



ZÁRÓJELENTÉS

2006-047-6

RENDKÍVÜLI HAJÓZÁSI ESEMÉNY

Dunaföldvár Duna 1561 fkm.

2006. december 11.

Tolóhajó

ANR-989

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 2006. december 31. napjáig a Kbt.-én, 2007. január 1-jétől 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, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
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
RSOE	Rádiós Segélyhívó Országos Egyesület
SOLAS	Safety of Life at Sea (Életbiztonság a tengeren)
Vb	Vizsgálóbizottság
VDR	Voyage Data Recorder (Hajózási Adatrögzítő Rendszer)

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája		Rendkívüli hajózási esemény
Vízi jármű	gyártója	SNTIER NAVAL Giurgiu hajógyár átépítés: NAVROM REARATI hajógyár
	típusa	Tolóhajó
	lobogója	Román
	lajstromjele	ANR – 989 ; neve: Mercur 201 ms.
	regisztrációs száma	391-GL
	tulajdonosa	CNFR Navrom S.A. Galati
	üzembentartója	CNFR Navrom S.A. Galati
	bérlője	nincs
Eset	napja és időpontja	2006. december 11. 12:20 LT
	helye	Dunaföldvár 1561 fkm
Eset kapcsán	elhunytak száma	nincs
	súlyos sérültek száma	nincs
Vízi jármű rongálódásának mértéke		Nem megállapítható
Lajstromozó állam		Románia
Lajstromozó hatóság		Autoritatea Navala Romana
Gyártást felügyelő hatóság		Autoritatea Navala Romana
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. december 11-én 12 óra 50 perckor az illetékes rendőrhatalóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. december 11-én 12 óra 55 perckor jelentette a KBSZ ügyeletese vezetőjének,

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a rendkívüli hajózási esemény vizsgálatára 2006. december 11-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Wimmer Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Burda Pál	baleseti helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2006. december 21-én helyszíni vizsgálatot tartott. A helyszínen a személyzet tagjait meghallgatta, a hajó okmányairól másolatot készített.

Az eset rövid áttekintése

A tolóhajó három uszályal és három bárkával hegymenetben hajózott, normál nappali látási viszonyok mellett. A Dunaföldvári híd alatti áthaladás után, az erős áramlás miatt a hajó vezetője maximális gép és kormányerőt használt annak érdekében, hogy a hajót a hajóútban tartsa, de ez nem sikerült, mert a csatolás több helyen elszakadt, és a tolatmány jobb elején lévő bárka a zátonyon felakadt. A tolatmány ennek következtében szétszakadt, és elzárta a hajóutat.

1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

A géphajó kapitányának elmondása szerint a hajó hegymenetben Mohácsról Pozsony felé hajózott 3 uszályal és 3 bárkával. Számaik: 1530, 15106, 11582, 17028, 11505, és a 11659. Amikor a Dunaföldvári híd alatt áthajóztak, a tolt karavánt az erős áramlat a bal part felé sodorta. A hajó vezetője erős ellenkormányzással a jobb part közelében lévő vörös bója felé próbálta irányítani a tolatmányt. A manőver során a tolatmányt rögzítő kötelek elszakadtak, és a tolatmány jobb oldalán lévő első bárka felült a zátonyra a hajóút szélén az 1561-es fkm-nél. A bárkák és az uszályok a csatoló kötelek elszakadása miatt szétszakadtak és a helyszíni szemle alkalmával a mellékelt ábra szerint helyezkedtek el.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utassok	Egyéb személyek
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	0	0	0

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

A helyszíni szemle során, a vízi járművön vízvonal feletti sérülés nem volt észlelhető. A tolatmányt a hajóhoz rögzítő csatoló kötelek elszakadtak.

1.4 Egyéb kár

A 11504 sz. bárka horgony szára eltörött.

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A vízi jármű parancsnoka

Kora, neme		44 év férfi
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	nincs adat
	Egészségügyi alkalmasság	nincs adat
	Egyéb szakmai bizonyítvány	nincs adat
Behajózási ideje	Az adott hajón eltöltött idő	nincs adat
	Utolsó 12 hónapban	Szerződés szerint
	Utolsó 30 napban	Alkalmanként, amikor szükséges

1.5.2 Az üzemvezető

Kora, neme		38 év férfi
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	nincs adat
	Egészségügyi alkalmasság	nincs adat
	Egyéb szakmai bizonyítvány	nincs adat
Behajózási ideje	Az adott hajón eltöltött idő	nincs adat
	Utolsó 12 hónapban	nincs adat

	Utolsó 30 napban	Alkalmanként, amikor szükséges
--	------------------	--------------------------------

1.5.3 A személyzet egyéb tagjai

Az eset szempontjából nincs jelentősége, azért részletezése nem szükséges.

1.6 Az úszólétesítmény adatai (Mercur 201 ms.)

Gyártás helye	Santier Naval Giurgiu (Románia)
Gyártás éve	1987 / 2006
Utolsó szemle helye, ideje	2006.04.11.
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2009.01.28.

1.6.1 A hajótest adatai (Mercur 201 ms.)

Hajótest hossza	34,64 m
Hajótest szélessége	10,09 m
Maximális merülése	2.40 m
Hajótest utolsó víz alatti szemléje	2006.04.11.

1.6.2 A vízi jármű főmotor(ok) adatai

Gyártás éve		2005
Gyártó		Cummings
Típus		2xKTA 38-M2 1766 kw
Üzemidő		nincs adat
Üzemidő	Utolsó nagyjavítás óta	nincs adat
	Utolsó karbantartás óta	nincs adat

Az eset szempontjából nincs jelentősége, azért részletezése nem szükséges.

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Az eset szempontjából nincs jelentősége, azért részletezése nem szükséges.

1.6.4 A vízi jármű terhelési adatai (11505)

Üres tömeg	294 000 kg
Üzemanyag tömege	-
Rakomány tömege	913.015.-kg
Összesen	-
Teljes vízkiszorítás	1 364 000 kg
Megengedett legnagyobb merülés	2.50 m
Merülés a baleset idején	2.05 m

1.7 Meteorológiai adatok

- Normál nappali, jó látási viszonyok
- Vizállás: -86 cm Dunaföldvárnál
- Gázlómélység: 20 dm; 22 dm

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 Kikötői adatok

A kikötő paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11 Adatrögzítők

Az úszólétesítményen adatrögzítő nem volt.

1.12 A roncsra vonatkozó adatok

A rendkívüli hajózási esemény 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 Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

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

A tolóhajó érvényes hajózási okmányokkal rendelkezett, és jó műszaki állapotban volt a rendkívüli hajózási esemény bekövetkezése idején. Navigációs berendezései rendben működtek. A hajó személyzete rendelkezett az adott területre vonatkozó időjárási és vízállási információkkal, adatokkal. A rendelkezésre álló adatokból és a személyzet meghallgatásából megállapítható, hogy a tolóhajó három uszályból és három bárkából álló tolatmánnyal hegymenetben haladt, nappali látási viszonyok között. A Dunaföldvári híd alatt áthajózott, majd a tolatmány csatolókötelei a kormány korrekciós manőver során fellépő erőhatás következtében elszakadtak, és a tolatmány elején a jobb oldalra felcsatolt bárka az 1561-es fkm-nél zátonyon felakadt, a hajóúton belül. A 11659-es és a 11504-es bárkák horgonyait ledobták. Az utóbbi bárka horgonya a művelet során eltört. A 11659-es bárkát a közelben tartózkodó ISACCEA ms. elvitte, és az 1563-as fkm-nél lehorgonyozta. A leszabadítási manőver során az ISACCEA ms. fara zátonyra felült, és a manőver során három kormánylapátja eltört. A karavánnak a Dunaföldvári híd előtt, már le kellett volna kötni uszályait, bárkait, mert az 1559,8 és 1559,7 fkm közötti folyószakaszon a gázlómélység 20 dm-ben volt megadva. Annak ellenére, hogy ezen a szakaszon a tolatmány átjutott, (nincs információ, hogy felsúrolás nem volt-e a 20 dm-es gázlóban) nem bízhatott a hajó parancsnoka abban, hogy az adott karavánnal biztonságosan átjut a Dunaföldvári híd környezetének nehéz szakaszán.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

Bár a tolatmánnyal a géphajó hajózás szempontjából igen nehéz szakaszon hajózott, de a bekövetkezett rendkívüli hajózási esemény vélhetően a hajóparancsnok figyelmetlenségének, türelmetlenségének illetve túlzott mértékű kockázatvállalásának tudható be. A Dunaföldvári híd és annak környéke hajófelakadás szempontjából igen kritikus folyószakasznak számít. A Mercur 201 ms. kapitánya, egyszerre három terhelt uszályal és három terhelt bárkával – közel 6000 tonna tömegű rakománnyal – próbálta meg a híd alatt az áthajózást, ami csak részben sikerült. A kapitány elmondása szerint, amikor a híd alatt áthajóztak az áramlat a tolatmányt igen erősen a bal part felé térítette. Annak érdekében, hogy a géphajó a hajóúton belül tartsa a karavánt, maximális gép és kormányerőt használt, aminek következtében – a hajóvezető elmondása szerint – a tolatmányt rögzítő kötelek négy helyen elszakadt, és a tolatmány jobb oldalán az elől lévő bárka zátonyon felakadt. (Az, hogy a tolatmányt rögzítő kötelek szinte mindegyike elszakadjon a hirtelen nagy ellenkormányzástól, nehezen hihető el). Ha a híd alatt lehorgonyzott volna legalább két bárkát, akkor a maradék úszóegységekkel, nagy valószínűséggel problémamentesen sikerült volna áthajóznia a meglehetősen nehéz folyószakaszon. A Hydroinfo vonatkozó adatai szerint 2006. december 11-re a gázlómélység a Dunaföldvári szakaszon 20-22 dm volt. A bárkák merülési értékei 2,05 dm illetve 2,17 dm volt, azaz a kapitány túl nagy kockázatot vállalt, amikor egyszerre 6 db ilyen nagy merülésű úszóegységekkel kísérelte meg az átkelést az adott folyószakaszon.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

5. MELLÉKLETEK

Fényképfelvételek, vízállástábla

Budapest, 2009. július 7.

Wimmer Gábor
Vb vezetője

Burda Pál
Vb tagja



VÁRHATÓ VÍZÁLLÁS ÉS VÍZHOZAM

Készült: 2006. december 11.

Állomás	Folyó	Vízállás (cm)				Vízhozam (m ³ /s)			
		1 nap múlva	2 nap múlva	3 nap múlva	4 nap Múlva	1 nap múlva	2 nap múlva	3 nap múlva	4 nap múlva
Korneuburg	Duna	230				1160			
Pozsony-Dévény		170				1260			
Komárom		104				1200			
Nagymaros		27	30			1290	1320		
Budapest		137	141			1290	1320		
Dunaföldvár		-87	-87	-86		1150	1150	1150	
Paks		41	39	41		1230	1220	1230	
Baja		161	160	160	161	1240	1240	1240	1240
Mohács		184	184	184	184	1250	1250	1250	1250

GÁZLÓVISZONYOK A DUNÁN

2006. december 11., a 07 órakor mért vízállások alapján

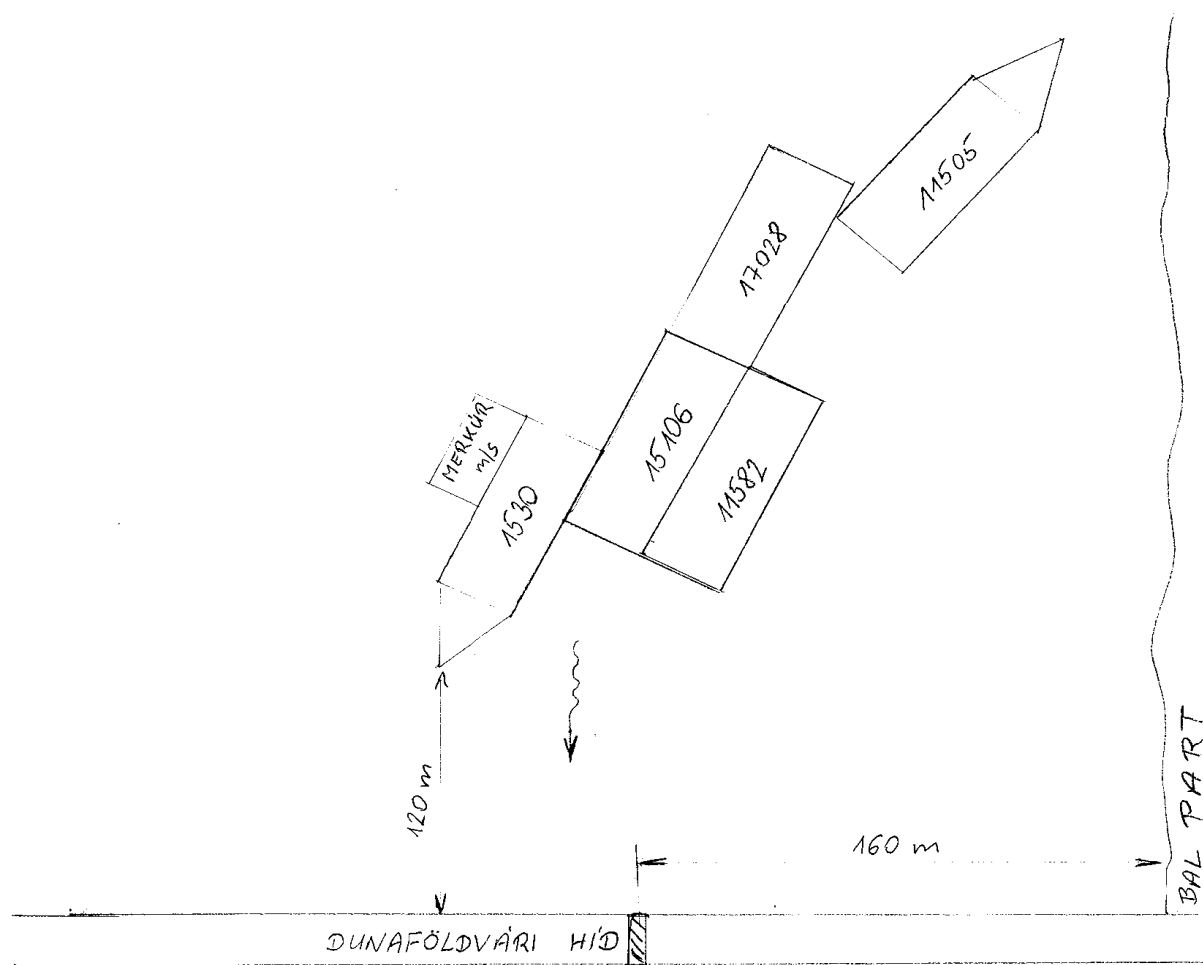
Sor-szám	Kezdetek Fkm	Vége Fkm	Mélysége Dm	Szélessége m	Hossza M	Helye kód	Mélysége dm	Szélessége m	Hossza m	Egyéb kód
1	1808.0	1807.5	HU	100	500					
2	1796.7	1794.8	22	110	1900					
3	1792.1	1791.8	27	120	300					
4	1735.5	1733.7	21	100	1800	PU	23	60	1800	
5	1726.0	1724.7	25	130	1300					
6	1722.3	1721.8	24	100	500	KO	26	50	500	
7	1714.2	1713.9	24	100	300					
8	1711.3	1710.7	23	80	600					
9	1701.0	1700.0	25	100	1000					
10	1698.9	1697.8	23	100	1100	ZU	24	50	1100	
11	1694.2	1693.8	HU	120	400					
12	1684.4	1684.2	HU	90	200					
13	1680.4	1679.8	HU	80	600					
14	1667.5	1666.8	25	100	700					
15	1653.0	1651.8	26	100	1200					
16	1638.4	1637.4	26	90	1000					
17	1623.6	1622.6	HU	90	1000					
18	1615.9	1615.1	26	100	800	ZU	28	50	800	
19	1590.7	1590.1	26	80	600					
20	1581.5	1580.5	26	110	1000					
21	1561.0	1560.0	22	60	1000					
22	1559.8	1559.7	20	140	100	BP	23	40	100	
23	1558.5	1557.5	22	100	1000	ZU	23	60	1000	
24	1555.8	1554.8	23	80	1000					
25	1551.5	1551.4	HU	130	100					
26	1530.5	1529.5	HU	150	1000					
27	1522.0	1521.5	25	140	500	PU	27	100	500	
28	1483.5	1482.5	HU	150	1000					
29	1469.0	1468.0	HU	130	1000					



A tolóhajó és a szétszakadt tolatmánya.



A bal part közelében fennakadt uszály.



A hajó kapitányának vázlata.