



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2007-046-6 SÚLYOS VÍZIKÖZLEKEDÉSI BALESET

**Duna 1659,6 fkm.
2007. augusztus 15.**

**Hordszárnyas hajó / kiséphajó
01348 / H-25782-30**

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 összeférhetlenség 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-, 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		Súlyos víziközlekedési baleset
Vízi jármű Vöcsök II.	gyártója	Fedoszia Szovjetúnió
	típusa	Voszhod tip. hordszárnyas hajó
	lobogója	magyar
	lajstromjele	01348
	gyári száma	-
	tulajdonosa	MAHART PassNave Személyhajózási Kft.
	üzembentartója	MAHART PassNave Személyhajózási Kft.
	bérlője	-
Vízi jármű Kisgéphajó	gyártója	MHD Vác
	típusa	kisgéphajó
	lobogója	magyar
	lajstromjele	H-25782-30
	gyári száma	-
	tulajdonosa	Hídépítő Speciál Kft.
	üzembentartója	Hídépítő Speciál Kft.
	bérlője	-
Eset	napja és időpontja	2007. augusztus 15. 14 óra 30 perc
	helye	Duna 1659,6 fkm.
Eset kapcsán	elhunytak száma	1
	súlyos sérültek száma	-
Vízi jármű rongálódásának mértéke Vöcsök II. ms.		A szárnyashajó kismértékű sérülést szenvedett
Vízi jármű rongálódásának mértéke Kisgéphajó		A kisgéphajó súlyos sérülést szenvedett
Lajstromozó állam Vöcsök II. ms.		magyar
Lajstromozó hatóság Vöcsök II. ms.		Hajózási Főfelügyelet
Gyártást felügyelő hatóság Vöcsök II.		Orosz regiszter
Lajstromozó állam Kisgéphajó		magyar
Lajstromozó hatóság Kisgéphajó		Hajózási Főfelügyelet
Gyártást felügyelő hatóság Kisgéphajó		Hajózási Főfelügyelet
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2007. augusztus 15-én 15 óra 10 perckor az illetékes rendőrhatóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2007. augusztus 15-én 15 óra 15 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatára 2007. augusztus 15-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Wimmer Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Orosz Dalma	főosztályvezető
tagja	Király Péter	baleseti helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A helyszínrre a vizsgálóbizottság 2007. augusztus 15-én 16 óra 30 perckor érkezett. A Vb a személyzetet meghallgatta, helyszíni jegyzőkönyvet készített, az esemény helyszínén fényképfelvételeket készített, és később a Dunai Vízirendészeti Rendőrkapitányság a vizsgálat lefolytatásához szükséges további dokumentumokat a Vb részére másolatban megküldte. A helyszíni vizsgálat 2007. augusztus 15-én kb. 18 óráig tartott.

Az eset rövid áttekintése

A menetrend szerint közlekedő (Bécs-Budapest) hordszárnyas hajó völgymenetben közelítette meg az épülő M0-ás híd munkaterületét, az 1658-as fkm-nél szokásos sebességével. A hajóút kb. 100 m szélességűre volt korlátozva az építkezés miatt, ami az 50/Du/2007 sz. hajósoknak szóló hirdetményben volt kihirdetve. A szárnyas hajó a híd munkaterülete előtt kb. 2 km-el a 10-es hajózási csatornán jelezte érkezését a munkaterületnek, és közvetlenül a híd előtt sziréna hangjelzést is adott.

A hídépítést végző cég, a Hídépítő Speciál Kft. egyik – munkások szállítására használt – munkácsónakja a jobb partból indult munkásokért, a bal partban kissé lejjebb elhelyezkedő munkásszállásra. A kisgéphajóban csak a vezető tartózkodott és a két hajó útja keresztezte egymást.

A szárnyashajó mintegy 100 m-el elhagyva az épülő pilléreket, vette észre a jobboldalról nagy sebességgel közeledő kisgéphajót. Ekkor a két hajó közötti becsült távolság kb. 50-70 m lehetett. A szárnyashajó parancsnoka észlelte a veszélyhelyzetet és utasítást adott a gépüzemvezetőnek a főgép leállítására. Ezzel a szárnyon siklás állapota megszűnt, és a hajó sebessége rohamosan csökkent. Egyéb intézkedés kiadására már nem volt ideje. A két hajó összeütközött, a kisgéphajó orr része a szárnyashajó jobb első szárnytartó konzoljának, ill. vezető élének ütközött. A kisgéphajó és vezetője alászorult a szárnytartó konzolja alá. A kisgéphajó vezetője beszorult a vezetőhelyre, ahol a kishajó kormányja és kezelőszervei voltak, így a kisgéphajó vezetője emiatt fulladásos halált szenvedett. A kisgéphajó kihúzását egy közelben tartózkodó, a Fővárosi Vízművek tulajdonát képező kisgéphajó és egy másik, a hídépítkezésről odasiető munkahajó végezte. A szárnyashajó személyzete az ütközés után azonnal megkezdte a kisgéphajó vezetőjének keresését, mentését. A szárnyashajó utasai közül senki sem sérült meg, átszállításukról a MAHART PassNave Személyhajózási Kft. gondoskodott.

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

1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

A szárnyashajó érvényes okmányokkal, menetrend szerint közlekedett völgymenetben (Bécs-Budapest) járatban az északi M0-ás hidépítés munkaterületénél, az 1658-as fkm. környezetében. A gyorsjáratú hajó a híd előtt kb. 2 km-el, a 10-es hajózási csatornán jelezte érkezését a munkaterületen dolgozóknak, és közvetlenül a híd előtt sziréna hangjelzést adott. A hidépítkezés munkaterülete miatt a hajóút kb. 100 m szélességűre szűkült, mely a szükséges jelzésekkel jelezve volt és a 50/Du/2007 sz. hajósoknak szóló hirdetményben volt kihirdetve. Eközben egy munkások szállítására használt kiscgéphajó indult a bal partból a jobb partban kissé lejjebb elhelyezkedő munkásszállásra munkásokért. A kiscgéphajóban csak a hajó vezetője tartózkodott.

A szárnyashajó vezetője az épülő hídpillérek elhagyása után kb. 100 m-rel észlelte a jobb oldalról nagy sebességgel közeledő kiscgéphajót. A nagyhajó parancsnoka azonnal kiadta az utasítást a szárnyashajó megállítására. Ekkor a két hajó közötti távolság kb. 50-70 m lehetett, a hajó parancsnoka és a tanúk szerint. Egyéb intézkedés megtételére a szárnyashajó parancsnokának már nem volt ideje. A két hajó összeütközött, a hajó parancsnoka szerint az észlelés és az ütközés között eltelt idő 2-3 másodperc lehetett. Az ütközés következtében a szárnyashajó a víz folyási irányával szembe fordult, és a kiscgéphajó a szárnyashajó szárnytartó konzolja alá szorult. A kiscgéphajót kivontatták a partra, amely csak jó állapotú légkamráinak köszönhetően nem süllyedt el a baleset következtében. A partra időközben megérkeztek a mentők, akik hivatalosan megállapították a halál beálltát.

1.2 Személyi sérülések Vöcsök II. ms.

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	5	62	0

1.2.1 Személyi sérülések kiscgéphajó

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	1	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	0	0	0

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

Mindkét hajó megsérült, a szárnyashajó kis mértékben, de ki kellett emelni és a szárnytartó szerkezetet, valamint a szárnyat javítani kellett, ami a hajó forgalomból történő hosszabb kivonásával járt.

A kiscgéphajó szinte teljesen megsemmisült.



Kisgéphajó (H-25783-30)



Szárnyashajó (01348)

1.4 Egyéb kár

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

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A vízi jármű parancsnoka Vöcsök II. ms.

Kora, neme		férfi, 52 éves, magyar
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	1214-1934 fkm. között
	Egészségügyi alkalmasság	2010.02.21.
	Egyéb szakmai bizonyítvány	hajóskapitány, radarvizsga, rádióvizsga
Behajózás ideje	Az adott hajón eltöltött idő	12 év
	Utolsó 12 hónapban	folyamatosan
	Utolsó 30 napban	folyamatosan

1.5.2 Az üzemvezető Vöcsök II. ms.

Kora, neme		férfi, 54 éves, magyar
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	1982-től
	Egészségügyi alkalmasság	2010.02.21.
	Egyéb szakmai bizonyítvány	I. oszt. géptiszt, hajózási technikus
Behajózás ideje	Az adott hajón eltöltött idő	28 év
	Utolsó 12 hónapban	folyamatos
	Utolsó 30 napban	folyamatos

1.5.3 A személyzet egyéb tagjai

Az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.5.4 A vízi jármű vezetője Kisgéphajó (H-25780-30)

Kora, neme, állampolgársága		férfi, 55 éves, magyar
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	Duna 1850-1433 fkm között, Tisza, Bodrog, Dráva, Balaton, Velencei tó, Fertő tó
	Egészségügyi alkalmasság	nem ismert
	Egyéb szakmai bizonyítvány	-
Behajózás ideje	Az adott hajón eltöltött idő	20 év
	Utolsó 12 hónapban	folyamatosan

1.6 Az úszólétesítmény adatai Vöcsök II. ms.

Gyártás helye	Fedoszia Szovjetunió
Gyártás éve	1985
Utolsó szemle helye, ideje	Budapest, 2007. június 04.
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2008. június 04.

1.6.1 A hajótest adatai Vöcsök II. ms.

Hajótest utolsó víz alatti szemléje	2007. február-március
--	-----------------------

1.6.2 A vízi jármű főmotor(ok) adatai Vöcsök II. ms.

Gyártás éve	2003	
Gyártó	„JSC ZVEZDA” Szentpétervár	
Típus	„M401 A2” (736 kw)	
Üzemidő	-	
Üzemidő	Utolsó nagyjavítás óta	92 üzemóra
	Utolsó karbantartás óta	92 üzemóra

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Az eset alkalmával nem hibásodott meg berendezés.

1.6.4 A vízi jármű terhelési adatai Vöcsök II. ms.

Üres tömeg	18 000 kg
Üzemanyag tömege	1 800 kg
Rakomány tömege	8 600 kg
Szállítható utasok száma	71 fő
Összes szállítható tömeg	10 400 kg
Teljes vízkiszorítás	28 400 kg
Megengedett legnagyobb merülés	2 m
Merülés a baleset idején	-

1.6.5 Az úszólétesítmény adatai: (Kisgéphajó H-25780-30)

Gyártás helye	MHD Vác
Gyártás éve	ismeretlen
Hajótest típusa	Rocsó 5.80
Hossza	5,8 m
Szélessége	1,65 m
Üres merülése	0,26 m
Üzemképességi okmány érvényessége	2016. május.22.
Motor	Yamaha FT 60 DETL (44,1 kw)

1.7 Meteorológiai adatok

- Az időjárási viszonyok kedvezőek voltak, napos, szélcsendes, tiszta, derült idő.
- Vízállás: 236 cm. Budapest
- Hőmérséklet: 25 °C
- Vízállási és időjárási adatok a személyzet rendelkezésére álltak.

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért további részletezésük nem szükséges.

1.8 Navigációs berendezések

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

1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezések üzemképesek voltak és működtek, 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 keletkezett roncsot az illetékes rendőrhatalóság szakértői vizsgálatra az építkezés területén dolgozó „Clark Ádám” nevű úszódaru fedélzetére szállította, későbbi vizsgálat céljából. A kisgéphajó szemléje, vizsgálata 2007. augusztus 22-én történt meg, amelyen a Vb is részt vett. A roncsról részletes fényképfelvételek készültek.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra megállapította, hogy a kisgéphajó vezetőjének halála „erőszakos okból, balesetszerű, tartós víz alá merülés következtében, fulladás, agyi oxigénhiányos állapot miatt állt be”.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet. A kisgéphajó vezetőjének keresését azonnal megkezdte a szárnyas hajó 5 főnyi személyzete. Az építkezésről többen látták az eseményt, és egy másik hasonló kisgéphajó azonnal a helyszínre indult. A közelben tartózkodott egy, a Fővárosi Vízművek kútjait ellenőrző másik kisgéphajó, ami szintén azonnal az esemény helyszínére indult. A két kisgéphajó közösen szabadította ki a balesetet szenvedett kisgéphajót a szárnyashajó orr része alól. Miután a sérült kisgéphajó kiszabadult, akkor látták, hogy vezetője beszorult a vezetőülés, kormány, kezelőszervek közé, és emiatt nem maradt részére a túléléshez szükséges fizikai tér, és így fulladásos halált szenvedett. A kisgéphajó vezetőjének akkor lett volna esélye a túlélésre, ha kisgéphajóját nagyobb figyelemmel vezeti és betartja a 39/2003 (VI.13) GKM rendelet mellékleteként kiadott Hajózási Szabályzat I. rész 6 fejezet 6.03 pont Általános szabályok 4. pontjában található hajózási előírást.

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

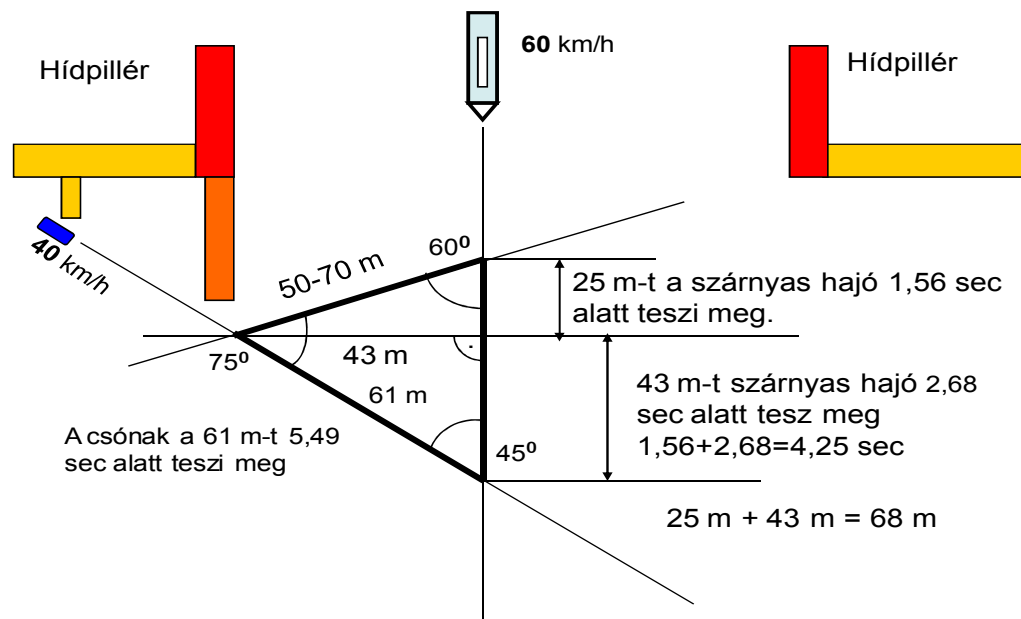
A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A hajó személyzetétől és a szemtanúktól szerzett információk, adatok alapján, ismerve a hajók sebességét, az esemény észlelése és a baleset bekövetkezése között valószínűsíthetően 3-5 másodperc telhetett el, továbbá ezen adatokból végzett számítások eredménye alátámasztja a baleset bekövetkeztének helyét és az észleléskor feltételezett, ill. becsült oldaltávolságot a két hajó között. A szemtanúk egybehangzó elmondása szerint a kishajó vezetője a keresztező manőver során a völgyemenő forgalmat figyelte, a fentről érkező hajóforgalmat nem. A szárnyashajó parancsnokának a hajóútszűkület miatt, az utasok veszélyeztetése nélkül, nem volt lehetősége kitérő manőverre. A kishajó vezetője egész életét a vízen töltötte, tapasztalt hajóvezető volt, aki ismerte a szárnyashajó menetrendjét, ennek ellenére figyelmetlenül keresztezte a szárnyashajó útját.



Az ábrából leolvasható, hogy a szárnyashajó az észlelésétől 68 m-t tett meg az ütközésig 4,25 sec alatt, ill. a géperő megszüntetése után a hajó egyre jobban lassult és feltételezhető, hogy ezt a távolságot valójában hosszabb idő alatt tette meg. A kishajó az észleléstől az ütközésig 61 m-t tett meg kb. 5,5 sec alatt. Tehát a szárnyashajó lassulásának beszámításával kb. hasonló idők alatt hasonló utakat tettek meg a hajók, így a személyzet és a szemtanúk által elmondottak alapján felvett alapadatok bizonyítottan látszanak. Konkrét kísérletek, egyéb modellezések elvégzésére a Vb-nek nem tartotta szükségesnek.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

A kisgéphajó vezetője figyelmetlenül keresztezte a folyót, ill. a szárnyashajó útját, és vélhetően figyelmen kívül hagyta a 39/2003 (VI.13) GKM rendelet mellékleteként kiadott Hajózási Szabályzat I. rész 6 fejezet 6.03 pont Általános szabályok 4. pontjában található hajózási szabályt.

6.03 cikk - Általános szabályok

4. A keresztezés csak akkor megengedett, ha a hajó vezetője meggyőződött arról, hogy a keresztezés más hajók számára is biztonságos módon hajtható végre.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

5. MELLÉKLETEK

Fényképfelvételek

Budapest, 2009. június 12.

Wimmer Gábor
Vb vezetője

Orosz Dalma
Vb tagja

Király Péter
baleseti helyszínelő



A partra vontatott sérült kiscgéphajó



Légifelvétel a baleset helyszínéről



A kiscgéphajó gázkar állása maximumon.



A sérült kiscgéphajó a pótszemle alkalmával a Clark Ádám úszódaru fedélzetén.



A Vöcsök II. hordszárnyas hajó kiemelt állapotban az újpesti Hajójavítóban.



A szárnyashajó szárnytartó szerkezetén keletkezett sérülések.