



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET

## ZÁRÓJELENTÉS

**2011-032-4P**  
**LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Újlaki hegy DNy-i starthely**  
**2011. március 05.**

**TEAM 5 GREEN**  
**gyári szám: GM 0870811**

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

Jelen Zárójelentés-tervezettel kapcsolatban a jogszabályban meghatározott szervezetek, szolgálatok, személyzetek és egyéb személyek a kézhezvételtől számított 60 napon belül tehetnek észrevételt, amit a végleges Zárójelentés összeállításakor a Vb értékkel. Ez a tervezet szakmai szempontból nem jelent végleges állásfoglalást és nem tehető közzé.

## BEVEZETÉS

### Jelen vizsgálatot

- a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályaon kívül helyezésétől szóló 2010. október 20-i 996/2010/EU európai parlamenti és a tanácsi rendeletben,
- a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény Függelékeinek kihirdetéséről 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 polgári repülésben előforduló események jelentéséről szóló 2003. június 13-i 2003/42/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek való megfelelést szolgálják.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége 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 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 ICAO Doc 9756, illetve a 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 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.

---

## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal
SIRESz	Siklórepülő Szövetség
Vb	Vizsgálóbizottság

## ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		légiközlekedési baleset
Légijármű	Osztálya	siklóernyő
	Gyártója	TEAM 5 GREEN
	Felség- és lajstromjele	GM 0870811
	Üzembentartója	magánszemély
Eset	Napja és időpontja helyi időben	2011.03.05-én 16 óra 00 perc
	Helye	Újlaki hegy DNY-i starthehy

### A légiközlekedési baleset során összesen;

Súlyosan megsérült: 1 fő

A légijármű az eset során nem rongálódott meg.

### Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. 03. 05-én 16 óra 22 perckor a SIRESz repülésbiztonsági szervezetének ügyeletese jelentette be.

### A KBSZ ügyeletese

– 2011. március 05-én 16 óra 40 perckor tájékoztatta az NKH LH ügyeletesét.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója az eset vizsgálatára 2011. 04. 06-án az alábbi vizsgálóbizottságot (a továbbiakban: Vb) jelölte ki:

vezetője	Kovács Márk	balesetvizsgáló
tagja	Pál László	balesetvizsgáló

Kovács Márk balesetvizsgáló kormánytisztviselői jogviszonya a vizsgálat időtartama alatt megszűnt, helyette a KBSZ főigazgatója Ferenci Miklós balesetvizsgálót jelölte ki a Vb vezetőjének.

### Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2011.04.06-án helyszíni szemlét tartott és meghallgatta a sérültet.

A Zárójelentés tervezet a sérült szóbeli beszámolója és a helyszíni szemlén tapasztaltak alapján készült.

A Zárójelentés tervezetet a KBSZ az érintetteknek megküldte. Az érintettek észrevételt nem tettek, ezért a KBSZ a Zárójelentés tervezetet lényegi változtatás nélkül, Zárójelentésként kiadja.

### Az eset rövid áttekintése

A siklóernyős növendék rontott startja következtében a siklóernyő a talajról elemelte, majd rövid – néhány másodperces – nem irányított repülés után a növendék a talajjal ütközött és az ütközés következtében a lábát törte.

A Vb az eset kapcsán biztonsági ajánlás kiadására nem tesz javaslatot.

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 Repülés lefolyása

A baleset során megsérült növendék elmondása szerint ideális meteorológiai viszonyok között az Újlaki hegy DNY-i starhelyéről szándékozott felszállni. A rendben terített és felhúzott ernyőt a jobb oldali fékfogantyúnak a zsinórok közé való bezáródása miatt nem tudta kontrollálni. Az ernyő a talajról elemelte, majd oldalszélbe fordulva rövid – nem irányított – repülés után a talajjal, majd az előtte lévő bokrokkal ütközött. A talajjal való ütközés következtében a bal lába eltörött.

Elmondása szerint repülését egyedül, oktatója felügyelete nélkül szeretne volna végrehajtani.

### 1.2 Személyi sérülések

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

### 1.3 Légijármű sérülése

Az érintett légijárműben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

### 1.4 Egyéb kár

Egyéb kár a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem jutott tudomására.

### 1.5 Személyzet adatai

#### 1.5.1 Légijármű parancsnok adatai

<b>Kora, állampolgársága, neme</b>	45 éves magyar férfi	
<b>Vezetői engedélyének</b>	<b>Típusa</b>	siklóernyő
	<b>Egészségügyi érvényessége</b>	nincs
	<b>Képesítései</b>	Növendék I
	<b>Jogosításai</b>	Jogosult oktatója jelenlétében az alapfokú képzés gyakorlatait végezni.
	<b>Megelőző 90 napban</b>	13 óra

A Vb a siklóernyős Növendék I-nek (a továbbiakban növendék) és légijárművének adatait a növendéknek az esetről a KBSz balesetvizsgálójának címére küldött mailjéből és a vele folytatott telefonbeszélgetésből ismeri. A növendék ígérete ellenére dokumentumainak másolatát a KBSz-nek nem küldte meg.

## 1.6 Légi jármű adatai

### 1.6.1. Általános adatok

<b>Osztálya</b>	siklóernyő
<b>Gyártója</b>	TEAM 5
<b>Típusa / altípusa (típuszáma)</b>	GREEN
<b>Gyártási ideje</b>	2008
<b>Gyártási száma</b>	GM 0878811
<b>Azonosító jele</b>	Nem ismert
<b>Tulajdonosa</b>	magánszemély
<b>Üzembentartója</b>	a tulajdonos

### 1.6.2. Légi alkalmasságával kapcsolatos megállapítások

A siklóernyő légi alkalmasságával kapcsolatban a Vb nem rendelkezik adatokkal.

## 1.7 Meteorológiai adatok

Az baleset gyengén felhős ég alatt, jó látási viszonyok mellett történt.

A széliránya: Ny-Dny.

A szél sebessége: 3-6 m/s.

A hőmérséklet: 6 °C.

## 1.8 Navigációs berendezések

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

## 1.9 Összeköttetés

A légi járművön nem voltak kommunikációs berendezések.

## 1.10 Repülőtéri adatok

A felszállás nem repülőtérről történt. A felszállás helye (N 47,551679 S18,988872), az Újlaki hegy DNY-i starthelye. A starthely viszonylag meredek, szabdalt, sziklás terület, melyet körben kisebb bokrok és fák vesznek körül.

## 1.11 Légi jármű adatrögzítők

A légi járművön adatrögzítő nem volt, az érintett légi jármű típusra nincs is előírva.

## 1.12 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

## 1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

A 14/2002 (II.26) KöViM-EüM együttes rendelet 11.§ (1) bekezdés b) pontja szerint a lajstromozásra nem kötelezett légi járművek vezetése 2. eü osztályú orvosi minősítéssel végezhető tevékenység.

Ilyen minősítéssel a siklóernyős nem rendelkezett.

## **Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat**

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

### **1.14 Tűz**

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

### **1.15 Túlélés lehetősége**

Az eset során életveszély nem alakult ki.

### **1.16 Próbák és vizsgálatok**

Próbákat, vizsgálatokat a Vb nem végzett, illetve nem végeztetett.

### **1.17 Szervezeti és vezetési információk**

A növendék egyedül, oktatójának tudta és felügyelete nélkül startolt, így tevékenysége nem hozható kapcsolatba semmilyen szervezettel.

### **1.18 Kiegészítő információk**

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 a szokásostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

## **2. ELEMZÉS**

Az Újlaki hegy DNY-i starthelye csak ideális meteorológiai viszonyok között, jól képzett siklóernyős pilóták számára alkalmas startolásra. A mellékletben található 1. sz. és a 2. sz. kép a helyszínen készült. A starthely felszíne megnehezíti, esetenként ellehetetleníti a start során szükséges korrekciós mozgások végrehajtását és jelentősen megnöveli a zsinórok leakadásának kockázatát. Összehasonlításképpen egy ideálisnak tekinthető starthely látható a 3. sz. képen.

Az eset időpontjában a starthelyen az alapszél iránya megfelelő volt. A szél sebessége – 3-6 m/s – azonban kedvezőtlenül lökéses, turbulens időt jelez. A turbulenciára való hajlamot tovább valószínűsíti, hogy a hajnali -5°C-os hőmérséklet az eset idejére alacsony légnedvesség mellett 6°C-ra emelkedett. Kora tavasszal, jelentős besugárzás mellett, ilyen körülmények között jelentős talajközeli turbulencia várható.

A féknek a zsinórok közé záródása sima, lamináris áramlásban gyakorlott siklóernyős pilóta számára, ideális környezetben nem jelent megoldhatatlan helyzetet. Az eset során a problémát a terepi nehézségek, a fék bezáródása és a turbulencia együttes megléte okozta.

A sérült növendéknek képesítése és jogosítása alapján csak oktató jelenlétében lett volna joga repülni. Az Újlaki hegy DNY-i starthelye az eset napján fennálló meteorológiai viszonyok között nem alkalmas siklóernyős növendékek startolására. Ennek felismerése a „Növendék I” képesítésű siklóernyőstől nem várható el, oktatónak viszont kötelessége ezt felismerni. A siklóernyős növendék elméleti és gyakorlati felkészültsége nem volt elégséges ahhoz, hogy eldönthesse, a fennálló időjárási viszonyok között, az adott helyről startolhat-e. A Vb véleménye szerint oktató jelenlétében a baleset nem következhetett volna be.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Ténymegállapítások

A siklóernyős növendék képesítése és jogosítása ellenére oktató nélkül, egyedül repült.

A balesetet szenvedett növendéknek startja közben ernyőkezelési problémái voltak.

A start helye a baleset idején fennálló időjárási viszonyok között nem alkalmas kezdők startoltatására.

#### 3.2 Eset okai

A Vb a szakmai vizsgálata során arra a következtetésre jutott, hogy az eset bekövetkezésének az alábbi bizonyítható okai az voltak:

- a starthely kezdők számára való alkalmatlansága,
- a siklóernyős növendék képzetlensége,
- a turbulens áramlási viszonyok,
- az oktatói felügyelet hiánya.

### 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2013. szeptember 11.

---

Ferenci Miklós  
Vb vezetője

---

Pál László  
Vb tagja



## **MELLÉKLETEK JEGYZÉKE**

1. sz. kép: Újlaki hegy DNY-i starthely-1
2. sz. kép: Újlaki hegy DNY-i starthely-2
3. sz. kép: Egy ideális starthely

## MELLÉKLETEK



1.sz. számú kép



2.sz. számú kép



3. sz. számú kép