



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2012-005-6

SÚLYOS VÍZIKÖZLEKEDÉSI BALESET

**Gönyű, Győr-Gönyűi Kikötő, Duna 1790,0 fkm
2012. február 05.**

**Önjáró szárazáruszállító hajó
02310489**

A szakmai vizsgálat célja a víziközlekedési baleset és a víziközlekedési esemény okának, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

Jelen vizsgálatot

- a víziközlekedésről szóló 2000. évi XLII. törvény,
- a Londonban 1974. november hó 1. napján kelt „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv (SOLAS 1974/1978) kihirdetéséről szóló 2001. évi XI. törvény,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbt.),
- a víziközlekedési balesetek és a víziközlekedési események vizsgálatának részletes szabályairól szóló 77/2011. (XII. 21.) NFM rendelet,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a nagyon súlyos víziközlekedési balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a súlyos víziközlekedési baleseteket és víziközlekedési eseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- A szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az A.849 IMO Code-ban (Code for the Investigation of Marine Casualties and Incidents) foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

Jelen Zárójelentés

alapjául a Vb által készített és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

| | | |
|--|------------------------------|---|
| Az eset kategóriája | | Súlyos víziközlekedési baleset |
| Vízi jármű | gyártója | Bodewes Millingen |
| | típusa | Önjáró szárazáruszállító hajó |
| | lobogója | Holland |
| | lajstromjele | 02310489 |
| | gyári száma | - |
| | tulajdonosa | SARO V. O. F. Rotterdam |
| | üzembentartója | SARO V. O. F. Rotterdam |
| | bérlője | - |
| Eset | napja és időpontja | 2012. február 05. 18 óra 00 perc |
| | helye | Győr-Gönyüi Kikötő, Duna folyó 1790,0 fkm |
| Eset kapcsán | elhunytak száma | 0 |
| | súlyos sérültek száma | 0 |
| Vízi jármű rongálódásának mértéke | | Gépházban a fenéklemez lékesedett |
| Lajstromozó állam | | Hollandia |
| Lajstromozó hatóság | | Comissie van Deskundigen voor Rijnvaart |
| Gyártást felügyelő hatóság | | Comissie van Deskundigen voor Rijnvaart |
| Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet | | KBSZ |

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatára 2012. február 06-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

| | | |
|----------|---------------|----------------------|
| vezetője | Sárkány Gábor | balesetvizsgáló |
| tagja | Király Péter | baleseti helyszínelő |

Az eseményszemle áttekintése

A Vb 2012. február 06-án helyszíni szemlét tartott, a balesetben érintett személyeket meghallgatta, a hajó állapotát megvizsgálta. A helyszínen adatgyűjtést végzett, illetve a hajó ellenőrzését végző NKH által kiállított hajóvizsgálati jegyzőkönyvről iratfotókat készített. A Vb a Dunai Vízügyi Rendőrkapitányságtól a keletkezett dokumentumok, tanúvallomások, jegyzőkönyvek másolatait megkérte és megkapta.

A Vb a vizsgálatot ezen meghallgatások és dokumentumok alapján végezte el.

Az eset rövid áttekintése

A Saro önjáró teherhajó rakomány nélkül 2012. február 05-én 10 óra 00 perckor indult Bécsből a Győr-Gönyüi Kikötőbe kukorica rakományért. A rakományt Hollandiába szállította volna. A kikötőbe aznap 18 óra 00 perc körül érkezett. A kapitány az érkezést követően a gépház ellenőrzésekor 35-40 cm magasságú fenékvizet talált a hajófenékben. A vizet kiszívatta, a gépház hátsó harmadában, a hajó középvonala környékén talált 2-3 cm átmérőjű lyukat gumilemezzel és fahasábokkal eltömítette és értesítette a hatóságokat. A mentéshez tűzoltók is megjelentek, hogy segítsenek a víz kiszivattyúzásában.

A hajót a vízirendészet és az NKH is megvizsgálta, a keletkezett hiba miatt a DVRK a hajó üzemképességi bizonyítványát bevonta. Ezután bűvártechnika bevonásával,

fémlemezek és csavar alkalmazásával újabb ideiglenes javítás következett. A hajót az NKH újra megvizsgálta, és a második ideiglenes javítás után, engedélyük alapján üresen, javítás céljából saját főgép használatával elhagyhatta a kikötőt. A végleges javítás egy fémlemez felhegesztésével történt a komarnoi (Szlovákia) hajógyárban. A javításról bizonylat készült, és a hajó ezután visszakapta a hajóbizonyítványát.

Az eset kapcsán életveszély nem alakult ki, személyi sérülés, környezetszennyezés nem történt.



**1. sz. ábra: A víz felől álló hajó a lékesedett Saro önjáró teherhajó
Az ábrán látható a kikötő eljegesedett vízfelülete, amit rendszeres
időközönként hajóval törnek meg.**

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

A Saro önjáró teherhajó üres állapotban 2012. február 05-én 10 óra 00 perckor indult Bécsből a Győr-Gönyüi Kikötőbe kukorica rakományért, amit Hollandiába szállított volna. A fedélzeten 3 fő teljesített szolgálatot, egy kapitány, egy kormányos, és egy, az adott szakaszra érvényes vonalvizsgálóval rendelkező hajókalauz. A személyzet a hajó és a főgépek indulás előtti ellenőrzésekor semmilyen rendellenességet nem tapasztalt.

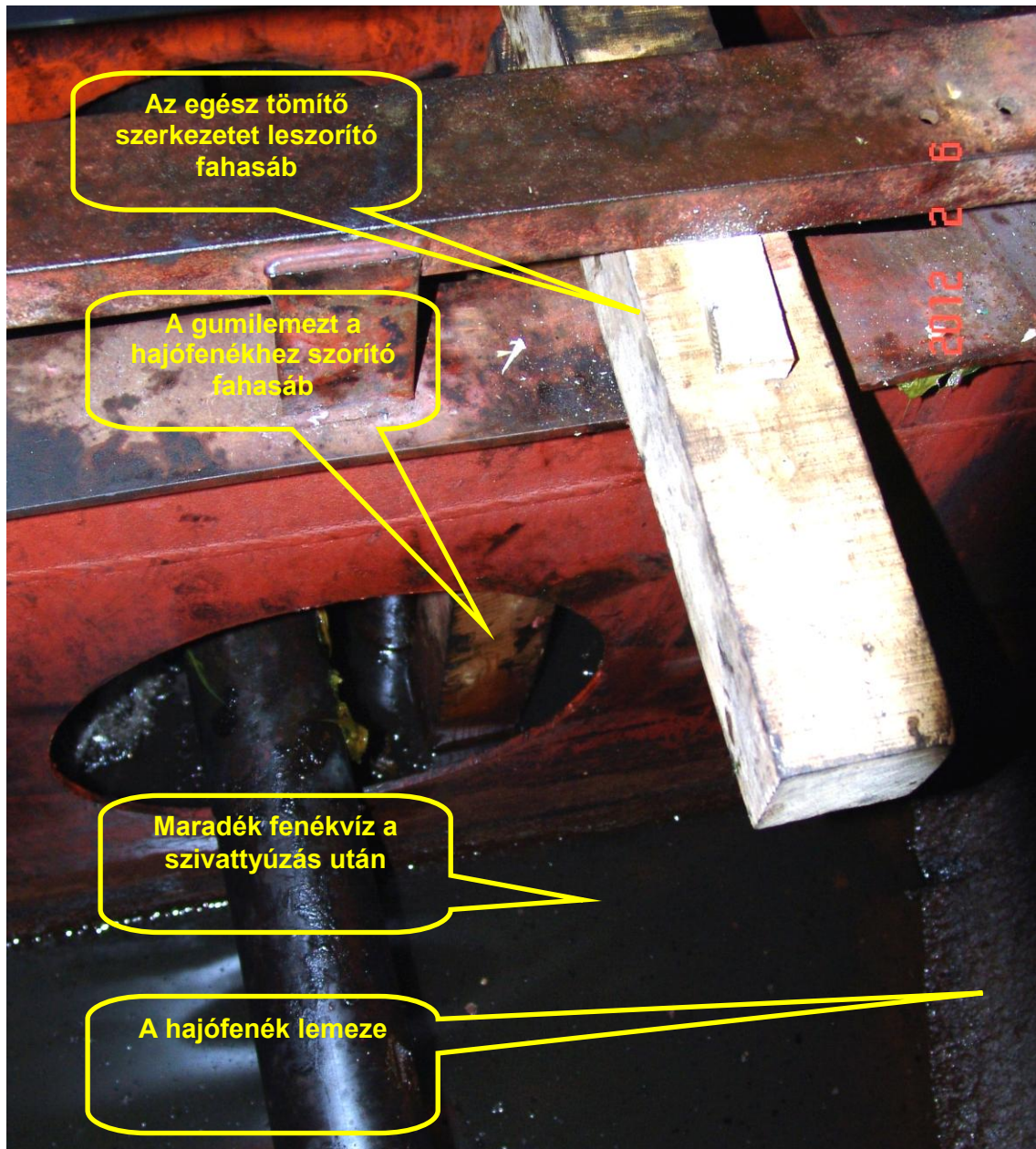
A folyószakaszon parti jegesedés volt, a víz felszínén jégtáblák úsztak, de jégzajlás nem volt jelezve, és a jegesedés miatt forgalomkorlátozás sem volt kiadva.

A hajó a kikötőbe aznap 18 óra 00 perc körül érkezett meg. A kapitány a géptér érkezés utáni ellenőrzésekor 35-40 cm magasságú fenékvizet talált a hajófenékben. A vizet kiszívatta, és értesítette a hatóságokat. A személyzet a fenékvíz kiszivattyúzása után a gépház hátsó harmadában, a hajó középvonala környékén talált egy 2-3 cm átmérőjű lyukat, amit a személyzet ideiglenesen, gumilemezzel és fahasábokkal tömített el. A mentéshez tűzoltók is kiérkeztek. A Vb-nek eltérő információi vannak a katasztrófavédelem beavatkozásának mértékéről.

A hajót az NKH másnap megvizsgálta, és a vizsgálat alapján megtiltották annak önálló közlekedését. Engedélyük alapján a hajó a tervezett javítási helyre, azaz a szlovákiai Komarnoi Hajójavítóba csak terheletlen állapotban, főgép használata nélkül, mellévelt alakzatban volt szállítható. A DVRK a hajó üzemképességi bizonyítványát bevonta, és átadta a szlovák hajózási hatóságnak, azzal a megjegyzéssel, hogy azt csak a javítás megtörténte és bizonylatolása után juttassák vissza a hajóra.

A kikötő területén ideiglenes javítást végeztek a hajót testen. Búvár bevonásával, a hajófenék lemezére kívülről egy 15x15 cm-es, belülről egy 10x10 cm-es fémlamezt, és szigetelőanyagot csavaroztak a lék köré. Az NKH a hajót 2012. február 23-án ismét megvizsgálta. A vizsgálatot járó főgéppel, üzemi körülmények között végezték, és a vizsgálat során szivárgást nem észleltek. Egyszeri alkalomra és egy útra szóló 30 napig érvényes útvonalengedélyük alapján a hajó jó látási viszonyok között, terheletlen állapotban, saját géperővel is elmehetett a Komarnoi Hajójavítóba a végleges javítás elvégzésére.

A hajójavítóban 2012. február 24-e és 28-a között a hajófenékre egy 6 mm vastag, 27x27 cm méretű fémlamezt hegesztettek, majd petróleumos próbával ellenőrizték a tömörséget. A javítás megtörténtéről bizonylatot állítottak ki 2012. február 28-án. A javítás költsége 1048 Euro volt. A Komarnoi Révkapitányság a bizonylat bemutatása után visszaadta a hajó üzemképességi bizonyítványát. A hajójavítót a hajó 2012. február 28-án 13 óra 40 perckor hagyta el.



2. sz. ábra: A lék első ideiglenesen eltömítése

A maradék fenékvíz miatt nem látszik a gumilemez. A gumilemezt egy fahasáb szorítja le, amit egy másik fahasábbal és ékkel rögzítettek a gépalaphoz.

1.2 Személyi sérülések

| Sérülések | Személyzet | Utások | Egyéb személyek |
|------------|------------|--------|-----------------|
| Halálos | 0 | 0 | 0 |
| Súlyos | 0 | 0 | 0 |
| Könnyű | 0 | 0 | 0 |
| Nem sérült | 3 | 0 | |

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

Az önjáró teherhajó gépterében, a géptér hátsó harmadában, a középvonal környékén egy kb. 2-3 cm átmérőjű lyuk keletkezett.

1.4 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A vízi jármű parancsnoka

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Kora, neme, állampolgársága | | 48 éves, férfi, holland |
| Szakmai képesítése | Képesítés érvényessége | Rajnai hajóvezető képesítés |
| | Egészségügyi alkalmasság | A baleset idején érvényes |
| | Egyéb szakmai bizonyítvány | Rajnai vonalvizsga, Bécs-Bratislava vonalvizsga, radar és rádiókezelői vizsga |
| Behajózás ideje | Az adott hajón eltöltött idő | 2007 óta folyamatos, a hajó tulajdonosa |
| | Utolsó 12 hónapban | 12 hónap |
| | Utolsó 30 napban | 30 nap |

1.5.2 Az üzemvezető

Az önjáró teherhajón külön gépüzemvezető nem volt, a gépészeti feladatokat a hajóvezető látta el.

1.5.3 A személyzet egyéb tagjai

A Saro önjáró teherhajón a hajó vezetőjén kívül még két személy teljesített szolgálatot, egy kormányos és egy vonalvizsgálóval rendelkező hajókalauz.

A kormányos holland nemzetiségű, nő, 44 éves. A hajó kapitányával együtt Ő is társtulajdonosa a hajónak.

A hajókalauz 49 éves, szlovák nemzetiségű férfi, radarvizsgálóval is rendelkezik. Közvetlenül a baleset előtt, Bécsben szállt be a hajóra, rendelkezik a Duna ezen szakaszára érvényes vonalvizsgálóval.

A hajószemélyzet adatainak a baleset szempontjából nincs jelentősége, ezért további részletezésük nem szükséges.

1.6 Az úszólétesítmény adatai

| | |
|--|------------------------------|
| Gyártás helye | Bodewes Millingen, Hollandia |
| Gyártás éve | 1959. |
| Utolsó szemle helye, ideje | Hollandia, 2007. 08. 27. |
| Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje | 2014. 04. 15. |

1.6.1 A hajótest adatai

| | |
|--|------------------|
| Hajótest hossza | 84,98 m |
| Hajótest szélessége | 9,49 m |
| Hajótest utolsó víz alatti szemléje | 2007. szeptember |

1.6.2 A vízi jármű főmotor(ok) adatai

A hajó 2 db Detroit Diesel főmotorral és két hajócsavarral van ellátva. A főmotorok összteljesítménye 632 kW.

A motoroknak a baleset bekövetkeztének szempontjából nincs jelentősége, ezért további részletezésük nem szükséges.

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Az eset során nem hibásodott meg berendezés.

1.6.4 A vízi jármű terhelési adatai

| | |
|--------------------------------|------------|
| Üres tömeg | nincs adat |
| Üzemanyag tömege | 16320 kg |
| Rakomány tömege | 0 kg |
| Összesen | 16320 kg |
| Megengedett hordképesség | 1265913 kg |
| Megengedett legnagyobb merülés | 2,62 m |
| Merülés a baleset idején | 1,10 m |

1.7 Meteorológiai adatok

A baleset idején a léghőmérséklet a nap folyamán -12 °C és -8 °C között változott. A mérsékelt erősségű szél iránya északi, sebessége 20-25 km/h volt.

A baleset idején a folyón parti jegesedés volt, felszínén jégtáblák úsztak, de jégzajlást nem jeleztek. A baleset idején jegesedés miatt hajózási zárlat még nem került elrendelésre.

A hideg idő következtében növekvő jegesedés miatt az NKH 2012. február 09-én teljes hajózási zárlatot rendelt el, amelyet részlegesen, azaz a nagyhajók számára 2012. február 16-án, egyéb kishajók számára 2012. február 22-én oldottak fel.

1.8 Navigációs berendezések

A navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.10 Vízi út, kikötői adatok

Az eset a Bécs és Gönyű közötti vízi úton, illetve a Győr-Gönyűi Kikötő területén következett be.

A Duna ezen a szakaszon északnyugatról délkeleti irányba folyik. Jellemzően kanyargós folyású, számos helyen található gázló. A mederfenék anyaga kavicsos. A szakasz legjellemzőbb vízi műtárgya a Pozsony alatt, az 1851,75 fkm-nél kezdődő, és az 1810 fkm-nél a Dunába torkolló mesterséges Duna csatorna, benne a 8. és 10 csatorna km-ek között a duzzasztóművel. Meghajózása csak a duzzasztómű részét képező zsilipen keresztül lehetséges.

A balesetet megelőző napokon a pozsonyi, dévényi szakaszon jelentettek 30-80 %-os jégzajlást, illetve a Dunába ezen a szakaszon beömlő Morva folyón volt szintén jelentős jégzajlás. A baleset bekövetkeztének napján, bár jégzajlást nem jelentettek, a víz felületén jégtáblák úsztak, és a part mentén jegesedés volt észlelhető. A víz hőfoka 0,1 °C, a vízállás a medvei vízmércén 185 cm, a gönyői vízmércén 75 cm volt.

A Győr-Gönyői Kikötő a Mosoni-Duna jobb partján található, torkolata a Duna folyó jobb partján, az 1790,0 fkm-nél van. Területe 110 hektár, Vízmélysége a vízállástól függően 3-11 m, a hajók megengedett merülése 2,5 m. Darabáru és ömlesztett áru rakodására egyaránt szolgál, téli kikötőként is igénybe vehető. A kikötő vízfelületén a baleset időszakában a jeget folyamatosan törték.

1.11 Adatrögzítők

Az úszólétesítményen Saab R4 típusú AIS berendezés van felszerelve. Az automatikus hajóazonosító berendezés a baleset bekövetkeztére és az esemény vizsgálatára nem volt befolyással, ezért további részletezése nem szükséges.

1.12 A roncsra vonatkozó adatok

Az eset során roncs nem keletkezett.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki, személyi sérülés nem történt.

1.16 Próbák és kísérletek

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, a véleményalkotáshoz arra nem volt szükség.

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem szükséges.

1.18 Kiegészítő adatok

A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására és a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során az általánostól eltérő módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. ELEMZÉS

Az eset idején a Saro önjáró teherhajó dokumentumai, illetve a szolgálatot teljesítő személyzet tagjainak képesítései érvényesek voltak.

Az indulás előtti ellenőrzéskor rendellenesség nem volt tapasztalható. A személyzet elmondása szerint az út folyamán felakadás, egyéb esemény nem történt.

Az eset idején a Dunán ugyan jegesedés volt észlelhető, hajózási zárlat azonban még nem került elrendelésre. Így a hajó korlátozás nélkül, jogszerűen közlekedhetett a folyón.

A személyzet tagjai menet közben, illetve a kikötés folyamán nem észleltek semmilyen olyan jelet, koppanást, ami a lékesedés megtörténte utalhatott volna. A kapitány elmondása szerint a lékesedés menet közben történhetett.

A hajó menet közben az eléje kerülő jégtáblákat jobbra-balra toltta el, illetve azok a hajó alá kerülve, a hajófenék alatt is elúszhattak.

A hajó érkezését követően, a gépház ellenőrzésekor vették észre a fenékvíz megemelkedett szintjét a gépházban, és azonnal megkezdték a kárelhárítást. A szakmai szabályoknak megfelelően kiszivattyúzták a vizet, értesítették a hatóságokat, és ideiglenesen eltömítették a léket, megakadályozva ezzel komolyabb káresemény bekövetkezését.

A Vb az elvégzett vizsgálat folyamán arra a következtetésre jutott, hogy a lékesedést a hajó alá került jégtáblák okozhatták úgy, hogy elúszva a menetben levő hajó feneke alatt, megsértették annak lemezelését. A hajó főgépeinek hangja és a jégtáblákkal történő ütközés zaja elnyomhatták azt a zajt, amikor a hajótest kilyukadt. A helyszíni szemle idejére már megtörtént a legelső ideiglenes tömítés, így a Vb-nek nem állt módjában a hajótest sérülésének szemrevételezése, de a fentiek, illetve a befolyt víz mennyisége a menet közbeni lékesedés lehetőségét támasztják alá.

A hajó további javítása is szakszerűen került elvégzésre.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- Saro önjáró teherhajó, és a személyzet dokumentumai érvényesek voltak, korlátozás nélkül közlekedhetett.
- A téli időszakban a jegesedés megkezdődött, parti jegesedés volt, jégtáblák úsztak a víz felszínén.
- Az eset időszakában nem volt forgalomkorlátozás az érintett Duna-szakaszon.

3.2 Az eset oka

A Vb a független szakmai vizsgálat során arra a következtetésre jutott, hogy a súlyos víziközlekedési baleset a téli, hideg időszak alatt keletkező jegesedés miatt következhetett be azért, hogy a vízi útban levő jégtáblák a hajó alatt elúszva felsértették annak lemezelését.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A Vb nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

5. MELLÉKLETEK

1. sz. Melléklet: Meghatározások és rövidítések

Budapest, 2013. június 17.

Sárkány Gábor
Vb vezetője

Király Péter
Vb tagja

1. sz. Melléklet

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

| | |
|-------|--|
| AIS | Automatic Identification System Automatikus Hajóazonosító Rendszer |
| DVRK | Dunai Vízirendészeti Rendőrkapitányság |
| IMO | International Maritime Organization Nemzetközi Tengerészeti Szervezet |
| KBSZ | Közlekedésbiztonsági Szervezet |
| Kbvt. | A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény |
| ms. | motoros |
| NFM | Nemzeti Fejlesztési Minisztérium |
| NKH | Nemzeti Közlekedési Hatóság |
| SOLAS | Safety of Life at Sea (Életbiztonság a tengeren) |
| Vb | Vizsgálóbizottság |