



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET**

## **ZÁRÓJELENTÉS**

**2014-071-6**

**NAGYON SÚLYOS VÍZIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Hármas-Körös 50,27 fkm**

**2014. augusztus 11.**

**Kisgéphajó**

**Nyilvántartási száma: H-20513-20**

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

## Jelen vizsgálatot

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

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

## Fenti szabályok szerint

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

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

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

## **Jelen Zárójelentés**

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

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket, hogy részvételi szándékuk jelzése esetén a Vb záró megbeszélést tart, melyre meghívja az érintett személyeket, szervezeteket.

Az érintettek részéről a záró megbeszélésen való részvételi szándék jelzése a jogszabály biztosította határidőig nem érkezett a KBSZ-hez.

Írásbeli reagálás a Nemzeti Közlekedési Hatóságtól, és az érintett kiséphajó vezetőjétől érkezett, amelyekben a Zárójelentés-tervezet tartalmával kapcsolatban észrevétel nem merült fel.

Ezért jelen Zárójelentés a tervezet tartalmát változtatás nélkül közli.

## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

AIS	Automatic Identification System Automatikus Hajóazonosító Rendszer
fkm	folyamkilométer
HNV	Hajózási nagyvízszint
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
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
SOLAS	Safety of Life at Sea (Életbiztonság a tengeren)
Vb	Vizsgálóbizottság

## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Az eset kategóriája</b>		nagyon súlyos víziközlekedési baleset
<b>„H-20513-20” kisgéphajó</b>	<b>gyártója</b>	Négyesi Tamás és Szabó Imre
	<b>típusa</b>	KITTY/E típusú kisgéphajó
	<b>lobogója</b>	magyar
	<b>lajstromjele</b>	H-20513-20
	<b>gyári száma</b>	-
	<b>tulajdonosa</b>	magánszemély
	<b>üzembentartója</b>	magánszemély
	<b>bérlője</b>	-
<b>Vízi jármű rongálódásának mértéke</b>		Jelentős
<b>Lajstromozó állam</b>		Magyarország
<b>Lajstromozó hatóság</b>		Központi Közlekedési Felügyelet
<b>Gyártást felügyelő hatóság</b>		-
<b>„K-1749” köteles komp</b>	<b>gyártója</b>	Fémipari KTSZ, Tokaj
	<b>típusa</b>	alacsonyvezetésű köteles komp
	<b>lobogója</b>	magyar
	<b>lajstromjele</b>	K-1749
	<b>gyári száma</b>	-
	<b>tulajdonosa</b>	Mezőtúr Város Önkormányzata
	<b>üzembentartója</b>	Mezőtúri Intézményellátó és Ingatlankezelő Kiemelten Közhasznú Nonprofit Kft
	<b>bérlője</b>	-
<b>Vízi jármű rongálódásának mértéke</b>		Elhanyagolható
<b>Lajstromozó állam</b>		Magyarország
<b>Lajstromozó hatóság</b>		Nemzeti Közlekedési Hatóság
<b>Gyártást felügyelő hatóság</b>		-
<b>Eset</b>	<b>napja és időpontja</b>	2014.augusztus 11. 11:50
	<b>helye</b>	Hármas-Körös 50,27 fkm
<b>Eset kapcsán</b>	<b>elhunytak száma</b>	-
	<b>súlyos sérültek száma</b>	3 súlyos + 1 könnyű sérült
<b>Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet</b>		KBSZ

### Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2014. augusztus 11-én 12 óra 36 perckor az illetékes rendőrhatóság ügyeletese jelentette be.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a nagyon súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatára 2014. augusztus 11-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Veres Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Szentesi László	baleseti helyszínelő

### **Az eseményszorgálat áttekintése**

A Vb a bejelentést követően a helyszínre vonult és 14 óra 20 perckor megkezdte az adatgyűjtést.

A Vb a szemtanúkat és a komp személyzetét meghallgatta, a járművek és a személyzetek okmányait megvizsgálta, érvényességüket ellenőrizte. A járműveket és a baleset környezetét megszemlélte, azokról fényképfelvételeket készített. A helyszíni szemle során a baleset bekövetkezésének valószínűsíthető folyamatát rekonstruálta.

A kiséphajó vezetőjét egészségi állapotára tekintettel a Vb utólag, lakóhelyén kereste fel és hallgatta meg.

A baleset idején fennálló meteorológiai és hidrológiai körülményekről a Vb adatokat gyűjtött.

A Vb a baleset szempontjából releváns dokumentumokat az esettel kapcsolatban eljáró hatóságoktól bekérte és értékelte.

### **Az eset rövid áttekintése**

A Hármas-Körösön Gyomaendrőd felől Békésszentandrás irányába haladó kiséphajó 2014. augusztus 11-én, 11 óra 50 perc körüli időben nekiütközött a Szarvas és Mezőtúr között közlekedő komp kifeszített sodronykötelésének. A kiséphajóban a vezetőn kívül három személy tartózkodott, a baleset során egy ember könnyebben megsérült, hárman pedig súlyos sérülést szenvedtek.

A komp közlekedését a vezetőkötel biztonsági felülvizsgálatáig a Rendőrség és az NKH felfüggesztette.

A Vb az eseménnyel kapcsolatban biztonsági ajánlás kiadását nem tartja indokoltnak.



**1. ábra: a Mezőtúr-Szarvas kompátkelőhely, a komptól balra a part mellé kötött, megrongálódott kiséphajó**

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

A baleset napján, egy Békésszentandrás nyaraló nagyobb rokon társaság érkezett a Hármaskörös 50,27 fkm-nél található, Mezőtúr-Szarvas kompátkelőhelyhez. A nyaralásra a család magával hozott Szentendréről egy kiskishajót, hogy azzal a folyón kedvtelési céllal közlekedjen. A kiskishajót a folyó jobb partján, a kompátkelő mellett található csónakkikötőben tették vízre. Tekintettel a vízijármű befogadóképességére, a társaság két részre vált. Szándékuk szerint a kiskishajó két utat tett volna meg úgy, hogy az utak között az utasok két csoportja váltja egymást. Vízre tétel után 4 fő szállt be a járműbe, hogy elinduljon az első útra, a társaság többi tagja pedig a bal parti kompátkelő melletti területen várakozott.

#### A „H-20513-20” kiskishajó útja, tevékenysége

A kiskishajó 10 órakor indult hegymenetben a kompátkelőhely alatti területről. A fedélzeten 4 személy tartózkodott: a hajó vezetője, 2 felnőtt és 1 gyermek utas. A komp kötele ekkor is üzemi állapotban, a folyó felett kifeszített helyzetben volt. A kötélen alul alapláncra, lassan haladtak át, szorosan a szarvasi (bal) part mellett, mert ott a komp kötele még magasabban fut a víz fölött. A kompátkelőhely területét rendben elhagyták, majd hegymenetben tovább haladtak az 53,8 fkm-nél lévő vasúti híd feletti területig. Itt rövid időre megálltak, majd völgymentben elindultak visszafelé. A kiskishajó nagy sebességgel haladt a szarvasi csatorna elágazásáig, ahol a komp előjelző parti táblája található. A tábla vonalához érve a vízijármű vezetője kis mértékben csökkentette a jármű sebességét, de a kiskishajó továbbra is fokozott teljesítménnyel közeledett a kompátkelőhely felé. A komphoz érve a kiskishajó vezetője kikötni szándékozott a kompátkelőhely alatt, a bal part mellé, ahol a rokon társaság többi tagja várakozott. Szándéka szerint a jobb part mellől nagy íven fordult volna a bal part felé. Mivel azonban úgy ítélte meg, hogy a komp éppen indul a jobb parti kikötőből, ezért a kiskishajóval a folyó közepébe húzódtak. Ezután figyelme a partra lévő rokonokra irányult. A komp vonalába érve a kiskishajó váratlanul a komp acélsodrony vezetőkötelékkel ütközött.

#### A „K-1749” komp útja, tevékenysége

A balesetet megelőző percekben a „K-1749” komp a jobb parti (Mezőtúr felőli) kikötőhelyen állt és beszállítást végzett. A személyzet a gépjárművek fedélzetre vételével és az indulás előkészületeivel volt elfoglalva, a közeledő kiskishajót nem észlelték. Az ütközés pillanatában egy csattanást hallottak és azt érezték, hogy a komp vezetőkötele megrándul. Ekkor vették észre a folyón az összetört kiskishajót.

#### Az ütközés utáni események

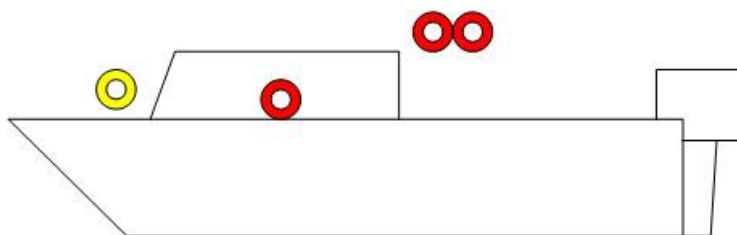
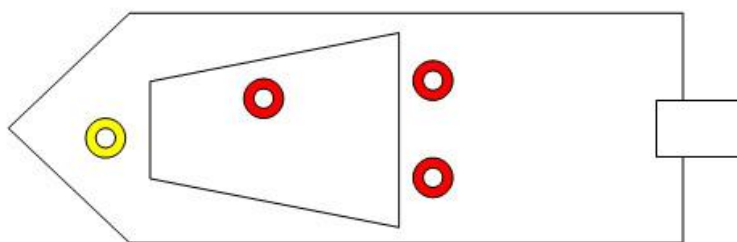
Az ütközés következtében a kiskishajóról két fő a vízbe esett. A komp személyzete azonnal megkezdte a kimentésüket, a komp szolgálati csónakjával mindkét személyt sikeresen biztonságban partra juttatniuk. A súlyosan megrongálódott kiskishajó motorját a biztonsági automatika leállította, amikor a jármű vezetője a vízbe esett. A partról egy férfi beúszott a sodródó kiskishajóra, és kivezett vele a bal partra. A szemtanúk megkezdtek a sérültek ellátását és értesítették a mentőket.

A „K-1749” komp a baleset után még átszállította a Mentőszolgálat gépjárművét a bal parthoz, további közlekedését azonban a Rendőrség felfüggesztette.

## 1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	0	0	0
Súlyos	1	2	0
Könnyű	0	1	0
Nem sérült	0	0	

Az eset következtében a kiséphajó vezetője és két utasa súlyos sérüléseket szenvedett, továbbá egy utas könnyebben megsérült.



= könnyű sérült



= súlyos sérült

2. ábra: a sérültek elhelyezkedése az ütközés előtt a „H-20513-20” kiséphajón

## 1.3 Az úszólétesítmény sérülése

A „H-20513-20” kiséphajó az ütközés következtében súlyosan megrongálódott. A hajótest több helyen széttrőtt, az úszótest és a felépítmény ragasztott felületei szétváltak. A hajótest orr részén a komp sodronykötele jól látható nyomot hagyott, így az ütközés helye egyértelműen beazonosítható.





3. ábra: a súlyosan megrongálódott kiséphajó



4. ábra: a komp vezetőkötélnek nyoma a kiséphajó orr részén

A kiséphajó külmotorja és hajócsavarja nem sérült, üzemképes maradt.

#### 1.4 Egyéb kár

A „K-1749” komp acélsodrony vezetőkötélében egy elemi szál elszakadt, kettő megsérült, ezért a komp közlekedését a vezetőkötél biztonsági felülvizsgálatáig a Rendőrség és az NKH felfüggesztette.

A 2014. augusztus 13-án elvégzett ellenőrzés alapján a szakértő véleménye szerint a kötél sérülése nem befolyásolja az üzembiztonságot, a komp tovább üzemeltethető.

## 1.5 A személyzet adatai

### 1.5.1 A „H-20513-20” kishajó vezetője

<b>Kora, neve</b>		70 éves, férfi
<b>Szakmai képesítése</b>	<b>Képesítés megnevezése</b>	Sport és kedvtelési célú kishajó-vezető
	<b>Egészségügyi alkalmasság</b>	2015.11.02.
	<b>Képesítés érvényessége</b>	visszavonásig
<b>Behajózás ideje</b>	<b>Az adott hajón eltöltött idő</b>	11 év

A kishajó vezetője a jármű tulajdonosa volt, akinek 11 éve van birtokában a vízijármű. A kishajó vezetésében megfelelő gyakorlattal és tapasztalattal rendelkezik, a Dunán és a Tiszán is rendszeresen használta a járművet. A balesetben érintett vízterületet is ismerte, mert már korábban is nyaralt itt családjával.

### 1.5.2 Az üzemvezető

A balesetben érintett vízijárműveken gépüzemvezető jelenléte nem előírás.

### 1.5.3 A „K-1749” komp vezetője

<b>Kora, neve</b>		49 éves, férfi
<b>Szakmai képesítése</b>	<b>Képesítés megnevezése</b>	Révész
	<b>Képesítés érvényessége</b>	visszavonásig
	<b>Egészségügyi alkalmasság</b>	2014.09.04.
	<b>Egyéb szakmai bizonyítvány</b>	Rádiótelefon-kezelő
<b>Behajózás ideje</b>	<b>Az adott hajón eltöltött idő</b>	23 év

A „K-1749” komp személyzete két főből áll, a beosztott matróz adatainak az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

## 1.6 Az úszólétesítmények adatai

### „H-20513-20” kishajó

<b>Gyártás helye</b>	nem ismert
<b>Gyártás éve</b>	nem ismert
<b>Utolsó szemle helye, ideje</b>	Budapest, 2009.09.21.
<b>Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje</b>	2014.09.21.

### „K-1749” komp

<b>Gyártás helye</b>	Tokaj
<b>Gyártás éve</b>	1980
<b>Utolsó szemle helye, ideje</b>	Mezőtúr, 2014.04.28.
<b>Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje</b>	2016.04.30.

### 1.6.1 A hajótestek adatai

„H-20513-20” kiscgéphajó

Legnagyobb hossz	4,2 m
Legnagyobb szélesség	1,75 m
Hajótest utolsó víz alatti szemléje	nem előírás

„K-1749” komp

Legnagyobb hossz	20 m
Legnagyobb szélesség	7 m
Hajótest utolsó víz alatti szemléje	2010

### 1.6.2 A vízi jármű külmotor adatai

A „H-20513-20” kiscgéphajó meghajtása egy 41 kW (55 lóerő) teljesítményű, Yamaha típusú külmotorral történt.

### 1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Az eset során nem hibásodott meg berendezés.

### 1.6.4 A vízi járművek terhelési adatai

A balesetben érintett vízi járművek terhelése a megengedett legnagyobb befogadóképességük határán belül volt. Az úszólétesítmények terhelési adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.7 Meteorológiai adatok

Az esemény időpontjában időjárási körülmények a vízi közlekedést nem korlátozták, a látási viszonyok jók voltak. Enyhén borult idő volt, 28 °C hőmérséklettel. A fülledt, párás levegő miatt azonban a hőérzet ennél magasabb hőmérsékletnek volt megfelelő. A déli irányú légmozgás elhanyagolhatóan csekély volt. A víz hőfoka 24,6 °C volt.

## 1.8 Navigációs berendezések

A balesetben érintett vízijárművek közlekedése során navigációs berendezések alkalmazására nem került sor.

## 1.9 Összeköttetés

A „K-1749” komp el volt látva egy darab kézi rádió berendezéssel, mely a baleset idején üzemképes állapotban volt. A „H-20513-20” kiscgéphajón rádió berendezés nem volt. A két jármű között kommunikációs kapcsolat nem volt.

## 1.10 Víziút, kikötői adatok

Az esemény helyszíne a Hármaskörös 50,27 fkm szelvénye. A folyó II. osztályú belvízi víziút. Az érintett vízterület a 47,48 fkm-nél található békésszentandrási duzzasztómű felvéze, ennek megfelelően a víz áramlási sebessége elhanyagolható (~1km/h), a vízmélység azonban a 7 métert is elérheti. A meder szélessége 70-80 méter.

A „K-1749” komp a baleset időpontjában a jobb parti (mezőtúri oldal) kikötőjében vesztegelt. Ezen az oldalon a kikötő egy 30 méter hosszúságú, a folyó sodorvonalára merőleges öbölben helyezkedik el, melynek bejáratát vízi növényzet szegélyezi. Ez a körülmény azonban a vízterület beláthatóságát nem korlátozza.

### **1.11 Adatrögzítők**

Az érintett úszólétesítményeken AIS jeladó telepítése nem volt kötelező, adatrögzítő a járműveken nem volt.

### **1.12 A roncsra vonatkozó adatok**

A „H-20513-20” kiséphajó roncsát az illetékes rendőrhatalóság a vizsgálat lefolytatásának idejére lefoglalta. A vizsgálat lezárása után a roncsot visszaszolgáltatták tulajdonosának.

### **1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai**

Az érintett járművek vezetői érvényes egészségügyi alkalmassági engedéllyel rendelkeztek.

A kiséphajón tartózkodó személyek esetében orvosi jellegű probléma az ütközés előtt egyikükönél sem állt fenn. Sérüléseiket az ütközés következtében szenvedték el, azoknak a balesetet előidéző tényezők szempontjából nincs jelentőségük, ezért részletezésük nem szükséges.

#### **Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat**

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

### **1.14 Tűz**

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

### **1.15 A túlélés lehetősége**

A kiséphajón tartózkodók túlélési lehetőségét jelentősen meghatározta az a körülmény, hogy a komp kötelének a hajótest ütközött neki. Ha a hajótest átfért volna alatta, akkor a kötélszálak felsőtest vagy fej magasságban közvetlenül a személyek testének ütközhetett volna. Ez nagy valószínűséggel olyan mértékű sérüléseket okozott volna, amelyek az életet veszélyeztetik. Az esemény során ezért a járművön tartózkodóknál fennállt a közvetlen életveszély lehetősége.

Az eset során a kiséphajó orr részén ülő utas könnyebben, a kabinban tartózkodó gyermek súlyosan megsérült ugyan, de esetükben életveszélyes helyzet nem alakult ki. A jármű hátsó, nyitott részén tartózkodó harmadik utas és a jármű vezetője azonban közvetlen életveszélynek volt kitéve. Ők ketten álló testhelyzetben voltak az ütközés pillanatában. A hajótest hirtelen lefékeződése miatt testük mellkasi részével a kabintető élének csapódtak, majd a vízbe zuhantak. Mivel súlyosan sérült állapotban, mentőmellény nélkül estek a vízbe, fennállt annak a lehetősége, hogy önerőből nem képesek a vízfelszínen maradni és partra jutni. A Vb megítélése szerint túlélésük csak a kompszemélyzet gyors reakciójának köszönhető, akik szolgálati csónakjukkal azonnal a vízben lévőek segítségére siettek.

### **1.16 Próbák és kísérletek**

A vizsgálat során a Vb próbákat és kísérleteket nem végzett.

## 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 balesetben érintett „K-1749” komp egy alacsonyvezetésű köteles komp, melyet 1981-ben helyeztek üzembe. A víziutak felső vezetésű komp kötele alatti legkisebb úrszelvénymagasságát jogszabály írja elő. A Hármaskörös II.osztályú víziút, melyen az előírt magasság minimum 15 méter. A 2002. április 7-ét megelőzően létesített felsővezetésű kompok esetében azonban 2018. április 7. napjáig kell a rendeletben előírt magasságot biztosítani. Ezért a baleset időpontjában ez az előírás a „K-1749” komp vonatkozásában nem volt kötelező érvényű.

Kivonat *„a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról”* szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet-ből:

*„Víziúttal és víziúti létesítménnyel, valamint fenntartásukkal és üzemeltetésükkel kapcsolatos egyes követelmények*

*7. § (1) A víziközlekedés zavartalansága, hatékonysága és biztonsága érdekében víziúton:*

*e) felsővezetésű komp kötelét a 2. számú mellékletben meghatározott magasságban kell átvezetni a víziút felett, ha a 2002. április 7-ét megelőzően létesített felsővezetésű komp kötele a 2. számú mellékletben meghatározott magasságnál alacsonyabban van átvezetve a víziút felett, a komp kötelét 2018. április 7. napjáig az e rendeletben előírt magasságban kell átvezetni, illetve kötélvezetésű komp kötelének az átkelések szünetében a mederfenékre történő leeresztésével vagy kötélvezetéstől, láncvezetéstől független átkelőhajó üzemeltetésével kell a víziközlekedés zavartalanságát, hatékonyságát és biztonságát biztosítani;*

2. számú melléklet a 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelethez:

**A víziutak egyes úrszelvényméretei**

**A víziutak egyes úrszelvényméretei**

	A víziút osztálya								
	I	II	III	IV	V/A	V/B	VI/A	VI/B	VI/C
A hajóút legkisebb úrszelvénymagassága HNV-nél híd, illetve egyéb térszín feletti létesítmény alatt, m	4,50 6,40	4,50 6,40	5,25 6,40	6,40–7,00	7,00–9,50	7,00–9,50	7,00–9,50	7,00–9,50	7,00–9,50
A hajóút legkisebb szélessége egy-, illetve több nyílásos híd nyílásában, m	30 18	35 25	44 30	50 35–45	55 40–50	60 45–60	120 80–100	180 80–100	180 80–100
A hajóút legkisebb úrszelvénymagassága HNV-nél távközlési vezeték és feszültségmentes kábelek alatt, m	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
A hajóút legkisebb úrszelvénymagassága HNV-nél felső vezetésű komp kötele alatt, m	15	15	15	15	Új nem létesíthető	Új nem létesíthető	Nem létesíthető	Nem létesíthető	Nem létesíthető

### 1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

## 2. ELEMZÉS

A „H-20513-20” kiséphajó a baleset időpontjában hajózásra alkalmas állapotban volt, érvényes üzemképességi okmánnyal rendelkezett. A kiséphajó vezetője rendelkezett a jármű vezetéséhez szükséges képesítéssel és gyakorlattal. A vízterületet jól ismerte, tudomása volt a kompkötélről és annak elhelyezkedéséről is.

A „K-1749” komp szintén hajózásra alkalmas állapotban volt és érvényes üzemképességi okmánnyal rendelkezett a baleset idején. A komp személyzete megfelelő képesítéssel és tapasztalattal rendelkezett a komp üzemeltetéséhez.

A kompkötélhely megjelölésére és előjelzésére szolgáló hajózási jelzőtáblák a folyó mindkét irányában, az átkelőhelytől megfelelő távolságra telepítve voltak a folyó mindkét partján. A parti jelzések jól láthatóak, felismerhetőek voltak.

A komp, vezetőkötelének átvezetési magassága alapján egy alacsonyvezetésű köteles komp. A vonatkozó jogszabály előírása szerint a komp üzemeltetőjének csak 2018. április 7. napjától kell biztosítania a felső vezetésű köteles kompok esetében meghatározott minimális szabad úrszelvény magasságot a kötél alatt.

Előírás (1.sz. melléklet), hogy alacsony kötélvezetésű komp kötelének az átkelések szünetében a mederfenékre történő leeresztésével kell a víziközlekedés zavartalanosságát és biztonságát biztosítani. A vezetőkötel tehát csak üzem közben lehet a folyó felett kifeszített állapotban. Tekintettel arra, hogy a „K-1749” komp az eset napján folyamatos üzemben volt és közvetlenül a baleset előtt éppen indulni készült, a vezetőkötel indokoltan volt kifeszített üzemi helyzetben az ütközés bekövetkezésekor. A kompon a vezetőkötel kifeszített állapotára figyelmeztető sárga fényű villanólámpa működőképes állapotban volt és a baleset időpontjában üzemelt.

A komp vezetőkötele saját súlyának hatására ívesen fut a folyó felett. A kötél a folyó középvonalánál van a legközelebb a vízfelszínhez, innen a két part felé emelkedik. A komp vezetőkötele az ütközés helyén 90 centiméterrel volt a vízszint felett, ezért a kiséphajó itt nem fért át alatta és nekiütközött.



5. ábra: a komp kötelének távolsága a vízszinttől az ütközés helyén

A Vb megítélése szerint a baleset súlyosabb következményekkel is járhatott volna, ha a kiséphajó nem a folyó középvonalában halad, hanem a jármű vezetőjének eredeti szándéka szerint, a jobb parthoz közelebb. Ott ugyanis a kötél már magasabban fut, így a hajótest átfért volna alatta és a kötéllal közvetlenül a kiséphajón lévő emberek ütköztek volna.

**A „H-20513-20” kishajó vezetőjének tevékenysége**

A kishajó vezetőjének tudomása volt a komp kötelének elhelyezkedéséről, mivel ismerte a területet, valamint a baleset előtt körülbelül másfél órával, hegymenetben át is haladt a kötélen járművel. Elmondása alapján, völgyben haladva a komp parti előjelző tábláját észlelte, még mutatta is a mellette álló utasnak. Ekkor csökkentette valamelyest a kishajó sebességét, továbbá felmérte a komp pozícióját. Láta, hogy a komp a jobb parti kikötőben tartózkodik és úgy ítélte meg, hogy a komp indulni készül. Az azonban nem tudatosult benne, hogy a komp indulási szándéka a vezetőkötel kifeszített állapotát valószínűsíti.

Az átkelőhelyhez közeledve a kishajó vezetője elmulasztotta az előírás szerinti módon (1.sz. melléklet) kellő időben figyelmeztetni a komp személyzetét a hajóút felszabadítására, továbbá semmilyen módon nem ellenőrizte a szabad áthaladás lehetőségét.

A kishajó menetirányát úgy módosította, hogy ne zavarja a komp elindulását. Figyelme ezután már a mellette álló utassal folytatott beszélgetésre, valamint a parton tartózkodó rokonokra irányult. A komp útvonalának keresztezésére a továbbiakban nem fordított több figyelmet, így az ütközés elkerülésére már nem maradt lehetősége.

**A „K-1749” komp személyzetének tevékenysége**

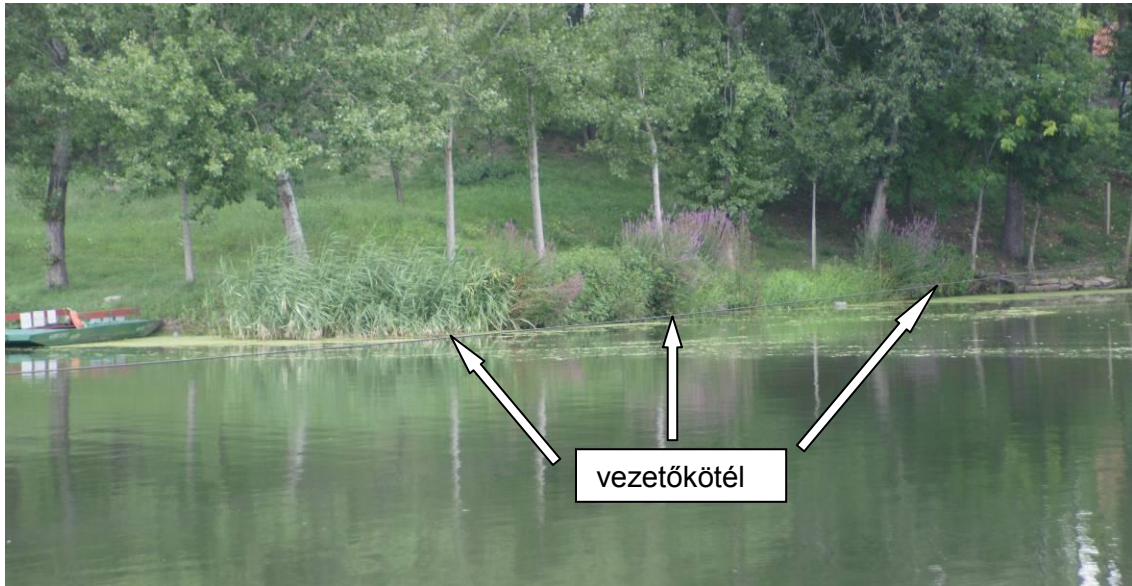
A komp személyzete a balesetet megelőző percekben beszállítást végzett a jobb parti kikötőhelyen. A személyzet figyelmét a beszállítás, valamint az indulás előkészülete kötötte le. A gépjárművek fedélzetre állítása zajjal járt, továbbá a személyzet mindkét tagja úgy helyezkedett el a kompon, hogy háttal álltak a vízterületnek. Emiatt nem észlelték a nagy sebességgel közeledő kishajót, így figyelmeztetni sem tudták a kötélen. A személyzet már csak az ütközés bekövetkezését észlelte, a baleset elkerülésére lehetősége nem volt.

A baleset bekövetkezése után a komp személyzete minden elvárható intézkedést megtett annak érdekében, hogy a bajba jutott személyeknek gyors és szakszerű segítséget nyújtson.

**A kötélen észlelésének lehetősége**

A Vb megítélése szerint a baleset bekövetkezésében jelentős tényező volt a vezetőkötel vizuális észlelésének minimális lehetősége is. A hajózásban általánosan használt acélsodrony kötelek egyik jellegzetessége, hogy a felszín felett kifeszített állapotukban mind észlelésük, mind távolságuk megítélése nehézkes. Különösen korlátozott az acélsodrony kötelek észlelési lehetősége olyan háttérrel, mint a parti növényzet és a tükröződő vízfelület. A Vb a helyszíni szemle során úgy ítélte meg, hogy minden környezeti feltétel adott volt ahhoz, hogy a komp vezetőkötele a szemlélő számára teljesen beleolvadjon a háttérbe. Ezért a kishajó vezetőjének a kötélen vizuális észlelésére csak minimális lehetősége volt.





**6. ábra: parti növényzet és tükröződő vízfelület a kötél háttérében**

Az alacsonyvezetésű köteles kompok vezetőkötélei kiemelt veszélyforrást jelentenek a vízen közlekedők számára. A kötelek a vízfelszín felett kis magasságban vannak átvezetve, ezért elhelyezkedésük miatt fennáll egy ütközés lehetősége. A kötelek vizuális észlelhetőségét hatásosan javító, gyakorlatban bevált intézkedés vagy műszaki kialakítás nem ismert. Ezért az alacsonyvezetésű köteles kompok környezetében a vízi közlekedés nagyfokú körültekintést és figyelmet igényel.

#### **Környezeti hatás**

A kiscgéphajó vezetőjének feltételezése szerint a baleset a figyelmetlensége miatt történhetett. A Vb szerint a figyelmetlenség háttérében a fülledt, párás időjárás élettani hatása állhatott, amely tompíthatta a jármű vezetőjének koncentráció képességét.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A kiscgéphajó vezetője részéről a kellő körültekintés és figyelem hiánya, valamint a szabad áthaladási lehetőség ellenőrzésének elmulasztása az átkelőhely megközelítése során.
- A veszélyes vízterület megközelítése nagy sebességgel.
- A komp útvonalát keresztező kiscgéphajó vezetője nem figyelmeztette a komp személyzetét a hajóút felszabadítására.

#### 3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A vezetőkötel vizuális észlelésének minimális lehetősége.
- A vezetőkötel alacsony, vízfelszínhez közeli elhelyezkedése.

#### 3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

- Időjárási körülmények emberi koncentráció-képességet befolyásoló hatása.

#### 3.4 Az eset oka

A baleset bekövetkezése elsősorban emberi tényezőkre vezethető vissza, de az eseményben közvetetten a komp kötelének alacsonyvezetésű kialakításából eredő kockázati tényező is szerepet játszott.

### 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat alatt nem tárt fel olyan körülményt, ami a vizsgálat lezárásaként biztonsági ajánlás kiadását indokolná, ezért erre javaslatot nem tesz.

### 5. MELLÉKLETEK

**1.sz. melléklet:** kivonat „a víziközlekedés rendjéről” szóló 57/2011. (XI. 22.) NFM rendelet 1.mellékletét képező Hajózási Szabályzatból

Budapest, 2016. április 22.

---

Veres Gábor  
Vb vezetője

---

Szentesi László  
Vb tagja

**1.sz. melléklet:** kivonat „a víziközlekedés rendjéről” szóló 57/2011. (XI. 22.) NFM rendelet 1.mellékletét képező Hajózási Szabályzatból

*II. RÉSZ*

*MAGYARORSZÁG TERÜLETÉN LEVŐ BELVÍZI UTAKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ RENDELKEZÉSEK*

***B. FOLYÓKRA ÉS CSATORNÁKRA VONATKOZÓ SZABÁLYOK***

*6. FEJEZET*

*ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK*

*6.02 cikk – Köteles komp közlekedésének biztonsági szabályai*

- 1. Rádiótelefon-használatra kötelezett géphajó rádiótelefon-használatra kötelezett köteles komp átkelőhelyéhez érkező, rádiótelefonon, továbbá a rádiótelefon útján adott figyelmeztetés mellett vagy – rádiótelefonhasználatra nem kötelezett komp esetében –, ahelyett ismételt hosszú hangjellel, valamint egyéb hajó és tutaj vezetője pedig hangos kiáltással kellő időben köteles figyelmeztetni a komp személyzetét a hajóút felszabadítására, így az alacsonyvezetésű kompötél leeresztésére. E jelzésre
  - a) veszteglő komp vezetőjének az alacsonyvezetésű kötelet azonnal le kell eresztenie, vagy*
  - b) átkelésben lévő komp esetében, a komp vezetőjének az átkelés befejeztével kell a vezető kötél leeresztéséről haladéktalanul gondoskodnia.**
- 2. Éjjel és korlátozott látási viszonyok között, vagy ha a komp a ki- és beszállítás idejénél hosszabb ideig vesztegl, tilos az alacsonyvezetésű köteles komp kötelét kifeszítve tartani.*
- 3. Az alacsonyvezetésű köteles komp kötelének kifeszített állapotát, a komp hajóút felőli oldalán az I. rész 3.28 cikkének megfelelő fénnel kell jelezni.*
- 4. Az alacsonyvezetésű köteles komp kötelének leeresztett állapotát a kompon a közeledő hajókról jól látható
  - a) nappal 45 fokos szögben megdöntött rúdon (az I-7. melléklet E.1 jelének megfelelő) fehér zászló vagy tábla,*
  - b) éjjel minden oldalról látható szokásos fehér fényű lámpa kihelyezésével kell jelezni.**