



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

**2013-134-6
VÍZIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY**

**DUNA 1707,5 fkm
2013. október 20.**

**„Érsekcsanád” tolóhajó + 6 bárka
08601361**

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, továbbá írásbeli észrevétel a Zárójelentés-tervezet tartalmával kapcsolatban a jogszabály biztosította határidőig nem érkezett a KBSZ-hez.

Ezért jelen Zárójelentés a tervezet tartalmát változtatás nélkül közli.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

AIS	Automatic Identification System Automatikus Járműazonosító Rendszer
EMSA	European Maritime Safety Agency Európai Tengerbiztonsági Ügynökség
fkm	folyamkilométer
IMO	International Maritime Organization Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
ms	motoros
NAVINFO	Hajózási Segélykérő és Információs Rendszer
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
RSOE	Rádiós Segélyhívó Országos Egyesület
SOLAS	Safety of Life at Sea (Életbiztonság a tengeren)
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája		Víziközlekedési esemény
„Érsekcsanád” tolóhajó	gyártója	Ganz-Danubius Hajó- és Darugyár Rt, Óbudai Gyáregység - Budapest
	típusa	tolóhajó
	lobogója	magyar
	lajstromjele	8601361
	gyári száma	---
	tulajdonosa	Helogistics Asset Leasing Kft
	üzembentartója	DDSG MAHART Kft, Budapest
	bérlője	---
Eset	napja és időpontja	2013. október 20. 23:00
	helye	Duna, 1707,5 fkm
Eset kapcsán	elhunytak száma	---
	súlyos sérültek száma	---
Vízi jármű rongálódásának mértéke		a jármű nem sérült
Lajstromozó állam		Magyarország
Lajstromozó hatóság		Nemzeti Közlekedési Hatóság
Gyártást felügyelő hatóság		---
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ



1. ábra: az „Érsekcsanád” tolóhajó (forrás: hajóregiszter.hu)

„SL-137” bárka	gyártója	Brodogradilište Backi Monostor (Szerbia)
	típusa	szárazáru-szállító bárka
	lobogója	német
	lajstromjele	04801280
	gyári száma	---
	tulajdonosa	Helogistics Asset Leasing Kft
	üzembentartója	DDSG MAHART Kft, Budapest
	bérlője	---
Vízi jármű rongálódásának mértéke		a jármű nem sérült
Lajstromozó állam		Ausztria
Lajstromozó hatóság		Bundesministerium für Verkehr
Gyártást felügyelő hatóság		---



2. ábra: a felakadt „SL-137” bárka a komáromi lekötőn

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2013. október 21-én 21 óra 09 perckor az illetékes rendőrhatóság ügyeletese jelentette be.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a víziközlekedési esemény vizsgálatára 2013. október 22-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Veres Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Sárkány Gábor	balesetvizsgáló

Az eseményszegélyvizsgálat áttekintése

A Vb 2013. október 22-én a komáromi lekötőn megvizsgálta az érintett járműveket, továbbá ellenőrizte a járművek okmányait.

A géphajó személyzetét meghallgatta, valamint fényképfelvételeket készített.

A Vb a tolohajó rögzített AIS adatait és rádióforgalmazását beszerezte.

Az eset rövid áttekintése

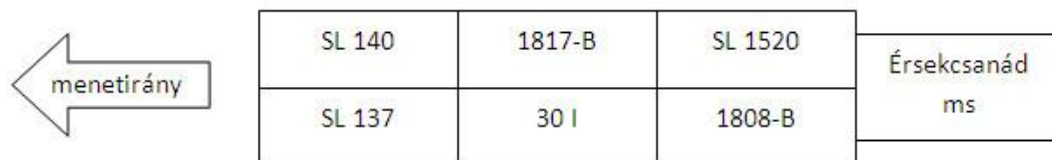
2013. október 20-án este az „Érsekcsanád” tolóhajó 6 bárkával hegymenetben közlekedett a Duna Dömös és Esztergom közötti szakaszán. 22 óra 20 perckor az 1707 és 1708 fkm között a kötelék a hajóúton kívül felakadt. A géphajó önerőből szabadította tolatmányát, majd folytatta útját Komáromig. Az esemény során személyi sérülés nem történt, a járművek nem lékesedtek, környezetszennyezés nem történt.

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

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

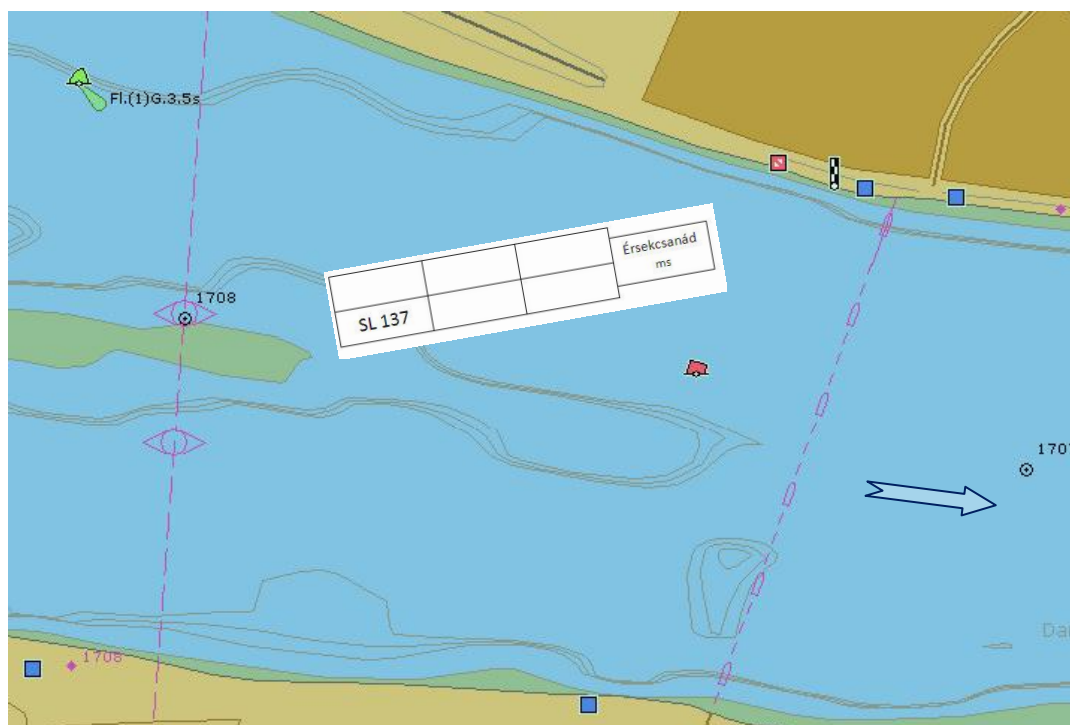
1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

Az „Érsekcsanád” tolóhajó 2013. október 20-án 07:40-kor 6 bárkával indult hegymenetben a Duna 1658 fkm-nél lévő újpesti lekötőről, „B” (24 órás) üzemmódban. Rakománya 9636 tonna vasérc, célkikötője Linz volt. A bárkákat 2x3-as alakzatban csatolták fel, a 3. ábra szerint.



3. ábra: a 6 bárkából álló tolatmány elrendezése

A kötelék 15:00-kor elérte a Dömösi-gázlót, melynek meghajózásához a tolatmányt két oszlopra bontották az 1694 fkm-nél lévő lekötőhelyen. A bárkákat így két részletben továbbította a tolóhajó az 1705 fkm-ig, ahol ismét a korábbi 2x3-as alakzatba rendezték az egységeket, majd 22:00-kor tovább indult hegymenetben. Röviddel ezután, 22:20-kor a kötelék bal első bárkája („SL 137”) felakadt az 1707,5 fkm-nél a hajóút jobb oldalán, a piros kitűzőjelek közötti homokpadon, a hajóúton kívül.



4. ábra: a kötelék helyzete a felakadáskor, a bal oszlop elején a felakadt „SL-137” bárka

(térkép: SiiTech Inc.)

Az „Érsekcsanád” tolóhajó személyzete megvizsgálta a felakadt bárkát, azon lékesedést nem tapasztaltak, ezért megkezdték a leszabadítását. Először a hátsó négy bárkát lecsatolták és az alsó piros kitűzőjel alatt, a hajóút úton kívül lekötötték. Ezután az első két bárkát 20-30 perc alatt sikeresen lehúzták a homokpadról.

A tolatmányt ismét összeállítva 2013. október 21-én, 03:00-kor az „Érsekcsanád” folytatta útját hegymenetben, majd 15:30-kor megérkezett Komáromba. Itt a hajó vezetője beszámolt a hajózási társaság ügynökének a történekről, aki 16:30-kor jelentette az esetet a Komáromi Vízügyi Igazgatóság ügyeletesének. A bejelentést követően a felakadás helyszínén a Közép- Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság méréseket végzett, a mederben káros elváltozást nem tapasztaltak. A vízügyi rendészet a kötelék továbbhaladását a hatósági szemle időpontjáig megtiltotta.

2013. október 22-én az NKH és a KBSZ közös szemlét tartott, melynek során a felakadt „SL 137” bárkán szerkezeti sérülés nem volt tapasztalható. A jármű merülése a leszabadítás óta eltelt időszakban nem változott, lékesedésre utaló körülmény nem volt. A személyzet meghallgatása során az esemény időpontjában szolgálatban lévő kapitány elismerte, hogy navigációs hiba vezetett a felakadás bekövetkezéséhez. A szemle befejezése után a kötelék engedélyt kapott a továbbhaladásra úticélja felé.

1.2 Személyi sérülések

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

Az eset következtében személyi sérülés nem történt.

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

Az „SL 137” bárkán a felakadás következtében szerkezeti sérülés nem történt.

1.4 Egyéb kár

A folyómederben kár nem keletkezett, környezetszennyezés nem történt. 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		64 éves, férfi
Szakmai képesítése	Képesítés érvényessége	visszavonásig
	Egészségügyi alkalmasság	2014.05.03.
	Egyéb szakmai bizonyítvány	Radarhajós képesítés Rádiókezelő képesítés Vonalvizsga: Sulina-Mainz
Behajózás ideje	Az adott hajón eltöltött idő	7 nap

1.5.2 Az üzemvezető

Az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.5.3 A személyzet egyéb tagjai

Az „Érsekcsanád” tolóhajó 7 fős személyzettel közlekedett:

Beosztás	Állampolgárság
Hajóparancsnok	román
Kapitány	román
Hajóvezető	magyar
Gépüzemvezető	magyar
Géptiszt	román
Fedélzetmester 1.	román
Fedélzetmester 2.	román

1.6 Az úszólétesítmények adatai

„Érsekcsanád” tolóhajó

Gyártás helye	Budapest
Gyártás éve	1990
Utolsó szemle helye, ideje	Budapest, 2011.08.31.
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2015.09.30.

„SL 137” bárka

Gyártás helye	Szerbia
Gyártás éve	2001
Utolsó szemle helye, ideje	Mainz
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2018.03.11.

1.6.1 A hajótest adatai

A felakadt „SL 137” szárazáru-szállító bárka adatai:

Legnagyobb hossz	81,51 m
Legnagyobb szélesség	11,43 m
Megengedett legnagyobb merülés	3,2 m
Megengedett legnagyobb terhelés	2282 t

1.6.2 A vízi jármű főmotorok adatai

Az eset szempontjából nincs jelentősége, ezért részletezése nem szükséges.

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Az eset során nem hibásodott meg berendezés, a géphajó meghajtó és kormány berendezései megfelelően működtek.

1.6.4 Az „SL 137” bárka terhelési adatai

Üres tömeg	493 t
Üzemanyag tömege	0 t
Rakomány tömege	1608 t
Terhelés összesen	1608 t
Teljes vízkiszorítás	2101 t
Megengedett legnagyobb merülés	3,2 m
Merülés a baleset idején	2,45 m

A bárka terhelése és merülése a megengedett értékeken belül volt az esemény időpontjában.

1.7 Meteorológiai adatok

Az esemény időpontjában jelentős meteorológiai körülmény nem korlátozta a hajózást. A körzetben csendes, derült idő volt, a levegő hőmérséklete 16 °C. A látási viszonyok a telihold miatt rendkívül jók voltak. A hullámozás mértéke elhanyagolható.

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással.

Hidrológiai adatok

Az esemény idején a folyamszakaszon a hajózást korlátozó hidrológiai körülmény nem volt, a vízmélység a szakasz gázlóiban is meghaladta a 3 métert.

Budapesti vízállás: 239 cm.

1.8 Navigációs berendezések

Az „Érsekcsanád” tolóhajón rendelkezésre álló navigációs berendezések: színes kijelzős radar, mélységmérő, fordulási szögsebesség-mérő, AIS adó-vevő, GPS + elektronikus térkép. A hajó alkalmas egyszemélyi vezetéssel radarhajózásra. A személyzet hajót vezető tagjai rendelkeztek radarhajós képesítéssel.

A navigációs berendezések az esemény bekövetkezésekor megfelelően működtek.

1.9 Összeköttetés

Az „Érsekcsanád” ms fel volt szerelve az előírt két darab rádió berendezéssel, melyek a baleset idején üzemképes állapotban voltak. A tolóhajó rádióadását az RSOE központja rögzítette.

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással.

1.10 A víziút adatai

A felakadás helyszíne a Duna 1707,5 fkm, a szobi komp és az Ipoly-torkolat közötti vízterület. Mederközépen hosszanti zátony helyezkedik el, a kitűzött hajóút a bal part mellett húzódik. A zátony alsó nyúlványa a szobi komp vonaláig ér, a piros kitűzőjeleken kívül a vízmélység gyorsan csökken. A part és a középzátony között vezető hajóútban a meder keresztmetszete szűk, az áthaladás fokozott figyelmet igényel.



5. ábra: a Duna-szakasz az Ipoly-torkolatnál (térkép: SiiTech Inc.)

A szakasz mértékadó gázlója: 1698,9 fkm – Dömös II.

Vízmélysége az esemény napján: $Bp+9 \text{ dm} = 23,9 \text{ dm} + 9 \text{ dm} = 32,9 \text{ dm}$.

1.11 Adatrögzítők

Az úszólétesítményen az előírt AIS jeladó telepítve volt, az esemény időpontjában megfelelően üzemelt. A jármű által sugárzott adatokat az RSOE központja rögzítette.

1.12 A roncsra vonatkozó adatok

Az esemény következtében roncs nem keletkezett.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

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

1.16 Próbák és kísérletek

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

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

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

1.18 Kiegészítő adatok

2013. október 27-én az „Érsekcsanád” tolóhajó 4 bárkával ismét felakadt, a Duna 1669,5 fkm-nél a bal part mellett, hajóúton kívül. Az esemény éjszaka, 00:30-kor történt, 60-70 %-os köd miatt korlátozott látási viszonyok között. Az esemény során személyi sérülés, lékesedés nem történt, a kötelék önerőből leszabadult. A felakadás oka ebben az esetben is navigációs hiba miatti hajóút elhagyás volt. A szolgálatban lévő hajóvezető ennél az esetről is ugyanaz a személy volt, mint a jelen vizsgált eseménynél.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A Vb a vizsgálat során megállapította, hogy az eseményben érintett járművek rendelkeztek érvényes okmányokkal, üzemképesek és hajózásra alkalmasak voltak. A felakadt bárka terhelése a megengedett értéken belül volt. Merülése nem érte el a megengedett legnagyobb merülés értékét és megfelelt a hajóút paramétereinek. A köteléket mozgató géphajó személyzete megfelelő létszámú volt, tagjai rendelkeztek a szükséges képesítésekkel.

Az esemény során a kötelék letért a megfelelő útirányról és elhagyta a biztonságos vízmélységű, kijelölt hajózóutat. Az esemény bekövetkezésének okaként a személyzet a nem megfelelő navigációt jelölte meg.

A Vb az esemény okainak feltárása során a következő körülményeket vizsgálta:

Külső körülmények

A Vb nem talált olyan jelentős időjárási vagy hidrológiai körülményt, ami a jármű irányíthatóságát befolyásolhatta volna.

Az esemény időpontjában a térségben nem volt olyan forgalmi szituáció vagy másik jármű, amely akadályozta a kötelék manőverezését vagy hirtelen irányváltatásra kényszerítette volna.

Műszaki meghibásodás

A köteléket továbbító géphajó főmotorjai és kormányberendezése rendeltetésszerűen üzemelt az esemény időpontjában, a jármű irányíthatóságát műszaki meghibásodás nem korlátozta.

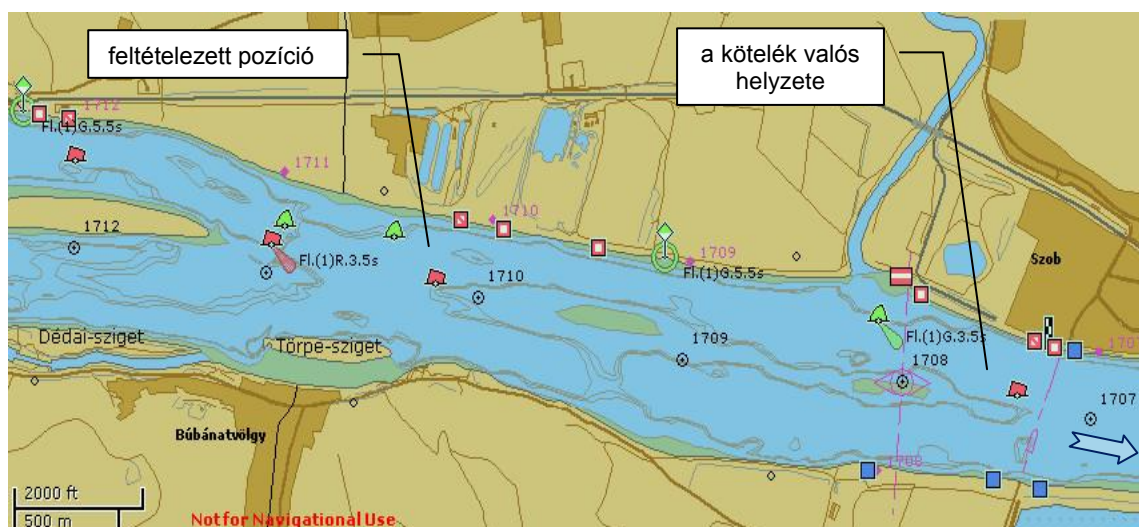
Emberi tényező

A Vb a vizsgálat során nem talált olyan külső körülményt vagy műszaki okot, amely az esemény bekövetkezésében szerepet játszhatott és a hajóvezetőt befolyásolta volna a jármű irányítása során. Ezért a Vb megalapozottnak tartja a személyzet indoklását, miszerint az esemény bekövetkezése kizárólag emberi tényező következménye. A Vb megállapítása szerint a kötelék a hajóvezető helytelen navigációja következtében tért le a hajóútról.

Téves helymeghatározás

Az „Érsekcsanád” rögzített AIS adatai és a helyszín tulajdonságai, valamint a személyzet egyéb tagjai által elmondottak alapján felmerült annak lehetősége, hogy a navigációs hiba hátterében téves helymeghatározás állhat.

A Vb feltételezése szerint a jó látási viszonyok és a géphajón rendelkezésre álló navigációs berendezések által szolgáltatott információk ellenére a hajóvezető tévesen ítélhette meg a kötelék pozícióját. A valójában az 1707 fkm-nél, hegymenetben haladó tolatmány környezetét az 1710 fkm térségeként azonosíthatta, ezért a kötelék haladási irányát is ennek megfelelően módosította. Ezt a feltételezést támasztják alá az alábbiak a Vb véleménye szerint:

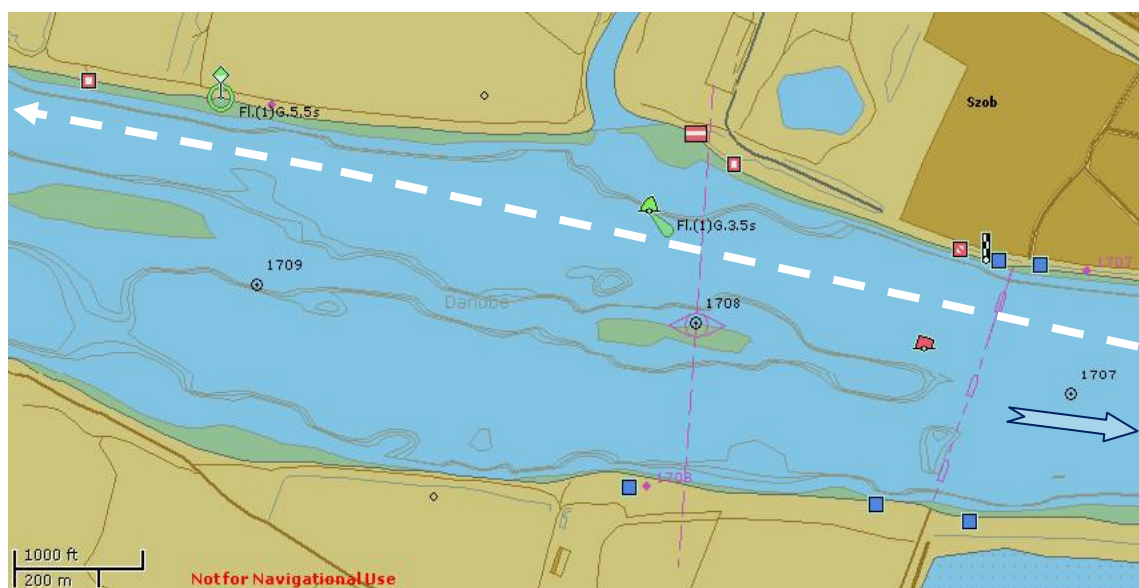


6. ábra: a kötelék vélt és valós helyzete

(térkép: SiiTech Inc.)

Hajózás hegymenetben az 1707 fkm-nél a vonalleírás szerint:

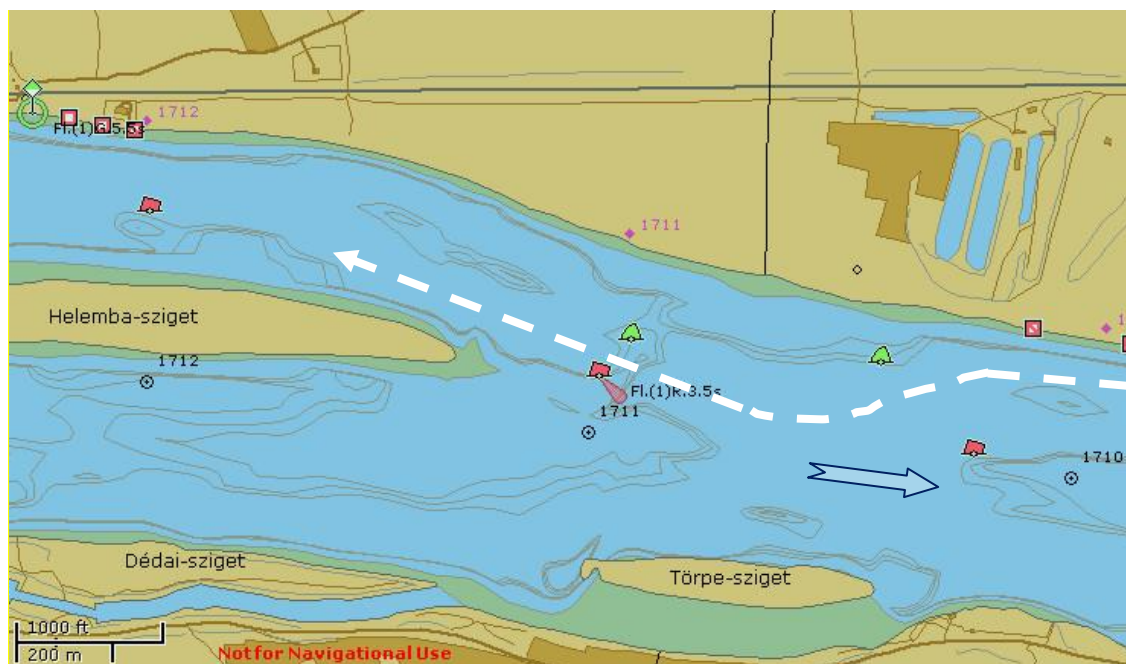
A szobi komp vonalát elhagyva a bal part mellett hajózunk, a vak piros kitűzőjel után elhaladunk az Ipoly-torkolat hordalékkúpja mellett, melyet zöld villanó úszó jelöl. A zöld villanó után a bal parttal párhuzamosan mehetünk fel az 1710,3 fkm-ig, kb. 100 méteres parttávolságot tartva.



7. ábra: hajózási útvonal hegymenetben az 1707 fkm-től (térkép: SiiTech Inc.)

Hajózás hegymenetben az 1710 fkm-nél:

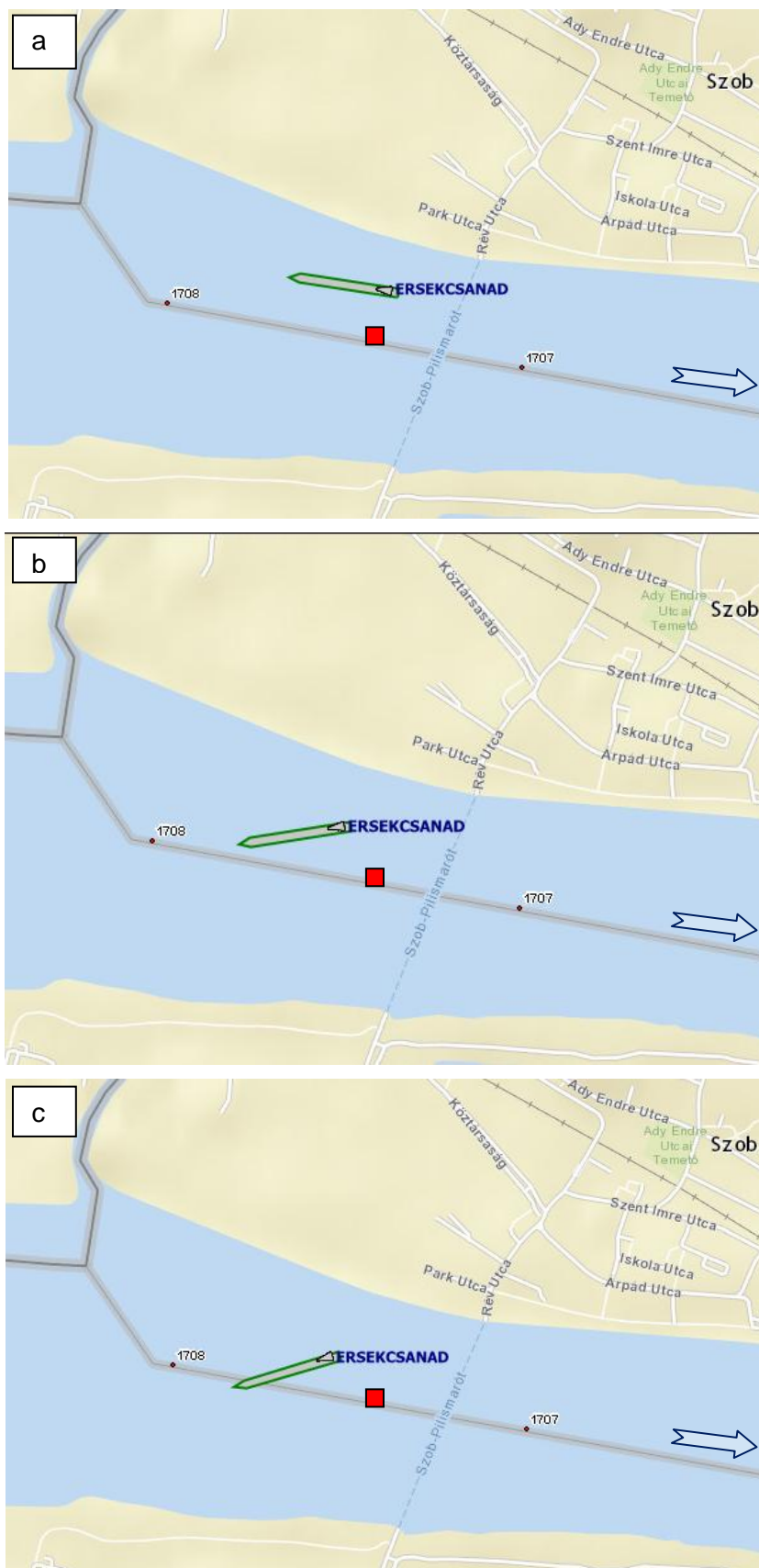
Az 1710,3 fkm-től távolodunk a bal parttól és a vak piros-vak zöld kitűzőjelek között áthaladva húzódunk a mederközép felé, a Helemba-sziget alsó végénél lévő piros villanó kitűzőjel vonaláig. Innen szorosan a piros úszó, majd a sziget mellett mehetünk fel a sziget alsó harmadáig.



8. ábra: hajózási útvonal hegymenetben az 1710 fkm-től (térkép: SiiTech Inc.)

A Vb feltételezése szerint a hajóvezető az 1707,4 fkm-nél található, szobi komp feletti vak piros kitűzőjelet tévesen az 1710,3 fkm-nél lévő, vak piros - vak zöld kitűzőjelekből álló „kapu” elemeként értelmezte, ezért kezdehetett távolodni a bal part mellől a mederközép irányába. A tolóhajó mozgásának AIS által rögzített képén az 1707,5 fkm-nél a mederközép irányába végzett fordulás megfelel az 1710,3 fkm feletti terület meghajzásához szükséges irányváltoztatásnak.

A Vb véleménye szerint a két területen a kitűzőjelek és a szigetek elhelyezkedése ugyan mutat kismértékű hasonlóságot, de a két helyszín jellegzetes eltérések alapján jól megkülönböztethető. Ezért a két terület egyértelmű beazonosítása vonalvizsgáló, navigációs berendezéseket is igénybe vevő hajóvezető számára megfelelő figyelem mellett nem okozhat problémát.



9. a, b, c ábra: az „Érsekcsanád” irányváltotatása az RSOE által rögzített AIS adatok szerint

Fáradtság

A Vb feltételezése szerint az eset bekövetkezésében a hajóvezető fáradtsága is szerepet játszhatott, ezért figyelembe vette a szolgálati- és pihenőidők eloszlását az esemény előtti időszakban. A tolóhajó parancsnoka és az eseményben érintett kapitány 6-6 órás műszakokban váltotta egymást, az alábbiak szerint:

	01:00-07:00	07:00-13:00	13:00-19:00	19:00-01:00
Parancsnok	Szolgálatban	Pihen	Szolgálatban	Pihen
Kapitány	Pihen	Szolgálatban	Pihen	Szolgálatban

Ez a szolgálati időbeosztás megfelel a víziközlekedésről szóló 2000. évi XLII. törvény és a hajózási üzemmódookról is rendelkező, 13/2001. (IV. 10.) KöViM rendelet előírásainak, valamint összhangban van a dunai hajózásban bevált gyakorlattal.

Ugyanakkor a fáradtság, mint kockázatnövelő emberi tényező tárgykörében végzett kutatások rámutatnak, hogy a 6/6 órás szolgálati rendszer biztosítja a legkevésbé a személyzet kipihentségét. A nemzetközi baleseti statisztikákból kimutatható, hogy a vízijárművekkel emberi tényező következtében bekövetkezett zátonyra futással/felakadással járó események többsége a 6/6 órás szolgálati rendszert alkalmazó személyzetek esetében fordul elő, jellemzően az éjszakai órákban. (forrás: EMSA)

Az eseményben érintett hajóvezető közel 1 hónapos szabadságot követően szállt be a tolóhajóra. A Vb feltételezése szerint a hosszú, pihenéssel töltött időszak után a 64 éves személy szervezete a géphajón töltött 1 hét alatt nem tudott megfelelően alkalmazkodni a 6/6 órás ciklushoz, ezért olyan mértékű fáradtság alakult ki nála, amely koncentráció képességét már jelentősen csökkenthette.

A Vb véleménye szerint a kötelék irányítása során elkövetett navigációs hiba oka emberi tényező, fáradtságból eredő figyelmetlenség lehetett.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A felakadás bekövetkezésének közvetlen oka a hajóvezető által elkövetett navigációs tévesztés, melynek következtében a kötelék letért a kijelölt hajóútról.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A navigációs tévesztés feltételezhetően téves helymeghatározás következménye lehetett, amelyet a koncentráció képességet befolyásoló fáradtság válthatott ki.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

- Ilyen megállapítást a Vb nem tett.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2015. június 26.

Veres Gábor
Vb vezetője

Sárkány Gábor
Vb tagja