente kasutama hakkame ja millised füüsikalised jõud neile mõjuma hakkavad. Selleks olid Marguse pikaaegsed kogemused hindamatud,“ tunnustab Madis.

„Lisaks Eduard Vainu, kes on erialalt insener. Näiteks mõtlesime läbi, kuidas roolisüsteemi toetus peaks töötama, ning seejärel oskas ta oma insenertehnilise lähenemisega selle täpselt nii ka tööle panna. Ja muidugi erakordselt suure töö tegi ära Liivika Näks, kes on olnud nõu ja jõuga abiks esimesest päevast peale.“

Mereharidus nii maal kui ka merel

Purjeõppeseltsi noored liikmed veetsid „Vestat“ sadu tunde, elades omal nahal üle kogu vana jahiehitamise võlu ja valu. „Lisaks omandatud oskustele oli minu jaoks oluline, et nad päriselt tunneksid ja saaksid aru, mida tähendab ühe jahiehitamine ja taastamine. Veel olulisem, et neil tekiks sügav hingeline suhe selle jahiga ja et nad tunneksid, et see jaht on nende oma. Kui sa oled palju valu, higi ja pisaraid millegagi valanud, siis on see omanikutunne palju suurem,“ on Madis kindel.

Aga ikkagi, kuidas õnnestus toimetada nii, et noored teeksid vabatahtlikult kolm aastat nii suurt tööd? Madis mõtleb hetke ja lisab: „Ma arvan, et kui inimesed tunnevad, et see, mida nad teevad, on väärtuslik ja aitab kaasa suuremale tulemusele, siis on nad nõus ka oma vaeva panustama. Nendel noortel oli ju hindamatu võimalus ehitada endale oma jaht, et pärast sellega mööda maailma ringi sõita. Kui pal-



Jahi algne seisukord mastikanna juures. FOTO: Madis Rallmann

jud noored saavad sellise kogemusega täna uhkustada?“

Nii suure projekti juures, kui lõpp „paistab“ mitu korda, aga siis ootamatult selgub, et ees on veel mitu kurvi, on tugev motivatsioon hädavajalik. Madis jutustab, et neil käis raske töö ja hea nali koos ning ega ilma mõnusa seltskonna, huumori ja suurelt unistamiseta sellist hullumeelset eesmärki saavutada polekski võimalik.

„Mäletan, et istusime Marcusega üleni tolmustena „Vestas“, sõime pitsat ja lihtsalt rääkisime, et mida kõike me teha saame, kui see kord valmis saab,“ meenutab ta. „Mul ei tekkinud „Vesta“ puhul kordagi mõtet, et annan alla. Tüdimus – jah, viha – jah, kurbus – jah, aga allaandmist mitte. Nagu pokkeris, kui oled *all in*, siis oled *all in*. Ja ma olin algusest peale *all in*.“


Kord Sparta, alati Sparta

Madis hindas esmalt, et jaht saab aastaga valmis, siis selgus, et läheb ikka kaks aastat. Kui kolmas suvi jõudis kätte, siis oli selge – nüüd või mitte kunagi! „Jahi vettetöstmisel tänavu 6. augustil puhus ülitugev tuul ja sadas paduvihma. See oli üks raskemaid hetki, jaht oli kraana otsas ja oli tugeva tuule kiuste teel vette. Oled läbimärg, hoiad hinge kinni ja loodad, et kõik läheks ikkagi hästi, et see kolm aastat lõppeks edukalt,“ meenutab Madis külmavärinatega.

„Vesta“ on Cetus-tüüpi avamere võidusõidujaht, mida iseloomustab sihvakas, askeetlikult lameda tekiga jahikere, madal kokpit, palju pelisid ja omapäraseks kujundatud ahtri- peegel. „Ükskõik, mida me siin ka ei teeks, siis tegemist on mugavusteta võidusõidujahiga, „Vesta“ jääb alati spartalikuks, sest selliseks on ta loodud,“ naerab Madis.

„Vesta“ sõitis 28 purjeõppuriga sel suvel kokku 849 meremiili, mida on pooliku hooaja kohta üksjagu. Jahiga tehti kaks Erasmuse projekti ning üks purjeõppesõit Soome saarestikus. Aga ega vettetöstmisega „Vesta“ vembud ju lõppenud. „Kui läksime oma esimesele sõidule, siis teadsime, et kere on tipp-topp ja mast on ära keevitatud, kõik on merekindel. Purjed on küll vanad, aga kasutatavad. Seisevtaglas töötab, jooksevtaglas on uhiuus. Aga üks asi, mida sa maal olles kunagi katsetada ei saa, on mootor. Kui sa mootorile pinget ei anna, siis kunagi ei tea, kas seal on mõned murded,“ kirjeldab Madis.

„Olime just Kuivastu sadamasse sisenemas, kui käigukasti hoob murdus pooleks. Õnneks õnnestus meil tagurpidi käik sisse saada ja ei triivitud lainemurdja peale. „St. Iv“ tuli meile appi ja aitas ilusti silduda. Ja tegelikult tegime läbi mõlemad Erasmuse projektid ilma töötava mootoriga. Saimme hakkama küll!“

2018. aasta hooaja plaanib „Vesta“ avada mais ning osaleda ka mai lõpul toimivas regatis „Tuulelind Cup“. 

Elu meremehe naisena – võlu ja valu

Tekst: Jane Niit

“ On üks eriline kategooria raske saatusega inimesi – need on meremeeste naised. Võib-olla on mõnigi kuulnud ema manitsust, kui tütar on teatanud soovist mehele minna meremehele: oota veel, tütreke, ehk leiad inimese!

Teen ettepaneku kõigil ülejäänuil püsti tõusta ja tõsta pokaal nende terviseks, kes oskavad armastada ja suudavad oodata!” ütles legendaarne saarlasest kaugsõidukapten Peeper Veegen oma kuldpulmas.

Aasta viimases numbris otsustas ajakirja Meremees toimetus uurida Eesti meremeeste naistelt, kuidas nad näevad oma elu meremehega ning millised on nende igapäevased väljakutsed.

Koostasime veebiküsitluse, kus oli kolme valdkonna peale kokku 22 küsimust ning mis oli avatud vastamiseks kokku 5 päeva.

Meie suureks üllatuseks tuli küsimustikule kokku üle 100 vastuse, mis olid omavahel hämmastavalt sarnased. Kõigist neist sisukaist vastustest võiks kirjutada vähemalt raamatu, kuid siinses kokkuvõttes toome siiski üldistatult välja vaid enim korduvad ja sarnasemad teemad, mida illustreerime väljavõtetega vastustest*.

Milliseid töid peavad meremeeste

naised tavaliseks ja igapäevaseks siis, kui mees merel?

Suhteliselt pikk tuli nimekiri tööd-tegevustest, mis käivad meremeeste kaasade igapäevaelu juurde: korteriremont, rehvivahetus, roolivõimu pumba vahetus, auto ja muruniiduki parandamine, kanalisatsioonitorustiku kokku-lahti ühendamine, ummistused, elektritööd ja mis kõik veel.

Teisisõnu, koduses majapidamises peab olema nii peremehe kui ka perenaise rollis või lihtsalt omama suurepärasest korraldamis- ja organiseerimisvõimet, rakendades vajadusel tööle sõbrad, onud, vennad, isad, naabrimehed. Ega elu tohi seisma jääda, kui mees on merel! Üldine seisukoht oli, et naine, kes ise milligagi hakkama ei saa, ei peaks meremeest endale meheks “võtma”.

„Kord peale tööpäeva lõppu sõitsin maja ette ja vaatasin, et issand kui imelik, alumise korruse aknad on kõik udused ja veenired jooksevad. Keerasin ukse lahti ja avastasin, et terve esimese korruse põrand on ühtlaselt kaetud paari sentimeetri paksuse veekihiga. Garaazist oli kuulda, et vett muudkui voolas juurde. Olles aga sellisteks olukordadeks ette valmistatud, teadsin kindlalt, kus asub peakraan. Keerasin kinni, helistasin tuttavale ehitusmehele ja hoidsin peast kinni.

Siis istusin maha ja helistasin

mehele, kelle telefon andis rahulikult häälel teada, et selle telefoninumbri omanik soovib, et sa talle sõnumi jätaksid. Vot siis sain küll kurjaks, et keda huvitab, mida tema soovib? Kes sellest hoolib, mida mina soovin? Aga ega sellest midagi muutunud. Tuli tegutsema hakata. Vaibad välja, mopp kätte ja kuivatama.“

Naiste ühine mure tundub olevat nn Murphy seadus – ka asjad tunnevad, et mees on merel, sest „elu kipub juhtuma“ just siis, kui härra seilab seitset merd.

„Hädavajalik on olla kursis kodu kütte- ja ventilatsiooniseadmete hinnageeluga. Tihtilugu annavad need mingit häiret just siis, kui härra on merel. Samuti on mul mitmel korral tulnud nende seadmete teemal naabrimeest nõustada, sest tal on samasugused.“

Millised on meremeeste peamised eelised kontoritöötajate ja nn maarottide ees? Kas naised ise julgeksid ka oma sõbrannadele meheks soovitada meremeest?

Meremeeste kui kaaslaste peamiste plussidena toodi välja, et siis, kui meremees on kodus, on ta 100% kodus. Ei võta ta tööd ega töömuresid koju kaasa ning see annab talle võimaluse iga ööpäeva kodus olemisele pühendada.

„See on omamoodi puhkus ka perele, sest kui mees on kodus,

panustab ta rohkem kodutöösse, teeb süüa, käib poes ja teeb muid tüütuid eluks vajalikke asju, mida vahepeal olin pidanud üksi tegema.“

Kuigi igatsemine ja ootamine käib meremehe naise elu juurde, siis positiivselt poolelt rõhutati, et kui kunagi see kauaoodatud hetk saabub ja mees merelt tuleb, siis on ootusärevus, südamete põksumine ja esimese armumise tunne kõike seda keerulist ootamist väärt.

„Äraolek hoiab suhet värskena, sest igapäevartuini puudub. Jõuan oma meremehesse ikka ja jälle armuda, isegi pärast pikki koosoldud aastaid.“

Kannatlikkus, (vankumatu) iseseisvus ja lojaalsus – need olid enimmainitud märksõnad meremehe eduka naise valemis.

Üldiselt julgeti meremeest meheks soovitada vaid teatavat tüüpi sõbrannadele, sest selline elu kindlasti kõigile ei sobi. Meremees sobib neile, kes on hästi iseseisvad, vajavad hingamisruumi ja oma aega ning kes liigset rutiini ei talu, sest meremehega seda muret ei pidavat olema.

Millised isikuomadused peaksid kindlasti olema sel, kes tahab olla meremehe naine?

Kannatlikkus, (vankumatu) iseseisvus ja lojaalsus – need olid enimmainitud märksõnad meremehe eduka naise valemis.

„Eks see ole mõnes mõttes mõlemal topeltelude elamine. Ühel perioodil oled üksikema, kes kõige-ga hakkama saab, ja teisel perioodil abikaasaga koos ning kõike on kergem toimetada, sest enam ei ole üksi. Inimene harjub kõigega.“

Kas meremehe naiseks olemisega on üldse kunagi võimalik ära harjuda ja seda normaalseks pidada?

65% naistest vastas sellele küsimusele jah, 12% ei ning ülejäänud 23% olid nii ja naa. Näiteks: meremehe naiseks olemine on normaalne, aga igatsusega harjuda ei oska; sellega on võimalik harjuda, aga normaalseks pidada ei saa; sellega ei ole võimalik harjuda ega ole see ka normaalne, aga inimene õpib lihtsalt teadvustama ja aktsepteerima oma olukorda.

„Ma arvan, et inimene harjub mingil määral kõigega, aga ei usu, et enamik naisi seda kunagi n-ö normaalseks hakkab pidama.

Ikka ollakse pigem äraootaval seisukohal, et mingil hetkel tulevikus see “pull” ära lõpeb, seniks aga tuleks see olukord enda jaoks võimalikult positiivseks mõelda ja keskendudagi positiivsele – eemalolek panebki inimest rohkem igatsema, hindama ja väärtustama koosoldud aega ning kõik on kordi erilisem, kui näed inimest esimest korda üle kolme kuu.“

Millised on naiste nipid, kuidas igatsusest üle saada?

Selgus, et küsimus oli valesti püstitatud, sest igatsusest ei saagi kunagi päriselt üle ning selles see asja ilu ja valu seisnebki. Igatsust saab vaid leevendada mõningate meetmetega. Kõige tulemuslikum on naiste hinnangul enda tegevuses hoidmine – hobid, sõbrad, töö, lapsed.

Teisalt on hästi oluline pidev suhtlus mehega, rääkides nii igapäevadetailidest kui ka plaanides koos tulevikutegevusi. See aitab ühendada ja lähendada ka siis, kui mees viibib füüsiliselt seitsme maa ja mere taga, ent mõtetega on ikkagi koos perega.

Pikal üksioleku perioodil on väga oluline, ehk ka kõige olulisem, hoida oma mõtteid ja emotsioone korras, „lumepalli“ ei tohi veerema lasta. Naised töid välja, et pikk üksiolek paneb muretsema üksinduse ja läheduse puuduse pärast ning loob kartuse, et üksteisest võõrdutakse ja kaugenetakse – nii teineteisest kui ka lastest.

Siinkohal peetakse äärmiselt oluliseks just kommunikatsiooni iseen-

daga – tuleb endale sisendada ja mõelda, et tegemist on ajutise olukorraga, varsti on vaba vahetus ning mees on kodus tagasi.

Samal ajal on väga oluline, et mees tunneks, et teda kodus alati oodatakse, mõistetakse ja toetatakse. Et tööle saaks minna hea tujuga ja veel parema meelega tahaks koju tagasi tulla.

Kuidas aga teha nii, et lapsed isa eemaloleku aja võimalikult valutult üle elaksid?

Kõige olulisem on suhtlemine. Populaarseim viis on videokõne (Skype, Facebook), ent ka niisama telefonis suhtlemine ja isast kogu aeg rääkimine. Oluline on seegi, et kodused rutiinid on samasugused ka siis, kui isa kodus on.


„Mina asetasin mingil hetkel issi pildi magneti abil külmkapi uksele, sest laps käis sageli seal magnetitega mängimas.

Sellega juhtus ka üks naljakas lugu – kui issi koju jõudis, vaatas me pooleteistaastane tütar talle koduuk- sel otsa, siis paterdas kööki ja tõi issi pildi sealt, samal ajal rääkides ja pildile osutades: „See, see tuli koju”. Aga ta teadis, kes see on!“

Hoopis teine lugu on aga siis, kui isa on just merele läinud, sest siis ei oska väikelaps oma tunnete ja emotsioonidega toime tulla ning neid sõnades väljendada, tegutsedes vaid hetke ajal. See on aeg, mil lapsele tuleb erilist tähelepanu pöörata.

Lõpetuseks

Tuleb toetada seda, mida mees teeb, ja seda ka välja näidata, sest meremees ei ole vaid amet, see on elustiil. Tõeliselt “merekarult” ükski naine merd ära võtta ei saa. See on osa tema eksistentsist.

Samas, vahetevahel ei tee paha meremehele meelde tuletada, et ta on abielus sinuga, mitte laevaga, sest iga naine vajab (suures koguses) tähelepanu. Erilist tähelepanu väärrib aga naine, kes on oma mehe nimel nõus palju aega ka üksi olema. Meremehed, hoidke ja hinnake oma tugevaid ja armastavaid naisi! 

* Täisversiooni jagame äsja loodud Meremeeste Naiste Klubiga (klubiga liitumiseks palume kirjutada toimetusele aadressil meremees@ttu.ee).

Pootsmanivilest ja üheksasabalisest kassist

Tekst: Rein Albri

Kõige pikem ots laevas on pootsmanivile kett, see tabab laisa madruse turja ka kõige kaugemas nurgas.

Enam kui kaks tuhat aastat tagasi ütles toonane Rooma Vabariigi konsul Gnaeus Pompeius Magnus (106-48 eKr) sügavmõttelise lause: „*Navigare necesse est, vivere non est necesse!*“ Seega – meresõit on vajalikum kui elu. Nii innustas konsul oma meremehi tormide kiuste Aafrikast nälgivatele roomlastele toiduvilja tooma. See karm lause, tegelikult käsk, on aktuaalne nüüdki. Mida teeks inimkond ilma laevadeta ja nendeta, kes töötavad merel, ehitavad laevu ning toimetavad ööpäev läbi maailma arvukais sadamais? Laevandus on maailma suurim transpordiliik, pealegi veel kõige loodussõbralikum. Ligikaudu 90% maailma kaubavoogudest veetakse sihtkohta meritsi.

Tänapäeva meresõit pole teadagi enam see, mis vanade roomlaste aegu, ega ka samasugune kui veel sadu aastaid tagasi – armutu meri, ränk töö, vilets toit, haigused ja toored kombes. Need olid ajad, mil korraarmastust ja laevajuhi käsule allumist (kaptenil on alati õigus!) ergutati pootsmanivile ja üheksasabalise kassi abiga.

Pootsmanivile

Pootsman on läbi aegade olnud kõigi madruse juht ning tekitööde korraldaja. Suurtel purjesõjalaeval oli vanempootsmani alluvuses veel mitu nooremat pootsmanit, iga masti jaoks üks. Korraldusi andsid nad madrustele spetsiaalsete viledega kindlaksmääratud helistikus. Tänu vile teravale kõlale olid signaalid kuulda üle laeva. Õeldi, et pootsmani vile peab ka surnud madrused üles äratama. Pootsmanivile



Pootsmanivile.
FOTO: Tauri Roosipuu

helide saatel viidi läbi kõik sõjalaeval toimunud tseremooniad. Pootsmanil ja tema vilel on olnud meresõidu ajaloos eriline tähendus ja kindel koht meeskonna igapäevaelus. Ei ole liialdus, kui öelda, et pootsmanivilele tuginesid terved laevastikud.

Vilet kasutati laevadel juba iidse ajal sõudjatele rütmi tagamiseks Kreeka ja Rooma galeeridel, 13. sajandil kasutasid vilet inglise ristisõdijad, andmaks sellega laevadel meeskonnale käsk ja korraldusi, et neid näiteks enne lahingut kiirkorras tekile kutsuda.

Algselt märgistas vile selle kandja kõrget seisust ning oli seega kandjale suureks auks. Briti lordadmiralil (mereväeülemal) oli õigus kanda kaelas puhtast kullast kuldketiga vile. Samasugust, aga hõbedast, kandsid ülejäänud admiralid oma

teenistuskohustuste täitmisel. Kullast vile oli võimu sümbol ja seda ei tohtinud vaenlasele loovutada. Kui 25. aprillil 1513 Bresti all Prantsuse laevastiku vastu peetavas lahingus äsja lordadmiraliks ehk kuldvile kandjaks saanud sir Edward Howard (1476-1513) nägi, et lahing lõpeb kaotusega, heitis ta kullast vile merre, jättis aga kaela hõbedase, mis ta surnukehalt siis trofeena ära võeti.

Lordadmirali kuldvile kaaluks määras kuningas Henry VIII (1491-1547) ühe untsi ja keti kaaluks ühe tollaegse kuldrukati kaalu. Prototüübiks võeti inglase kätte sattunud ja tapalaval peajagu lühemaks tehtud šoti piraadi sir Andrew Bartoni (1466-1514) kaelast võetud vile.

1671. aastal hakkasid Briti Admiraliteedi korraldusel vilesid kand-



Üheksasabaline kass.
FOTO: Wikimedia Commons

ma ka allohvitseridest pootsmanid, sealt siis ka üldine nimetus – pootsmanivile. Kujult meenutab see piipu. Vilepuhumist tuleb visalt harjutada ja õppida otse selle ala meistrite käest, ka musikaalsus on vajalik. Vilesignaale ei saa kanda klassikalisel noodiredelile, selleks on koostatud oma süsteem.

Pootsmanivile „noodistikus” tähistavad pidevad jooned pidevat heli, katkendlikud katkendlikku heli, ringid trillereid. Keskmise joone all asuvad madalad ja ülal kõrged helid, diagonaaljooned tähistavad aga heli tõusu või langust.

Pootsmanivilega on edasi antud 15 erinevat käsu- ja teatesignaali, nt: Kõik tekile! Äratus! Häire! Vahivaetus! Hommikusöögile! Lõunasöögile! Öhtusöögile! Lipu heiskamine! Lipu langetamine! Tervitus admiralile! Kapten astub laeva! Kapten lahkub laevast! Tänapäeval puudub kunagi briti madruste kõrvu hellitanud vile – rummile! Neile, kes kasvasid üles koos pootsmanivile helidega, jäid need eluks ajaks kõrvus kajama. Võib meenutada kasvõi menufilmi “Helisev muusika”, kus üks peategelasi kapten von Trapp oma lapsi vilega ritta kamandas.

Vanu pajukil olevaid purjelaeva madrusteid võeti meelsasti teatritesse lavatöölisteks, sest neil oli merelt pärit oskus hakkama saada ka kõige keerukamates kulissidetagustes nõõrirägastikes. Etenduse käigus kasutasid nad suhtlemiseks summu-

tatud vilekeelt – millal mingit tausta muuta, heisata või langetada. Sealt on pärit ka vanema põlve näitlejate uskumus, et laval ei tohi vilistada, sest see võib kaasa tuua suure segaduse.

Üheksasabaline kass

Üheksasabalist kassi peeti laevastikes tõhusaimaks karistusvahendiks, mis aitas sajandeid purjelaevades madruste seas ranget korda hoida. Briti laevastikus võeti see peksuvahend ametlikult kasutusele 1689. aastal. Piitsaks harutati trossiotsast lahti kolm keerdu, need kolm keerdu lahutati veel omakorda kolmeks, iga piu otsa tehti kõva sõlm või seoti neile külge küünis. Piugude pikkuseks oli keskmiselt 76 cm. Piitsutatava seljale jäi nendest üheksa paralleelset veritsevat kriimu, justkui oleks kass madruse seljal küüsi teritanud. Sealt siis pärineb selle nuhtlemisvahendi romantiline nimi – üheksasabaline kass.

Peksuhaavad valati üle ookeaniveega, et veritsevad „küünekriimud” kiiremini paraneksid. Löökide arv ja karistamise viis sõltus madruse dissipliinirikumise astmest. Need olid kirja pandud mereväemäärustikes, nagu Briti Admiraliteedi *Black Book* (Must raamat) või siis Venemaa *Kniga Ustav Morskoi* (Mereväe määrustikuraamat), mis oli koostatud Peeter I juhtimisel ja välja antud Peterburis 1720. aastal. Selle määrustiku järgi on ilmselt karistatud ka omaaegselt

Balti kubermangust kroonuteenistusse võetud ja laevakorraga pahukisse sattunud madruspoisse.

Väljavõtteid Peeter I aegsest mereväemäärustikust:

Kui keegi leitakse vahis magavana teel lahingusse vaenlase vastu, kui ta on ohvitser, võetakse talt elu, aga madrus saab karmilt karistatud kassidega peli juures. Aga kui see juhtub mitte vastu vaenlast minnes, siis ohvitseril tuleb teenida üks kuu madrusena, aga madrus saab lastud raalt kolm korda merre.

Madruseid, kes lähevad oma vahist tekilt alla magama, pekstakse masti juures, või karistatakse karmilt kapteni äranägemisel.

Kiilhaalamine ehk kiilu alt läbi tõmbamine oli üks julmemaid meremeeste karistusviise. Eriti raskete kuritegude eest, nagu mässu õhutamine, reetmine või ohvitseride vastu käe tõstmine, poodi süüdlane raanokka üles. Hukkamine toimus alati tseremoniaalselt, keskpäeval ja rangelt määrustiku järgi.

Nüüdseks on üheksasabaline kass kadunud meresõidu ajaloo hämarusse, vahest võib seda näha veel mõnes muuseumis, nagu Prins Hendriku nimelises meremuuseumis Rotterdamis.

Pootsmanivile see-eest kestab veel kaua ja selle helisid on kuulda tänapäeva sõjalaevadel. Merendusliku mälestusesemena võib seda kohata ka traditsioone austavate meremeeste kodudes. 🇳🇵

Uudiseid

1. septembrist 20. novembrini

kogus: Tauri Roosipuu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
EESTI MEREAKADEEMIA

◆ Eesti Mereakadeemias toimus Euroopa piiri- ja rannikuvalve ameti Frontex korraldatud õppus, milles osalesid merepiirivalvurid terveist Euroopast. Õppusel harjutati koostööd merepiiri kontrollimisel ja päästeoperatsioonide läbiviimisel.

◆ Eesti Mereakadeemia valmen-dikeskuses toimus oktoobri lõpus rahvusvaheline õppus, et harjutada tegutsemist reisilaeval juhtunud keemiaõnnetuse korral, õppuses osales ligi 50 inimest Eestist, Soomest ja Rootsis.

◆ Sellest sügisest alustas Eesti Mereakadeemias pilootprojektina kaugõppevormis laevamehaanika perioodiõpperühm.

Laevamehaanika perioodiõpe on eelkõige mõeldud juba töötavale vahimehaanikule, kes on lõpetanud Eesti Mereakadeemia kõrgharidusõppes, kuid pole lõpetamiseni jõudnud.

EESTI KAITSEVÄGI
ESTONIAN DEFENCE FORCES

◆ 4. septembril algas Miinisadamas kahenädalane mereväe tuukrigrupi reservõppekogunemine Alpha, millest võttis osa ligi kümme varasemat tegevväelast.

◆ Oktoobri algul osalesid Eesti mereväe sõjalaevad „Admiral Cowan“, „Ugandi“ ja „Wambola“ Soomes peetud õppuses Baltic Shield, kus harjutati pardarelvadest laskmist, miinide jahtimist ning parendati koostööd liitlasüksuste vahel.

◆ 5. oktoobril avati Miinisadamas mereväekooli lekettõrjevalmendi Mardus.

Baltikum esimene omalaadne lekettõrjevalmendi võimaldab kontrollitud, kuid tegelikkuse lähedastes

tingimustes jäljendada laeva madalale sõidul, kokkupõrkel või vastase relvakasutusel tekkida võivad vigastusi.

Varem oli selline õpe võimalik kas kuivtreeninguna laevas või koostöös merevägedega Saksamaalt või Taanist.

◆ 9. oktoobril algas Väinamerel viiepäevane mereväelaevastiku operatsioon, mille käigus kaardistati merepõhja ning kontrolliti maailmasõdade-aegsete miiniväljade alasid.

Samal nädalal toimus Tallinna lähel Balti riikide merevägede tuukriõppus Divex 2017, et identifitseerida veealuseid objekte ning teha kahjutuks ajaloolisi lõhkekehi.

◆ 24. oktoobril võeti Miinisadamas tseremooniaga vastu miinijahtija „Sakala“, mis oli sel poolaastal arvatud NATO 1. alalise miinitõrjegrupi koosseisu. „Sakala“ liitus NATO 1. alalise miinitõrjegrupiga 26. juulil.

◆ 27. oktoobril saabus Miinisadama plaanikohasele visiidile viiest laevast koosnev Saksamaa 3. miinitõrjeeskader, mis jäi Eestisse 30. oktoobrini.

◆ 10. novembril sildusid Tallinnas neli Rootsi Kuningriigi sõjalaeva, mis jäid Eestisse kuni 13. novembrini. Tallinna külastasid Rootsi mereväe miinijahtijad „Koster“, „Kullen“ ja „Ven“ ning staabi- ja toetuslaev „Trossö“, mis kuulus üheksakümnendatel Eesti Mereinstituudile ja kandis toona nime „Livonia“.

◆ Miinijahtija „Sakala“ meeskond lõhkas 13. novembril Balticconnector plaanitaval trassil paiknenud Teise maailmasõja aegse meremiini.



Politsei- ja Piirivalveamet

◆ 14. septembril toimus Mustvee sadamas ja Peipsi järvel Politsei- ja Piirivalveameti, Päästeameti ning vabatahtlike merepäästjate ühisõppus.

Ühiselt harjutati otsinguid Peipsi järvel, alajahtunuile esmaabi andmist, navigatsiooni ja sidepidamist teiste päästemeeskondadega, pinnaltpäästmist, pukseerimist, hät-

ta sattunud veesõidukilt evakueerimist, rannikult evakueerimist ja tulekahju kustutamist veesõidukil.

◆ PPA uuele keskkonnaseirelennukile Beechcraft King Air 350ER paigaldatakse järgmiste kuude jooksul Rootsis tippklassi seire- ja tehnika-süsteeme. Lennuk jõuab Eestisse 2018. aasta maikuus.

◆ 7. oktoobril toimusid Lennusadamas ja Tallinna lähel neljandat korda Eesti merepäästeoskuste võistlused. Mõõtu võeti üheteistkümnnes erinevas merepäästeharjutuses, näiteks tuli päästa veest lohesurfar, osutada esmaabi, teha navigatsiooniharjutusi, pukseerida alust ja läbida takistusrada.

TALLINNA SADAM

Heade sõnumite sadam

◆ AS Tallinna Sadam valis avaliku rahvusvahelise hanke korras IPO (*initial public offering*) protsessi sõltumatu finantsnõustaja, kelleks sai Ühendkuningriikide ettevõtte STJ Advisors ja Eestis baseeruva Superia Corporate Finance ühispakkumus.

16. novembril andis valitsus majandus- ja taristuministrile nõusoleku Tallinna Sadama aktsiate avaliku esmase pakkumise (IPO) ettevalmistuste jätkamiseks ja kiitis heaks edasised tegevused, põhimõtted ning ajakava.

◆ 11. septembril asus Tallinna Sadama tütarfirma TS Laevad OÜ uue juhatuse esimehena ametisse Jaak Kaabel, kes on varem töötanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumi lennundus- ja merendusosakonna juhatajana.

◆ 16. oktoobril saabus Tallinna selle hooaja viimane kruisilaev „Aidavita“, mis tõi Tallinnaga tutvuma 1374 reisijat.

Tänavuse kruisihooaja jooksul külastasid kruisilaevad Tallinna 311 korda ning töid Tallinnaga tutvuma rekordilised 564 280 kruisituristi. Saaremaa sadamat külastasid kruisilaevad viiel korral 1 513 kruisituristiga pardal. Ettevõtte Aida Cruises kruisilaevad külastasid Eestit enim, nimelt 40 korda, Viking Cruisese laevad tegid 24 külastust ning Royal Caribbeani kruisilaevad 21 külastust.

Kokku külastasid Eestit 16 kruisifirma laevad. Järgmisel aastal oodatakse Tallinna 342 ja Saaremaale 11 kruisilaevakülastust. Kruisireisijate arvaks prognoositakse ligikaudu 580 000.

Järgmisel kruisihooajal on võimalus vastu võtta ka esimene Aasia kruis.

◆ Tallinna Sadam valiti Vanasadamama kruisiala arendusprojektiga DPC Innovation Awards 2017 konkursi Green Port/Terminal auhinna viie nominendi hulka.

Auhind antakse sadamale või terminalile, mis on üles näidanud aktiivsust ja uuendusmeelsust looduskeskkonna ja vee kvaliteedi säilitamises, õhusaastuse vähendamises, setete töötlemises, kogukonna kaasamises või teistes jätkusuutlikes tegevustes.



◆ Tallink viis koostöös Tallinna Sadama ja Transiidikeskusega alates oktoobrist laeva „Sea Wind“ linnasüdamas asuvast Vanasadamast Muugale.

Sellega suunati kesklinnast välja enam kui 40 000 kaubaveokit aastas ning vähendati märgatavalt nii liikluskooormust kui ka linnasisest õhusaastet.

VIKING LINE

◆ VIKING FSTR kaubamärgi all Tallinn-Helisingi liinil sõitnud kiirkatamararaan „Express“ tegi oma viimase reisi 17. oktoobril.



◆ Baltic Workboats osales 12.-15. septembrini rahvusvahelisel messil DSEI.

◆ Baltic Workboats andis novemb-

ris üle 25 meetri pikkuse uurimislaua, mis ehitati Kaspia mere põhjaosa tarvis ja mille peamised ülesanded on kalavarude kontroll, veeproovide võtmine ja keskkonnaseisundi jälgimine naftapuurtornide ümber.



◆ BLRT Gruppi kuuluvas laevaehitustehases Western Baltija Shipbuilding asuti Norra merendusettevõtte Ulstein Verft AS tellimusel valmistama kereplokkide maailma suurimale hübriidparvlaevale.

Juulis 2018 toimetatakse kereplokkid kliendile laevakere lõplikuks kokkupanekuks.

Muud uudised

◆ 28.-29. septembrini toimus Tallinnas rahvusvaheline konverents „Baltic Sea Ports & Shipping 2017“.

◆ 13. oktoobril möödus 20 aastat Paldiski-Kapellskäri laevaliini avamisest. Lühima mereteede Eesti ja Rootsi vahel võttis kasutusele Hansatee (Tallink).

Paldiski Lõunasadamaga ajutiselt kaitl alustas igahommikusi väljumisi rendilaev „Marine Evangeline“, millest sai vähem kui aastaga Eesti lipuga „Kapella“. Praegu sõidab sel liinil „Regal Star“.

2005. aastal alustas samal liinil liiklust ka Baltic Scandinavian Lines ro-pax-laevaga „Via Mare“. Kolme aasta pärast siirdus liin Paldiski Põhjasadamasse, alates 2011. aastast haldab liini DFDS Seaways. Praegu sõidab sel liinil „Liverpool Seaways“.

Kapellskäri sadama ümberehitus valmis mullu. Nüüd on seal viis moodsat kaid ja sadama-ala suurenes peaaegu kahekordselt.

◆ Majandus- ja taristuminister kinnitas nimetamiskomitee ja rahandusministri ettepanekul Tallinna Sadama, Saarte Liinide ja Eesti Lootsi nõukogudesse uued liikmed.

ASi Tallinna Sadama nõukogu uued liikmed on Ahti Kuningas, Kati Kusmin ja Raigo Uukkivi, tagasi kut-

suti Mart Luik, Merike Saks ja Agris Peedu. Nõukogu liikmetena jätkavad Üllar Jaaksoo, Urmas Kaarlep ja Aare Tark.

ASi Saarte Liinid nõukogusse määrati uute liikmetena Toomas Vainola, Riho Prints, Indrek Allmann ja Marilin Hein, tagasi kutsuti Jüri Saar, Kaido Kaasik, Taivo Linnamägi, Ain Seppik ja Marek Uusküla. Nõukogu liikmena jätkab Ain Tatter.

ASi Eesti Loots nõukogusse määras majandus- ja taristuminister Margus Kaasiku, Taivo Linnamägi, Maivi Otsa ja Teet Palmse ning kutsus tagasi Toomas Kõuhkna, Stanislav Tšerepanovi, Urmas Klaasi, Andres Lume, Agris Peedu ja Georg Linkovi.


Kõigi kolme riigiettevõtte nõukogu liikmete volituste pikkus on kolm aastat.

◆ Avaldati kahe laevavraki (Sch-408 ja T-18) keskkonnaohtlikkuse uuring, mille järgi sõja ajal Vaindloo ning Osmussaare lähistel põhja lastud laevad praegu keskkonnale ohtlikud ei ole.

◆ Kolm Eesti suurimat raske kütteõli importijat – Vopak E.O.S, Alexela Logistics AS ja Vesta Terminal Tallinn OÜ – maksid möödunud aastal Rahvusvahelisse Naftareostusfondi kokku 50 000 eurot, et tagada valmisolek reostusõnnetuste korral tegutsemiseks ning keskkonnakahju hüvitamiseks.

◆ 12.-13. oktoobrini toimus Eesti Euroopa Liidu Nõukogu eesistumise raames Euroopa Merendus- ja Kalandusfondi (EMKF) tuleviku teemaline rahvusvaheline konverents „Beyond 2020: Supporting Europe's Coastal Communities“, milles osalesid Euroopa Liidu liikmesriikide kalandusdirektorid.

◆ Eesti Merelaevanduse omanikfirma Tschudi Shipping Company ASi juhatuse esimees Felix H. Tschudi ja tegevdirektor Jon Edvard Sundnes teatasid sõpradele ja äripartneritele, et ei korralda enam detsembrikuist merendustegelaste kohtumist, sest kompaniil on juba nii palju harukontoreid, et igale poole ei jõua.

Eesti Merelaevanduse muutumist riigiaktsiaseltsiks 2. detsembril 1991 tähistati sestpeale alati detsembri algul. 

VEETEDE AMETI TEATAJA



NR 4/4 (109) 2017

AASTA TEGIJA MERILY MUST:

Lapsepõlves laevalöksus
kogetud hirm tõi
merenduse juurde

- Lühidalt möödunud väikelaevahooajast
- Taas mitu tuletorni renoveeritud
- Merekeel: jäälõhkuja või jäämurdja?
- Eino Ots — Eesti meremeeste diplomeerija
- IMO ringkirjad

Veeteede Ameti ringkiri

17.11.2017 nr 5-1-7/2976

Eesti Vabariigi merenduslaste õigusaktide nimekiri, mida peavad tundma välisriikide kodanikest juhtimistasandil töötavad laevapere liikmed vastavalt meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse alused rahvusvahelise konventsiooni (STCW) lisa reegli 1/10 punkti 2 nõuetele.

1. Meresõiduohutuse seadus

- Vabariigi Valitsuse 20.06.2013 määrus nr 96 „Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 21.05.2013 määrus nr 34 „Laeva vahiteenistuse kord“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 06.12.2002 määrus nr 24 „Laeva juhtkonna liikme meresõidudiplomi või -kutsetunnistuse kinnituslehe kehtivuse peatamise või tühistamise kord“.

2. Kaubandusliku meresõidu koodeks

3. Karistusseadustik (§-d 422, 423, 425 ja 429).

Selgitused:

1. Vastavalt STCW konventsiooni lisa reegli 1/10 p 2 ja Vabariigi Valitsuse 20.06.2013 määruse nr 96 „Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord“ ning paragrahv 34 lõikele 5 peavad välisriikide kodanikest kaptenid, vanemtüürimehed, vanemmehaanikud ja II mehaanikud, kes töötavad Eesti riigilippu kandval laeval, tundma Eesti Vabariigi merenduslaseid õigusakte.
2. Õigusaktidega tutvustamise korraldab välisriigi kodanikust meresõidudiplomi omanikule laeva reeder (tööandja).
3. Õigusaktide tundmise kohta esitab reeder Veeteede Ameti meremeeste diplomeerimise osakonnale tõendi. Selle tõendi soovituslik vorm on esitatud käesoleva ringkirja lisas.
4. Vastavalt laeva lipuõiguse ja laevaregistrite seaduse paragrahv 3 lõikele 1 võib Eesti laeva kapteniks olla Eesti kodanik või Euroopa Liidu või Euroopa Majanduspiirkonna lepingu osalisriigi kodanik.

Käesolev ringkiri asendab Veeteede Ameti 16.03.2016 ringkirja nr 5-1-7/886.

LISA

Veeteede Ameti ringkirjale 17.11.2017 nr 5-1-7/2976

REEDER

TÕEND „ „201 a

Lähtuvalt STCW konventsiooni lisa reegli 1/10 § 2 ja Vabariigi Valitsuse 20. juuni 2013. a määruse nr 96 „Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded ning diplomeerimise kord“ § 34 nõuetest, on _____
tutvunud Eesti Vabariigi meresõidualaste õigusaktidega ja on ette valmistatud
töötamiseks reederi _____ (reederi nimi) Eesti riigilippu kandvatel laevadel.
Tõend on antud esitamiseks Veeteede Ameti meremeeste diplomeerimise osakonnale
välisriigi meresõidudiplomile kinnituslehe taotlemiseks.

Reederi vastutava
isiku nimi ja allkiri

Sisukord

- 32 KIRJAKAST:** VEETEDE AMETI RINGKIRI.
- 34 PERSOON:** AASTA TEGIJA MERILY MUST. Priit Põiklik
- 38 AASTA TEGU:** NAVIGATSIOONI-HOIATUSTE PORTAAL. Olavi Heinlo
- 39 MEESKOND:** TARTU NAVIGATSIOONI-MÄRGISTUSE TALITUS. Lauri Toomiste
- 40 UUDISED:** KUIDAS MÕODUS HOOAEG VÄIKELAEVAJUHTIDEL? Andres Kõnd
TAAS MITU TULETORNI RENOVEERITUD. Toomas Leetjõe, Andry Rütkinen
PIIRIREŽIIMI ALA TÄHISTAMINE KULGES PLAANITULT. Andry Rütkinen
- 42 MEREKEEL:** JÄÄLÖHKUJA VÕI JÄÄMURDJA? Enn Oja
- 44 TÖÖJUUBEL:** EESTI MEREMEESTE DIPLOMEERIJA EINO OTS. Priit Põiklik, Peedu Kass.
- 46 KIRJAKAST:** VEETEDE AMETISSE SAABUNUD IMO RINGKIRJAD.



Veeteede Ameti Teataja nr 4/4 (109) 2017
Neli korda aastas ilmuv Veeteede Ameti ajakiri
Ilmub koos ajakirjaga Meremees

TOIMETUS

Toimetaja: Priit Põiklik
Keeletoimetaja: Malle Hunt
Küljendus ja makett: Profimeedia
Trükk: Auratrükk

KONTAKT

Veeteede Amet
Valge 4, 11413 Tallinn
Telefon: 620 5525, 505 5222
E-post: teave@vta.ee
Veebis: issuu.com/veeteedeamet
Kaanefoto: Priit Põiklik

Head lugejad!

Seekordse Veeteede Ameti Teataja kaante vahel on esikohale tõstetud meie inimesed. Oleme püüdnud portreerida neid, kes meie ameti tänast nägu kujundavad ja kellega meie erinevatel partneritel ka päriselt elus kokku tuleb puutuda. Inimesed, kes meie asutuses oma igapäevast tööd teevad, on väga erinevad, kuid kindlasti on neil ühine eesmärk – ehitada Eestist mereriiki, mis võiks olla suunanäitajaks teistele. Kuigi võib tunduda, et seekordses ajakirjas kergitame pisut iseenda saba, siis ausalt öeldes ei saagi seda jätta väga kellegi teise hooleks, sest inimesed, kes on valitud aasta tegijateks, väärivadki seda. Usutavasti jõuavad nende portreelugude kaudu lugejani mitte ainult need huvitavad inimesed, kes meil töötavad, vaid saab ka rohkem selgeks, mida nad teevad ja kuidas nad oma tegevusega Eesti merendusse panustavad.

Nii ongi seekord pikemalt ette võetud sadamate järelevalve osakonna juhataja Merily Must, kellele olme pühendanud neli lehekülge. Nii tema kui ta kolleegid teevad oma tööd pühendunult ja innuga. Olgugi, et järelevalve funktsioon võib ju paljudele asjaosalistele pigem pindakäimise ja norimisena tunduda, kinnitavad meie inimesed ise, et ka see on vajalik, kui see on tehtud muudugi viisakalt ja nõustavas võtmes, aga kui sellega tagatakse ohutust või päästetakse koguni kellegi elu või tervis, on asi seda väärt.

Räägime seekord ka meie aasta teoks valitud navigatsioonihoiatuste portaalist ning aasta meeskonna tiitliga pärjatud Tartu navigatsioonimärgistuse talituse töödest-tegemistest.

Meie üks kauaaegsemaid ja väärrikamaid töötajaid – Eino Ots – suundub uuel aastal pensionipõlve pidama. Tema sünniaasta – 1937 – paneb kindlasti nooremad lugejad kulme kergitama, kuid usku-ge, inimese töökus ja pühendumus ei küsi vanust. Energiat ja tööks vajalikku täpsust, mälu ning kohusetunnet saab omada päris kõrges eas – oleme seda siin ise kogunud.

Merekeele rubriigis annab Enn Oja juhiseld, kas ja kuidas kasutada mõisteid jäämurdja ja/või jäälõhkuja.

Pisut uudiseid on seekord ka – kuidas



Foto: REELIKA RIIMAND

Soovime kõigile ka juba etteruttavalt ilusat aasta lõppu, rahulikku pühadeaega ja tujuküllast aastavahetust.

oleme Hiiumaal renoveerinud kaks tuletorni, meie väikelaevalde pealik Andres Kõnd teeb lühikokkuvõtte lõppenuudisest hooajast hobilaevnike hulgas, avaldame ka ühe olulise, meie enda ringkirja ning viimasel lehel on ruumi jagunud ka IMO ringkirjadele.

Seega, vaatamata mõningasele enesekeskusele, on kindalasti meie seekordne ajakiri inimestest ja inimestele. Hea uudis peaks aga kõigile lugejatele olema see, et ka järgmisel aastal on meil plaanis ilmuda juba tuttavas koosluses – ühiselt Eesti Mereakadeemia väljaandega Meremees. Nii on vast kõigil mugavam ja lihtsam saada merendus uudiseid ja merejutte ikka ühtede kaante vahelt.

Soovime kõigile ka juba etteruttavalt ilusat aasta lõppu, rahulikku pühadeaega ja tujuküllast aastavahetust. Ning kuuleme siin ajakirja veergudel uuesti juba märtsis.

PRIIT PÕIKLIK
Veeteede Ameti Teataja toimetaja

Lapsepõlves laevalõksus kogetud hirm tõi **MERENDU JUURDE**



Veeteede Amet valis novembris esmakordselt välja aasta tegija, teo ja meeskonna, millega tõsteti esile ameti väärtuste kandjaid. Auhinnad anti üle asutuse aastapäeval, 13. novembril. Aasta tegijaks valiti sadamate järelevalve osakonna juhataja MERILY MUST, kes on seda tööd teinud kõigest aasta, aga on selle ajaga teistele heas mõttes silma jäänud ja suunanäitajaks olnud. Kuidas ta ise sellesse suhtub, mida tööst Veeteede Ametis arvab ja mida elus üldse oluliseks peab, küsisime Merilylt endalt.

Küsis: **PRIIT PÕKLIK** Fotod: **PRIIT PÕKLIK, KRISTI KAMENIK, ERAKOGU**

Kui aasta tegijaid välja pakuti, siis iseloomustas üks kolleeg sind nii: Merily on väga abivalmis, meeldiv suhtleja ja pühendunud merendusteamadele laiemalt. Kuidas need laused sulle mõjuvad?

See tekitab sooja ja hea tunde. Alati tahad ju enda kohta head kuulda. Eriti rõõmsaks teeb see, kui keegi sinust kui oma ala spetsialistist lugu peab – siis tead, et ju tegeled õige asjaga. Nii nagu enamikes valdkondades, on ka merenduses hea alati omada suurt pilti toimuvast – sadamad ei saa ilma laevadeta ja vastupidi.

Veel öeldi, et oled rakendanud nõustava järelevalve põhimõtteid ning loonud head ja usaldusväärsed suhted ameti ning sadamate vahel. Mida see nõustamine siis sadamate järelevalvetegevuses tähendab?

Ma arvan, et nõustavat järelevalvetegevust on nii Veeteede Ametis tervikuna kui ka sadamate järelevalve osakonnas praktiseeritud ka enne mind ja siin midagi uut või hoopis teistmoodi ei olegi. Kuna meie eesmärk on sadamates ohutuse ja turvalisuse tagamine, siis tahame ennast pidada partneriks

sadamatele, kellega ühiselt sama eesmärgi suunas töötada. Järelevalveametnikku kujutatakse avalikkuses tihti emotsioonitu isikuna, kes loeb seadusi täht-tähelelt ja kirjutab muudkui aga trahve välja. Meiegi oma osakonnaga lähtume alati õigusaktides kirja pandust ja nõuame kõigi kohustuste täitmist, kuid puuduste ilmnemisel üritame siiski koos sadamatega ka mõelda ja nõu anda, kuidas nende nõuete täitmine parimal võimalikul viisil ellu rakendada. Tihti saab nõu ja juhendamise abiks olla ka juba enne, kui midagi juhtub – ehk eesmärgiks on



Merily Must veedaks rohkemgi aega mere ääres, kui praegu saab. Kindlasti sooviks ta rohkem purjetada.

Merily ütleb, et tal on väga vedanud, et sadamatega tegeleb ametis veel kolm äärmiselt toredat, tarka ja tublit inimest: (vasakult) Kristjan Kaurla, Merily, Ann Taveter ja Aleksander Rabi. Pildistatud ameti 99. aastapäevapeol.

Veeteede Ameti peadirektor Rene Arikas annab Merilyle 13. novembril toimunud ameti aastapäeval üle aasta tegija tiitli.



Millega oled varem tegeleenud, enne Veeteede Ametisse tulekut?

Pärast gümnaasiumi lõpetamist läksin õppima Eesti Mereakadeemiasse sadama majandamise ja meretranspordi juhtimise eriala. Õnnelike juhuste kokkulangemisel sain kohe peale kooli lõppu ka erialasele tööle Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi merendustalituse peaspetsialistina, kus siis aastate möödudes sain ka talituse juhatajaks. Töö kõrvalt tegin ära ka magistriraadi merenduse erialal. Seega, kui mõned „huvitavamad“ töökohad, nagu näiteks maasikakorjaja ja ajalehe küljendaja kõrval jätta, siis olengi pidevalt merendusega tegeleenud. Nüüd siis olen ametialaselt veelgi enam oma „juurte“ juures tagasi ja saan jälle sadamatele keskenduda.

Vahel öeldakse romantiliselt, et sadamad on laevade pesitsuspaigad, nagu lindudel pesad. Miks on just sadamad kujunenud sinu hoolealusteks ja küllap ka murelasteks?

Gümnaasiumi lõpus pidin tegema valiku, mida edasi õppida. Naljaga pooleks oli merenduse suuna valiku põhjustajaks „lapsepõlvetrauma“. Nimelt käisin algklassi lapsena perega Rootsisis – esimest korda suure ja uhke laevaga sõita oli igavesti tore. Õhtul, kui juba end kajutis magama sättisime, hakkas häiresignaali tööle ja meie kajut koos mitme teisega jäi kahe tuletõkke ukse vahele n-ö lõksu. Seal lõksus olla oli väikse lapsena väga jube, kuna keegi kohe põhjustest aru ei saanud, mis ja miks juhtus ning mõni hüsteerilisem naine nuttis koridoris kõva häälega, et kõik me upume nüüd ära.

Mõne aja möödudes läksid ukсед lahti ja selgus, et keegi oli meie tekil kajutis suitsu teinud, mis siis tuletõrjealarmi käivitaski – keegi loomulikult ohus polnud aga need mõnedkümnend minutid seal lõksus tegid ikka ärevaks küll. Peale vahejuhtumit keeldusin kajutis magamast, mistõttu viis isa mu rahustamiseks laeva baari, kus sain kokteilikirssidega suhkruvett juua senikaua, kuni uni peale tuli ja oma kangekaelsusest loobusin. Selle vahejuhtumi tagajärjel

piisava ennetustööga probleeme vältida. Tahaks olla see ametnik, kelle juurde sadamad oma muredega julgelt tulevad ja siit ka abi saavad. Ja selline suhtlus on kindlasti kasuks ka meile endile, kuna sadamatel on ka meile palju õpetada ja häid kogemusi jagada.

Aga alustame päris algusest. Kas sind saab pidada üdini mereinimeseks?

Kahjuks sellist tiitlit pole ma ära teeninud. Kui aega ja võimalusi rohkem oleks, siis kindlasti oleksin suurem mereinimene – veedaksin enam aega mere ääres ja merel, olgu siis selleks tegevuseks purjetamine vms. Aga kerge merenduse kiiks on vast küljes küll – iga kord kui kusagil jutu sees mainitakse sõna merendus, laev või sadam, siis jään kohe kuulama.

Kus veetsid lapsepõlve ja mis olid siis sinu unistused?

Lapsepõlve veetsin Kloogarannas jalgupidi vees. Eks sealt see meri südamesse ongi pu-



genud. Kahjuks mul väga pikka ja suurt meremeeste dünastia-perekonda ei ole, aga ju siis piisavalt merepisku tekitamiseks ka sellest, et meri oli lähedal. Lapsena tahtsin hoopis õpetajaks saada nagu minu ema. Mängisin kodus suvi läbi kooli ja olin oma nooremale õele õpetajaks.

tekkis mul korralik kartus laevaga sõita – suuremaks saades otsustasin, et hirmust lahtisaamiseks tuleks ikka endale selgeks teha, kui kergesti laevad tegelikult upuvad ja mida need häiresignaali ikkagi tähendavad. Enam mul merehirmu pole. Aga kuna ma lennundust õppinud pole, siis lendamist kardan tänapäevani.

Minu jaoks on sadamatel oma võlu – iga sadam on omanäoline ja oluline. Suurte sadamate puhul on see olulisus ehk kergem välja tulema, kuna suur osa Eesti ekspordist ja impordist läbib just neid sõlmpunkte, muutes need Eesti majanduse tähtsaks komponendiks. Ja ega ka väikesadamate rolli saa alahinnata, kuna neil on oma selge osa mängida mereturismi edendajatena ja rahva mere juures hoidjatena.

Kuidas iseloomustad praegu Eesti sadamaid, mis seis nendega on?

Tore on näha, et jätkuvalt tekib meil väikesadamaid juurde ning renoveeritakse ka veidi vanemaid ja väsinumaid. Selline suundumus annab enam võimalusi väikelaevnikele ja purjetajatele valida omale meelepäraseid sihtkohti ning marsruute. Loomulikult tahaks näha, et sadamatel oleks veelgi enam võimalusi investeerida ja oma teenuseid paremaks muuta, aga loodame, et senine areng jätkub ja mingil hetkel jõuame sinnamaale, kus kogu Eesti rannik on sadamate võrgustikuga kaetud.

Kauba- ja reisisadamate infrastruktuur on väga heal tasemel – küll aga on kurb see, et aastatetagused sadamaid läbinud kaubamahud on tänaseks vähenenud ja sadamatel selle võrra kindlasti ka keerulisem tegutseda. Sadamad on pidanud leidma uusi suundi ja kiirelt ümber orienteeruma. Kaubamahtude vähenemise tagajärjel on Eesti sadamad kaotanud ka oma turu osakaalu Läänemerele.

On suuri ja väikeseid sadamaid, on paadisildu, mis pakuvad ka tasuta teenuseid ja on suured sadamad nagu Sillamäe, Muuga jt. Mis neid eristab peale suuruse ja mahu?

Kui nüüd meenutada koolis õpitut, siis on sadamaid võimalik jaotada erinevate näitajate alusel: otstarve (kaubasadamad, kalasadamad, reisisadamad, sõjasadamad, remondisadamad, väikesadamad jm), asukoht (avameresadam, jõesadam, tõusumööna sadam jne), omandivorm (erasadam, munitsipaaladam, riigisadam jm), tähtsus riigi majanduses, funktsioon (transiitsadam, konteinerisadam, ro-ro sadam, mitmfunktsionaalsed sadamad jne), struktuuri alusel (*landlord* ja *service port* tüüpi sadamad) ja neid jaotusi on veel. Häbi tunnistadagi, et kõik eristamise viisid kohe meelde ei tulegi.

Oma töös liigitan sadamaid eelkõige sadamaseadusest lähtuvalt, mis jagab sadamad laias laastus 5 erinevasse rühma – nn suured



Merily töökoht asub Hundipea sadama hoones, mille akendest näeb laevu ja merd iga päev. Rohkem meeldib talle siiski mööda Eesti erinevaid sadamaid käia ja sadamapidajatega suhelda.



Väikesadamate kaptenid peavad olema tihti „mees nagu orkester“.

kommertssadamad, väikesadamad, mis teevad kuni 24 m pikkuseid väikelaevu, väikesadamad, kus tasuta teenuseid ei osutata, riigi haldusüksustele täitvad sadamad ning riigikaitse ülesannetega sadamad. Iga sadam on omanäoline, seetõttu ei tahakski sadamaid kuidagi ühe puuga lüüa ja erinevatesse kategooriatesse paigutada.

Kas kergem on kontakti leida suurte sadamatega, kus on rohkem teadmisi ja professionaalsust või väiksemate sadamatega, mida teinekord on ju tehtud ka lihtsalt entusiasmist ja n-ö põlve otsas?

Eks see kontakti saamine sõltub rohkem hoopis inimestest endast. Vahel on mõni väikesadama omanik oluliselt entusiastlikum ja tegutsemisaltim kui mõne suurema sadama kapten ja siis on ka kontakti saavutamise kergem.

See asjaolu, et suurtes sadamates on teadmisi palju, peab kindlasti paika. Suurtele sadamatele kehtib võrreldes väikesadamatega ka rohkem ja rangemaid nõudeid, mistõttu nende täitmine eeldabki suurt kompetentsi. Samas on neis sadamates ka rohkem inimesi, kes sadama tööd korraldavad ja oma teadmistega panustavad. Väikesadamate kaptenid peavad seevastu olema tihti „mees nagu orkester“ ja valdama mitmeid oskusi korraga. Eks mõne väiksema

ja alles oma tööd alustava sadama puhul tule sedagi ette, et kõiki teadmisi veel sadamapidajal ei ole – siis on aga meil võimalus oma teadmistega abiks olla.

Meenuta mõnd olukorda, mil oled tundunud, et sinu ja kogu meeskonna töö on sadamates asju tõsiselt mõjutanud.

Veeteede Ameti töö eripära on vast see, et ega me sadamate elu peapeale keerata ei saa või ise suuri muutusi sadamatesse kaasa ei vii. Pigem on meie funktsiooniks see, et väikeste soovitude abil suuname sadamaid oma ohutust ja turvalisust suurendama. Need väikesed muudatused kokku aga võivad muuta palju.

Kuidas iseloomustad oma meeskonda, sest ega ju üksi kõike saa teha.

Mina kindlasti oma meeskonnata hakkama ei saaks. Võib öelda, et paat ei liigu edasi, kui igaüks sõuab ise suunas. Mul on ääretult vedanud, et lisaks minule tegeleb sadamatega veel 3 äärmiselt toredat, tarka ja tublit inimest. Sadamates näeb kõige sagedamini kahte järelevalveinspektorit - Aleksandrit ja Kristjanit, kes kullipilgul kõike kontrollivad ja vaatavad. Neil on teadmised sadamate hingeelust ja nad suudavad alati head nõu anda, kui seda vajatakse. Lisaks on meil kontoris abiks sadamaregistri haldjas Ann. Tema hoole all on kogu info, mis sadamad sadamaregistrisse kannavad ning ta on ka inimene, kes rõõmsal häälel telefonile vastab ja sadamapidajaid abistab, kui sadamaregistri kasutamisel nõu on vaja.

Muuhulgas panustad sa Eesti merenduse arengusse ka loengute andmisega Eesti Mereakadeemias. Mida seal õpetad ja kuidas vaatavad sind noored silmapaariid, kellest peab saama Eesti merenduse tulevik?

Mereakadeemias olen kahel aastal andnud ainet „Poliitika kujundamine merenduses“. Aine ei ole üldse lihtsate killast, eriti kui noorel inimesel veel merendusega tihedat sidet pole tekkinud. Siis on õpilasel kindlasti raskem tunnetada Eesti merenduspoliitika sisu ja selle mõju ning sel teemal ka aktiivselt kaasa rääkida. Klassiruumis õpilastele otsa vaadates on kindlasti mõni kriit kirkam kui teine. Mõnes tudengis on tunda seda, et merenduse pisik ei ole teda ehk veel läbini nakatanud ja siis on ka huvi väiksem. Samas on rõõm, et alati jätkub õpilasi, kes tahavad Eesti merenduse hetkeseisu üle arutleda ja jagada neid kogemusi, mis osadel juba sektoris töötades on tekkinud või perekeskis räägitud, kui suguvõsas teisigi meremehi on. Selline vahetu suhtlus on hästi tore, kuna annab tihti ka mulle uusi vaateid ja mõtteid, mis on jätkuvalt merenduses tegutsevate inimeste murekohtadeks ja mida nemad ehk olukorra parandamiseks muudaksid. Seega saan ka ise koos õpilastega areneda.

Veeteede Amet identifitseerib ennast kogu merenduse eestvedajana, me ehitame üheskoos mereriiki ja tahame saavutada suuri tulemusi. Milline osa selles on sadamatel?

Mulle meeldib võrdlusi, et sadamad on riigi merevärvad. See kujutab piltlikult, et sadamatel on kanda väga oluline roll merenduses – olla vahelülilis maismaa ja mere vahel. Laevadest üksi ei piisa merenduse edendamiseks, kui neil pole korralikku infrastruktuuri, mille kaudu laadida-lossida kaupu ja teenindada reisijaid. Viimati mereakadeemia läbi viidud uuringu põhjal moodustas sadamatega seonduv tegevus 1/3 meremajanduse SKP-st, varasemalt on see osakaal olnud veelgi suurem, kui sadamaid läbivad kaubavood olid suuremad. Seega räägime väga olulisest tegurist mereriigi ehitamisel, mille potentsiaali tuleks täies mahus ära kasutada.

Millega sa oma vaba aja sisustad?

Vabal ajal meeldib mulle võimalusel mõnd head raamatut lugeda, metsas jalutamas käia (eriti tore on sügisel, kui seeni ka on!) ja hooti ka käsitööd teha. Aastas ikka koon ühe paari sokke valmis ja õmblen endale mõned hilbud.

Mida pead elus tähtsaks ja mida inimestes, kolleegides enim hindad?

Elus pean kõige tähtsamaks oma perekonda ja lähedasi. Nemad on lõpuks ikkagi inimesed, kellega kõiki oma rõõme ja muresid jagada ning mõtteid vahetada. Väikestel võitudel, mille saavutad töö, koolis või isiklikul tasandil, poleks seda õnne maiku küljes, kui pole inimesi, kellega seda jagada.

Ja eks sama ole ka kolleegide ja sõpradega – on ääretult hea tunne, kui sul on ümber inimesed, kellega koos on võimalik muresid ja rõõme jagada ning ühiselt suuri asju korraldada. Seega on koostöö see võtmesõna. Kui sul on hea meeskond, siis muutuvad mured hoopis väljakutseteks, mida üheskoos saab alistada.

Kuidas on sinu igapäevaelu väljaspool tööd praegu seotud merega?

Ega aktiivselt muudeks merelisteks tegevusteks aega suurt ei jäägi. Peab rahul olema sellega, kui jõuan paar korda nädalas koeraga rannas jalutamas käia ja suvel mõned korrad paadiga merele. Aga meri on südames ikka ja alati. Teisiti ma oma tööd teha ei saakski.

Teised Merilyst

ALEKSANDER RABI,
kolleeg sadamate järelevalve osakonnast



Merily on tõsine töönarkomaan, mõnikord tulevad isegi kirjad pärast südaööd. See pisik on nakatanud ka teisi meie osakonna töötajaid. Inimesena on ta alati rõõmus ja positiivne, isegi rasketel hetkedel. Tihtipeale saab hommikuti tema kabinest midagi magusat hamba alla. Ülemusena kuulab ta alati ära kõik ideed ja annab nõu positiivses toonis, isegi kui ideed on vahel kehvapoolsed. Mulle meeldib, et tema lähenemine on väga kliendisõbralik, proovides leida võimalikult head ja kiiret lahendust. Merily on väga kompetentne kogu merenduse valdkonnas. Sestap usun, et ka aasta tegija tunnustus läks õigele inimesele.

HELIN TAMM,
laevade järelevalve osakonna juhataja



Merily on hästi elujaatava suhtumisega, ka keerulistest olukordades. Ta oskab teinekord eettulevad demotiveerivad olukorrad mõnusaks huumoriks pöörata. Ma arvan, et iroonilise, kohati terava huumori viljelemine ja samas teineteisemõistmine on meie asutuse sees suhtlemises oluline tegur.



Merilyle meeldib küll aastas vähemalt üks paar sokke valmis kududa, kuid aeg-ajalt leiab ta mahti ka suusatamiseks nii mäel kui veel.

Navigatsioonihoiatuste portaali töö

AASTA TEO TIITUL



Veeteede Ameti kartograafiaosakonna juhataja Olavi Heinlo on tänaseks asutuses töötanud juba 10 aastat

Üks Veeteede Amet aastapäeval ära märgitud aasta saavutustest oli navigatsioonihoiatuste portaali avamine. Kui varem oli navigatsioonihoiatusi edastatud lihtsalt tekstina ameti kodulehel, siis aprillist alates on hoiatused koondatud veebikaardipõhisele rakendusele ning see annab veeliiklejatele operatiivse ülevaate kehtivatest navigatsioonihoiatustest Eesti vetes nii nende iseloomu kui ka asukoha järgi. Tegime sel teemal juttu portaali loomist vedanud kartograafiaosakonna juhataja Olavi Heinloga.

NAVIGATSIOONHoiatused
Veeteede Amet

Nr 144: Laskmised harjutusalal 1A Osmussaarest NE
26/11/2017-29/11/2017

NAVIGATSIOONHoiatus nr 144
Alates: 26/11/2017
Kuni: 29/11/2017

Soome laht
28. ja 29. novembril kell 09.00–16.00 (kohalik aeg) on õppelaskmised Osmussaarest kirdes harjutusalal 1A, mille kaalpunkt on 59°22'N, 023°23'E.
Teistel laevadel alas viisiline keelatus.
Operatiivinfo VHF kanalitel 16, 13 ja 61.
Kaardid 509 (INT 1268), 302, 305 (INT 1215)

Piirkond: Soome laht
Hoiatuse väljundi: Koduleht / Tallinn raadio / NAVTEX.

Nr 143: Põlvi ajutiselt kustunud
22/11/2017-

Nr 141: Kaablitoed
16/11/2017-

Nr 136: Miinitõrje
01/11/2017-

Informatsioon väljunditest: NAVTEX ja Tallinn raadio.

Navigatsioonihoiatuste portaali asub aadressil: <http://gis.vta.ee/navhoiatused/et.html>.

Portaalis koostatud hoiatused edastatakse avaldamisel automaatselt Riigi Infokommunikatsiooni Sihtasutusele (RIKS), kelle vahendusel jõuavad navigatsioonihoiatused Tallinna Raadio mereraadioside VHF-kanalitel perioodiliselt veeliiklejani.

Samuti saadab rakendus navigatsioonihoiatused, mis puudutavad rahvusvahelist

laevaliiklust, automaatselt Rootsi Mereadministratsioonile, kes haldab infot Läänemere ühtses navigatsioonihoiatuste süsteemis NAVTEX.

Navigatsioonihoiatused on portaalis avaldatud kahes keeles – eesti ja inglise. Rakendus vajab töötamiseks andmesideühendust ehk interneti ning on kasutatav kõikides operatsioonisüsteemides ning nutiseadmetes.

Küsis: **PRIT PÜKLIK** Foto: **KRISTI KAMENIK**

Kuidas sündis mõte ja millest tulenes vajadus üle minna tekstina avaldatud navigatsioonihoiatustelt kaardipõhisele portaalile?

Vajadus tulenes valdkonna arengutest ja tänapäevastest võimalustest. Kuna tegemist on olulise infoga, millel on geograafiline asukoht ja meil on head võimalused seda presenteerida visuaalseerituna ruumis, siis oli loomulik, et tekstiga väljendatud geoinfo kuvatakse kaardile. Et üks pilt räägib roh-

kem kui tuhat sõna, ei ole võib-olla siin päris õige võrdlus, aga asukoht kaardil annab ikka kordades parema ülevaate kui pikk rida koordinaate teksti kujul.

Kui palju selleks aega kulus, kuidas koondati mõtted ja koostati ülesande püstitus?

Hanke ettevalmistamisest kuni teostuseni läks umbes 8 kuud. Arutasime erinevaid teostuse variante ning kogusime mõtteid nii



Ega me päris
jalgratast ei leiutanud,
et hakkame merel toimuvaid
tegevusi animeeritult
edastama.

kolleegidega oma majast kui ka teistest Läänemere riikidest. Samuti vaatasime otsa mõnede sarnastele, teiste riikide tehtud keskkondadele.

Kas kuskilt võeti ka šnitti?

Jah. Tutvusime lähemalt taanlaste projektiga ja sealt tuli palju mõtteid, mida osaliselt kasutasime ja osaliselt mitte, aga arhitektuuri poolest tundus see ülesehitus kasutajasõbralik nii vaatajate kui koostajate seisukohast.

Kas eelnevalt analüüsiti ka kasutajasõbralikkust, küsiti meresõitjatel tagasisidet, et milline see portaal peaks olema?

Otseselt mitte. Navigatsioonihoiatus edastab teatud info, see on rahvusvaheliselt aktsepteeritud vormis ja see pidi jääma muutmataks. Ega me seal päris jalgratast ei saanud leiutada, et hakkame merel toimuvaid tegevusi piktogrammide või animeeritud slaididega edastama. Meie asi oli lihtsalt leida võimalus, kuidas infot kaardil kujutada, kuidas teha hoiatused hästi märgatavaks ja teineteisest eristatavaks ning nende olemus kiire pilgu peale heitmisega esile tuua. Tuleb meeles pidada, et traditsioonilised navigatsioonihoiatuste kanalid - NAVTEX ja mereside raadio ei kao kuhugi ja seal tuleb samu hoiatusi endiselt edastada nii, et need ei erineks rakenduses nähtavast infost. Kui navigatsiooniteavet edastatakse erinevates kanalites, siis peab see kõikjal ikka sama olema. See on ohutuse seisukohast väga oluline reegel.

Kas on veel plaane, arenguid seoses portaaliga, milliseks see tulevikus peaks muutuma?

Jah, on ikka. Läänemere riikide navigatsioonihoiatused oleks väga väärtuslikud veeliiklejatele, kui nad kõik oleks koondatud ühte portaali. Samuti on olnud mõtteid, et navigatsioonikaartide ajutised ja eelkorrektuurid tuua veebikeskkonda selliselt, et need eristuks navigatsioonihoiatustest. Juba on kuulda olnud, et kasutajad on avaldanud soovi saata rakenduse kaudu meile tagasisidet, aga eks me kuulame nüüd natuke aega kasutajaid ja vaatame, mida nad arvavad ning siis teeme järeltõu.

Aasta meeskond: Tartu navigatsioonimärgistuse talitus

Küsis: PRIIT PÕKLIK
Foto: KRISTI KAMENIK

Tartlased on ikka üks iseteadlik rahvas olnud. Veeteede Ameti Tartu töötajad ei ole sugugi üks struktuuriüksus, seal tuleb koostööd teha ja väljakutsetega silmitsi seista sõltumata ameti struktuurist ja alluvussuhetest. Seetõttu oli ka loomulik, et just tartlased aasta meeskonna nimetuse enda kätte said. Põhjus, miks nad meeskonnana ära märkimist väärivad, oli ikkagi väga konkreetse, riiklikult olulise ülesande täitmine – piirirežiimi ala märgistamine piiriveekogudel. Auhinna võttis ameti aastapäeval vastu Tartu navigatsioonimärgistuse talituse spetsialist **Lauri Toomiste**, kes oli nõus ka meie küsimustele vastama.

Lauri, kellest koosneb Tartu NMT meeskond, kuidas olete seal Tartus ennast sisse seadnud?

Tartu meeskond koosneb eranditult oma ala professionaalidest. Meil on ainulaadne sümbioos navigatsioonimärgistuse, laevastiku- ja väike- ning siseveelaevade osakonna töötajatest. Rollid on jagatud tööjuhendiga, kuid efektiivsuse võtmesõnadeks meie talituses on multifunktsionaalsus ja abivalmidus. Lisaks töö juures väga heale läbisaamisele on meie meeskonnal kombeks suhelda ka väljaspool töoaega.

Palju kõneldakse Eesti kui mereriigi arengust. Aga teie tegelete ju sisevetega. Kas veeliiklus sisevetel erineb oluliselt veeliiklusest merel?

Veeliiklus sisevetel on, vastupidiselt üldisele arusaamale, siiski ohtlikum kui merel, kuna igal aastal lisandub Eestis üle 600 väikelaeva, laevateed aga on madalad, kitsad ning jõgedel kiire vooluga.

Teie vastutada on navigatsioonimärgistuse paigaldamine ja hooldamine sisevetel. Kuidas hakkama saate ja mis erinevused on nendel veekogudel navigatsiooni silmas pidades?

Tartu meeskonnal on suurim ujumärkide arv ja vastutusala: põhja-lõuna suunal 200 km ja ida-lääne suunal 150 km. Meie tööpiirkond on Emajõel, Võrtsjärvel, Peipsi järvistul, Narva veehoidlal ja Narva jõel. See on päris suur ala. Töötades ühtse meeskonnana ongi ainuke võimalus hakkama saada.



Tartu navigatsioonimärgistuse talituse spetsialist Lauri Toomiste võtab Rene Arikaselt vastu aasta meeskonna tunnustuse.

Milles on seisnenud teie meeskonna töö tõhusus ja innovatiivsus?

Seoses ujumärgistuse arvu hüppelise kasvuga olid kõik laevade ja kaldameeskonnad sunnitud üle vaatama oma tööde protseduurid ja leidma võimalusi nende tõhustamiseks. Lisaks tuli kasutusele võtta täiesti uudne logistiline lähenemine. Tegelikult olemegi soovitanud kasutada meie meeskonna töömudelit ka merel. Eesti ja Vene Föderatsiooni vahelise kontrolljoone piirirežiimi ala tähistamine on väga komplitseeritud tegevus, mis eeldab lisaks innovaatilisele ka tohutut täpsust, suhtlemisoskust ja külma närvi.

Mis on siis piirirežiimi ala märkimises keerulist?

Kõige keerukam oligi välja töötada sobiv logistiline plaan. Koostöös meie peamise partneri Politsei- ja Piirivalveametiga on see kulgenud lodusalt, ütleks, et ootuspäraselt.

Millega tegeleb Tartu NMT talvisel hooajal, kui laevad veest välja tõstetud ja navigatsiooni justkui ei korraldata?

Talvisel perioodil tehakse ettevalmistusi järgmiseks navigatsioonihooajaks. See tähendab ennekõike ettevalmistusi ja ka navigatsioonimärkide hooldamist.

Veeteede Ameti Tartu NMT poilaeval EVA-302 jätkus tänava sisevetel tööd kuhjaga – siin paigaldatakse Narva veehoidlale piirirežiimi ala märke.



Piirirežiimi ala tähistamine kulges plaanitult

Tekst: **ANDRY RÜTKINEN** Foto: **VEETEDE AMET**

Kevadel hakkas Veeteede Amet koostöös Politsei- ja Piirivalveametiga (PPA) uute ujumärkidega tähistama Eesti ja Vene Föderatsiooni vahelise ajutise kontrolljoone piirirežiimi ala Peipsi-, Läämi- ja Pihkva järvel ning Narva veehoidlal. Kokku paigaldati sinna 175 toodrit. Siis said piirirežiimi ala märkide asukohad ka elektronkaartidele märgitud.

Piirirežiimi eeskirja järgi võivad alused läheneda piirile Peipsi järvel kuni 200 meetri ning Narva veehoidlal, Läämijärvel ja Pihkva järvel kuni 50 meetri kaugusele. Nendest kaugustest on lähtunud ka piirirežiimi ala tähistavate ujumärkide kauguse määramisel kontrolljoonest. Piirirežiimi ala toodrite omavaheliseks vahekauguseks on kuni 1 km, mille puhul peaks normaalse nähtavuse korral ühe märgi juurest olema järgmine märk vabalt näha.

Need 175 toodrit jagunesid veekogude vahel nii: 130 tk Peipsi-, Läämi- ja Pihkva järvel ja 45 toodrit Narva veehoidlal. Paigaldatud märgid on täiesti uued – need kuuluvad PPA-le ja Veeteede Amet teeb töid ametiabi korras. Toodrid on taglastatud vastavalt ujumärgi paigalduskoha sügavusele kettide, ankrute ja kõige muu vajalikkuga nii, et tagada nende paigalpusimine vastavalt pai-



Piirirežiimi tooder Läämijärvel pärast selle paigaldamist tänava kevadel. Sinna jääb märk sisse ka talveks.

galduskohale ja ilmastikuoludele. PPA taotletud ametiabi kuludeks 2017. aastal on kokku 53 000 eurot.

Novembrikuus aga võeti osa toodreid piirirežiimi alalt välja, sest tegemist on hooajaliste ujumärkidega. Aastaringelt on vees kõik Narva veehoidla toodrid ja 53 toodrit Peipsi järvistus, kõik Piirissaarest lõuna suunas, kokku seega 98 märki. Jääperioodiks võetakse välja aga 77 toodrit – Piirissaarest põhja suunas asuvad märgid kuni Vasknarvani.

Üldse võtab Veeteede Amet oma hallatavatest ujumärkidest sisevetel jääperioodiks välja 10 poid ja 190 toodrit. Merel võetakse jääperioodiks välja 57 poid ja 327 toodrit.

Talvel, kui jää on piisavalt paks seal liiku-

miseks, paneb PPA jää peale hoiatustahvlid (Seis! Eesti piir). Kevadel aga algab hooajaliste ujumärkide, sh piirirežiimi ala piiri märkide paigaldamine kohe pärast jääminekut ja need on vees tagasi hiljemalt 15. maiks. Töid teevad Veeteede Ameti laevad EVA-301, EVA-302 ja EVA-325. Novembrikuus võetakse hooajalised ujumärgid välja ka merel. Töid teevad meie laevad EVA-318 ja „Sektori“.

Jooksvat seisu, millised hooajalised ujumärgid on vees või välja võetud, näeb Nutimere rakendusest: <https://gis.vta.ee/nutimere/> Kui paigaldatud toodrid kaardil on tähistatud roheline täpiga, siis hooajaliselt eemaldatud märkide asukoht on tähistatud lilla ristiga ruudu sees.

Kuidas möödus suvine hooaeg väikelaevajuhtidel?

Tekst: **ANDRES KÕND** Foto: **VEETEDE AMET**

Käesoleva aasta navigatsioonihooaeg jäi sõna otseses mõttes lühikeseks, kuigi kalendri järgi oli kõik endiselt paigas. Sel aastal olid lihtsalt ilmataadi tujud tihtipeale sellised, mis ei soosinud kuidagi vabaaja veetmist vee peal.

Kuigi veeliiklust väikelaevadega oli seetõttu mõnevõrra vähem, ei möödunud hooaeg intsidentideta. Väike- ja siseveelaevade osakonna vaneminspektorid kontrollisid veeteedel liiklejaid kogu hooaja vältel ja täheldasid mitmeid rikkumisi.

Kokku vormistati üle kümne väärteprotokoll ja eksimusi oli väga erinevaid, mõni isegi mitmel korral. Menetluse alustamise põhjused olid järgmised:

- ◆ Sadama akvatooriumis lainete tekitamise keelu eiramine.
- ◆ Väikelaev või jett ilma registreerimisnumbrita.

- ◆ Väikelaeva juhtimine ilma juhtimisõigusega.
- ◆ COLREG-i reegli 10 rikkumine.
- ◆ Väikelaevajuhil lubatud alkoholi piirmäära ületamine veesõiduki juhtimisel.
- ◆ Lubatud reisijate arvu ületamine tasu eest vabaajareiside korraldamisel.

Kindlasti on märkimisväärne uue järelevalvekaatri „Evatar“ kasutuselevõtmine sisevetel, asukohaga Tartus. Tegemist on uue Buster Cabin tüüpi kaatriga kogupikkusega 6,92 meetrit ja 200 hj rippmootoriga. Sarnased kaatrid on järelevalve- ja päästetegevuses kasutusel paljudes liikmesmaades ja ka meil on see uus töövahend end igati heast küljest näidanud ja tõestanud valiku sobivust.

Veeliiklejaile võiks järgmiseks hooajaks valmistumisel olla talveperioodil fookuses teadlik enesetäiendamine teoreetiliselt ja soovitage juba aegsasti mõelda oma aluse ja selle varustatuse korrashoiule.



„Evatar“ Emajöel



Emmaste sihi alumine tulepaak enne renoveerimist, tööde ajal ja pärast remonti.



Taas kaks tuletorni renoveeritud

Tekst: TOOMAS LEETJÕE, ANDRY RÜTKINEN Fotod: VEETEDE AMET

Hiiumaal jõudsid novembri alguses lõpule kahe tuletorni renoveerimistööd. Õigemini on tegemist küll ametliku määratluse järgi tulepaakidega. Nii Sõru sihi alumine kui Emmaste sihi alumine tulepaak on ehitatud ehitusinsener Armas Luige projekti järgi, esimene valmis 1934. ja teine 1935. aastal. Remont läks maksma kokku pisut üle 260 000 euro. Töövõtja oli mõlema objekti puhul GT Corporation SE.

Mõlemad tuletornid renoveeriti täielikult, proovides säilitada algupärast materjalide struktuuri ning ajaloolisi detaile nagu näiteks pronksist reelingunupud, vaskplekist tuulutusavad, aknaraamid jm. Emmaste alumine tulepaak sai ka uue kuusnurkse vundamenti, mis ühtlasi peab kaitsma meremärki rüüsi jää eest.

Nõukogude ajal oli neid mõlemaid värvi- ja üle vööbatud. Nagu ikka tuletornidel, tuli ka Sõru alumisel välja mälestus II maailmasõjast ehk kuulipildujavalangu jäljed pärast vana värvikihi eemaldamist. Ka kuulide mantlid olid betooni sees alles. GT töömehi tuleb igati kiita, sest nõudliku tellijana lasime hea tulemuse saavutamiseks ja ajaloolise väärtuse säilitamiseks mõningaid detaile korduvalt viimistleda.

Eelmisel aastal muide rekonstrueeriti mõlema sihi ülemised tornid, seega on Hiiumaa ja Saaremaa vahelise ühenduse seisukohalt nüüd need tööd ühel pool. Sõru ja Emmaste sihti kasutavad enamasti kohalikud kala- ja väikelaevad kitsa Soela kanali läbimisel. Viimane põhjalik remont märkidele tehti 21 aastat tagasi. Emmaste ülemise tulepaagi sõrestiktorni asemele ehitati aga 2016. a üldse uus ja kaasaegne metalltorn, parandamaks märki nähtavust. Koos märkide rekonstrueerimisega moderniseeriti ka sihtide navigatsioonituled.

Emmaste sihi laternad, mille võimsus oli 18 W ja valgustugevus 9000 cd, asendati uute leedlaternatega võimsusega 3 W ja 12 000 cd ning selle tulemusena vähenes mõlema laterna voolutarbimine 6 korda ja valgustugevus suurenes 3000 cd võrra. Tule iseloomud jäid peale moderniseerimist samaks: sihi alumisel tulepaagil: Q W (sage plinktuli 0,5+0,5=1) ja sihi ülemisel tulepaagil Iso W 4s 2+2=4 (võrdfaasne tuli 2+2=4).

Sõru sihi alumise tulepaagi vana latern, mille tehnilised näitajad olid 6 W ja 2000 cd, asendati uue 2 W ja 2000 cd võimsusega leedlaternaga, seega selle tulemusena vähenes laterna voolutarbimine 3 korda. Tule iseloom jäi samaks: Q W (sage plinktuli 0,5+0,5=1).

Sõru sihi alumine tulepaak on ehitatud 1934. aastal ehitusinsener Armas Luige projekti järgi.



JÄÄLÕHKUJA VÕI JÄÄMURDJA

Merealaseid teateid lugedes või kuulates jäävad sageli silma-kõrva nii *jäämurdja* kui ka *jäälõhkuja*. Vähegi huvitatud inimesel tekib siis küsimus, kumb neist kahest õige on? Püüdsin mitme allika abil selle heitliku kasutuse tagamaid uurida.

Tekst: ENN OJA Fotod: VEETEDE AMET

Vanimaid jääs liikuvaid laevu kutsuti *kotš* (котч). Neid kasutasid juba 11. sajandist Valge mere äärsed pomoorid, hiljem ka idapoolsema ranniku uurijad. *Kotš* kujutas endast 1- või (harvem) 2-mastilist nahkplangutusega tugevdatud jäävõõga munaja kere, kaldus võõri ja tõsetava rooliga purjelaeva, nii oli kala ja mereloomi püüdes ohutum jääpankade vahel liikuda, vajadusel sai laeva ka kergemini jääle tõmmata.

Jäämurdjate kui laevade ehitamine sai hoo sisse alles 19. sajandil. Vaja oli aastaringseid ja uusi kaubateid, samuti oli tehnikareng järele jõudmas aja nõuetele, puitasendus raua ja terasega, tuule asemele asus aur.

Jäämurdja „Tarmo“ tööpostil



Enn Oja

Õhukeses jääs sõitev sõuratas-tega 51-meetrine „jäälaev“ *City Ice Boat No. 1* ehitati küll juba 1837. a Philadelphias, kuid esimene kaasaegses mõistes jäämurdja 1864. a Kroonlinnas. 26-meetrine aurulaev *Пайлот* pidi pikendama laevandushooga Kroonlinna ja Oranjenbaumi vahel kergetes jäätingimustes. Uuendusmeelne laevaehitaja Mihhail Britnev kujundas Pajlotile kotšile omase lõigatud võõrtäavi, mida tänagi tuntakse jäämurdja ninana. Britnev müüs peagi lae-

va joonised sakslastele, kes nende järgi ehitasid Elbel valitsevateks karmideks talvedeks 1871. a omalegi esimese jäämurdja *Eisbrecher*. Peagi järgnes samalaadsete jäämurdjate ehitus Taanis, Rootsis ja USA-s.

Uut tüüpi laev nõudis loomulikult ka uut liiginimetust. Vene keelde juurdus ruttu tänapäevalgi tuntud *ледокол*, aluseks ajasõna *колоть* – lõhkuma/purustama. Teised keeled näiliselt lihtsama otsetõlke teed siiski ei läinud, vaid vaste leidmisel lähtuti jääpurustamise viisist, selleks oli jää servast tüki-kaupa murdmine.

Kuna tegu pole kuigi vana mõistega, siis jää ja jääsõiduga kokkupuutuvate rahvaste keeltes on valdavalt jäänud kehtima sajand või pisut vanemad mõisted. Toon neist rea võrdluseks, enamik jää ja murdmise sõnaväikesid on kergesti ära tuntavad:



- ◆ inglise *icebreaker*,
- ◆ saksa *Eisbrecher*,
- ◆ taani *isbryder*,
- ◆ rootsi ja rahvanorra *isbrytare*,
- ◆ riiginorra *isbryter*,
- ◆ islandi *ísbrjótur*,
- ◆ hollandi *ijsbreker*,
- ◆ soome *jäänmurtaja*,
- ◆ läti *ledlauzis (lauzt – murdma)*,
- ◆ leedu *ledlaužis*,
- ◆ poola *lodolamacz*,
- ◆ ukraina *крузолам*,
- ◆ prantsuse *brise-glace*.

Murdmise põhimõtet järgivad ka 3 suurt idakeelt – murrab+jää+laev. Esitan vasted eestipärastatult, sulgudes vahenduskirjavii- sis:

- ◆ hiina *p^hopingt^huan* (pobingchuan),
- ◆ jaapani *sajhjoosen* (saihyōsen),
- ◆ korea *sväp^hingsōn* (swaepingseon).

Jää lõhkumise juurde on jäänud vaid bul- gaaria *ледоразбивач* (katki/puruks lööma) ja aseri *buzquran* (jää+lõhub).

EESTIS NII LIBEDALT EI LÄINUD.

F.J. Wiedemanni „Eesti-saksa sõnaraama- tusse” (1869) märksõnad jäämuraja või jää- lõhkuja veel ei jõudnud, kuid loogiline jää murdumine oli esindatud kujul murdjää ja murrune jää – *Brucheis*.

Täpselt polegi teada, kas kõigepealt ni- metati jäämurajat tsariajal otsetõlkena jäälõhkujaks või soomekeelsest jäänmurta- jast ülevõetuna jäämurdjaks. Pole liigne märkida sedagi, et soomlastel on ka teine, eksitav vaste – *jäänsärkjä* – jäälõhkuja.

20.07.1933. Päewalehes ilmus teade, et jäälõhkuja „Merikaru“ lasti wette.

1936. a Kultuurfilmi ringvaates on 42-se- kundiline lõik, kus Soome jäälõhkuja „Jää- karhu“ laadib Eesti põlevkivi kütteõli Tallin- na sadamas.

Seevastu sama aasta Jaan Hermi „Meri- sõnastikus“ on *icebreaker* vastena toodud ainult jäämuraja.

„Sõda“ kahe vaste vahel jätkus ka pärast teist maailmasõda. Oli põhjuseks vene- keelne otsetõlge või mõne mõjuisiku eriar- vamus, kuid üldkeelt mõjutavates raadios ja ajalehtedes hakkas üha rohkem võimust võtma jäälõhkuja. Ainult jäälõhkujat tun- nistas ka Kulno Olevi „Inglise-eesti-vene meresõnastik“ (1981).

Vastuhakk ja pööre saabus ilmselt mere- meestelt. 1996. a „Mereleksikonis“ oli põhi- märksõnaks juba jäämuraja, jäälõhkuja oli esitatud teisese samasõnana. Samasugune eelistus on ka „Inglise-eesti meresõnaraa- matus“ (2008). 2013. a majandus- ja kom- munikatsiooniministri määruses „Jäämur- detööde kord“ kasutatakse ainult jää- murdjat ja jäämurdetõid.

Kuigi merealastes teatmikes näib peale jäävat jäämuraja, pole jäälõhkujale hinge- kella veel löödud. Nt 2012. a kuulutas AS Tallinna Sadam oma uudistes lepingu-



Soome jäämuraja „Urho“ oli esimene Helsingis Wärtsilä tehases ehitatavatest sama tüüpi jäämurajatest. Laevade pikkus on 104,6 m, laius 23,8 m, vööris ja ahtris kaks pötkurit, diiselelektrilise jõuajami võimsus 22000 hj. Nii tagatakse Põhjalahel aastaringne laevaliiklus.

Jäämurdetööde igapäev



Kui laev teeb
jäämurdetõid,
siis tehku seda pigem
jäämuraja kui
jäälõhkuja.

sõlmimisest jäälõhkuja „Botnica“ ostuks, jutt käis aga ühemõtteliselt jäämurdjast ja jäämurdetöödest. Tallinki blogilehel 14.12.2016. kirjutises kuulsast jäälõhkujast „Sampost“ esineb laevana jäälõhkuja, tema tegevuseks on aga jäätunud veeteede lahti- murdmine.

Ulatuslik arutelu oli mõne aasta eest ka Vikipeedias põhisona määramisel. Nii väi- deti lainemuraja näitel, et jäämuraja juba tähistavat silla samba kaitserajatist jää surve

vastu. Vene keeleski on vastavad sõnad ees- kujuks olemas: *ледорез* – jäälõikur ja *ледолом* – jäälõhkur/jääpurusti. Millegipä- rast pole meil veel mõistet jäämurdur.

Veel püüti jäälõhkujat eristada jäämur- djast nii, et jäälõhkuja sõidab terava täaviga jäässe ning seda lõigates ajab jää kahte lehte eest ära, jäämuraja aga tänu oma kaldus täavile sõidab paksema jää peale ning surub oma massiga jää puruks, jäätü- kid oma kere suurema kumerusega surub kõrvaljää alla. Isegi kui seda tunnistada, jääb küsimus, kummaks sihtotstarbe- lised laevad siis ikkagi ehitatakse?

KUIDAS EDASI?

Vast lihtsaim lahend oleks ette kujutada iga- päevaeltu, et vasara, rammi või tuuraga mil- legi vastu lüües me seda lõhume, šokolaa- ditahvli äärele jõudu rakendades sellest tükikese aga murrame?

Ning kui laev teeb jäämurdetõid, siis tehku seda pigem jäämuraja kui jäälõhkuja. Selle tee on valinud „Mereleksikon“, Mereviki, Vi- kipeedia, Veeteede Amet ja allkirjutanu, jäälõhkumine jäägu maarottide eralõbuks.



Eesti meremeeste diplomeerija **EINO OTS**

Selle aasta augustis tähistas kauaaegne kapten ja Eesti meremeeste diplomeerimise büroo looja ning juhataja Eino Ots 80. sünnipäeva. Uuel aastal on Einol plaanis aktiivsest tööelust tagasi tõmbuda ja pensionipõlve nautima hakata. Einoga kohtudes ei taba silm aga mingeid väsimuse märke – endiselt rühikas, selge silmavaatega ja tasase jutuga mees on elu parimas vormis.

Tekst: **PRIIT PÜKLIK** Fotod: **PRIIT PÜKLIK** ja **ERAKOGU**

Kui küsin Einolt, kas tänapäevased elektroonilised süsteemid ja paberivaba asjaajamine meremeeste diplomite maailmas temas mingeid kahtlusi ei tekita, vastab ta, et paber on ikka kõige kindlam asi siin elus. Loomulikult peab ajaga kaasas käima ja ees ootavad muudatused on suured, ütleb kapten Ots. Asi, mis talle siiski pisut muret teeb, on digiasjade töökindlus. „Kui keegi meid pahahtlikult ründab, jääb paber ju ikka selleks, mis ei kao,“ ütleb Eino.

Einot ei võetud 1953. aastal poliitilistel põhjustel merekooli vastu, sest isa oli Vorkutas vangilaagris. Küll aga õnnestus tal astuda Tallinna Merekalanduse Tehnikumi,

mille 1957. aastal laevajuhina lõpetas. Samal aastal suundus ta tööle Kaliningradi. Seal edasi 1961. aastal juba Vladivostokki, kus alates 1968. aastast oli tööl kaptenina tankeritel.

Eino meenutab, et tema korralikkus tingis tihti selle, et just napsulembesemad vanemtüürimehed pandi tema juurde tööle, sest teati, et ta oskab neid joone peal hoida. Kaug-Idas oli eestlasi tollal päris palju, nad olid kõik tublid ja hinnatud meremehed.

Kui kapten Ots 1971. aastal Eestisse puhkusele tuli, hakkasid sõbrad meelitama teda siia jääma. Nii jätkuski tema meremehetöö tollase Eesti Kalurikolhooside Liidu juhendus- ja peakaptenina.



„Uhta“ kaptenina Beringi merel 1968. aastal võitlemas laeva jäätumise eest.

1992. a tuli Eino Veeteede Ametisse tööle ohutu meresõidu spetsialistina. Ta hakkas omal initsiatiivil koostama meremeeste diplomeerimise määruse eelnõu, mis oli igapäevase töö kõrvalt väga aeganõudev. Seejärel loodi meremeeste diplomeerimise büroo ja sai hakata määrust ellu rakendama. 1994. a 6. jaanuaril toimus kauaoodatud sündmus – esimene Eesti meresõidudiplomite pidulik kätteandmine parvlaeval „Estonia“. Võib öelda, et tema korrektsus, nõudlikkus nii iseenda kui kolleegide suhtes on selle süsteemi hoidnud laitmatult töös siiani.

„Olen väga õnnelik, et olen saanud Eesti merenduse arengusse sel määral panustada,“ ütleb Eino. Nende 25 aasta jooksul pole meie diplomite kohta tulnud kuskilt ühtki kaebust. Arvestades, et Veeteede Ameti meremeeste diplomeerimise teenindus teeb ligi 35 000 toimingut aastas, sealhulgas erinevad dokumendid, mida välja antakse ja kinnitatakse, on see lausa imekspandavalt õlitatult ja vankumatult töötav süsteem. Küllap on see kinnitus Eino kohusetundlikkusest ja ülimast täpsusest. „Rõõmu teeb see, et Eesti merendus on väga ohutu – pole olnud raskeid õnnetusi, kui parvlaeva „Estonia“ õnnetus välja arvata, ja Eesti meremehed on kõrgel professionaalsel tasemel – nad ei tohi endale maailmas kuskil häbi teha, sest siis läheks liikvele jutud, et eestlasi ei saa usaldada,“ ütleb kapten Ots.

Tänapäevast Eesti meremeest iseloomustabki Eino kui hästi motiveeritud ja täpset meresõitjat – nii suurte laevade, tiheda graafiku ja ka tiheda liiklusega alal sõites teisiti ei saakski. „Meresõit on muutunud tunduvalt lihtsamaks, tehnika teeb meie eest väga palju ära,“ mõtiskleb kapten Ots. Samas tuleb arvestada, et tehnikal on kombeks meid vahel alt vedada ja siis peab oskama asukohta ja kurssi määrata ka päikese, kuu ja taevatähtede järgi.

Oma hea tervise ja vormi saladuseks peab Eino seda, et pole kunagi neelanud tablette, on napsuvõtmise alati mõõdutundega suhtunud ja eelistab autosõidule jala käimist.

Kui nüüd Eino pensionile jääb, peab ta muidugi mõtlema, kuidas ennast aktiivsena hoida, sest ega ta koju istuma saa jääda. „Küllap saan elu natuke rahulikumas tempos nautida, aga eks reisida tahaks ka,“ ütleb Eino.

„Soovin, et need, kes minu tööd jätkavad, lähtuksid ka alati sellest põhimõttest, et vigu endale lubada ei saa ja Eesti merenduse mainet tuleb üleval hoida piinliku täpsuse ja kõigist lubadustest kinnipidamisega,“ sõnab Eino lõpetuseks.



Päästelaeva „Bditelnõi“ tüürimehena Kurilli saartel 1964. a

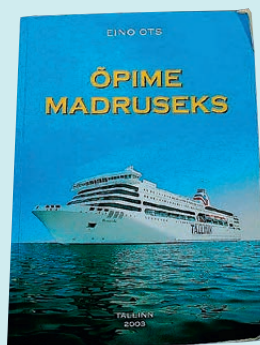


Eesti merenduse raudvarad Peedu Kass ja Eino Ots Veeteede Ameti 99. aastapäeval 13. novembril vabamas õhkkonnas veiniklaasi taga.

Eino Otsa raamat „Õpime madruseks“ on paljudel pidevalt kotis

Tekst: **PEEDU KASS**, jäämurdja „Tarmo“ kapten Foto: **KRISTI KAMENIK**

1996. aasta augustis olin just maha saanud kursustepaketi ja diplomi vahelehtede vahetusega, kui paar päeva hiljem helistas kapten Eino Ots ja teatas, et otsitakse kaptenit inglise kaubalaevale. Haarsin härjal sarvist ja järgmise päeva õhtuks olin Glasgow's, kus viljalastis „Nancy“ kaptenit ootas. Paar tundi hiljem olin juba peadpidi radaris, kursil Hispaania poole.



2000. a detsembris sain järjekordse telefonikõne Eino Otsalt. Jäämurdjale „Tarmo“ otsiti kaptenit. Olin selleks momendiks kolm nädalat kaubalaevaga merel olnud. Tähtede seis soosis ja tänaseni olen saanud leivaraha „Tarmoga“ seotud tegemistest. Selle eest olen Einole väga tänulik.

Kõrvuti laua taha sattusime juba hiljem, ühise tuttava juures. Oleme õõbinud koolitusel ühes toas, käinud teineteisel perekonni külas, lihvinud Veeteede Ameti suve- ja talvepäevadel koos metsaradasid. Eino on üldse suur rännumees. Euroopa on ta risti-põiki läbi sõitnud. Pärast kalandustehnikumi sattus Imavere vallakirjutaja poeg aastateks Kaug-Iltta. Sealt juba ENSV Kalurite Liidu juhenduskapteniks ja edasi Veeteede Ameti meremeeste diplomeerimise ja registri büroo juhatajaks.

Kuulu järgi on kapten Ots väga nõudlik nii enda kui teiste vastu. Julgeb küsida ja oskab

vastata. Üks vähestest, kes iga päev tänaseni töö vormis käib. Tunneb seadust ja seilajaid. Enamuse kohta suudab paari lausega iva välja öelda. Kahtlemata on Eino suhtumine oma töösse Eesti meremeeste aktsiaid tööturul tõstnud.

Eino on elav entsüklopeedia. Töö käib ta iga päev jalgsi. Hiljuti pillas, poolkõgema, et pole elus kordagi

haige olnud! Olen hommikuti tööle tulles vahel Karjamaa kandis kohtudes Eino oma auto peale võtnud. Mõni päev tagasi palus mul mitte peatuda, kui vihma ei saja. Võtkem õppust!

Nädal tagasi vaatasin Eino tehtud videofilmiläinud suve ekskursioonist Kaliningradi. Tuli endalgi tahtmine õpingutega seotud kohad üle vaadata. Juunis oli perekond Ots jõudnud autoga Botnia lahele ringi peale teha. Ju siis jäi väheks, kui Kaliningrad ka ette võeti.

Kapten Ots on suurepärase kirjamees. Tema sulest on ilmunud kaheksa trükki populaarset õpikut „Õpime madruseks“. Lihtne ja õpetlik raamat. Enamusel merekooli poistest ja -meestest on raamat olemas. Paljudel püsivalt kotis.

Ega muud, kui soovime kapten Eino Otsale põnevat pensionipõlve ja jääme ootama tema sisukaid reisikirju.

Veeteede Ametisse saabunud IMO ringkirjad

- 1. MSC.1/Circ.765** - Interim guidelines for the systematic application of the grandfather clauses;
- 2. MSC.1/Circ.1586 (19.07.2017)** - List of certificates and documents required to be carried on board ships, 2017;
- 3. MSC.4/Circ.251 (30.08.2017)** - Reports on acts of piracy and armed robbery against ships (Issued monthly – Acts reported during June 2017. 13 cases were reported in June);
- 4. MSC.4/Circ.252 (18.09.2017)** - Reports on acts of piracy and armed robbery against ships (Issued monthly – Acts reported during July 2017. 8 cases were reported in July);
- 5. MSC.4/Circ.253 (11.10.2017)** - Reports on acts of piracy and armed robbery against ships (Issued monthly – Acts reported during August 2017. 12 cases were reported in August);
- 6. MEPC.1/Circ.315** - Interim guidelines for the systematic application of the grandfather clauses;
- 7. MEPC.1/CIRC.850/Rev.2(30.08.2017)** - 2013 interim guidelines for determining minimum propulsion power to maintain the Manoeuvrability of ships in adverse conditions, as amended (Resolution MEPC.232(65), as amended by resolutions MEPC.255(67) AND MEPC.262(68));
- 8. MEPC.1/Circ.866/Corr.1 (26.09.2017)** - Amendements aux directives de 2014 sur la méthode de calcul de l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI) obtenu applicable aux navires neufs (résolution MEPC.245(66), telle que modifiée par les résolutions MEPC.263(68) et MEPC.281(70) (Rectificatif);
- 9. MEPC.1/CIRC.871 (4.09.2017)** - submission of data to the IMO data collection system of fuel oil consumption of ships from a state not party to MARPOL ANNEX VI;
- 10. MEPC.1/Circ.873 (19.07.2017)** - List of certificates and documents required to be carried on board ships, 2017;
- 11. MEPC.2/Circ.22/Corr.3 (27.10.2017)** - Provisional categorization of liquid substances in accordance with MARPOL ANNEX II and the IBC code (Corrigendum);
- 12. BUNKERS.1/Circ.79 (23.08.2017)** - International convention on civil liability for bunker oil pollution damage, 2001 (Accession by Bahrain);
- 13. BWM.1/Circ.44 (8.11.2017)** - International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 2004 (Accession by Honduras);
- 14. BWM.1/Circ.46 (8.11.2017)** - International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 2004 (Ratification by Argentina);
- 15. BWM.1/Circ.47 (11.09.2017)** - International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 2004 (Accession by Malta and Jamaica);
- 16. BWM.1/Circ.48 (19.10.2017)** - International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 2004 (Accession by Portugal);
- 17. BWM.2/Circ.64 (29.08.2017)** - International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 2004 (Issuance of International Ballast Water Management Certificates to Greek-flagged ships Communication received from the Government of Greece);
- 18. BWM.3/Circ.1 (21.09.2017)** - International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 2004 (Communication received from the Government of Australia);
- 19. FAL.2/CIRC.131 (19.07.2017)** - List of certificates and documents required to be carried on board ships, 2017;
- 20. IFC.4/Circ.60/Rev.1 (26.09.2017)** - Protocol of 1992 to amend the international convention on the establishment of an international fund for compensation for oil pollution damage, 1971 (Accession by the Cook Islands and the Islamic Republic of Iran);
- 21. IFC.4/Circ.71 (7.07.2017)** - Protocol of 1992 to amend the international convention on the establishment of an international fund for compensation for oil pollution damage, 1971;
- 22. LC.4/Circ.35 (9.10.2017)** - 1996 protocol to the convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, 1972 (Acceptance by Finland and communication pursuant to article 9(1) of the protocol);
- 23. LC-LP.1/Circ.83 (21.08.2017)** - Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, 1972, and its 1996 protocol (Invitation to report on activities related to disposal at sea of wastes and other matter in 2016);
- 24. LC-LP.2/Circ.5 (9.10.2017)** - 1996 protocol to the convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, 1972 (Amendment to article 6 of the London Protocol 1996 Acceptance by Finland);
- 25. LC-LP.2/Circ.6 (9.10.2017)** - 1996 protocol to the convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, 1972 (2013 amendments to the London protocol to regulate the placement of matter for ocean fertilization and other marine geoengineering activities. Acceptance by Finland);
- 26. LEG.2/Circ.3 (19.07.2017)** - List of certificates and documents required to be carried on board ships, 2017;
- 27. LL.10/Circ.71 (27.09.2017)** - Protocol of 1988 relating to the international convention on load lines, 1966 (Accession by the United Arab Emirates);
- 28. LL.MC.3/CIRC.48 (19.10.2017)** - Protocol of 1996 to amend the convention on limitation of liability for maritime claims, 1976 (Accession by Portugal);
- 29. PSL.6/Circ.75 (27.09.2017)** - Protocol of 1988 relating to the international convention for the safety of life at sea, 1974, as amended (Accession by the United Arab Emirates);
- 30. PSL.6/Circ.76 (2.11.2017)** - Protocol of 1988 relating to the international convention for the safety of life at sea, 1974, as amended (Accession by Iraq);
- 31. STCW.2/Circ.81 (6.09.2017)** - International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers (STCW), 1978, as amended (Equivalent arrangements accepted under the International Convention on the Standards of Training, Certification and watchkeeping 1978, as amended - Revised format of Isle of Man issued STCW Endorsements);
- 32. STCW.2/Circ.82 (19.09.2017)** - International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers (STCW), 1978, as amended (Communication received from the Government of the Republic of Panama);
- 33. TC.1/Circ.69 (16.08.2017)** - Linkages between IMO's technical assistance work and the 2030 agenda for sustainable development.

IMO RINGKIRJADEGA ON VÕIMALIK TUTVUDA IMO KODULEHEL:

webaccounts.imo.org/

VARSTI ILMUVAD IMO VÄLJAANDED:

www.imo.org/Publications/Pages/FutureTitles.aspx

IMO VÄLJAANDEID ON VÕIMALIK SOETADA SIIT:

shop.imo.org/b2c_shop/b2c/init.do

Lühiülevaade 2017. aasta ÜRO meretranspordi raporti teemadest

Tekst: Mari-Liis Kuuse

ÜRO kaubandus- ja arenduskonverentsi meretranspordi ülevaade* (UNCTAD Review of Maritime Transport 2017) avalikustati 25. oktoobril. Selles antakse ülevaade mullu ja tänavu esimesel poolaastal meretranspordi mõjutatud tegureist.

Rahvusvaheline merekaubandus

2016. aastal oli meretranspordis endiselt tunda 2009. aasta majanduslanguse mõjusid. Surve püsis, kuna jätkus nõrk ülemaailmne nõudlus ja suurenes ebakindlus, mis tulenes kaubanduspoliitikast ning madalatest toorme- ja naftahindadest. Lisaks avaldasid mõju meretranspordi üha jätkuv digitaliseerimine, e-kaubanduse kiire areng ja liinivedude üha suurem konsolideerumine. Laevateenuste nõudlus suurenes mullu muu üleilmse majandusega võrreldes mõõdukalt.

Üleilmne meretranspordi maht suurenes 2,6%, (2015. aastal 2,1%) ehk ligi 260 miljoni tonni võrra, millest ligi pool on 10,3 miljardi tonnini ulatav vedellastivedu. Tänavu eeldatakse, et maailmamajanduse ja -kaubanduse väljavaated mõnevõrra paranevad. ÜRO hinnangutel suureneb sel taustal meretransport 2,8% võrra ning ulatub kogumahult 10,6 miljardi tonnini. Prognoositakse kaubamahu jätkuvat suurenemist keskmiselt 3,2% võrra aastail 2017-2020.

Merendusettevõtlus

2017. aasta algul oli maailma laevastiku turuväärtus 829 miljardit dollarit. Tänavu asuvad suurima kandevõimega laevastiku omanikud samuti kui mullu Kreekas, Jaapa-

nis, Hiinas, Saksamaal ja Singapuris ning hõivavad 49,5% turust. Ladina-Ameerikast kuulub 35 suurima hulka vaid Brasiilia ning Aafrikast mitte ükski riik. Viis kõige arvukama laevastikuga lipuriiki olid samuti samad kui 2016. aastal – Panama, Libeeria, Marshalli saared, Hongkong (Hiina) ja Singapur. Nende lippude all on 57,8% kogu maailma laevastikust.

Korea Vabariigis, Hiinas ja Jaapanis ehitati kõige enam laevu, koguni 91,8% (mullu 91,4%) tänavu ehitatud laevade brutotonnaazist. Kõige enam – 38,1% on pärit Korea Vabariigist. Enim lammutati laevu endiselt Indias, Bangladeshis, Pakistanis ja Hiinas, kokku 94,9 % (mullu 95%).

Jätkuv trend on tööstuse konsolideerimine, s.t eri riigid spetsialiseeruvad erinevatele merendusvaldkonna allsektoritele ning samuti kinnitab statistika arenguriikide üha suuremat rolli eri merendussektoreis. Juba viiendat aastat järjest kasutatakse merel ökonoomset kiirust e aeglast sõitu. Kaubalaevastik suurenes 2016. aastal 3,15% ja 2015. aastal 3,5% võrra. Vaatamata sellele, et laevastiku kasv jääb jätkuvalt väiksemaks, on pakkumine suurenenud endiselt kiiremini kui nõudlus. Sellest tulenevad üleilmne liigpakkumine ja madalad veohinnad.

Prahihinnad ja mereveonduse kulud

Samuti kui 2015. aastal oli laevandussektoril ka 2016. aastal erinevaid väljakutseid. Konteinerite prahihinnad on olnud väga madalad ja konkurents eri kaubandusteedel on intensiivistunud. Kuivlastisektor jätkas võitlust liigpakkumise ja vähese nõudluse vahel, mis viis äkilise veohindade languseni.

Samuti alanesid kõik veohinnad tankeritel, võrreldes 2015. aasta tõesuga, kuid mitte väga madalale, võr-


reldes viimase viie aasta keskmisega.

ÜRO hinnangute kohaselt kulutas iga riik 2016. aastal keskmiselt 15% impordi väärtusest rahvusvahelisele transpordile ja kindlustusele. Väiksemad ning struktuuriliselt haavatavamad majandused maksavad tunduvalt enam, isegi keskmiselt kuni 22%. Sadamate madalam efektiivsus, ebaefektiivne taristu, mastaaabisäästu puudumine ning vähem konkurentsivõimelised transporditurud on peamised võtmepõhjused, miks püsivad transpordikulud mõnel arengumaal väga kõrged.

Õigusprobleemid ja regulatsioonid

2017. aasta sügisel jõustusid rahvusvaheline laevade ballastvee ja setete kontrolli ning käitlemise rahvusvaheline konventsioon** ja Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni kalandustöö konventsioon***. Nii inimeste kui ka looduse kaitseks võttis IMO merekeskkonna kaitse komitee vastu otsuse, et kõik merelaevad peavad hakkama kasutama 0,5% väävlisaldusega kütust hiljemalt 1. jaanuarist 2020.

Meretranspordi ühenduvus

Esmakordselt ülevaates esitatud peatükis käsitletakse meretranspordi olulisust riigisisel ja kahepoolsete lepingute tasemel. Eelkõige tuleb see sellest, et paljudes arengumaades on meretransport peamine transpordiviis. Peatükis analüüsitakse detailselt, kuidas on võimalik ühildada siseriiklikku ja rahvusvahelist merekaubandust ning nendega kaasnevaid lisateenuseid. 

*Ülevaade on tunnustatud kui ÜRO merekaubanduse, maailma laevastiku, veohindade, sadamaliikluse ja rahvusvahelise meretranspordi õigusliku ja regulatiivse keskkonna uusimate suundumuste statistika ja analüüsi allikas.

**International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, jõustus 8. septembril 2017

***International Labour Organization, Work in Fishing Convention, jõustus 16. novembril 2017)

ELML 20

Eesti Laevamehaanikute Liit tähistas novembri lõpus pidulikult oma organisatsiooni kahekümnendat aastapäeva ning on seega üks vanemaid merendusorganisatsioone.

18. oktoobril 1997 taasasutati Eesti Laevamehaanikute Liit – ELML. Liidu eestvedajaks sai vanemmehaanik Jüri Kask. Kui asutajaid oli alul vaid kaheksateist, siis nüüdseks on meie organisatsiooniga liitunud üle saja laevamehaniku. ELML ühendab kõiki laevamehaanikuid, nii laeva jõuseadmete, elektri- ja külmutuseadmete mehaanikuid kui ka õppivaid tulevase laevamehaanikuid. On vaja, et laevamehaanika eri valdkondade esindajad saaksid merendusvaldkonnas oma sõna sekka öelda.

Tänu suurepärasele koostööle Eesti Mereakadeemiaga on meil ka oma tuba akadeemia peamajas Kopli 101. Juba terve aasta proovime luua traditsiooni, et sinna kogunevad iga kuu teisel teisipäeval kell 16 meretööst vabad mehaanikud. Arutame liidu asju ja räägime oma mehaanikulugusid.



Siit ka üleskutse kõigile laevamehaanikutele: tulge ja ühinege meiega! Alati on tore kuulda uusi lugusid ja saada uusi ideid. Kes on huvitatud meie organisatsiooni tegevusest ja ajaloost, saab lähemalt lugeda liidu kodulehelt www.elml.eu

ELMLi ülekutse kõigile Meremehe lugejaile: kel on mingisugust infot Eesti Kaubalaevastiku Mehaanikute Ühingu ajaloo kohta aastail 1921-1940, palun jagage seda meiega.



Hea meremees, just SINU lugu on meile oluline!

SA Eesti Meremuuseum kogub Eesti Vabariigi 100. sünnipäeva raames informatsiooni ja materjale, mis kajastavad muudatusi meremeeste tööelus perioodil 1987-2007.

Jaga meiega oma mälestusi!

Eesti muuseumid on Eesti Vabariik 100 raames ellu kutsunud ühise kogumis- ja uurimisprojekti „Eesti 1987-2000: murdekoht või lahtihüpe“. Üheskoos teiste mäluasutustega keskendutakse projekti käigus lähimineviku uurimisele. Projekti eesmärk on uurida protsesse üleminekuühiskonnas eelkõige üksikisiku argielu kogemusest, kuna senised uurimused on keskendunud ennekõike poliitiliste, majanduslike ja ühiskondlike muutuste kajastamisele. Meremuuseum soovib koguda eelkõige mälestusi teemal, kuidas Nõukogude Liidu lagunemise ning Eesti Vabariigi taasiseseisvumisega seotud muudatused mõjutasid meremeeste töö- ja igapäevaelu. Lisaks on Eesti Meremuuseum tänulik ka perioodi kajastavate fotode ja muu materjali eest. Tänuväärne materjal leiab kasutust muuseumi edasises teadus- ja näitusetegevuses.

Personaalse intervjuu andmiseks palume võtta ühendust: peavarahoidja Ruth Ristmägi: ruth@meremuuseum.ee tel 513 5861 või 680 7730

Interneti vahendusel saab oma mälestusi jagada, vastates küsimustele selleks loodud keskkonnas: <http://rahvalood.ee/lood/meremeeste-elu/>