

Ilmub alates
1989. aastast
X aastakäik

MEREMEES

Nr. 17-18 (194-195)

Teisipäev, 13. oktoober 1998

Hind 5 krooni

TÄNASES LEHES ON LUGEDA:

- ☛ Laeva rentimisest lk. 2
- ☛ Pärnu sadamast lk. 3
- ☛ Laevaremondist lk. 4
- ☛ Sadamalinna sadamapäev lk. 5
- ☛ Aruanne on läbi loetud lk. 6
- ☛ MEREPEÄSTJA lk. 7-10
- ☛ Pühapäev miinitörjel lk. 11
- ☛ Nemed teevad uudiseid lk. 12
- ☛ Meremehekeelest lk. 13
- ☛ «Alar» lk. 14
- ☛ Suvejutt lk. 15



Nõue, et reisilaevadel oleks kiire valvepaat, on rootsi laevaehitusinseneri Anders Björkmanni arvates vaid paaditööstureile kasulik. Lähemalt lk. 5 ja 8. Peet Kokla foto

"Lloyd's List" kirjutab

"Eesti Merelaevandus" võitleb ametiühingutega meremeeste palga pärast

Oodatakse "Eesti Merelaevanduse" vastust Soome Meremeeste Liidu rünnakule – seda toetab Rootsi *Seko Sjöfolk* – kompanii meremeeste palgapoliitika suhtes.

"Eesti Merelaevanduse" ja Soome Meremeeste Uniooni tüliõunaks on Soome ja Taani vahetel sõitvatel ro-ro-laevadel "Rakvere" (4600 dwt) ja "Calibur" (5675 dwt) töötavate meremeeste palgapoliitika.

Kaks kuud tagasi läks "Calibur" üle "Eesti Merelaevanduse" umbes 50 bareboat charteri alusel seilava laeva hulka. Soome ametiühingu ITF-i inspektori Simo Nurmi sõnul käivad nende kahe laeva kohta Rahvusvahelise Transporditöötajate Föderatsiooni (ITF) poliitika sisalduvad merekaubandusega seotud rahvaste tööhõive tingimused".

Simo Nurmi sõnul peaks seal kehtiva miinimumpalga tase olema võrdväärne Soome miinimumpalgamääraga. Samas ei nõustunud härra Nurmi teatama oma kavades selle probleemi lahendamiseks. Problem seisneb selles, et Eesti meresõitjate palgad on Soome ja Rootsi omadega võrreldes suhteliselt madalad.

Teatavasti kuuluvad Soome ja Rootsi nende kolme riigi hulka Euroopa majanduspiirkonnas, mis ei luba välismaalt pärit meeskonda oma riigi lipu all sõitvatele laevadele värvata. Lisaks rahvuslikule nurinale on see kaasa toonud ka merekaubandusliku tegevuse languse Soomes ja Rootsis, samal ajal kui Läänemere konkurentidel,

nagu näiteks "Eesti Merelaevandusel", läheb üha paremini. Soome ametiühingu juhi Per-Erik Nelini sõnul moodustab

alammäärat aluseks võetama Soome, Rootsi ja Norra standard," ütles ta. "Eesti Merelaevanduse" esin-

pea tingimata pärinema Taanist ega impordita seda ka Soome. See fakt jätvat need laevad ITF-i koodeksi nõudmistele alt välja.

Soome ametiühing on korduvalt lubanud "karistustegevust" kompanii vastu, väites, et tähtselt, mille ITF-i Põhjamaade organisatsioonid laevakompaniile esitasid, on möödas. Ametiühing on teatanud, et see võib kõne alla tulla järgmisel kuul New Dehliis toimuvall ITF-i igaaastasel konverentsil. Kuigi ametiühing tõrgub taktikat lähemalt avamast, on juttu olnud "Eesti Merelaevandusele" kuuluvate laevade ligipääsu piiramisest Soome sadamatesse ja kompanii laevastiku laevade kuulutamise mugavuslipu all sõitvateks laevadeks.

"Eesti Merelaevanduse" esindaja sõnul pole nende kompanii midagi karta. Usutavasti ei riku laevafirma ühtki eksisteerivat kokkulepet. Siiski lisas ta, et kompanii võib eelistada suhtlemist Soome ametiühinguga mitte otse, vaid Londonis asuva ITF-i kaudu, mis omakorda saab kompaniiga seotud probleemidega tegeleda Eesti Laevaomanike Liidu vahendusel.

Nii võib peakisumuseks saada Balti riikide, eriti Eesti vastu käiv propandandisõda nende maade lipu tunnustamiseks mugavuslipuks. ITF-i *Fair Practices Committee* pidavat lähemalt uurima Soome ja Rootsi ametiühingute ühisesildist. Mis ITF-i puutub, siis selle organisatsiooni korraldatud mugavuslipu vastasel ümbermaailmareisil laevaga "Global Mari-

ner" olevat Eesti pressis avaldatu kohaselt õnnetu "Estoniat" kujutatud mugavuslipulaevana, ehkki Eestit ei ole kunagi mugavuslipu riigiks kuulutatud. Soome ja Rootsi ametiühingud on juba öelnud, et "Eesti Merelaevandus" kasutab Eesti lippu maskeerunguna. Nende väidete kinnituseks viitavad nad sellele, et valdav osa – 70% – "Eesti Merelaevandusest" on välisinvestorite kontrolli all eesotsas esilekerkiva turuhõivaja *Stanton Capitaliga*. Norra *Tschudi & Eitzen*, kel on küll vaid väike osa aktsiaist, on praegu suuresti kaasatud kompanii suunamisse *chief operating officer* Ulf Hageni näol, kel on kabinet firma Tallinnas asuvas peakorteris. Ülejäänud 30% müümise enamusaktsionäridele 300 miljoni Eesti krooni (21 miljoni dollari) eest on Eesti Erastamisagentuur juba heaks kiitnud. Ostjatel on aega tasuda kuni järgmise aasta 1. märtsini. Börsileminekut on planeeritud Helsingis, Oslos, Stockholmis või Eestis järgmise paari aasta jooksul.

Seko Sjöfolk töötaja Thomas Abrahamsoni sõnul näib "Eesti Merelaevanduse" välisomanurgid osutavat, et Eesti Laevaregister pole tegelikult eesti. "Läänemere piirkonnas võib tekkida sotsiaalne dumping, mida oleme palunud ITF-il ka uurida. Samuti paneb meid muretsema, et välislaevad võivad hakata opereerima Eesti lipu all," ütles ta.

"Eesti Merelaevanduse" esindaja on sellise jutu suhtes skeptiline, märkides, et Eesti Järg lk. 12

Estonian Shipping Company takes fight to unions on pay

The Estonian Shipping Company is expected to mount a strong response to an attack by the Finnish Seaman's Union, supported by Sweden's Seko Sjöfolk, over the company's seafarer wage policy writes RAJESH JOSHI, Oslo Correspondent

The Estonian Shipping Company (ESC) has announced that it is ready to fight a wage dispute with the Finnish Seaman's Union (FSU) and Sweden's Seko Sjöfolk. The company's seafarer wage policy is being challenged by the unions, who claim that the wages are too low. The ESC has responded by stating that it is committed to fair wages and working conditions, but that it cannot meet the demands of the unions. The dispute is expected to continue for some time.



Estonian Shipping vessels Rakvere and the Calibur are outside union headquarters as they call at Tallinn, the vessels' home port

The dispute is expected to continue for some time. The ESC has responded by stating that it is committed to fair wages and working conditions, but that it cannot meet the demands of the unions. The dispute is expected to continue for some time.

The dispute is expected to continue for some time. The ESC has responded by stating that it is committed to fair wages and working conditions, but that it cannot meet the demands of the unions. The dispute is expected to continue for some time.

Eesti meresõitjate palk 1/3 Soome meremeeste palgast. Tema ütleb, et ametiühing on juba kaks aastat protesteerinud "Eesti Merelaevanduse" poliitika vastu ja et kompanii ei ole hoolimata lubadusest "tõsta palgad vastuvõetavale tasemele" midagi ette võtnud. "Meie tõlgenduse järgi peaks palga

daja vastas "Rakvere" ja "Caliburiga" tekkinud küsimustega seoses, et kõnealused laevad langesid ametiühingu mõjuvõimkonnast välja, sest Soome-Taani vaheline sõit katkeb, kui laevad käivad kodusadamas Tallinnas, kus on ka nende kodusadamajaregister. Ka ütles ta, et veetakse transiitlasti, mis ei

Kas rendiseadus reguleerib kaubanduslikku meresõitu?

Ajalhes "Äripäev" ilmus 23. septembril artikkel "Tallinna Sadam rikkus seadust", milles kirjutati, et Tallinna Sadama ja NT Bunkeringi vahel sõlmitud leping on tühine algusest peale, sest Tallinna Sadam ei korraldanud laeva "Äksi" rendile andmist enampakkumist ning jättis lepingu kooskõlastamata riigi kui laevaomaniku volitatud esindajatega.

Samas artiklis märgitakse, et Tallinna Sadama ja NT Bunkeringi vahel oli sõlmitud "Äksi" prahtimisleping vastavalt "Eesti kaubandusliku meresõidu koodeksi" (KMK, 21. 10. 93). Tundub arusaamatuna, et kohus samastas meresõidulase lepingu rendilepinguga ning lähtus asja lahendamisel vara rentimist reguleerivatest Eesti Vabariigi õigusaktidest.

Ma ei kritiseeri Tallinna Linnaohtu otsust, kuid "Äripäeva" lugejana ja merenduses tegutsuva professionaalina väidan, et olen märganud paljude ametnike ja riigiasutuste mereõigusala asjatundmatust. Halvimaks pean aga seda, kui seni olematut mereõiguse kohtupraktikat hakatakse kujundama, segistades juriidilisi mõisteid, seadusi ja normatiivakte suvaliselt nii, et iseseisev õigusharu – mereõigus – muutub olematuks.

Mereõigusega tegelevaid juriste on vähe ja ka seadusloomele (õigemini selle vähesusele) võib teha suuri etteheiteid. Kuid seda enam peaks Eesti juristkond ja kohtupraktika lähtuma sellestki vähesest, mis meil seadusbaasina kasutada, unustamata, et mereõigus põhineb suure osas rahvusvaheliselt aktsepteeritud tavadel ja rahvusvahelistel konventsioonidel. "Kaubandusliku meresõidu koodeksi" vastuvõtmise tingis

1993. aastal eeskätt see, et oli vaja Eesti seadusbaasi, mis vastaks oma üldolemuselt rahvusvaheliselt väljakujunenud mereõigusnormidele, mis oma näolt ja sisult erinevad suuresti tavapäraest, siseriiklikult kasutatavast regulatsioonidest.

Kirjutise alguses käsitletud juhtumi puhul tahan rõhutada, et igapäevaelus on hakatud samastama mõisteid: *rentimine, üürimine, prahtimine, liisimine, varakasutus, kasutusvaldus* jmt. Pahatühti kasutatakse neid mõisteid (termineid) valesti, väärast tähenduses. Mõne inimese nägemuses on need mõisted isegi sünonüümid. Eriti taunitav on aga see, kui mõiste pruukija ei saa aru, milline on kasutatava termini täielik sisu, mõte ja maht.

Tavaliselt, ning kõige laiemas mõttes, mõeldakse rendisuhte all õigussuhteid, mil üks isik (rendile võtja e. rentnik) kasutab lepingu alusel tasu eest teisele isikule (rendile andjale) kuuluvat vara. Sellisena on rendisuhteid defineeritud ka Eesti Vabariigi "Rendiseaduse" § 2 (23. 12. 90).

Kaubanduslikus meresõidus on tegu erireguleerimisega, millele viitab ka "Kaubandusliku meresõidu koodeksi" § 11. "Kaubandusliku meresõidu koodeksi" näeb ette laeva tähtajalise prahtimise kas laevaperega või laevapereta. See on lepinguline laeva valduse üleandmine, mis vormistatakse kirjalikult seaduses fikseeritud imperatiivsete nõuetega, millele liituvad ülejäänud kokkuleppelised sätted.

Laeva tähtajaline prahtimine on juriidiline termin, mis avab seaduse kaudu spetsiifilise õigussuhte sisu (KMK § 197) ja kogu selle valdkonna reguleerimise koodeksi XI peatükis.

Rentimine on juriidiline termin, mis käsitleb omaette õigussuhteid ning pole ei sisult ega vormilt samastatav laeva prahtimisega.

KMK § 1 sätestab, et KMK reguleerib kaubanduslikust meresõidust tekkivaid suhteid, sh. ka laevade prahtimist.

Rendiseaduse § 1 kohaselt reguleeritakse asjakohase seadusega rendisuhteid. Rentimise ja prahtimise olemuslik erinevus ilmneb kasvõi "Rendiseaduse" § 9 kõrvutamisel KMK §-ga 199. Rendiseaduse puhul pole lubatud renditud vara allrentimine ilma rendile andja loata, küll aga lubab KMK prahtijal allprahtimist omal äranägemisel.

On väär meresõidust tulenevate suhete õiguslikul hindamisel lähtuda seadustest ja teistest õigusaktidest, mis reguleerivad rendisuhteid. Nii näiteks mõtestab KMK § 10 meresõidulasele lahti ka laeva omaniku mõiste hoopis erinevalt sellest, kuidas seda tehakse rentimist käsitlevais seadusis. Meresõidulasele on *laeva omanik* see isik, kes kasutab laeva oma nimel, sõltumata sellest, kas laev kuulub talle või kasutab ta seda muul seaduslikul alusel. Kui laev oli küll riigi omand, aga seda kasutas oma nimel seaduslikul alusel Tallinna Sadam, siis oli too ka õigustatud sõlmima laeva prahtimise lepingut omal äranägemisel, ilma sellekohase nõusolekuta riigilt.

Oleks kahju, kui Eesti ametkonnad segaksid omavahel eri õigusharusid ja looksid praktika, mis oleks erinev maailma merendust reguleerivast õiguspraktikast. See on samm eemaldumisele Euroopa Liidust.

Eesti Laevaomanike Liidu president
Rein Merisalu

Kui palju meremees sööb?

Riigikogu püüdis lahendada vastuolu tulumaksuseaduse ja selle rakendusjuhendi vahel selliselt, et peale jäi rakendusjuhend.

Juhendi kohaselt tsiviillennukite ja -laevade meeskondade toitlustamist ei maksustatud, tulumaksuseadus sellist maksuvabastust aga ette ei näinud. Ent merendusorganisatsioonide ümarlauas osalenud ametiühingud taunisid maksuvabastuse piirina kehtestuvat 40 krooni – selle eest kaugsõidumeresöökide kohta küll ei saa.

Eesti Meremeeste Sõltumatu Ametiühingu esimehe **Jüri Lemberi** arvates on tegu kunstlikult tekitatud probleemiga. Kui vaadata teiste riikide praktikat, siis näiteks Hollandis ei maksa meremehe tulu- ega sotsiaalmaksu ning ka laevaomanikud ei maksa palgakuludelt makse. Soomes loetakse meremehe maksuvaba tulu hulka 1000 lisaFIMI, kui ta on kuu aega Soome sadamat külastamata merel olnud.

Läänes makstakse kuu aja toiduraha meremehele ka siis, kui ta on kuu jooksul vaid kaks nädalat laevas. See on arvavasti pärit ajast, kui transport oli aeglasem ja kodusõit seega kaugem. Siis ei pruukinud meremees vabade nädalate ajal veel koju jõuda, vaid elas näiteks meremeestekodus ja sõi

selle sõõgiraha eest. Ametiühingud pole nüüd ajal aga millestki loobunud, mis enne olemas on olnud.

Kollektiivlepingute kohaselt on Eesti meremehe päevane toiduraha 60 EEK. Reisilaeval, kus reisijaist jääb kvaliteetseid toiduaineid üle, võib tegelik kulu olla umbes 80 EEK. Aga laeval, mis pikka aega Eestisse ei satu, vaid sõidab näiteks Euroopa ja Ameerika vahet, ei saagi vist 60 krooniga meremeestele küllalt süüa anda.

Meremehel pole võimalik ise poest süüa osta ega peenral lisa kasvatada. Pole võimalik valdada, mida ja mis hinnaga osta. Seetõttu ei saa meremehi isegi lendurite või rongijuhtidega võrrelda, sest need võivad liini teises otsas süüa, kui esimeses ei meeldi.

Jüri Lember lisas, et viimasel viiel aastal on Eesti Vabariik teeninud meremeeste palgalt 200 miljonit krooni tulu- ja sotsiaalmaksu aastas. Selle eest pole saadud aga isegi mitte meremeeste seadust. "Nii kaua oleme kohusetundlikult makse maksnud, et oleme õigustatud nõudma ka teiste madalapalgaliste eest – EMSA toetas minimaalset ja tulumaksuvaba miinimumi suurendamise nõuet."

Madli Vitismann

Merendusorganisatsioonide ümarlaud

8. oktoobril kogunesid Eesti Laevaomanike Liidu eestvõttel Eesti Merehariduskeskuse aulasse merenduslaste liitude, assotsiatsioonide, klubide ja ametiühingute juhid, et arutada ühiseid muresid.

Ruudukujulise ümarlaua külgedel olid kohad 14 organisatsioonile, arutatu vormistatakse ühismemorandumina. Peeti vajalikuks Eesti merenduspoliitikat nõustava koguna järgmisel sügisel samuti kokku tulla, kui vaja, siis ka sagedamini. Üksikasjalikumalt järgmises "Meremehes".

Madli Vitismann

Nõuetekohane laev on kallis

IMO ja Eesti mereadministratsiooni nõuete võrdlus

Mida nõuab IMO SOLASI nõuded	Mida nõuab EVA	Mis see maksab laeva kohta (dollareis)
Valvepaat Ei nõuta laevadel kogumahutavusega kuni 500 ja neil, mis on ehitatud enne 1. juunil 1986	Nõutakse kõigil laevadel	10 000–30 000
GMDSS süsteemi raadioaparatuur Nõutakse laevadel kogumahutavusega üle 300	Lubatakse mõõndusi laevadel, mida eksploateeritakse vaid kuni 1. veebruarini 2001	15 000–40 000
Iga-aastane ülevaatus		
Nõutakse tunnustatud klassifikatsiooniuhingult	Nõutakse klassi kinnitamist ja Trade Certificate'i väljaandmist	3 500–5 000 500–1 000
Ohutu juhtimise tunnistus Nõutakse 1. juulil 1998 reisi- ja tanklaevadelt	Esialgne nõue 1. juuliks 1998 kõigil laevadel kogumahutavusega kuni 500	15 000–20 000
1. juuliks 2002 kõigil teistelt kogumahutavusega üle 500 laevadelt	Nõue on edasi lükatud, tähtaeg määramata	
Lasti kinnitamise juhend – Cargo Securing Manual	Nõutakse täies mahus	300–500
MARPOLI nõuded		
Fekaalikoogumistanki MARPOLI kohaselt ei nõuta	Nõutakse kõigilt laevadelt Lääne-mere konventsiooni alusel	4 000–6 000
Prügitöötlemise plaani, prügitöötlemise päevikut, plakateid nõutakse kõigil laevadelt kogumahutavusega üle 400	Nõutakse täies mahus, kuigi mereadministratsioon ei taga riigikeelsete päevikute ja plakatite olemasolu	500–1 000
Piisivee separaator kuni 15 rrm nõutakse 6. juuniks 1998	Nõutakse soetamist või praeguste kuni 100 rrm väljavahetamist	3 000–5 000
Kokku		65 000–110 000

Eesti Laevaomanike Liit

Rahvusvaheline turismimes "Tourest '98"

17.–20. septembrini peeti järjekordset turismimesi Eesti Näituste näituselplatsil. Seekord ühesainsas paviljonis.

Tänavune eksponentide arv oli küll kokku suurem kui eelmistel aastatel, kuid väljapanekute pinna ja atraktiivsuse poolest jättis seekordne mess tagasihoidlikuma mulje. Edasiminekut oli märgata põhiliselt Eesti oma, siseturismi propageerimise osas, kaugemate reiside pakkujad ja "suured tegijad" on oma tarbijaskonna põhijoontes ilmselt juba välja kujundanud ning ei pidanud vajalikuks eriti pingutada. Või üldse mitte välja tulla.

Laevafirmad olid omavahelise konkurentsi tõttu küll esindatud ja võib öelda, et kõrgel tasemel, kuid midagi eriti originaalset tänavu ei olnud. Välja arvatud tutvustava materjali mitmekesisus ja kvaliteetide tõus.

See, et enamik eksponente oli mõelnud info jagamisele kirjasõnas, oli kindel samm edasi just väiksemate ettevõtjate osas. Ka on tunduvalt mitmekesisustunud pakutavad ajaveetmisvõimalused, alates kalandusturismist ja lõpetades kvaliteetkontsertidega.

Ajaveetmisvõimalusi, mis seotud mere, järve või jõega, pakkus välja pea iga suurem piirkond. Ka näituse pilkupüüdva eksponaat oli veesõiduk, seekord kohe sissepääsu juures asuvas Eesti Mereturismi Assotsiatsiooni ja temaga koos esinejate materjalidega tutvujate ligimeelitajaks olnud *Guy Couach* kaater.

Reet Naber



Mereturismi Assotsiatsiooni boksi ilmetas seekord sõudepaadi asemel mootorkaater.

Veeteede Ametit külastas Venemaa Kaitseministeeriumi admiral

29.–30. septembrini viibis Eesti töövõimsidil Venemaa Kaitseministeeriumi Navigatsioon ja Okeanograafia Peavalitsuse juhataja admiral Komaritsõn.

Venemaa admiral kohtus Veeteede Ameti juhtkonnaga. Hr. Komaritsõni huvitasid Eesti saavutused navigatsioonimärgistuse ja hüdrograafia alal. Kohtumiste eesmärk oli meresõiduohutuse alane koostöö ning navigatsiooniteabe vahetuse tõhustamine.

1993. aastal alustas Eesti pärast Venemaa Sõjamerelaevastikult navigatsioonimärgistuse ülevõtmist oma rahvusliku hüdrograafiasüsteemi loomist peaaegu tühjal kohalt. Täna-seks on Eesti jõudnud navigatsioonimärgistuse moderniseerimisel kõige nüüdisaegsemale tasemele. Eestis koostatakse navigatsioonikaarte täisdigitaltaalsel meetodil ning valdav osa navigatsioonimärke on viidud ühtsesse monitooringusüsteemi.

Admiral Komaritsõni visiidil selles valdkonnas Eesti taasiseseisvumisest alates esimene ametlik kõrgetasemeline külastus Venemaa poolelt.

Teede- ja Sideministeerium

Sinimustvalge laev

Kevadsuvel "Eesti Merelaevanduse" laevade nimekirja ilmunud "Calibur" külastab kodusadamat harva. Seda lihtsam on uut laeva välismaal leida – eestlase silm peaks lipuvärvidele otsekohe reageerima. Tumesinise ja valge kere täienduseks on roolikambri mustad akna-raamid.

"Calibur" on Norrast rendile võetud ja nelupõlvenime alles jätanud. Bareboat-charteris laeva omanik on "Kaliningrad-Kiel Line".

Kapten **Jaan Osa** kiidab laeva head manööverdusvõimet ja laadimismugavusi. Üle 4000 m² laadimispinnale kolmel tekil mahub 81 13,5 m pikkust treilerit, liisaks 8 20-jalast euroalust. Peatekilt üles ja alla tõstab 45 t kaupa kiire lift – sõiduks järgmisele tekile kulub kõigest minut.

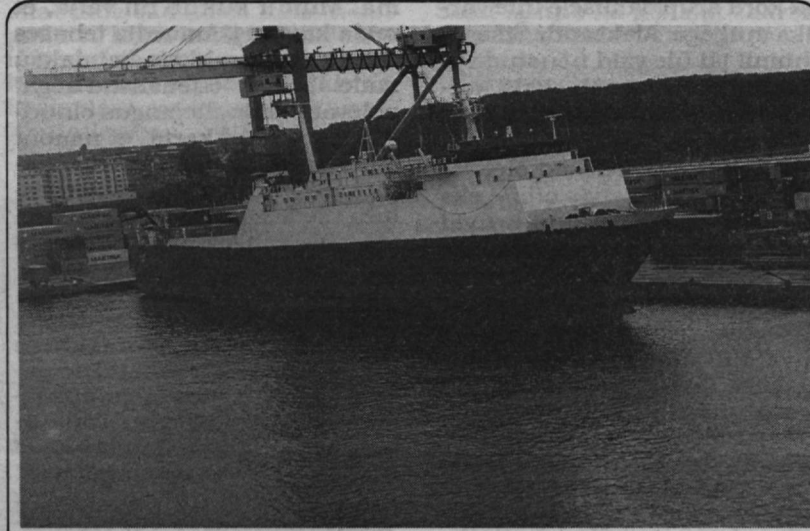
Laevaelu mugavused on silmnähtavad – autojuhikajutid on eraldi koridoris, kajuteis kõik mugavused olemas. Ka 16-liikmeline laevapere elab ühekaupa kõigi mugavustega kajuteis. Pealtnäha askeetlik laev seisab korras, sest on praktilisena sisustatud: vaipu pole, linoleumi on aga pingelisel liinil kergem koristada ja see ei kogugi tolmu.

Avaras roolikambri on head navigatsioonivahendid.

Harva kodusadamasse sattuvat laeva käis võõrsil vaatamas ITF-i inspektor. Muidugi huvitus ta meremeeste palkadest, kuid kapten saatnud ta laeva-omaniku jutule.

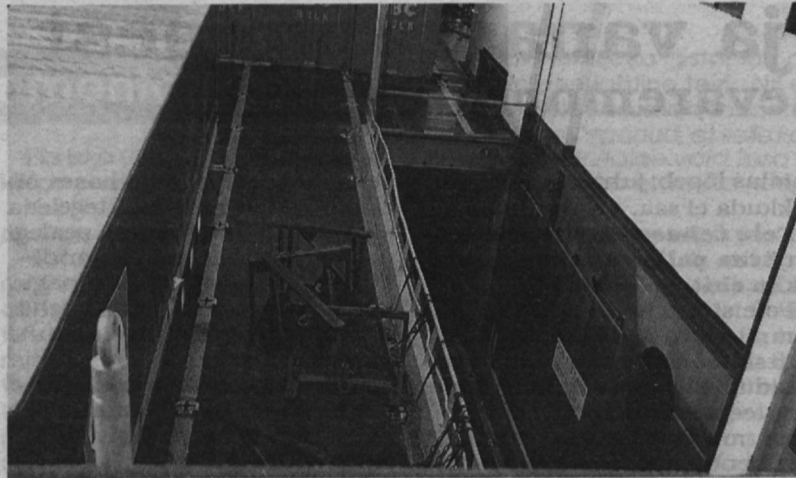
Eesti lipu all sõitvas laevapere leidus kolm eestlast.

Madli Vitismann



M/V "Calibur"

Pikkus	132,5 m	kiirus	15 sõlme
laius	19 m	võõripõtkur	2x400 hj.
süvis	6,4 m	ahtripõtkur	400 hj
peamasin	10 400 hj	ehitatud	1976 Norras



"Caliburi" uhkus on võimas kiire kaubalift.

"Ofelia" veetis septembri Koplis

Oktoobri algul oli Balti Laeva-remonditehases dokis "Ofelia". Avariiremondi tingis septembri algul üles öelnud põtkur.

Saaremaa Laevakompanii laeva remonti juhitakse Eesti Merelaevanduse superintendandi kaudu, pidevalt hoiab silma peal klassiühing "Bureau Veritas". Vahetamisele kuuluvad tihendid tuli tellida Saksamaalt. Neid oli kahekümne ringis, aga üks jäi vahetamata, mistõttu tehas võib remondigarantiiid mitte anda. Kapten **Rein Sakarias** arvas, et põtkurit vigastas palk vm. võõrkehade, seetõttu hakkasid tihendid õli läbi laskma. Pealtnäha kahe päeva töö osutus keerulisemaks, seda enam, et uute tihendite kaugelt kättesaamisega oli probleeme. Kuid ka tehase töö jätnud loituvõitu ja süsteemitu mulje.

Et niikuinii kuu aega remondis oldi, vahetati ka visiiritihend ja tehti muidki seisuaaja töid. Näiteks "Saare Paat" soojustas roolikambri. Vahepeal oli "Ofelia" visir hoopis kinni keevitatud, aga pärast selle avamist, kuigi on veekindlalt visirikarp, antakse klassitunnistust ainult poole aasta kaupa. "Oli ju deep sea klassiga laev, sõitis Kattegatis ja Skagerrakis, aga nüüd antakse tunnistus sisemeres sõiduks kõigest kuueks kuuks," imestas kapten.

Rukkirahu kanali süvendamine peaks "Ofelia" viima senisest pikemale liinile, aga selles seoses oli Rein Sakariasel hulk muresid. Kõigepealt juhtimis-pult, milles indikaatorite asemel augud, siis puuduv tahhometer. Masinatelegraaf on iidvana, põtkuri lüliti liialt robust-

ne, roolikambri akendel puuduvad kojamehed, aga läbi veepriima ei saa vahemaad õigesti hinnata.

Nii suur laev ei sobi veel Rohuküla ja Heltermaa sadamasse: Rohukülas on vaja süvendada ja rambile sobiv kai korda seada, ka Heltermaal pole rampi millegi peale panna. "Ofelia" pole laevakella, kuigi SOLAS seda nõuab, ja tegemata oli veel deviatsoon – kui mandrilt Saaremaale sõidetakse silma järgi, siis Hiiumaale sõiduks läheb kompassi vaja.

Kahe firma koostöös laeval on lõtke: kuigi AS-i Goldberg teenindajad on kapteni sõnul palju edenenud, puudub reistajale infopunkt – pole selge, kumb peaks reistajaid teavitama. Ka side puudub – kunagine Ericsoni süsteem ei tööta enam.

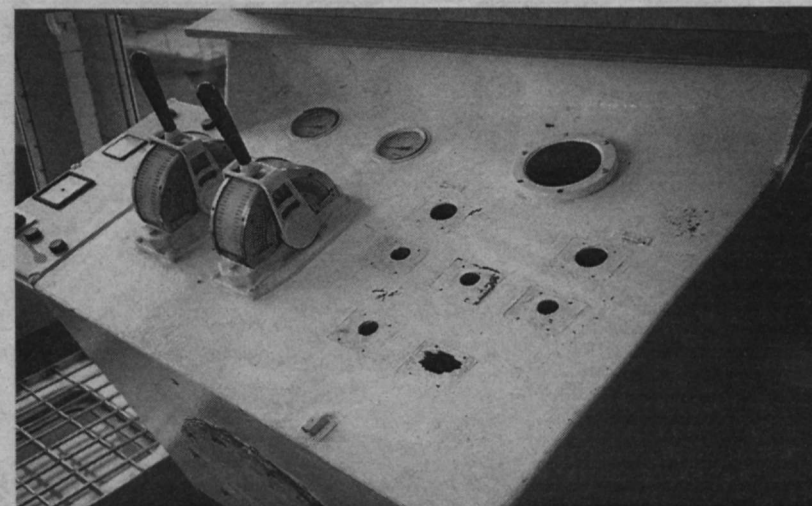
Ning esmaabi pole samuti AS-ile Goldberg jõukohane.

Teenindajaile on hiidlane nõudlikum klient kui saarlane, arwab Rein Sakarias. Kõige rohkem aega kuluvat järjekordades aga soomlaste ja lätlaste peale – esimesed valivad kaua kaupa, teised aga keelt, milles suhtlemist alustada. "Kasvatame reistajate personali ette: jälle läheb kaks head kokka Stockholmiliinile. Oleks meie töötasu sama suur kui suurel laeval, võiks meil olla Helsinki-Tallinna-liini jätk."

Võiks ju müüagi Helsinki-Kurressaare reisi, "Ofelia" on reistajatepoolet ilus. Ja kodune neile, kes taanikeelseid silte oskavad lugeda.

Remont kestis päevapealt kuu aega.

Madli Vitismann



Eesti meremees tuleb kõlgega toime. Juhib laeva ka siis, kui puldil on auke rohkem kui nuppe.

AS Pärnu Sadam saab uue kaubakai



Pärnu sadamat külastanud kaubalaevade arv ja kaubavedude maht on aasta-aastalt suurenenud. Aluseid on jätkunud kõigile kaidele. Tulevikus oletatakse kasvu jätkumist ning seepärast alustaski sadam Pärnu jõe paremkaldale turbaterminaali uue kaubakai ehitamist.

Uue kai pikkus on 60 ja laius 25 m. Kai juurdesõiduala on natuke suurem kui 4000 m² ning kaetakse 14 cm paksuste, 2 m laiuste ja 6 m pikkuste betoonplaatidega, mida ka tjemeni plaatideks kutsutakse. Ehitus tugineb vaialustele ja tuleb kolme pollariga.

Kai peahitaja on AS Via Point, mis rajab ka üle Sauga jõe kulgevat jalakäijate silda. Kai ehitusel on ametis umbes veerandsada inimest; töötatakse ka puhkepäevadel. See peab valmis saama oktoobrikuu lõpuks ning kogumaksumuseks kujuneb kümme miljonit krooni. Kaubakai tuleb universaalne – kõikvõimaliku kauba jaoks, vaid puistekaup välja arvatud.

Sealsamas jõel on ametis Pärnu sadama Watermaster „Sini“, mis põhjust ammutatud muda jämedate torude kaudu eemale karjamaale ja jõekaldale pumpab. Süvis silduda kavatsivate laevade jaoks kavatsetakse teha kuuemeetriseks.

Ott Taul



Läänemere sadamate tulevik

Nii oli pealkirjastatud konsultatsioonifirma "Bi-Info" korraldatud rahvusvaheline konverents. Seekord juba teine samal teemal.

23.-24. septembril Sakala Keskuses toimunud ja 25. septembril intrigeeriva jätkuga, reisiga Ust-Luugasse peadindun seminariga kaasnes ka Sakala Keskuse fuajees üles pandud samateemaline näitus.

Lisaks "Bi-Infole" toetasid konverentsi läbiviimist ka Teede- ja Sideministeerium, Balti Sadamate Organisatsioon ja Balti Assamblee.

Konverentsi avamisel toonitas teede- ja sideminister Raivo Vare, et Läänemere regioonist on järgmise 15 aasta jooksul saamas maailma ilmselt üks kõige kiiremini arenevaid piirkondi.

Sestap ka huvi ja pinged siinses majanduses, mis suuresti sõltub transiidist ning efektiivselt toimivast logistilisest süsteemist.

Oma arengusuundi olid tutvustamas nii Eesti lähimate kui ka kaugemate kolleegide-konkurentide esindajad. Tavapärastelt pöörati erilist tähelepanu raudtee arendamisele.

Reet Naber

"Regina Baltica" veetis nädala remondis

Sügise hakul käis "Regina Baltica" Naantalisis dokis. Korralise ülevaatusel ajal remonditi ka siseruumi: vahetati silla ja meeskonnakoridori põrand, uus põrand valati messis ja paigaldati vaipkate. Poodi tehti tulekindel vahesein senise klaasist vitriinseina asemele ning uus sissepääs. Infolett keerati paremini ligipääsetavaks. Põhitöö oli uue kiire valvapaadi ja selle taaveti paigaldamine.

Samal ajal käisid paadijuhik kursusel ja tegid proovisõitu. Turku Navigatsiooninstituti külmas basseinis käisid need, kes varem polnud seda ellujäämiskursust läbinud. Et teel ja dokis aega paremini kasutada, veeti sadakond Tallinna töolist Stockholm kaudu Turku kaasa. Et reistajal on aeg hinnas, võis näha liinile asumise päeval: ajal, kui reistajad olid laevaleminekuks juba terminaali kogunenud, keerasid töömehed alles fuajees infoletti viimaseid kruvisid.

Kaptenitel ja vanemtüürimeestel on Stockholm lõunatee looteksam sooritatud. Põhjapoolse sissesõidu eksam antakse siis, kui selgub, kuidas laevafirma lisakoormust hüvitab. Keeleksamirangusele etteheiteid ei olnud: eksamil küsitud just seda, mida laevajuhtidel saarestikus sõites vaja läheb.

Madli Vitismann

(vt. ka eelmises "Meremehes")

Jäämurdja "Tarmo" läks Balti Laevaremonditehasesse remonti 3. juunil. Lepingu järgi pidi remont kestma 27 päeva, aga dokist pääses "Tarmo" välja alles 15. septembril ja tehaseremont lõppes 5. oktoobril.

Nädal enne dokitööde lõppu oli laeva juhtkonnal tõsine arupidamine Balti Laevaremonditehase tööjuhi **Aleksandr Štegolihhiniga**. Tema sõnul on jäämurdja kere väga heas seisukorras, mehhanismid ja torustik samuti ning on tunda, et meeskond oma laeva hoiab. Laevakruvides leiti eelmises dokiremondis pragusid, toona parandatu on tänini püsitud.

Remondi maksumust suurendab see, et jäämurdjal on 4 kruvi, 4 võlli ja nende tihendid. Võllitihenditega tegeleski eraldi Peterburi firma "Cederwall". Ligi pooleteise miljoni eest tellitud dokiremont ei hõlmanudki veel keevisõmbluste kontrolli, mida laevaomanik ei nõudnud, ja ke-repahteldust, mis on mahukas

Kas olete puuduolevate tööliste probleemi lahendanud – teil olevat inimesi Peterburist, Nikolajevist, Soomest, Poolast? Ja olemasoleva tööjõu kvaliteet jätkvat soovida – oskused ja töösuhetumine olevat kehvapoolne, Balti Laevaremonditehase kommertsdirektor DMITRI KUBOSKIN?

Need ei ole töölistes, kes Pereburist ja Nikolajevist tulevad, need inimesed käivad meid konsulteerimas. Ja siin on ka laevade meeskonnaliikmeid, kes tulevad meremehpassidega – laevaomanikud saavad. Niiisuguste inimestega pole meil mingid töölepinguid.

Agaperioode, mil tööjõudu ei jätku – neid on. Oleme sellepärast üpris mitmest tellimusest loobunud. Kvalifitseeritud tööjõudu ei jätku, järjekorda ukse taga ei ole. Seda järjekorda pole melle ka vaja, sest inimesi on puudu vaid periooditi. Ja kui tööd parajasti ei jätku, mis me siis nendega peale hakkaksime?

Maailmapraktika on niisugune, et kui tehases on suur tellimus, tulevad oskajad inimesed üle maailma kokku, teevad valmis ja seejärel lähevad laiali. Seda praktiseeritakse kõikjal: Saksamaal, Poolas, kasvõi Indias, Tais, Maltas – kõigis neis riikides, kus laevaremont on tasemel. Need inimesed teevad teatud kindla töömahu, ülejäänud teevad ikka omad töölistes.

Kuidas kaadri voolavusega on?

Eks ta ole ikka päris suur. Seda tingib ka küllaltki karm personalipoliitika. Kui ikka on distsipliini, ka tehnoloogilise distsipliini rikkumised, siis sellesse suhtutakse väga rangelt. See on voolavuse üks põhjus. Aga ka meie palk ei ole praegu kõige kõrgem.

Töövõljaluse poole pealt on veel palju teha. Usun, et see pole ainult meie probleem. Tegelikult ei töötata 8 tundi päevas, vaid vähem. Siit tuleneb võimalus parimatele meestele päris tugevat – ministri tasemel – palka maksta. Keskmiste palk on aga riigi keskmisel tasemel. Ja siit samuti kaadri voolavus. Kes mitme aasta jooksul siia on juurdunud, töötavad muidugi edasi, aga ühepäevaliblikad lähevad paremat otsima. On terveid peresid, lausa dünastiaid, kes meil töötavad.

Tehase suunatud inimesi õpib Piiteris, Kaliningradis, Tartus, Tallinna Tehnikaülikoolis. Stipendiaate on üle kümne.

"Tarmo" veetis suve Koplis

käsitöö. Suur osa nn. tehase tööd on laevapere jõul varem tehtud, tehaseremondiks jäeti see, mida omal jõul teha ei saa. Juba varem olid vahetatud peamasinate soojusvahetid, ka teki värvis laevapere ise.

Ent laevakere värvimise kohta oli laevajuhtkonnal veel enne töö lõpetamist öelda kõvu sõnu. Kui kere ülaosa oli juba mustaks värvitud, rikuti tehtud alaosa kruntimisega. Enne nime pardale värvimist jõudis kraana seda kriimustada ja ka reelingut mõlkida. Ja nii edasi.

Ka illuminaatorid lastud laevakeret puhastades liivapritsiiga matiks, nii et kõige hullemad tulnud välja vahetada. Nii jäanudki tehase tööst mulje, et üks rikub teise tööd ja millalgi ei jõuta valmis, kui iga töö tuleb üle teha.

Vanemtüürimees **Heimar Aedma** käis maalreid iga poole tunni tagant vaatamas, naastes

iga kord arupidamisele uue värvika muljega. Aleksandr Štegolihhinil jäi üle vaid nõustuda ja lubada, et kõik saab siiski korra. Ta toonitas siiski, et oli töid, mille vajadus selguski alles dokis. "Aga tagavaraosad oleksid võinud ka peal rivis olla – eks siis näe, mida vaja, kui kruvid maha võetakse," arvas kapten **Mart Suls**.

Tööjuht selgitas "Tarmo" tehasesuve sellega, et jäämurdja suvel niikuin ei töötata: "Konfliktseks läheb juhtum siis, kui laevaomanik on liinilaevaga päevapealt arvestanud, aga ilmneb vajadus täiendavate tööde järele. Siinsel laevaomanikul on õnneks aega ning koostöö sujub."

Laeval arvati siiski, et tähtsamate tööde vahel jupiti ette võetud "Tarmolt" poleks tulnud kaimaksu võtta – kui tehase ei saa tööga ettenähtud ajaks valmis, peaks ta leppetrahvi maks-

ma. Muidu kukub nii välja, et mida kauem jäämurdja tehases seisab, seda rohkem kaimaksu maksab. Ent "ettenähtud aega" polevat remondilepingus olnudki ning võinud karta, et remont läheb kokku kallimaks kui Soomes. Lõppmaksumuseks arvestatakse 3 miljoni ringis, seega veidi üle kahe korra rohkem kui eesalgu plaanitud.

Soomest saadud sisustus, mida kodumaal on täiendatud, sunnib laevaperet laevast lugu pidama. Sestap vaadatakse pa-haselt igaüht, kes jalgu pühkimata koridori astub: "Töökuultuur on olematu – kuidas ka ei hoiaks, ikka on käejälg laes!" Ent tehase ei tunne end süüdi: "Professionaalsed superintendandid teavad kõigi Euroopa laevatehaste olusid – töölised on igal pool ühesugused. Seepärast püütaksegi kõik, mis võimalik, kinni katta, et kahju määrimise pärast oleks väiksem."

Töö tehases on jaotatud põhitööliste, partnerfirmade ja all-töövõtjatega. Nood tegid näiteks sisetöid köögis, duširuumides ja saunas. Katla- ja torustikutööd jäid Nikolajevi firmale, "MacGregori" 12 töölisi aga rabasid koidust ehani. Sellegipoolest ei jätkuvat tehases häid spetsialiste ning probleeme olevat nii oskuste kui ka töösuhetumisega. Kuid rangeid töökaitse-eeskirju täidetakse ning karm väravareziim on Aleksandr Štegolihhini sõnul vargusi tublisti vähendanud.

Naabruses seisvate kaugemat ja lähemat päritolu laevade hulk näitab, et tehases tööd jätkub. Tühjalt seisvat dokki pole seal näha olnud – järelikult tahetakse Koplisse remonti tulla. Ent trepilt kostev repliik: "Toru on valesti pandud. Sõimasin natuke ja homme pannakse uuesti" kinnitab, et laevapere järelevalvel on tehase tehnilise kontrolli, laevaomaniku ja klassiühingu järelevalve kõrval oma oluline osa.

Madli Vitismann

Käejäljest ja vanast tammest Balti Laevaremonditehases

Täienduskursusi teeme ka muidugi.

Välises töökultuuris on muutumist märgata: määratud vatijopede asemel puhtad tunked, sildil selja peal ja kiivrid peas. Aga laevamehed kaevavad, et nii kui tööline kusagilt läbi läheb, nii on must käejälg laes.

Riideid ei ole veel kõigil. 600 inimest panime uutesse tunkesse, riiete vahetamine käib iga nädal. Aga keevitajatel oma vastav uus riietus puudub, saavad loodetavasti järgmisel aastal.

Igas mõttes korralikku töötgemist juurutame muidugi pidevalt: et töö ise hästi tehtud ja plats puhas, kui mees läinud. Siin oleneb palju ka madalama astme juhtidest – kuidas nad iga päev nõuavad. On vaja pidevalt kontrollida, et see inimeste südamesse ja ajudesse enesestmõistetavana juurduks. "Fantaasia" tegemisega seoses polnud ühtki sedalaadi märkust.

"Tarmo" remondiga seoses oli tehasele etteheiteid.

Ma ei ole laevaremondit spetsialist. Aga saan aru, et leping oli üldtöömahu peale. Tõsteti laev dokki, siis selgus, et tihendid ei kannu välja. Omanik suutis uued tihendid tarnida mõne kuu pärast. Seetõttu jäi remont nagu seisma, laev võeti dokist maha. Ühegi lepingu puhul pole töö päris 100% ettearvatav protsess, ikka võib midagi juurde tulla. Juhtub aga ka, et võetakse mahust mõned tööd maha.

Olete Lätis-Leedus konkurente ja ka veel siinse Meretehase üles ostnud.

Kuidas nii? Lätis ja Leedus oleme tegelenud ainult gaasitõrjega – tehnilise gaasi tootmise ja müümisega. Osalesime küll Klaipeda laevaremonditehase erastamises, aga paraku tunnistati konkursi võitjaks Leedu firma. Nii et midagi suurt laevaremondit alast me pole endale juurde ostnud.

Aga Meretehasega on probleem – käib omandivaidlus. Praegu pole veel selge, kas sellest saab. Põhilised omanikud ei taida erastamislepingu tingimusi. Meie lihtsalt ootame, millega

vaidlus lõpeb; juhtimisprotsessi sekkuda ei saa.

Teie tehase territooriumil on üsna palju kaunis väärtuslikku ehituspärandit.

Pole siiani veel midagi maha lammutanud. Kõik muinsuskaitsealised mälestised jäävad muidugi alles. Ainult renoveerime, teeme selliseid investeringuid, mis on otseselt suunatud nende hoonete ülalpidamiseks.

Meie territooriumil on koguni üks kõige iidsem Tallinna tamm, mis on looduskaitse all.

Kas ja kui palju kaubavedu kavandate?

Praegu teeme nõ. juhuvedusid, mille maht on kaunis väike. Teeme ühe metallilao, aga see on mõeldud eelkõige oma tarbeks ja riigisiseseks tegelemiseks.

Laevaremonditehases on raske kaubavedudega tegeleda – kaid on pidevalt kinni; pealegi on need sisuliselt remondi-, mitte kaubakaid. Ühesõnaga, kui seda äri on võimalik teha, siis teeme, aga mingeid suuri plaane sel alal ei ole.

Agamu suuremahuline rauatöö, mida tegite näiteks raudteele ja teistelegi tellijale?

Üks struktuur, AS Baltpada tegeleb suuregabariidiliste metallkonstruktsioonide tootmisega, mis lähevad 100% ekspordiks nõ. Läänesektorisse. Tellimuste portfelli on mitmeid aastaks juba selge. Selles töös on stabiilsus olemas. Investeringud on tehtud ja need õigustavad ennast. Aga muidugi otsime ka uusi kontakte.



«Ofelia» pötkuriavades käib kibe askeldamine,...



...tekil peetakse puhkepausi

Vagunehitus on seisma jäänud, tellijail ei ole raha. Remontimine ikka käib. Oodata on ehk rööbasbusside remontimist, mida on Edelaraudteel plaanis osta.

Teie maa-alal on palju iga-suguseid firmasid. Kas olete juba kogu territooriumi teenima pannud?

Ei veel. Iga aastaga tuleb siin tegevusalasid aina juurde, aga mahub enamgi. Tegeleme sellega pidevalt. Plaanis on teha üks teeninduskeskus, kus oleksid koondatud laevaehituse ja remondi alased tarnijad – üle Euroopa ja maailma tuntud firmade esindused. See on tulevikuprojekt. Kliendile tuleb võimalus anda koha peal otse tarnijaga suhelda.

Missugused on uued tellimused?

Praegu on teoksil üks lootsikaatri ehitamise projekt. See tuleb 15 m pikk jääklassiga küllalt kiire alus ja peab lepingu järgi veebruari lõpus valmis saama. Praegu on lõppemas projekteerimistööd, ettevalmistustööd on ka juba üle poole jõudnud. Kiilu panek on juba ehk nädala küsimus. Töö maksumus on üle 8 miljoni. Selle kaatri ehitamise konkursi me võitsime ja laevajuhtimiskeskuse meeskonnaga oleme nüüd päris head koostööd teinud.

Laeva sisu poole pealt on see uus projekt; kere konstruktsioon on praktikas muidugi juba katsetatud. See on Peterburi projekt. Praegu käib projekti kooskõlastamine klassifikatsioonühingus, mis ei tohiks palju aega võtta.

Koostöö jätkub ka piirivalvega.

"Eesti Merelaevanduse" kohta ei saa ütelda, et nad suured tellijad oleksid. Viimasel ajal pole ühtki nende laeva meil remonditud.

Kas ka piirivalve saab uusi laevu?

Projekti kallal käib töö. See tuleb suurem kaater kui eelmine. Toimub tehniline kooskõlastamine – milline masin, milline varustus.

Kas kalameeste hulgas ka on neid, kes endale uut laeva ehitavad?

Pikemas perspektiivis oli meie idee rakendada Meretehase väiksemate laevade ehitamise alla. Norralasedki olid väikelaevade saamisest huvitatud. Aga siinsel territooriumil pole võimalust neid töid teha.

Mari Vamba Madli Vitismann

Kiri Stockholmist

Et Stockholm on sadamalinn, seda teab vist suurem osa Põhjala elanikke, kuid mitte stockholmilased ise. Ja need, kes teavad, töötavad isegi sadamate laiendamise vastu, arvates, et suurenev reisisillaerialiklus rikuks nii linna õhku kui ka vett. Rootsi pealinnas on kolm rei-

Sadamalinn sadamapäev

silaevade sadamat. Kaks neist paikneb linna keskel, vanalinna lähedal ja üks, vabasadam, kesklinnast põhja pool. Linna keskmisse sadamasse silduvad kruisilaevad, "Viking Line", "Birka Line" ja "Anedin Line".

Sealt lähtub ka kohalik saarte-vaheline liiklus eri suuruses alustega.

Põhjapoolses sadamas on vabasadam ja paar liinilaevade terminaali. Sealt väljuvad nii "Silja Line" kui ka "Estline". Et suurendada linnaelanike huvi sadamate vastu, organiseeriti 26. septembril "Sadama päev", mil rahvale pakuti võimalust sadamatega tutvuda.

Sadamapäeva kavas olid vetelpäästeharjutused kopterite ja päästeparvedega. Politsei, piirivalve, tuletõrje ja tolli näitused ja esitlused. Üksed olid avatud suuremal osal sadamas viibivatel alustel, nii jääõhkujatel kui ka reisilaevadel. Lastele pakuti Pipi Pikksuka "mereröövliteatrit, jäätist ja kommikotte.

Sadamapäevas osales ka "Estline". "Regina Baltica" olid üksed avatud ja huvitatud külalistele pakuti võimalust laevaga tutvuda. Samuti näidati kiirvakueerimise võimalust suure täispuhutava liutee kaudu. Kes soovis, võis ise proovida. Alla omal jõul, tagasi pardale vintsi abiga. Veis tiirutas nobe RIB (GRP põhjaga kummipaati),

mida saab kasutada vettekukunu päästmiseks.

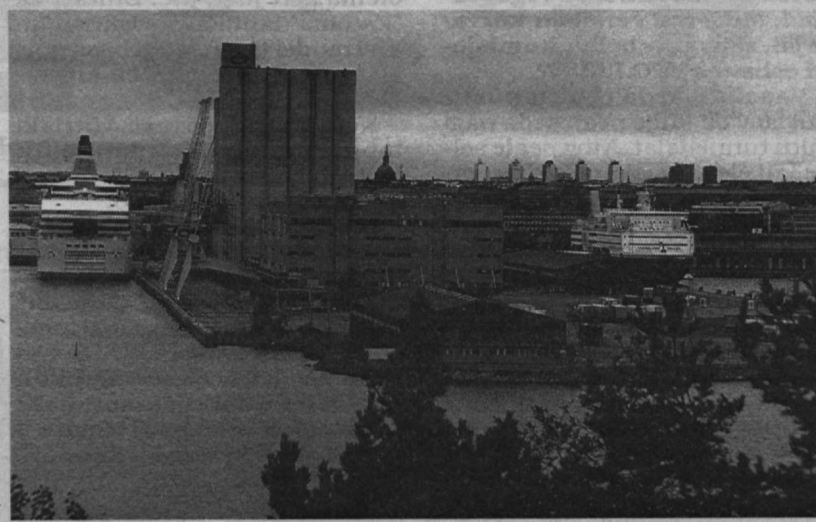
Vaatamata hallile ja niiskele ilmale oli Stockholmis kaidel piisavalt rahvast liikumas. Et külaliste jalavaeva vähendada, oli

põhjasadamasse "Regina Baltica" kõrvale toodud ka suur "Silja Symphony", mis tavaliselt sildub kilomeeter eemal oma terminaali kõrval. "Viking Line" oli aga jätnud oma laeva omasse sadamasse Statsgårdenti kai äärde.

Peet Kokla



«Estline» demonstreeris uudist: miljonid maksnud «Regina Baltica» uut valvepaati.



Rivaalid «Silja Symphony» ja «Regina Baltica» seisid mitte just päris kõrva, aga teineteisel lähemal kui tavapäevil.

Kaptenikommentaar

Mida arvate Stockholmist sadamapäevadest, "Regina Baltica" kapten ERICH MOIK?

Tavanimene ei tea ju palju ei laevadest, sadamatest ega nendega seotud probleemidest. Lisaks olid siia seotud veel politsei ja tolli. See kõik oli küllalt huvitav, käisin ka ise kõik need kohad läbi, kus oli võimalik käia.

Kui palju meil "Regina Baltica" rahvast käis, ei oskagi täpselt öelda, aga külatajaid oli kogu aeg liikumas näha; vaid viimasel pooltunnil jäi neid vähemaks.

Ilm oli kevapoolne, ja sabasid polnud kusagil näha.

Aga asi oli ka niimoodi korraldatud, et oli pidev liikumine läbi laeva, politseidemonstratsiooni ja tolli, nii et ega sabasid saanud õieti tekkidagi.

Meil näitaks käis "Silja Symphony" kapten slaidi ja kiirpaati vaatamas – eks neilgi ole huvitav näha, milline varustus meie laevas on. Et oleme tuttavad, siis saime natuke ka oma probleemidest rääkida.

Mis need kõige suuremad probleemid siis on?

Eks ikka ühised. Rääkisime eelkõige ohutusest.

Kul tihti kaldteed ja parve õpusteks kasutate?

Kaldtee ümberpakkimine maksab 80 000 Rootsi krooni. See oli esimene katsetus pärast kaldtee ja selle parvede laeva panemist. Need on ametlikult tunnustatud peamisteks päästevahenditeks – enne peeti rohkem abipäästevahendiks. Ja testisime muidugi ka selle ära, kas on poole tunniga võimalik 500 inimest seda kaldteed pidi alla lasta. Minut üle või alla, aga on küll võimalik.

Kaldteid katsetataksegi tavaliselt üks kord aastas, siis, kui kontrollimistähtaeg saabub. Enne kontrolli viimist tehakse see lahti ja katsetatakse töös ära.

Teades, kui kiiresti "Estonia" kaldus – kas seal oleks kaldteed saanud kasutada, kui see olemas oleks olnud?

See on üks järjekordne teoreetiline oletus. Raske ette kujutada, kuidas tegelikult oleks läinud, aga tundub, et siiski oleks. "More Balticumil" panime selle seits-

mendale tekile. Ka "Estonia" oli see esimene lahtine tekk. Nii et arvan – oleks kasutada saanud.

Ent olen märganud, et selle kasutamist trennitakse vaid liusa ilmaga – tormiga ei hakka keegi proovimagi!

Nende asjadega ongi niimoodi... Ostsime kiirpaadi, millega saab kätte üle 20 sõlme ja võib võtta peale kuni 10 inimest. Seda on mõeldud kasutada siis, kui mõni üksik inimene kukub üle parda. Ent ka seda paati juhivad inimesed. Ja kui nüüd kukkunu leidmine on väga-väga suure küsimärgi all, siis tekib küsimus, kas on õigust neid inimesi ohtu asetada. Ühesõnaga, ka meie treeningud käivad üleauruse ohu vältimiseks ikkagi enam-vähem korraliku ilmaga ja sadamas. Treening näitab meeskonnale ära, mida teha ja kuidas olla, sellest tulevad kogemused. Loomulikult tegime ka seekord treeningut, kui külatajatele oma päästevahendeid näitasime.

Missugune väljaõpe on neil härradel, kes kiirpaati juhivad?

Need on meie meeskonnaliikmed: üks tüürimees, üks masinamees ja üks madrus. Nemed said väljaõppe spetsiaalsetel kolmepäevastel kursustel Turkus, kus

olid ka õitlased kaasas. Ja kui saime taaveti käima, trenniti ka selle kasutamist ning paadiga opereerimist kõigupealt, kui laev on sõldus. Nad tegid kogu kursuse täielikult läbi ja said oma tunnistused kätte – sellela ei tohi tolle paadiga üldse sõita.

Tundub, et sadamapäevad pidi tegema selleks, et stockholmilased ka teada saaksid: nad elavad sadamalinnas...

Arvata võib, et see on tänapäeval tõesti probleem. Siin, kus mele selsame, oli vanasti kaubasadam, nüüd enam mitte. Kaupadest liigub Stockholmis kõige enam konteinerkaupu ja kütusetankereid. Muidugi, linnast võib ju kõik välja viia, ja ainult inimesed järgi jätta. Ainult et siis lähivad inimesed tööstusele järele. Enamik ei taha siiski 50 kilomeetri kaugusel elukohast tööl käia.

Stockholmis käisin esimest korda kaubalaevaga 1974. aastal. Siis oli veel Hammarby sadam olemas, nüüd on sel kohal luksus-alamute rajoon.

Kui võrrelda Stockholmist sadamaid Tallinna sadamatega – kus on enam liiklust?

Need on eri staatustes. Kui vaadata ro-ro laevadel ja reisi-parvlaevadel liikuvaid kaupu

Rootsi ja Soome vahel, siis on Stockholmis sadam muidugi suurem. Eriti veel, kui Kapellskär lisada. Kui aga vaadata muid kaupu – Eesti kohalikku kaupa ja Eestist läbi minevat transiiti –, siis on jälle see suurem.

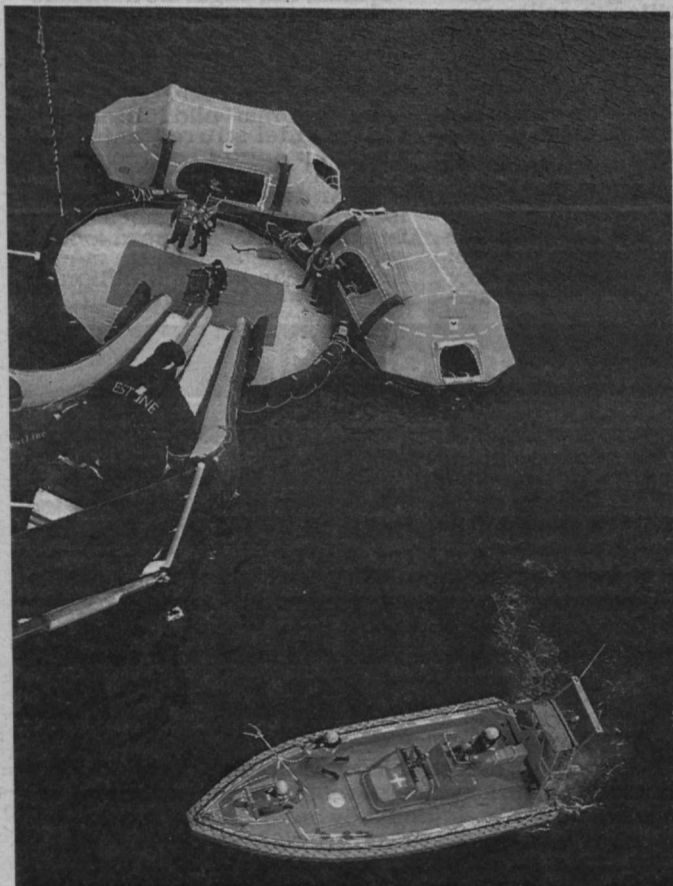
Huvitav, kulvõrd Paldiski-Kapellskäril linn tähtsuse omandab.

See on nüüd minu isiklik arvamus. Linn pandi käima ja hakkas tööle. Aga on vaid üks laev. Ühega on aga poolik liin – ka Estline oli algul poolik. Peab saama mõlemalt poolt ühel ajal välja sõita. Et see kesklinnade vahet ei käi, sellega harjutaks ära. Kui Tallinnil käis algul kaubaliin Muugalt ja reisilaev kesklinnast, siis taheti algul ka kaubaga ikka kesklinna kaudu sõita, aga harjuti ära. Mõisteti, et pole see Muuga teab mis pärapõrgu ühti. Raske transport läbi kesklinna, nagu see praegu Tallinnas ikka veel käib, on minu arust täiesti vale.

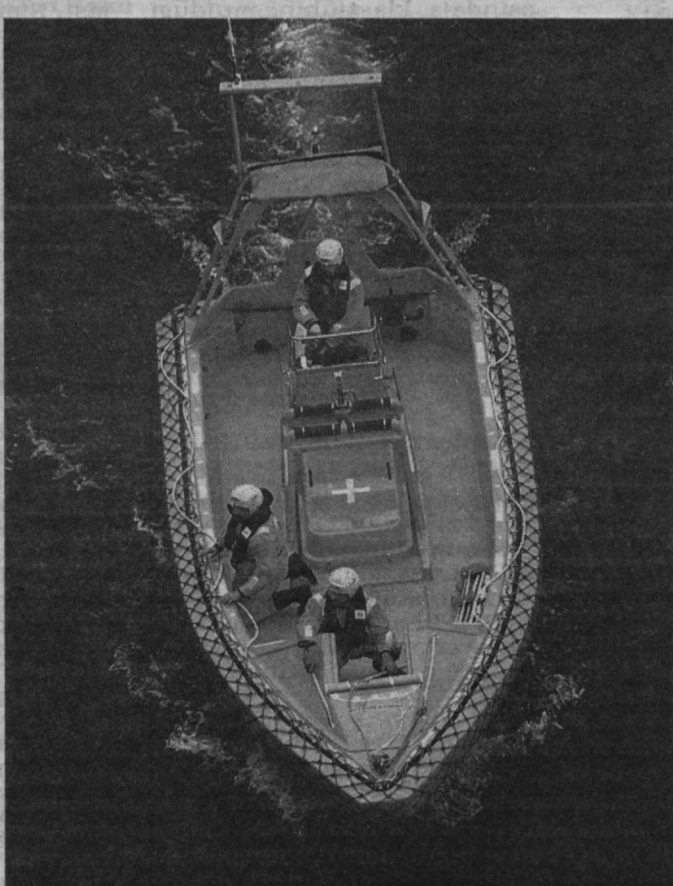
Kas Stockholmist sadamal on teie meelest sadamatulevikku, või jääb niisama kruisitranspordil peale?

Väga raske öelda, pole selle peale mõelnud. Et kruisidamaks jääb, on päris selge.

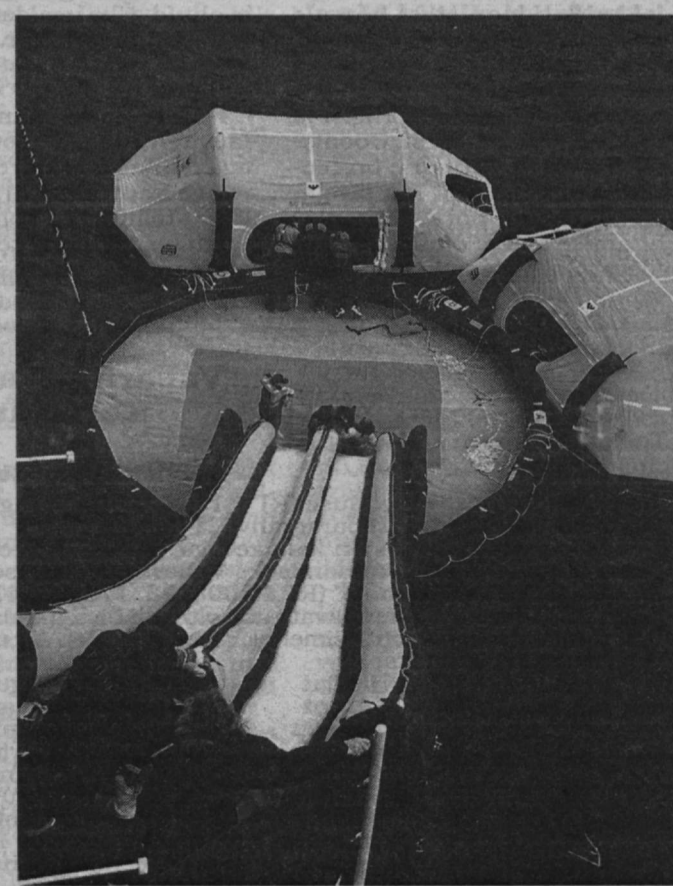
Stockholm Peet Kokla



Eeskuju kaldteel laskujaile näitas laevapere.



Paat on kiire, juhtidel peab olema eriväljaõpe.



Huvilised said ära proovida nii liutee kui ka päästeparved. Ja vintsiga üles tagasi.

Aruanne on läbi loetud

Kui "Estonia" huku rahvusvahelise uurimiskomisjoni lõpparuanne mullu detsembris ilmus, järgnes suhteline vaikus. Ent pool aastat hiljem hakkas esile kerkima teisi laevahukaversioone, samuti etteheiteid lõpparuandele – mis kõik sealt puudu on.

Üks esimesi laevahukujärgseid oletusi oli, et stabilisatorid on laevakeret vigastanud. Miks see versioon kõrvalle jäi, rahvusvahelise komisjoni esimees UNO LAUR?

Vasaku parda tiib oli püsti, kui laev oli külje peal, seda nägi mitu tunnistajat. Ning peale selle: kui elektrivool ära kadus, vajuks see oma pesasse tagasi, ja tuukrid kinnitavad, et see on seal. Aga parema parda tiiba pole muidugi keegi näinud. Praegu on laev parema parda peal, ja seda ei saagi näha. Aga tiivad olid masinaruumi kohal. Kui need oleksid seal hakanud nõ. lehvima ja need oleksid ära rebitud – jutt saab olla ainult parema parda tiivast, sest vasaku oma on ju alles – siis oleks vesi tulnud masinaruumi. Aga süsteemimehaanik oli veel pärast kreeni tekkimist masinaruumis, ja seal ei olnud mingisugust vett. Tähendab, et see teooria, mis tiibadesse puutub, ei pea paika.

Komisjonil oli õnnetuse põhjuste kohta algul ilmselt arvamuse, mis tõendite mõjul kujunes veendumuseks.

Päris algul ei osanud midagi arvata. Selge oli see, et pidi olema palju vett. Kui tunnistajate ütlustest selgus, et visiir oli ära rebitud, siis hakkas mõte selles suunas arenema, et autotekil pidi olema väga palju vett. Nüüd räägitakse, et vesi võis olla nulltekil. See pole võimalik sel lihtsal põhjusel, et kui vesi oleks olnud seal all, oleks laev võib-olla paar-kolm kraadi kreeni läinud ega oleks võinud nii kiiresti ümber minna. Vesi pidi olema üleval, suurel pinnal, siis võib laev nii kiiresti kreeni ja ümber minna. All olev vesi oleks laevale stabiilsust lisanud, raskus oleks olnud all. Kuid raskus oli autotekil, veeliinist tükk maad

kõrgemal, ja see ta ümber ajaski.

Katsed näitasid sedasama. Tehti ju tohutul hulgal arvutusi püstivuse kohta: kui palju pidi olema vett jne., jne. Ehitati ka "Estonia" lahtikäva visiiriga liikuv mudel ja katsetati basseinis igat pidi. Tulemused on aruandes sees.

Kõige selle pärast võttiski lõpparuandeni jõudmine nii palju aega. Ja peale selle oli igal inimesel ju veel oma töö.

Ineser Björkman väidab, et teiste versioonidega pole komisjon töötanud.

Komisjon ei saa töötada versioonidega, mida ise ei saa lugeda vastuvõetavaks.

Ka ütleb ta, et ei komisjoni ega selle üksikliikmed pole nõus olnud temaga läbima.

Mina ei ole temaga kohtunud, ta ei ole mulle ka helistanud, küll aga on saanud teede- ja sideministeeriumi igasuguseid pabereid. Neid olen näinud. Tean ka, et saadab neid soomlastele ja rootslastele. Kari Lehtola käis üks päev siin ja rääkis, et Klaus Rahka ja Anders Björkman vahetavad peaaegu iga päev e-maili – vaidlevad. Nii et see pole tõsi, nagu keegi ta mõttele ei reageeriks.

Kas komisjon arvestas ette võimalike vastuväidete ja püüdis neid aruandes juba eelnevalt pareerida?

Vastuväited olid enne teada. Björkman saatis oma pabereid. Laevahasega olid samuti kontaktid. Ma pole siin näinud ühtegi tõsiseltvõetavat vastuväidet meie seisukohtadele.

Juba aruande esitlusel selgitasite, et tuukriuringuid telliti hoopis teise eesmärgiga ja komisjon oli selle juures nagu kõrvaline. Kui teil oleks olnud võimalik neid tellida, siis mida teie oleksite lasknud vaadata?

Ma ei olnud tollal veel komisjoni esimees. Selle ettevõtmise

tellis 1994. aasta detsembris Rootsi riik, ja see oli kindlasti väga kallis. Rootsi üldsuse survele taheti saada vastust küsimustele, kas oleks võimalik laeva üles tõsta ja kas saaks hukkunuid välja tuua. Mu arusaamise järgi oli just see tolle operatsiooni peaesmärk, ja samal ajal tehti komisjoni palvel mõningaid töid. Kas nad meie palveta sillal oleksid käinud, seda ma ei tea. Et nad seal hukkunuid ei identifitseerinud, on muidugi kahetsusväärne. Aga põhimõtteliselt ei muuda see midagi, kas kapten oli sillal või ei. Sündmused käisid oma rada ja kapteni roll ei tulnud kusagilt välja. Raadiohääldes pole temast jälgegi. Ilmselt midagi juhtus temaga kohe algul, mis just, seda ma ei tea. Ja ega tuukriuring poleks ka seda suutnud selgeks teha.

On pahandatud, et juhtkonna kajuteisse ei vaadatud. Ja üks Björkmani etteheiteid on veel, et miks nulltekile ei vaadatud. Autotekile viivad veekindlad uked arvab ta aga üldse kinni olnud olevat.

Et autotekil polnudki vett, kui ümberringi juba oli? Autotekile ei julgenud tuukrid minna, sest ramblava on ülevalt vaid umbes 70 cm lahti. Laev seisus ju enne lõplikku äravajumist umbes 45 kraadi all peaaegu nagu küünal püsti. Ahter oli põhjas ja võõrveest väljas. Tähendab, et kõik autotekil olev kukkus ahtrisse kokku. Seal on vaid suur hunnik risu, ja ükski tuuker ei tee midagi kindlaks.

Mis silda puutub, siis jah, muidugi... Ja ma ei tea, mida oleks juhtkonna kajuteist saanud teada. Aga saunatekile muidugi ligi ei pääsenud, oluks liiga ohtlik.

Ka rambi juurest polevat veelust osa küllalt uuritud.

Rambi hingesid uuriti. Hingede vigastused näitavad, et ramp

oli täiesti lahti. See kukkus alla ja vigastas vastavalt hingesid. Kuidas ramp pärast laeva külilt olles peaaegu kinni vajus, on teine küsimus. Aga pärast seda, kui visiir selle lahti rebis ja ise ära kukkus, oli ramp täiesti lahti – võõr oli üleni avatud. Laine löi sealt täiesti vabalt sisse. Selles pole mingit kahtlust.

Kas 1300 leheküljes aruande lisades on midagi, mis võiks Björkmani ja võimalike muude kahtlejate arvamusid kõigutada – on ju aruanne ise väga kontsentreeritud tekst?

Lisades on kõik dokumendid, ka laeva dokumendid, katsetuste kirjeldused ja palju muud, mis ei mahtunud aruande teksti. Lisad pole veel ilmunud, aga muutuvad ka üldkättesaadavaks. Ja varsti ilmub veel ka eestikeelne aruanne.

Björkman tegeleb nende 15 minutiga, millega komisjon tegeles terve aasta. Teie leidsite selle üles. Aga nii tema kui Saksa laevatehas lähtuvad ikkagi teadmiste varasemast variandist.

Kui inimene ikka niimoodi tahab, siis ei ole midagi teha. Meie lähtusime loogikast ja faktidest.

Pärast seda, kui selgus visiiri ärakukkumine, ei ole komisjon siis arutanud võimalust, et allpool veeliini võis auk olla?

Ei, arutatud on kindlasti. Aga me ei pea seda võimalikuks. Esitaks, kust see auk oleks võinud tulla? Laev oli ju terve ja korras, kui välja sõitis. Ega siis merel laeva keresele niisama lihtsalt mingi auk ei tule. Teiseks, see, kuidas laev ümber läks, näitas, et vesi pidi olema üleval, mitte all.

Kas te komisjonis olete kulgipalju aega raisanud ka ohtliku lasti teooriale? Björkman viitab sellele.

Muidugi on seda mainitud, ainult et me ei pea seda abso-

luutselt võimalikuks. On ju veelgi igasuguseid lollusi olnud: et laevapere ise tegi võõrliugid lahti ja hakkas mingisugust autot välja lükkama, et olid narkootikumid või relvad ja ei tea mis veel. See kõik ei väari üldse tähelepanu.

Aruande esitlusel ütles Heino Jaakula, et laeva ehitamise ajal kalduti joonistest kõrvalle, tehniline järelevalve oli nõrk. Kas tänapäeval ka niisugune asi on võimalik?

Ma ei ole laevahitaja. Aga ma loodan, et sellest on õppust võetud.

Kas nägite ette, et nüüd ja võib-olla veel kümneid aastaidki hiljem hakatakse igasuguseid oma versioone kirjutama?

No "Titanicu" hukust 1912. aastal on õige palju aega möödunud, aga ikka tekivad veel uued teooriad. See on võib-olla inimlik, et niiviisi püütakse tähelepanu võita.

Teie jaoks oli see vaimselt ja emotsionaalselt kahtlemata väga kurnav aeg, aga samas ka väga rikkalik uute muljete aeg. Kas saame kunagi lugeda ka teie raamatut sellest ajast?

Ma ei ole kirjanik. Ei, niisugust plaani küll ei ole.

Olete öelnud, et komisjon on lõpparuandega rahul – ses mõttes, et kõik, mida arvate, on sinna kirja pandud – ning et iga komisjoniliige ükshaaval arvab sedasama.

Nagu ütlesin, pole ma ühtki tähelepanu väärivat vastuväidet kusagil näinud.

Pealegi saadeti aruanne ka Rahvusvahelisse Mereorganisatsiooni, seal ei ole samuti mingeid vastuväiteid kuulda. Ei ükski mereadministratsioon, ei ükski kvalifikatsioonühing pole midagi vastu ütelnud. Laevatehas – no see on selge, nad ei saa olla erapooletud, neil on oma huvid mängus.

Tegime ettepanekud meetmete rakendamiseks, et selliseid asju enam ei juhtuks. Iga õnnetus arendab nii reegleid kui ka tehnikat.

Mari Vamba
Madli Vitismann

Kas tänavu saaks "Estonia"-sugust laeva ehitada?

"Estonia" huku uurimise rahvusvahelise komisjoni liige HEINO JAAKULA, ütlesite "Estonia" huku uurimise komisjoni aruande tutvustamisel, et "Estonia" ehitamise ajal kalduti joonistest kõrvalle ja tehniline järelevalve oli nõrk. Kas niisugune asi on ka praegu võimalik?

Oleneb konkreetselt riigist ja konkreetselt tehasest. Joonistest kõrvallekaldumine on teoreetiliselt võimalik, kui järelevalve tõesti on nõrk. "Estonia" ehitamise ajal ei olnud tehases pidevat Soome administratsiooni

ni poolset järelevalvet, see kõik oli usaldatud Bureau Veritasele. Mu meelest oli veel niisugune moment, et osa asju oleks pidanud olema täielikult Soome kontrolli all, aga tegelikult eriti ei olnud. Üks usaldas teist...

... ja teine töölist.

Nii et jah, teoreetiliselt võib muidugi juhtuda. Nüüd pole ise enam tükk aega laevahitusega seotud olnud, aga nõukogude ajal oli küll väga range kontroll. Kui välismaalt laevu telliti, olid kohal Sudoimpordi inspektorid, kes kontrollisid samas mahus samu asju,

mida klassiühingu esindajadki. Topeltkontroll oli.

Ehitamise lõppstaadiumis olid kohal laevaomaniku esindajad: kapten ja mõni mehaanik, lisaks Sudoimpordi (tellija) esindaja, klassiühing muidugi ka.

Ma ei ole Björkmani raamatut põhjalikult lugenud, aga ta on meile ju ammu saanud pöördumisi ja artikleid. Ta põhiidee on, et laev sai veeluses osas mingi vigastuse. Karppinen oma kolleegidega tõestab, et see ei saanud nii olla. Oleks nii olnud, oleks laev hoopis teisiti upuma pidanud.

Vabariigi Valitsus Korraldus

Tallinn, Toompea

22. september 1998, nr 913-k

Komisjoni moodustamine

Meresõiduohutuse seaduse (RT 1 1998, 2, 47) paragrahvi 58 lõike 1 alusel ja kooskõlas Vabariigi Valitsuse seaduse (/.../) paragrahvi 21 lõikega 2:

1. Moodustada komisjon kalalaevaga "Vegas" 1. veebruaril 1998.a. toimunud inimohvritega laevavarjandi juurduse korraldamiseks Vabariigi Valitsuse 3. veebruaril 1998.a. korraldusega nr 57-k "Komisjoni moodustamine" (RT 1 1998, 13, 173; 33, 473) moodustatud komisjoni liikme Hillar Jürgensi poolt esitatud täiendavate asjaolude läbivaatamiseks (edaspidi komisjon).

2. Nimetada komisjoni esimeheks minister Peep Aru ja komisjoni liikmeteks:

Maire Hirnat	– Riigikantselei õigusloomeosakonna nõunik
Eduard Hunt	– ASi Tallinna Sadamad sadamakapten
Aado Luksepp	– Mereinspektsiooni peadirektor
Harri Mikk	– Justiitsministeeriumi eraõigusosakonna juhataja
Viktor Palmet	– Teede- ja Sideministeeriumi asekanstler
Priidu Riskok	– minister Peep Aru nõunik
Toomas Songi	– Siseministeeriumi üldosakonna juhataja

3. Komisjonil esitada aruanne Vabariigi Valitsusele 1. detsembriks 1998.a.

4. Siseministeeriumil tagada komisjoni teenindamine.

Mart Siltmann
Peaminister

Uno Veering
Riigisekretär

Kommentaari

Kes kelle "Vegase" asjus kohtusse kaebas ja miks, AS-i Consulting of Merchant Marine nõukogu esimees UNO LAUR?

Kindlustuselts "Leks", mis oli "Vegase" kindlustanud, kaebas haldukohutusse valitsuse selle otsuse, millega lõpetati uurimiskomisjoni töö. "Leks" arvab, et komisjon ei teinud kindlaks õnnetuse põhjust nii nagu vaja.

Meie Viilar Kasemaaga esindame Eesti Vabariigi valitsust. Aga Eesti Vabariigi valitsus otsustas kaebuse peale moodustada uue komisjoni ja sellepärast on kohtuasal edasi lükatud.

Ja niikaua vilbib siis laevaomanikule kindlustusraha väljamaksmine?

Seda mina ei tea. Kuulduste järgi on vist midagi juba makstud. Kuid need on vaid kuuludused.

Aga kuidas oleks tavaline praktika?

Vähemalt kuu aja jooksul makstaks laevaomanikule kahjutasu välja, sest tema kindlustas oma laeva selleks, et kui laevaga midagi juhtub, siis saab hüvitise eest uue.

Nii et tavaline praktika oleks hüvitist välja maksta ja seejärel vaadata, kust oma raha tagasi saaks? Süüdlaselt näiteks. Ühesõnaga, nüüd ei torma laevaomanikud sugugi enam sinu oma laevu kindlustama?

Muidugi mõtlevad, et parem kindlustame kusagil välismaal. Selle tõttu aga läheb raha Eestist välja.

MEREPÄÄSÖTJÄ

Nr. 3 (14) «Meremehe» lisa

TÄNASES LEHES ON LUGEDA:

Vaidlevaid osapooli

- ➔ **Anders Björkman** "Lies and truths about the M/V ESTONIA accident" lk. 8
- ➔ **Tuomo Karppinen, Mikael Huss, Klaus Rahka** ""Estonia": hard facts and realities" lk. 8-9
- ➔ **Jianbo Hua** "En brytande våg orsak till att "Estonias" bogvisir lossnade" lk. 10
- ➔ **Anders Ulfvarson** "Estoniautredningen behöver kompletteras" lk. 10

Kiri Stockholmist

Mälestati "Estoniat"

28. septembril varsti peale keskööd hakkasid reisijad kogunema reisilaeva "Regina Baltica" 4. tekile, et mälestada "Estonia" hukkunuid. Kell 1.25 oli reelinguäärne tihedalt reisijaid täis. Laevamasinad jäid seisma, laev peatus, ja kuulda oli vaid abimasina tasast käiku, mis hoidis laeva kursil.

Tekile tuli terve laevajuhtkond. Leinalintidega pärja kandsid kapten Erich Moik ja intendant Bjarne Birn, neile järgnesid teised juhtkonnaliikmed, samuti pargadega. Kapten võttis lühidalt sõna, tuletades meelde "Estonia" õnnetust.

Pärjad heideti vette. Ka paljud reisijad heltsid vette lilli ja lillekimpe, nii et lõpuks oli meri laeva kõrval tihedalt lilledega kaetud. Kapten Moik palus kõiki leinaseisakuga mälestada neid, kes neli aastat tagasi "Estonial" hukkusid. Laevavile andis signaali.

Peale lühikest peatust hakkasid laevamasinad uuesti tööle, laev jätkas oma kurssi, ja lilled jäid merepinnale õnnetuspälgal.

Milvi Seim

Laev peatus katastroofiohvrite pärast

Selle pealkirja all kirjutas 28. septembril "Aftonbladet" nii "Estonia" hukkunute mälestamisest Tallinnas kui ka merel "Regina Baltical".

Reporter Jan Helin on vestelnud reisil olnud Uppsala doktorandi Berit Gustavssoniga, kes leinas head sõpra. Komisjoni lõpparuande läbi lugenud Berit Gustavsson nentis, et tal on jäänud siiski küsimusi, millele ta pole vastust saanud. Tehnikaküsimusis ta end nähtavasti asjatundjaks ei pea, kuid on osalenud omasteorganisatsioonide aruteludel ja sellest peletatud. "See oli ebamugav, ma panin mõnikord ette, et peame katsuma selle nüüd rahule jätta ning kohanud kohutavat agressivsust neilt, kes jätkuvalt arvavad, et laev tuleb üles tõsta. See on nii traagiline ühes kogu selle tagedusega," on ta öelnud "Aftonbladetile".

Reporter on jälginud ka Tallinnas mälestusmärgi juurde lilli toonud hukkunute sugulasi ja vestelnud nendega. Seejärel kordab aga Anders Björkmanile ja Anders Ulfvarsonile toetuvaid küsimusi.

"Estonia" ohvrite ülestõstmise taas aktuaalne

Selle pealkirja all käsitles 28. septembri "Svenska Dagbladetis" teemat uudisteagentuur TT.

Rootsi valitsuse analüüsigrupi esimees Peter Örn on öelnud, et ülestõstmise probleem tuleb lahendada eri aspektidest. Tema sõnul on üks neist, et eetilisel sobival minna laevale pärast nii pikka aega, teine tehniline võimalikkus tõsta inimesed üles ilma riskita neile, kes seda teevad ja kolmas hukkunute identifitseerimise võimalikkus.

Omaste enamik arvab, et laeva ei tuleks kinni katta.

Ajalehti luges Madli Vitismann

10

FYRA ÅR EFTER ESTONIA



Färjan stannade för katastrofens offer

REISER TILL MINNE AV SIN DÖDA VÄN... En sjuksjukt kvinna står vid ett bord på en färja. Hon blickar ned på ett fotografi av sin döda vän. Färjan stannade för katastrofens offer.



Bärgning av offren åter aktuell

Fyra år efter "Estonia"-katastrofen. Mycket tyder på att reningen följer de flesta anhörigas vilja. Bärgning av offren åter aktuell.

Rootsi päeva- ja öhtulehed arutasid 28. septembril «Estonia» hukkunute ülestõstmise üle.

Ohvrite ülestõstmine uuesti päevakorral

Paljud asjaolud osutavad sellele, et valitsus järgib omaste soovi

Fakte "Estonia" ülestõstmise kohta

* Valitsus otsustas 15. detsembril 1994, et "Estonia" pidi merre jääma ja hukkunuid ei tõsteta üles. Õnnetuspaika tuli pidada hauapaigaks.

* Katastroofitöö oli "Estonial" 17 rahvusest inimesi. Ametlikel andmeil oli pardal 989 isikut, aga teiste arvude kohaselt olid paljud reisijad piletitä - kokku võis pardal olla üle tuhande isiku.

* Kõigi hukkunute ülestõstmiseks seest- ja väljastpoolt vrakki võib meresõiduameti arvestuste kohaselt kuluda kuni aasta.

* Pole olemas mingit täielikku arvestust, kui palju terve laeva ülestõstmine võiks maksta, kui see on võimalik. Ligikaudne arvestus on 1,5 miljardit Rootsi krooni.

* Leping NCC-konsortiumiga "Estonia" betooniga kinnikatmiseks maksis 352 miljonit Rootsi krooni. See töö on nüüd peatatud ja jätkamine nõuab uut lepingut.

Analüüs

Neli aastat pärast "Estonia" hukku ootavad paljud omaste uut valitsuse otsust, et hukkunud vrakist üles tõstetak. 852 hukkunust olid 501 rootslased.

Ainult 95 hukkunut leiti üles ja tõenäoliselt on vähemalt 400-500 surnud vraki sees ja selle ümber. Paljusid omakseid ärritas väga valitsuse 15. detsembri 1994. a. otsus, kaks ja pool kuud pärast katastroofi: "Mingeid samme ei astuta selleks, et hukkunuid üles tõsta."

Täpseid arve omaste arvamusel kohta hukkunute ülestõstmise poolt või vastu või laeva katmise suhtes ei leitud. Ankeetid, mis tehti Ersta haiglas, an-

navad omaste arusaamadest siiski hea pildi.

1996. aastal vastasid ankeedile 501 surnud rootslase omastest 425. Neist 63% tahtis, et nende omakend üles tõstetak. Neist, kes olid katastroofis kaotanud lapsi, olid samal arvamusel 78%.

Kui valitsus määras septembris 1997 ametisse analüüsigrupi, kes pidi läbi vaatama ametivõimude tegutsemise peale katastroofi, öeldi juhendis, et analüüs "peab eeskätt hõlmama ametivõimude, sh. valitsuse ja valitsuskantselile tegutsemist."

Kuigi seda valitsuse juhendis ei seisa, on analüüsigrupi esimees, Rootsi Punase Risti peasekretär Peter Örn tõlgendanud ülesannet nii, et grupp võib ka "anda valitsusele soovitusi, mida on sobiv "Estoniaga" tulevikus teha."

Oma ettekandes teabekoosolekul tänavu 3. juunil võttis Peter Örn üles just selle, kõige tundlikuma küsimuse "Estonia" ümber: "Esiteks uurime me eriti nende hukkunute käsitamise küsimust, kes on alles laevas. Uurimuse tulemuseks võib olla, et me soovime valitsusele, kuidas edaspidi tegutseda."

Kui arvestada omaste selget arvamust, on raske näha, kuidas analüüsigrupp võiks oma vahearuandes oktoobri lõpus soovitada midagi muud, kui et valitsus otsustaks üles tõsta kõik hukkunud, keda on võimalik leida. Soovitus midagi muud teha võiks tekitada uue vaidluse, et analüüsigrupp ei võta omakseid kuulda.

Ühe hukkunute omaste ühingu, sihtasutuse "Estonia" ohvrid ja omaksed" esimees Lennart Berglund on osalenud analüüsigrupiga paralleelses töörühmas ja öelnud: "Ma pole näinud midagi, mis räägiks selle vastu, et analüüsigrupp soo-

vitab valitsusel otsustada hukkunud üles tõsta."

Meresõiduamet on valitsuse ülesandel 1994. a. detsembris tehtud järeldusteanalüüsis konstateerinud, et tuukrite abil oleks vrakist võimalik üles tõsta 100-300 hukkunut. "Kehade olukord on niisugune, et võib uskuda, et on võimalik neid laevast välja võtta," kirjutas Rootsi Meresõiduamet neli aastat tagasi.

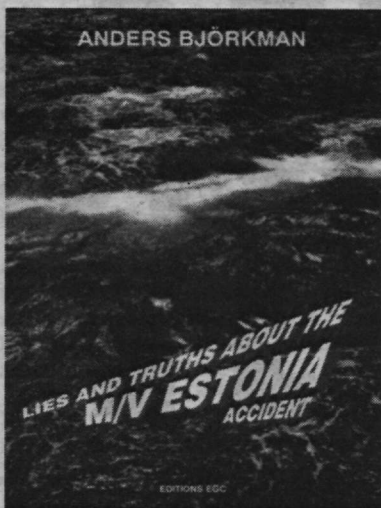
Keegi ei tea, mis hukkunutega nende nelja mõõdunud aasta jooksul juhtunud on. Aga Läänemere vesi on 70-80 m sügavuses külm ja hapnikuvaene - seetõttu ei ole kõdnemine arvatavasti olnud nii tugev. Identifitseerimine hambakaartide ja DNA-analüüside abil pole tõenäoliselt mingi probleem, igatahes mitte rootsi ohvrite puhul.

Analüüsigrupp annab arvata, et ka soovitusi vraki kinnikatmise kohta. Peter Örn sõnul on valitsuse esialgne kavatsus "Estonia" betooniga kinni katta "aratanud omastes tugevaid tundeid, vaatamata sellele, missugune seisukoht on hooldamise asjus."

Meresõiduameti meresõiduhuutsidirektor ja endine peajurist Johan Franzon konstateerib, et kui tahetakse jätkata vraki kinnikatmist, mille valitsus on peatanud, on vaja täiesti uut lepingut. Eelmine maksis 352 miljonit Rootsi krooni.

Mõne nädala eest selgus, et kohtulikku süüdistust "Estonia" katastroofi pärast kellegi vastu ei esitata. Siis otsustas Stockholmile üleprokurör Uno Hagelberg mitte uuesti läbi vaadata otsust, mille kohaselt tänavu veebruaris lõpetati eeluurimine süü kohta seoses katastroofiga.

Anders Hellberg
"Dagens Nyheter",
28. september
Tõlkinud Milvi Seim



Lies and truths about the M/V ESTONIA accident
by Anders Björkman M.Sc.
Naval Architect
January 1998
Editions EGC

Eelmises "Meremees" tutvustatud rootsi tsiviilinsener ja meresõiduohutuseksperit Anders Björkman on üllitanud oma teooriaga raamatut juba tänavu veebruaris. Monacos trükitud raamatul on pretensoonikas pealkiri "Valed ja tõed "Estonia" huku kohta", autor esitleb end tiitellehel laevahitajana.

Kogu raamat tonaalsusest annab almu juba sissejuhatus, mis algab nii: "See on raamat "Estonia" hukust 28. septembril 1994 Läänemeresel. Paljud laevahuku osalisel on andnud avalikkusele laevahuku kohta ebakorrektsed ja eksitavaid informatsioone, mis kulmineerus komisjoni lõpparuande avaldamisega 3. detsembril 1997. Paljud selle raamatu informatsioonits pole lõpparuandes mainitud. Esitatud ametlik laevahuku põhjus - vesi autotekil uputas laeva - pole lihtsalt võimalik. See olukord on loonud paraja hulga salajasi laevahukuteooriaid. See on samuti loonud rumalad ja mitteohutud uued SOLASE reeglid."

Ladusalt kirja pandud südistused on suunatud eeskätt komisjoni vastu, kes on algusest peale autotekile tunginud vee versiooni kaitsnud, keeldudes arutamast ühtki teist versiooni ning kirjades Anders Björkmani lähenemiskatseid komisjonile ja selle üksiklikkemale. Seevastu tänuil on ta Saksa laevatehase ekspertrühmale, kes andis väga väärtuslikku informatsiooni, mis "sobis suurepäraselt minu teooriasse". Jutt saab olla eeskätt 10-15 minutist, mille puhul oli probleem, millist tunnistajat ja tunnistust uskuda. Seda probleemi on oma raamatus põhjalikult käsitletud Andi Meister, komisjoni lõpparuanne aga konstateerib pika valduse lõppu ühe lausega: ühe võtmetunnistaja "viimane tunnistus tundub teatud osade ja lisetailide aspektist kõige usutavam, kuna selles tunnistuses andis ta uut informatsiooni, mis näitas teda teataval määral halvavalguses, ning kommenteeris ka oma varasemaid ütlusi."

Anders Björkmani raamat on jaotatud kuude peatükki. Peatükis "Õnnetus" tutvustab ta laeva, komisjoni koosseisu ja muudatusi selles ning esimesi koosolekuid. Ta märgib kõigi kolme Eesti komisjoniliikme seotust "Estonia" opereerimisega, kusjuures Uno Laurile paneb süüks Enn Neidre soovitamist komisjoni liikmeks. Palju etteheiteid on tuukriuringule, sh. tähtsaimaks puuduseks on peetud, et rambi sisekülje ja selle lukkude vigastusi polevat kontrollitud.

Teises peatükis "Mis juhtus "Estonia" pardal" võtab autor vaatluse alla reisijate tunnistused. Etteheide komisjonile on, et polevat kontrollitud, kas veekindlad ukсед olid kinni. Anders Björkmani ajatabeli kohaselt oli kell 1.12 laevas üle 3000 t vett, kuid autotekk oli siis veel kuiv. Kell 1.35, kui kreen oli üle 70°, hakkas autotekile voolama vesi 1. tekilt ning laev uppus, võõr ees.

Küsimusele "Kas meeskond saanuks laeva päästa?" vastates arvab Anders Björkman, et nooremad ohvitserid roolikambri püüdsid laevajuhtkonda kohale kutsuda, kuid kapten ja teised vanemohvitserid ei

Anders Björkman räägib endale vastu

saanud/suutnud jõuda telefonideni ega pääseda oma kajuteist välja, seetõttu ei saadetud mayday-teadet välja varem.

Ning "ohvitserid roolikambri kahtlemata unustasid võt polnud võimalised sulgema veekindlaid ukseid, mida pidanuks tegema otsekohe, siis oleks laev võinud pääseda." (lk. 43) Selle kohta ütleb lõpparuanne ühemõtteliselt, et veekindlad ukсед olid kinni (FR, lk. 67, 133, 178).

Kolmanda peatüki "Visiiri, rambi ja vigastuste tehnilise kirjeldus" lõpetab Anders Björkman järeldusega, et "sain ja 1. tekk olid uputatud" ja imestab, miks komisjon uskus mehaanikut, kelle väitel oli autotekil vesi. "Miks usuti teda, kui loodusseaduste kohaselt jääb laev veega autotekil, põhi ülespoole, aga "Estoniaga" ei olnud nii?" (lk. 73)

Peatükis "Lõpparuanne" heidab Anders Björkman ette, et arvestatud pole kõigi tunnistajate ütlusi, vaid üksnes osa, ning komisjon "promoveerib" oma laevahukupõhjust, mille oli kindlaks teinud paar päeva pärast õnnetust. Peaküsitavus on Anders Björkmani meelest see, et üle 6000 t vett poleks mahtunud autotekile ning kui veekindlad ukсед olid kinni ja esimeste tekkide 14 sektsiooni jäi 18 000 m³ õhku, oleks laev pidanud uppuma, põhi ülespoole.

Et laevahuku põhjus on Anders Björkmani arvates teistsugune, rõhutab ta, et kogu lõpparuanne on vale, ei aita kaasa edaspidisele meresõiduohutusele ning selle liikmed ja eksperdid peaksid sellepärast häbenema.

Viimases peatükis "Kuidas ohutust oli vähendatud" jõuab autor jälle püstivusprobleemini, kuigi märgib ka lukumaterrjalide vähest tugevust. Ta kritiseerib nii lõpparuande soovitusi kui ka IMO uusi ohutusreegleid, nt. nõuet varustada reisiparvlaevad kiirete valvapaadidega. Autori arvates ajavad asja ära ka talvised aeglased diiselmootoriga päästapaadid ning kui keegi kukub üle parda, pööratakse muidugi laev ümber. "Praktikas tähendab see, et iga ro-ro reisilaev peab asendama ühe olemasoleva päästapaadi

kiire valvapaadiga ja meeskonda välja õpetama. Täüpilisel kuue ro-ro-reisilaevaga kompaniil tuleb osta kuus uut kiiret valvapaati ja paigaldada need, ning võtta maha kuus head "aeglast" päästapaati, asendada puuduv päästemahtavus päästeparvedega ning õpetada välja umbes 100 meeskonnaliiget. See võib maksta pool miljonit dollarit, aga ohutus laeval pole vähimatki paranenud. Ainus, kes võidab, on paaditööstur." (lk. 111-112)

Kuue peatükis "Konspiratsioon ja teised teooriad" vaatab autor teisi võimalikke laevahuku põhjusi. Tema arvates väärivad tähelepanu Henning Witte kirjutis "Kas "Estonia" uputati?", auk paremas pardas, nn. Felixi ettekanne, väljapressimine ja relvalast. Kuid Henning Witte teooriat ta siiski ei usu, sest vahimadrus ei kuulnud laste sillal (!), kuid rääkis ajakirjanikele, et reisijad olid talle öelnud: 1. tekil on vesi. "Mingil salapärasel põhjusel kästi tal hiljem oma lugu muuta, et see sobiks mehaaniku tunnistusega veest autotekil." (lk. 119, FR lk. 173)

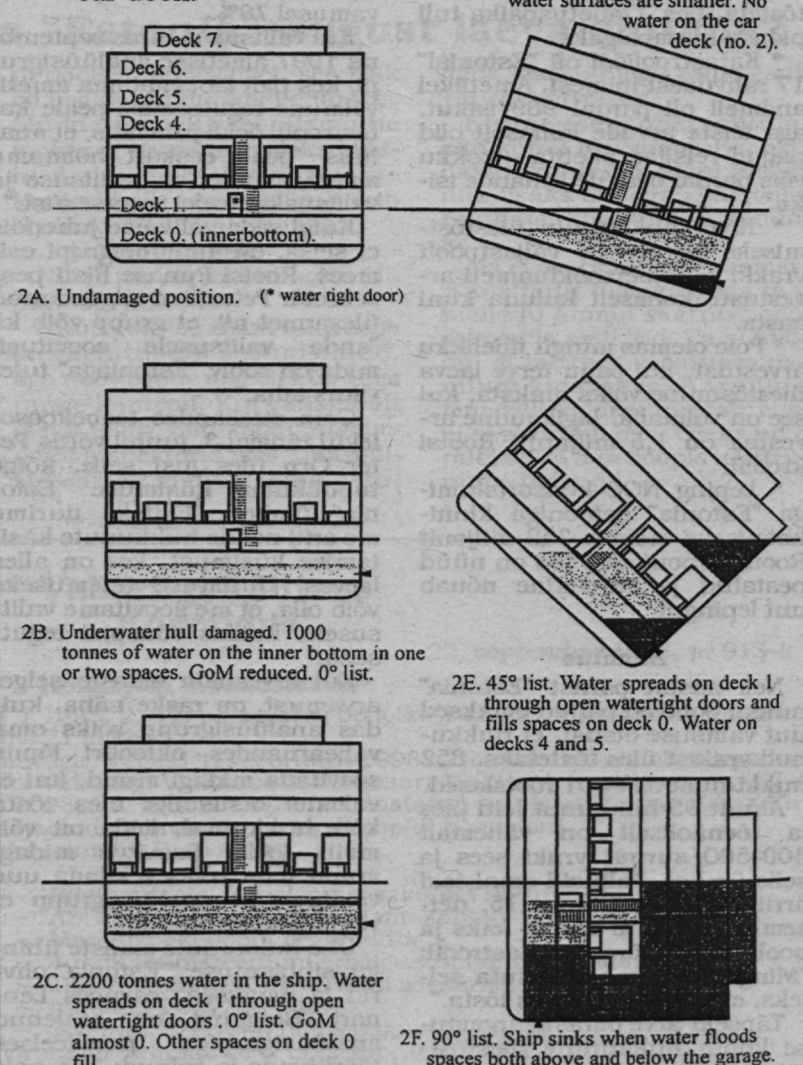
Raamat lõpeb üleskutsuga "Kuidas elimineerida konspiratiivseid teooriaid - kontrollida püstivust". Autor süüdistab komisjoni ebakompetentsuses ja uurimist mittetäielikkuses. Püstivusarvutusi polevat tehtud 30 kuu jooksul ning siis, kui Anders Björkman oli "lärmis lõõnud, ... tootsid" ekspert Mikael Huss ja komisjoniliige Tuomo Karppinen kaks püstivusdokumenti, mis kinnitasid Anders Björkmani väidete õigsust.

Raamat lõpeb lõiguga: "Ainus lahendus on tellida uus tuukriuring, et vaadata üle vigastused sauna ümbruses ja kontrollida põhjalikumalt võõrirampi ning alustada uut uurimist, mille teeksid kompetentsed inimesed korrektsete püstivusarvutuste alusel." (lk. 120)

Viimatus kirjanduse 15 nimevõtte hulgas on nii rahvusvahelise komisjoni lõpparuanne kui ka Anders Hellbergi ja Anders Jörle "Katastroofikursus", mida "Meremees" käsitles põhjalikult kaks aastat tagasi.

Madli Vitismann

Fig. 2.16.2 Water below the car deck.



Õnnetuse kulg Anders Björkmani skeemi kohaselt, kui vesi on autoteki all.

"Estonia"

Poleemika ro-ro-reisilaeva "Estonia" huku põhjuste üle jätkub kolme Soome eksperdi - TUOMO KARPPINENI (laevahituseinsener, tehnikadoktor), laevahuku põhjuste uurimise komisjoni liikme, MIKAEL HUSSi (laevahituseinsener, filosoofiadoktor) ja KLAUS RAHKA (tehnikadoktor) - vastusega Nigel Lingi laiahaardelisele kriitilisele katastroofi analüüsile, mis avaldati "Naval Architect" aprillinumbris.

Nigel Ling kirjutas esmapilgul hästiinformeeritud ja ärevusseajava artikli "Estonia" õnnetuse uurimise kohta. Ent igaüks, kes tunneb fakte ja olukordi põhjalikumalt, märkab sellesse süvenedes, et informatsioon esitatakse valikuliselt, moonutatult ja ümberreastatult. Autori põhjareldus on, et ühiskomisjon (JAIC), mis moodustati kohe pärast õnnetust, on kogu aeg püüdnud "Estonia" operaatorfirmat määrgust välja jätta ja laevahituseinseneri süüdistada ning seetõttu on IMO eksperdid ja 1995. aasta SOLAS-i konverents heaks kiitnud seadustiku, mis põhineb puudulikul informatsioonil ja valedel järeldustel (ehkki see oli kaks aastat enne komisjoni lõpparuande avaldamist).

Käesoleva artikli autorid - üks neist JAIC-i liige ja teised kaks iseseisvad tehnikadoktorid - leiavad, et hr. Lingi insinuatsoonile ei saa jätta vastamata. Hr. Ling ei avalda oma informatsiooni allikaid, ta isegi ei viita Meyer Werfti palgatud saksa ekspertide rühma avaldatud aruannetele, ehkki enamik materjali paistab olevat otse sealt võetud. Põhinedes valikuliselt noppitud või muudetud informatsioonil, kubiseb artikkel väidetest nagu "tõendusmaterjal on lõplik", "on ilmne", "paistab olevat selge", "see on üsna mõeldav". Iga sedalaadi väide JAIC-i lõpparuandes tugineb avalikule materjalile, millest enamik on avaldatud aruande lisas.

Suur osa mitmesuguseid tehnilisi uurimusi teostasid väljastpool komisjoni seisvad institutsioonid, konsultandid ja riiklikud kompaniid. Peamised õnnetuse põhjustega seotud lõppjäreldused on meie arvates hästi tõestatud ja juhtumel, kui juurdlus oli salastatud, kaasati hulk professionaale, kes polnud otseselt seotud JAIC-i tööga.

Õnnetusest ja selle põhjustest huvitatud peaksid lugema JAIC-i lõpparuannet ennast: selles artiklis saame lühidalt kommenteerida vaid mõningaid hr. Lingi väiteid, keskendudes õnnetuse viinud ahela kahele otsustavale lülile.

Esimene neist puudutab küljele kaldumise ja uppumise peapõhjust. Hr. Ling oletab vastupidiselt komisjonile, et peapõhjusteks oli suur leke kere veeluses võõripoolses osas. Seda sama arvas ka hr. Anders Björkman oma ettekandes tänavu aprillis peetud mereohutuse konverentsil Brightonis (samuti oma hiljuti ilmunud raamatus ning meie ajakirjale saadetud artiklites ja kirjades - "N. A." toim.).

Teine ahela lülil on visiiri kinnitussüsteemi nõrkus - teema, mida nii Ling kui ka Björkman on vaeu puudutanud.

Üksikasjalikud vastused Nigel Lingi artiklile

Õnnetuse uurimise ühiskomisjon ei olnud 48 tundi pärast õnnetust veel tuvastanud, et "Estonia" oli visiiri kaotanud ja seega 30. septembril 1994 Turkus toimunud pressikonverentsil seda ka ei teatanud. Visiiri

kaotusest teatati esimest korda 3. oktoobril pärast kaugjuhitava sukelparaadi (ROV) abil teostatud inspeksiooni. Lukustusseadmete tugevust selle abil ilmselt ei hinnatud.

Komisjon ei väida, et laeva oli väga hästi hooldatud; ka ei väideta, et atlandi lukk oli esimene, mis järele andis (lõpparuanne /FR/ lk.224 ja 194).

Komisjon uuris visiiri ja selle tihendite olukorda põhjalikult (FR, pt. 3 ja 8) ja ei väida, et visiiri oli veekindel (FR, lk. 193)

Hr. Lingi väide, et pole olemas ühtki dokumenteeritud tõestust rambi või visiiri hooldustööde kohta, ei vasta tõele. Laevaoomaniku esitatud nimekirja "Estonial" tehtud hooldus- ja remonditöödest, mis on olemas ka lõpparuande lisas, sisaldab mitmeid viiteid võõrirambi olukorda näitavate andurite kontrollimisele, reguleerimisele ja parandamisele. 1993. aasta oktoobri nimekirjale vastavalt olid võõrirambi lukud parandatud. Tõid teostati ka ahtrirampidel. Ei ole aega viiteid töödetsi visiidil.

Visiirihingedel olevaid põletusmärke uuriti (Pettersson & Söderholm, 1996, lisa 518) ja kommenteeriti põhjalikult (FR, lk. 191-192). Laeva remontimisajaloost, nii kaugelt kui võimalik, ei leitud ühtki juhtumit, kui hinged oleksid olnud parandatud standarditele vastavalt.

Atlandi luku olukorda uuriti põhjalikult (FR, lk. 166-167 ja 189-190), samuti uuriti põhjalikult ka võõrirambi olukorda näitavat andurisüsteemi, mis arvatavasti ei olnud töökorras (FR, lk. 174). Ometigi oli lukk õnnetuse toimimise ajal kinni ja ehitusaegne tugevus polnud oluliselt vähenenud, kui lukk järele andis (FR, lk 166). Me nõustume, et oli viga, kui lukustuspolti ei toodud sukeldusplatvormilt kaldale, kuid on raske mõista, kuidas see oleks muutnud lukustusseadeldise olukorra kohta käivat lõppjäreldust, kuna see ilmselt töötas nii nagu ette nähtud.

Rambi katekarpi oli kahjustatud laeva vasakpargas, mitte parempargas (FR, joonis 8.7).

MacGregor ei disaininud ega ka tarninud võõrirampi (FR, lk. 35). (Selle vea on "Naval Architect" oma juunikuu numbris juba parandanud - "N. A." toim.).

Hr. Lingi "põhiõpilase" teadmised laine tekitatud jõududest võõrile ei käi domineeriva vertikaalse liikumise kohta. Kuigi lainerõhk võõrile on kompleksne, oli jõud õnnetuse ajal valitsevad tingimustes ligikaudu lineaarne laeva kiiruse suhtes. Seda suhet kinnitasid mudelkatsed ja numbrilised simulatsioonid ning seda teooriat on toetanud ka teiste iseseisvate uuringute tulemused (FR, lk. 155 ja 158, Lundgren, 1996).

Alumine rambi nurk, kust leiti "täitematerjali", oli laeva sise-muse viimane osa, mis vee alla vajus, kui laeva ahter uppus. Seetõttu oli see haaratud väljavoolu, mitte sissevooluga, kui alus uppus 90°-ses kreenis, ahter ees (FR, lk. 176-177). Isegi kui "täitematerjali" kasutati, siis uhuti see ära esimeses staadiumis, kui vesi hakkas läbi rambiava sisse tungima.

Täiesti vastupidiselt hr. Ling väitele teatasid paljud 1. tekilt põgenenud tunnistajad, et vesi tuli sisse central casing'i ja treppikäikude kaudu 2. teki kõrgusel.

Hr. Ling väidab, et visiiri hüdrokeatürid ei saanud tekkida läbi lõigata, kuid ilmselt need seda tegid, nagu on selgelt näha ROV-1 ja tuukrivideopildilt. Me nõustume, et see pidi aega võtma ja lõikamine jättis selgelt

- karmid faktid ja tegelikkus

nähtavad jäljed hingetaladele käiturite kinnituskõrvade ümber (FR, joon. 8.9)

Teooria veealuse lekke kohta

Peamised tehnilised punktid nii Lingi kui ka Björkmani teoorias kere veealuse osa lekkmise kohta paistavad olevat järgmised:

- "Estonial" tekkis suur leke allpool veepiiri, seejärel kaldus alus peaaegu 50°ni kuues 1. tekil paiknevas reisisjatesektsioonis olnud vee tõttu ja stabiliseerus 15°se kreeni juures;

- selles faasis oli ramp suletud ja autotekil ei olnud vett;

- ramp ei avanenud kunagi täielikult;

- "Estonia" kaotas visiiri siis, kui laeval oli rohkem kui 30°-ne kreen;

- laev uppus, vöör ees.

Veealuse lekke teooriat arutatakse ja näidatakse, et see ei ole kooskõlas tehniliste faktide ega ka ellujäänute tunnistustega.

Autotekil olnud vee tõttu tekkinud esimene kreen

JAIC-i lõppjärelendus selle kohta, et esimese püsiva 15°-se kreeni (umbes kell 1.15) põhjustas autotekil olev vesi, põhineb ulatuslikel ujuvuse ja püstivuse arvutustel ning reisisjate tunnistustel. Püstivusarvutused näitavad, et põikmetasentri kõrgus (MG) ei oleks olnud negatiivne, kui kolm tankide teki sektsiooni oleksid olnud osaliselt läbillekkiva veega täidetud. Nendeks kolmeks sektsiooniks peeti kaht saunaruumi ja kõige võõripoolsemat masinaruumi, kus olid pilsivee töötlemise seadmed.

Väiksem metasentriline kõrgus GM=0,11 m saavutati, eeldades 100t+250t+350t vett kolmes ruumis. Põikpüstivus oleks olnud suhteliselt hea isegi sellises olukorras, ühemeetrise püstimisõlaga 40°-se kalde juures. Mida enam vett kolme ruumi voolanuks, seda parem oluks püstivus. Algne 1,2 m GM oleks olnud umbes 1 m suurem kolme vett täis sektsiooni puhul.

Tankide teki veekindlatel ustel olid küllaltki kõrged ukseelavad, nii et ühest ruumist poleks vesi kohe teise ruumi edasi voolanud. Laeval oli ka pilsivee alarmsüsteem. Süsteemimehaanik lahendas pilsivee töötlemise ruumis parajasti vaakuumpiiremi, kui kreen algas. Alles siis läks ta masinakontrolliruumi. Ta on teatanud, et kui ta masinaruumist umbes sel ajal lahkus, kui abimootorid suure kreeni tõttu seiskusid, siis masinaruumis vett ei olnud. Tema järel masinaruumist lahkunud kolmas mehaanik ei täheldanud seal samuti vett. Madrus astus oma tavalisel kontrollkäigul saunaruumi umbes kell 1.00 ega täheldanud midagi ebaharilikku.

Jättes tähelepanuta kõik eelmainitud tõestused ja oletades, et vesi ujutas seejärel üle kuus 1. tekil asuvat reisisjatesektsiooni, voolates läbi kahe trepistiku, mis viisid 1. tekilt pilsivee töötlemise ruumi ja teise saunaruumi, oleks vesi ujutunud 1. teki ruum ruumi järel läbi avatud veekindlate uste laeva telgjoonel. Niisiis poleks üleujutus juhtunud ootamatult.

Umbes 600 t vett autotekil andis "Estoniale" püsikreeni umbes 15°. Sama suure kreeni jaoks oleks 1. tekil, mis on autotekist allpool ja sellest lühem, vaja olnud hulga rohkem vett. Õigupoolest, kui tankide teki kolm sektsiooni oleksid olnud poolenisti veega täidetud või kui 1. tekil oleks olnud 1640 t vett, oleks kreen olnud 12,4°.

5°-se kreeni tekkeks oleks kuues sektsioonis pidanud olema umbes 440 t vett. Kuna ruumide pindala on umbes 1000 m², kulub 440 t vett, et tekki ühtlaselt katta 0,5 m sügavuse veekihiga. See veehulk on mitmete ellujäänute tunnistuste kohaselt 1. tekil silmatuult veehulgast suurem, nagu seda võib järeldada ka artikli lisas toodud tunnistuste väljavõtetest (mida "Meremees" ei avalda - Toim.). Enamik pääsenuid lahkus 1. tekilt pärast seda, kui kreen hakkas suurenema.

1. teki reisisjateruumidest tulnud kõigi kahekümne pääsenute tunnistustes on tähelepanekuid veehulga kohta 1. või 2. tekil. Kuus pääsenut nägid vett 1. tekil ja üheksa 2. tekil. Viis reisisjat ei maini üldse vett. Mõned reisisjad kirjeldavad, kuidas nad nägid vett tulevat läbi tulekindlate uste voolikuavade. Ellujäänud küsitles Eesti, Soome ja Rootsi politsei kohe pärast õnnetust, enamik neist intervjuudest avalikustati enne esimest ROV-uuringut 2. oktoobril 1994.

Suure veehulga sisenemist autotekile suure rõhu all läbi võõrirambi külgede märkasid masinakontrolliruumis olevast monitorist III mehaanik ja süsteemimehaanik. Neid küsitletis 28. ja 29. septembril 1994 mitmel korral nii Eesti kui ka Soome politsei, samuti komisjoni liikmed. Süsteemimehaanik tegi joonise selle kohta, mida ta nägi järelevalvemonitorist.

Visiir jättis rambi täielikult avatuks

Tuukrid uurisid vrakki 2.-5. detsembril 1994. Tuukreid paluti vaadata, kas ramp on täiesti lahti olnud. Erilist tähelepanu tuli pöörata kõige alumistele rambi lukkudele, hüdrokaituritele ja vastavale võimalikule vigastusele rambi alumisel küljel ning võõrpiigiteki külgedel. Tuukrivaatluse videodokumentid seletab tuuker hoolikalt nelja külgluku seisukorda. Kolm külglukustuspolti olid lukustatud asendis ja külgtalade karbid rambi külje põiktalal olid lahti kistud. Neljas külgtala karp - alumine vasakparras - oli terve ja polt oli lukustamata. Kaks kinnituskonksude kõrva rambi ülaosas olid väärdunud ja välja veninud, mis tõestas, et need lukud olid olnud suletud.

Rambi hüdrokaiturid olid osaliselt välja tõmmatud, mis tähendab, et ramp oli osaliselt lahti. Kolvivate kinnitused andsid pärast murdumist järele ja ei olnud enam rambiga ühendatud. Seega polnud enam midagi, mis oleks rambi kinni hoidnud. Rambi võõrpiigiteki tagasikukkumist tõkestavad turvavarid olid rambi mõlemal küljel kõrvadest lahti tulnud. Tuukrid leidsid lõõgijälgi kereplaadistuse servadel võõrpiigiteki ümber, mis sobis rambi alumise poole kahjustustega.

Visiir kaotati suhteliselt püstises asendis

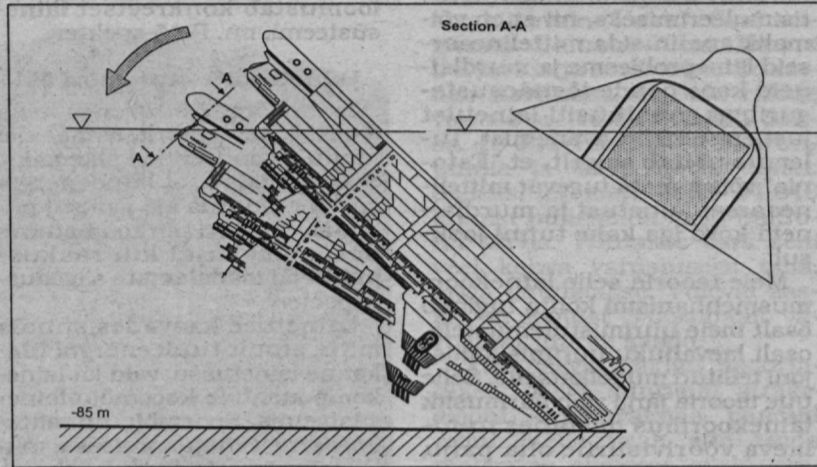
Mitmed reisisjad rääkisid raskest kokkupõrke-taolisest helist koos laevakere värinaga hetk enne kreeni teket. Heli tulenes kõige tõenäolisemalt visiiri kokkupõrkest püürvõõriga.

Visiiri plaadistuse eesosas oli suur mürk selgete sinise kruntvärvi jälgedega, mida kinnitas ka keemiline analüüs. Jätk võõrtävi visiiri alaosas oli eraldunud kereplaadistusest, mõranedes piki vertikaalseid keevistiteid ja käändus sissepoole. Teravad ja tugevad kriimustused jätkusid eraldunud võõrtävist piki võõrtävi. Visiiri plaadistuse eraldunud võõrtävi mõlemal küljel oli peaaegu

sümmeetriliselt sissepoole surutud. Ilmne seletus käärdunud võõrtävi kohta on, et veidi aega enne, kui visiir ülepea vette kukkus, hüples visiir piki püürvõõri ja raske pikisuunaline jäämurdetäav põhjustaski võõrtävi kahjustuse. Vigastuse vertikaalsus visiiri esiküljel näitab, et laev oli peaaegu püsti, kui visiir ära kukkus. Suure mõlgi asukoht telgjoonest veidi paremparda poole näitab, et visiir oli vasakparras, kui pörkas vastu püürvõõri. See oleks olnud ebatõenäoline, kui laev olnuks suures kreenis paremale.

Viimane kreen tublisti üle 90°; "Estonia" uppus, ahtr ees

Kajutitekkide üleujutus algas ahtrist, kuna seal olid suured



«Estonia» uppumise kulg artikli autorite skeemi kohaselt.

avad, aknad ja ukсед, mis ulatusid kreeni suurenedes veepiirini. Kajutitekkide ahtriosas olid peamiselt restorani- ja kohvikuruumid, kus üleujutamine võinuks toimuda kiiresti, kuid see pidi võtma tunduvalt kauem aega, enne kui õhk oli võõripoolsetest reisisjateruumidest väljunud.

Kui "Estonial" oli peaaegu 90°-ne kreen, liikusid ellujäänud laevakülje peal. Mõned päästeparved avati küljel ja vähemalt üks libises ülemiste tekkide poole, mis näitab, et laeval oli kreen üle 90°. Mõned pääsenud märkisid, et ahtr uppus kiiremini kui vöör. Selles faasis ja hiljem löid kreen ja diferent tingimused rambi osaliseks sulgumiseks, nagu see praegu vrakil on.

Mõne pääsenute ütluse kohaselt tõusis uppumise viimases staadiumis laeva vöör üles ja püürvöör osutas taevasse. Näiteks oli süsteemimehaaniku tunnistuses Soome politseile 28. septembril 1994: "Kui laev uppus, ahtr ees, pöördus vöör üles. Siis nägin, et visiir puudub hoopiski. Üksnes sildumsvintsi olid vööris näha..."

Vraki ahtrist on tavalisest kõrgemal ka muda, mis tähendab, et see osa on olnud kokkupute merepõhjala. See näib kinnitavat, et uppumise viimases staadiumis osutas vöör umbes 45° nurga all üles.

Kui autotekil all olevaid reisisjateruumi oleks hakanud esimesena üle ujutama, oleks laev uppunud, vöör ees. Näiteks vööriferent olnuks 3,6 m, kui kuus reisisjatesektsiooni 1. tekil oleksid olnud poolenisti vett täis, ning kolm sektsiooni, sh. saun tankide teki oleks olnud vett täis. Kui kuus sektsiooni oleksid täitunud 90% veega, oleks diferent vöör suunas suurenenud 4,3 m-ni, kuid kreen olnuks vaid 3°. Poleks olnud peaaegu mingit kreeni, enne kui märgatav hulk vett oleks läbi tulekindlate uste autotekile valgunud. Võõridiferendi tõttu oleks vesi hakanud kogunema

autoteki kitsamas vöörlosas. See lõppenuks täiesti teistsuguse sündmuste järjestusega, kui tegelikult juhtus.

Nõrgad visiiri lukustusseadmed

Uurimine on näidanud, et kahjuks ei toimunud midagi ebatavalist, väljaarvatud see, et "Estonia" visiiri lukustusseadmed andsid reisi ajal Tallinna ja Stockholmi vahel järele. Lõpparuandes näidatakse, et neljal reisisparvlaeval, mis alustasid aastail 1975-1985 kurseerimist Helsinki-Stockholmi liinil, toimus samas piirkonnas, kus "Estonia" õnnetus aset leidis, tõsisid intsidente võõrvisiiri kinnituseadmete täieliku või osalise purunemise tõttu. Kolm juhtumit oli aluste esimese ope-

juures ei järgitud, ja ka kõrgtugevusega terast ei olnud ühegi komisjoni poolt uuritud kinnituskõrva juures kasutatud. Ka "Estonia" sõsarlaeva "Diana II" visiiri põhjaluku kõrv oli samuti pehmetest terasest. Sektsioone, mis võtsid vastu nihkepingeid, ei kontrollitud ja need pidanud olema rohkem kui kaks korda suuremad kui olid.

/.../

"Estonia" võõrvisiiri kinnitused andsid järele siis, kui laineetus õnnetuse ajal ja pärast seda suurenes. Laine kõrgus oli 4,0-4,1 m, samal ajal kui esimestel hommikutundidel toimunud päästeoperatsiooni ajal oli lainekõrgus üle 5 m. Läänemere põhjaosas mõõdetud kõige suurem lainekõrgus on olnud umbes 8 m. Seega ei andnud võõrvisiiri kinnitused järele halvima ilma tõttu, mida võinuks sel liinil kohata.

Lainesurve võõrvisiirile suureneb kiiresti lainekõrguse suurenedes. Komisjoni jaoks korraldatud mudelkatset näitavad, et maksimaalne visiiri avav jõud võib olla kolm korda suurem, kui arvatati õnnetuse oludeks tihtilaine lainekõrgusega 5,3 m ja kiirusega 10 sõlme.

Suure lainetusega silmitsiseismise võimalikkus oli "Estonia" varasemal liinil väike. Võimalus Älandi merel kümne aasta jooksul iga päev Turku-Mariehamni-Stockholmi liini sõites kokku puutuda 4 meetrist suurema lainetusega oli vastavalt statistikale vaid 0,04%.

Lõppmärkused

JAIC-i ülesandeks oli leida õnnetuse põhjus, uurida, miks kaotati nii palju inimesi, ning esitada ettepanekud meetmeteks, mille abil oleks võimalik niisuguseid õnnetusi edaspidi ära hoida. Lõpparuanne põhineb tohutu hulga kättesaadava informatsiooni põhjalikul läbivaatamisel. Peamised järeldused õnnetuse põhjuste kohta põhinevad autorite arvates kindlatel argumentidel.

Kuigi uurimise käigus kaaluti erinevaid stsenaariume ja hüpoteese, keskendutakse lõpparuandes sellele, mida JAIC on pidanud tegelikuks põhjuseks ja tegelikuks sündmuste põhjuseks. Uppumispüstivuse arvutused näitavad, et kreen ei saanud tekkida autoteki all olevates ruumidesse tungiva vee tõttu. Kõigi kahekümne autoteki all asunud 1. tekil pääsenute tunnistused ei kinnita üleujutust autoteki all. Tõendusmaterjal on rabav, ent kõige veenvam, et kreen tekkis autotekil olnud vee tõttu, nagu järeldab laevahuku uurimiskomisjon.

Visiiri lukustusseadmete nõrkus oli vaid jäämäe tipp, mis "Estonia" uputas. Artikli autorite meelest on palju suurem küsimus see, kuidas lukustusüsteemi puudulikkus sai jääda märkamatuks ja süsteem seisib palju aastaid tugevdamata, ehkki Läänemeres oli mitu visiriintsidenti ning võõriuste projekteerimise nõudeid oli kogu laeva opereerimisaja jooksul oluliselt täiustatud.

Autorite arvates ei ole ükski osapool - ehitajad, operaatorid, klassifikatsioonühingud ega ka administraatorid - vastutusest vaba. Laevandusringkondade pakiline ülesanne on välja arendada protseduurid säärase situatsioonide ärahoidmiseks tulevikus.

"The Naval Architect", september 1998
Lühendatud tõlkinud Merit Meeksa

"Estonia" vöörivisiiri avanemise põhjus on purustav laine

"Estonia" vöörivisiiri avanemise põhjus 28. septembril 1994 on olnud laevahuku uurimisel tähtis - järeldus mõjub samasuguse vöörikonstruktsiooniga laevade ohutusele. On teada, et paljud ro-ro-reisilaevad on enne "Estonia" hukku vöörivisiiri vigastuse tõttu halva ilmaga hätta sattunud.

Lainekoormuse mõju ro-ro-laeva vöörivisiirile on nii teoreetiliselt kui katseliselt uuritud pärast "Estonia" hukku. Aeg nõudev mudeluuring laeabasseinis, mille tellis rahvusvaheline laevahuku uurimiskomisjon, näitas, et laevahukuõõl olnud lainetus võis anda piisavalt suure löögikoormuse, et põhjustada vöörivisiiri avanemine.

Rahvusvaheline komisjon on laevahuku väga tõsiselt uurinud. Siiski on raske seda rahuldavaks pidada koos teoreetilise selgitusega vöörivisiiri koormuse hüdrodünaamilise mehhanismi kohta. Seda hüdrodünaamilist mehhanismi kasutas komisjon teoreetilistel uuringutel, mille tulemusel on tähtsust komisjoni lõppjäreldusele, mis puutub visiiri ära rebinud äärmusliku lainekoormuse tõepärasesse suurusjärku. Teoreetiline selgitus tugineb nn. lineaarsele laineteooriale, mis tegelikult kehtib vaid mõõduka lainetuse korral ja faktiliselt alahindab tegelikku lainejõudu õnnetusõõl.

"Estonia" hukust ajendatud meresõiduohutusalaane töö on olnud tähelepanuväärne. Kuid üldisuse usalduse tagasivõitmiseks on veel palju teha. Usaldust ei saa taastada vaikuses ja unustuses.

Laevahuku uurimiskomisjon kogunes samal päeval, kui "Estonia" hukkus. Kaugjuhitava sukelparaadi abil konstateeriti, et vöörivisiir puudub ja et ramp võõri taga on vigastatud. Rampi vaadeldi teise barjäärina sissevoolava vee ees, kuid see oli avanenud. Uurimiskomisjon ütles juba enne, kui visiir leiti, et visiir on reisi jooksul ära murdunud ja et vesi voolas laeva läbi vööri.

Õnnetuse kulgu oli sel moel paralleeljuhtum "Herald of Free Enterprise'iga", mis lahkus Zeebrüggest enne, kui vöörivisiir oli suletud ja mis seetõttu kogus vee autotekile. Laeva püstivus kadus seejärel ja laev kaadus minutiga, mistõttu oli palju hukkunuid. Paljud nägid sarnasusi "Herald of Free Enterprise'iga" ja arvasid, et komisjon on leidnud laevahuku põhjuse ja et see oli üksnes kinnitanud nende tähelepanekuid, kuid samuti, et edaspidi uuritakse asjaolusid.

Esimene vahearuanne esitamiseks kulus tervelt pool aastat. Selles kinnitatakse esialgset õnnetuse põhjust ja ühtki teist õnnetuskulgu ei arutata. Koguni kolm aastat hiljem avaldati lõpparuanne. Kõigepealt on palju neid, kes arvavad, et esimeste järeldustega on kiirustatud ja et see on mõjunud uurimuse kvaliteedile.

"Estoniat" kirjeldatakse roll-on-roll-off-tüüpi laevana. Autoteki lävi on vaikselt normaalset 1,7 m ülalpool veeliini. "Estonia" autotekki oli ühtlasi vabapardatekk ja veekindlate vaheseinte tekk.

Vabapardatekina kavandatakse tekk, mille vertikaalne kaugus veeliinist on vähemalt

Pärast "Estonia" hukku on klassiühingud pidanud vajalikuks välja töötada reeglid ro-ro-laevade vöörivisiiride ohutuks konstrueerimiseks. On välja töötatud lainekoormust simuleeriv arvutiprogramm, nii et projektkoormust võib määratleda igale laevale eraldi. Sellisteski arvutiprogrammides on laine liigutamiseks kasutatud lineaarset laineteooriat.

Rootsi Kuningliku Tehnika-ülikooli Laevatehnika Instituut tegi 1994. aasta lõpus piiritletud teoreetilise uuringu võimalike koormusmehhanismide kohta visiiri avanemisel ja tuli välja, et probleemi võis põhjustada purustav laine. Nüüd on uurimisprojekt läbi ja õnnestus välja töötada ratsionaalne meetod suurte laineliikumiste arvutisimuleerimiseks, nii et võimalik analüüsida mittelineaarseid laineprobleeme ja murdlainet koos nende tõenäosusteguritega. Analüüsiti lainetust just enne visiiri avanemist. Tulemus näitab selgelt, et "Estonia" võis kohata tugevat mittelineaarset lainetust ja murdlainet kord iga kahe tunni jooksul.

Meie teooria selle lainekoormusmehhanismi kohta tugineb osalt meie uurimistulemustele, osalt laevahuku uurimiskomisjoni tellitud mudelkatselisele. Selle uue teooria järgi võib äärmuslik lainekoormus mistahes ro-ro-laeva vöörivisiirile olla palju suurem ja ohtlikum.

Lineaarne laineteooria ja tegelikudained

Lineaarne laineteooria järgi on laine tavaliselt sinusoidikujuline. Seda siis, kui laine on nii pikk, et laine kõrgus on suhteliselt väike. Sama lainekõrguse juures muutuvad lühemad lained laineharja ümber teravamaks ja piki laineorgu lamedamaks. Eriti kõrgel lainel on laine kõrguse ja pikkuse suhe 12-14%. Sinusoidikujulise laine kõrgus on tavaliselt alla 6% pikkusest.

Lineaarne laineteooria eelis on, et ebataavalist lainet võib lihtsalt kirjeldada hulga sinusoidikujuliste lainete summanna. Nende sinusoidikujuliste lainete amplituudi ebaregulaarses lainesüsteemis määrab laineenergia spekter, mis iseloomustab konkreetset lainesüsteemi, nn. P-M-spekter.

Lainetus 28. septembri õöl

Lainekõrgus suurenes kella 8-ni 28. septembril, samal ajal muutus laineperiood pikemaks. See tähendab, et laineenergia spekter muutus aja jooksul püsivaks. Spektri piirkond suurenes, samal ajal kui raskuspunkt jäi madalamate sagedustepoole.

Lainetuse kasvades sündis mitte ainult tuuleenergia ülekannetainetuse, vaid ka laine-komponentide koosmõju lainesüsteemis. Koosmõju on mittelineaarne vahetusprotsess, milles laineenergia siirdub lühema

perioodiga lainetelt pikema perioodiga lainetele. Järsud lained ja murdlained on osa selle protsessi mehhanismist.

Õnnetusõõ lainetuse kohta näitasid meie arvutisimuleeringud, et sel ajal leidis järske lainet ja murdlainetust.

Artiklis on valetite, jooniste ja graafikutega illustreeritud üksikasjalik selgitus lainetuse põhjustatud jõudude kohta, mis võisid "Estonia" visiirile mõjuda.

Järeldus

Senised uurimused ja kogemused näitavad, et laevakere kogu lainekoormuse analüüsiks on lineaarne lainemudel kasutuskõlblik. Kuid peab siiski tunnistama, et see lainemudel on piiratud, analüüsivõime suure lainetuse survet, mille ajal võib järsk laine tõusta ülalpool murdunud lainet. Sääraste järskude lainete hoobid laevakere pihta on palju ohtlikumad kui üksnes vertikaalne relatiivne kiirus tavaliste lainelõtkude tagajärjel. Vöörivisiiride vigastused slämmingulõtkude tagajärjel on ju teada. Juba 60-nda te algul sai liinilaev "Oriana" oma vöörivisiiri ametliku katsetuse ajal võidelda murdlainetuse löögikoormusega.

Teame, et lineaarset lainemudelit kasutatakse vöörivisiiride lainekoormuse ja vastupidavuse analüüsimisel, et töötada välja projekteerimiskriteeriumid. Konstruktsioonidki võivad saada kindlamad, kui ohutusele lisada laevaga opereerimise kogemus. Siiski peab kahtlema,

kas see on ratsionaalne töömeetod, eriti uute konstruktsioonikonseptsoonide väljatöötamisel.

Tänapäeva laevahitus on endiselt väga sõltuv töökogemusest, mis on kogunenud ja akumuleerunud viimaste aastasadade jooksul klassiühingute projekteerimisreeglitena. Tagajärg on, et laevahitaja võib konstrueerida kereprojekti, vajamata mõistmist, kuidas lainetõõd kerele mõjub. Viimase aja kiire areng laevahituses näitab, et kogemusest ei piisa rahuldavaks ohutuseks. "Estonia" huku uurimine ja teised uurimused laevatehnikas näitavad, et puudu jääb teadmistest selle füüsikalise keskkonna kohta, milles laev liigub.

Purustav laine on rahvusvahelise uurimistöö esmane probleemipiirkond, eriti offshore-seoses. Murdlainete tekitatavad koormused on oluliselt enamiku merekonstruktsioonide puhul. Uurimises on astutud üsna pikk samm edasi. Nüüd võib arvutit simuleerida murdlainetust rahuldava põhjalikkusega. See tähendab suuri võimalusi eri tehniliste lahenduste koormusprobleemide analüüsimisel. Peab vaid oskuste olemasolu ära kasutama mereohutuse parandamiseks.

Jianbo Hua
"Svensk Sjöfarts Tidning",
nr. 40
Refereerinud
Madli Vitismann

"Estonia"-uuring vajab täiendamist

nii suur, et see annab paremaid püstivusnäitajad kreenis. Kreeninurk 30° on suure laeva jaoks ekstreemne ja seda kohatakse laeva normaalelu 25 aasta jooksul mõni üksik kord. Näitaja, mille puhul laev kaadub, on küllaldane, kui hästi kinnitatud lastiga laev võib end 60°-st kreenist püsti ajada.

Vabapardateki kohta käib loomulikult nõue, et see tõkestaks sissevoolava vee. Autotekilt saab trepikäikudesse vee ja suitsukindlate kaitseuste kaudu, mis reisi ajal peavad olema kinni ja lukus.

Laev peab saama ellu jääda

Autor on selgitanud laevakere eri osade tähendust laeva konstruktsioonis. Veekindlad vaheseinad jaotavad laevaruumi peateki all väiksemateks osadeks, et laev jääks kereavause korral vee peale. See peab olema tagatud kahe sektsiooni vigastuse ja veega täitumise korral. Sageli on praktilistest vajadustest lähtudes veekindlates vaheseintes ukseid, et reisijad saaksid liikuda. Need peavad olema sõidu ajal kinni või tuleb need sulgeda vigastuse ja laeva veealuse osa veega täitumise ohu puhul.

Autor on kirjeldanud "Estonia" püruvööri, visiiri ja rampi. Pealiskihitises on suured ruumid, mis võivad laeva piiratud kreenis hoida nii kaua, kuni aknaarudud vastu peavad. Kui need tormiga purunevad, täitub pealiskihitis kiiresti veega. Komisjoni lõpparuanne kohaselt voolas vesi alla trepikäikudest, täitis laevakere veekindlate vaheseinte teki ja selle all ning "Estonia" uppus. Seda viimast osa laevahuku kirjeldusest analüüsiga ei põhjendatud. Seda on muuhulgas laevahitussinseneridel ja kaptenitel kerge kritiseerida.

Ette näidata mitu lahendust

Komplitseeritud olukorras, nagu on lennuki- või laevaavarii, on sageli informatsiooni ülejääk. Informatsioon pole vastu-rääkivusteta, kuigi kõiki tunnistajaid küsitatakse mitu korda, uuritakse avariipaigalt leitud tükke, simuleeritakse ja arvutatakse. Probleemi tuleb käsitleda nii, nagu oleks mitu võimalust. Uurimuse usaldatavuseks tuleb probleemist aru anda kui avatust. Kogutakse ja antakse aru kogu informatsioonist ja vasturääkivustest informatsioonist. Näidatakse mitut lahendust.

Kui seda tehakse, on täidetud avariikäsitle peaaeslane - leida varjatud vead konstruktsioonis ja korralduses. Seesamisel kavatakse osutada kõige tõenäolisemale avariipõhjusele ja -kulule kuni katastroofi lõpuni.

Vaatamata sellele, kui täpne õnnetuskulgu oli, on laevahuku uurimine näidanud tähtsaid konstruktsiooninõrkusi visiirilukudel, mis ilmselt olid aldimensioneeritud, rambi seotust visiiriga, mistõttu visiir vigastas rampi, samuti avatud autotekki, mille tundlikkus vaba vedelikupinnaga on riskitegur.

Kuid uurimuses on mitmeid puudusi:

Visiiri vigastusi ja vastupidavust käsitletakse põhjalikult, aga mitte rambi omi. See on märkimisväärne, sest ramp on sama tähtis kui visiir.

Kevadel 1994 installeeriti "Estoniale" gürotüüritavad stabiliseerivad tiivad. Tiibade funktsioon ja nende kinnitused on huvitavad, sest need võivad põhjustada suure kreeni ja kindlates tingimustes isegi vigastada kereplaadistust.

Ei ole simuleeritud ja aru antud uppumise kulust laevahuku esitatud kujul kulgemisel.

Ei ole aru antud kompleks-

sest stsenaariumist, kui laeva voolab vett mõnest teisest avast, kuigi auk allpool veeliini koos nõrga visiiriga on ohtlik.

Ühendatud juhtumid

Kaks sõltumatut süsteemi, millest kummalgi on väike rikkiminekusagedus, lähevad statistiliselt sageli samal ajal rikki.

Üks võimalik juhtumusteahel algab lekitist allpool veeliini ja jätkub selle mõjuga süvisele ja tasakaalule, koos järgneva survega visiirile ja rambile. Selline ahel on usutav. On ju uuritud, et visiirilukud oli nõrga vastupidavusega jõule. Selgelt on näidatud, kuidas laeval tekkis kreen ja laev kaadus vee tõttu autotekil, kuid pole selge, kuidas laev veega täitus.

Uppumiseks peab laev veega täituma ka autoteki all. Laev on konstrueeritud nii, et seda väldida, kui vesi on autotekil, peavad autoteki ukseid kinni pidama veevoolu trepikäikude kaudu alumisele tekile. Kui laev seejärel kaadub ja lebab 90°-se kreeniga, lähevad kindlasti pealiskihituse aknad katki ja vesi tungib ülemistele tekkidele, kuid selles asendis on keskjoonel paiknev trepikäik merepinna lähedal ja pole mingit endastmõistetavat teed, mida mõõda vesi voolab alumistele tekkidele.

Kui suur hulk merevett oleks sattunud allapoole autotekki, olnuks vajumisasend teistsugune. Siis võinuks trepikäik vajuda allapoole merepinna, kusjuures uppumiskulgu hõlmaks alumiste tekkide veega täitumist trepikäiku kaudu ülemistele tekkidelt. Ukseid autotekile on kinni. On tunnistus, et pumbad töötasid. Kui see on usaldatav, oli vesi juba autoteki all.

Mis võib olla allpool veeliini oleva leki taga? On vähemalt kolm võimalikku põhjust, mida pole laevahuku uurimisel mainitud:

Gürostabiliseerivad tiivad,

mis installeeriti kevadel 1994, võisid ülekoormuse tõttu vigastada kereplaadistust.

Ankrulukk võis lainetusega lahti minna ja ankur löi allpool veeliini augu kereplaadistusse.

Liikuma hakanud konteinerid võisid muu raske ja terav ese võis lüüa augu kerekesse.

Laev on konstrueeritud selliste juhtumitega toime tulema.

Laevahuku uurimine on näidanud, et kolm sektsiooni autoteki all võivad veega täituda, ilma et laev satuks hätta, kui just visiir ja ramp samal ajal lahti ei tule. Kuid vesi autoteki all suurendab süvist ja laev tasakaalustub nii, et vöör on 1,7 m normaalsest sügavamal. Siis suureneb veerõhk vöörile veelgi. Niigi nõrk visiir on suurema koormuse all kui kunagi varem samasuguse ilmaga.

Seega on ilmselt põhjust uurida ühtlaseid juhtumeid süstemaatilisemalt, selleks on tehnikad olemas. Süsteemianalüüsiga võib läbi töötada eri stsenaariume ja leida lahendusi, et tõsta ohutustaset.

Tunda end turvaliselt

Laevandusel on vaja saavutada üldsus usaldus suuremasse meresõiduohutusse. Inimene peab end laeval turvaliselt tundma isegi väga halva ilmaga.

Et võtta kasutusele laevahukude kogemusi ja kujundada välja ohutusekirjad laevade konstruktsioonile, hooldusele ja juhtimisele, on olemas riigivõim ja rahvusvahelised koostööorganid. Et üks laevahuku uurimuse oleks parimate abinõude aluseks, peab see olema täielik ja usaldatav.

Kui üldsus ja meremehed mõistavad, et merendusvõimud on teinud kõik, et vältida varjatud vigu, võib arusaam meresõidukõlblikkusest ka tegelikult vastata heale ohutusele. On kultuuriküsimus, et merendusel on jätkuvalt palju õppida lennunduselt.

Autor on merevõe konstruktsioonitehnika professor
Anders Ulfvarsson
"Svenska Dagbladet",
23. september
Refereerinud Madli Vitismann

11.-23. septembrini Eesti vetes kestnud rahvusvahelisel õppusel "Open Spirit '98" oli 20. septembril pressipäev.

Paldiski Läänesadamas silundud Saksa miinitsija "Bad Bevensen" ahtritekil vabaõhuklassis esines ajakirjanikele õppuse üldjuht kaptenleitnant Heinz-Georg Buss, Saksa Mereväe 5. miinitraalerite eskaadri komandör. Ta tutvustas õppuse eesmärki ja tulemusi, ühine miinitsimine on alguse saanud juba mitu aastat tagasi.

Pressiteatest: 5. miinitraalerite eskaader oli juunis 1993 õpperetsil Baltikumi vetes. Ametlikul lõunal andis Läti tollane kaitseminister Saksa eskaadri komandörile paberitükki, millel olid koordinaadid endiste N. Liidu miiniväljade piiridega, mida Riia lähistel õppeotstarbel kasutati. Et piirkond oli Riia lähedal ja potentsiaalse ankrupaigana vajalik sadama arenguks, soovisid Läti võimud teada, kas seal minne oli või ei ja palusid 5. miinitraalerite eskaadrit asja möödaminnes vaadata. Riist lahkudes läksid kaks miinitraalerit asja vaatama ja kandsid üksnes 6 tunni pärast ette: leitud on 52 miinivälja objekt, peamiselt ankrumärgid. Sellest teatati Läti valitsusele. Pärast koostöö seadustamist, mis võttis aega 3 aastat, palus Läti kaitseminister Saksa ametivendade valmistada ette ühisõppus Riia lahe puhastamiseks 1993. a. leitud miinide. Septembrikuulst õppust nimetati "Baltic Sweep '96", leiti 16 miini, 3 torpeedot ja 1 pomm.

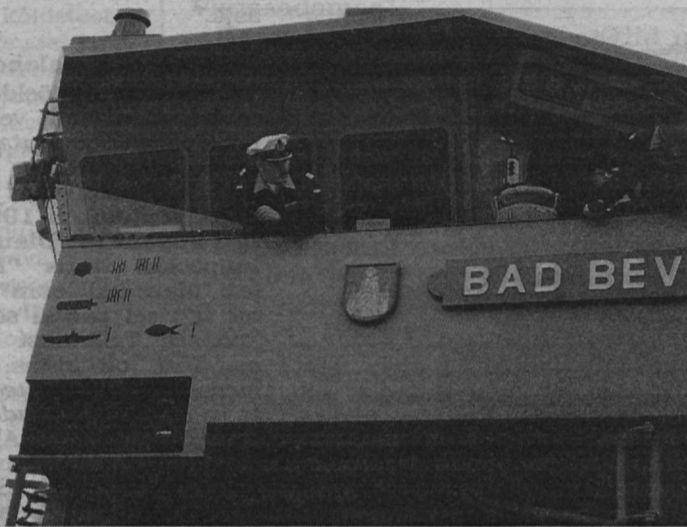
Õppustel, mida hiljem nimetati "Open Spirit", on Saksamaa kutsel osavõtjate ring laienuud. See hõlmab kevadise sümpoosiumi ja sügise operatsiooni "Baltic Sweep". Kolme aasta-ga on Riia lahest leitud 38 miini, 1 miinivälja, 8 pomm, 2 uputatud laengut, 12 torpeedot.

Esimest korda Eesti vetesse jõudnud "Open Spirit" uuris miinitorjeoperatsioonil läbi Eesti-Rootsi mereväe ühistööks valitud piirkonna Osmussaarest läänes. Õppusel osales 15 laeva 10 riigist ning vaatlejad Rootsi mereväest - kokku ca 800 mereväelast. Kuigi Venemaal kutsuti osalema, otsusta-

Pühapäeval miinijahil



Õppuse eel rivistusid laevad Admiraliteedi basseinis.



«Bad Bevensen» sillatiivale on märgitud «saak», võõr aga po-laarjoone ületamise märgiks sinine.

ti sealt mitte tulla. Leiti 28 miini, 1 pomm ja 1 torpeedo. Piirkonna idapoolses osas Heinz-Georg Bussi sõnul enam ankrul minne pole, merepõhjust letaks neid vaid miinitsijaga. Ent kui Eesti kutsus, tullakse tuleval aastal uuesti. Ohtlikud on miinid peamiselt kalameestele. Keemiarvelva

uuritud mereosas ei leitud. Laevatee Hiiumaast Tallinnani võiks nüüd puhas olla. Hr. Buss kirjeldas leitud miinide asukohta kaardil näidates, et lõuna pool on sealkandis Saksa miinivälja, põhja pool Vene oma ning risti üle Soome lahe vist ka Vene oma. Täpsemad andmed on nüüdseks arvatavasti Eesti

mereväel. Kui sealsed eri aastate miinikaarte vaadata, tuleb imestada, et pärast 1944. aastat laevad üldse mahtusid merd sõitma.

Peale miinide leiti mitmeid kaardistamata laevavrakke, miiniankruid ja lennukitükke. Leitud lõhkekehad lebasid merepõhjas.

Igor Schwede Eesti mereväest selgitas, et läbiotsitud piirkond oli jagatud 3 sügavusega ruutudeks vastavalt osale-nud laevade süvisele. Otsiti sonariga 800 m raadiuses laevast, kiirusega 1,5 sõlme. Saksa laevadel oli võimalik otsida kuni 100 m sügavusest veest, teistel 70-80 m sügavusel. Leitud ese vaadati üle tuukrite abiga või robotkaameraga, millel juba laeng kaasas.

Kõige rohkem avastati miine otsimispiirkonna keskelt. Tegu oli I ja II maailmasõja aegsete Saksa ja Vene miinidega.

"Bad Bevensenile" jäid lääne ajakirjanikud, Balti riikide oma suunati sujuvalt Baltroni staabilaevale "Vetra". Seal selgitasid Baltroni ülem Ilmars Lešinskis ja staabiülem Eduardas Karlunas, et Balti riikide vetesse on pandud 60 071 Saksa, 18 342 Vene, 2090 Suurbritannia ja 4346 Rootsi miini. Selleks, et meri neist 84 849 miinist puhastada, ongi Baltroni tarvis. Püütakse oma seni veel kehva varustusega teha, mida suudetakse. Tuleval aastal on lootust Saksamaalt varustust juurde saada.

Keskpäeval näidati ajakirjanikele päeva suurimat atraktsiooni - plahvatama pandud miini. Kella pealt ette teada plahvatus ehmatas siiski vapuva laevakerega. Oma varustust demonstreerisid tuukrid, merekaugemad ametivennad proovisid ka "Vetra" mootorkummipaadis sõita.

Kogu Paldiski lahte rivistunud õppuse laevastik sõitis fotograafide silme eest läbi.

Madli Vitismann

Rahvusvahelisel õppusel "Open Spirit '98" osalenud laevad

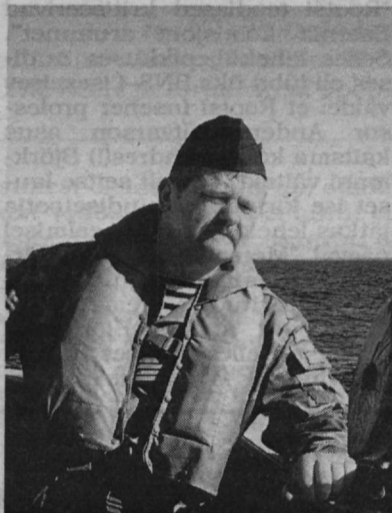
"Lobelia"	Belgia miinitsija
"Kalev"	Eesti miinitraaler
"Olev"	miinitraaler
"Delfzijl"	Holland miinitsija
"Vetra"	Leedu staabi- ja varustus-laev
"Imanta"	Läti miinitraaler
"Viesturs"	miinitraaler
"Hanza"	Poola miinitraaler
"Andromede"	Prantsusmaa miinitsija
"Frankenthal"	Saksamaa miinitsija
"Bad Bevensen"	miinitsija
"Hamel"	kiirmiinitraaler
"Mosel"	tender
"Mursu"	Soome tuukritender
"Makrelen"	Taani miinitsija



Täpselt keskpäeval kõmatas ilmkärakas.



Erivarustuses tuuker end märjaks ei teinud...



...paadisõitjad «Vetra» pootsmani valvsa silma all aga küll.

Kaitsejõudude pressiklubis

Hooaja avaüritusel 24. septembril andis Eesti mereväest ülevaate mereväeülem Jaan Kapp.

Momendiprobleemina oli päevakorral ohvitseride haridustase: mereväes keskariduse ta ohvitseri ei olevat. Kolm ohvitseri on erihariduse saanud N. Liidu, kaks Soome ja kaks Rootsi mereväeõppeasutustes, ühekaupa on õppijaid olnud Saksamaal, USA mereväeakadeemias ja rannakaitseakadeemias. Viis mereväelast on lõpetanud 9-kuulise mereväeohvitseride kursuse ja neli 6-kuulise nooremohvitseride kursuse. Jaan Kapp ise õpib Riigikait-

seakadeemias ja Soome Kaitseväe Kindralstaabi kursustel. 13. aprillil 1994 (taas)alustanud mereväestaap sai 31. augustil 1994 Miinisadama. 14. märtsil 1995 alustas rannakaitsekompanil, sama aasta juunis osales Eesti esimest korda rahvusvahelisel õppusel "Baltops". Mullu 15. mail moodustati miinitorjedisjon ja tänavu 25. juunil sidekeskus.

Mereväeülema kaptenleitnant Jaan Kapi sõnul on Eesti mereväe ülesanded - väljaõpe, rahvusvaheline ja siseriiklik

koostöö - päritud kontradmiraal Johan Pitkalt.

Korrastatud on mereväe struktuur, kuid inimesi napib: ohvitseri ja kaitseväämetnikke on vaja üle kahe korra rohkem, allohvitsere kolmandiku võrra. Vaid ajateenijaid on piisavalt. Plaanis on Tallinna kogunenud merevägi hajutada pikki rannikut. Rannakaitsepataljoni ülesanne on valmistada dessanditorjeks ja hoida koridori lääne poolt abi saamiseks. Suurupisse meresisdesõlme kõrvale luuakse side- ja seirekes-

kus, mille väljaehitamisel aitab Taani.

Laevu on üheksa, neist käigus kuus. Kai äärde jäävadki vist "Vambola" ja ex-"Edgar". "Ahti" (ex "Mallekukken") on plaanis seadistada tuukri-laevaks. Ükski olemasolevaist laevadest pole kaitstud allvee- ja õhurünnakute ning piisavalt ka pealveelaevade rünnakute vastu. Allveelaevade avastamiseks puuduvad aga seadmed.

Laevad on rahvusvahelistel õppustel osalenud kokku 15 (tänavu 7) korda. Suurim oli "Open Spirit '98".

Madli Vitismann

Laevaraha rehken-datud

(vt. ka 19. mai ja 21. juuli "Mere-meess")

Riigikontrolli peakontrolöri otsus "Livonia" müügi eest saadud raha kasutamise kohta sai valmis 30. juuliks, selles annab Riigikontrolli peakontrolör Olav Lüüs hinnangu keskkonnaministeeriumi tegevusele.

Otsuse aluseks olnud kontrollakti kokkuvõttes on kirjas, et "Livonia" müügist saadud raha pole küll börsilangusse kadunud, kuid päris otstarbekalt seda ka ei kasutatud:

1. Livonia müügist saadud raha kulutamine Mereinstituudis kuni selle jäägi ülevõtmiseni Keskkonnaministeeriumi poolt, ministeeriumi poolt selle raha eest investeerimisfondi osakute ostmise ja nende osakute müümine ning osakute ostu-müügitingimust saadud vaheltkaasu käsitlemine ministeeriumi omatuluna olid vastuolus õigusaktidega. Ministeerium, kes 1997. aastal ei aktsepteerinud nende tehingutele Riigikontrolli antud hinnangut, on oma seisukohta selles osas muutnud. Nende tehingutega ei tekitatud riigile materiaalselt kahju, osakutega tehtud tehinguid sai ministeerium oluliselt rohkem tulu, kui ta oleks saanud osakute ostmiseks kulutatud raha pangas hoides.

2. /.../ 3. Vaheltkaasu, mis ministeerium sai fondiosakutega tehtud tehinguid, ei katnud kulutusi, mis mereinstituut oli teinud Livonia müügist saadud rahast oma kulutuste katmiseks. Vaheltkaasut kulutas ministeerium 7,5 miljonit krooni nn. omatuluna. Kui Tiptoni ümberehitamise ja uurimislaevaks seadistamise kulud jäävad Mereinstituudi arvestatu piiresse, piisab nende kulude katmiseks ministeeriumi eriarvel (Livonia müügist saadud raha arve) seisuga 22. 06. 98 olnud summast.

4. /.../ 5. Kontrollijale ei esitatud dokumente, millest selguks, et uue uurimislaeva või selleks kohandatava laeva ostmise soovist oleks korrektselt teavitatud kõiki laevade müügist potentsiaalselt huvitatud isikuid, eelkõige Venemaal ja Poolas. Tiptoni valikul ei järgitud riigihangete seadusest tulenevaid nõudeid.

6. Tipton on ligi poolteist aastat olnud riigi omandis, teda pole kasutatud ei Mereinstituudi ega teiste riigiasutuste ülesannete täitmiseks ega ka tulu saamiseks. Tema ümberehitamist pole alustatud. Oiguskantsleri hinnangul kasutatakse riigivaralt tulu saamiseks riigitulundusasutuste valduses olevat riigivara. Riigile, s.t. keskkonnaministeeriumile kuulunud väärtpaberite (esialgu valitsuse loata) müügil teeniti riigieelarve tulu, mille kasutamise määrab riigieelarve.

Konstateeritud, et keskkonnaministeerium sai fondiosakuid ostes ja neid seejärel kallimalt müües suurt vaheltkaasu ning riik neist tehinguid kahju ei saanud, teeb Riigikontrolli peakontrolör Olav Lüüs oma otsuses ettepaneku rahandusministeeriumile:

Nõuda Keskkonnaministeeriumilt Livonia müügist saadud rahast järeleoleva summa kohest kandmist riigieelarvesse ja Tiptoni ümberehitamise korraldamist riigieelarve kaudu;

ning keskkonnaministeeriumile: Kiirendada Tiptoni ümberehitamisega seonduvate küsimuste otsustamist.

Meenutuseks: keskkonnaministeeriumi eriarvele oli 33 miljonist laevamüügrahast jäänud 9 697 776 krooni. "Tiptoni" soetusmaksumus oli olnud 5 862 141 krooni (436 000 S), laeva varuosade maksumus 712 963 krooni (53 100 S). "Tiptoni" seisukuludeks oli läinud 1 427 689 krooni (ostetud laevavärv ning laeva ja meeskonna ülalpidamiskulud). Seega on kala-laevast tuukri-laevaks ümber chitatud "Tipton", mille turuhind arvati külmutustrümmi puudumise tõttu kalalaevade turul olevat 150 000-200 000 S, läinud riigile juba suvehakuks maksmata 8 miljonit krooni.

Uue uurimislaeva ostu eel kuulati sobiva laeva järele suuliste järelepärimiste vormis, ka oma laeva müügi pakkunud riigiasutused (veetede amet ja mereinspeksioon) pakkumisi kirjalkult ei vormistatud. Nii ei selgunud, mispolest "Tipton" kõigist võimalikest parem on.

Madli Vitismann

Mobilised jutumärgid

"Meremees" peab tänini üheks Eesti merenduse ümberkujunemise algust tähistavaks kuupäevaks 7. jaanuari 1990, kui Tallinnast asus Helsinki-liinile "Tallink", olgugi Soome lipu all. See tekitas Helsinki-liinil mingisugusegi konkurentsi, milles õpiti kasutama ka mitmesuguseid konkurentsiiga kaasnevaid võtteid alates võrdlusest kuni pisikatseteni teisele jalga taha panna. "Meremehe" jaoks oli sündmus tähtis, sest see oli alles neljandat numbrit ette valmistava tõlkelehe toimetuse jaoks esimene eestikeelne, mistõttu "Morjak Estonii" laskis "Meremehe" artikli pärast vene keelde tõlkida.

Pärast "Tallinki" tulekut Eesti lipu alla on "Meremehe" jaanuarinumbris juttu olnud laeva käekäigust. Nii ka tänavu. Ainult et tänavune lühike artikkel ajalehe 10. küljelt pälvib illegaalselt suure uudisteagentuuri tähelepanu. Nii kirjutaski BNS "Meremehe" artikli uudiseks ümber. Tõsi, veidi omalt poolt lisades, teisalt lühendades ja korrektselt "Meremehele" viidates. Ainult et üks kapteni väiteid, mille järgnes ajakirjaniku tekst, oli koos järgneva tekstiga jutumärkidesse pandud.

Samamoodi esitles BNS uudist ka inglise keeles: jutumärgid kapteni jutu ümber olid jäänud, viide "Meremehele" aga kadunud. Pole siis ime, kui jaanuari lõpul võis nädalalehes "The Baltic Times" näha neidsamu jutumärke karmi pealkirjaga uudises, milles toetuti BNS-ile. Et aga "Meremehe" toimetuse BNS-i uudiseid ei osta, tuleb tänulik olla neile, kes ilmariisile asunud jutumärkidest teada andsid.

Kilbiga või mõõgaga

Ka järgmine tänavune "Meremehe" number pälvib BNS-i tähelepanu. Seekord viidati "Hansatee" Rootsi-suunalisi plaane käsitledes samuti korrektselt "Meremehele". Jutumärkides oli küll tekst, mida "Meremeeski" intervjuuna oli esitlenud. Paraku oli BNS intervjueritava öeldud lause uudisetekstis sõna otseses mõttes lõõvamaks muutunud.

Lausekatke, milles intervjueritav ütles: "... siis tuleb /.../ sõda" on suhteliselt passiivne nending. Nagu ootamine, kilp käes, et mõõgalööke tõrjuda.

BNS-i uudisest võis aga sama lausekatket lugeda kujul: "... siis tuleb /.../ teha sõda". Nagu võitlus, mõök käes, et ise teiste kilpe torkida.

Sama võitleva lause toob jutumärkides ja "Meremehele" viidates ära ka ingliskeelne BNS kujul: "... we have to go to war". Millises ingliskeelses väljaan-

des see sõjakuulutus veel võis levida, pole "Meremehe" toimetusele teada.

Tiibu lehvitates laia ilma

23. septembril võis ühest päevalehest lugeda BNS-i allkirjaga uudist pealkirjaga "Estonia" huku ametlikus põhjuses kahtlev Eesti kapten", milles viidatakse ajalehele "Meremees" intervjuu andnud (Turku laevatehase) insenerile Erich Mardile. "Meremehe" toimetusele ei meenunud "ametlikus põhjuses kahtlev Eesti kapten" ega "intervjuu andnud insener Erich Mardil".

Heade kolleegide kaasabil

Eesti kapten kahtleb Estonia uppumise ametlikus põhjuses

TALLINN, 22. september. BNS - Eesti kaugsõidukapteni ei välista, et reisiparvlaeva Estonia uppumise põhjuseks võis olla stabilisaatorite rebenemine, mitte aga vööriüangi ärakukkumine, nagu väidab laevahuku uurimiskomisjon.

Rootsi professori sõnul võivad laeva stabilisaatorid kahjustada laeva korpusi. Ulfvarsoni sõnul ei saa välistada ka seda, et tormisel merel pälises lahti Estonia ankur ja löi keresse allpool veepeeri

Ka Eesti kaugsõidukapten, reisiparvlaeva Regina Baltica kapten Erich Moik ei välista, et reisiparvlaeva Estonia uppumise põhjuseks võis olla stabilisaatorite rebenemine, mitte aga vööriüangi ärakukkumine, nagu väidab laevahuku uurimiskomisjon.

Eesti laevakapteni sõnul on suuritel reisiparvlaevadel stabilisaatorite jaoks arvutiprogramm, mis võib rikki minna ja laeva külgedel olevad stabilisaatorid hakkavad juhitamatult liikuma.

"Esimiselt tekkil tulnud väidetes on tähelepanekuid, et vesi oli seal enne, kui laeva kreen püsivaks muutus, ja et vesi purskus ülespoole," kirjutas Rootsi insener augustis ajalehes Svenska Dagbladet.

saadud BNS-i uudis oligi pealkirjaga "Eesti kapten kahtleb Estonia uppumise ametlikus põhjuses", väljastatud "Meremehe" ilmumispäeval 22. septembril kell 12.51. Selles oli sõna-sõnalt kirjjas:

Herald of Free Enterprise - õnnetus nõudis 193 inimelu

1993. aasta 14. jaanuaril uppus Läänemere Poola alus Jan Heweliusz - õnnetus nõudis 55 inimelu

1993. aasta 16. jaanuaril uppus Läänemere Estonia sõsarlaev Rootsli alus Diana II - tänu meeskonna kiirele tegutsemisele ja soodsatele oludele pääsesid kõik reisijad

1994. aasta 28. septembril uppus Läänemere Eesti alus Estonia - õnnetus nõudis 852 inimelu

Allikas: Andi Meister "Lõpetamata logiraamat"

Reisiparvlaeva Regina Baltica kapten Erich Moik ütles Rootsi insenerile Anders Björkmanile viidates, et teooria vee tungimisest autoteki alt võib olla tõene. Moik viitas ajalehele Meremees intervjuu andnud insener Erich Mardile, kes oli vastutav Estonia stabilisaatorite ehituse juures.

/.../

"Esimiselt tekkil tulnud väidetes on tähelepanekuid, et vesi oli seal enne, kui laeva kreen püsivaks muutus, ja et vesi purskus ülespoole,"

le," kirjutas Rootsi insener augustis ajalehes Svenska Dagbladet.

Leheküljepikkuses uudises rohkem viiteid "Meremehele" pole ja nii ei saagi uudise tarbi- ja teada,

- et BNS-i uudisetootja pole aru saanud, kes andis "Meremehele" intervjuu;

- et BNS-i uudisetootja pole "Meremehe" seda külge läbigi lugenud, millel ta oma meelest väärt lauset märkas;

- et BNS-i uudisetootja pole "Svenska Dagbladetit" lugenud, vaid on "Meremehele" viitamata lihtsalt maha kirjutanud.

Agaga paar tundi pärast värske

Nemad teevad uudiseid

Alguse lõpuni originaaltekste ja -fotosid ning täpselt osundatud (oma)tõlkeid kasutaval "Meremehe" toimetusel on säärase käitumisviisi eest end võimatu kaitsta. Seda enam, et me kõigist sääraseist juhtumeist teadagi ei saa.

Küll on aga "Meremehe" tekstid kavandatud mitte lausehaaval, vaid terviktekstidena, mis lülituvad veel suuremasse tervikusse - ajalehenumbrisse või koguni - aastakäiku. Näiteks Erich Moigilt on palutud kommentaari kõigi "Estonia" huku ümber olnud tähtsate sündmuste järel - ta pidi esimese kaptenina pärast laevahukku samal liinil jätkama. Kapten Moik ise lausus eeltoodu kohta: "Lugege "Meremeest", seal on kõik nii, nagu ma ütlesin. Aga kui võtate igast lausest ühe sõna, saate kokku hoopis teise asja."

Laevahukk ajalehepaberil

Oma soovitusel öeldes ei teadnud kapten Moik veel, et üks teine päevaleht uputas esiküljel laeva, millega tema oli katkenud Stockholmliini jätkanud.

28. septembril 1998 kuulutati uppunuks "Diana II". Sellegipoolest sõitis "Melodia" (ex "Mare Balticum", ex "Diana II") sel päeval sõiduplaani kohaselt Tallinnast Helsingisse. Tõsi, oli kirjas, et "tänu meeskonna kiirele tegutsemisele ja soodsatele oludele pääsesid kõik reisijad". Allikana oli näidatud Andi Meistri "Lõpetamata logiraamat". Selles raamatus nähtud täpsuse ja korralikkuse tõttu võis kindel olla, et Andi Meister midagi säärast pole kirjutanud.

Peatükis "Öeke ja teised" on tema raamatus juttu "Diana II" vööriüangi ja ka sellest, et laev nimetati ümber "Mare Balticumiks". Ent seal ei õnnestunud leida kumbagi lauset: ei seda, mille kohaselt "Diana II" oleks uppunud ega seda, milles juttu reisijate pääsemisest laevahukust.

Millal küll olud nii soodsaks muutuvad, et uudisetootjad lugema õpivad? Kui nad õpiksid tekstiga niipalju töötama, et oskaksid kokkuvõteti kirjutada, oleks veelgi parem. Säärase kvaliteediga uudised tekitavad kahtlust teisteski, mida see agentuur väljastab. Kurb, kui üksiku kontekstivälise lausega laia ilma pürgival uudisetootjal pole sedagi lugemisuskust, mida "Meremees" oma tavalugejailt eeldab.

Toimetaja

Eesti Merelaevandus...

Algus lk. 1

lipu all võivad seilata vaid Eesti oma laevad ja Eesti lippu kandvatel laevadel on lubatud töötada vaid Eesti meeskondadel. Mugavuslipuga seotud süüdistustel ei ole mingit tõepõhja.

Kompanii esindaja sõnul tegeleb kompanii selle küsimusega koos Eesti riiklike merendusorganite, laevaomanike liidu ja valitsusega. Valitsuse ametlik kiri saadetakse Londonis asuvale ITF-ile arvatavasti järgmisel nädalal.

Eeldatavasti sisaldab see mõtteavaldusi, mis ühtivad augustis Läänemere Laevaomanike Assotsiatsiooni kirjas toodetega. Kirjas avaldati nõrdimust katsete suhtes saavutada Eesti tunnistamine mugavuslipu riigiks ja väidet, et rünnakute taga seisavad naaberrigid, mis kadestavad Eesti laevaomanike edu. Assotsiatsioon kutsus ITF-i saatma Eestisse sõltumatut delegatsiooni, et probleemid täielikku selgust saada. Eesti meedia teatel on ITF laevaomanikele öelnud, et Eesti mugavuslipuks tunnistamise teemat ei tõstatata enne järgmise aasta juulit.

Oslo korrespondent

Rajesh Joshi

28. septembri "Lloyd's Listist" lühendatult tõlkinud Merrit Meeksa

Toimetusele. Tähelepanu pälvib "Eesti Merelaevanduse" probleeme käsitleva artikli kujundus. Et lugu oleks piisavalt suur ja pilkupüüdev ning väärks suuremat pealkirja, lisatakse fotosid. Tavaliselt asja kohta.

Seda artiklit illustreerib ülemine foto allkiri: "Eesti Merelaevandus" ütleb, et "Rakvere" ja "Calibur" on ametühingu mõjupiirkonnast väljaspool, sest külastavad Tallinna, laevade kodusadamat. "Imselt tunamullusel fotol on esiplaanil "Vana Tallinn" (ex "Nord Estonia") küljekirjaga "Tallink". See laev pole kunagi "Eesti Merelaevandusele" kuulunud, samuti kui Vanasadama 15. kai ääres seisv "Radisson Diamond" ja 12A kail olev "Silja Line'i" laev.

Alumisel fotol illustreerib artiklit samuti allkiri: "Eesti Merelaevandus" kavatses Helsingis börsile minna." Kas aga purjelaeva käilakuju - lind - kuulub Saksa mereväe õppepurjekale "Gorch Fock" või mõnele teisele Helsinki reidi külastanud purjelaevale, ei õnnestunud "Meremehe" fotoarhiivi abil kindlaks teha. Kindlasti ei ole see Eesti laev.

Agaga mis kaugeil kirjutajail sellest.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12					13					
14		15		16				17		
18					19	20				
21	22			23				24		
25			26				27		28	
29		30		31		32			33	
34					35				36	
37					38			39		40
41	42		43				44			
45				46			47		48	
49							50			

"Meremehe" ristsõna

PAREMALE: 1. Eesti mereväe ülem, kaptenleitnant (eesnimi ja nimi). 9. Umbes 100 a. tagasi Kõpu poolsaarel G. Tengli laevahituseettevõtte ehitatud purjekas. 12. Hiitumaal sündinud kirjanik (1902-1941). 13. Kuni 25 mm läbimõõduga nõõrid. 14. Härra (lühend). 15. Abrukal sündinud kaksikvendadest kirjanike nimi. 17. Mitme kaabelgarni kokkukeeramisel saadud tross, kardeel. 18. 1941. a. augustis Eesti vetes koos kuni 1000 inimesega hukkunud aurik. 19. Kajaklaste perekond. 21. Huumor. 23. Läänemere püügikala. 24. Kirjasõnas kohati USA sõjalaeva nimetusele eelnev tiitel, sõnadest United States Ship. 25. Nii või ... 26. Koldel. 27. Hädahüüd. 29. Hispaania riigitähis. 30. Ajalooline (lühend). 31. Norfolk'i tähis. 32. ... teemia - lämmastikveresus. 33. Valuhüüd. 34. Kirikukogu. 35. Ekstrakt. 36. Vabadussõjas langenud soomusrongide divisjoni ülem. 37. Kaebamine; kaevamine. 38. Keel (ladina k.). 41. Male koefitsientidesüsteemi looja. 43. Armastus, halastus. 44. Ilma iseloomustav omadussõna. 45. Loom, kelle laevalt lahkumine ennustas kindlalt laevahukku. 46. Atlandi ookeani avalaht Hispaania ja Prantsusmaa

ranniku vahel. 49. Uurimisküsimustikud. 50. Kolksiti.

ALLA: 1. Eesti Kaitseväge juhataja, kindralleitnant (eesnimi ja nimi). 2. ...laba. 3. Eesti Kaitsejõudude Peastaabi ülem, kindralmajor (eesnimi ja nimi). 4. Merd luulendanud vene luuletaja (1886-1921; eesnimi esitähjt ja nimi). 5. Kompanii (lühend). 6. Vee all filmitud kinoteosed. 7. Ahingu osa. 8. Vertikaalne sümmetriatasand, mis jagab laevakere pikuti kaheks võrdseks pooleks, vajalik jooniste jaoks. 9. Ankeri asukohta merepõhjas tähistav ujuk. 10. Nooti pooltooni võrra kõrgendav märk. 11. Alalütlev käänne. 16. 1994. a. koos parvlaevaga "Estonia" hukkunud laulja (eesnimi esitähjt ja nimi). 20. Muhameedlus. 22. Maailmajagu. 28. Kuninga otsesed vasallid. 39. Mariaani saarestiku suurim saar. 40. Kutsehüüd. 42. Ilmakaar. 43. Hiiru naiste peakate. 46. Kahe-, kaksis-. 47. Kohalik õhukaitse (lühend). 48. Abiitub - algusest peale (lühend).

Koostanud Märt Kullo

Meremehekeelest ja "Meremehe" keelest

Kommentaar

Oleme tänulikud kirja autorile, kes peale sisu on morganud meie ajalehes ka vormi, millele samuti piisavalt tähelepanu pöörame. Tegu on tähelepanekutega valast, milles toimetusesiseselt on olemas selge otsus, mida asja küllalt endastmõistetavaks pidades või aja-puudusel pole lugejale selgitatud.

Paraku reedab kirja kateooriline toon kirjutaja nooruslikku kompromissitust keelendite puhul, mida on võimalik eri viisil kirjutada. Toimetustöödiploomite hulgas on ka ühe telse kõrgkooli oma, mis tõendab tänapäeva eesti keele kursuse omandamist, ning kogemuste hulgas ka väga kitsa eriala - keeletöötaja töö - oma. Sestap on "Meremehe" toimetustööd vast suuteline oma töövahendi - erialakeele - vallas pädevaid otsuseid vastu võtma.

Järgnevalt selgitus kahe osutatud ja ühe osutamata valdkonna kohta.

Kohanimedest

Helsinki ja Turku on kasutusel ajast, kui mugandatud eestikeelseid kohanimesid, mida võib leida näiteks veel 70-ndate algul ilmunud ENE esimestest köidetest, hakati Vabariikliku Õigekeelsuskomisjoni otsusel kirjutama võimalikult originaalilähedaselt. See otsus pööras telse äärmusse, viies meid vajaduseni kirjutada nt. Kopenhaageni asemel København ja tuues kasutusse teistes keeltes kasutatavad diakriitilised märgid, mida kirjutusmasina ega arvuti klahvistikult ei leia.

Rubriigi "Neile, kes ootavad" tõttu pörkas toimetustöö kohe oma töö algul kokku vajadusega otsustada, mil viisil kohanimesid tarvitada. Eri entsüklopeediaväljaannetes ja mitmesugustes sõnastikes leiduvaid geograafiliste nimede nimistuid võrreldes võib asjahuviline tuvastada, millal muutus nt. Stockholm Stockholmi (ja jäigi selleks), Helsingi aga Helsinki ja tagasi Helsinki. Huvitav, et samas näitelauses olnud võõrapärane *c-ga Stockholm* meile kirjutatut ei häirinud. Praegune õigekeelsuskomisjoni otsus on lähtekeelsuse nõudes mõnevõrra vabam, jäädes põhimõtetes samaks. Sellegipoolest ei kirjuta me näiteks nime Århus "meremehe moodi" inglispäraselt Aarhus, nagu annavad mitmed atlased (ja räägivad mitmed meremehed).

Helsingi ja Turu kaitseks ütles aastaid tagasi ühe suurema ajalehe peatoimetaja, et need, kes Eestit mitte Eestiks, vaid hoopistükkis Virosks kutsuvad, ei väärigi, et nende kohanimesid lähtekeelsena kirjutataks. Praegu aga võib juhinduda nt. tänavu "Keeles ja Kirjanduses" nr. 6 ilmunud Peeter Pälli artiklist "Väliskohanime õigekiri". Selles on toodud Emakeele Seltsi keeletöökonna soovitus, mis võiks paljudele huvi pakuda:

"Keeltoimkond pidas vajalikuks rõhutada, et väliskohanime kirjutamise põhimõtteid ei muudeta. Käesoleva sajandi algusest kinnistunud ja viimati 1983. aastal õigekeelsuskomisjoni poolt fikseeritud reeglid ja põhimõtted on endiselt jõus:

1. Võõrkeelseid isiku-, koha- jm. nimesid kirjutatakse üldreeglina nende lähtekeelsel kujul; ladina-tähelisel keelest pärit nimed kirjutatakse muutmata kujul, muukirjalisest keelest pärit nimed kantakse reeglite järgi üle ladina kirja.

2. Kohanimede hulgas on eranditeks ajalooliselt kujunenud eestikeelsed nimed, sh. kirjapildimugandid. Nende hulk põhimõtteliselt keeles enam ei kasva, pigem on võimalik suund minna üle originaalile. Seejuures alati on õigekeelsuslikult võimalik ja korrektne kasutada reeglipäraselt nime ka juhul, kui eestikeelne vaste on olemas."

Niisiis on lause "...Silja Symphony" oli teel Stockholmist Helsinki..." korrektselt kirja pandud.

Artiklile lisatud nimistus on rootsi kirjavärs Stockholm, soomekeelne Helsinki ja rootsikeelne Helsingfors on antud Helsingi paralleelvariandina. Muide, samas tabelis on ka elanikunimetused, mis õpetavad lane-litdet korrektselt liitma neid, kes veel ei oska ja kirjutavad seetõttu nt. norrakatest ja leedukatest.

Kruisist

Vajadusega kuidagi viisi kirjutada merenduses sagelikasutatavat sõna pörkas "Meremehe" toimetustööd kokku aastaid tagasi. Mereterminoloogias komisjon soovitas oma uustuletist merematke. Proovisime seda kasutada ja teistelegi toimetustele soovitada, paraku parandas keegi alati lõpus oleva e ära a-ks.

Samuti on selle sõnaga halb liitsõnu moodustada, sest see on ise liitsõna. Kuidas nimetada inimest, kes merematkelaeavaga sõidab? Kas merematkelaeavareisijaks või merematkeliseks, mida toimetustööd eelistas? Paraku moondus see viimane ladujate-korrektorite käe all samal viisil ja siis oli ta matkaline, mitte matkaja. See pärast proovisime sünonüümna ka sõna ristlus, aga reisija pole ometi ristleja. Muide, kumbki võimalus pole toimetustööd tähelepanekute järgi suulisse kasutusse läinud.

Kiri toimetusele

Lp. Toimetaja,

olen lugenud ajalehte "Meremees" suure huviga juba sellest ajast peale, kui hakkasin sõitma merd liinil Tallinn-Helsingi. Kuid juhiksin tähelepanu mõningatele kirjavigadele Teie lehes, mis ei saa olla juhuslikud, sest need on korduvad. Tooksin mõned neist välja 22. septembri "Meremehest".

* **Helsinki** - lk. 7, pealkirja "Silja Symphony" lähedal kokkupõrkele" all: "...Silja Symphony" oli teel Stockholmist Helsinki...

Eesti keeles on Soome pealinna nimi Helsingi, soome kirjavärsi järgimine pole siinkohal päris õige.

* **Kruisilaev** - lk. 7, pealkirja "Kruisilaevu Vanasadamas".

Eesti keele ortograafiareeglid nõuavad kruisil kirjutamist kahe *t*-ga. Selle tingib kaasrõhk esimese silbi lõpus, mis kahekordistab vokaali. Tegemist on laensõnaga, millele on antud eestikeelne kirjavärs.

* **Turku** - lk. 5, pealkirja "Tagasi "Estonia" juurde", kommentaar: "...olime "Diana II" sillal koos Turku tehase koordinatsiooninseeneri Erich Märdiga..."

Eesti keeles kasutame Turku jaoks oma sõna Turu, mis käändub nii nimetavas, omastavas kui osastavas käändes samamoodi - Turu (mis?): Turu (mille?): Turu (mida?). Soomekeelse linnanime kasutamine pole siinkohal põhjendatud.

Need olid siis vaid mõningad näited, et pööraksite ehk pisut rohkem tähelepanu eesti keele ortograafia e õigekirjutusreeglitele, sest kuigi meremehed ei pea ehk nii primaarseks keele korrektsust, on nende hulgas siiski neid, kes soovivad, et nende emakeelt kasutataks õigesti. Lisaks sellele, käiks ikka prestiiži pihta küll, kui teised Eesti ajalehed ütleksid: "Nojah, tegemist on ju meremeestele mõeldud ajalehega: neid ju õigekiri ei sega."

Lugupidamisega

Erkki Sillaots

m/l "Fantaasia kruisijuht,

Tallinna Pedagoogikaülikooli üliõpilane soome keele ja kirjanduse õpetaja erialal

Eri sõnastikest oleme varemgi abi otsinud. "Võõrsõnade leksikon" (1980) seda sõna ei tunne ei võõrsõnana kruisil ega tsitaatsõnana cruise. Samuti ei leidu seda veel varasemas "Õigekeelsussõnaraamatus" (1976). Isegi kaks aastat tagasi ilmunud "Mereleksikonis" ei leidu meremaali ja merematus vahel merematket. Samuti puudub seal kruisil, ammugi siis kruisil. Tundmatu on see sõna mõlemale entsüklopeediaväljaandele ega ole selle kasutatud registreeritud ka "Eesti kirja keele seletussõnaraamatus" (II kd, 3. v, Tallinn, 1992).

Niisiis otsustas "Meremehe" toimetustööd ligi aasta tagasi, et tuleb leida kirjavärsi järjestsagedasemaks muutuva turismitoote nimetamiseks. Veel 5-7 aastat tagasi võis laevafirmade töötajaid kuulda rääkimas kruisist (kahesilbiline rõhuga II silbil, ÖS-i järgi toon-tüüpi, vältevahelduslik alates II, rõhulisest silbist; käänatakse nagu Parüs). Kirjutamine c asemel eestipäraselt k-ga ei tee võõrsõnast veel laensõna, kui sõnarõhk langeb mujale kui esimesele silbile.

Viimaseil aastail on aga ka laevafirmade töötajate suulises kõnepuugis sõna selle sagedasem kasutamisel morganenud, nagu tavaliselt sõnad eesti keeles võõrsõnast laensõnaks muutuvad. Me ei leidnud põhjust tuua ajalehekeelde võõrsõna, seetõttu on "Meremehe" toimetustööd varem kruisil üsna harva kasutanud.

Tunnetades oma mõju merenduskeele arengule, võttis toimetustööd teadlikult kasutusele sõnastikes mitteleiduva sõnakuju kruisil (ühesilbiline, ÖS-i järgi sedasama toon-tüüpi, vältevaheldusliku I silbiga; käänatakse nagu mais). Viimase kümne aasta jooksul on see sõna vastavalt tarvituse sagenemisele teinud meie antud kiirenduse abiga läbi võõrkeelest üldkeelde tuleku klassikalise tee, mis paljude teiste sõnade jaoks on nõudnud pikemat aega. Tsitaatsõnast cruise on jõudnud saada võõrsõnana kruisil ja laensõnana kruisil. Omasõna aga õieti ikka pole.

Samalaadset muganemist on lähimas võõrsõna pen/si/on, mida tänapäeva koolilastel lubatakse kirjutada kujul pens/jon, mis ei tähenda, et esimesena nimetatud kirjavärsi vale oleks.

Isandast ja emandast

Omasõna puudus seni ka merematkeliste e. kruisireisijate meelelahutuse korraldaja ametinimetusesena. Meeldiv on näha kirjale allkirjutatu ametinimetusesena kruisijuht, sest seni toortõlkena soome keelest kasutatud kruisil ja kruisimand panid küll muigama.

"Eesti kirja keele seletussõnaraamat" (I kd., 2. ja 4. v.) annab nii isandale kui ka emandale samaväärse tähenduse:

- peremees (-naine), käskja, valitseja;
- (ütlejaga võrreldes) kõrgemas ühiskonnakihti kuuluv isik;

- vanem, soliidne, lugupeetud, (abtelus) isik.
Ükski nähtud eestlastest kruisijuhtidest ei anna seetõttu isanda või emanda mõtu välja, nad on enamasti noored, saledad ja lõbusad, mitmed ka vallalised. Seevastu välismaiste kruisijuhtide seas võib kohata ka isandaeas ja emandamõõtu tegelasi.

Jutumärkidest

On veelgi keelenähtusi, mis selgitamist nõuavad. Näiteks on nüüdseks lubatud loobuda mõnedest tülikatest kirjavahemärkidest. Küllap koolilapsed rõõmustaksid, kui komadki kaoks, aga kõigil kirjavahemärkidel on eeskätt siiski semantiline, s.t. tähendust eristav otstarve.

Ajal, kui needki, kes masinkirja ei oska, tähemärkidega klaviatuure klõbistavad, on muidugi lihtsam vältida keerukat koordinatsiooniharjutust, kui kahe sõrmega tuleb üheaegselt klahvidele vajutada. Ent jutumärke pole keegi ära keelanud. "Meremehe" toimetustööd teatakse, kuidas neid tarvitada ja leitakse ka arvutiklaviatuuri üles, sest meil on piisavalt näiteid, kuidas jutumärkidest vältimine asia segasemaks teeb.

Oli meil kord ühisettevõtte "Tallink", kus opereeriti laeva nimega "Tallink". Et ettevõtte ja laeva vahel vahet teha, kasutas ühe suurema ajalehe toimetustööd näiteks niisugust reeglit, et ettevõtte nimi oli jutumärkideta, aga kursivkirjas, laeva nimi aga jutumärkides. Jutumärkidest loobumast hoiatad meid ajalehe enda nimi: "Meremees" lause algul ilma jutumärkideta muutuks naeruväärseks. Võib tuua näiteid, nagu: Meremees kirjutab, arvas... või: Meremehele öeldi...

Hiljuti silmahakanud näide jutumärkidest kaitseks pärineb ühe päevalehe kultuuriküljelt. Fotoallkirjast: "Riia asub art-house kino Andaluusia koer" ei saa lugeja teada, kas kinol "Andaluusia" on koer või on kino nimi "Andaluusia Koer". Leidnud lausest trükivea (puudub s nimes Riia), asub lugeja kindluse mõttes takseerima fotot, millel on siiski näha, et kino lätikeelne nimi koosneb kahest sõnast. Seejärel kulub tal veel aega, et meenuks: kui kino nimi oleks tõesti "Andaluusia Koer", oleks koer kirjutatud suure tähega. Et kõik nimisõnad on nimetavas käändes, võiks veel arvata, et Riia kino(s) näidatakse kuulsat filmi "Andaluusia koer".

Üks pildiallkiri niisugust mõttetööd eeldama ei peaks, seetõttu aidanuksid kirjutaja jutumärkid lugeja muudest lausesse juhtunud vigadest hoolimata õigele teele. Kino nimi oli tõenäoliselt ikkagi kahesõnaline.

Kirja- ja trükivigadest

Nagu eeltoodust loodetavasti selgus, "Meremehe" toimetustööd kirjavärsi ei tee ja õigekirjareegleid tunneb. Peab keele korrektsust koguni üsna tähtsaks ning kasutab emakeelt õigesti. Trükivigu, mis vahel kahe silma vahele jäävad, juhtub meilgi, ja need võivad hiljem leides üsna naljakad või kurvad olla. Teiste Eesti ajalehtede ees pole "Meremehe" toimetustööd põhjust häbenenud, sest mitmed vead, mis mõnedel kirjutajatel koolis vahelejäetud eesti keele tundide tõttu juhtuda võivad, pole meie toimetustööd lihtsalt võimalikud.

Kui Eesti Ajakirjanike Liidu "Ajalehes" (jutumärkides ja suure tähega, sest on ajalehe nimi) kirjutatakse vaagiti ja mitte vaeti, ka siis ei peaks lähtuma sellest, kumb ajaleht on suurem, vaid pigem keelenormist.

Meile kirjutatu on õigesti märkinud, et sageli korduvad kirjavead pole vead, vaid on taotluslikud keelendid. Juhuslikult tulevad vaid trükivead. Kui aga midagi toimetustööd keeletaotlustest jääb arusaamatuks või tekitab vastuväidet, kirjutatagu julgelt. Võib-olla keegi pakub välja parema sõnagi, millega nimetada turismitoode, kui reisija ei sõida laevaga punktist A punkti B, vaid veedab laeval puhkust, sõites näiteks läbi punkti B punkti A tagasi.

Varasemate toimetustööd otsuste kohta kirjutada mõnd nime või sõna just nii ja mitte teisiti võib tuua viimase näitena tänavu 21. juulil ilmunud seisukohavõtu "boom, boon, poom või poon". Siis pidime otsustama, millist reostuspõlde nimetust kasutama hakata. Valisime poomi.

1993. aasta suvelõpul astus Meremuuseumist läbi New Yorkis elav Arnold Türi. Muuseumiga tutvumise järel astus ta sisse ka direktori kabinetti. Tema juttu ajades selgus, et ta on purjelaeva "Alar" omanik, mis peaks olema ainuke säilinud enne Teist maailmasõda Eestis ehitatud mootorpurjekas. Ta avaldas soovi anda see laev üle Eesti Meremuuseumile ning esitas oma soovi ka kirjallikult. Paber on muuseumis tänini alles.

Mootorpurjekas "Alar" on ehitatud 1939. aastal Hiiumaal Öngu rannas. Algul "Arneks" kutsutud purjeka ehitust alustas Öngu küla Veski talu peremees Friedel Veski – juba ühe kahemastilise purjelaeva omanik – 1936. aastal. Ent 1937. aastal ta suri ning laeva ehitamist jätkasid Villem ja Magnus Türi. Laevameistriks kaubeldi Saaremaa mees Peeter Himmist, kellele see oli 24.-26. laevaks. Mees olnud vähese unega, maganud vaid 3-4 tundi ööpäevas. Öösel teinud rauatööd.

Meister valmistas kõigepealt laeva poolmudeli, mida siis tükk aega arutati, enne kui ehitamist alustati. Laevaehitusplats asus Öngu küla Emmaste poolses rannas. Sinna ehitati ka sepipada ja ahi puutõrva keetmiseks. Ehitusel töötas 12-14 meest, enamik neist saarlased. Mõned töömehed olid Kõpust.

Tammest täavide ja kaarte materjal toodi Saaremaalt Metskülast hobustega üle jää. Muud laeva kere osad valmistati Hiiumaa männist, sealhulgas ka kaarte veecalune osa. Sellest tehti ka kolmest jätkust koosnev soome tappide ja poltidega kokkõmmatud kiil. Laeva plangutuse paksus oli kolmest kuue tollini, õhemad plangud olid põhjaosas, paksemad veepealtes osas. Plankude aurutamiseks aurukastis arvestati aega üks tund ühe tolli paksuse kohta. Plangud kinnitati kaartele plikide ja poltidega, mille kohad väljastpoolt korgiti. Plangud aeti paika kiiludega, mida valmistas selleks tööle võetud mees. Ühe poldiaugu puurimise eest maksti 5 senti. Kohe pandi

paika ka sõuvõll ja mootori alused.

Laev aeti vette 1938. aasta suvel talgute korras ja talle pandi nimeks "Alar". Veeskamiseks veeti juba varem jääle suured kivihunnikud, mis kevadel vette vajusid ja kuhu siis ankurdati vintsi valerid. Kiilu alla ehitati hülgerasvaga määratud rennid ja ahtris rippus suur tampepalk, millega anti tagant hoogu. Laev nihkus mere poole aeglaselt, iga tõmbekorraga kuni 30 sentimeetrit. Kui laevaga juba vette oli jõutud, tõusis torm, mis ajas rennid liiva täis. Seetõttu venis vetteajamine paarile nädalale. Lõpuks, kui laev ujuma saadi ja ankrusse pandi, tõusis uus torm, mis keerutas küll ankruketid sõlme, kuid õnneks ei ajanud laeva kaldale.

Öngu rannast veeti laev Tallinna, kus pandi paika mootor, mastid ja taglas. Laevale paigutati 120 hj kahesilindriline 1938. aastal Stockholmis J. & C. G. Bolinders Mek. Verk. AB valminud naftamootor. Laev sai kahelpurjestuse.

Tallinnas valmisid ka tekitehised. Laeva ahtritehites olid ühemehekajutid kaptenile, tüürimehele ja motoristile. Üks kaubalaev vigastas oma võõruga pealischitist, nii et seda tuli kohe remontida. Kajutid olid ehitatud punase puu vineerist. Kapteni kajuti uks liikus piki seina rullidel. Mööbel oli valmistatud mahagonist. Meeskonna tarbeks oli ruhv is neli koid. Samas oli ka pisike kambüüs. Ostetud rooliratas ja kompassikast olid valmistatud punasest puust. Laeva veecalune osa värviti punaseks, ülemine osa valgeks.

"Alar" oli 30,01 m pikk ja 7,21 m lai. Tema brutoregistertonnaaz oli 180,17 ja netoregistertonnaaz 133,1.

1940. aasta registris on omanikeks märgitud laevaühing, kuhu kuulusid: Martin Markson, 40 sajandikku laevast; Melfetine Türi, 31 sajandikku laevast; Leonore Türi, 22 sajandikku laevast; Joosep Elstrad, 4 sajandikku laevast ja Voldemar Avik, 3 sajandikku laevast. Laevaühingu asukohaks on märgi-

"Alar"

tud Martin Marksoni elukoht Tallinnas, Narva mnt. 37. Tallinnas elasid ka mõlemad Türid. Joosep Elstrad elas Hiiumaal Emmastes. Voldemar Aviku elukohta pole kirjas.

Pärast Teist maailmasõda jäi "Alar" Türide perekonna kätte ning laeva kasutas Arnold Türi peamiselt puhkuse veetmiseks merel. Aastail 1970-1977 oli laev Taanis remondis, kus see mõnevõrra ümber ehitati. Nagu näha tollaselt fotolt, oli laeva kodusadamaks siis New York. Selleks ajaks, mil ma Arnold Türi Tallinnas Meremuuseumis juttu ajasin, oli laev seisnud Taanis Hobro sadamas juba ligi 20 aastat.

1993. aasta 15. septembril pöördusin kirjallikult Arnold Türi Hobros asuva usaldusmehe Gunnar Brink Christenseni poole palvega teatada laeva olukord ja vajalikud tööd selle transportimiseks Tallinna. Ta teatas, et laeva transportimiseks Tallinna oleks vaja teha töid umbes 200 000 Taani krooni, so. umbes 400 000 Eesti krooni eest. Et muuseumil sellist summat kohe kusagilt võtta ei olnud, jäi asi esialgu seisma. 1994. aasta jooksul pöördusime toetuse leidmiseks nii kultuuriministeeriumi kui merendusorganisatsioonide poole, kuid tagajärjetult. Tööturuameti tollase peadirektori Margus Zahharovi soov oli muuta "Alar" merehariduskeskuse õppealaevaks, kuid seegi mõte ei teostunud.

1995. aasta aprillis palusin veel kord täpsustada laeva kättesaamiseks vajalikke kulusid, ning siis selgus, et laeval on Hobro Verfile maksmata ka hooldekulud 1990. aastast alates, kokku 272 882,85 Taani krooni. Seega vajanuksime juba ligi miljon Eesti krooni. Hobro Verf kavatses isegi kohtu poole pöörduda, et oma raha kätte saada. Ka oli neile teada, et Arnold Türi olla laeva äraandmise pakkumisega pöördunud ühe Rootsi organisatsiooni (Foreningen Hantverk och Tradition) poole.

Ja nõnda see laev Eesti Meremuuseumil saamata jäigi. Miljonit krooni sellal kusagilt võtta ei olnud. Muuseumile kuulunud purjelaeva "Vega" remondiks polnud raha, mis seal siis veel ühe laeva muretsemisest rääkida.

On tore, et see ajalooline laev siiski jõudis Eestisse. Hiidlased on hakkama saanud tänuväär-



«Alari» chitus 1938. aastal.



Taanis, enne ümberehitust aastail 1970-1977.



«Alar» Hobros 1990. aastal.

Fotod Eesti Meremuuseumist

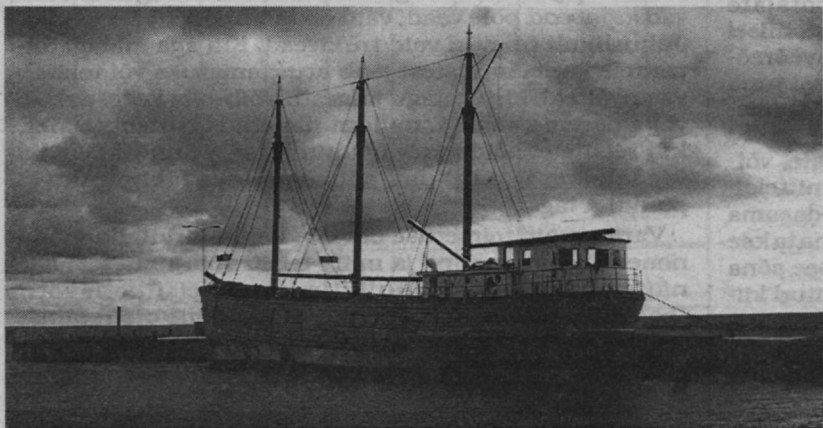
se asjaga. Tahaks loota, et nende mehemeel ei vaibu ja nad kõigi raskuste kiuste laeva algse kujul taastavad. Kui nad ainult laeva nime ei oleks muutnud. Ajaloolistel laevadel taastatakse koos algse kujuga ikka ka algne nimi. Sel laeval oli see

säilinud ja oleks pidanud ka edaspidi säilima. Tuntud ja austatud diplomaadi Ernst Jaaksoni nimi kõlbaks paremini mõnele uuele reisislaevale.

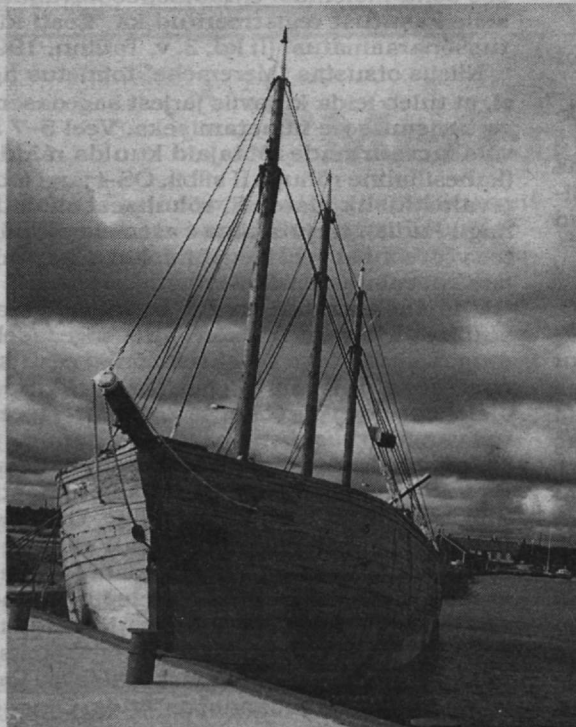
Eesti Meremuuseumi teadur
Ants Pärna



Nüüd võivad huvilised «Alarit» näha Sõru sadamas. Nii vöörist...



...kui ka ahtrist.



Huus, aga...



...töömahukas.

ReetNaberi fotod

Suvi 1997

Laev margilt

Rootsis on üks tänavu Põhja-maadesse, järelkult ka Eestisse saatmiseks sobivaist markidest laevapildiga. Võiks arvata, et valge rohelise korstnaga "Albatros" on midagi eriti tähtsat või ajaloolist.

Üllatus võib kirjasaatjat tabada siis, kui suvel vanalinna ja Sluseni vaheliselt sillalt samasugust laeva näeb. Just sedasama valget, rohelise korstnaga. Veel üllatavam on näha, et keset trepp alla lastud ning trepi ja kaldapealse vahet sõeluvad päästepaadid. Päästeõppus või mis?

Vanalinna tänavaares seisavad valgeis kuubedes filipiinlased kohviautomaadi kõrval. Automaat on määratud paadijärjekorras sabatavate reisijate lohutuseks. Papptopsikust vastavalt soovile lonks kohvi võl teed ja paadipoisid aitavad järgmise, enamasti pensioniealise seltskonna linnaekskursioonilt

saabujaid päästepaati. Seekord pole näha perekond Dollarit, kohal on pigem perekond D'Mark.

Paadipoisid eriti jutukad pole, aga niipalju ütlevad, et järgmine peatuspaik on Tallinn.

Valget rohelise korstnaga laeva piidleb oma sealsamas seisvast laevakodust "Altair" ka Eestiski tuttav kapten Bengt Grissell. Tavaliselt seisvat sel kohal Stockholmis visiitil olevad välismaa sõjalaevad. Tema arvates seisab "Albatros" reidil seetõttu, et laev on vana, pötkureid pole ning pukseritega sildumine kallid, kalmaks pealeselle. See võib tõsigi olla, sest viimane päästepaaditais reisijaid on laeva jõudnud ja ärasõidu eel on pukser ankrupoi kõrval valmis.

Stockholmi sadamajärelevalves kinnitab sadamatüürimees, et "Albatrosile" selle suure süvise tõttu sobivat kohta ei leidunud, kalmaks aga kohast ei sõltuvat. Reisijaid veetavat

kruisilaevadelt paatidega maale paljudes sadamates, otsemaid meenus talle Lääne-India. Kuisijale meenus aga Veere.

Üksnes kümne suvepäeva jooksul käis Stockholmis märksa suuremaid merematkelaevu, näiteks 199,6 m pikkune "Europa", "Royal Princess" (230 m), "Splendour of the Seas" (264 m), "Norwegian Dream" (230 m) ja "Rotterdam VI" (238 m). Ükski neist ei seisnud reidil, kõik olid eri sadamais kai ääres, aga süvis oli neil tõepoolest ligi pool meetrit väiksem.

"Albatrosil" on ka minevik: enne praegust nime ja lippu on ta olnud "Cunard Line'i" "Sylvania" Suurbritannia lipu all, Liiberia lipuga "Fairwind", "Sitar Fairwind" ja "Dawn Princess". Tallinnas käis 10. juulil ning 1. ja 31. augustil, kord tulles Stockholmist, kord Peterburist. Seisib kai ääres, mitte reidil.



M/V "Albatros"			
Pikkus	185 m	ehitatud	1957
laenus	24,4 m	ehitaja	John Brown
süvis	8,95 m	lipp	Bahama
masin	24 500 hj	operaator	Silver Line
kiirus	19,5 s.	reisijakohti	890
kogumahutavus	25 000		

"Albatrosil" töö

Ka eestlased on "Albatrosil" töötanud. Üks Tallinna baarimehi jutustas, et laeval oli 350 meeskonnaliiget ja peamiselt saksa turistid.

- Mina olin baaris.
Kuidas tööpäev välja nägi?
- Lepingu järgi 10 tundi ilma ühegi puhkepäevata, leping 6 kuud. See oli aastal 93.

Elutingimused?
- Nagu ikka merel: naistel kajutis dušš ja WC, meestel koridoris. Naised elasid kahekesi kajutis, mehed neljakesi.

Kas selle eest maksti väga hästi?
- Selle aja kohta keskmiselt, mitte väga hästi. Ega te ole kursis, kas ka baarimeeste kohta käivad ITFI normid?
- Selle kohta ei oska ma öelda, lihtsalt ei tea.

Palganumbrit ei taha öelda?
- Võin öelda küll - 700 dollarit.
Kuidas te sinna sattusite?
- Värvas BGI, firma, mis asub Pirital.

Rein Merisalu?
- Jah. See oli vist ainuke kord, kui ta värvas eestlasi reisilaevale, nüüd tegeleb minu teada ainult kaubalaevadega. Tookord käis konkursil 350 inimest, laevale läks 17. Vahepeal tuli natuke juurde, üksvahe olime laeval isegi kolmas rahvusgrupp. Laevas oli üldse 16 rahvuse esindajaid.

Suhtlesite muidugi ainult inglise keeles?
- Inglise keeles, jah, meeskonnaga.
Aga klientidega?
- Nõutav oli kahe keele oskus.

Kas on lootust, et praegu saadakse seal rohkem palka?
- Täna hindadega ei lähe keegi sinna. Nojah, toona oli odavam. Aga 70 tundi, see on kahe kohaga töö?
- Just. Seejuures mitte ühtegi puhkepäeva.

Maale ei saanudki?
- Sai küll. Siis, kui laev kai ääres seisab ja turistid linnas, on ju baarid kinni.

Oli see siis öötöö?
- Sõltus baarist, me käisime seal ringi. Kaks nädalat ühes, kolm nädalat teises. Pikim reis kestis 21 päeva. Üks reis ühes baaris, teine reis teises. Kolmas oli ööbaar. Siis olin veel sööklaas jookide väljandja.

Jootraha oli või ei olnud?
- Jootraha anti reisi lõpus. Sellest maksin kinni oma suitsud ja sõidud, mis ma kaldal tein, peamiselt taksoga - sadamad olid enamasti linnast kaugel, vaid Euroopas on lähemal.

Käisin enam kui 40 riigis. Meil olid Tahiti, Tonga, Fii, Austraalia, Uus-Meremaa.

Kes olid omanikud?
- Monaco firma, omanikud tundusid olevat itaallased.

Mis rahvusest oli kapten?
- Oli nii saksa kapten kui itaalia kapten. Osa rahvusi sai puhkust üheksa kuu järel, nagu näiteks filipiinlased - kaks kuud puhkust ja siis jälle tööle. Meie leping oli kuus kuud, pluss-miinus üks kuu.

Tallinna reidil läksime peale ja Tallinnas tulime maha - marsruudilt Stockholm-Helsinki-Peterburi-Tallinn.

Kuidas omanikud teile näppude pihta vaatasid, kas kassaaparadiga?
- Arveldus toimus reisi lõpus kliendi jaoks ühekorraga. Rahaga tegemist üldse ei olnud. Reisi lõpul maksti nimelises ümbrikus jootraha. Sularaha laevas ei tarvitatud, maksti koodiga - kajutikoha järgi - see läks kompuutrisse ja reisi lõpuks tehti arve. Väga mugav oli niiviisi.



Üks paaditais reisijaid ronib trepile, teine paat läheb uue lasti järele.



Sadamalinnas on piki kaisid mitme otstarbega laevad. «Albatrosist» möödub parasjagu «Baltic Star», mille kaikoht on kuningalossi lähedal.

Äriidee

Septembri lõpul ja oktoobri hakul ilmus "Eesti Ekspressis" tagasihoidlik kuulutus, milles pakuti tasuvat tööd kruisilaevadel. Palgaks lubati alates 1000\$.

Pakkujaga kontakteerumiseks antud mobiilnumbril vastas sümpaatne slaavi aktsendiga naishääl, kes teatas, et info saabub posti teel lunamaksuga. 85 Eesti krooni eest saaks ümbermaailmareisist unistaja teada, mida firma "Cellida" sel teemal internetist leidnud on. Edasine jääb töösoovi ja oma mureks.

Polegi kallid, kui arvestada internetis surfamisele kuluvat aega ja selle eest makstavat (telefoni) raha.

Kogenud kommentaar

Miks te pärast katset "Albatrosiga" kruisilaevadest loobusite, Baltic Group Internationali juhataes esimees REIN MERISALU?

"Albatrosile" töötaja värbamiseks oli meil leping. Tegelesime sellega enne "Estonia" hukku. Siis aga levis kuuludus, et eestlasi teenindajaina üldse näha ei tahtud. See muutus lausa absurdseks ja me loobusime.

Siiski töötab eestlasi parvlaevadel, aga kruisilaevadele on mõned küll juba omal käel tööle läinud.

Missugused tunnistused peavad soovijal olema?

Tööle soovival inimesel peab olema meremehepass, läbitud arstlik komisjon ning "Arzamassi" jmt. kursused. Seejuures on vaja enne järele uurida, kas tolle riigi sanitaarorganid näiteks Eestis arstliku komisjoni läbimist arvestavad. Meil tunnustavad vasta-va lepingu alusel seda näiteks Holland ja Norra. Kui ka kursusi tolles riigis ei tunnustata, tuleb need kohapeal läbida. Aga see on küllalt kallid - tuleb kohale sõi-

ta, seal elada ja kursuste eest tasuda. Kusjuures pole kindel, kas seejärel ka tööle võetakse. Üksikult on seda raske ette võtta.

Meie võtame riski enda kanda, meil on selleks lepingud. Ilma algkapitalita on võimatu välismaal kruisilaevadel tööd taotleda. Võib-olla neil, kes on varem juba töötanud ja endale n.ö. nime teenud, on see kergem.

Maailmas ilmub palju tööpakkumiskulutusi, aga see ei tähenda, et konkreetne inimene sinna tööle saab.

Madli Vitismann

Eelmises "Meremehe" ilmunud ristsõna vastused

PAREMALE: 1. Vahemer. 9. Ino. 12. Allveelabor. 13. Tbilisi. 16. Aeru... 17. Ia. 18. Pint. 20.

1	V	A	H	E	M	E	R	I	I	N	O
12	A	L	L	V	E	E	L	A	B	O	R
13	T	B	I	L	I	S	I	A	E	R	L
17	I	A	P	I	N	T	S	E	F	E	R
22	K	A	P	T	E	N	I	D	R	A	A
26	A	N	K	R	U	P	E	L	I	A	L
30	N	I	N	A	S	E	G	R	A	N	T
34	G	A	I	A	T	R	A	P	I	D	O
37	E	L	I	Z	A	N	R	A	Z	O	V
42	T	A	D	I	D	A	V	A	A	R	I
46	O	T	S	I	T	A	V	A	R	I	
51	S	I	L	O	T	O	M	A	N		

Sfera. 22. Kaptenid. 25. Raa. 26. Ankrupeli. 29. AL. 30. Nina-se. 32. Grant. 34. Gaia. 35. Tra-pido. 37. ... eli. 38. Žanr. 40. Azov. 42. Tädid. 44. Avaari. 46. Ots. 48. Itta. 50. Vari. 51. Siil. 52. Otoman.

ALLA: 1. Vatikan. 2. Albaania, Läti. 3. H. Lipp. 4. EV. 5. Mei. 6. Eest ... 7. RI. 8. IAAF. 9. Iberia. 10. Norra, Andorra. 11. Oru. 14. Lit-raaž. 15. Isi. 19. Neus-tadt. 21. Aalto. 23. NP. 24. dl. 27. Knild. 28. Ega. 31. Erna. 33. R. Paavo. 34. Getos. 36. Iz-. 39. Rvat. 41. Viin. 43. Iil. 45. Aam. 47. Si. 49. To.

ainult 1 küsimus

Kas teil on uus laev, Eesti Merelaevanduse ookeaniliini-de osakonna juhataja NIKITA ZUKOV?

See pole meie oma. "Millenium Aleksander" (ex "Aleksander Aberg") kuulub samanimelisele Kaimani saarte kompani-le ja sõidab selle riigi lipu all. Laeva nimi on laevaomaniku pandud. Laeval on laevaomani-ku munsterdatud mitmest rah-vusest laevapere, sh. mõned Eesti passiga meremehed.

"Millenium Aleksander" on meil 6 kuuks ajarendil, seejärel läheb ära. Praegu on see veel mitte süsteem, vaid erijuhtum. Kuid nagu iga normaalne laeva-kompanii, võib ka Eesti Merc-laevandus laevu rendile võtta või anda. Praeguse juhul oleme vaid prahtijad.

"Meremehe" kodulehekülj
www.online.ee/~meremees

KUKU

Tallinnas 100,7 Mhz
Järvamaal 100,5 Mhz
Mulgimaal 100,8 Mhz
Haapsalus 100,9 Mhz
Tartumaal 101,2 Mhz
Otepääl 102,4 Mhz
Niivaljal 102,7 Mhz



LAUPÄEVAL KELL 8 - 9

MERETUND

12. oktoobril seisid
AS Tallinna Sadam
sadamates:

Vanasadamas

"Azur" (Antigua) - laadib väetist
"Lizrix" (Bahama) - lossib konteinereid

Muuga sadamas

"Girrisly" (Malta) - laadib naftat
"Kandhloyla" (Kreeka) - laadib naftat
"Estere" (Küpros) - laadib naftat
"Oland" (Küpros) - laadib puitu

Kes meil käivad

"Seniorita" (Norra) - laadib vanarauda
"Kassari" (Eesti) - laadib paberit

Paljassaare sadamas

"Shuja" (Vene) - laadib naftat

Paldiski sadamas

"Killarhey" (Iiri) - laadib puitu



Restoran vanal aurulaeval

mugav tasuta parkla laeva kõrval
privaatsed salongid 6-10 külalisele
peasalong 40 külalisele
elav muusika ja tantsulava
päeva a'la carte menüü
perelõunad puhkepäevadel soodushindadega

Reisisadam, Admiraliteedi bassein, Lootsi tn.15 kõrval, kai ääres
Tel 6411155, Fax 6318444



Eesti Merelaevanduse laevade asukoht 12. oktoobril

"ELMAR KIVISTIK" - teel Hamburgist Riiga
"MILLENIUM ALEKSANDER" - teel Rostockist St. Eustatiusesse
"PAUL KERES" - teel Djakartast Rotterdami
"KRISTJAN PALUSALU" - teel Houstonist Trincomalee'sse
"GUSTAV SULE" - Rozenburgis
"ALEKSANDER KOLMPERE" - Mo I Rannas
"HAAPSALU" - teel Houstonist Mehhiko lahele
"VILJANDI" - teel Kaliningradist Camdenisse
"RAKVERE" - Århusis
"NARVA" - Riias
"VALGA" - Kaliningradis

Neile, kes ootavad...

"SAKALA" - teel Marina di Carrarast Tayporti
"SOMPA" - Bordeaux's
"KUIVASTU" - teel Rouenist Las Palmasesse
"RAKKE" - teel Abidjanist Cartagenasse
"VALKLA" - Vene-Balti sadamas
"PIHTLA" - Doualas
"VIDU" - Las Palmases
"NAISSAAR" - teel Sfaxist Setubali
"VAINDLO" - Tyne Dockis
"KASSARI" - Muuga sadamas
"MUHU" - Tarantos
"ABRUKA" - teel Ceutast Iskenderuni
"VILSANDI" - Bordeaux's
"SOODLA" - teel Aveirost Muuga sadamasse
"KLOOGA" - Bayonne'is
"MUUGA" - teel Antwerpenist Stockholmist

"VIRTUSU" - teel Helsingist Felixstowe'sse
"KALANA" - Vanasadamas
"KURKSE" - teel Stockholmist Antwerpenisse
"DIRHAMI" - teel Rotterdamist Vanasadamasse
"KAPTEN KONGA" - teel Peterburist Imminghami
"KAPTEN VOOLENS" - teel Tallinnast Warrenpointi
"MEHAANIK KRULL" - Bekkeri sadamas
"LEHOLA" - Eemshavenis
"LEMBITU" - Dartfordis
"VARBOLA" - Dartfordis
"CALBUR" - Helsingis
"TRANSESTONIA" - teel Tallinnast Kieli
"TRANSBALTICA" - Kaliningradis
"NEPTUNIA" - remondis Bekkeri sadamas
"DONATA" - Muuga sadamas

Väljaandja
Eesti
Meremeeste Liit

«Meremehe» varemilmunud üksiknumbreid saab osta ka Meremuuseumi kassast.

Arvutiküljendus: Väino Trumm, montaaž: Kersti Sõel ja Kaia Suun

Järgmine number
ilmub
novembris

Toimetuse postiaadress: Toimetuse asukoht:
EE0001 Tallinn, Tatari 64
Pikk 70, "Meremees" tel./faks 6 461 318
Valvetoimetaja on kohal teisipäeviti kell 15-18
e-mail: meremees@online.ee

Mobiiltelefon:
8-25-238 088;
peiler 11454
(operaatorkeskus
8-25811 951)

«Printall»
Tellimuse nr. 4232
Toimetaja
MADLI VITISMANN



EESTI
RAHVUSRAAMATUKOGU
AR