



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY  
BUREAU

# **ZÁRÓJELENTÉS**

**2006-097-4**

**Súlyos repülőesemény**

**Budapest Ferihegy**

**2006. április 07.**

**Hughes MD 500 / Robinson R44 / Boeing 757 200  
HA-RTL / HA-MIW / G-BPEC**

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülőesemény 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 légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény Függetlenségéről szóló 2007. évi XLVI. törvény mellékletében megjelölt 13. Annexben,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvényben (a továbbiakban: Kbt.),
- a légiközlekedési balesetek, a repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- 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 Kbt. és a 123/2005. (XII. 29) GKM rendelet együttesen a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

- a) a Tanács 94/56/EK irányelve (1994. november 21.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatának alapvető elveiről,
- b) az Európai Parlament és a Tanács 2003/42/EK irányelve (2003. június 13.) a polgári repülésben előforduló események jelentéséről.

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 légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a repülőeseményeket, illetve légiközlekedési rendellenességeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesetbe 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 ICAO Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés-tervezet 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.

## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ADC	Aerodrome Control Repülőtéri Légiforgalmi Irányító Szolgálat
APP	Approach Control Bevezető Légiforgalmi Irányító Szolgálat
GAT	General Aviation Terminal Kisgépes Terminál
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
GND	Ground Control Unit or Ground Controller Gurító Légiforgalmi Irányító egység vagy irányító
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési 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
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága (2007. június 30-ig)
TWR	Tower Repülőtéri Légiforgalmi Irányító torony ill. egység
UTC	Universal Time Coordinated Egyezményes világidő
Vb	Vizsgálóbizottság
VMC	Visual Meteorological Conditions Látási meteorológiai körülmények

## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Eset kategóriája</b>		<b>súlyos repülőesemény</b>		
<b>Légijármű</b>	<b>gyártója</b>	Hughes	Robinson	Boeing
	<b>típusa</b>	MD 500	R44	B 757 200
	<b>felség- és lajstromjele</b>	HA-RTL	HA-MIW	G-BPEC
<b>Eset</b>	<b>napja és időpontja</b>	2006. április 07. 17:53 UTC		
	<b>helye</b>	Budapest Ferihegy		
<b>Eset kapcsán</b>	<b>elhunytak száma</b>	áldozatok nem voltak		
	<b>súlyos sérültek száma</b>	sérültek nem voltak		
<b>Légijármű rongálódásának mértéke</b>		légijármű nem rongálódott		
<b>Lajstromozó állam</b>		Magyar Köztársaság / Egyesült Királyság		
<b>Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet</b>		KBSZ		

### Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. április 07-én 18 óra 55 perckor a HungaroControl ADC jelentette be.

### **A KBSZ ÜGYELETESE**

- 2006. április 07-én 19 óra 00 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2006. április 07-én 19 óra 05 perckor tájékoztatta az NKH ügyeletesét.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos repülőesemény vizsgálatára 2006. április 08-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Sipos Sándor	főosztályvezető
Tagja	Pál László	Balesetvizsgáló

### Az eseményszorgalmat áttekintése

Az esetet a KBSZ a 123/2005. (XII. 29.) GKM rendelet 1. mellékletének I. fejezetének 1.1 pontja alapján - veszélyes megközelítés, amikor elkerülő manőver vált szükségessé, vagy elkerülő manőver is helyénvaló lett volna az összeütközés vagy veszélyes helyzet elkerülésére - súlyos repülőesemény kategóriába sorolta.

Az esemény vizsgálata során a KBSZ visszahallgatta a releváns föld-föld, föld-levegő rádiózást, áttekintette a HungaroControl eseményre vonatkozó gyorsértékelését, a két érintett járatra vonatkozó repülési terv adatokat és a légiforgalmi irányítók munkabeosztására vonatkozó adatokat. A Vb tanulmányozta az esemény során alkalmazott repülési és munkatechnológia eljárásokat

Az esemény vizsgálata során az érintett szervezetek Vb-vel együttműködtek.

### Az eset rövid áttekintése

A BAW14BU járat UTC 17:51:31-kor felszállási engedélyt kapott a ferihegyi 31L futópályáról. Ezzel egy időben a két helikopterből álló kötelék (HA-RTL és HA-MIW) engedély nélkül felszállt a GAT területen lévő állóhelyéről és a futópálya keresztezésére irányuló mozgást kezdett. Miután a kötelék vezére észrevette a felszálló BAW14BU járatot megfordult és újra elfoglalta kiindulási pozícióját.

# 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

## 1.1 A repülés lefolyása

A HA-RTL kötelék, nem menetrend szerinti általános célú repülést hajtott végre, indulási hely Budapest Ferihegy, indulási idő UTC 17:53, tervezett leszállóhely Miskolc

A BAW14BU járat, menetrend szerinti utasszállító repülést hajtott végre, indulási hely Budapest Ferihegy, indulási idő UTC 17:53, tervezett leszállóhely London

A HA-RTL kötelék a GND rádió frekvenciáján UTC 17:48:44-kor hajtóműindításra kért engedélyt. A GND irányító először útvonal engedélyt adott ki neki, majd ismételt kérésére engedélyezte az indítást.

A kötelék UTC 17:51:55-kor volt kész a GAT-ról történő felszállásra, amit jelzett a GND-nak. Válaszul a GND irányító ismételten az útvonal engedélyt adta ki a köteléknek.

Ez előtt 20 másodperccel, UTC 17:51:31-kor az ADC rádió frekvenciáján a BAW14BU járat felszállási engedélyt kapott a 31L futópályáról.

UTC 17:52:53-kor a kötelékben lévő HA-MIW személyzete, miután a hajtóművek indítási folyamatát befejezte, jelezte a vezér HA-RTL-nek, hogy elindulhatnak.

A kötelék röviddel UTC 17:53:00 előtt kezdte meg a felszállást, és a fenti időpontban bejelentette a két futópálya tengely keresztezését. Válaszul a GND irányító utasította a köteléket, hogy a felszálláshoz térjen át az ADC rádió frekvenciára.

Időközben a kötelék vezére észrevette a felszálló BAW 14BU járatot és visszafordult kiindulási pozíciójába.

Röviddel a felszállás után a BAW 14BU járat jelezte, hogy a helikopterek túl közel kerültek hozzá és erről jelentést ír.

A súlyos repülőesemény helye Budapest Ferihegy repülőtér, 31L futópálya északnyugati területe, ideje helyi idő szerint 19:53, éjjel.

## 1.2 Személyi sérülések

Az eset során személyi sérülés nem történt.

## 1.3 A légi jármű sérülése

Az érintett légi járműben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

## 1.4 Egyéb kár

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

## 1.5 A személyzet adatai

### 1.5.1 A HA-RTL légi jármű parancsnoka

Légi jármű parancsnok neve: férfi

Szakszolgálati engedély érvényessége: 2006. 12. 31.

## **1.5.2 A HA-MIW légi jármű parancsnoka**

Légi jármű parancsnok neve: férfi

Szakszolgálati engedély érvényessége: 2006. 12. 31.

## **1.5.3 A légi forgalmi személyzet adatai**

A légi forgalmi irányító neve: férfi

A légi forgalmi személyzetre vonatkozó adatok vizsgálata nem volt szükséges.

## **1.6 A légi jármű adatai**

A légi jármű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## **1.7 Meteorológiai adatok**

a) VMC időjárási körülmények

b) Éjszaka

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

## **1.8 Navigációs berendezések**

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

## **1.9 Összeköttetés**

A légi járműveken a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azok megfelelően működtek.

A földi telepítésű berendezések az elvárásoknak megfelelően működtek, a feladat ellátására alkalmasak voltak.

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

## **1.10 Repülőtéri adatok**

Az esetben érintett repülőtérnek érvényes működési engedélye volt.

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

## **1.11 Légi jármű adatrögzítők**

A légi forgalmi irányítás berendezéseinek és a légi járművek vonatkozásában az előírt adatrögzítő rendszerek működtek és az általuk rögzített adatok értékelhetőek voltak.

A BAW14BU járaton a típusalkalmassági bizonyítványban leírt adatrögzítők voltak.

A HA-RTL és HA-MIW légi járműveken adatrögzítő nem volt, az az érintett légi jármű típusokra és feladathoz nincs előírva.

## **1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok**

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

## **1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai**

A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

### **Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat**

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

## **1.14 Tűz**

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

## **1.15 A túlélés lehetősége**

Személyi sérülés nem történt.

## **1.16 Próbák és kísérletek**

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

## **1.17 Érintett szervezetek jellemzése**

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

## **1.18 Kiegészítő adatok**

A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására.

## **1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek**

A kivizsgálás során az általánostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

## 2. ELEMZÉS

Az esemény során információ áramlási nehézségek adódtak a helikopter kötelék és a légiforgalmi szolgálat között, amely többek között abban nyilvánult meg, hogy a légiforgalmi szolgálat többször sem a helikopter kötelék kérdésére válaszolt, viszont az útvonal engedélyt kétszer is kiadta.

Miután a kötelék bejelentkezett a GND frekvenciájára megkapták az útvonalengedélyt, majd engedélyt kértek a hajtóművek indítására, amit GND ugyancsak engedélyezett.

A kötelék vezére megvárta, míg a kísérő is jelenti, hogy készen van az indítással, majd jelentette a GND felé, hogy készek indulni. Ekkor újra kiadta az útvonalengedélyt, amit a kötelék visszaismételt.

Az indítás befejeztével, illetve az indulási szándék bejelentése után a légijárművezetők az ADC-hez történő áttérést várták, ahol számukra engedélyezik a felszállást. Erre számítva, a mielőbbi indulásra felkészült kötelék az ismételt megkapott útvonalengedélyt valószínűleg felszállási engedélyként értelmezte és felszállt az állóhelyről.

A kötelék vezére felszállás közben megerősítést kért a GND frekvencián futópálya tengelyek keresztezésére, amelyre válaszul a GND irányító a felszállási engedély beszerzéséhez az ADC frekvenciájára küldte át a HA-RTL köteléket, ugyanakkor nem tett kísérletet a bizonytalan helyzet tisztázására. A kötelék vezére ezalatt 360 fokos bal fordulóval visszafordult a kiindulási pozícióba, mivel észrevette a 31L futópályáról induló légijárművet.

Miután a kötelék kapcsolatot létesített az ADC frekvencián engedélyt kért a felszállásra, amit meg is kapott.



### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

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

A HA-RTL kötelék felszállási engedély nélkül szállt fel.

A GND irányító nem adott ki felszállási engedélyt a HA-RTL kötelék számára, az útvonalengedélyt viszont kétszer is kiadta.

A mielőbbi indulásra felkészült kötelék az ismételten megkapott útvonalengedélyt felszállási engedélyként értelmezte.

Az engedély visszaolvasása, illetve a manőverek végrehajtása során a kötelék nem használt szabványos rádiólevezési kifelyezéseket, vagyis egyszer sem használta a „felszállás”, vagy „felszállási engedély” szavakat, ami egyértelművé tette volna szándékát.

A kötelék vezére tevékenységének megerősítéseként jelentette a légiforgalmi irányításnak, hogy keresztezi mindkét futópálya tengelyt.

A helikopter kötelék vezére észlelte a 31L pályán lévő légi járművet és visszatért a kiindulási pozíciójába.

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

A helikopterek előbb jelzett feladata – „transzplantációs anyag szállítás” - a repülési tervben szerepelt ugyan, de más módon a helikopterek nem kértek a sürgős feladathoz különleges kezelést.

A kötelék és a GND között nemzetközi környezetben magyar nyelvű rádiólevezés folyt, ami a gyakorlatban több lehetőséget ad a nem szabványos rádiólevezésre.

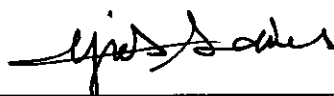
### 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

### 5. MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: A HA-RTL és a légiforgalmi szolgálatok rádió közleményei a GND frekvencián.
2. számú melléklet: A HA-RTL, a BAW14BU és a légiforgalmi szolgálatok rádió közleményei az ADC frekvencián.

Budapest, 2010. február „10”



Sipos Sándor  
Vb vezetője



Pál László  
Vb tagja

## 1. számú melléklet

egység	idő UTC	szöveg
HA-RTL	17:48:44	GND, szervusztok, a HA-RTL helikopter kötelék a GAT előtt, indítást kérnénk Miskolc rendeltetéssel.
GND	17:49:01	HA-RTL, szervusztok, engedélyezve a kötelék repülés Miskolcra, éjszakai VFR szerint Miskolcra, felszállás után jobb forduló, KEREPES emelkedés 1.500 lábra, másodlagos 7026.
HA-RTL	17:49:22	Akkor majd engedélyezve lesz VFR-ben emelkedés jobb fordulóval 1.500 láb KEREP-re, és 7026 lesz a transzponderünk, egyelőre indítanánk csak.
GND	17:49:33	Az is engedélyezve HTL-nak
GND	17:49:35	Indítás engedélyezve TL-nak
HA-RTL	17:51:50	(név), szólj, ha kész vagy
HA-MIW	17:51:52	Készen vagyok
HA-RTL	17:51:55	GND, HA-RTL kötelék, készen vagyunk az indulásra.
GND	17:52:04	HTL-nek, akkor engedélyezve különleges VF.... nem, éjszakai VFR-ben Miskolcra. Kerepes után jobb, Kerepes 1.500 lábíg, másodlagos 7026
HA-RTL	17:52:16	Akkor még egyszer engedélyezve éjszakai VFR-ben 1.500-ig emelkedünk, jobb forduló KEREP-re, aztán Miskolc, 7026 Squawk
GND	17:52:26	HTL pontos
HA-MIW	17:52:33	Mehetsz (név)
HA-RTL	17:53:00	Akkor kereszteljük mind a két tengelyt a TL-val.
GND	17:53:04	HTL felszálláshoz Torony 118.1
GND	17:53:21	HTL-t hívja a gurító
GND	17:53:28	HA-RTL
ismeretlen	17:53:36	Már a TWR frekin van szerintem
GND	17:53:40	Ez gyönyörű!
ismeretlen	17:53:42	Hát, ez gyönyörű volt.

## 2. számú melléklet

egység	idő UTC	szöveg
BAW14BU	17:51:28	BAW14BU, good evening, fully ready
ADC	17:51:31	BAW14BU, good evening, cleared to line-up and take-off RWY31L, wind is calm
BAW14BU	17:51:33	Roger! Cleared for take off, wind is calm
BAW14BU	17:53:20	BAW14BU, a helicopter took off, very close to cross to left
ADC	17:53:24	BAW14BU ööö....., a helicopter didn't have the clearance, ööö.... so roger, contact APP 129.7
BAW14BU	17:53:33	OK, we have the traffic in sight 129,7 fortunately BAW14BU
ADC	17:53:35	Roger, Sir!
HA-RTL	17:53:42	TWR, HA-RTL kötelék
ADC	17:53:46	HA-RTL szevasztok, most engedélyezve mindkét runway keresztezése és a felszállás, a szél: szélcsend van és tartások egyenesen Tápiósápra.
HA-RTL	17:54:02	Engedélyezve mindkét runway keresztezése és Tápiósápra tartunk HTL
ADC	17:55:11	HTL Tápiósáp elérését kérem és a másodlagos 7026
HA-RTL	17:56:29	Tápiósápot adni fogom és a 7026 már megy is
BAW14BU	17:56:35	Ferihegy TWR, BAW14BU
ADC	17:56:38	Go ahead
BAW14BU	17:56:40	Yes, remind a traffic as we took off, a helicopter I will have to put a report for its, as a paper work as regular
ADC	17:56:53	BAW14BU roger, we make it too!
BAW14BU	17:56:55	Just to confirm the didn't have clearance to cross, just confirm
ADC	17:56:57	I confirm, traffic didn't have take off clearance
BAW14BU	17:57:02	Ok, Can I have registration number?
ADC	17:57:17	Registration is HA-RTL
ADC	17:57:35	HA-RTL felszállatok engedély nélkül és a BAW14BU jelentést fog írni belőle, mi is. A VFR Miskolcra volt és nem jöttetek át a TWR frekire. Nem kaptatok felszállási engedélyt.
HA-RTL	17:59:00	Igen vettük. Közben egymással is beszéltünk, félreértés volt, mi is észrevettük, bocs
ADC	17:59:02	HA-RTL térjetelek át tájékoztatóra

