



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-001-6
SÚLYOS VÍZIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Dunaföldvári híd, a Duna 1560,5 fkm.
2010. január 02.**

**tolóhajó 9 bárkával
ANR 899**

A szakmai vizsgálat célja a víziközlekedési baleset és a rendkívüli hajózási 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 súlyos víziközlekedési balesetek és rendkívüli hajózási események vizsgálatának részletes szabályairól szóló 9/2006 (II. 27) GKM 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 súlyos víziközlekedési balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a rendkívüli hajózási 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 Mercur 301 tolóhajó	gyártója	Drobeta Turnu Severin
	típusa	tolóhajó
	lobogója	román
	lajstromjele	Mercur 301, ANR 899
	gyári száma	nincs adat
	tulajdonosa	CNFR Navrom SA Galati
	üzembentartója	CNFR Navrom SA Galati
	bérlője	nincs
Eset	napja és időpontja	2010. január 02. 09 óra 41 perc
	helye	a Duna 1560,5 fkm Dunaföldvár
Eset kapcsán	elhunytak száma	0
	súlyos sérültek száma	személyi sérülés nem történt
Vízi jármű rongálódásának mértéke		bárkák sérültek, lékesedtek, süllyedtek
Lajstromozó állam		Románia
Lajstromozó hatóság		Romanian Naval Authority
Gyártást felügyelő hatóság		nincs adat
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. január 02-án 11 óra 30 perckor az illetékes rendőrhatalóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ÜGYELETESE

- 2010. január 02-án 11 óra 30 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének,

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatára 2010. január 02-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Barnácz István	balesetvizsgáló
tagja	Orosz Dalma	főosztályvezető
tagja	Király Péter	baleseti helyszínelő
tagja	Dr. Máté Róbert	orvos szakreferens
tagja	Sárközi Szilárd	meteorológus szakreferens

Orosz Dalma 2011. május 01 óta nem tagja, Barnácz István 2011. október 01-től nem tagja, Dr. Máté Róbert pedig 2011. június 01-től nem tagja a szervezetnek. Orosz Dalma helyett és Dr. Máté Róbert helyett új Vb tag nem került kijelölésre. A Vb új vezetőjeként 2011. október 01-vel Wimmer Gábor lett kijelölve.

Az eseményszemle áttekintése

A Vb az esemény helyszínén szemlét tartott, amely során a kiterjesztett helyszínt, és a balesetben érintett hajót, úszólétesítményeket megvizsgálta.

Meghallgatta a hajó személyzetét, valamint a kívülálló tanúkat, továbbá az esemény helyszínéről, az elsüllyedt és a sérült hajókról, valamint a hajók okmányairól fényképfelvételeket készített.

A baleset súlyosságára tekintettel a Vb egyeztető megbeszélést kezdeményezett a KHEM-ben az érintett hatóságok bevonásával, valamint az NKH felé BA 2010-001-6A számon azonnali biztonsági ajánlást adott ki.

Az eset rövid áttekintése

A Mercur 301 ms. tolatmányában 9 db terhelt bárkával, hegymeneti irányban közlekedve a Duna 1560,5 fkm térségében lévő dunaföldvári Beszédes József híd lábának ütközött. Az ütközés következtében a kötelék csatolókötelzete szétszakadt, a szállított bárkák elszabadultak, majd csatoltan és önállóan sodródtak tovább.

Az ütközés során a híd hegymeneti hajóút bal oldali, valamint a völgymeneti hajóút jobb oldali pillére, és azok szerkezete, illetve több úszólétesítmény megsérült. A sérülések következtében több bárka lékesedett. A sodródó bárkák egy része a keresztkövezéseken és zátonyokon felakadt.

A legnagyobb sérülést szenvedő lékesedett bárka rakományával a Duna 1551, 8 fkm-nél a bal partban elsüllyedt.

A baleset során környezetszennyezés, illetve személyi sérülés nem történt.

Az esemény bekövetkezése után a hajó kapitánya a géphajóval a sodródó bárkákból hármat befogott, majd azokat biztonságosan lekötötték.

A baleset és a mentés idejére teljes, majd azt követően részleges hajózási zárlat került elrendelésre.

Az esemény kapcsán a Vb a vizsgálat megkezdését követően biztonsági ajánlás kiadását tartotta szükségesnek azonnali intézkedést javasolva, és jelen zárójelentés-tervezet további biztonsági ajánlásokat tartalmaz, amelyek lényegében már e témakörben korábban kiadott biztonsági ajánlásokat megerősítik.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

A Mercur 301 ms. 2009. december 19-én tolatmányában 10 darab bárkával - amiből egy db üres, három db vasércel és hat db szénnel volt terhelve - Georgiuból indult Dunaújváros úti céllal. A hajó és nyolcfőnyi legénységű személyzetének okmányai érvényesek voltak, megfeleltek a „B” üzemmódban való közlekedésre. 150 fkm megtétele után az üres bárkát letették. A karaván mérete 263 m hosszú és 33,6 m széles, a legnagyobb merülése 2,4 m volt.

516	768	495	
468	543	517	M 301
298	1525	1430	

1. számú ábra a kötelék csatolási vázlatát ? szenet-, ? vasat szállító bárkák Ebben a kötelék összeállításban 11164,688 tonnával terhelt 9 db bárkával folytatták útjukat.

2009. december 31-én reggel érkeztek Mohácsra, majd a beléptető vizsgálat után 11 órakor indultak tovább és 17 órakor érkeztek Bajára. A köd miatt ott éjszakáztak. Onnan 2010. január 01-jén 09 órakor folytatták útjukat, és 23 órakor a Duna 1542 fkm-nél lehorgonyoztak éjszakázni.

2010. január 02-án reggel 05 óra 30 perckor indultak hegymeneti irányba és 09 óra 40 perckor érkeztek a Dunaföldvári híd térségébe.

A híd meghajózásakor a hajót a kormányállásban egyedül tartózkodó hajóparancsnok vezette, a személyzet többi tagja a beosztásából és munkarendjéből adódó feladatát végezte.

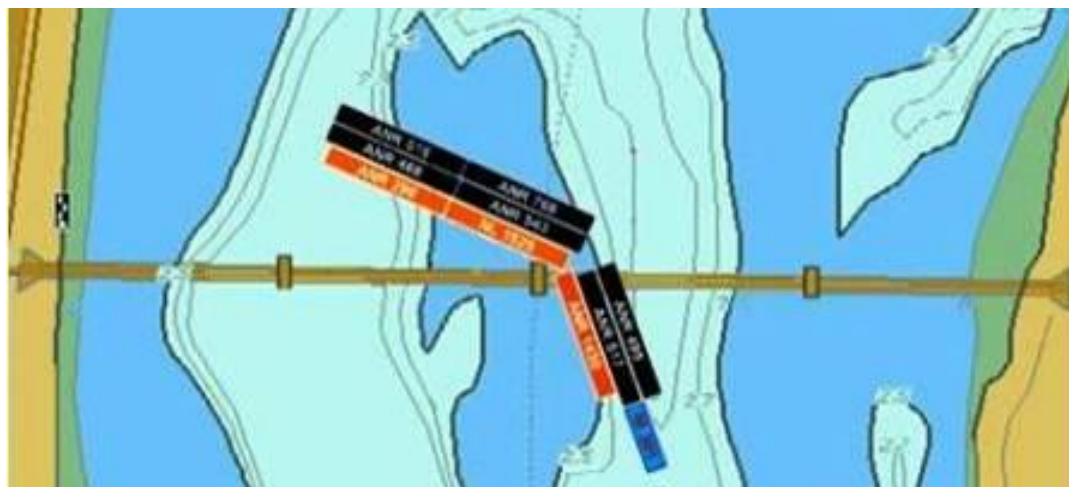
A kötelék sebessége 4,8-5 km/h volt, amit kb. 98 %-os motorfordulattal értek el. Ezáltal a motorok teljesítménye közel a maximumon volt járva.

A karaván második sorának feléig értek a híd alatt, amikor a hajóvezetője egy rövid időre rendellenes lökést érzett a hajó bal oldalán. Ekkor a bal motor meghajtó erejét üresbe visszavette, majd kb. 30 másodperc várakozás után visszaadta. A csökkentett üzemmódban való haladás miatt az egység sebessége kb. 2 km/h-ra csökkent. A lassú haladás, a vízáramlás és a szél miatt az egység kormányképessége jelentős mértékben csökkent.



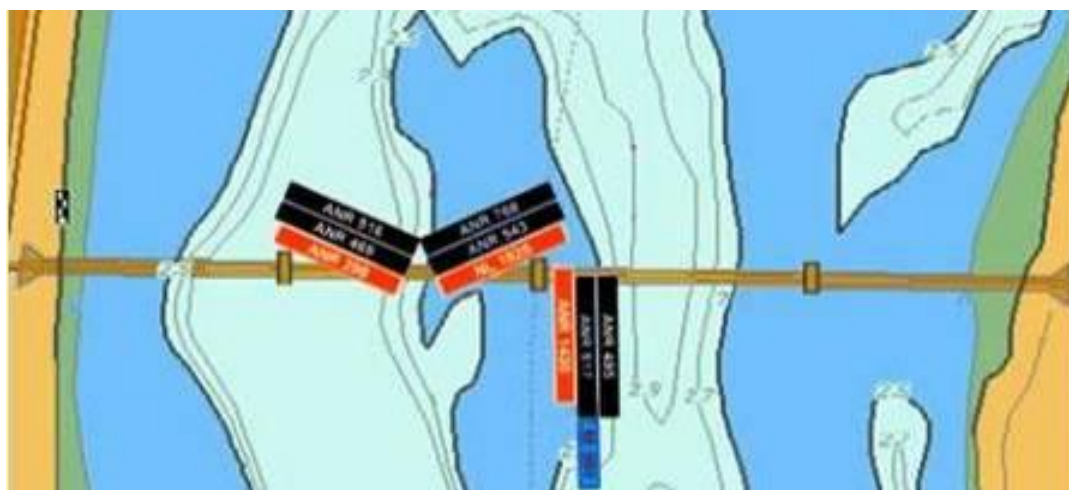
2. számú ábra a kötelék haladása a híd meghajózásakor

A kötelék a bal oldalával ráesett a hegymeneti hajóút bal oldali hídpillérére. A második sorában lévő NL 1525-ös bárka (egyébként ez a bárka süllyedt el később) hátsó negyedénél csapódott a pillérnek. Az ütközés következtében az egység szétszakadt.



3. számú ábra a kötelék hegymeneti hídpillérnek történő ütközése és az egység szétszakadása

Az első két sorban lévő 6 db bárka a völgymeneti nyílásra lefordult. A bal első, az ANR 298-as bárka bal eleje nekiütődött a völgymeneti nyílás jobb oldali pillérének.



4. számú ábra a kötelék völgymeneti hídpillérnek történő ütközése és újabb szétszakadása

Az újabb ütközések következtében a hat darab bárka köteléke is szétszakadt és az önállósult bárkák völgymenetben sodródni kezdtek és közben a jobb part mellett a zátony felé ereszkedtek.

A hajó parancsnoka a géphajóval, az előtte lévő három bárkával hátrálni kezdett a hegymeneti hídnílánson leereszkedve. Az ereszkedés közben a bal oldali ANR 1430-as bárka is leszakadt.

A híd alatt kb. 150 méterre az ANR 517-es és a ANR 495-ös bárkát a hajóút szélén, a hajóútban akadályt képezve lehorgonyozta, majd azokról lekötve a többi elsodródott bárka befogására indult.



5. számú ábra a kötelék szétszakadása után a lekötött és felakadt bárkák helyzete

A bárkák a sodródásuk során elfordultak, ezért inkább a hajóval igyekezett úgy terelni az útjukat, hogy minél kisebb károsodás keletkezzen bennük.

Az ANR 298-as és a ANR 1430-as bárkákat befogva, azokat sikerült az 1558,0 fkm-nél biztonságban lehorgonyozni, majd jelentette a történeteket az üzemeltető magyarországi képviselőjének, illetve a romániai ügynökségének.

A hajó parancsnoka a jelentés után látta, hogy a sodródó bárkák felakadtak, ezért a befogott két bárkával elindult hegymeneti irányba, a Duna 1562,5 fkm-hez, ahol a bal partban azokat lehorgonyozta. Kb. 17 óra 30 perckor az ANR 495 bárkát, illetve az ANR 517 bárkákat (amelyek a völgymeneti hídnál alatt lettek lehorgonyozva) felszedve a Duna 1562,5 fkm bal partjában a másik két lehorgonyozott bárkához hozzácsatolta és gondoskodott az éjszakai kitűzésükről.

A balesetet észlelő tanú az eseményről értesítette a területileg illetékes rendőri szervet. A helyszínre érkező rendőrök értesítették a NAVINFO rádiót, majd a Nemzeti Közlekedési Hatóságot és a KBSZ-t.

A Nemzeti Közlekedési Hatóság, mivel a lekötött ANR 517-es és a 495-ös bárkák veszélyeztették a völgymeneti hajóforgalmat, elrendelte 11 óra 40 perckor a völgymeneti hídnál való közlekedés tilalmát.

A sodródó ANR 543 és ANR 468 bárka a Duna 1560,0 fkm-nél lévő jobb parti kövezésen fennakadt. A tovább sodródó ANR 768 bárka az 1559,8 fkm-nél a jobb partban, míg az ANR 516 bárka a Duna 1556,0 fkm jobb partjában akadt fenn.

A hídpillérenek ütköző és lékesedett NL 1525 bárka a Duna 1551,8 fkm-ig sodródott, majd ott a bal partban, a partélre merőlegesen, attól kb. 30 méterre elsüllyedt úgy, hogy csak az eleje és a fara látszott ki, majd másnapra a fara is víz alá került. A bárka sodródása során a Duna 1557,50 fkm, illetve az 1554,90 fkm a hajóút jobb oldalát jelző vörös úszóit elütötte és azok az 1552,5 fkm, illetve az 1553,0 fkm bal partjába sodródtak.

Az elsodródott hajóutat jelző bóják, illetve a hajóútban elsüllyedt bárka veszélyeztette a közlekedő hajók biztonságát, ezért a Nemzeti Közlekedési Hatóság teljes hajózási zárlatot rendelt el 13 óra 35 perckor a Duna 1551,5 fkm és az 1542,0 fkm között.

Január 03-án a hajó parancsnoka a Duna 1560,0 fkm jobb partban fennakadt ANR 468 és az ANR 543 bárkákat, valamint a Duna 1556,0 fkm jobb partjában fennakadt ANR 516 bárkát leszabadította. A leszabadított bárkákat a Duna 1562,5 fkm bal part térségében biztonságba helyezte.

Az Inota ms. a Duna 1556,0 fkm bal partjában veszteglő V. sz. úszódarut a Duna 1559,8 fkm jobb part térségében a kőzátnyon fennakadt ANR 768 bárkához vitte hajókönnyítés céljából, mivel azt a Mercur ms. nem tudta önerőből leszabadítani.

A Vízügyi szolgálat az elsüllyedt bárka térségének hajóútvonalát felmérte, amely szerint a Duna 1551,4 fkm vörös és zöld hajóútjelző bója között 70 méter és a Duna 1551,5 fkm vörös és a zöld hajóútjelző bója között 70 méter a hajózható távolság. A felmérés alapján a Nemzeti Közlekedési Hatóság január 03-án 15 óra 30 perckor, a teljes hajózási zárlatot feloldotta, de a hajózást korlátozták a fent leírt szakaszon, kizárólag nappali hajózásra. „Személyhajó, önjáró hajó egy darabbal, tolatmányban maximum kettő egység csatolható egymás mellé”.

Az 1559,8 fkm-nél a kőzátnyon fennakadt ANR 768 bárkát könnyítés után január 04-én szabadították le.

A lékesedett, és a Duna 1551,8 fkm-nél elsüllyedt NL 1525 bárka mentése és kiemelése búvárok igénybevételével január 13-ára fejeződött be. Kiemelését követően a tulajdonosa javításra elszállította.

1.2 Személyi sérülések

A baleset során személyi sérülés nem történt

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

Az ANR 298 bárka bal első részén, a sarkánál a medersori részen, a vízvonallal felett kb. 30 cm magasan egy kb. 40x40 cm nagyságú, 10 cm mélységű, valamint a vízvonallal felett 1 m magasságban egy kb. 70 cm hosszú 1 m magas 10 cm mély nyomásos, felszakadásos sérülés keletkezett.



6. számú ábra az ANR 298 bárka hídpillérnek történő ütközés utáni sérülései

Az ANR 1430 bárka orr részének a bal oldalán az első kikötőbak kihajlott /kiszakadt/.



7. számú ábra az ANR 1430 bárka sérülése a kiszakadt kikötőbak

Az NL 1525 bárka a Duna 1551,8 fkm bal part térségében a parttól kb. 30 méterre, arra merőlegesen a hajóutat részben elzárva elsüllyedt. A bárka orr-, illetve farrésze látszott ki a vízből, a vasérc rakományt folyamatosan mosta ki a víz, majd másnapra a farrésze is teljesen víz alá került.



8. számú ábra az NL 1525 bárka süllyedése közben

Kiemelését az üzemeltető két hét után tudta megoldani. A bárka baloldali hátsó részén jelentős nagyságú lékesedések keletkeztek.

A kötelék csatolókötélzetei szétszakadtak.



9. számú ábra a kötelék elszakadt csatoló kötélzete

1.4 Egyéb kár

A hegymeneti hídníylás bal oldali hídpilléren a vízvonala felett egy méterre egy kb. 1 m hosszú és 50 cm magas felületi horzsolásos sérülés keletkezett. A völgymeneti hídníylás jobb oldali hídpilléren a vízvonala felett egy méterre egy kb. 60 cm hosszú és 1 m magas 1-3 cm mélységű horzsolásos, bemarásos sérülés keletkezett.



10. számú ábra a hídpilléren keletkezett sérülések

A Duna 1557,50 fkm, illetve az 1554,90 fkm a hajóút jobb oldalát jelző vörös úszók a helyükről kimozdultak és több száz méterrel lejjebb a Duna bal partjába sodródtak.

A baleset mentési tevékenységének, és munkálatainak idejére több esetben teljes, illetve részleges hajózási zárlat került elrendelésre, amely az adott területen a hajózás egyéb résztvevőit érintette.

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A vízi jármű parancsnoka

Kora, neme		44 év, férfi
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	Hajóskapitányi képesítés valamennyi belvízi útra – a Rajna víziút kivételével
	Egészségügyi alkalmasság	2016.06.18.
	Egyéb szakmai bizonyítvány	Radarhajós képesítés
Behajózás ideje	Az adott hajón eltöltött idő	2008 óta folyamatos
	Utolsó 12 hónapban	143 nap
	Utolsó 30 napban	2009. 12. 19-óta folyamatosan

1.5.2 A személyzet egyéb tagjai

A személyzet létszáma megfelelt az előírásoknak, de az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.6 Az úszólétesítmény adatai

Mercur 301 ms

Gyártás helye	Drobeta Turnu Severin
Gyártás éve	1990
Utolsó szemle helye, ideje	Galati, 2009. január 29.
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2010. június 30.

1.6.1 A hajótestek adatai

neve	hossza	szélessége	üzemképesség érvényessége
Mercur 301	34,60	11,00	2010.06.30.
ANR 495	76,09	11,00	2014.11.26.
ANR 517	75,99	11,04	2013.11.23.
ANR 516	75,98	11,04	2014.11.26.
ANR298	71,05	11,60	2012.09.22
ANR 1430	71,05	11,60	2012.09.22.
NL 1525	71,05	11,60	2010.06.28
ANR 543	76,09	11,00	2010.02.07
ANR 768	75,99	11,04	2010.11.24.
ANR 468	75,98	11,04	2010.12.05.

1.6.2 A vízi jármű főmotor(ok) adatai

Gyártás éve	nincs adat
Gyártó	Caterpillar
Típus	Caterpillar Marine Power Systems 3512 B HD (2db)
Teljesítménye	2498 kW
Üzemidő	nincs adat

A balesetet megelőzően a kötélék az alábbi számított sebességekkel közlekedett:

Sor szám	induló			érkező			össz. út (km)	össz. idő (óra)	átlag sebesség
	nap	óra	km	nap	óra	km			
1.	21.	20.00	495	24.	15.30	859	364	67,5	5,4
2.	25.	07.00	868	25.	20.30	932	64	13,5	4,7
3.	27.	11.00	957	28.	01.30	1060	103	14,5	7,1
4.	28.	07.00	1060	29.	12.00	1252	192	29	6,6
5.	29.	18.30	1259	31.	01.30	1424	165	31	5,3
6.	31.	03.30	1424	31.	07.50	1447	23	4,33	5,3
7.	31.	12.00	1447	31.	18.00	1478	31	6	5,1
8.	01.	09.00	1478	01.	23.00	1542	64	14	4,5
9.	02.	05.30	1542	02.	09.40	1560,5	18,5	4,2	4,4

A 11164,688 tonnával terhelt 9 db bárka továbbításához a baleset bekövetkezésekor a hajtóműveket maximális (98%-os) teljesítményen kellett működtetni a 4,8-5 km/h sebesség biztosításához.

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

A baleset során meghibásodás nem történt. A hajó kapitánya által jelzett („egy rövid időre rendellenes lökés”) rendellenességre a Vb a vizsgálat folyamán semmilyen bizonyítékot nem talált.

1.6.4 A vízi járművek terhelési adatai

Neve	rakománya	merülése
Mercur 301		16,4 dm
ANR 495	szén	22,5 dm
ANR 517	szén	24,0 dm
ANR 516	szén	22,5 dm
ANR 543	szén	22,5 dm
ANR 768	szén	22,5 dm
ANR 468	szén	22,5 dm
ANR 298	vasérc	22,0 dm
ANR 1430	vasérc	22,5 dm
NL 1525	vasérc	22,5 dm

Az úszólétesítmények egyéni terhelései az esemény lefolyására nem voltak hatással, de összességében a 11164,688 tonnával terhelt 9 db bárka továbbítása közrejátzott a baleset bekövetkezésében.

1.7 Meteorológiai, hidrológiai adatok

1.7.1 A vízállási körülmények összessége

- A baleset bekövetkezését megelőző héten a térségben egy 170 cm-es „árhullám” vonult le, ami négy nap alatt 82 cm vízszintesést eredményezett. A súlyos víziközlekedési baleset időpontjában ez a levonuló árhullám a dunaföldvári vízmércén mért 7 cm-es „kisvizes” értéket mutatott. Ezek a vízállási és áramlási adatok, hidrológiai információk a személyzet rendelkezésére kellett, hogy álljanak.

A Duna 1560,6 fkm, Dunaföldvár (nullpont: 88,86 mBf. LKV -85 cm) napi hidrológiai jelentése

dátum	vízállás (cm)	változás (cm)	vízhőfok (°C)	jégviszonyok
2009.12.24.	-82	-19	1.4	jégmentes
2009.12.25.	-76	+6	2.8	jégmentes
2009.12.26.	-38	+38	2.7	jégmentes
2009.12.27.	11	+49	2.9	jégmentes
2009.12.28.	67	+56	2.9	jégmentes
2009.12.29.	89	+22	2.6	jégmentes
2009.12.30.	59	-30	2.8	jégmentes
2009.12.31.	31	-28	2.6	jégmentes
2010.01.01.	22	-9	2.6	jégmentes
2010.01.02.	7	-15	2.6	jégmentes
2010.01.03.	2	-5	2.2	jégmentes
2010.01.04.	18	+16	1.7	jégmentes
2010.01.05.	30	+12	1.6	jégmentes
2010.01.06.	24	-6	1.4	jégmentes

1.7.2 Az időjárási körülmények összessége

- A térség felett épp a baleset idején vonult el egy markáns hidegfront, maga mögött hideg levegőt döntve be a talaj mentén; olyan sebességgel, ami a nyári zivatarok kifutószelének nagyságrendje.
- Az esemény időpontjában az ég erősen felhős volt, de a kérdéses időszakban csapadék nem volt, s a levegő is csak kissé volt párás.
- Ugyanakkor a léghőmérséklet a baleset idején +3,5°C-os volt, ami ilyen erős szélben – szabad levegőn, nem szélárnyékban – fagypont alattinak, -6°C körülnek érződik, s a levegő nyirkos is volt (a párateltség 85% körüli); aztán az emberi szervezetre nyomást gyakorolhatott még a fronthatás is (a légnyomás-emelkedés 3 hPa/3ó volt, ami nagy, bár nem szélsőséges).

1.7.3 A látási viszonyok helyi hatásai

- A látásviszonyok – az erős szélben, csapadék nélkül – nem voltak korlátozottak, más fényjárási tényező, ami a láthatóságot zavarta volna (a haladás iránya a kanyarvételnél NyÉNy-ÉÉNy-i, ami reggel nem napirány); továbbá semmi egyéb időjárási hatás, ami a balesetben közvetlen szerepet játszhatott volna (pl. fagy, jég, v. annak zajlása, stb.) nem volt.

	06:40 LT	07:40 LT	08:40 LT	09:40 LT	10:40 LT
Látástávolság	4000 m	4000 m	5000 m	5000 m	5000 m

1.7.4 A szélviszonyok helyi és vízjárési hatásai

- A Kisalföldön már kora reggel élénk, néhol erős fokozatú volt az északnyugati szél, majd a Közép-Duna völgyében egyre nagyobb területen erősödött meg
- A baleset időpontjára a paksi, észlelővel ellátott állomás (25 km-re fekszik Dunaföldvártól) adatai:

Paks	06:40 LT	07:40 LT	08:40 LT	09:40 LT	10:40 LT
Hőmérséklet (°C)	2.0	1.7	2.2	3.3	4.8
Harmatpont (°C)	0.5	0.2	0.7	1.0	2.2
Relatív nedvesség (%)	90	90	90	85	83
Légnyomás (hPa)	999.4	1000.5	1001.5	1002.3	1002.8
Átlagszél (fok; m/s)	310/2.4	300/1.4	315/2.4	305/2.4	325/3.7
Széllökés (fok; m/s)	300/5.6	310/4.5	305/5.0	325/6.8	330/12.3

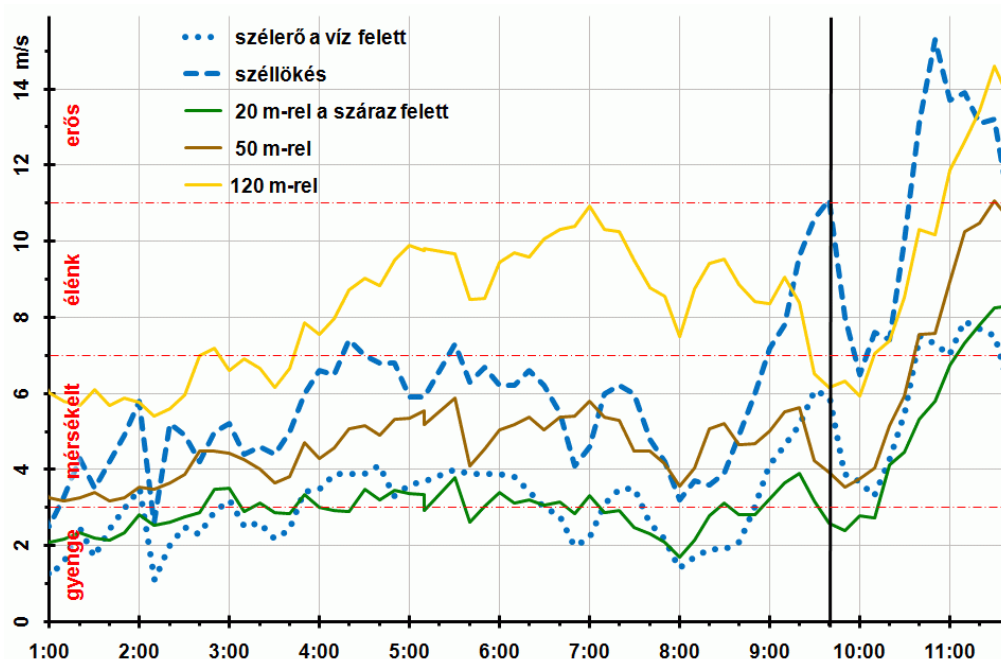
A tassi automata állomás (26 km-re fekszik Dunaföldvártól) adatait is értékelte a Vb.

Tass	06:40 LT	07:40 LT	08:40 LT	09:40 LT	10:40 LT
Hőmérséklet (°C)	1.7	1.4	1.8	3.2	4.0
Harmatpont (°C)	0.7	0.4	0.5	1.4	1.9
Relatív nedvesség (%)	93	93	91	88	86
Átlagszél (fok; m/s)	295/3.9	300/2.7	315/3.3	310/7.3	320/5.7
Széllökés (fok; m/s)	280/7.9	285/6.7	315/9.4	305/12.8	310/12.4

- A légbetörés iránya ÉNy-i 305-325° közötti volt, ami jelen esetben két szempontból is tényező. A térség a Vértes és a Bakony közötti, ÉNy-DK-i vágású Móri-árok meghosszabbításában fekszik, amiben ilyen időjárási helyzetben szélcsatorna alakul ki, s ez messze kifúj belőle, át a Duna vonalán

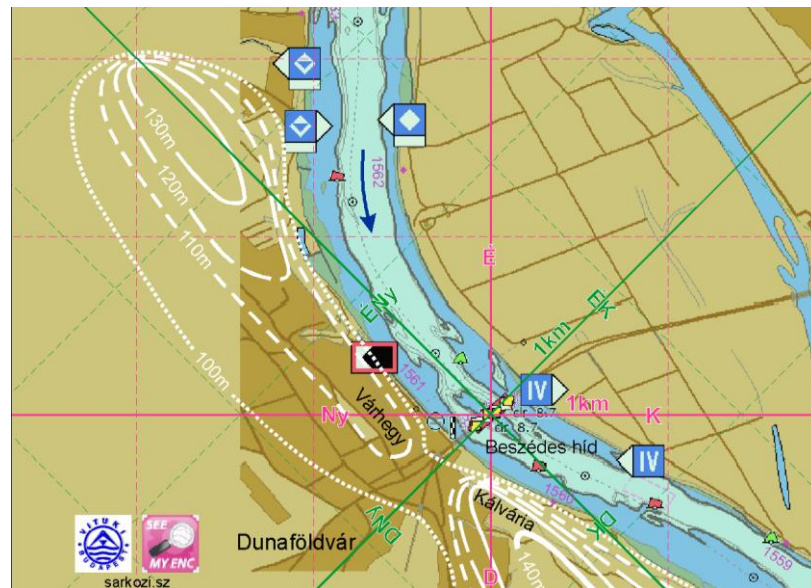
is. A másik, már helyi sajátosság, hogy a folyó kérdéses szakasza egy szintén ÉNy-DK-i futású löszhát (a Várhegy és a Kálvária) túloldalán kanyarodik.

- A móri szélcsatorna hatására a környék szél irányának és erősségének megállapítására az adatokat az ugyanebben a tájegységben levő, szomszédos hídon – a víz felett –, ill. egy 120 m magas mérőtornyon működő szélmérőkről is elemezte a Vb:



11. számú ábra a térség szélhelyzeti grafikonja

- A Vb megállapította, hogy a szél a felszín közelében pontosan a baleset idejére erősödött meg, ekkor érte el az elsődleges csúcstértékét. Az átlag 6 m/s-ra, a lökések 11 m/s-ig erősödtek, ami az élénk, ill. az erős szélereősségi osztály határa.
- A szélviszonyok és ennek hatásai a helyszínen fokozottabban érvényesülnek. A már említett, szélirányban fekvő löszhát mellett tovább gyorsul a légáramlás (ehhez nem kell csatorna-szerű alakzat: a körüláramlás miatt a hát hosszanti, azaz a Dunaparti oldalán is sűrűsödő áramvonalak elegendőek ehhez), vagyis a szél a helyszínen inkább élénk lehetett (>7 m/s), erős osztályú lökésekkel (>11 m/s). A folyó folyásiránya a híd feletti 1 fkm-en szintén ÉNy-DK-i, így az erős szél rá tud dolgozni a sodrásra is – ami hajós tapasztalat szerint a hídnál, a kanyar miatt eleve balra fordító hatású.



12. számú ábra a Dunaföldvári híd domborzati, széljárási elhelyezkedése

- Ugyanakkor e löszfalban, a baleset helyszínétől Ny-ra van egy nyílás (a Várhegy és a Kálvária között – emiatt épült ide a híd), amin az ÉNy-i szél Ny-ias összetevővel átfújhat, ráadásul a völgyben felgyorsulva; és folyásirányban inkább a híd alá, hegymenetben szintén balról. Ez egy hosszabb alakzatnál annak hátsó részét tovább éri, szintén a balra fordítás lehetőségével.
- Összegezve tehát: a helyi domborzati hatások miatt a helyszínen a szél pontos erősségét, s hogy ÉÉNy-i, vagy NyÉNy-i volt-e, (helyi mérések, ill. áramlási modellezés lehetősége híján), de az ismeretes, hogy legalább 7 m/s-os volt, 13 m/s-os lökésekkel, s a hídnál mindkét lehetséges irány – a folyó sodrását erősítve közvetten, ill. a löszfal nyílásán átfújva közvetlenül – az alakzat balra fordítását okozhatta; különösen, hogy jelen esetben az alakzat víz feletti oldalfelülete (ún. laterális) pont annak hátsó részén volt nagy.

1.8 Navigációs berendezések

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

1.9 Összeköttetés

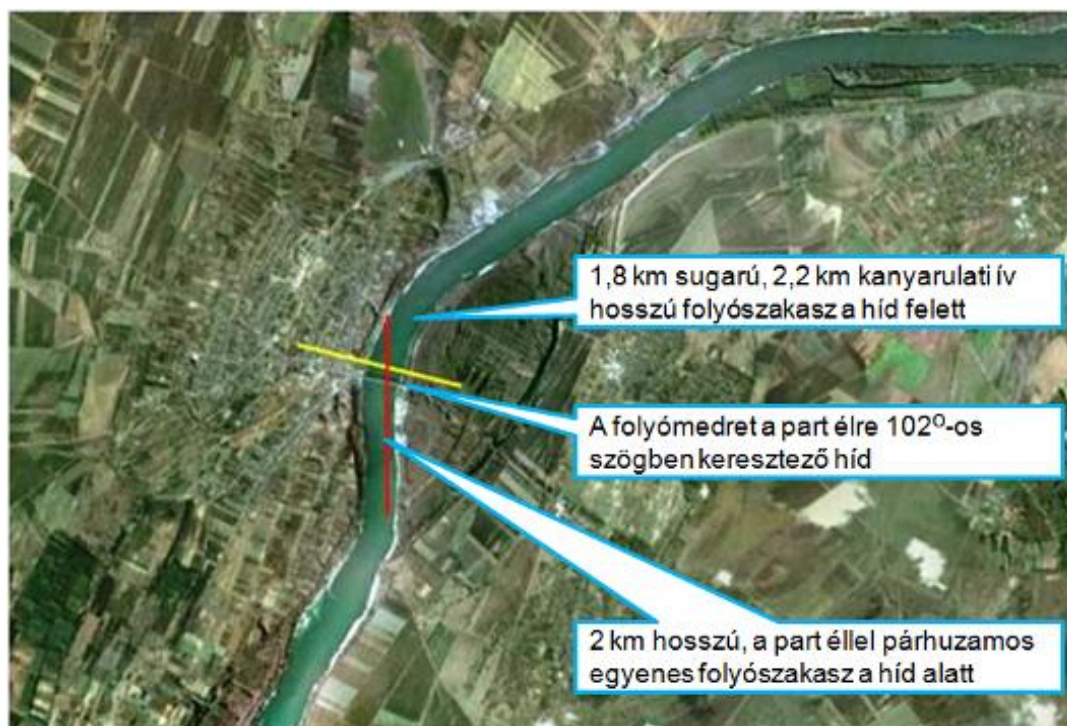
A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.10 Hajóút (kikötői) adatok

A súlyos víziközlekedési baleset a Duna 1560,55 fkm-nél lévő dunaföldvári Beszédes József hídnál következett be.

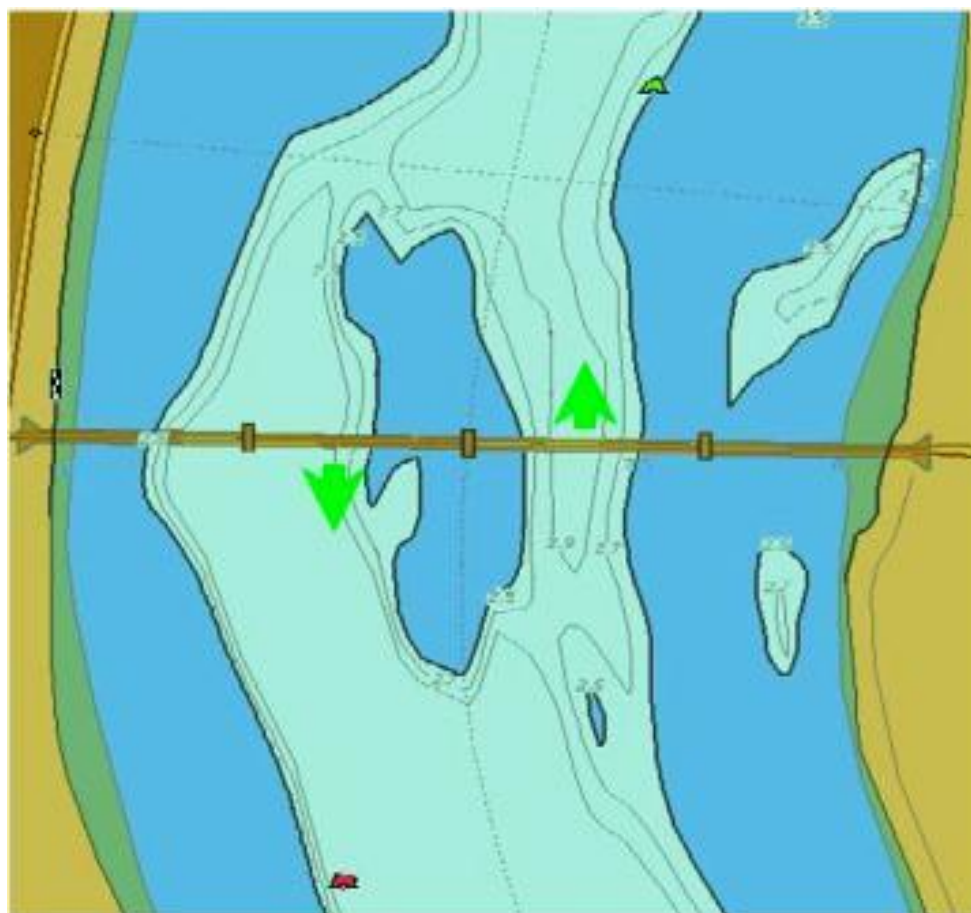
A Duna vízi útja ebben a térségében a sík vízi területekre jellemző tulajdonságokkal rendelkezik. A víz levonulási sebessége 4-5 km/h.

A hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet 3. számú melléklete a víziutak osztályba sorolása során az érintett folyószakaszt nemzetközi víziútként a VI/C osztályba sorolta be.



13. számú ábra a folyószakasz néhány jellemző adata

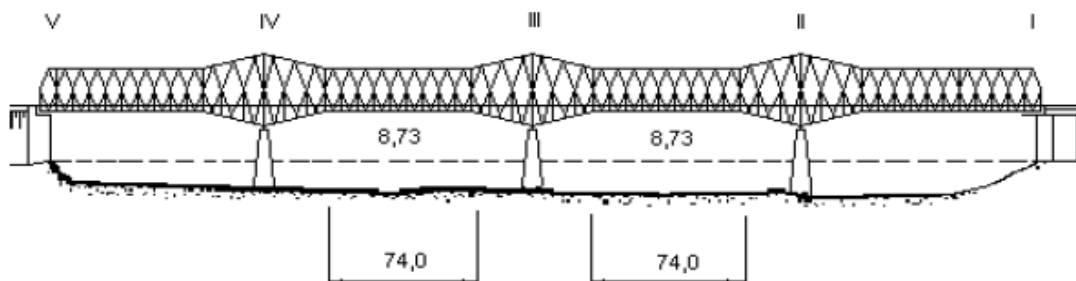
A híd II, III pillérei között van előírva a hegymenő hajóforgalom. A pillérek mellett zátonyok alakultak ki, amelyek a hajóutat jelentősen beszűkítik.



14. számú ábra a hídpilléreknél kialakult zátonyos területek

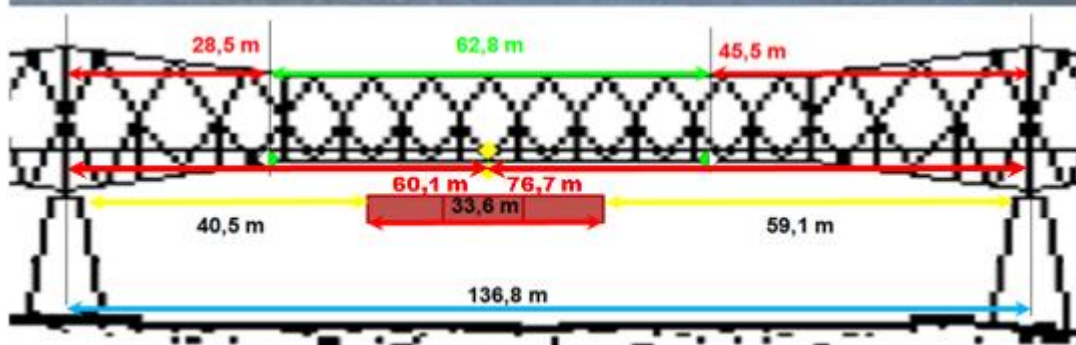
A híd közzétett, elérhető hajózási adatait és szerkezeti rajzát az alábbi táblázat tartalmazza:

Hely	fkm	Magasság (m)	Szélesség (m)	Híd nyílás	LNHV (cm)	Pozíció
Dunaföldvári híd	1560,55	8,85	74	2	546 cm (Dunaföldvár)	46°48'710" É 18°56'076" K



Közlekedési Főfelügyelet Közúti, Vasúti és Hajózási Főosztály Hajózási és Tengerészeti Osztálya 2004. november 9-én kiadott 31/Taj/2004. Hajósoknak szóló tájékoztató 2. számú mellékletben meghatározottak alapján a hídnyílások hajóforgalmának irányítására az **A.10.** jelet (tilos a két jelzőtábla közötti téren kívül hajózni) kell kihelyezni, ehelyett, azonban a **D.2.** jel (ajánlott a hajóval a két jelzőtábla vagy fény között maradni) került kihelyezésre.

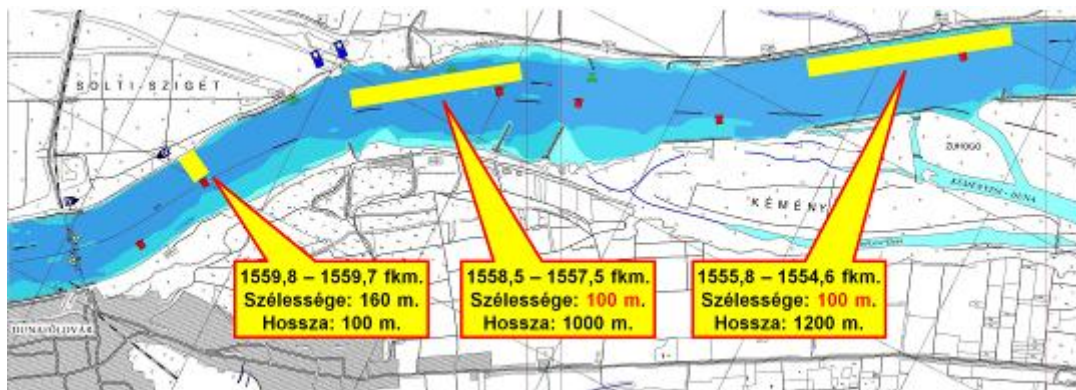
A hivatalosan közzétett adatokkal ellentétben a súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezésének időpontjában a híd hegymeneti hajóútjának hídnyílás kítűzési jelzései a közzétett adatoktól eltérően 11 méterrel kisebb szélességben és 16,6 méterrel a jobb part irányába tolódva jelöli a hajóutat.



15. számú ábra valós kítűzési jelzései és a hegymeneti hídnyílás paraméterei

A napi aktuális vízállási adatok (Dunaföldvár 7 cm.) alapján a térségben több jelentősebb szűkület alakult ki.

No.	Kezdeté [fkm]	Vége [fkm]	Mélysége [dm]	Szélessége [m]	Hossza [m]	Helye	Mélysége [dm]	Szélessége [m]	Hossza [m]	Egyéb kód
1	1559.8	1559.7	HU	160	100					
2	1558.5	1557.5	HU	100	1000					
3	1555.8	1554.6	HU	100	1200					
4	1551.5	1551.4	HU	130	100					



16. számú ábra a híd alatti hajóútszűkületek 2010. január 02-án

1.11 Adatrögzítők

Az úszólétesítményen adatrögzítő nem volt.

1.12 A roncsra vonatkozó adatok

A baleset során valamennyi bárka, (így az elsüllyedt NL 1525 bárka is) javítható mértékű sérülést szenvedett a tulajdonos intézkedett a javításra történő elszállításukról.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Orvos szakreferensi vélemény

A parancsnok - aki a kormányállásban egyedül tartózkodott - az esemény időpontjában érvényes, alkalmas egészségügyi minősítéssel rendelkezett. A vizsgálóbizottságnak nincs tudomása arról, hogy a parancsnoknak az esemény időpontjában egészségi, fizikai-pszichikai állapotára panasza lett volna.

A kockázatos emberi tevékenység, az emberi hibázás elemzése Rasmussen szerint:

1. Az elvétések és a kihagyások mindig a gyakorlottságon alapuló szinten fordulnak elő.
2. Tévedések a szabályokon alapuló szinten
3. Tévedések a tudáson alapuló szinten

A tévedések két típusa szabályokon alapuló szinten és a tudáson alapuló szinten adódik.

A tévedések a tudáson alapuló szinten arra vezethetők vissza, hogy a környezet váratlanul és radikálisan megváltozik, és a személy számára teljesen újszerű helyzettel találkozik, amelyre nincsenek kész eszközei (erős baloldali vízáramlat, a vízmélység változása, egy rövid időre rendellenes lökés észlelése a hajón).

A tevékenység típusa ekkor kifejezetten a probléma megoldás, és a figyelem, a tevékenységgel kapcsolatos tárgyra irányul. Ezekben az esetekben az akciók sora az elvétésektől és kihagyásoktól, valamint a szabályokon alapuló szinten bekövetkező tévedésektől eltérően erős-tudatos kontroll alatt megy végbe. Ennek megfelelően ezek a hibák nem jelezhetőek előre. („Jelen esetben a rövid időre rendellenes lökés érzete után a bal motor erejét visszavette üresbe, mert a bal oldalán érezte ezt a rendellenességet. Harminc másodperc után visszaadta az erőt a bal motornak.”)

Mivel az emberi tevékenységnek csak kis hányada megy végbe a tudáson alapuló szinten, az itt elkövetett hibák abszolút száma kicsi. Míg az elvétések és

kihagyások a probléma felfedezése előtt következnek be, addig a szabályokon és tudáson alapuló tévedések éppen egy problémahelyzetre adott, de végül is hibásnak bizonyuló válaszok.

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.

A mentés a technikai eszközmentésre terjedt ki, amely nem szenvedett késedelmet.

1.16 Próbák és kísérletek

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

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

A hajó parancsnok balesetre vonatkozó elmondásai, a Vb megállapításai szerint több pontban nem helytállóak, ellentmondásosak. Erre utal többek között az a tény, hogy a hajó parancsnoka a híd előtt a „szokásos módon”, a fedélzetmestert a kötelék elejére küldte egy kézi rádióval, a manőverezés és a navigálás segítésére nem felel meg a valóságnak, mivel a hídon elhelyezett web kamera által rögzített fényképfelvételekről egyértelműen megállapítható, hogy a kötelék haladásakor a karaván elején senki sem tartózkodott.

A 3685 t vasérc- és a 7480 t szén szállítmányt a megrendelő 2009. december 29-ére várta. A balesetet szenvedett hajó üzemeltetőjének képviselőjétől érdeklődésükre kapott válasz alapján - mely szerint a szállítmány 2010. január 1-re megérkezik -, megszervezték a 2. és 3. műszakra az áru dunaújvárosi kikötőből közúton és vasúton történő elszállítását, valamint a kohókban való folyamatos felhasználását. A jelzett határidőre a szállítmány nem érkezett meg. Az újabb tájékoztatásban január 2-án reggelre kaptak ígéretet a megérkezésre. A balesetről 2-án délben értesültek. Ekkor tudták meg, hogy a szállítmány egy része is csak jelentős késéssel érkezne meg, így a rászervezett kohók működése is veszélybe került, ezért a baleset helyszínétől a hajózásra alkalmas bárkák célba juttatását saját szállítással szervezték meg és hajtották végre.

1.18 Kiegészítő adatok

A kötelék méretével kapcsolatosan

A nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendelet végrehajtására kiadott, a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet 1. számú melléklete az adott folyószakaszra a tolt kötelek vonatkozásában az alábbiak szerint mondja ki a maximált kötelék méreteket:

Hosszúság m	Szélesség m
275	22,8
190	34,2

Az NKH által kiadott 008/Du/2009. Hajósoknak Szóló Hirdetmény „A Duna 1811 – 1433. fkm szakaszának kiegészítő közlekedési rendjéről” a 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet 1. számú mellékletében meghatározott 275m x 22,8m; 190m x 34,2m kötelék méreteket attól eltérően állapította meg.

A HSZH az 1. pontjában utal („ha azt jogszabály vagy átmeneti rendelkezés másként nem rendel”) a jogi szabályozottságra, de a kötelék méretek meghatározásánál jelentős enyhítést fogalmaz meg, pl. a 120 méternél kisebb szélességű szűkültre engedélyezi akár a 370 m hosszúságú, vagy 53 m szélességű kötelékek közlekedését is.

A hajóútszűkülettel kapcsolatosan

A víziközlekedésről szóló 2000. évi XLII. törvény „77. §, A hajóút jogszabályban megállapított jellemző méreteiben [70. § (1) bekezdésének d) pontja] átmenetileg, elháríthatatlanul bekövetkezett csökkenésről a vízi út fenntartójának bejelentése alapján a hajózási hatóság értesíti a hajózás résztvevőit.”

A hivatkozott törvény értelmében a Nemzeti Közlekedési Hatóság Központi Hivatala 2008. január 18-án a magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről kiadta az 1/Du/2008. számú Hajósoknak szóló hirdetményt.

A hirdetmény mellékletében felsorolásra kerültek az aktuális gázlók és szűkületek

Ebben a műtárgyak általi korlátozások nincsenek megemlítve, azok ismerete egyéb korábban megszerzett képzéseket (vonalvizsga) feltételez, követel meg a hajózásban résztvevőktől.

A Duna Szap – Bok (1811-1433. fkm) közötti egyes szakaszokon történő áthajózás során a hajók és kötelékek méreteit a 008/Du/2009. Hajósoknak Szóló Hirdetmény írja elő. A hirdetmény II. fejezet 1. pont a. alpontjában megfogalmazott „Hajóútszűkületként azok a szakaszok kerülnek bejelentésre, amelyek területén az aktuális napi vízállásnál nem biztosítható a Duna Bizottság (a továbbiakban: DB) ajánlásában megállapított hajóútszélesség 27 dm vízmélységgel, azaz ... Budapest - Bok (1433 fkm) között 180 méterrel.”

Az előírás ellenére a hidak (műtárgyak) általi szűkületek nem kerülnek be a tájékoztatókba, így azok meghajózása során az adott hajóút besorolása szerinti korlátozások érvényesek.

A hídon található jelzésekkel kapcsolatosan

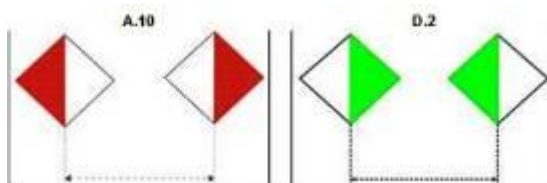
A vízi közlekedés rendjéről szóló 39/2003. (VI. 13.) GKM rendelet mellékleteként kiadott Hajózási Szabályzat I. Rész 6. fejezet 6.24 cikke határozza meg a híd alatti és duzzasztóművön való áthaladás általános szabályait, mely szerint:

„1. Ha a hajóút nem kellő szélességű a hídnnyíláson és duzzasztóművön hajók egymás melletti egyidejű áthaladására, akkor a 6.07 cikk szabályait kell alkalmazni.

2. Ha a hídnnyíláson és duzzasztóművön keresztül megengedett az áthaladás és azon

a) **A.10. jelet** (I-7. melléklet) helyeztek ki, akkor tilos a két jelzőtábla közötti téren kívül hajózni,

b) **D.2. jelet** (I-7. melléklet) helyeztek ki, akkor ajánlott a hajóval két jelzőtábla vagy fény között maradni.”



A vízi közlekedés irányítására és a hajóút kitűzésére szolgáló jelekről, valamint a jelek létesítéséről, üzemeltetéséről, módosításáról és megszüntetéséről szóló 27/2002. (XII. 5.) GKM rendelet 4. §-ban „A tervezési és létesítési engedélyezési eljárás” keretében foglaltak alapján:

„4.§ (9) A (3) bekezdésben meghatározott jel kihelyezéséről a vízi közlekedés résztvevőit az engedélyes hajósoknak szóló hirdetmény vagy közlemény kezdeményezésével tájékoztatja. Az engedélyes tájékoztatási kötelezettsége teljesül akkor is, ha a tájékoztatás a kihelyezést szükségessé tevő eljárásról szóló hirdetmény, illetve az eljárásról szóló közlemény részeként jelenik meg.

(11) Az engedélyben foglalt körülmények megváltozása esetén az irányító jelek kihelyezését, illetve a szabályozási tervet módosítani szükséges.”

10. § (1) Hajóút kitűzése esetén kitűzési tervet kell készíteni.

(8) A terv engedélyese a kitűzési terv módosításáról köteles a hajózási hatóságot értesíteni. A hajózási hatóság a vízi közlekedés résztvevőit tájékoztatja a változásról.

Közlekedési Főfelügyelet Közúti, Vasúti és Hajózási Főosztály Hajózási és Tengerészeti Osztálya 2004. november 9-én a 31/Taj/2004. Hajósoknak szóló tájékoztatójában rendelkezett a Duna hajózási jelzéseiről.

Az érintett folyószakaszra vonatkozó jelzéseket a tájékoztató 2. számú melléklete tartalmazza, amely alapján **A.10.** jelet (tilos a két jelzőtábla közötti téren kívül hajózni) kell kihelyezni, amelynek a jelentése szigorú korlátozást fogalmaz meg, de ennek ellenére a hídnyílásokban **D.2.** jel (ajánlott a hajóval a két jelzőtábla vagy fény között maradni) került kihelyezésre.

A hivatalosan közzétett adatokkal ellentétben a hídnyílás kitűzési jelzései a megadott méretektől eltérően 11 méterrel kisebb szélességben és 16,6 méterrel a jobb part irányába tolódva jelöli a hajóutat.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A hajó személyzetének vallomásaiban és a baleset bekövetkezési körülményeiben, annak eredményében meglévő ellentmondások tisztázása végett a Vb a híd üzemeltetőjétől megkapta és értékelte a hídon elhelyezett Web kamera által rögzített képek információit, a kívülálló tanúk vallomásait. Az esemény bekövetkezési körülményeire értékelte a keletkezett sérülések jellegét. A hasonló esetek letöltésével, értékelésével azokat felhasználta, valamint modellező számításokat alkalmazott. Felhasználta a meteorológiai és hidrológiai szervezetektől beszerzett információkat, adatokat.



17. számú ábra egy másik hajóról a híd alatti áthaladása során készült fényképfelvételek.

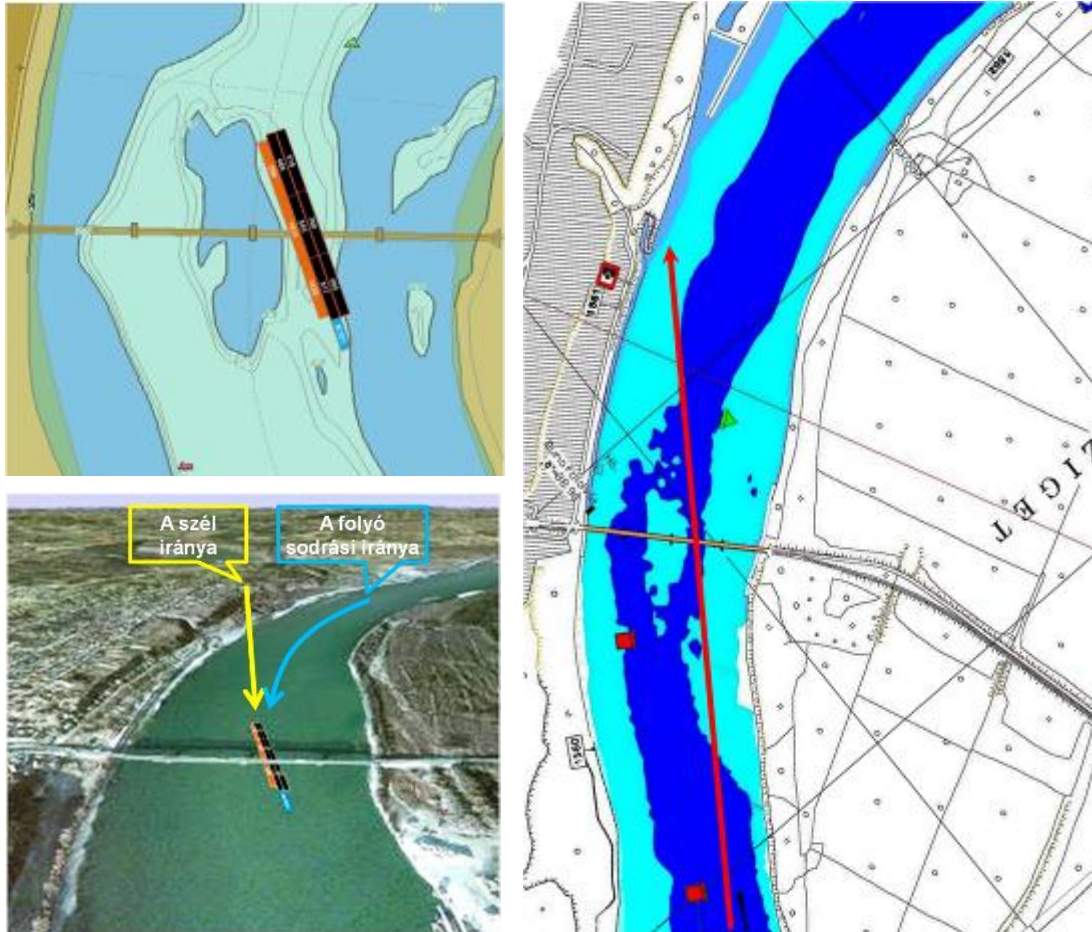


18. számú ábra a Dunaföldvári híd web kamera felvétele a Mercur 301 ms. tolatmányáról a súlyos víziközlekedési baleset során



19. számú ábra a felvételek alapján a két hajó iránytartása közötti lényeges eltérés

A Vb az elemzések során arra a megállapításra jutott, hogy a hajó parancsnoka a híd alatti közel két kilométeres parttal párhuzamos haladás után a híd meghajózásakor sem korigált a haladási irányán. Ezzel az iránytartással haladt be a hídnyílásba, majd a manőverező tevékenységek alkalmával a hajó a hegymeneti hajóút bal oldali pillérének védőkővezésénél kialakult zátony közelébe kerülhetett, ami kiválthatta az eseménysorozatot.



2. ELEMZÉS

A Vb a szakmai vizsgálathoz kapcsolódóan áttekintette a jelentős méretű kötelékekkel kapcsolatos korábban bekövetkezett eseményeket. Megállapította, hogy a nautikai nehézséget támasztó, nehezen „meghajózható” szakaszokon, mint a Duna dunaföldvári híd térsége, a jelentős méretű karavánok kedvezőtlen hidrológiai és meteorológiai viszonyok fennállása esetén gyakrabban okoznak (szenvednek el) víziközlekedési balesetet.

2.1 A karaván mérete

A kilenc bárkából álló kötelék összeállításakor, (a hatályos kormány, és miniszteri rendeletekben leírt kötelék méret korlátozások ellenére, de a kiadott hajósoknak szóló Hirdetményben leírtaknak megfelelően) a tolóhajó elé kötött háromszor hármás alakzat hossza 263 m, a szélessége 33,6 m, a legnagyobb merülése 2,4 m volt.

A jelentős méretű kötelék összeállításakor a hajó parancsnoka túllépte a kormány és miniszteri rendeletben előírt 275 méter hossz X 22,8 méter szélesség vagy a 190 méter hossz X 34,2 méter széles korlátozást, de megtartotta a vonatkozó HSZH 120 méternél kisebb szélességűre jelzett szűkület hegymenetben közlekedő kötelékeire előírt 270 méter hossz X 35 méteres szélességi határt.

A parancsnok figyelmen kívül hagyta azt a tény, hogy az al-dunai vízi utakhoz képest az adott folyószakasz hidrológiai és meteorológiai körülményei jelentős, rendellenes hatást fejthetnek ki a nagyméretű kötelékekre, amelyhez a géphajó teljesítménye maximálisan is csak 5-6 km/h-ás haladási sebességet tudott biztosítani, amely a kötelék manőver és kormányképességét jelentősen befolyásolta.

2.2 Az adott Duna szakasz hajózhatósága az adott időpontban

Az apadó kisvizes, téli vízállási viszonyok, folyamatos csökkenő (átlagos napi 30 cm) vízszintet mutattak. Az aktuális vízállás 7 cm volt. Ezek a feltételek a víziközlekedésben résztvevőktől a „kisvizes hajózást” követelték meg.

A kisvizes hajózás során figyelemmel kell lenni a víziút vízállásból következő vízfolyási, levonulási sebességére (ez kisvizes vízállás esetén általában jelentősen kisebb, mint az átlagos vízsebesség), valamint a vízállásváltozás tendenciájára, a víziútban lévő vagy azt keresztező műtárgyakra előírt biztonsági távolságokra, a biztosított szélességi és merülési adatokra, a sodorvonal áthelyeződésére, az áramlási viszonyok kedvezőtlen irányú és intenzitású változásaira, sajátosságaira.

A hajó vezetőjének a kötelék továbbításakor annak haladásához alkalmas sebességet és irányt kell választania figyelembe véve az aktuális, uralkodó hidrológiai viszonyokat. Ha a karaván méretei indokolják a kötelék megbontásával, több részletben történő továbbítással kell a veszélyes területen áthajózni.

2.3 A hajó parancsnokának felkészültsége, tevékenysége

A jelentős méretű terhelt bárkából álló kötelék továbbítása a hajó vezetőjétől nagyfokú hozzáértést, fokozott körültekintést és figyelmet igényel.

A hajó parancsnoka annak ellenére, hogy ilyen méretű terhelt kötelékekkel ezen a szakaszon még csak két esetben hajózott, bízott benne, hogy az adott körülmények között is azon biztonságosan áthajózik. Nem fordított kellő figyelmet arra a tényre, hogy kisvizes hajózást kell végrehajtania. Csak a híd alatti áthaladást tartotta szem előtt, figyelmen kívül hagyta az aktuális hidrológiai és

meteorológiai viszonyok által szükségeltetett manőverezési tevékenységeket, a víziút vízállásváltozásból bekövetkezett vízfolyási, levonulási sebességét, a sodorvonal kanyarulati ív miatti áthelyeződését, a megváltozott áramlási viszonyokat, azok kötelékre kifejtett és várható hatásait.

Annak ellenére, hogy vélhetően tisztában volt a körülményekkel, a várható nehézségekkel, elmulasztotta a kötelék megbontását, a híd alatti több részletben történő biztonságos továbbítás (cúgozás) érdekében.

Mindezek ellenére a kormányállásban egyedül tartózkodva kezdte meg a híd meghajózását úgy, hogy a veszélyes, nehezen meghajózható vízterületen nem gondoskodott az irányításban közreműködő segítő, figyelő, jelző személyről.

A híd alatt jelentkező (általa elmondott „egy rövid időre rendellenes lökést érzett a hajó bal oldalán” - a Vb megjegyzi, hogy ez az „érzet” a gyakran helytelen manőver miatt bekövetkezett havariát szenvedő hajóvezetőnél előfordult -) külső ok miatt csak a bal gép erejét csökkentette, korrigáló kormányzási manővert nem végzett. Az általa észlelt okok megszűntével, kb. 30 másodperc várakozás után visszaadta motorok teljesítményét.

Az iránytartási korrekciókra nem figyelt, így a csökkentett géperővel történő haladás közben a víz sodrása a hajót a híd hegymeneti hídnyílás bal pillére irányába sodorta. A késedelmes, korrigáló manőverei ellenére a kötelék a híd pillérének ütközött.

A baleset bekövetkezése tudáson alapuló szinten bekövetkezett tévedésnek valószínűsíthető.

2.4 A híd alatti áthajózáshoz kapcsolódó előírások

Szűkület

A hatályos hajósoknak szóló hirdetések és tájékoztatók között nem szerepel a Dunaföldvári híd paramétereire vonatkozó ismertetés, mindemellett a magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről közzétett aktuális Hajósoknak szóló hirdetés a gázlók és szűkületek felsorolása mellett a műtárgyak általi korlátokat nem említi. Azok meghajózása egyéb nyilvántartások, adattárak használatát vagy korábban (gyakran külföldön) megszerzett képzéseket, ismereteket követel meg.

A szűkületekre vonatkozó korlátozó előírás ellenére a hidak (műtárgyak) miatti szűkületek meghajózása során az adott hajóút besorolása szerinti korlátozások érvényesek.

Kötelék méretkorlátozás

A vízi utakról szóló hatályos rendelkezések az adott folyószakaszra, 275 m x 22,8 m, vagy 190 m x 34,2 m maximált kötelék méreteket írt elő.

Az NKH által kiadott hajósoknak szóló hirdetés, attól eltérően (annak ellenére, hogy utal a jogi szabályozottságra „ha azt jogszabály vagy átmeneti rendelkezés másként nem rendel”, a kötelék méretek meghatározásánál jelentős enyhítést fogalmaz meg.

A hajóút kitűzése, kihelyezett jelek

A híd alatti áthajózást biztosító hajóút hídnyílása a kiadott tájékoztatók szerint 74 méter szélességű, így hajók egymás melletti egyidejű áthaladására nincs lehetőség, ezért a „hegymenő” és a „völgyemenő” hajóforgalmat más hídnyílásra irányították

A híd alatti áthajózást biztosító hajóút szélességét meghatározó jelzéseket a hídon a hatályos hajósoknak szóló hirdetményben közzétett jelzések helyett más jelzést használva tűzték ki, valamint a kiadott tájékoztatókban meghatározottak ellenére 11 méterrel keskenyebb és 16,6 méterrel a jobb part irányába tolódva jelölik, amelyről az előírások ellenére az „érintetteket” nem tájékoztatták

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a baleset bekövetkezése alapvetően emberi tényezőkre vezethető vissza.

A hajó parancsnoka a köteléket nem az adott nautikai és, hidrológiai viszonyoknak megfelelően vezette.

A kötelék mérete meghaladta az adott hídníllás meghajózására előírt szélességi és hosszúsági korlátozásokat.

A kormányálásban az előírás ellenére nem tartózkodott segítő, a tolatmány elején pedig figyelő személy.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A hatályos Hajósoknak szóló hirdetmények és tájékoztatók között nem szerepelnek a Dunaföldvári híd megváltozott paraméterei, a méreteiből, elhelyezkedéséből adódóan képzett hajózási akadályai. Annak meghajózása egyéb nyilvántartások, adattárak használatát vagy korábban megszerzett képzéseket, ismereteket követel meg.

A vízi utakról szóló hatályos rendelkezések az adott folyószakaszra 275 m x 22,8 m, vagy 190 m x 34,2 m maximált kötelék méreteket írnak elő. A kiadott hajósoknak szóló hirdetmény – amelyet a hajósok a napi gyakorlatban általában használnak - a kötelék méreteiben ettől eltérően nagyobb méreteket enged meg

A 2009. december 29-ére ígért, és folyamatosan sürgetett, négy napos késésben lévő szállításteljesítés pszichikai, teljesítési kényszert rótt a hajó parancsnokára. Ez a kényszer felesleges kockázatvállalásra kényszerítette.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockáztató tényezők

A híd alatti áthajózást biztosító hajóforgalom irányítására a hatályos hajósoknak szóló tájékoztatóban leírtak szerint az A.10. jelet kell kihelyezni, de ennek ellenére a D.2. jelet helyezték ki.

A híd alatti áthajózást biztosító hajóút hídníllása a kiadott tájékoztatók szerint 74 méter szélességű, de a meghatározottak ellenére a kihelyezett jelzések 11 méterrel keskenyebbre és 16,6 méterrel a jobb part irányába tolódva jelölik a hajóutat.

A jogi szabályozásokban lévő ellentmondások, valamint a nem teljeskörű szabályozottság döntési kényszer elé állítja az ilyen területen közlekedő hajóvezetőket, amelynek eredményeként gyakran a nem megfelelő lehetőséget választják

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A Vb a szakmai vizsgálat során 2010. január 13-án azonnali intézkedést javasolva a következő biztonsági ajánlást adta ki:

BA2010-02001-6-1A A víziközlekedés általános biztonságának javítása, az érvényes méretkorlátozások egyértelművé tétele, valamint a szükséges intézkedések megtétele érdekében a KBSZ vizsgálóbizottsága javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóság felé a 008/Du/2009. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény módosítását. A Vb javasolja, hogy a módosításban vegyék figyelembe a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendelet, valamint a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet vonatkozó rendelkezéseit és ezáltal olyan kötelék méretek meghatározását, amelyekkel még kedvezőtlen nautikai körülmények között is a kritikus folyószakaszok (különös tekintettel a dunaföldvári-, és bajai híd) biztonságosan meghajózhatóak.

A biztonsági ajánlásra írásos válasz nem érkezett.

BA2010-001-6-2 A KBSZ Vizsgálóbizottsága megállapításai alapján a súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezése közvetetten összefüggésbe hozható azzal, hogy a magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről közzétett aktuális 1/Du/2008. számú Hajósoknak Szóló Hirdetményben a műtárgyak paramétereire vonatkozó ismertetés nem szerepel, az azok miatti korlátokat nem említi. Ennek következtében a hidak (műtárgyak) általi szűkületek meghajózása során az adott hajóút besorolása szerinti szabályok érvényesek, és azok meghajózása korábban (gyakran külföldön) megszerzett képzéseket, ismereteket feltételez.

A Vb ezért javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak a magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről kiadott 1/Du/2008. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény módosítását, s annak mellékleteként kiadni a műtárgyak paramétereinek ismertetését a vonatkozó korlátozásokkal.

Az intézkedéstől a Vb azt várja, hogy ezzel a műtárgyak által képzett nautikai akadályok a jövőben biztonságosabban meghajózhatóak legyenek.

BA2010-001-6-3 A KBSZ Vizsgálóbizottsága megállapította, hogy a Dunaföldvári híd alatti áthajózást biztosító hajóút hidnyílásban a hajóforgalom irányítására nem az a jelzés került kihelyezésre, mint ami az adott helyre vonatkozóan a hatályos hajósoknak szóló tájékoztatóban szerepel (korlátozás helyett ajánlás), valamint a közzétett tájékoztatókban megadott méretek is eltérőek, ami a hajózás biztonsága szempontjából jelentős kockázatnövelő.

Ezért a Vb javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy az érintett hatóságok és a jelzések elhelyezését, üzemeltetését végzők bevonásával hozza összhangba a Dunaföldvári híd alatti áthajózásra vonatkozó jelzéseket az engedélyezett és a kitűzési tervben közzétett jelzésekkel, valamint a hatályos rendelkezéseket jelentesse meg hajósoknak szóló tájékoztatóban.

Az intézkedéstől a Vb azt várja, hogy a hajózás rendje egyértelművé válják.

BA2010-001-6-4 A KBSZ Vizsgálóbizottsága megállapította, hogy a súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezésében közrejátszott az erős szél és szellőkések. A Dunára, mint nemzetközi víziútra vonatkozó időjárási előrejelzés jelenleg nem áll rendelkezésre, holott az adott esetben is már előjelezhető, mérhető volt a zivataros erősségű szél közeledte. A víziút menti időjárási mérések, előrejelzések a hajózás biztonsága szempontjából jelentős baleseti kockázatcsökkentő hatással bírnak.

Ezért a Vb javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy RIS kiépítése során kerüljenek felállításra a Dunán folyó menti időjárás mérőállomások, illetve az ezeken alapuló megjelenítő- és veszélyjelző rendszer(ek).

A Vb az intézkedéstől azt várja, hogy a Dunán hajózók ne csak általános időjárás információkkal rendelkezzenek, hanem az adott területre vonatkozó konkrét, részletesebb előrejelzéssel is, mert ezek birtokában nagyobb biztonsággal közlekedhetnek az idő- és vízjárás szempontból veszélyt hordozó folyószakaszokon.

A Vb megjegyezni kívánja, hogy a vizsgált súlyos víziközlekedési balesethez hasonló, ugyancsak a Dunán bekövetkezett esemény kapcsán hasonló tartalommal már adott ki biztonsági ajánlásokat, amelyeket az 5. sz. melléklet tartalmaz.

5. MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet Meghatározások és rövidítések
2. sz. melléklet Hatályos Hajósoknak szóló tájékoztatók, hirdetések
3. sz. melléklet Az esettel kapcsolatos hajózási korlátozások kronológiája
4. sz. melléklet Emlékeztető az egyeztető értekezletről
5. sz. melléklet Az esettel összefüggő, más szakmai vizsgálattal kapcsolatos biztonsági ajánlások, valamint az azokra írt válaszok
6. sz. melléklet NFM Légi- És Víziközlekedési Főosztály állásfoglalása NFM/16121/3/2011 sz. levél

Budapest, 2011. december 01.

Wimmer Gábor
a Vb vezetője

Sárközi Szilárd
a Vb tagja

Király Péter
a Vb tagja

1. sz. melléklet**MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK**

fkm	folyamkilométer
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
HSZH	Hajósoknak szóló hírdetmény
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
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
ms	motoros
NAVINFO	Hajózási Segélykérő és Információs Rendszer
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
RIS	River Information Services (Folyami Információs Szolgáltatások)
RSOE	Rádiós Segélyhívó Országos Egyesület
SOLAS	Safety of Life at Sea (Életbiztonság a tengeren)
Vb	Vizsgálóbizottság
VDR	Voyage Data Recorder (Hajózási Adatrögzítő Rendszer)

2. sz. melléklet hatályos hajósoknak szóló tájékoztatók, hirdetések

Hajósoknak szóló tájékoztatók (TAJ)		
<i>A VÍZIÚT HASZNÁLATÁNAK JOGSZERŰSÉGÉNEK ELŐSEGÍTÉSÉRE A HAJÓZÁSI HATÓSÁG TÁJÉKOZTATÓKAT TESZ KÖZZÉ A VÍZIÚT JELLEMZŐIBEN BEKÖVETKEZETT VÁLTOZÁSOKRÓL, ILLETVE A HAJÓZÁST KORLÁTOZÓ HAJÓÚT-MÉRETEKRŐL</i>		
Szám	Cím / tartalom	Kiadás dátuma
015 taj 2009	a Tiszalöki duzzasztás megszüntetéséről	2009.12.28
014 taj 2009	A Duna Magyarországi szakaszán tartózkodó nagyhajókon a meglévő AIS készüléket üzemeltetéséről.	2009.12.16
013 taj 2009	Balatonboglár, Badacsony és Balatonlelle kikötőrendek	2009.11.03
012 taj 2009	A Hajósoknak Szóló Hirdetmény RIS szerverén való megjelenéséről.	2009.10.14
011 taj 2009	Balatonfüredi kikötőjének „KIKÖTŐREND”-je	2009.08.27
010 taj 2009	Sebességkorlátozás valamint hullám, és szívóhatás keltésének tilalma a Kamarás Dunán.	2009.07.29
009 taj 2009	Duna Nap megünneplése	2009.06.16
008 taj 2009	Tokaj III. – Tokaj IV. kikötők „KIKÖTŐREND”-je	2009.06.02
007 taj 2009	A keszthelyi és siófoki kikötők „KIKÖTŐREND”-je	2009.05.28
005 taj 2009	Szödligeti kikötő kikötőrend, Duna 1673+825-1674+190 fkm szelvényben	2009.03.09
003 taj 2009	A BHZrt üzemelésében lévő közforgalmú kikötők 2009-évi üzemeltetési rendje	2009.02.10
001 taj 2009	Magtárház Kikötő Kft kikötőjének Kikötőrend-je	2009.01.06
034 taj 2008	Balatonfüredi kikötő kikötőrend	2008.12.08
031 taj 2008	MOHÁCSI HATÁRKIKÖTŐ KIKÖTŐREND	2008.10.16
030 taj 2008	Balatonfüred Koloska Marina kikötő kikötőrend Balatonalmádi kikötő kikötőrend	2008.10.15
027 taj 2008	9/Du/2008 HSzH módosítása (új kikötők létesítése)	2008.09.23
026 taj 2008	Kikötőrend kereskedelmi személykikötő Duna 1642,75 fkm	2008.09.23
025 taj 2008	Kikötőrend kishajó kikötő Duna 1642,69 fkm	2008.09.23
024 taj 2008	A Nemzeti Közlekedési Hatóság, Központi Hivatal, hajózási hatósági eljárásainak díjairól és a 13/TAJ/2005. számú Hajósoknak Szóló Tájékoztató hatályon kívül helyezéséről	2008.09.04.
023 taj 2008	Hajósoknak szóló hirdetések megrendeléséről	2008.06.14
022 taj 2008	Koszorúzás hajóról a Duna 1646,5 fkm-nél	2008.06.27.
021 taj 2008	Automatikus Hajóazonosító készülék (AIS transzponder) kötelező használatának bevezetéséről Ausztriában	2008.06.20.
020 taj 2008	A Nemzetközi Duna Nap megünneplése.	2008.06.12.
014 taj 2008	A Pest Megyei Rendőr-főkapitányság Bűnügyi Osztály, Életvédelmi Alosztály közleménye.	2008.04.01.
013 taj 2008	A Duna 1457,0—1452,0 fkm közötti vízterületen, nyílt vízisportpálya kijelöléséről.	2008.03.31.
012 taj 2008	MTA Balatoni Limnológia Kutatóintézet tihanyi kikötő kikötőrendje	2008.03.28.
010 taj 2008	Paksi Atomerőmű Zrt Balatonfüreden üzemelő kikötő kikötőrendje	2008.03.17
009 taj 2008	A Duna 1556,0-1555,0 fkm bal parti veszteglőhely megszüntetéséről.	2008.03.07.
006 taj 2008	BAHART Balatonszemesen üzemelő kikötő kikötőrendjének módosításáról	2008.01.29.
005 taj 2008	A hajózási képesítések oklevelének bizonyítványra történő cseréjéről.	2008.01.29.
004 taj 2008	A Duna 1571,7 fkm-nél lévő dunaujvárosi Pentele-híd hajóútméreteiről	2008.01.28.
003 taj 2008	a Dunai Vízügyi Rendőrkapitányság, valamint őrségek címeiről (Daten der ungarischen Wasserschutzpolizei an der Donau)	2008.01.28.
002 taj 2008	A 2008. január 21-én hatályos hajósoknak szóló hirdetések és tájékoztatók jegyzéke	2008.01.21.
020 taj 2007	A Balatoni Hajózási Zrt. által Balatonalmádiban üzemeltetett kikötő kikötőrendjének cseréje	2007.07.30.
017 taj 2007	Fogyasztóvédelemmel kapcsolatos tájékoztatás közzétételéről	2007.06.27.
014 taj 2007	Tiszai Kormorán Kft kikötőrendjének közzétételéről	2007.06.01.
011 taj 2007	Veszteglőhelyhasználatáról a Duna 1655,4-1654,6 fkm között	2007.04.04
007 taj 2007	a Nemzeti Közlekedési Hatóság tevékenységével kapcsolatos eljárási és egyéb díjak befizetéséről	2007.01.24.
006 taj 2007	a hegymeneti hajóút vízmélységéről a Dunaföldvári híd térségében	2007.01.12.
004 taj 2007	A komáromi Erzsébet hídról	2007.02.07.

001 taj 2007	Víziközlekedésben érdekelteknek szóló tájékoztató a hajósoknak szóló hirdetések megrendeléséről	2007.01.02.
Tájékoztató kiadványról	Megjelent a hajós szakirodalom egy új darabja a Kapitányi Almanach, amelyről rövid tájékoztató tölthető le e helyre kattintva!	2006.12.05.
017 taj 2006	A Tisza folyó 182 -180 fkm közötti vízterületen, nyílt vízisportpálya kijelöléséről.	2006.08.30
012 taj 2006	A magyar tengeri kedvtelési célú képesítő okmányok horvát fél részéről történő elismeréséről.	2006.06.26.
009 taj 2006	A külföldi lobogójú tengeri kedvtelési célú kishajók horvát parti vízhasználatának rendjéről. a rendelet horvát nyelvű szövege	2006.05.08.
006 taj 2006	Rádióhasználat a magyarországi Duna-szakaszon (Sprechfunkordnung auf der ungarischen Donaustrecke)	2006.03.06.
003 taj 2006	A Sión történeti hajózásáról (Über die Sió-Schifffahrt)	2006.01.23.
022 taj 2005	Az ADN új szabályairól (Hinweis über die neue ADN-Regelungen in Ungarn).	2005.10.05.
031 taj 2004	A Duna hajózási jelzéseiről. Melléklet-01 : 1811,5-1708 fkm Melléklet-02 : 1708 - 1560,5 fkm Melléklet-03 : 1560,5 - 1433. fkm (javítva: 2005.01.10.).	2004.11.09.
025 taj 2004	Tihanyrév-Szántódrév kompelőjelző víziközlekedés irányítására szolgáló jelzésekről.	2004.09.06.
023 taj 2003	A Tisza folyó 266,00 és 266,65 fkm szakasza közé eső területen, nyílt vízi sportpálya kijelölése.	2003.07.22.
018 taj 2003	A Dráva víziútjellemzőiről és kitűzéséről Melléklet	2003.07.22.
011 taj 2003	A Tisza folyó 540,00 és 542,00 fkm szakasza közé eső vízterületen, motoros vízi sportpálya kijelöléséről.	2003.02.24.
004 taj 2003	A Germanischer Lloyd kedvtelési célú vízijárművek minőségvizsgálatára, tanúsítvány kiadására történt kijelöléséről.	2003.01.20.
029 taj 2002	Menedékhelyekről a Dunán és a Tiszán	2002.12.23.
016 taj 2002	Tájékoztató a Bodrog hajóútvonaláról.	2002.07.31.
007 taj 2002	Tanúsító szervezet kijelöléséről.	2002.04.23.
012 taj 2002	Tájékoztató a Tisza hajóútjának hajózási irányító és kitűző jeleiről Melléklet-01 . Melléklet-02 . Melléklet-03 . Melléklet-04	2002.07.19.
028 taj 2001	Az Esztergomi Mária Valéria híd magassági és szélességi adatai.	2001.12.20.
018 taj 2001	A MAHART Balatoni Hajózási Rt kikötőiben a kommunális és veszélyes hulladékok elhelyezéséről	2001.06.07.
016 taj 2001	A Körös valamint a Hortobágy-Berettyó csatorna hajózhatóságára vonatkozó adatok	2001.04.24.
005 taj 2001	A Duna főágán vízisízésre és vízi sporteszközök használatára kijelölt folyószakaszokról	2001.01.30.
003 taj 2000	A Duna 1850,2 - 1811,0 fkm közötti szakaszának (Őreg Duna) hajózási viszonyairól	2000.01.26.

	A HIRDETMÉNY TÁRGYA	Érvényes (-tól)	Érvényes (-ig)
014 du 2010	Mederkotrással kapcsolatos hajózási tevékenység Duna 1446,3-1445,7 fkm	2010.03.16	2010.12.20
013 du 2010	A Duna 1648,750 fkm. szelvényében lévő Margit híd pilléreinek vizsgálatával kapcsolatos hajózási tevékenységről.	2010.02.17	2010.03.31
011 du 2010	A Duna 1648,500 – 1649,700 fkm jobb parti szelvényei közötti munkálatokról.	2010.02.16	2010.07.31
009 du 2010	A Duna 1681,400 – 1681,580 fkm bal parti szelvényei között a váci kavicsrakodó fenntartási mederkotrásával kapcsolatos hajózási tevékenységről	2010.01.25	2010.03.31
005 du 2010	A Duna 1456,800 – 1457,300 fkm. szelvényei közötti szakaszon mederkotrással kapcsolatos hajózási tevékenység.	2010.02.01	2010.12.20
003 du 2010	A Duna 1477,000 – 1478,000 fkm. szelvényei között, a kijelölt hajóúttól a jobb partig terjedő vízterületen folyamszabályozási célú mederkotrással kapcsolatos hajózási tevékenységről.	2010.01.20	2010.12.20
085 du 2009	A hajóutat kitűző úszók, villanó bóják és parti villogó fények próbaüzeméről.	2009.12.19	2010.03.31
084 du 2009	A Duna jobb part 1666,000 fkm és bal part 1665,800 fkm szelvényeiben a kompikötő fenntartási mederkotrásával kapcsolatos hajózási tevékenységről.	2009.12.19	2010.03.31
076 du 2009	A Duna 1648,8 fkm szelvényében lévő Margit híd bontási munkálataival kapcsolatos hajózási tevékenységről	2009.09.23	visszavonásig
051 du 2009	A Duna 1659+740 fkm szelvényében lévő Duna híd hajózási irányító jelzései és a hajózó úrszelvény méretei	2009.08.05	visszavonásig
022 du 2009	A Duna 1637,700-1637,900 fkm szelvényben hajóút szűkület	2009.03.24	visszavonásig
016 du 2009	A NAVINFO hajózási információs és segélykérést fogadó rádióállomásról	2009.03.12	visszavonásig
015 du 2009	A veszélyes áruk belvízi szállításáról és bejelentéséről	2009.03.09	visszavonásig
011 du 2008	A Duna 1659+740 fkm szelvényében lévő Duna híd hajózási irányító jelzései	2009.02.24	visszavonásig
008 du 2009	A Duna 1811 – 1433. fkm szakaszának kiegészítő közlekedési rendjéről	2009.02.18	visszavonásig
006 du 2009	A Duna budapesti szakaszának közlekedési rendjéről	2009.02.15	visszavonásig
105 du 2008	Automatikus Hajóazonosító Készülék (AIS transzponder) kötelező használata Magyarországon	2009.01.01	visszavonásig
096 du 2008	Mohácsi határkikötő és Mohács térségére vonatkozó közlekedési rend, a Duna 1443,9-1466 fkm közötti szakaszán	2008.10.31	2011.10.31
02 du 2008	Jobbra-tartási kötelezettségről a Duna 1668-1621. folyamkilométerek közti szakaszán (Gebot, die Fahrinnenseite zu halten, die auf der Steuerbordseite des Fahrzeugs liegt: 1668-1621)	2008.02.01.	2011.01.31.
01 du 2008 melleklet-01 du 2008	A magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről (Über die Fehltiefen und Fahrwasserengen an der ungarischen Donaustrecke)	2008.02.01.	2011.01.31
097 du 2007	A Schengeni megállapodás kapcsán létrejött határvizsgálat megszűnéséről és az azzal kapcsolatos változásokról a Duna komáromi szakaszán. (Änderung der Reede der Donaustrecke Komárom)	2007.12.21.	2010.12.21.
074 du 2007	A Duna 1460,870-1460,470 fkm jobb parti szelvényei között a hajóút középvonalaig horgonyzási-,parthoz kötési-, valamint vesztglési tilalom kerül elrendelésre.	2007.09.19	visszavonásig

3. sz. melléklet Az elrendelt hajózási korlátozások kronológiája

A súlyos víziközlekedési balesettel kapcsolatosan a Duna 1563 fkm és 1542 fkm. közötti vízterületen elrendelt hajózási korlátozások:

1. 2010.01.02.-án 11 óra 40 perctől a Duna 1560,5 fkm térségében a Dunaföldvári Híd völgyemeneti nyílásában közlekedési tilalom lett elrendelve visszavonásig.
2. 2010.01.02.-án 13 óra 35 perctől visszavonásig a Duna 1551,5 és a Duna 1542 fkm közti vízterületen teljes hajózási zárlat lett elrendelve.
3. 2010.01.03 15 óra 30 perckor a Duna 1551,5és a Duna 1542 fkm. közti vízterületen a teljes hajózási zárlat feloldásra került.
4. 2010.01.03 15 óra 30 perctől A Duna 1551 fkm. és a Duna 1552 fkm térségében személyhajók, önjáróhajók és tolóhajók maximum 2 egymás mellé csatolt bárkával közlekedhetnek.
5. 2010.01.03.-án 17 óra 00 perctől 2010.01.04.-én 07 óra 00 percig a Duna 1551 fkm és a Duna 1552 fkm. közti vízterületen teljes hajózási zárlat lett elrendelve.
6. 2010.01.05.-én 08 óra 40 perctől a Duna 1563 fkm. és a Duna 1558 fkm közti vízterületen a völgymenő hajók számára teljes hajózási zárlat lett elrendelve.
7. 2010.01.05.-én 09 óra 30 perctől 12 óra 00 percig a Duna 1552 fkm és a Duna 1551 fkm. közti vízterületen teljes hajózási zárlat lett elrendelve.
8. 2010.01.05.-én 12 óra 00 perc és 13 óra 30 perc közti időben a Duna 1552 fkm és a Duna 1551 fkm. közti vízterületen találkozási tilalom mellett személyhajó, önjáróhajó és tolóhajó 2 egymás mellé csatolt bárkával közlekedhet.
9. 2010.01.05.-én 13 óra 30 perctől 16 óra 00 percig a Duna 1552 fkm és a Duna 1551 fkm. közti vízterületen teljes hajózási zárlat lett elrendelve.
10. 2010.01.05.-én 15 óra 00 perctől visszavonásig a Duna 1552 fkm és a Duna 1551 fkm térségében teljes hajózási zárlat lett elrendelve.
11. 2010. 01. 07.-én 07 óra 00 perctől visszavonásig feloldásra került 2010. január 05.-én 15 óra 00 perckor elrendelt teljes hajózási zárlat.

A 002/Du/2010. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény által kiadott 2010. január 05.-én 15 óra 00 perckor elrendelt teljes hajózási zárlat 2010. január 07.-én 07 óra 00 percig visszavonásig feloldásra került.

A teljes hajózási zárlatot 2010.01.05.-én 13 óra 45 perckor egy völgymenetben haladó Német lobogó alatt közlekedő önjáró teherhajó és 2010.01.05.én 13 óra 50 perckor egy völgymenetben haladó Bolgár lobogó alatt közlekedő tolóhajó egy bárkával szegte meg.

4. sz. melléklet Emlékeztető az egyeztető értekezletről

EMLÉKEZTETŐ

Felvéve: a 2010. január 2-án dunaföldvári hidnál bekövetkezett súlyos víziközlekedési baleset tárgyában

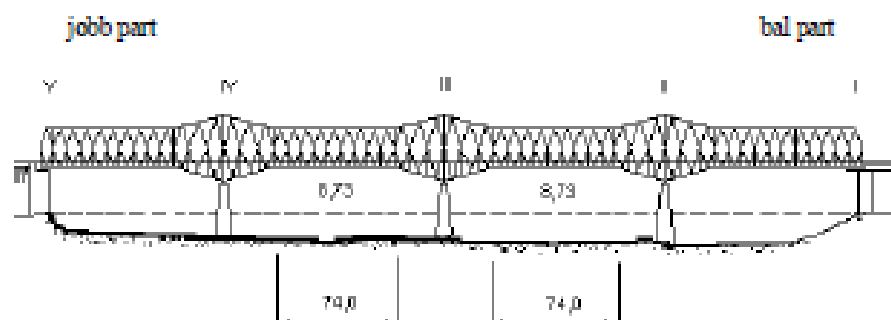
a KHEM Akadémia u. 3. sz. alatti épületének első emeleti Tükörtermében 2010. január 7-én 13.00 órai kezdettel megtartott megbeszélésről.

A megbeszélést a KBSZ kezdeményezésére a KHEM Légi- és Víziközlekedési osztályvezetője hívta össze.

Jelen vannak:

Marton Tamás	KHEM Légi és Víziközlekedési Osztályvezető
Tóth Zoltán	DVRK Kapitányságvezető
Csobai Balázs	DVRK
Kojnok Róbert	NKH KÜI HHF főosztályvezető
Horváth József	NKH KÜI HHF HTKO osztályvezető
Major Ernő	NKH SMI HLF hajózási referens
Horváth József	NKH SMI HLF főosztályvezető
Orosz Dalma	KBSZ HFO főosztályvezető
Barnácz István	KBSZ Vizsgálóbizottság vezető

Dunaföldvárnál 2010. január 2-án a MERCUR 301 román tolóhajó 9 bárkából (3x3) álló kötélekkel (összeségében ezer tonna rakománnyal, amelyből 6 bárka szénrel, 3 bárka vasércel volt megrakva) haladt hegymenetben Dunaújvárosi céllal. A Dunaföldvári híd meghajózásakor, a hidnyílásba már behajózott kötélek elborult, majd szétszakadt. A középső hidpillérnek (III. hidpillér) ütközött a kötélek utolsó sora, míg az első két sor a jobb parti pillért (IV. pillér) súrolta meg.



Ezután a bárkák szétszóródtak, majd fennakadtak, illetve az egyik bárka több mint nyolc kilométer sodródás után, miközben elütötte a kihelyezett bójákat, az 1551,8 fkm-nél elsüllyedt.

Az eset kapcsán felmerült a szakaszon közlekedő kötelékek méretére vonatkozó előírások áttekintésének szükségessége, és esetleges változtatása.

Marton Tamás úr ismertette a hatályos szabályozást, kitért a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodásról szóló 151/200 (IX.1.) Kormányrendeletben, valamint a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002 (II.7) KÖVIM rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott, a Dunának a dunaföldvári térséget érintő szakaszán közlekedtethető kötelék méretekre. Megállapította, hogy a 008/Du/2009 Hajósoknak szóló hirdetményben (a továbbiakban: HSZH) meghatározott alakzatok és méretek a Duna Budapest és a déli országhatár közötti szakaszára, a VI/c. osztályú víziút esetére meghatározott hat bárkából álló kötelék méretektől és alakzatoktól eltérnek. A hatályos HSZH lehetővé teszi a 9 bárkával történő közlekedést.

A hajózási társaságok a fokozódó gazdasági kényszer miatt egyre nagyobb terheléssel és szorosabb menetidőkkel járatták hajóparkjukat, ezért a hajósok munkája fokozottan veszélyesebbé válik. A fokozódó veszély növeli a balesetek kockázatát, melyek negatív hatást fejthetnek ki az infrastruktúrára és a környezetre is. A hajóút osztályának meghatározásához a jogalkotónak azt a kötelékméretet kellett alapul vennie, amely a víziút szakaszon biztonságosan közlekedtethető. A jelzett összefüggésre figyelemmel olyan kötelékméretet javasolt engedélyezni, amely a víziút adottságainak megfelel, és kellő biztonsággal közlekedtethető, ugyanakkor nem jelent elviselhetetlen gazdasági terhet a hajózási vállalkozásokra.

A résztvevők elmondták véleményüket, és a Budapest és a déli országhatár közötti Duna szakaszon közlekedő kötelékekre vonatkozóan az az ajánlás született, hogy a hatályos 008/Du/2009 HSZH-ban meghatározottal szemben – legalább – a bajai és a dunaföldvári hidak meghajózását végrehajtó kötelékek méretét a VI/c. osztályú víziút esetére meghatározott kötelékméretnek megfelelően szükséges meghatározni, de figyelemmel kell lenni a vízállás és más tényezők hatására változó hajózási-nautikai körülményekre is.

Ennek érdekében a KBSZ azonnali biztonsági ajánlást ad ki, melynek címzettje a NKH.

Kelt, mint fent.

Az Emlékeztetőt készítette Orosz Dalma

5. sz. melléklet Az esettel összefüggő más szakmai vizsgálatokkal kapcsolatos biztonsági ajánlások, valamint az azokra írt válaszok

A KBSZ 2010. július 27-én lezárta a hasonló jellegű, 2009. április 7-én a bajai híd meghajózása során történt súlyos víziközlekedési baleset szakmai vizsgálatát. Az eset Zárójelentése az alábbi biztonsági ajánlásokat tartalmazza:

BA2009-020-6-01 A KBSZ Vizsgálóbizottsága (Vb) megállapította, hogy a több úszólétesítmény és egyéb tárgyak sérülésével valamint a hajóút elzáródásával végződött súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható, hogy a Bondar 97-es géphajó által továbbított hét barkedől álló kötelék jelentős méreteiből adódóan a karaván nautikai képessége korlátozott volt.

A Vb a vonatkozó rendelkezések elemzése során ismételten megállapította, hogy a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendeletben meghatározott hajó, bárka, illetve tolt kötelék méreteit a 008/Du/2009. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény attól eltérően, az abban leírtaknál nagyobb karaván méretet is lehetővé téve határozza meg.

Ezért a KBSZ Vizsgálóbizottsága megerősítve, a KBSZ által a 2010. január 02-án a Duna 1560,5 fkm-nél történt súlyos víziközlekedési baleset kapcsán, 2010. január 13-án kiadott BA2010-001-6A sz. biztonsági ajánlását, ismételten javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak a hajó, bárka, illetve tolt kötelék méretek egyértelművé tétele érdekében a 008/Du/2009. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény módosítását úgy, hogy eközben vegyék figyelembe a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendelet, valamint a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet vonatkozó rendelkezéseit és ezáltal olyan kötelék méretek meghatározását, amelyekkel még kedvezőtlen nautikai körülmények között is a kritikus térségek (többek között a bajai híd térsége) biztonságosan meghajózhatóak.

("BA2010-001-6A A víziközlekedés általános biztonságának javítása, az érvényes méretkorlátozások egyértelművé tétele, valamint a szükséges intézkedések megtétele érdekében a KBSZ vizsgálóbizottsága javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóság felé a 008/Du/2009. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény módosítását. A Vb javasolja, hogy a módosításban vegyék figyelembe a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendelet, valamint a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet vonatkozó rendelkezéseit és ezáltal olyan kötelék méretek meghatározását, amelyekkel még kedvezőtlen nautikai körülmények között is a kritikus folyószakaszok (különös tekintettel a dunaföldvári-, és bajai híd) biztonságosan meghajózhatóak.")

BA2009-020-6-02 A KBSZ Vizsgálóbizottsága megállapításai alapján a súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezése közvetetten összefüggésbe hozható azzal, hogy a magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről közzétett aktuális 1/Du/2008. számú Hajósoknak Szóló Hirdetményben a gázlók és szűkületek felsorolása mellett a műtárgyak paramétereire vonatkozó ismertetés nem szerepel, az azok miatti korlátokat nem említi. Ennek következtében a hidak (műtárgyak) általi szűkületek meghajózása során az adott hajóút besorolása szerinti szabályok érvényesek és azok meghajózása korábban (gyakran külföldön) megszerzett képzéseket, ismereteket feltételez. A KBSZ Vizsgálóbizottsága ezért javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak a magyarországi Duna-szakasz gázlóiról és hajóútszűkületeiről kiadott 1/Du/2008. számú Hajósoknak Szóló Hirdetmény módosítását, mellékletként kiadni az aktuális gázlók és szűkületek mellett a műtárgyak paramétereinek ismertetését a vonatkozó korlátozásokkal, ezzel is elősegítve a műtárgyak által képzett nautikai akadályokbiztonságos meghajózását.

BA2009-020-6-03 A KBSZ Vizsgálóbizottsága megállapította, hogy a bajai híd alatti áthajózást biztosító hajóút hidnyílásban a hajóforgalom irányítására nem az a jelzés került kihelyezésre, mint ami az adott helyre vonatkozóan a hatályos Hajósoknak Szóló Tájékoztatóban szerepel. (korlátozás helyett ajánlás), ami a hajózás biztonsága szempontjából kockázatonövelő.

Ezért a KBSZ Vizsgálóbizottsága javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy az érintett hatóságok és a jelzések elhelyezését és üzemeltetését végzők bevonásával hozza összhangba a bajai híd alatti áthajózásra vonatkozó jelzéseket az engedélyezett és a kitűzési tervben közzétett jelzésekkel, valamint a hatályos rendelkezéseket jelentesse meg Hajósoknak Szóló Tájékoztatóban, egyértelműsítve ezzel is a hajózás rendjét.



**Nemzeti
Közlekedési
Hatóság**

Központi Hivatal

Közlekedésbiztonsági Szervezet	
1185 Budapest, Fiumei út 148. Nemzetközi Repülőtér I. terminál	
Iktatás dátuma:	2011 OKT 18.
Iktatószám:	HFO/63/13/2010
Érkezési idő:	KBSZERK/3250/2010
Ügyintéző:	Borcsa Mészáros
Mellékletek száma:	

2010.10.18.

Közlekedésbiztonsági Szervezet

Mészáros László főigazgató

H-1675 Budapest, Pf. 62.

**Tárgy: 2009-020-6 zárójelentés biztonsági
ajánlásai**

Iktatószám: KH/EL/509/1/2010

Ügyintéző: Gerencsér Zsolt

Ügyintéző elérhetősége: 1/8159658

Tisztelt Főigazgató Úr!

Tárgyi balesettel kapcsolatosan tett biztonsági ajánlásokra az alábbi állásfoglalást adom:

- BA2009-020-6-01 (BA2010-001-6A)

A biztonsági ajánlásban említett jogszabályok a víziutak besorolása alapjául szolgáló kötelékméreteket tartalmazzák a hajóút fő geometriai paramétereinek megadása helyett. A víziutat biztonsággal használni képes kötelék méreteket kötelező érvénnyel nem szabályozzák ezen jogszabályok. Éppen ezért nincs ellentmondás az ajánlásban említett jogszabályok és a kötelékméreteket szabályozó HSZH között. A balesetes tolatmány szélességi mérete épp harmadával (!) volt nagyobb a megengedettnél, ezért a HSZH-ban szereplő méretek megváltoztatása nem indokolt ezen baleset miatt.

- BA2009-020-6-02

A műtárgyak paramétereit a Duna Bizottság gondozásában rendszeresen kiadott kilométermutató és hídalbum tartalmazza. A két kiadás közötti időben épült és átépített műtárgyak paramétereit a hatóság HSZH formájában teszi közzé. A műtárgyak méreteit alapvetően a kitézési terveknek kell tartalmaznia, melyeket a vízügyi igazgatóságoknak kell elkészíteniük. A hatóság felhívja a vízügyi igazgatóságok figyelmét arra, hogy a kitézési tervek mellékleteként szerepeltesse a víziutat keresztező műtárgyak releváns adatait.



Nemzeti Közlekedési Hatóság

Központi Hivatal

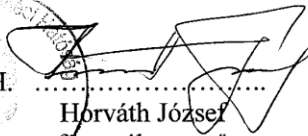
- BA2009-020-6-03

A hatóság által kiadott tájékoztatóban a híd szélességhatároló jelzései hibásan szerepelnek. A hatóság az Alsó-Duna Völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság által 2010 évben aktualizált kitzúzési jelek jegyzékének kiadásával megszünteti az ellentmondást. Ezek után a hídon és a kitzúzési jelek jegyzékében is a D2 jelek fognak szerepelni.

Budapest, 2010.09.22.

Kiss Attila főigazgató úr nevében és megbízásából

Üdvözlettel:



PH.
Horváth József
Főosztályvezető

**6. sz. melléklet NFM Légi- És Víziközlekedési Főosztály állásfoglalása
NFM/16121/3/2011 sz. levél**

LÉGI- ÉS VÍZIKÖZLEKEDÉSI FŐOSZTÁLY

NFM/ 16121 / 3 /2011.

Előadó: Marton Tamás

Tel: 56 838

Dr. Becske Loránd főigazgató úr
részére

KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET
Budapest

Közlekedési Biztonsági Szervezet	
1185 Budapest, ... Nemzetközi Repülőtér I. terminál	
Iktatás dátuma:	2011. OKT. 12
Iktatás szám:	HFO/NS/16121/3/2011
Erkeztető szám:	KBSZ-ENKI 11/2608/2011
Ügyintéző:	Kis István
Melléklet szám:	

T. HFO!
Be 10.13.

Tisztelt Főigazgató Úr!

Szíves tájékoztatásukat, amelyet Barnácz István, balesetvizsgáló, a vizsgálóbizottság vezetője a MERCUR 301 ms. és tolatmánya 2010. január 02-án a Duna 1560,5 fkm-nél bekövetkezett súlyos víziközlekedési balesete kapcsán hozzánk intézett, megkaptuk és figyelmesen áttekintettük. A vizsgálóbizottság Vezetőjétől arról a körülményről értesültünk, hogy a KBSZ által lefolytatott szakmai vizsgálat zárójelentés tervezetével összefüggésben a Nemzeti Közlekedési Hatóság Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal Hajózási Főosztálya (a továbbiakban: Hatóság) észrevételt tett.

A Hatóság az Önök felé megfogalmazott észrevételében a MERCUR 301 ms. balesetének vizsgálatáról szóló zárójelentésük véglegesítése előtt a jogszabályok értelmezésével kapcsolatos minisztériumi állásfoglalás bekérésére tett javaslatot.

A Hatóság javaslatával összhangban hozzánk intézett felkérésükben foglaltaknak megfelelően részletesen tanulmányoztuk az érintett jogszabályokat:

- a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendeletet,
 - a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendeletet,
- valamint az ügyszökhöz kapcsolódó más dokumentumokat:
- a KHEM Akadémia utca 3. szám alatti épületének első emeleti tükörtermében 2010. január 7-én 13.00 órai kezdettel, a KBSZ, a DVRK, az NKH és a KHEM szakértőinek részvételével megtartott megbeszélés emlékeztetőjét (a továbbiakban: emlékeztető), továbbá
 - a Hatóság HF/NS/1094/1/2011. ügyiratszámú 2011. augusztus 11-én kelt, a KBSZ Főigazgatójához írt levelét.

A hozzánk feltett kérdésre adandó válaszuk megalapozása céljából idézzük:

a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendelet III. Függelék, a) Az „E” kategóriájú vízi utak műszaki jellemzői (i) pontjában foglalt rendelkezést:
„A vízi út besorolását (a továbbiakban: osztályozását) az önjáró hajók, bárkák és tolt kötélekek horizontális méretei, elsősorban a szabványos főméreteik, nevezetesen azok szélessége a keresztirányú befoglaló méreteik határozza meg.”

valamint idézzük még a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet 1. számú mellékletéből

a VI/C osztályú víziút osztályának megállapításához alapul vett hajó, bárka, illetve tolt kötelék méreteket ismertető ábrát:

VI/C		140	15	2,5	4000-6200	275 190	22,8 34,2	2,5	9 600-18 000
------	--	-----	----	-----	-----------	------------	--------------	-----	--------------

A fentiekre alapozott válaszunk a következő:

Véleményünk szerint a 008/Du/2009. számú hajósoknak szóló hirdetmény eltér a jogszabályban az érintett Duna szakaszra előírt hajózási körülményektől, azzal, hogy a 17/2002 (III.17.) KöViM rendeletben meghatározott VI/C. osztály szerinti tolt kötelék méreténél jelentősen nagyobb kötelék közlekedtethetőségét teszi lehetővé, mivel

1. A 151/2000. (IX.1.) Korm. rendelet III. Függeléke, és a 17/2002. (III.7.) KöViM rendelet 1. számú melléklete rögzíti az adott víziúton közlekedtethető maximális hajó, valamint tolt kötelék paramétereit.
2. A 151/2000. (IX.1.) Korm. rendelet III. Függelék a) pont ii), iv), xii)-xiii) alpontjában meghatározott minimum követelmények nem a víziút osztályától független feltételeket határoznak meg.

Az emlékeztető 2. oldalának harmadik bekezdésében rögzített álláspontot erősíti meg a jogszabályi rendelkezésre tekintettel fogalmazott fenti vélemény.

Ezúton is kérjük a Hatóságot tájékoztatni, hogy a jogszabályi rendelkezés hű érvényesítését biztosító hirdetménnyel tájékoztassa a víziúton közlekedőket, s gondoskodjon arról, hogy kizárólag a víziút adottságainak megfelelő és kellő biztonsággal közlekedtethető úszólétesítmények közlekedhessenek az élet és a környezet biztonságának védelme érdekében.

Kérem véleményünk szíves elfogadását.

Budapest, 2011. október 6.

Gergely Máté

