

Laevaõnnetuse juurdluse aruanne

MT SONGA PEARL kokkupõrge kaiga Sillamäe sadamas

Tallinn

10.12.2020



MT Songa Pearl

Eessõna

Käesoleva laevaõnnetuse juurdluse aruande eesmärgiks oli selgitada välja MT SONGA PEARL kaiga puute põhjused, parandada meresõiduohutust, vältida laevade põhjustatud merereostust ja vähendada sellega laevaõnnetuste riski tulevikus. Laevaõnnetuse juurdluse aruande järeldused ja ohutuse tagamise soovitus ei ole aluseks vastutuse ja süü eeldamiseks ning antud aruanne ei ole sisult ega stiililt koostatud kavatsusega kasutada seda kohtumenetluses.

1. Lühikokkuvõte

Sillamäe sadamast väljumisel 10.09.2020 kell 12.32 toimus MT Songa Pearl kokkupõrge kaiga. Väljumisel oli laeva pardal loots ja laeva abistasid vedurlaevad Stella ja Vega. Kaist eemaldumisel katkes laeva vööril vedurlaevale antud püksirots, mille tulemusel vajus laev tugeva läänetuule ja lainetuse mõjul vastu kai nr. 1 teist platvormi ja seejärel vastu kai nr 1 esimest platvormi. Löögist vastu betoonist kaiplatvormi, mis ei olnud nendes kohtades vendritega kaitstud, sai laevakere plaadistik, kaared ja pikitalastik vigastada (deformeerumine, mõlgid, värvikahjustused ja üks laevakere läbiv vigastus). Kergemaid kahjustusi sai ka kai nr 1 esimene ja teine sildumisotste kinnitamise platvormid. Peale kokkupuuteid kai platvormidega otsustas laeva kapten silduda endisele kohale, kai nr. 1 ääres.

2. Faktiline teave

2.1 Laeva andmed

Nimi	SONGA PEARL
Registrinumber	864357
IMO nr.	9444455
Tüüp	kemikaali/naftasaaduste tanker
Kutsung	9HA4851
Lipuriik	Malta
Kodusadam	Valletta
Tehase number	3108
Ehitusaasta, ehituskoht	2008, Samho Shipbuilding Co.Ltd, Lõuna-Korea
Laevakere põhimaterjal	laevaehitusteras
Peajõuseadme tüüp	diisel, Man B&W 8S 35MC
Võimsus kW	5920 kW
Vööripõtkur	500 kW
Klass	KRS1
Laeva peamised mõõdud:	
Üldpikkus	144,0 m
Pikkus	136,0 m
Laius	22,6 m
Parda kõrgus	12,5 m
Süvised:	vööril 7,50 m; ahtris 8,50 m (kokkupõrkel)
Süvised:	vööril 9,00 m; ahtris 9,00 m (sadamasse saabumisel)
Süvised:	vööril 4,50 m; ahtris 5,50 m (sadamast lahkumisel)
Suvine süvis	9,214 m
Kogumahutavus	11472
Puhasmahutavus	5265
Kandevõime (DW)	17539 t
Kiirus	20 sõlme
Laevapere	21 inimest
Laeva omanik	Songa Product and Chemical Tankers AS
Tehniline järelevalve	Korean Register

2.2 Andmed merereisi kohta

10.09.2020 kell 12.32 toimus Sillamäe sadamas MT Songa Pearl kaist eemaldumisel kahe vedurlaeva abil, kokkupõrge kaiga.

MT Songa Pearl lähtesadamaks oli Riia. Laev saabus Sillamäe sadamasse 09.09.2020 kell 10.00 ja sildus kai nr. 1 äärde, et alustada kütuse lossimist. Laeva lastiks oli: VGO (kerge diislikütus vaakumis) – 15331,166 mt (vac). Laeva süvised: vöör: 7,50 m ja ahter 8,50 m (lootsikviitungi kohaselt).

10.09.2020 kell 07.00 (UTC) oli Riigi Ilmateenistuse andmetel 24 tunnine ilmateade Soome lahe idaosa kohta päeval: tuule suund W-NW kiirusega 12-17 m/s, puhanguti 20-25 m/s. Laine kõrgus 2,0-3,0 m. Öösel tuule suund endiselt W-NW kiirusega 8-12 m/s, puhanguti 15-17 m/s. Laine kõrgus 1,0-2,5 m. Nähtavus mõõdukast heani.

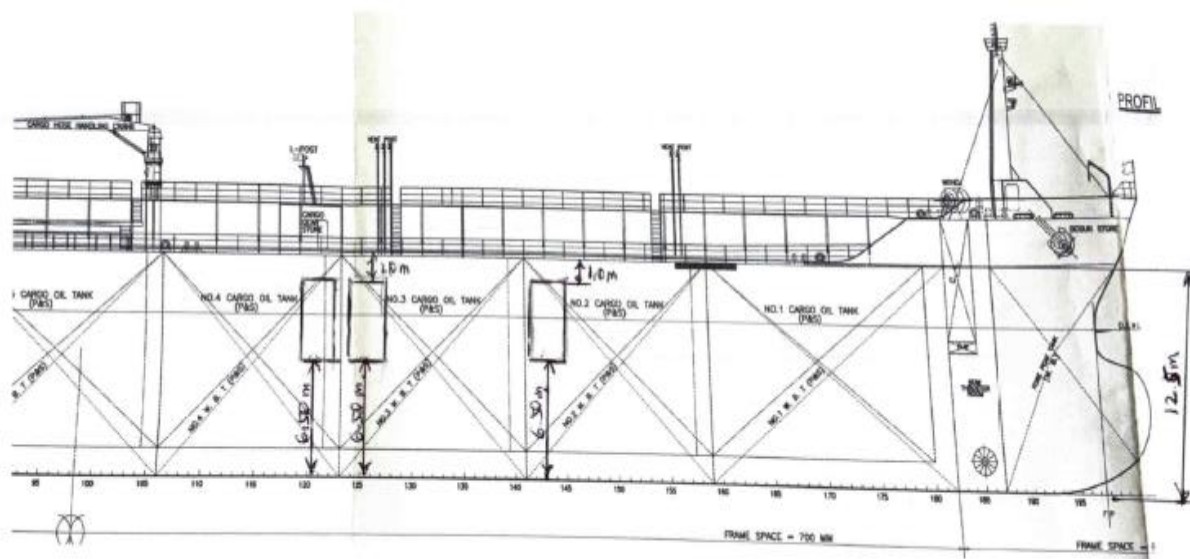
2.3 Teave laevaõnnetuse või ohtliku juhtumi kohta

Kokkupõrke tagajärjel sai MT Songa Pearl laevakere vigastusi (vt joonised 1-2, fotod 1-5), milliste üksikasjad selgusid 11.09.2020, peale seda, kui klassifikatsiooniühingu esindaja ja Veeteede Ameti laevade järelevalve osakonna inspektor olid laeva üle vaadanud.

Kaare nr. 123 juures, p/p ballasttankis nr. 4 tuvastati laevakere läbiv vigastus – auk mõõtmetega 30x40 mm.

Parema parda vööripoolses osas tuvastati kolm peaaegu ühesugust piirkonda, kus laevakere plaadistik oli sisse surutud. Mõlkide sügavuseks mõõdeti kuni 200 mm, mis tähendas, et deformeerunud olid ka kaared ja laeva pikitalastik:

1. Kaarte nr. 119 kuni 123 vahel, (BT nr. 4 p/p) mõõtmetega 6000x2800 mm, 6500 mm BL-st ja 1000 mm tekiplaadist.
2. Kaarte nr.123 kuni 127 vahel, (BT nr. 3 p/p) mõõtmetega 6000x2800 mm, 6500 mm BL-st ja 1000 mm tekiplaadist.
3. Kaarte nr. 141 kuni 145 vahel, (BT nr. 2 p/p) mõõtmetega 6000x3000 mm, 6500 mm BL-st ja kõrgemalt kuni tekiplaadini.



Joonis 1
Laeva parema parda vigastused

4



Foto 2
Auk ballasttankis nr. 4



Foto 3
Parema parda vigastused ballasttankis nr. 3



Foto 4
Parema parda välised vigastused

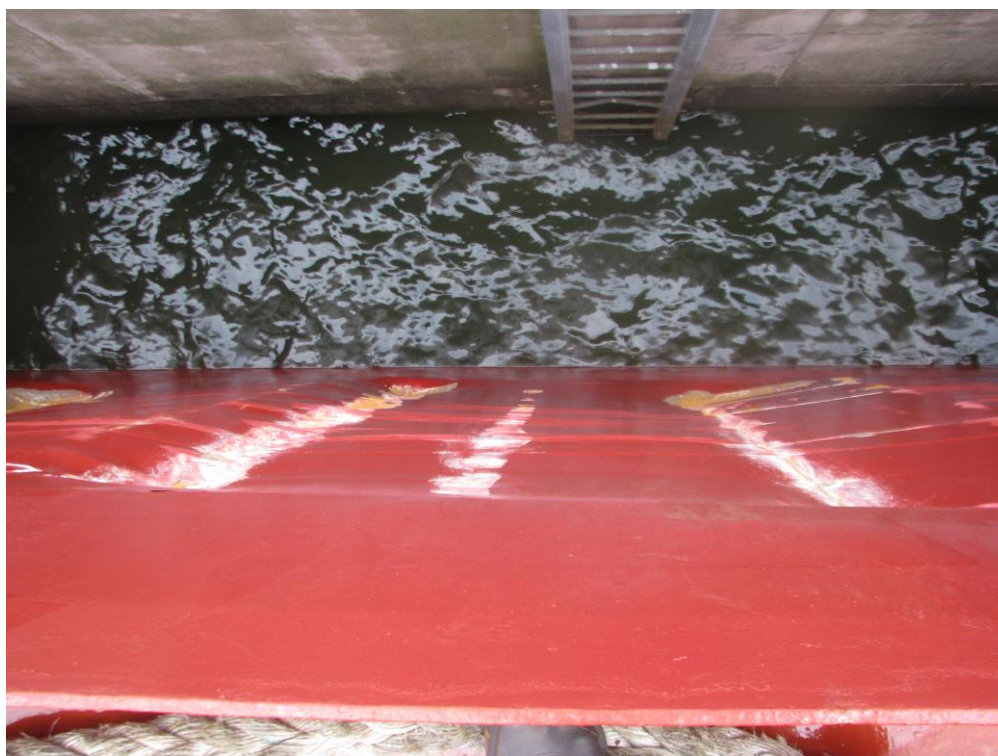


Foto 5
Parema parda vigastused peatekilt vaadatuna



Foto 6

Kai nr. 1 merepoolse esimese platvormi kahjustused



Foto 7

Kai nr. 1 merepoolse teise platvormi kahjustused

Sadamakonstruktsioonide kahjustused (fotod 6 ja 7):

Laeva parem parras, ballasttankide nr. 2, 3 ja 4 piirkonnas puutus kokku kai nr 1 esimese ja teise betoonist platvormiga, mere poolt lugedes, kus kokkupuutekohad ei olnud vendritega kaitstud. Löögi tagajärjel murenes sammaste küljest arvestuse kohaselt kuni 100 kg betooni. Kai sammastevaheline ohutusreeling deformeerus (5 meetri pikkuselt).

Tulenevalt Meresõiduohutuse seaduse § 69¹ lõikest 3 lugeda antud juhtum kergeks laevaõnnetuseks.

2.4 Kaldal asuva asutuse osalus ja hädaolukorrale reageerimine

Vanemmereloots tegi ettekande GOFREP-i operaatorile, teavitas juhtumist sadamakaptenit ja AS Eesti Loots juhtkonda, kes omakorda teavitas Veeteede Ametit. Kapten teavitas juhtumist reederit.

3. Kirjeldus

10.09.2020 hommikul seisis MT Songa Pearl Sillamäe sadamas, parema pardaga kai nr.1 ääres kinnitusotstel. Laev seisis vööriga sadamast väljumise suunas. Laeval toimus kerge diislikütuse lossimine vooliku abil, mis oli ühendatud terminaliga.

Kell 10.00 edastas agent laeva kaptenile Sillamäe sadama kapteniteenistuse hoiatuse, et seoses halbade ilmastikuolude tõttu, läheneva tormi ja laeva edasise ohutuse tagamiseks tuleb koheselt katkestada kütuse lossimine ja laev ümber haalata kai nr. 1 äärest kai nr. 4 äärde, mis oleks pakkunud laevale rohkem kaitset läheneva tormi eest ja lubanud jätkata lossimisoperatsioone. Kapten tellis läbi agendi kaks vedurlaeva ja lootsi ajaks, kui laev on valmis sadamast väljuma. Agent teavitas telefoni teel vahis olevat merelootsi laeva ümberhaalamise vajadusest.

Kell 10.11 katkestati laeval lossimine, informeerides sellest ka sadama terminali. Alustati peamasina ettevalmistamist laeva ümberhaalamiseks.

Kell 10.21 saabus laeva vahis olev mereloots. Kapten informeeris lootsi vajalikest ettevalmistustöödest laeva lahkumiseks. Loots lahkus laevast, ootamaks ära ettevalmistustööde lõpetamist.

Kell 10.34 alustati kütusevooliku lahti ühendamist. Kaile saabusid kaimadrused.

Kell 10.58 alustati tööd laevakraanaga, et tõsta kütusevoolik laevale.

Kell 11.00 helistas agent lootsituppa, et loots läheks laevale. Kuna vahis oleval lootsil oli jäänud üks tund vahiaega, siis suunas ta kõne kell 12.00 vahti tulevale lootsile.

Kell 11.08 oli peamasin ettevalmistatud. Kontrolliti rooli-, ankru- ja sildumisseadmed. Samuti navigatsiooniseadmed, tuled ja süsteemid. Kõik laeva seadmed ja süsteemid olid töökorras.

Kell 11.25 lõpetati tööd kütusevoolikuga ja laevakraana nool paigaldati statsionaarsele kohale. Laev oli mereklaar ja seisis lootsi ootel.

Kell 11.42 saabus laevale loots. Ilmastikutingimused halvenesid kiiresti (vanemmerelootsi seletuskirjast - tuule suund WSW, kiirusega 14-18 m/s, laine kõrgus 1,5-2,0 m) ning kapten võttis lootsi nõuandel vastu otsuse ümberhaalamine ära jätta, millest teavitati ka sadamakapteni teenistust. Kõik osapooled (kapten, loots ja sadamakapteni teenistuse valves olev operaator) pidasid sellistes ilmastikutingimustes laeva ümberhaalamist ohtlikuks. Kuna tuul tugevnes (vanemmerelootsi seletuskirjast - tuule suund W, kiirusega 18-22 m/s, laine kõrgus 2,0-2,5 m), siis kapten otsustas lootsi nõuandel ja sadamateenistuse loal väljuda sadamast, sest edasist seismist kai ääres ei peetud ohutuks. Otsusest laeva planeeritud ümberhaalamine ära jätta ja laevaga sadamast väljuda teavitas loots GOFREP-i operaatorit.

Kell 11.56 oli laeva tekimeeskond sildumiskohtadel, vedurlaevade ootel. Vedurlaevad olid lahkunud: üks nr. 4, teine nr. 5 kai äärest. Möödudes ümber kai nr.1 merepoolse otsa, murdus lainetusest tingituna vedurlaev Vega kompassi noktaus ja selle tagajärjel hakkas vesi roolimajja jooksuma. Vedurlaev Vega oli sunnitud kai nr. 9 äärde varju minema, et sulgeda roolimaja lael olev kaabliauk.

Kell 12.07 saabusid laeva juurde vedurlaevad. Alustati puksiirrotste kinnitamist ja kinnitusotste lahti andmist.

Kell 12.24 kinnitati vedurlaev Stella (ASD, BP-60t) puksiirrots vöörist läbi laeva vööriklüüsi ja vedurlaev Vega (ASD, BP-40t) puksiirrots vöörist läbi tankeri keskmise ahtriklüüsi. Mõlemad puksiirrotsad olid vedurlaevadelt. Laeva kinnitusotsad olid kai pollaritest lahti antud ja sisse võetud. Laev oli valmis kai äärest lahkuma. Sillal olid kapten, loots, vahitüürimees ja roolimees. Tuule suund oli W, kiirusega 18,3 m/s, puhanguti 21,0 m/s. Laine kõrgus kuni 3,0 m. (Sillamäe sadama ilmateenistus). Kahe vedurlaeva abil alustati laeva kai äärest eemaldamist. Töötas laeva vööripõtkur.

Kell 12.25 hakkas laev eemalduma kaist.

Kell 12.28.30 katkes vöörist tõmbava vedurlaev Stella puksiirrots. Laev oli selleks ajaks vedurlaevade abil eemaldunud sildumiskaist ca 40 meetrit ja üle poole laeva pikkusest oli ületanud kai nr 1 laadimisplatvormi merepoolse otsa, oli paralleelselt kaiga ning liikus aeglaselt inertsil mõjul ettepoole. Ahtrist puksiirrotsaga kinnitatud vedurlaev Vega hoidis laeva ahtrit paralleelselt kaiga.

Kell 12.29.30 hakkas laeva vööriosa aeglaselt pöörama kai nr. 1 platvormide suunas. Sillal olivad jälgisid kujunenud olukorda. Käiku laevale ei antud, hinnates seda kõrge lainetuse (ca 3 m) ja vähese vahemaa tõttu kaist (ca 40 m) ohtlikuks.

Kell 12.30.30, kui vahemaa kaini oli vähenenud ligikaudu kahe meetrini, anti väike käik tagasi, mida minut hiljem suurendati keskmiseni ja siis anti täiskäik tagasi. Rooli asend oli otse.

Kell 12.32 puutus laeva ahtriosa tekiehituse kohal vastu laadimisplatvormi merepoolset vendrit. Kell 12.32.10 vajus laev vastu keskmist sildumisotste kinnitamise platvormi.

Kell 12.32.40 pörkus laev parema parda ankruga vastu esimest sildumisotste kinnitamise platvormi (merepoolsem).

Tugeva tuule ja lainetuse tõttu ei suutnud täisvõimsusel töötav vööripõtkur ära hoida laeva vööripoolse osa pörkimist vastu kai nr. 1 kinnitusotste platvormi kohtades, kus puudus venderkaitse.

Kell 12.34.30 anti laeva vöörist puksiirrots uuesti vedurlaev Stella peale ja kinnitati. Kapten oli otsustanud vedurlaevade abil silduda endisele kohale kai ääres.

Kell 12.42 silduti taas kai nr. 1 ääres.

Kell 13.15 Puksiirrots ahtrist oli lahti antud ja klaar.

Kell 13.32 Puksiirrots vöörist oli lahti antud ja klaar.

Kell 13.45 Laev oli kinnitatud kai nr. 1 äärde.

11.09.2020 teostati klassifikatsiooniühingu esindaja ja Veeteede Ameti laevade järelevalve osakonna inspektori poolt laeva vigastuste ülevaatus.

12.09.2020 väljastas klassifikatsiooniühingu esindaja laevale ühekordse loa ülesõiduks Klaipeda Laevatehasesse, mille kinnitas Veeteede Ameti laevade järelevalveinspektor.

4. Analüüs

Sillamäe sadama ilmajaama logi näitas, et 10.09.2020 kella 09.00 ajal tugevnes tuul ja puhangud ületasid 16 m/s. Kella 10.00 ajal ületasid puhangud 17 m/s.

Kell 11.42, kui laeva pardale tuli loots, hindasid kapten, loots ja sadamakapteni teenistuse valveoperaator sellistes ilmastikutingimustes laeva ümberhaalamist ohtlikuks. Kuna tuule tugevus jätkuvalt suurenes (tuule suund W, kiirusega 18-22 m/s, laine kõrgus 2,0-2,5 m - vanemmerelootsi ütlused), siis pidasid asjaosalised ohtlikuks ka laeva seismise jätkamist senises kohas ning otsustati väljuda sadamast.

Kell 12.24, kui alustati vedurlaevade abil laeva eemaldamist kai äärest oli tuule kiirus üle 18 m/s, puhanguti - 21 m/s.

Kell 12.28.30 kui katkes puksiirots, oli laev eemaldunud kaist ca 40 meetrit ja üle poole laeva pikkusest oli möödunud kai nr 1 laadimisplatvormi merepoolsest otsast. Laev oli paralleelne kaiga ja liikus inertsist edasi. Selles situatsioonis anda edasikäik pidas kapten kõrge laine ja vähese vahemaa tõttu ohtlikuks. Kapteni ja lootsi arvamus järgi oleks pidanud laeva ja kai vaheline vahemaa olema vähemalt üks laeva pikkus (144,0 m), et ohutult lahkuda sadamast (lootsi ütluste järgi).

Kapteni otsus kell 12.30.30 manööverdada tagasi kai äärde tehti hilinevalt. Kui manöövratega oleks alustatud koheselt peale puksiirotsa katkemist kell 12.28.30, kui vahemaa kaiga oli umbes 40 m, võinuks laeva vigastusi vältida või oleksid need olnud väiksemad.

5. Järeldused

MT Songa Pearl kokkupõrke kaiga põhjustas inimlike eksimuste jada:

- asjaosaliste aeglane reageerimine ilmastikutingimuste halvenemisele ja muutunud ilmastikutingimuste väär hindamine;
- puksiiride piiratud võimekuse eiramine abistada sellistes ilmastikuoludes (sadama eeskiri p. 1.4.9);
- alahinnatud ja lõpuni maandamata risk puksiirrotste purunemise võimalikkusest;
- hilinevad otsus manöövrile peale puksiirotsa katkemist.

6. Ohutuse tagamise soovitus

- Laevaõnnetuse juurduse aruanne arutada läbi AS Eesti Loots lootsidega ja AS Sillamäe Sadam sadamakapteni teenistuse töötajatega.

Peep Kaurla
Vaneminspektor
Meremeeste diplomeerimise osakond

Lisad

MT Songa Pearl juurdluse käigus kogutud dokumendid:

Koopia e-kirjast – sadamakapteni teade laevaõnnetusest	(1 lehel)
Sadamakapteni poolt edastatud fotod laeva vigastustest	(5 tk)
Laeva kapteni raport laevaõnnetusest	(1 lehel)
Koopia laeva logiraamatust	(1 lehel)
Koopia laeva masinapävaraamatust	(2 lehel)
Koopia ilmateatest, mis edastati laeva kaptenile	(1 lehel)
Lootsi seletuskiri	(2 lehel)
Koopia lootsikviitungist	(1 lehel)
Fotod laeva vigastustest	(52 tk)
Fotod kai kahjustustest	(12 tk)
Fotod laevadest	(5 tk)
Laeva joonised, kus on näidatud laeva vigastused	(2 lehel)
VTs radarivideo juhtumist	(2 kat.)
Sillamäe sadama video juhtumist	(2 kat.)
Sillamäe sadama ilmajaama logi (10.09.2020)	(1 kat.)
VA PSC raport (12.09.2020)	(6 lehel)
Klassifikatsiooniühingu Korea Register raport (12.09.2020)	(6 lehel)
Klassifikatsiooniühingu Korea Register raport (26.09.2020)	(6 lehel)
Koopia e-kirjast – laevaomaniku esindaja teade remonttööde lõpetamisest	(1 lehel)
Koopia laadliini tunnistusest	(6 lehel)
Koopia klassifikatsiooni tunnistusest	(4 lehel)
Laeva tehnilised andmed	(1 lehel)