



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET

## **ZÁRÓJELENTÉS**

**2011-073-4P  
SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY**

**PÉR TIZ  
2011. április 27.**

**SAAB JAS 39 GRIPEN / Ismeretlen légi jármű  
35 / Ismeretlen**

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.

## 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 parlament 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 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

AFIS	Aerodrome Flight Information Service repülőtéri repüléstájékoztató szolgálat
AIP	Aeronautical Information Publication légiforgalmi tájékoztató kiadvány
AMSL	Above Mean Seal Level közepes tengerszint felett
APP	Approach Control bevezető légiforgalmi irányító szolgálat
BKN	Broken Clouds erősen felhős égbolt (5-7/8)
FEW	Few Clouds gyengén felhős égbolt (1-2/8)
GAT	General Air Traffic általános célú repülés
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
IFR	Instrument Flight Rules műszerrepülési szabályok
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
KT	Knot csomó (tengeri mérföld / óra)
LHPA	Pápa katonai repülőtér ICAO kódja
LHPR	Győr-Pér repülőtér ICAO kódja
LHKE	Kecskemét katonai repülőtér ICAO kódja
METAR	Repülőterek által kiadott meteorológiai távirat / időjárás jelentés
MH ÖHP	Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság
MTMA	Military Terminal Control Area katonai közelkörzet
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal
SCT	Scattered Clouds közepesen felhős égbolt (3-4/8)

TIZ	Traffic Information Zone forgalmi tájékoztató körzet
UTC	Coordinated Universal Time egyeztetett világidő
Vb	Vizsgálóbizottság
VFR	Visual Flight Rules látvarepülési szabályok

## ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Eset kategóriája</b>		súlyos repülőesemény
<b>Légijármű 1</b>	<b>Osztálya</b>	merevszárnyú repülőgép
	<b>Gyártója</b>	Saab AB
	<b>Típusa</b>	JAS 39 Gripen
	<b>Oldalszáma</b>	35
	<b>Üzembentartója</b>	Magyar Honvédség
<b>Légijármű 2</b>	<b>Osztálya</b>	merevszárnyú repülőgép
	<b>Gyártója</b>	ismeretlen
	<b>Típusa</b>	ismeretlen
	<b>Felső- és lajstromjele</b>	ismeretlen
	<b>Üzembentartója</b>	ismeretlen
<b>Eset</b>	<b>Napja és időpontja helyi időben</b>	2011. április 27. 15 óra 48 perc
	<b>Helye</b>	Pér TIZ

A légijárművek az eset során nem rongálódtak meg.

### **Bejelentés, értesítések**

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. április 28-án 14 óra 17 perckor az MH ÖHP jelentette be.

### **A KBSZ ügyeletese**

2011. április 28-án 14 óra 19 perckor tájékoztatta az NKH LH ügyeletesét.

### **Vizsgálóbizottság**

A KBSZ főigazgatója az eset vizsgálatára 2011. április 28-án az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Németh Zoltán	balesetvizsgáló
tagja	Dusa János	balesetvizsgáló

Németh Zoltán és Dusa János kormánytisztviselői jogviszonya a vizsgálat időtartama alatt megszűnt, ezért a KBSZ főigazgatója a Vb vezetőjének Gréz László balesetvizsgálót, a Vb tagjának Eszes János balesetvizsgálót jelölte ki.

### **Az eseményvizsgálat áttekintése**

A Vb meghallgatta az eseményben érintett katonai légijármű vezetőjét, megvizsgálta a 35-ös oldalszámú JAS39 repülőgép fedélzeti adatrögzítőjének adatait és a pápai katonai repülőtér radarberendezése által rögzített adatokat valamint információt kért be a péri AFIS-től.

A Vb javaslatot tesz a hasonló események megelőzését és általában, a repülés biztonság javítását célzó biztonsági ajánlás kiadására.

### **Az eset rövid áttekintése**

A kecskeméti katonai repülőtérrel felszálló JAS39 típusú repülőgép útvonal repülés során elhagyta a pápai katonai repülőtér irányítói körzetét és Pér TIZ légtér irányába haladt. A TIZ határ elérésekor a pilóta azonos repülési magasságon egy ismeretlen másik repülőgépet pillantott meg és az összeütközést csak intenzív kitérő manőverrel sikerült elkerülnie. A pilóta becslése szerint legkisebb távolsága a másik légijárműtől kb. 300 méter volt. Az ismeretlen légijárművet – mely nem volt bejelentve az adott légtérben illetékes péri repülőtéri repüléstájékoztató szolgálatnak - nem sikerült azonosítani.

# 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

## 1.1 Repülés lefolyása

A Demon42 hívójelű állami légi jármű gyakorló útvonalrepülést hajtott végre

- oldalszáma: 35 (1. ábra)
- a repülés fajtája: VFR, állami célú repülés
- hívójele: Demon42
- az üzemelés fajtája: GAT,
- indulási hely: Kecskemét (LHKE),
- indulás ideje: a vizsgálat szempontjából érdektelen
- tervezett / tényleges leszállóhely: Kecskemét (LHKE) / Kecskemét (LHKE)
- leszállás ideje: a vizsgálat szempontjából érdektelen.



1. ábra

*A MH 35-ös oldalszámú, JAS 39 Gripen típusú repülőgépe.*



2. ábra

*JAS 39 Gripen típusú repülőgép pilótakabinja (illusztráció)*

A JAS39 típusú repülőgép a kecskeméti katonai repülőtérrel Demon42 hívójellel szállt fel és útvonalrepülést hajtott végre. Az útvonal Pápa - Győr közötti szakaszát a repülőgép-vezető 250 csomós sebességgel és 3.000 láb AMSL magasságon, VFR szerint tervezte végrehajtani.

Pápa elhagyását követően a repülőgép 3.000 lábról 1.500 lábra süllyedt, sebessége 370 csomó volt. UTC 13 óra 48 perckor a pilóta egy ismeretlen, sárga színű, a pilóta becslése szerint legfeljebb 2, vagy 4 üléses repülőgépet észlelt maga előtt, melyet egy intenzív, 5g terheléssel járó emelkedő manőverrel került ki. A manőver során, a pilóta becslése alapján kb. 300 méterrel kerülte el az ismeretlen légi járművet (3. ábra).



3. ábra

*LHPA APP radarkép UTC 13:48:07 – A Demon42 hívójelű repülőgép 1.800 láb magasságon és 370 csomó sebességgel belép Pér TIZ légtérbe. Balra előtte az ismeretlen légi jármű elsődleges radarjele látható.*

Az ismeretlen légi járműről a péri AFIS szolgáltatnak nem volt tudomása ezért a Demon42-t úgy tájékoztatta a bejelentkezéskor, hogy ismert forgalom nincs a TIZ légtérben. Az ismeretlen repülőgép elsődleges radarjele a pápai katonai repülőtér radarképernyőjén látható volt. E szerint az ismeretlen légi jármű balról jobbra keresztezte a Demon42 útvonalát. Később a C-módú másodlagos jel is feltűnt 7000-es kóddal és 1.600 láb magasság kijelzéssel. Ez a jel Kecskéd térségéig volt látható, majd végleg eltűnt és azonosítására nem került sor.

## 1.2 Személyi sérülés

Személyi sérülés nem történt.

## 1.3 Légi járművek sérülése

Az érintett légi járművekben 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 A Demon42 hívójelű repülőgép parancsnok adatai

<b>Kora, állampolgársága, neme</b>		30 év, magyar, férfi
<b>Szakszolgálati engedélyének</b>	<b>Típusa</b>	repülőgép-vezető
	<b>Szakmai érvényessége</b>	2011.10. 22-ig
	<b>Egészségügyi érvényessége</b>	2012. 02. 17-ig
	<b>Képesítései</b>	repülőgép-vezető
	<b>Jogosításai</b>	JAS-39
<b>Repült ideje/ felszállások száma</b>	<b>Összesen</b>	680
	<b>Megelőző 90 napban</b>	14 óra 10 perc
	<b>Megelőző 7 napban</b>	1 óra 04 perc
	<b>Megelőző 24 órában</b>	nem repült
	<b>Érintett típuson összesen</b>	160 óra

### 1.5.2 Az ismeretlen repülőgép parancsnok adatai

A pilóta nem került azonosításra.

## 1.6 Légijármű adatai

A Demon42 hívójelű légijármű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.7 Meteorológiai adatok

Az eset nappal, jó látási viszonyok mellett következett be. A látástávolság meghaladta a 10 kilométert, 2.000 láb magasságon kevés felhőzet volt.

METAR LHPR 271345Z 06005KT 9999 FEW020 SCT040CB BKN200 20/08 Q1013

## 1.8 Navigációs berendezések

A Demon42 hívójelű légijármű navigációs berendezései az eset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.9 Összeköttetés

A Demon42 hívójelű repülőgépen a típus alkalmassági bizonyítványában leírt berendezések voltak telepítve, azokkal kapcsolatosan a Vb észrevételt nem tett, illetve felé nem jeleztek. A repülőgép-vezető a péri AFIS szolgálattal 129.900 MHz rádió frekvencián volt rádiókapcsolatban.

Az ismeretlen légijármű nem állt rádiókapcsolatban semmilyen légiforgalmi szolgálattal.

A földi telepítésű berendezésekkel kapcsolatosan a Vb észrevételt nem tett, illetve felé nem jeleztek problémát, a berendezések a feladat ellátására alkalmasnak bizonyultak.

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



## 1.10 Repülőtéri adatok

A repülőterek paraméterei az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.11 Légijármű adatrögzítők

A légiforgalmi szolgálatok berendezései és a Demon42 hívójelű repülőgép vonatkozásában az előírt adatrögzítő rendszerek működtek és az általuk rögzített adatok értékelhetőek voltak.

## 1.12 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

## 1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

### Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

Nem volt bizonyíték arra vonatkozóan, hogy fiziológiai tényezők, vagy egyéb akadályoztatás befolyásolta volna a hajózószemélyzet cselekvőképességét.

## 1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

## 1.15 Túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

## 1.16 Próbák és vizsgálatok

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

## 1.17 Szervezeti és vezetési információk

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

## 1.18 Kiegészítő információk

A Magyar Köztársaság légterében és repülőterein történő repülések végrehajtásának szabályairól szóló 14/2000. (XI. 14.) KöViM rendelet (a továbbiakban KöViM rendelet), *Melléklet*, 2. Fejezet, 2.8. Üzemelés Budapest FIR nem ellenőrzött repülőterein és nem ellenőrzött légtereiben pontja szerint:

*„2.8.4. Rádióval fel nem szerelt légijárműveknek útvonalrepülés végrehajtása során el kell kerülniük a működő forgalmi tájékoztató körzeteket.”*

A KöViM rendelet, *Melléklet*, K-Függelék AFIS egységgel rendelkező repülőtereken történő működés szabályai, 6. A repülőtér légterét átrepülő légijárművek pontja szerint:

„Annak a léggérműnek, amely egy forgalmi tájékoztató körzetet (TIZ), leszállási szándék nélkül kíván átrepülni, az alábbiakról kell tájékoztatnia a repülőtéri AFIS egységet a légtér határának átrepülése előtt:

- helyzet és magasság;
- útvonal, illetve a légtér átrepülésének szándéka;
- számított belépési idő, illetve a repülőtér vagy kijelölt navigációs berendezés feletti átrepülés tényleges időpontja.

Az érintett légtér átrepülése során a bejelentett magasságot, vagy útvonalat megváltoztatni csak az AFIS egység előzetes tájékoztatása és annak nyugtázása után szabad.”

A KöViM rendelet, *Melléklet*, 3. Fejezet „Látvarepülési szabályok” 3.3. VFR repülések korlátozása alpontja szerint:

„3.3.1. VFR repülések nem hajthatók végre:

...

- FL100 (3050 m STD) alatti repülések esetén 250 csomót (460 km/óra) meghaladó műszer szerinti sebességgel (IAS).”

A KöViM rendelet, *Melléklet*, 2. Fejezet, 2.2.2.3. Összetartó irányú közeledés pontja szerint:

„Amikor két léggérmű összetartó irányon és hozzávetőleg azonos magasságon repül, az a léggérmű köteles kitérni, amelyik a másikat jobbról látja, kivéve a következőket (...).”

A KöViM rendelet, *Melléklet*, 2. Fejezet, 2.2. Összeütközések megelőzése pontja szerint:

„A léggérműnek a légtérben – függetlenül a légtér osztályától –, valamint a repülőtér mozgási területén történő működése során, a léggérmű személyzete köteles folyamatosan figyelni a forgalmat, a lehetséges összeütközési veszélyek felismerése és megelőzése céljából.”

Az esemény idején érvényes magyar AIP, ENR 1.4 ATS AIRSPACE CLASSIFICATION, 1. CLASSIFICATION OF ATS AIRSPACE IN BUDAPEST FIR, 1.2 Uncontrolled airspace pontja alapján:

Class	Type of flight	Separation provided	Service provided	VMC visibility and distance from cloud minima	Speed limitation	Radio communication requirement	Subject to an ATC clearance
F	IFR	NIL	Air traffic advisory service; flight information service	Not applicable	Max. 250kt (460km/h) IAS below FL100 (3050m STD)	Continuous two way	No
	VFR	NIL	Flight information service	5km below FL100. 1500m horizontal; 300m vertical distance from cloud. VFR flights are not permitted above continuous cloud layer (i.e. overcast - OVC)	Max. 250kt (460km/h) IAS below FL100 (3050m STD)	NO, with the exception of gliders in cloud and night VFR flights	No
G	VFR only	NIL	Flight information service	Flight visibility at and below 3000ft (900m) ALT or 1000ft AGL: 5 km 1500 m for low speed air planes 750 m for helicopters and balloons Continuous ground contact required.	Max. 250kt (460km/h) IAS	NO, with the exception of night VFR flights	No

**Class F:**

Both IFR and VFR flights are permitted and receive flight information service and traffic avoidance advise if requested.

These are the uncontrolled airspace between 4000 feet AMSL and 9500 feet (2900 m) AMSL, furthermore aerodrome TIZs

**Class G:**

Only VFR flights are permitted and receive flight information service if requested.

These are the uncontrolled airspace below 4000 feet AMSL.

A légiforgalom irányításának szabályairól szóló 16/2000. (XI. 22.) KöViM rendelet, 1. számú melléklet, 1.6.1. pontja szerint:

„1.6.1. Az ATS légtereket az alábbiak szerint osztályozzák:

„F. osztály – A légtérben IFR és VFR repülések egyaránt végrehajthatók, valamennyi IFR repülés számára légiforgalmi tanácsadó szolgáltatást biztosítanak, valamennyi repülés számára repüléstájékoztatót biztosítanak. Külön kérésre a VFR légi járművek is részesülnek tanácsadó szolgáltatásban.

G. osztály – A légtérben IFR és VFR repülések egyaránt végrehajthatók, valamennyi repülés számára repüléstájékoztatót biztosítanak. (...)

A magyar légtér légiközlekedés céljára történő kijelöléséről szóló 26/2007. (III. 1.) GKM–HM–KvVM együttes rendelet, 1. melléklete szerint:

**LÉGIFORGALMI LÉGTÉREK OSZTÁLYOZÁSA MAGYARORSZÁGON\*\***

Légiforgalmi légtér	Osztály	Légtér kiterjedése	Forgalom	Elkülönítések	Nyújtott szolgáltatás	VMC értékek, látástávolság és felhőktől való távolsági megkövetések	Sebesség megkövetések	Rádió összeköttetési kötelezettség	FPL benyújtási kötelezettség	ATC engedély szükséges
NEM ELLENŐRZÖTT LÉGTÉR	F	4000 láb (1200 m) és 9500 láb (2900 m) AMSL közötti nem ellenőrzött légterek, valamint a kijelölt TIZ-ek	IFR	IFR-IFR-től amennyire ez lehetséges	Repüléstájékoztató és légiforgalmi tanácsadó	Nincs	Max. 250 kt (460 km/h) IAS <sup>2</sup> 9500 láb (2900 m) AMSL alatt	Folyamatos kétoldalú	Igen	Nincs
			VFR	Nem biztosítanak	Repüléstájékoztató	Vízszintes látás: 5 km. Felhőktől való távolság: 1500 m vízszintesen, 300 m függőlegesen	Max. 250 kt (460 km/h) IAS <sup>2</sup> 9500 láb (2900 m) AMSL alatt	Nincs, kivéve a vitorlázó felhőrepüléseket és az éjszakai VFR repüléseket	Nincs, kivéve a vitorlázó felhőrepüléseket és az éjszakai VFR repüléseket	
	G <sup>3</sup>	4000 láb (1200 m) MSL alatti nem ellenőrzött légterek, valamint a vitorlázó és műrepülő légterek	Csak VFR	Nem biztosítanak	Repülés tájékoztató <sup>4</sup>	Vízszintes látás: 5 km. Kis sebességű repülőgépek számára: 1500 m. Helikopterek és ballonok számára: 750 m. Felhőkön kívül, a föld vagy a vízfelszín látása mellett.	Max. 250 kt (460 km/h) IAS <sup>2</sup>	Nincs, kivéve az éjszakai VFR repüléseket <sup>4</sup>	Nincs, kivéve az éjszakai VFR repüléseket	Nincs

**1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek**

A kivizsgálás során a szokásostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

## 2. ELEMZÉS

A Demon42 hívójelű repülőgép újat keresztező ismeretlen légi jármű a péri AFIS szolgálat tájékoztatása nélkül repült a péri TIZ légtérben.

Az eseménnyel összefüggésben ennek a légi járműnek az azonosítására nem került sor és ez később sem volt lehetséges. Ezért a vizsgálat során nem volt megállapítható, hogy az érintett ismeretlen légi jármű miért repült szabálytalanul a péri TIZ légtérben, illetve az sem, hogy a repülőgép személyzete milyen helyismerettel rendelkezett a térség légtér szerkezetét illetően.

A két légi jármű egymáshoz viszonyított helyzetét figyelembe véve, VFR szabályok szerinti működés esetén a Demon42 hívójelű repülőgépnek volt elsőbbsége. A rendelkezésre álló adatok alapján az ismeretlen légi jármű kitérő manővert nem hajtott végre.

A Demon42 hívójelű repülőgép a pápai katonai repülőteret elhagyva a pápai MTMA légtér alá, „G” osztályú légtérbe süllyed és ott sebességét 370 csomóra növelte és ezzel a sebességgel lépett be a péri TIZ „F” osztályú légtérébe.

Az érintett légtérosztályokban a megengedett legnagyobb műszer szerinti repülési sebesség 250 csomó.

A jelentős sebességtúllépés hozzájárult ahhoz, hogy a Demon42 hívójelű repülőgép az ismeretlen légi járművet csak későn észlelte (az érintett légtérosztályokban a forgalom figyelése és az összeütközési veszély kutatása a Demon42 hívójelű repülőgép-vezetőnek is feladata volt) és ez által ahhoz is, hogy a sikeres kitérő manővert csak jelentős, 5g terhelés mellett tudta végrehajtani.

A Demon42 hívójelű repülőgép jelentős sebesség túllépése ezen felül lehetetlenné tette a VFR szabályok alkalmazását is, tekintve, hogy az elsőbbségadásra kötelezett légi jármű számára ezzel nem állt rendelkezésre elegendő idő arra, hogy a közeledő Demon42 hívójelű repülőgépet észlelje, illetve számára megfelelő manőver alkalmazásával elsőbbséget biztosítson. (A vizsgálat során nem sikerült tényszerűen megállapítani, hogy az ismeretlen légi jármű egyáltalán észlelte-e a közeledő Demon42 hívójelű repülőgépet.)

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Ténymegállapítások

A Demon42 hívójelű repülőgép-vezető az eset idején megfelelő jogosultsággal és képesítéssel, valamint az adott repülési feladatra megfelelő tapasztalattal rendelkezett. Az ismeretlen légijármű személyzetére vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

Az ismeretlen légijármű bejelentkezés nélkül repült Pér TIZ légtérben. A péri AFIS szolgálatnak nem volt információja az ismeretlen légijárműről és így erről nem is tájékoztatta a Demon42 hívójelű repülőgép-vezetőt.

A Demon42 hívójelű repülőgép-vezető jelentősen túllépte a számára engedélyezett legnagyobb repülési sebességet. Egyéb tekintetben az útvonal Pápa - Győr szakaszát szabályosan hajtotta végre.

A 35-ös oldalszámú JAS 39 EBS HU Gripen típusú repülőgép repülésre alkalmas volt.

Az ismeretlen légijárműre vonatkozóan adatok nem állnak rendelkezésre.

A Demon42 hívójelű repülőgép-vezető az útvonal Pápa – Győr szakaszát az előzetesen leadott repülési tervtől eltérően hajtotta végre.

Az ismeretlen légijármű útvonalát repülési terv benyújtása nélkül repülte.

A repülőesemény nappal, jó látásviszonyok mellett következett be.

A légiforgalmi irányítás, a repülőterek, vagy más kiszolgáló szakszemélyzet tevékenysége az esettel nem hozható kapcsolatba.

#### 3.2 Eset okai

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

- az ismeretlen légijármű bejelentkezés nélkül tartózkodott Pér TIZ légtérben,
- a Demon42 hívójelű repülőgép-vezető jelentősen túllépte a számára engedélyezett legnagyobb repülési sebességet.

A fentiekén túl a Vb feltételezi, hogy az ismeretlen légijármű nem észlelte a közeledő JAS 39 EBS HU Gripen típusú repülőgépet és ezért nem adott számára elsőbbséget.

## 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Az ismeretlen légi jármű vonatkozásában a Vb számára nem volt lehetőség biztonsági ajánlás érdemi megfogalmazására és kiadására.

A Vb a szakmai vizsgálat lezárásaként az alábbi biztonsági ajánlás kiadását javasolja:

**BA2011-073-4P-1** *A vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a Demon42 hívójelű repülőgép-vezető jelentősen túllépte a számára engedélyezett legnagyobb repülési sebességet, ami így kétségesse tette az érintett légterekben alapvető látvarepülési szabályok érdemi alkalmazhatóságát.*

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság részére, hogy a soron következő ismeretfelújító képzések során tartson kiegészítő oktatást a repülőgép-vezetők számára a nem ellenőrzött légterekben tapasztalható légi forgalom jellemzőiről, a látvarepülési szabályokról és a megengedett sebesség túllépéséből eredő biztonsági kockázatokról.

*Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint csökkenthető az összeütközés kockázata a nem ellenőrzött légterekben látvarepülési szabályok szerint végrehajtott katonai és polgári repülések között.*

Budapest, 2013. augusztus 22.

---

Gréz László  
Vb vezetője

---

Eszes János  
Vb tagja