

Juurdluse aruanne

Reisiparvlaev Regula kokkupõrge kaiga Virtsu sadamas 08.06.2023 a.

Tallinn

24.08.2023



Foto 1
Reisiparvlaev Regula

Eessõna

Juurdluse aruande eesmärgiks on selgitada välja laevaõnnetuse või ohtliku juhtumi põhjused, parandada meresõiduohutust, vältida laevade põhjustatud merereostust ja vähendada sellega laevaõnnetuste riski tulevikus. Juurdluse aruande järeldused ja ohutuse tagamise soovitused ei ole aluseks vastutuse ja süü eeldamiseks ning aruanne ei ole sisult ega stiililt koostatud kavatsusega kasutada seda kohtumenetluses.

1. Lühikokkuvõte

08.06.2023 kell 14.10 LT (UTC+2) väljus reisiparvlaev Regula (foto 1) Virtsu sadamast. Laeva pardal oli 1 reisija ja 2 sõidukit.

Kell 14.16 toimus reisiparvlaeval Regula Virtsu sadamas kokkupõrge kaiga.

Reederi otsusega tühistati regulaarreisid kuni remonditööde lõppemiseni.

2. Faktiline teave

2.1 Laeva andmed

Nimi	Regula
IMO nr.	7051058
MMSI	276162000
Tüüp	reisiparvlaev
Kutsung	ESEV
Lipuriik	Eesti
Kodusadam	Roomassaare
Reg. number	197PE09
Ehitusaasta, ehituskoht	Apr.1971, Meyer Shipyard, Papenburg, Saksamaa
Laevakere põhimaterjal	teras
Peajõuseadme tüüp	diisel
Peajõuseadme mark	Deutz RSBA8M528
Peamasinate arv ja võimsus (kW)	4 x 809 kW
Sõukruvide arv	2
Põtkuri tüüp	KaMeWa 500HP/1650/3S1
Põtkuri võimsus	380 kW
Jääklass	1A
Sõidupiirkond	C
Laeva peamised mõõdud:	
Üldpikkus	71,20 m
Pikkus	66,19 m
Laius	16,30 m
Süvis	4,20 m
Parda kõrgus	5,40 m
Kogumahutavus	3774
Puhasmahutavus	1157
Kandevõime (DW)	880,0 t
Kiirus max	14,5 sõlme
Laevapere	13 inimest
Lubatareisijate arv	400 inimest
Sõiduautode mahutavus	100
Laeva omanik	TS Laevad OÜ
Klassifikatsiooniühing	Registro Italiano Navale (RINA)

2.2 Andmed merereisi kohta

08.06.2023 kell 14.10 väljus reisiparvlaev Regula Virtsu sadama kai nr. 6 äärest plaanilisele reisile liinil Virtsu - Kuivastu.

Ilm juhtumi ajal: tuule suund 200°, tuule kiirus 4 m/s, puhanguti kuni 7 m/s; veetase -16 cm (BK 77); lainetus 0,3 m; õhutemperatuur +13°C; veetemperatuur +15°C; nähtavus hea.

Laeva süvised: vööris 3,9 m, ahtris 4,0 m. Pardal 1 reisija, 2 sõidukit.

Laev oli mehitatud vastavalt ohutu mehitatuse tunnistusele (väljastatud 16.03.2022).

2.3 Teave laevaõnnetuse või ohtliku juhtumi kohta

08.06.2023 kell 14.16 toimus Virtsu sadamas, kiirusel 1,6 sõlme, reisiparvlaev Regula v/p vööripoolse pörkeprussi nurga kokkupõrge vastu 6 kai paali nr. 2.

Kell 14.17 toimus vöörtäaviga (allpool visiiri), kiirusel 1,4 sõlme, kokkupõrge kai nr. 5-ga kaldarambist vasakult poolt.

Kooskõlas Meresõiduohutuse seaduse § 69¹ lg 2, p.1 sätestatu alusel lugeda reisiparvlaev Regula kokkupõrge kaiga kergeks laevaõnnetuseks.

Kokkupõrke tagajärjel kaiga said laevakere plaadistik ja kaared vööri osas, ülevalpool veeliini vigastada (deformeerusid sissepoole). Tuvastati mõra (kitsas pragu 100 mm ulatuses). Vööriosa deformeerumise tõttu kaotas laev hermeetilisuse. Lisaks sellele sai vigastada vasaku parda pörkeprussi vööripoolne osa 1000 mm ulatuses.



Foto 2
Vööri vigastused peale kokkupõrget kaiga

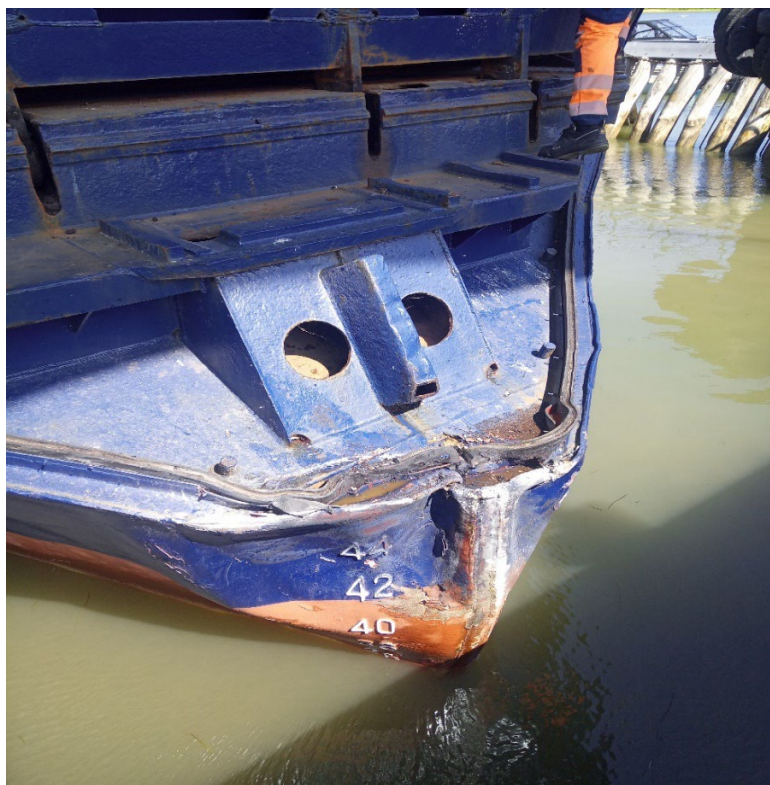


Foto 3
Vööri vigastused tõstetud visiiriga



Foto 4
Põrkeprussi vigastused



Foto 4
Vööri remonttööd



Foto 5
Vööri taastamine

Laevakere keevitus- ja remonditööd teostas tegevusluba omav laevaremondifirma.

1. Vahetati deformeerunud vöörtäävi plaadistik üldmõõmetega 6000 mm x 1900 mm x 14mm.
2. Paigaldati tugevdusega nurkraud mõõmetega 160 mm x 7,1 mm x 6 mm.
3. Paigaldati tugiplaat visiirialuse teki ja tekialuse tühja ruumi vahele mõõmetega 1600 mm x 1000 mm x 12 mm
4. Paigaldati uued vööri lisastringerid ja tugiplaadid
5. Peale remonditööde lõpetamist testiti keevisõmblused ja kontrolliti visiiri veetihedust töös. Märkusi ei olnud.

Sadamarajatisele tekitatud vigastused:

Kail nr. 5 purunes vendrite kinnitus. Vendrid (autokummid) uppusid.

Samuti purunes kai nr. 6, paali nr 2 nurgavendrite kinnitus. Vender (autokumm) uppus.

2.4 Kaldal asuva asutuse osalus ja hädaolukorrale reageerimine

Kell 14.20, peale sildumist Virtsu sadamas, teavitas kapten juhtumist reederi määratud isikut, klassifikatsiooniühingu esindajat ja sadamakaptenit.

Kell 14.22 teavitas reederi määratud isik Transpordiameti laevanduse osakonda ja Ohutusjuurdluskeskust. Hädalukorda ei tekkinud.

Kirjeldus

08.06.2023 kell 14.00 toimus nii sillal kui masinaruumis vahiteenistuses vahetus. Sillalt lahkus kapten ja masinaruumist vanemmehaanik. Vahti asusid vastavalt sillal vanemtüürimees ja masinaruumis 2 mehaanik. Alustati laeva ettevalmistamist ülesõiduks Virtsu sadamast Kuivastu sadamasse.

Kell 14.05 alustati veerevtehnika ja inimeste laadimist laevale.

Kell 14.09 oli laev mereklaar ja valmis ülesõiduks Kuivastu sadamasse.

Kell 14.10 anti lahti kinnitusotsad ja reisiparvlaev Laev alustas sadamast väljumist tagasikäigul, jätkates plaanilist reisi liinil Virtsu–Kuivastu. Pardal 2 sõidukit ja üks reisija.

Sillal töötasid radarid, elektronkaart, kajalood ja teised navigatsiooniseadmed. Rooliseade oli käsijuhtimisel. Vasaku tiiva juhtimispuldi juures olid navigatsioonivahis vanemtüürimees ja vahimadrus, masinaruumis jõuseadmete juhtimispuldi juures teine mehaanik ja motorist.

Kell 14.11 teavitas vanemtüürimees kaptenit, et sõukruvi labade juhtimine silla vasaku parda juhtpuldil ei toimi. Kapten suundus koheselt sillale. Kui ta oli veendunud, et vasaku parda juhtpuldil ei ole võimalik sõukruvi labade nurka muuta, võeti juhtimine üle keskpuldi. Juhtkangid pandi asendisse 5-6, kuid sõukruvi labade nurgad ei muutunud – v/p väike käik tagasi, p/p väike käik edasi. Laev jätkas tagasiliikumist ja kiirus hakkas suurenema.

Kell 14.14 vältimaks ahtriga madalikule sõitu, andis kapten vahimehaanikule läbi sisetelefoni korralduse juhtimine masinaruumi üle võtta ja anda edasikäik. Sõukruvi labade juhtimine masinaruumist toimus ja laeva tagasiliikumine õnnestus peatada, kui laeva navigatsioonisild oli 6-da kai viimase paali (nr. 4) traaversis, hakkas laev kiirust kogudes edasi liikuma. Kapten üritas läbi sisetelefoni masinaruumi uut korraldust anda, kuid puuduliku side tõttu jäi edasikäik peale.

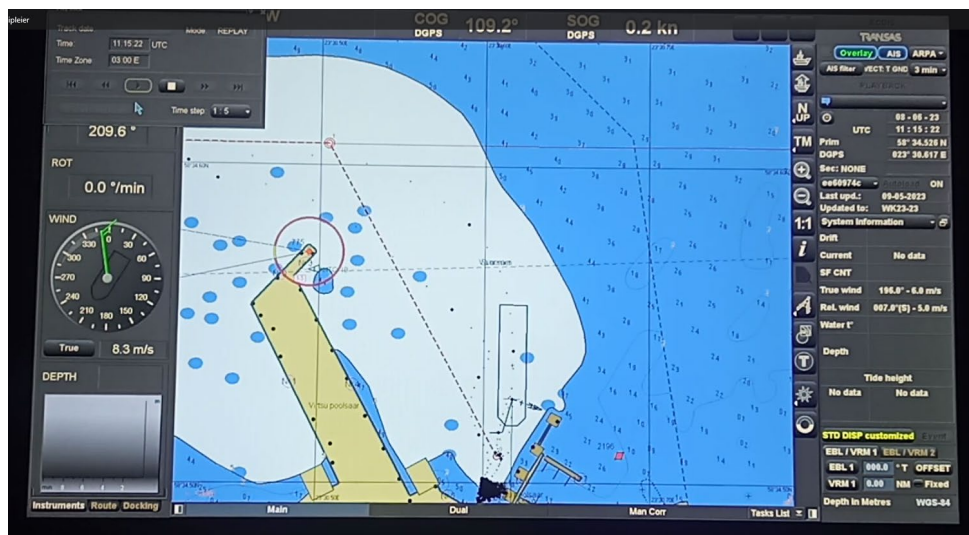


Foto 6
Väljavõte laeva ECDIS-st (manöövrid kai ääres).

Kell 14.16 toimus laeva vasaku parda vööripoolse pörkeprussi nurga kokkupõrge kai nr. 6 paaliga nr. 2

Kell 14.17 toimus vööri laupkokkupõrge vastu betoonkaid nr. 5 kaldarambist vasakul pool.



Foto 7

Väljavõte laeva ECDIS-st (kokkupõrge kaiga).

Laeval oli tunda tugevat rappumist ja kuulda metalset kolksu vööriosas. Kõik peamasinad ja abimasinad töötasid normaalselt. Kontrolliti sillaseadmete elektroonika tööd. Puuduseid ei tuvastatud.

Kell 14.19 Silduti kai nr. 6 ääres.

Kell 14.20 Laev seisis kai ääres kinnitusotstel. Stopati peamasinad.

Peale sildumist kontrolliti laevaruumid ja masinaruum. Allpool veeliini asuvate sektsioonide kontrolli käigus lekkeid ja muid vigastusi ei tuvastatud. Samuti kontrolliti ballasti- ja kütusetankide taset –merevee leket tankides ei tuvastatud.

Kontrolliti vöörivisiiri seisukorda. Visiiri sulgemiseks veetihedalt olid vajalikud vööri metallitööd.

Kell 14.25 Alustati veeremi lossimist. Reisijad lahkusid laevalt.

Reederi otsusega tühistati regulaarreisid kuni vigastuste suuruse väljaselgitamiseni klassifikatsiooniühingu esindaja poolt. Vigastuste remondiks telliti remondibrigaad Virtsu sadamasse.

09.06.2023 Klassifikatsiooniühingu esindaja koos Transpordiameti laevandusosakonna inspektoriga teostasid laevakere ülevaatus ja koostasid laeva ülevaatus aktid. Laev peeti kinni ja tunnistati kehtetuks reisijateveo tunnistus. Puuduste kõrvaldamiseks anti reederile aega 14 päeva. Puudused tuli kõrvaldada kokkulepitud remondisadamast vastavalt klassifikatsiooniühingu ja laevandus osakonna inspektorite poolt kokkulepitud tingimustele.

21.06.2023 lõpetati reisiparvlaev Regula vööri remont.

Teostati osaline lisaülevaatus peale vöörtäavi remonditööd ja distantijuhtimissüsteemi katsetust käigukatsetustel

Klassifikatsiooniühingu RINA ja Transpordiameti laevanduse osakonna inspektorid inspekteerisid laeva, mille tulemusena taastati laeva Reisijateveo ohutuse tunnistuse kehtivus. Sama päeva õhtul, kell 18.30 jätkas reisiparvlaev Regula plaanilisi reise.

4. Analüüs

Regulaarreiside kontroll-leht oli täidetud rutiinselt. Sidevahendeid ei olnud kontrollitud.

Masinaruumis, kus on niigi müratase kõrgem kui teistes laevaruumides oli raadiojaama hääletugevus keeratud miinimumi peale. Samuti ei kontrollitud sisetelefoni hargile asetust.

Vanemmehaaniku mittekaasamine manööverdamisprotsessi laevaga sildumis ja / või lahtisildumis operatsioonidel. (viibis kuni kokkupõrkejani messis).

Masinate plaaniline KaMeWa hooldus oli teostatud puudulikult.

Laeva manööverelementide tabelis (wheelhouse poster) puudusid pidurdustee karakteristikud (stopping characteristics), mis informeeriks laevajuhte.

Reederi poolt esitatud 96 tunnine töö- ja puhkeaja arvestuse graafik vastas (Meretöö seaduse § 48) sätetele.

5. Järeldused

Sõuvõllilabade juhtimise kadumine silla juhtpultidest oli seotud kondensaadiga süsteemis, kuna pneumaatilise distantljuhtimise süsteemi KaMeVa õhupuhasüsteemi filtreid ei kontrollitud regulaarselt ega lastud välja seal kondenseerunud vett.

Silla ja masinaruumi vahel puudus nõuetekohane side. Korraldusi püüti anda sisetelefoniga või üritati kutsuda sisse läbi kaasaskantava raadiojaama. Kapten ei kasutanud sidepidamiseks masinaruumiga avariisidet (summerit, jt vahendeid).

Kapten, olles veendunud, et laeva juhtimissüsteem on häiritud, oleks pidanud vastavalt heale merepraktikale kasutama kõiki võimalikke vahendeid, et peatada liikumine ja tuua laev kai äärde, kasutades võõripõtkurit ja / või laeva ankrut, aga mitte keskenduda laeva juhtimisele ainult peamasinatega. Samuti kontrollima, miks puudub side masinaruumi ja silla vahel.

Kuna manööverdamine käis kai vahetus läheduses, kus laeva kiirus ei olnud suur (ulatus 0,2 kuni 1,4 sõlmeni) ja pidurdusteed oli küllaldaselt, oleks piisanud ka laeva avariistoppamisest, võõrispringi kaile andmisest ja aeglaselt võõrispringi järele andes pidurdamisest, kuni seiskumiseni. Nagu sadama videost näha, oli kinnitusots küll pollaris, kuid ei „töötanud“ ja rippus kasutult vees.

6. Ohutuse tagamise soovitus

1. Ohutusjuurdluse aruanne arutada läbi TS Laevad OÜ laevade juhtkondade liikmetega ja analüüsida laevaõnnetuse tekkepõhjuseid.
2. Laeva manööverelementide tabel viia vastavusse IMO Res. A.601(15) lisa 2 tabelite ja skeemidega.

Peep Kaurla
vaneminspektor
meremeeste diplomeerimise osakond

Lisad

Reisiparvlaev Regula juurdluse käigus kogutud dokumendid:

Koopia OJK e-kirjast – juurdluse korraldamisest TRAM-is	16.06.2023	(1 lehel)
Koopia e-kirjast- laevaõnnetusest teatamine	08.06.2023	(1 lehel)
Koopia e-kirjadest, laevaomaniku kirjavahetus		(9 lehel)
Kapteni raport juhtumist	09.06.2023	(1 lehel)
Vanemtüürimehe seletuskiri	08.06.2023	(1 lehel)
Vanemmehaaniku seletuskiri	09.06.2023	(1 lehel)
2 mehaaniku seletuskiri	08.06.2023	(1 lehel)
Klassifikatsiooniühingu RINA ülevaatuse akt	09.06.2023	(2 lehel)
Klassifikatsiooniühingu RINA ülevaatuse akt	21.06.2023	(7 lehel)
Transpordiameti laeva ülevaatuse akt	09.06.2023	(2 lehel)
Transpordiameti laeva ülevaatuse akt	21.06.2023	(2 lehel)
Koopia logiraamatust	08.06.2023	(2 lehel)
Koopia masinapävaraamatust	08.06.2023	(2 lehel)
Regulaarliinide kontroll-leht TSL 6-05 02 01R	08.06.2023	(1 lehel)
Regulaarliinide kontroll-leht TSL 6-04 08 03R	08.06.2023	(1 lehel)
Laevapere liikme puhkeaja vorm	06.2023	(2 lehel)
Akt sadamarajatisele tekitatud vigastuse kohta	08.06.2023	(1 lehel)
Virtsu sadama video	08.06.2023	
Video elektronkaardi logist	08.06.2023	
VTS-i radari logi	08.06.2023	
Munsterroll	08.06.2023	(1 lehel)

Pildid laeva vigastustest	(5 lehel)
Manööverelementide tabel (wheelhouse poster)	(1 lehel)
Laeva andmed	(5 lehel)
Laevajoonised	(3 lehel)
Koopiaid Transpordiameti poolt väljastatud tunnistustest	(6 lehel)