

INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2016-258-4

súlyos repülőesemény

Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely (LHTL)

2016. július 4.

Zlin Z-50LS

HA-SIH

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.

Általános információk

Jelen vizsgálatot

- a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről 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: Kbvt.),
- a légiközlekedési balesetek és a repülőesemények szakmai vizsgálatának, valamint az üzemeltetői vizsgálat részletes szabályairól szóló 70/2015. (XII. 1.) NFM rendeletben,
- illetve a Kbvt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvényben, valamint a 2018. január 01-től az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvényben

foglalt rendelkezések megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006. (XII. 23.) Kormány- rendeleten, valamint 2016. szeptember 01-től a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII.29.) Kormányrendeleten alapul.

A fenti jogszabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a repülőeseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között légiközlekedési balesethez vezethettek volna.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet független minden olyan személytől és szervezettől, akinek vagy amelynek érdekei a kivizsgáló szervezet feladataival ütköznek.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet a szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az ICAO Doc 9756, illetve a Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat alkalmazza.
- Jelen jelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.
- Jelen jelentés eredeti változata magyar nyelven készült.

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.

Szerzői jogok

A zárójelentést kiadta:

Innovációs és Technológiai Minisztérium, Közlekedésbiztonsági Szervezet

1103 Budapest, Kőér u. 2/A.

www.kbsz.hu

kbszrepules@itm.gov.hu

A zárójelentés vagy annak részei bármely formában jogszabályban meghatározott kivételek figyelembevételével felhasználhatók, ha a részletek a tartalmi összefüggéseiket megtartják és a forrást pontosan megjelölik.

Tartalomjegyzék

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE.....	5
BEVEZETÉS	6
1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK.....	8
1.1. A REPÜLÉS LEFOLYÁSA.....	8
1.2. SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEK	9
1.3. LÉGIJÁRMŰ SÉRÜLÉSE	9
1.4. EGYÉB KÁR	10
1.5. SZEMÉLYZET ADATAI	11
1.6. LÉGIJÁRMŰ ADATAI.....	11
1.7. METEOROLÓGIAI ADATOK	12
1.8. NAVIGÁCIÓS BERENDEZÉSEK	12
1.9. ÖSSZEKÖTTETÉS	12
1.10. REPÜLŐTÉR ADATAI.....	13
1.11. ADATRÖGZÍTŐK	13
1.12. RONCSRA ÉS BECSAPÓDÁSRA VONATKOZÓ ADATOK	14
1.13. ORVOSI VIZSGÁLAT ADATAI	14
1.14. TŰZ	14
1.15. TÚLÉLÉS LEHETŐSÉGE	14
1.16. PRÓBÁK ÉS VIZSGÁLATOK	14
1.17. SZERVEZETI ÉS VEZETÉSI INFORMÁCIÓK	16
1.18. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK.....	19
1.19. HASZNOS VAGY HATÉKONY KIVIZSGÁLÁSI MÓDSZEREK	22
2. ELEMZÉS	23
2.1. A TEHERGÉPKOCSI VEZETŐJÉNEK TEVÉKENYSÉGE	23
2.2. A LÉGIJÁRMŰ PILÓTÁJÁNAK TEVÉKENYSÉGE.....	24
2.3. A TORONYBAN TARTÓZKODÓ SZEMÉLY TEVÉKENYSÉGE.....	25
2.4. A REPÜLŐTÉR.....	25
3. KÖVETKEZTETÉSEK.....	27
3.1. TÉNYMEGÁLLAPÍTÁSOK	27
3.2. ESEMÉNY OKAI	28
4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK	29
4.1. SZAKMAI VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA ALATT HOZOTT INTÉZKEDÉSEK.....	29
4.2. SZAKMAI VIZSGÁLAT SORÁN HOZOTT BIZTONSÁGI AJÁNLÁS	29
4.3. SZAKMAI VIZSGÁLAT LEZÁRÁSAKÉNT HOZOTT BIZTONSÁGI AJÁNLÁS.....	29
5. TANULSÁGOK.....	30
6. ELTÉRŐ VÉLEMÉNY.....	30
MELLÉKLETEK.....	31
1. SZÁMÚ MELLÉKLET:.....	31
2. SZÁMÚ MELLÉKLET: PILÓTA ÁLTAL MEGKÜLDÖTT ELTÉRŐ VÉLEMÉNY	32

Meghatározások és rövidítések jegyzéke

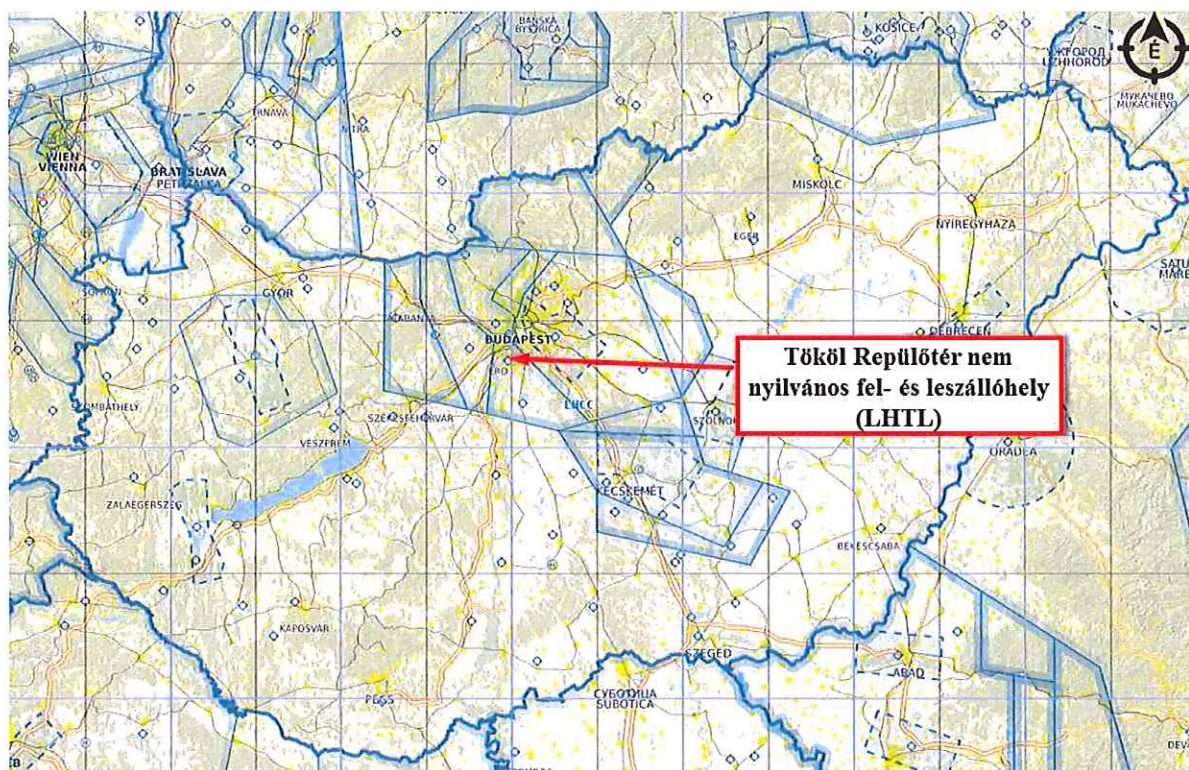
- ARP *Airport Reference Point / Repülőtér vonatkozási pontja*
- EASA *European Union Aviation Safety Agency / Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökség*
- ICAO *International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet*
- ITM *Innovációs és Technológiai Minisztérium*
- KBSZ *Közlekedésbiztonsági Szervezet*
- Kbvt. *A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény*
- koccanás *csekély erejű ütközés*
- LAPL *Light Aircraft Pilot Licence / Könnyű Légijárműre Érvényes Pilótaszakszolgálati Engedély*
- LT *Local Time / Helyi idő*
- MTOM *Maximum Take-Off Mass / Maximálisan megengedett felszálló tömeg*
- NFM *Nemzeti Fejlesztési Minisztérium*
- NKH LH *Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal (2016. december 31-ig)*
- PPL (A) *Private Pilot Licence (Aeroplane) / Magánpilóta Szakszolgálati Engedély (repülőgép)*
- repülőtér *bármely olyan kijelölt terület (beleértve mindenfajta épületet, berendezést és felszerelést) a földön, vagy a vízen, illetve rögzített, parthoz rögzített vagy úszó építmény felületén, amelyet részben vagy teljes egészében légi járművek leszállásához, felszállásához és földi mozgásához használnak*
- SEP(land) *Single Engine Piston (land) / Egymotoros dugattyús repülőgép (szárazföldi)*
- TIZ *Traffic Information Zone / Forgalmi tájékoztató körzet*
- UTC *Coordinated Universal Time / egyezményes koordinált világidő*
- Vb *Vizsgálóbizottság*
- VFR *Visual Flight Rules / Látvarepülési szabályok*

Bevezetés

Esemény minősítése	súlyos repülőesemény	
Légijármű	gyártója	Moravan Otrokovice, Csehszlovákia
	típusa	Zlin Z-50LS
	lajstromjele	HA-SIH
	üzembentartója	Magyar Repülő Szövetség
Esemény	időpontja	2016.07.04., 09:37 (LT)
	helye	Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely (1. ábra)
Az esemény kapcsán elhunytak / súlyosan sérültek száma:		0 fő / 0 fő
Az eseményben érintett légijármű(vek) sérülésének mértéke:		kismértékben megrongálódott

A jelentésben minden időpont helyi időben (LT) értendő. Az eset időpontjában LT= UTC+ 2 óra.

A jelentésben minden földrajzi koordináta WGS-84 felmérése szerint értendő.



1. ábra: az esemény helye Magyarország területén

Bejelentések és értesítések

A KBSZ ügyeletére az eseményt 2016. július 04-én 12 óra 01 perckor a repülőgép üzemeltetője jelentette be.

A KBSZ ügyeletese:

- 2016. július 04-én 17 óra 29 perckor tájékoztatta az NKH LH ügyeletését.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ vezetője az eset vizsgálatára az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban: Vb) jelölte ki:

vezetője	dr. Nacsza Zsuzsanna	balesetvizsgáló
tagja	Háy György	balesetvizsgáló

Eseményvizsgálat áttekintése

A KBSZ kiérkezése előtt az esemény helyszínét megváltoztatták, de ennek nem volt számottevő hatása a vizsgálat eredményességére.

A KBSZ 2016.07.04-én az esemény helyszínén – Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen – helyszíni szemlét végzett és ennek során:

- megvizsgálta az eset helyszínét és az esetben érintett légitársaságot és tehergépkocsit;
- meghallgatásokat végzett;
- fotókat készített az eset helyszínéről, a repülőgép sérüléséről és a rendelkezésre álló dokumentumokról;
- beszerezte az eseményről készült webkamera felvételt.

A Vb az esemény vizsgálatára során:

- beszerezte az eseménnyel és az időjárással összefüggésbe hozható információkat;
- az általa szükségesnek tartott esetekben ábrákat készített az információk szemléltetésére;
- elemezte a rendelkezésre álló információkat, és elkészítette a zárójelentés tervezetét.

Az esemény rövid ismertetése

2016. július 04-én Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely IV. számú hangárja és torony épülete között húzódozó, repülőgépek gurulására is igénybevett bekötőúton közlekedett az esetben érintett tehergépkocsi, miközben a IV. számú hangár előterében egy járó motorú légitársaság tartózkodott pilótájával. Miután a pilóta légitársasággal megkezdte a gurulást a bekötőút felé, a légitársaság bal szárnyvége elérte a bekötőúton haladó tehergépkocsi platójának jobb hátsó részét. A két jármű koccanása következtében a légitársaság bal szárnyvége kis mértékben megsérült. Az eset során személyi sérülés nem történt.

A Vb a szakmai vizsgálatára során arra a következtetésre jutott, hogy az esemény bekövetkezését az alábbi tényezők együttese eredményezte:

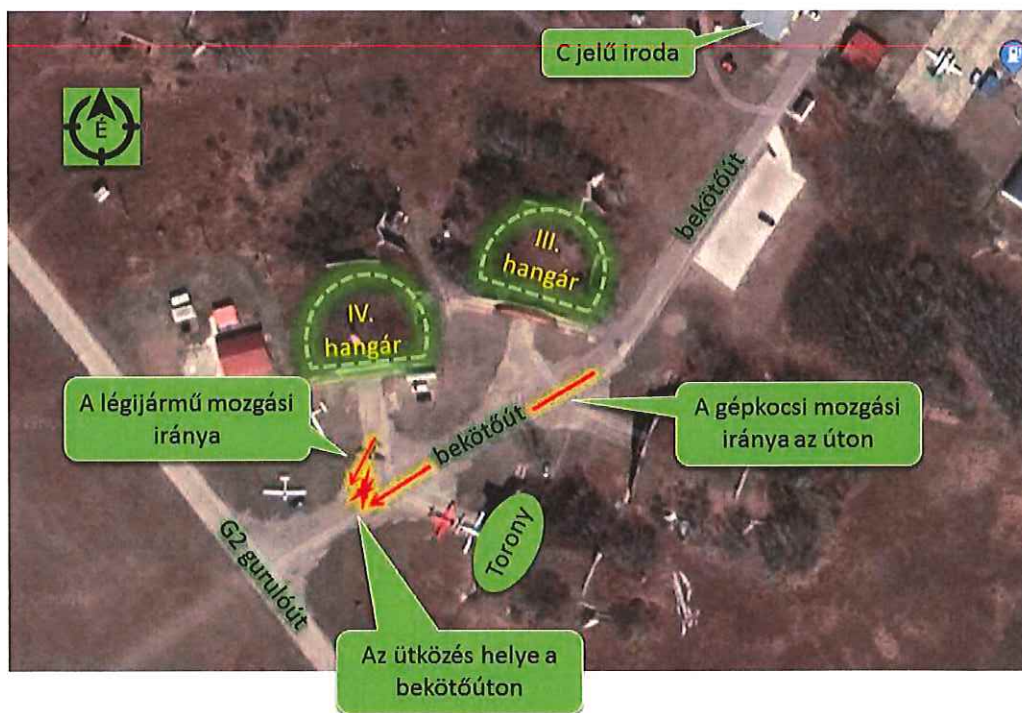
- az érintett útszakaszt rendszerszerűen használhatták repüléshez nem kötődő közúti forgalom és légitársaság forgalom lebonyolítására, azok elkülöníthetősége nélkül (2.4.),
- a pilóta nem elég körültekintő tevékenysége (2.2.),
- a gépjárművezető repülőtérrel kapcsolatos képzésének hiányosságai (2.1.),

A Vb a fentiekben túl repülésbiztonságot csökkentő kockázati tényezőként azonosította a nem jóváhagyott, félreérthető repülőtérrend alkalmazását.

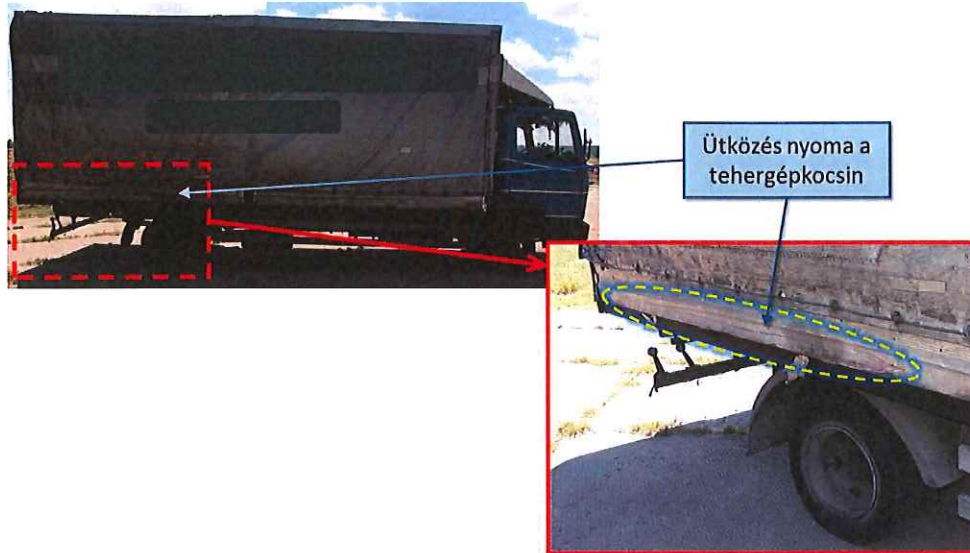
1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

2016. július 04-én Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely IV. számú hangárja és torony épülete között húzódó bekötőúton közlekedett a repülőtér bejárati kapuja irányából a munkaterület irányába (2. ábra) az esetben érintett tehergépkocsi miközben a gépkocsivezető (elmondása szerint) látta, hogy a IV. számú hangár előterében egy járó motorú (forgó légsavarú) légi jármű tartózkodik pilótájával. A gépkocsivezető járművével a bekötőúton végighaladva elérte a G2 jelű gurulót, majd arra jobbra ráfordulva elhagyta a bekötőutat és így az eset helyszínét. A gépkocsi vezetője elmondása szerint ez alatt nem érzékelte a légi jármű gurulási szándékát és annak mozgását, gurulását valamint az azzal történt koccanást sem. Mindeközben a IV. számú hangár előterében a HASIH lajstromjelű légi jármű pilótája a légi járművet (orral a futópálya felé, hegyesszögben a gurulásra is használt bekötőútra) repülésre előkészítette, majd beült a légi járműbe, bekötötte magát és beindította a motort. Ezt követően bejelentette gurulási szándékát a „*fűre motorozni*”, amit Tököl rádiószolgálat a QNH megadása mellett nyugtázott. Ezek után a pilóta légi járművével 09 óra 37 perckor (elmondása szerint 3-4 km/h sebességgel) megkezdte a gurulást a bekötőút felé. A légi jármű bal szárnyvége a gurulás megkezdését követően azonban elérte a bekötőúton haladó tehergépkocsi platójának jobb hátsó részét a gépkocsi hátsó tengelyének közelében (3. ábra). A két jármű koccanása következtében a légi jármű bal szárnyvége kis mértékben megsérült (4. ábra). Az eset során személyi sérülés nem történt.



2. ábra: Az esemény helyszíne



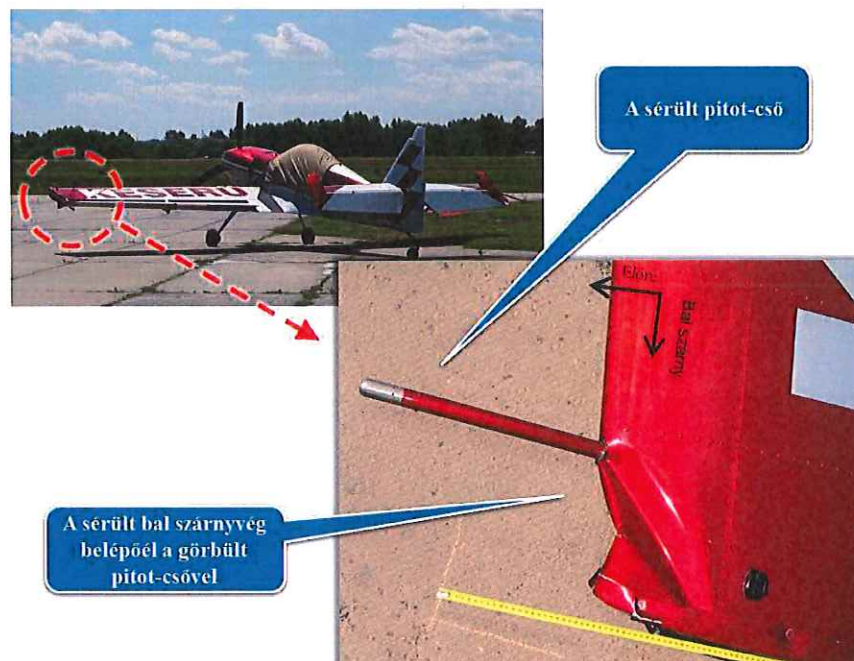
3. ábra: A koccanás nyoma a tehergépkocsin

1.2. Személyi sérülések

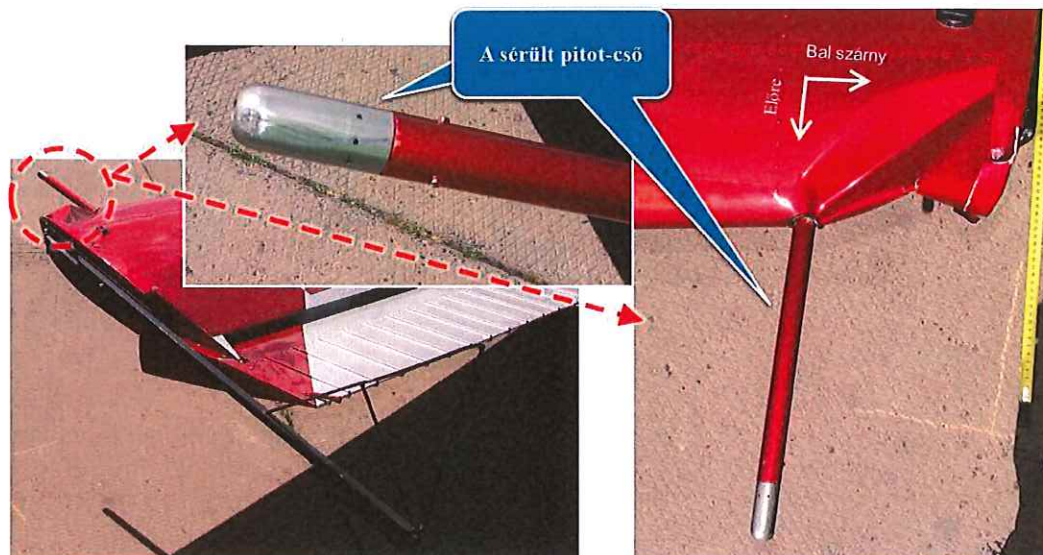
Sérülések	Személyzet		Utások	Egyéb személyek
	Hajózó	Utaskísérő		
Halálos	0	0	0	0
Súlyos	0	0	0	0
Könnyű	0	0	0	
Nem sérült	1	0	0	

1.3. Légijármű sérülése

Az érintett légijármű az eset kapcsán kis mértékben megrongálódott, bal szárny belépője a szárnyvégnél benyomódott (4. ábra), az azon lévő pitot-cső elhajlott (5. ábra).



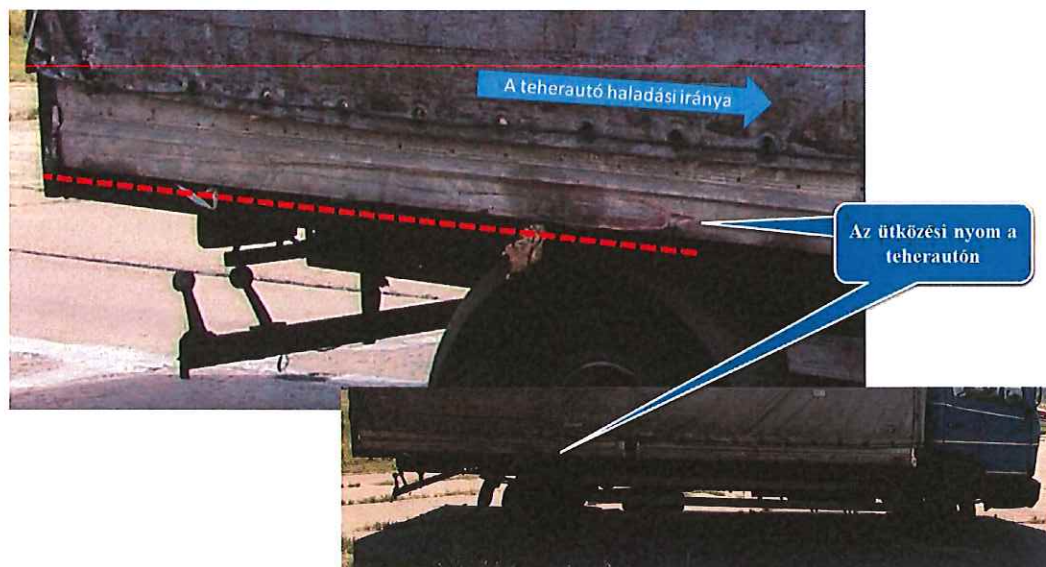
4. ábra: A légijármű sérülései, a sérült szárnyvég



5. ábra: A légi jármű sérülései, a sérült pitot-cső

1.4. Egyéb kár

Egyéb kár a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem jutott tudomására. Az eseményben részes teherautó platójának jobb oldalán az ütközés festéknyomot hagyott a találkozási ponttól a jármű platójának végéig. (6. ábra)



6. ábra: A koccanás nyoma a tehergépkocsi platóján

1.5. Személyzet adatai

1.5.1. Légijármű parancsnok adatai

Kora, állampolgársága, neme		54 év, magyar, férfi
Szakszolgálati engedélyének	típusa	PPL(A)
	szakmai érvényessége	2017.10.31.
	jogosításai	SEP(land)
Szakmai képesítései		pilóta, műrepülő
Orvosi minősítés típusa, érvényessége		2.osztályú: 2016.07.24. LAPL: 2017.07.24.
Repült ideje / felszállások száma	megelőző 24 órában	0 / 0
	megelőző 7 napban	1 óra 20 perc / 16 felszállás
	megelőző 90 napban	1 óra 20 perc / 16 felszállás
	összesen:	1762 óra 25 perc / 4680 felszállás
	érintett típuson összesen:	nincs adat
Repült típusok:		C-150, Z-142, C-172, Z-726, Z-526, PA28, Moran, PZL-104, AN-2, JAK-52, C-206, PA-32, C-210, Morava, Z-50LS
Kiegészítő információk:		- 1997 óta rendelkezik szakszolgálati engedéllyel, - 2011 óta repül LHLL-en

1.6. Légijármű adatai

1.6.1. Általános adatok

Osztálya	Merevszárnyú repülőgép
Gyártója	Moravan Otrokovice, Csehszlovákia
Típusa	Zlin Z-50LS
Gyártási ideje	1989
Gyártási száma	0050
Lajstromjele	HA-SIH
Lajstromozó állam	Magyarország
Lajstromozás időpontja	1989
Tulajdonosa	Keserű Művek Kft.
Üzembentartója	Magyar Repülő Szövetség

	repült idő	felszállások száma
Gyártás óta	1038 óra	3009
Utolsó nagyjavítás óta	423 óra	1492
Utolsó időszakos karbantartás óta	1 óra 30 perc	17

1.6.2. Légialkalmasságával kapcsolatos megállapítások

Légialkalmassági bizonyítványának	száma	6576
	kiadásának ideje	2006.07.28.
	érvényességének lejárata	visszavonásig
	bejegyzett korlátozások	nincs

Légialkalmassági felülvizsgálati bizonyítványának	száma	LFB/09/2016
	kiadásának ideje	2016.04.06.
	érvényességének lejárata	2017.04.06
	legutóbbi felülvizsgálat ideje	2016.04.06.

1.6.3. Légijármű hajtómű adatai

Fajtája	6 hengeres Boxermotor
Gyártója	Lycoming Engines
Típusa	AEIO-540 L1B5D
Gyártási száma	L-2245848A
Felépítési ideje	1992.03.02.
repült idő	
Gyártás óta	872 óra
Utolsó nagyjavítás óta	18 óra 23 perc
Utolsó időszakos karbantartás óta	1 óra 30 perc

1.7. Meteorológiai adatok

Az esemény nappal, jó látási viszonyok mellett történt.

1.8. Navigációs berendezések

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

1.9. Összeköttetés

A légijárművön a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azokkal kapcsolatosan észrevételt a Vb nem talált, illetve felé nem jeleztek.

A nem nyilvános fel- és leszállóhelyen légiforgalmi szolgálat nem működik. A nem nyilvános fel- és leszállóhelyen bonyolított rádióforgalmazást nem rögzítik. (1.17.3 pont)

1.10. Repülőtér adatai

A gurulás megkezdése Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen történt 2016. július 04-én 09 óra 37 perckor történt.

Az esetben érintett nem nyilvános fel- és leszállóhelynek érvényes működési engedélye volt. Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely jogi státuszának alakulására vonatkozó részleteket az 1.17.1. pont tartalmazza.

Repülőtér elnevezése	Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely
Repülőtér ICAO kódja	LHTL
Repülőtér üzemeltetője	Tököl Airport Zrt.
Repülőtér koordinátái (ARP)	47°20'44"É; 18°58'51"K
Tengerszint feletti magassága	101 m
Futópálya iránya	320°/140°
Futópálya mérete	799x60 m
Futópálya felülete	beton

1.11. Adatrögzítők

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

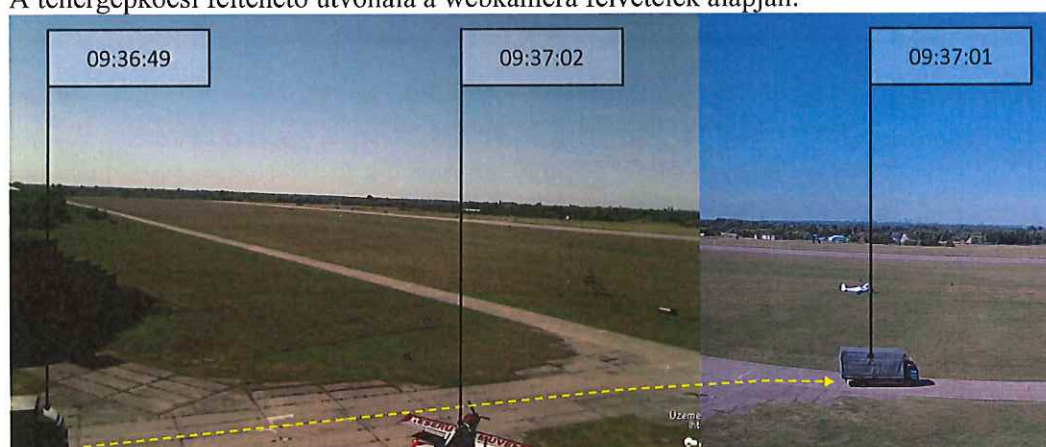
1.11.1. Repülőtéri webkamera felvétele

A Vb beszerezte és kiértékelte a repülőtéren felszerelt webkamerák által az esemény napján készült felvételeket (7. ábra).

A webkamera felvételei időrendben:



A tehergépkocsi feltehető útvonala a webkamera felvételek alapján.



7. ábra: A repülőtéri webkamera felvételei

(A videofelvételekről készített idővonalat az 1.számú melléklet tartalmazza.)

1.12. Roncsra és becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13. Orvosi vizsgálat adatai

A pilóta 2003-ban bal szemének látóképességét 100%-ban elvesztette.

A hatósági repülőorvos tájékoztatása szerint: „*A jogszabály lehetővé teszi, hogy „fél szemmel” is repülhessen valaki, ha megfelelő szemészeti vizsgálatokon ment keresztül.*”

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

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. Túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

1.16. Próbák és vizsgálatok

Kilátás a toronyból:

Az 1.17.3 pontban kerül részletezésre.

Kilátás a repülőgépből, a pilóta látótere:

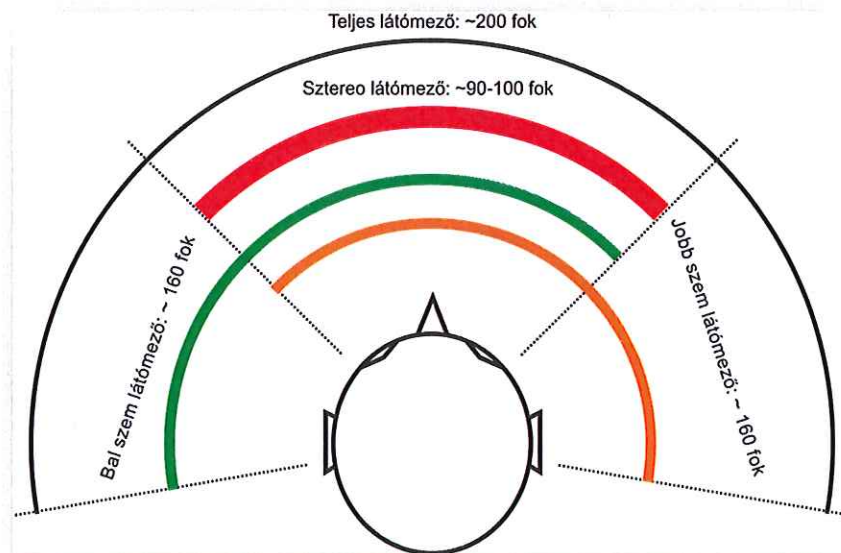
A Vb a helyszíni szemle során próbákat végzett annak megállapítására, hogy az adott légijárműből az ülésbe bekötött helyzetben elhelyezkedő pilóta mit láthat, továbbá a vizsgálat során információt gyűjtött arra vonatkozóan, hogy bal szemének látásvesztése hogyan befolyásolhatta a pilóta látóterét.

A Vb a helyszíni próbák során arra az eredményre jutott, hogy a mindkét szemmel látó pilóta

- ha egyenesen előre néz, akkor a látótere a légijármű szárnyvége mögött kb. 10 fokkal lévő területre terjed ki,
- ha balra teljesen (90 fokban) elfordítja a fejét, akkor a látótere egészen a légijármű vízszintes vezérsíkjának bal oldaláig kiterjed.

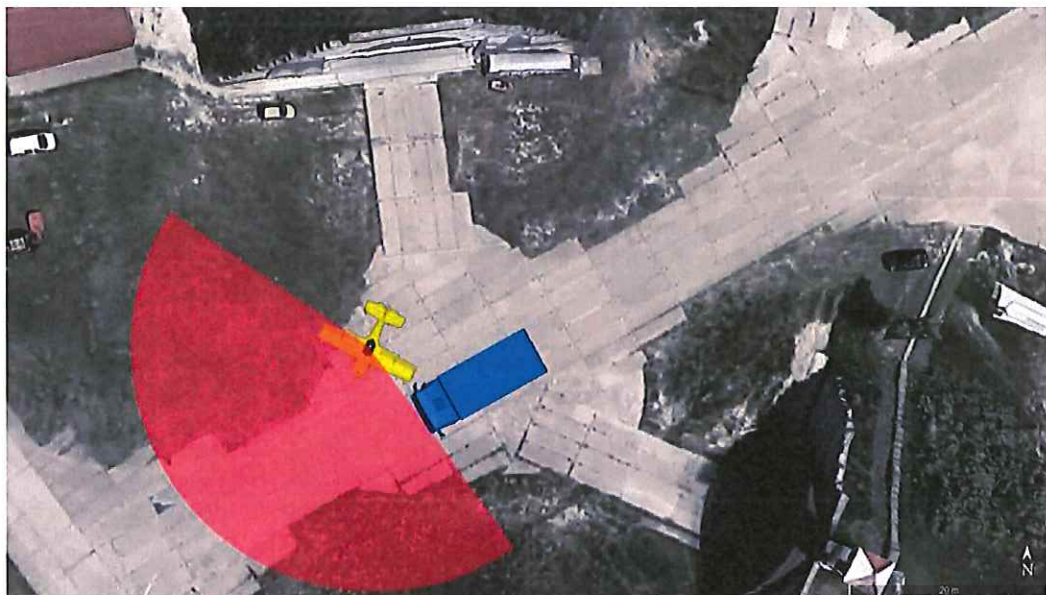
A Vb a vizsgálat során gyűjtött információk alapján arra az eredményre jutott, hogy a látóterre vonatkozó szakirodalom¹ szerint, a két szemmel látó ember teljes látómezeje megközelítőleg 200°. A bal és a jobb szem látómezeje is külön-külön megközelítőleg 160°, a két szem látómezejének átfedéséből mért ún. sztereó látómező megközelítőleg 90-100° (8. ábra). Ezen kiinduló adatok alapján megállapítható, hogy a bal szem látóképességének kiesése, a bal oldalon a látóter megközelítőleg 40-50°-al történő lecsökkenését eredményezi.

¹ medicover.hu/szarendelesek/latoter-vizsgalat; Henry Dreyfuss: The Measure of Man, Human Factors in Design;

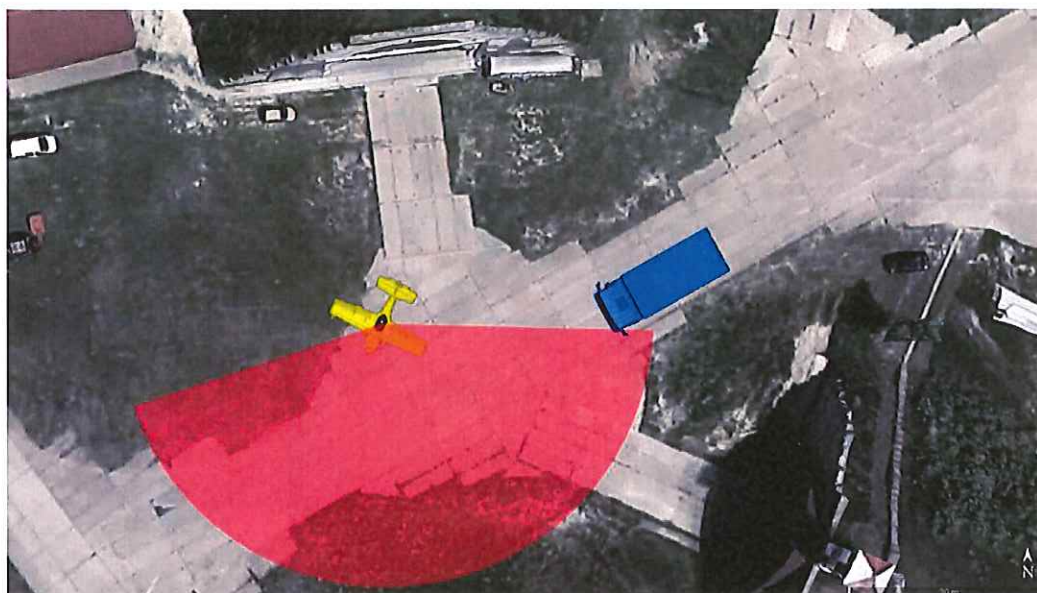


8. ábra: Az emberi látótér (Forrás: medicover.hu/szarendelesek/latoter-vizsgalat)

Ez a látótér csökkenés azt eredményezi, hogy az egyenesen előre néző pilóta a repülőgép törzsére merőlegesen elhelyezkedő szárnyat a baloldalon egyáltalán nem láthatja (9. ábra). Amennyiben balra elfordítja a fejét, akkor a szárnyvég mögötti kb. 30-40 fokra terjed ki a látómezeje (10. ábra).



9. ábra: Az érintett pilóta becsült látómezeje előrefelé fordított fejjel



10. ábra: Az érintett pilóta becsült látómezeje balra fordított fejjel

1.17. Szervezeti és vezetési információk

1.17.1. Tököl repülőtér / nem nyilvános fel- és leszállóhely jogi státuszának alakulása

Tököl repülőtér az 1940-es évek elején létesült 2500 m hosszú pályával, évtizedeken keresztül katonai repülőtérként működött.

Ezt követően polgári használatba került, 2002. október 23-tól – az akkori jogszabályoknak megfelelően – „nem nyilvános fel- és leszállóhely” minősítéssel rendelkezett.

Majd (a jogszabályi változásoknak megfelelően) 2009. december 02-án az NKH Légiközlekedési igazgatósága „Tököl Repülőtér elnevezésű nem nyilvános fel- és leszállóhely üzemeltetését az előterjesztett kérelem alapján” visszavonásig engedélyezte.

Ezt követően az újabb jogszabály változások hatására (amelyek a fel- és leszállásra használható területek közül a „nem nyilvános fel- és leszállóhely” kategória megszüntetését szolgálták), a repülőtér üzemeltetője 2010. december 31-én kérelmezte a nem nyilvános fel- és leszállóhely IV. osztályú repülőtérre átminősítését. Ebben az eljárásban az NKH Légügyi Hivatala 2011-ben kiadta a Tököl IV. osztályú repülőtér üzemeltetésére jogosító engedélyt. Ezt az engedélyező határozatot azonban megfellebbezték (az üzemeltetőtől eltérő személyek, szervezetek).

Az ennek, majd további fellebbezéseknek az okán, az ügyben megindult eljárásfolyam (különböző szinteken: NKH, Fővárosi Közigazgatási és Munkaügyi Bíróság, Kúria), az eset napján is folyt és a zárójelentés-tervezet kiadásának időpontjáig sem zárult le.

Az eljárások során a bíróság Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely IV. osztályú repülőtérre átminősítő hatósági határozatát hatályon kívül helyezte és az elsőfokú közigazgatási szervet új eljárás lefolytatására kötelezte. Ezt követően a megismételt átminősítési eljárás különböző okok (fellebbezés, eljárásjogi előírások, stb.) miatt többször felfüggesztésre került és a vizsgálat idején is tart. Mindezek okán Tököl Repülőtér az eset idején Tököl Repülőtér elnevezésű nem nyilvános fel- és leszállóhelyként üzemelt 799 méteres pályahosszal.

1.17.2. „Repülőtérrend”

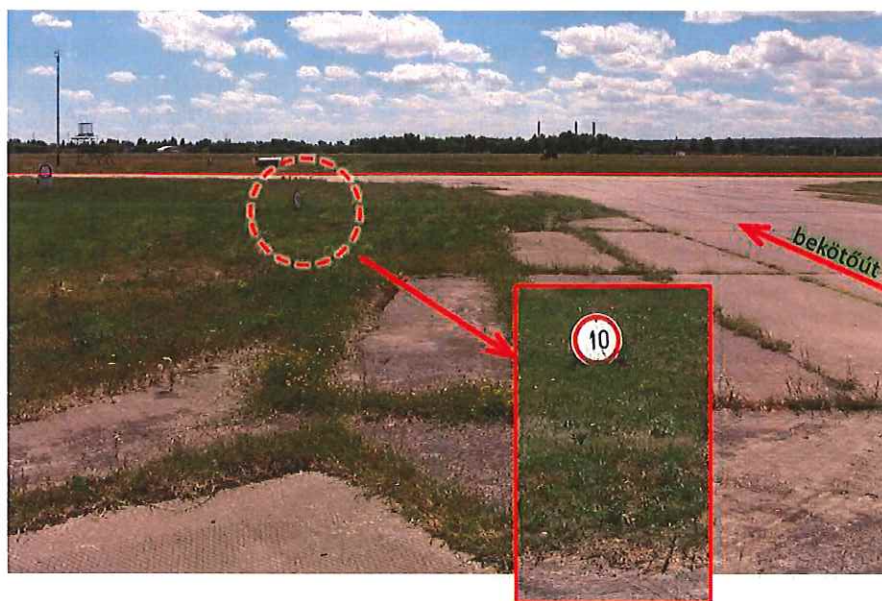
Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely megkezdett IV. osztályú repülőtérre történő átminősítési eljárása során 2011. május 13-án jóváhagyásra került „Tököl Repülőtérrend”. Az eset bekövetkezéséig újabb repülőtérrend nem került hatósági jóváhagyásra, azonban a repülőtér honlapján egy a jóváhagyottól eltérő repülőtérrend volt közzétéve. Ezek a Vb rendelkezésére bocsátott repülőtérrendek a repülőtér területére történő be- és kilépésre, valamint az ottani közlekedésre vonatkozóan az alábbi releváns részeket tartalmazták:

Közzétett	Jóváhagyott
<p><i>A repülőtérre csak ellenőrzött és engedélyezett belépések történhetnek!</i></p> <p><i>A BELÉPŐ-vel rendelkező gyalogos személyek, illetve BELÉPŐ-vel és GÉPJÁRMŰ BELÉPŐ-vel rendelkezők léphetnek be a repülőtér területére Belépéskor a belépőkártyát és a gépjármű belépőkártyát a portaszolgáltatnak fel kell mutatni, a belépést ezen felül rögzítenie kell...”</i></p>	<p><i>A repülőtérre csak ellenőrzött és engedélyezett belépések történhetnek. A BELÉPŐ-vel rendelkező személyek – gépjárművel is – a belépésre jogosult kapunál érkehetnek illetve távozhatnak a repülőtérrel. Belépéskor a portaszolgáltatnak rögzíteni kell a belépés időpontját, a jármű rendszámát, a belépő sorszámát (a belépő sorszáma az őrségre leadott bérlők jegyzékében ellenőrizhető) és a gépkocsiban tartózkodó személyek számát. ...”</i></p>
<p><i>Belépővel nem rendelkező csak akkor jöhetnek be a repülőtérre, ha a bérlő a kapunál fogadja a vendégeket – nekik a portán vendégbelépő cédulát állítanak ki - és távozáskor, a bérlő ki is kíséri őket....”</i></p>	<p><i>Belépővel nem rendelkező és a vendég névsoron nem szereplő vendégek csak akkor jöhetnek be a repülőtérre, ha a bérlő a kapunál fogadja a vendégeket, és távozáskor kikíséri őket....)</i></p>
<p><i>A „vendégek” mozgásáért, viselkedéséért a Repülőtérrend betartásáért a „vendéglátó” a felelős....”</i></p>	<p><i>A „vendégek” mozgásáért, viselkedéséért a „vendéglátó” a felelős....”</i></p>
<p><i>A repülőtéren gépjárművek csak az 1. sz. mellékletben szereplő utakat használhatják. A repülőtér üzemi területén az indokolatlan gépjármű használat TILOS!</i></p> <p><i>A megengedett sebesség max. 50 km/ó, de a „H” jelű hangár előterénél, valamint az Irányítótorny és a „C” iroda épület közötti útszakaszon a megengedett maximális sebesség 10 km/ó....”</i></p> <p>Megjegyzés: Az „A” hangár azonos a „H” hangárral, az I. hangárra épült az irányítótorny.</p>	<p><i>A repülőtéren gépjárművek csak az 1. sz. mellékletben szereplő utakat használhatják. (Csak a futópálya környezetében van feltüntetve!)</i></p> <p><i>A megengedett sebesség max. 50 km/ó, de a nagyhangár („A” hangár) előterénél, és az I. hangárig a megengedett maximális sebesség 10 km/ó....”</i></p> <p>Megjegyzés: Az „A” hangár azonos a „H” hangárral, az I. hangárra épült az irányítótorny.</p>
<p><i>A gépjárművek a G2, G, A1, A guruló utakon találkozhatnak guruló légi járművekkel. A gépjárműveknek a légi járművet megelőzni tilos. A gépjármű vezetőjének a szembe guruló légi járműnek elsőbbséget kell biztosítani, oly módon, hogy a légi jármű a gurulóút közepvonalán haladva a félreállt gépjárműtől min. 3 m-es távolságban el tudjon haladni....”</i></p>	<p><i>A gépjárművek a G2, A, A1 guruló utakon találkozhatnak guruló légi járművekkel. A gépjárműveknek a légi járművet megelőzni tilos. A gépjármű vezetőjének a szembe guruló légi járműnek elsőbbséget kell biztosítani, oly módon, hogy a légi jármű a gurulóút közepvonalán haladva a félreállt gépjárműtől min. 3 m-es távolságban el tudjon haladni....”</i></p>

A nem nyilvános fel- és leszállóhely üzemeltetőjének nyilatkozata szerint a bejárati kaputól a bekötőútig, és a teljes bekötőútra (beleértve az eset helyszínétől szolgáló útszakaszt is) 10 km/h sebességkorlátozást kívánt meghatározni a repülőtérrendben.

A Vb információi szerint:

- az esetben érintettek a fenti előírásokat ismerték,
- a gépkocsi vezetője (elmondása szerint) 10-12 éve jár ezen az útvonalon, napi rendszerességgel, a vonatkozó szabályokról munkáltatója szóban többször tájékoztatta, és ezért tudta, hogy mindenhol lehet repülőgép mozgásra számítani és a repülőgépeknek elsőbbsége van, valamint ha mozog a repülőgép, meg kell állnia.
- sem a gépkocsivezető, sem a gépkocsi nem rendelkezett az eset időpontjában a fentiek szerinti belépővel, és a fentiek szerinti jogosult kísérő sem kísérte őket, a tehergépkocsi vezetője járművével egyszerű regisztrálást követően, egyéb belépési engedély nélkül lépett be Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely területére.
- a („H” jelű hangár előterénél kezdődő és a G2 gurulóútba torkolló) bekötőúton sebességkorlátozó (10 km/h) tábla csak a bekötőút gurulóút felőli végén, a kapu felől érkezve annak bal oldalán volt található (11. ábra). Továbbá a tábla síkja a bekötőúttal párhuzamos volt, így az úton közlekedő járművek vezetői számára nem volt jól látható.



11. ábra sebességkorlátozó tábla a bekötőút és a G2 gurulóút találkozásánál

1.17.3. Torony/rádió szolgálat

Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen repülőtéri légiforgalmi szolgálat (sem elkülönítést biztosító irányító, sem tájékoztató) nem működik.

Az eset idején Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen torony/rádió szolgálat működött, repülőtéri tájékoztató szolgálattal jelleggel. A torony helyiség az eset közelében helyezkedik el. (2.ábra) A szolgálatot teljesítő elmondása és a KBSZ által végzett helyszíni szemle szerint a toronyban, a helyén ülő szolgálattevő rálátása az érintett útszakaszra nagyon korlátozott, az érintett előtérre pedig kis mértékben korlátozott.

A Vb információi szerint Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely jelentős éves műveletszámú forgalmat bonyolít, amelynek egy része nemzetközi forgalom, továbbá rendelkezik kijelölt forgalmi tájékoztató körzettel (TIZ légtérrel), így alkalmazandóak rá az alábbi szabályok is:

„57/2016. NFM rendelet a légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól

...

6.§ (1) Budapest FIR-ben repülőtéri repüléstájékoztató szolgálatot (AFIS) kell biztosítani a repülőtér nyitvatartási ideje alatt a repülőtéren, ha:

a) a VFR szerint működő induló vagy érkező légi járművek éves műveletszáma meghaladja a 6000-et,

...

e) nemzetközi forgalmat is kiszolgálhatnak.”

továbbá:

„A magyar légtér légiközlekedés céljára történő kijelöléséről szóló 26/2007. (III.1.) GKM-HM-KvVM együttes rendelet

...

3/A. § (1) Forgalmi tájékoztató körzet (a továbbiakban: TIZ légtér) csak abban az esetben üzemelhet, ha abban repülőtéri repüléstájékoztató szolgálatot (a továbbiakban: AFIS) nyújtanak.”

1.18. Kiegészítő információk²

A repülőtér létesítésének, fejlesztésének és megszüntetésének valamint a leszállóhely létesítésének és megszüntetésének szabályairól szóló 159/2010. (V.6.) Korm. rendelet hatályba lépésével a „nem nyilvános fel- és leszállóhely” fogalom kivezetésre került a vonatkozó jogszabályokból.

Azonban ugyanezen 159/2010. (V.6.) Korm. rendelet (átmeneti rendelkezéseket tartalmazó) 43. § (6) bekezdése szerint: „A légiközlekedési hatósághoz 2010. december 31-éig benyújtott átminősítés iránti kérelem esetében a rendelet hatálybalépését megelőzően a légiközlekedési hatóság által engedélyezett nem nyilvános fel- és leszállóhelyen az átminősítés iránti kérelem elbírálásáig folytatható légiközlekedési tevékenység”.

A közös repülési szabályok és a léginavigációs szolgáltatások és eljárásokra vonatkozó működési rendelkezések meghatározásáról szóló 923/2012/EU végrehajtási rendelet (továbbiakban: SERA) 2. cikk 6. pontja, és a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény (továbbiakban: Lt.) 71. § 19. pontja szerint: „**repülőtér**”: bármely olyan kijelölt terület – beleértve mindenfajta a területhez tartozó épületet, berendezést, felszerelést – a földön, vagy a vízen, illetve rögzített, parthoz rögzített vagy úszó építmény felületén, amelyet részben vagy teljes egészében légi járművek leszállásához, felszállásához és földi mozgásához használnak;”.

² Az ebben a pontban aláhúzással megjelölt részek a Vb kiemelési.

Az Lt. 37. § (1) bekezdésének b) pontja szerint: „nem nyilvános repülőtér: amely -.....- a tulajdonos, illetve az üzemben tartó engedélye alapján vehető igénybe, ...”.

Az Lt. 37/A. § szerint „A leszállóhely nem nyilvános, ...”.

Az Lt. repülőtér igénybevételére vonatkozó részének 41. § (8) bekezdése szerint: „A nem nyilvános repülőtér igénybevételét a repülőtér üzemeltetője engedélyezheti.”.

A 159/2010. (V.6.) Korm. rendelet

- 2. melléklete (ami a repülőtér létesítési engedélyhez szükséges feltételeket határozza meg) 3.4. pontja szerint IV. osztályú repülőtér létesítéséhez repülőtérrend szükséges;
- 3. melléklete (ami a leszállóhely létesítéséhez szükséges dokumentáció tartalmát határozza meg) 2.3. pontja szerint leszállóhely létesítéséhez szükséges elkészíteni a leszállóhely használatának rendjét.

Az (EU) 2018/1139 parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá nem tartozó repülőtér esetén kötelezően kialakítandó repülőtérrendelet és a repülőtéren történő közlekedésre vonatkozó néhány releváns szabály:

Az Lt. 50/A. § (2) bekezdése rendelkezik a repülőtérrend tartalmáról az alábbiak szerint:

„ ...

50/A. § ...

(2) Az (EU) 2018/1139 parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá nem tartozó repülőtér üzemben tartója repülőtérrendben szabályozza:

- a) a légi járművek közlekedését a repülőtéren,
- b) a gyalogosok és a járművek közlekedését a repülőtéren,
- c) a repülőtéri létesítmények és berendezések használatát,
- d) a személyek és gépjárművek repülőtérre való be- és kiléptetését,
- e) a repülőtér zajcsökkentésére vonatkozó eljárásokat.

... ”

A repülőtérrend közlekedésre vonatkozó részeinek tartalmához keretet, illetve inkább támpontokat az alapvető repülési szabályokat meghatározó 923/2012/EU végrehajtási rendelet (SERA) néhány vonatkozó pontja ad az alábbiak szerint:

„ ...

2. cikk Fogalom meghatározások

42.	„előtér” : az a kijelölt terület, ahol a légi jármű az utasok ki- és beszállítása, a postai küldemények vagy áru ki- és berakodása, tüzelőanyag-felvétel, parkolás vagy karbantartás során tartózkodhat; ...
94.	„munkaterület” : egy repülőtérnek a légi járművek fel- és leszállására, valamint gurulására használatos része, amely nem foglalja magában az előtereket;

	...
96.	„mozgási terület” : egy repülőtérnek a légi járművek fel- és leszállására, valamint gurulására használatos része, amely magában foglalja a munkaterületet és az előtere(ke)t; ...
125.	„gurulás” : egy légi járműnek a repülőtér vagy a műveleti terület felszínén saját hajtóműve segítségével végzett mozgása, a fel- és leszállás eseteit kivéve; ...
126.	„gurulóút” : szárazföldi repülőtéren kijelölt, a légi járművek gurulására és a repülőtér egyes területeinek összekapcsolására létesített út, beleértve az alábbiakat: a) „légijármű-állóhely gurulási nyomvonal” : az előtér azon része, melyet gurulóútként jelöltek ki, kizárólag a légijármű-állóhelyek megközelítése céljából; b) „előtéri gurulóút” : a gurulóút-rendszer azon része, amely az előtéren halad keresztül, hogy az előtéren való átgurulásokhoz útvonalat biztosítson; c) „gyors legurulóút” : a futópályához hegyesszögben csatlakozó gurulóút, amely lehetővé teszi a leszálló repülőgépeknek – más legurulóutakhoz képest – nagyobb sebességgel való legurulását, csökkentve ily módon a futópálya-foglaltsági időt; ...”

valamint a:

„ ...

SERA.2005 A repülési szabályok betartása

A légi járműveknek repülés közben, a repülőtér forgalmi területén vagy a műveleti területen végzett műveletek során be kell tartaniuk az általános szabályokat és a vonatkozó helyi rendelkezéseket, továbbá repülés közben alkalmazniuk kell: ...”

valamint a:

„ ...

SERA.3201 Általános szabályok

E rendelet egyetlen rendelkezése sem mentesíti a légijármű-parancsnokot a rá háruló azon felelősség alól, hogy az összeütközés elkerülése érdekében mindent megtegyen,...”

valamint a:

„ ...

SERA.3210 Elsőbbségadás

...

d) Légi járművek, személyek és földi járművek mozgása

...

4. A személyek és földi járművek mozgása a repülőtereken

i. A személyek és földi járművek mozgását – beleértve a vontatott légi járművek mozgását is – a repülőterek munkaterületén szükség szerint a repülőtéri irányítótoronynak kell irányítania az őket, illetve a leszálló, guruló és felszálló légi járműveket fenyegető veszélyek elkerülése érdekében.

...

iii. *A vészhelyzetben lévő légi jármű részére segítség nyújtása céljából haladó sürgősségi járművek számára minden más felszíni forgalommal szemben elsőbbséget kell adni.*

iv. *A iii. pontban foglaltak kivételével a repülőtér munkaterületén tartózkodó földi járműveknek be kell tartaniuk az alábbi szabályokat:*

A) a földi járműveknek és a légi járművet vontató járműveknek elsőbbséget kell adniuk a leszálló, felszálló, guruló vagy vontatott légi járművek számára;

B) a földi járműveknek elsőbbséget kell adniuk a légi járművet vontató járművek számára;

C) a földi járműveknek a légiforgalmi szolgálati egység utasításainak megfelelően elsőbbséget kell adniuk más földi járművek számára;

D) a földi járműveknek és a légi járművet vontató járműveknek az A), B) és C) alpont előírásainak ellenére is követniük kell a repülőtéri irányítótorony által kiadott utasításokat. ...”

valamint a:

„ ...

SERA.3225 A repülőtéren és annak közelében végzett műveletek

A repülőtéren vagy annak közelében működő légi jármű köteles:

a) figyelni a repülőtéri forgalmat az összeütközések elkerülése érdekében;

...”

valamint a:

„ ...

SERA.3101 Légi jármű felelőtlen vagy gondatlan üzemeltetése

Tilos légi járművet felelőtlen vagy gondatlan módon üzemeltetni úgy, hogy az veszélyeztesse mások életét vagy vagyontárgyait. ...”

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. Elemzés

2.1. A tehergépkocsi vezetőjének tevékenysége

A tehergépkocsi vezetője - elmondása szerint - hosszabb ideje ismerte az eset helyszínéül szolgáló területet, és a vonatkozó szabályokat (amelyekről - elmondása szerint - munkáltatója szóban többször tájékoztatta [lásd 1.17.2]), évek óta napi rendszerességgel közlekedett a kérdéses területen. Ezt a Vb-nek a vizsgálat során tudomására jutott információk megerősítették. A tehergépkocsi vezetője - elmondása szerint - tudta, hogy mindenhol lehet repülőgép mozgásra számítani, és a repülőgépnek elsőbbsége van, valamint ha mozog a repülőgép, meg kell állni.

A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy a már említett szóbeli tájékoztatáson kívül a vonatkozó belépési, közlekedési szabályokról, eljárásrendről a gépkocsi vezetője dokumentált képzést nem kapott sem a repülőtér, sem a munkáltatója részéről.

Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely Repülőtér Rendje az 1.17.2. pontban részletezettek szerint azt tartalmazza, hogy a repülőtérre belépni vagy belépővel, vagy kísérettel lehet (a belépő szükségessége vonatkozik a járművekre is).

Ám ennek ellenére az esetet megelőzően a tehergépkocsi vezetője járművével regisztrálást követően, egyéb belépési engedély és kísérő nélkül lépett be Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely területére úgy, hogy a gépjármű sem rendelkezett belépési engedéllyel.

A belépés után a tehergépkocsi vezetője folytatta útját az úgynevezett bekötő úton, ami a torony és a IV-es hangár között vezet el a gurulóút felé. A hangárok közötti útszakaszon elhaladva a tehergépkocsi vezetője a fent leírt szabályismerettel, ugyan látva, hogy a légi jármű légcsavarja forog, elmondása szerint úgy döntött, hogy elhalad mellette, mert a légi jármű állt az előtérben, és nem észlelt annak elindulására utaló jelet. Ennek, valamint annak alapján, hogy az ütközés első nyoma a gépjármű hátsó kerekének elejénél volt, a Vb arra a következtetésre jutott, hogy a teherautó vezetője a légi jármű megmozdulását nem észlelhette. Erre utal a teherautó vezetőjének elmondása is, miszerint azért nem állt meg, mert a légi jármű mellett történő elhaladáskor nem észlelt semmit, nem észlelte az ütközést, arról csak később értesítették. Továbbá az is, hogy a rendelkezésre álló kamerafelvételek szerint a teherautó a kérdéses útszakaszt, átlag kb. 20-22 km/h sebességgel tette meg.

A teherautó vezetője által, illetve a teherautó által tartott sebességet megvizsgálva elmondható, hogy ez a sebessége az előírásoknak megfelelő, ha szigorúan alkalmazzuk az eset idején közzétett repülőtérrend szabályait (1.17.2.), miszerint:

„A megengedett sebesség max. 50 km/ó, de a „H” jelű hangár előtérénél, valamint az Irányítótorony és a „C” iroda épület közötti útszakaszon a megengedett maximális sebesség 10 km/ó.”

az eset ugyanis az irányítótorony vonala utáni útszakaszon történt, ami a 10 km/ó sebességkorlátozással érintett „C” iroda és az irányítótorony közötti útszakaszon túl van, és az érintett részre vonatkozó sebességkorlátozó tábla sem volt az eset idején (1.17.2.).

Amennyiben az üzemeltető szándéka szerint az idézett repülőtérrendi előírással elérni kívánt állapotot (miszerint a teljes bekötőútra - beleértve az eset helyszínéül szolgáló útszakaszt is - 10 km/h sebességkorlátozást kívánt meghatározni) vesszük figyelembe, úgy a teherautó sebessége ezt meghaladta.

A teherautó vezetőjének előzőekben leírt tevékenységét összességében vizsgálva a Vb arra a következtetésre jutott, hogy a teherautó vezetőnek és járművének (az eset bekövetkezéséhez hozzájáruló)

- nem a repülőtérrend szerinti bejutása a repülőtérre,

- az üzemeltető szándéka szerint elvárt sebességnél nagyobb sebességgel történő haladása az adott útszakaszon,
- a repülőgép részére történő elsőbbségadási helyzet (1.18.) fel nem ismerése

a repülőterrend félreérthetőségén (2.4.) túl visszavezethető a teherautó vezető repülőterrel kapcsolatos képzésének hiányosságaira.

A Vb álláspontja szerint a szóbeli tájékoztatás nem ad elegendő alapot ahhoz, hogy az adott személy tudatában legyen az alkalmazandó szabályoknak és eljárásoknak, pontosan alkalmazni tudja azokat, felmérje azok alkalmazásának elmulasztásával járó kockázatot. A Vb véleménye szerint, a repülőter használata előtt az azt első alkalommal használók alapos tájékoztatása (eseti használók), illetve a rendszeres használók képzése és ezt követően rendszeres ismétlőképzése jelentősen növelheti az egyének szabályismereti szintjét, situációbeli tudatosságát, kockázat felismerési képességét és ezzel csökkentheti a hasonló esetek bekövetkezésének kockázatát. (Beleértve ebbe a képzési körbe a repülőteren szolgálatot teljesítőket, a repülőteren tevékenykedő szervezeteket és azok alkalmazottjait, alvállalkozóit, vendégeit, és egyéb személyeket is.)

2.2. A légi jármű pilótájának tevékenysége

Az esetben érintett pilóta az eset idején megfelelő jogosultsággal, és képesítéssel, a Vb véleménye szerint az adott repülési feladatra megfelelő tapasztalattal rendelkezett (1.5.1.). Habár a pilóta bal szemének látóképességét korábban elveszítette, rendelkezett a szakszolgálati engedélyének megfelelő repülőorvosi minősítéssel (1.13.).

A pilóta elmondása szerint ismerte az eset helyszínéül szolgáló területre vonatkozó szabályokat tartalmazó, közzétett „Repülőterrendet” és az általános közlekedési szabályokat is. A Vb információi szerint hosszabb ideje használta légi járművének tárolására és repülésre az adott nem nyilévános fel- és leszállóhelyet, és annak légterét (1.5.1.), így ismerte az eset helyszínéül szolgáló területet és annak forgalmát is.

Az esetet megelőzően a pilóta légi járműve a bekötőútra hegyesszögben elfordítva, orral a futópálya felé parkolt a IV. számú hangár előterén. A Vb rendelkezésére álló információk szerint a pilóta az előkészítést követően beült a légi járműbe, bekötötte magát a hevederekkel, és megkezdte a motorindítást. A motorindítást követően bejelentette gurulási szándékát a „füre motorozni”, amit Tököl rádiószolgálat a QNH megadása mellett nyugtázott. Tekintettel a pilóta szakmai képzettségére, tapasztalatára és az adott repülőterrel kapcsolatos helyismeretére, a Vb véleménye szerint, a pilótának ebben a situációban tudnia kellett, hogy a repülőteren működő torony/rádió szolgálat nem irányító, nem tájékoztató szolgálat (1.17.3.). Erre tekintettel a pilótának tudnia kellett, hogy semmiféle engedélyt a gurulásra nem kaphat, annak biztonságos végrehajtását (mint a légi jármű parancsnokának), magának kell biztosítania, figyelve a repülőteri forgalmat az összeütközések elkerülése érdekében. Különösen úgy, hogy egy repülőteren működő légi jármű pilótájától jogszabályban (1.18.) megfogalmazottan elvárt alapvető tevékenység ez a „figyelés”, a légi járműből történő körültekintő kinézés/figyelem.

A Vb - figyelembe véve a látóterre, a helyszínen végzett próbára vonatkozó (az 1.16. pontban részletezett), az érintett járműveken észlelhető nyomok, valamint a repülőteri webkamerák által nyújtott (1.11.1.), információkat - arra a következtetésre jutott, hogy:

- az esetben érintett pilóta látómezeje (a gurulás megkezdése előtt, a légi jármű ülésébe bekötve), amennyiben 90°-al balra elfordítja a fejét, a bal szárnyvégre és az a mögötti 10-20 fokra terjed ki,
- a teherautó a légi jármű bal szárnyának vonalában (a fenti látómezőn belül) haladhatott a gurulás megkezdésének pillanatában,

- mindezek alapján a pilóta, ha a gurulás megkezdését megelőző 1-2 másodpercben, vagy a gurulás megkezdésekor, a kabinból kinézve, balra 90°-al elfordítja a fejét láthatta volna a tőle balra közlekedő teherautót.

Mindezeket figyelembe véve a Vb arra a további következtetésre jutott, hogy a pilóta a gurulás megkezdése előtt, illetve annak megkezdésekor feltehetően nem, vagy nem teljesen fordította balra a fejét. Ennek a repülőgépet körülvevő forgalom megfigyelésére irányuló tevékenységnek a hiányában nem, vagy nem időben észlelte a neki mérvadó forgalomként közlekedő teherautót, ezért nekiütközött annak.

A Vb álláspontja szerint, a fentiek alapján a pilóta nem, vagy nem elegendő körütekintése, és így végrehajtott tevékenysége hozzájárult az eset bekövetkezéséhez.

2.3. A toronyban tartózkodó személy tevékenysége

A Vb rendelkezésére bocsátott adatok alapján, Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen repülőterei légiforgalmi szolgálat (sem elkülönítést biztosító irányító, sem tájékoztató) nem működött az eset idején. Továbbá a terület üzemeltetője mindemellett (repülésbiztonság javításának szándékával) az eset idején is működtetett (a repülőtérrendben is hivatkozott) torony/rádió szolgálatot Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen. A rádióforgalmazás rögzítésére szolgáló adatrögzítő hiányában, az érintettek elmondása alapján az is megállapíthatóvá vált, hogy az eset során, a torony/rádió szolgálatot ellátó személy nem engedélyezte, csak nyugtázta a légi jármű gurulását. Ezek alapján a Vb azt feltételezi, hogy a torony és a légi jármű között lezajlott rádióforgalmazás során nem hangzott el olyan információ, ami a forgalom elkülönítésére, a pilótától a felelős döntés átvételére irányuló információ lett volna. A torony/rádió szolgálat csupán a QNH értékére vonatkozó információt adott és nyugtázta a pilótától kapott (gurulási szándékára vonatkozó) információt. A torony helyiség ugyan az eset közelében helyezkedik el (2. ábra), de a toronyban szolgálatot ellátó személynek (saját elmondása szerint) az elkülönítést szolgáló információ megadására a jogi akadályokon túl, fizikai lehetősége sem volt a helyiség kialakítása okán. A KBSZ által végzett helyszíni szemle szerint a toronyban, a helyén ülő szolgálattevő rálátása az érintett útszakaszra nagyon korlátozott, az érintett előtérre pedig kis mértékben korlátozott.

Mindezek alapján a Vb arra a következtetésre jutott, hogy az adott torony/rádió szolgálat működése nem járult hozzá az eset bekövetkezéséhez. Ezen túlmenően a Vb arra a következtetésre jutott, hogy egy, a körülményeknek megfelelő (az adott szolgáltatás nyújtását biztosító fizikai környezettel rendelkező, és rendezett jogi háttérű) légiforgalmi szolgálat működése csökkentené a hasonló esetek bekövetkezésének kockázatát.

2.4. A repülőtér

Az eset helyszínéül szolgáló Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely jogi státusza az 1.17.1 pontban részletezettek szerint a vizsgált időszakban többször változott. Az időközben fogalmilag megszűnő „nem nyilvános fel- és leszállóhely”-ből, IV. osztályú repülőtérre történő átminősítésére irányuló (2010-ben indult) eljárás a vizsgálat idején (2020) is tart (1.17.1). A folyamat ilyen mértékű elhúzódása negatívan hat az üzemelés és a repülés biztonságára. Az elhúzódó eljárás ideje alatt Tököl Repülőtér volt IV. osztályú repülőtér is, majd ismét (a már fogalmilag nem létező) nem nyilvános fel- és leszállóhely lett. A folyamatban lévő eljárásra tekintettel azonban, a 159/2010. (V.6.) Korm. rendelet 43. § (6) bekezdése alapján (1.18. pont) Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és

leszállóhelyen az átminősítés iránti kérelem elbírálásáig folytatható légitársasági tevékenység. Arra tekintettel pedig, hogy a nem nyilvános fel- és leszállóhelyre vonatkozó rendelkezések kikerültek a kapcsolódó szabályozásból, (a hatósági döntések értelmében) rá analógia útján a repülőterekre, valamint leszállóhelyekre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni. Ezen szabályoknak is megfelelően Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely a hatóság által jóváhagyott repülőtérrenddel is rendelkezett.

A légitársaságok, személyek és földi járművek mozgását a repülőtereken az általános szabályokon (1.18) túl, a helyi adottságok figyelembevételével az adott repülőtér repülőtérrendjében kell (a jogszabályi előírásoknak megfelelően – 1.18.) szabályozni, elkülöníteni. Ezek a szabályok együttesen hivatottak biztosítani a repülőtér biztonságos használatát, a repülőtér forgalmában résztvevők biztonságos elkülönítését.

Az eset helyszínéül szolgáló útszakasz a repülőtérrend szerint nem dedikált gurulót. Az adott útszakaszt a repülőtérrend szerint egyaránt használhatta légitársaság, légitársaságokhoz kapcsolódó és azokhoz nem kapcsolódó egyéb forgalom időbeli vagy fizikai elkülönítés nélkül. Ez a repülőtérrendben meghatározott forgalmi rend (a különböző típusú forgalmak együttese) azonban egyértelműen magában hordozza az eltérő típusú forgalmak konfliktusának lehetőségét, az összeütközés kockázatát.

A Vb álláspontja szerint ez a kockázat jelentősen csökkenthető lenne, valamint a vizsgált eset megelőzhető lett volna, ha az érintett területen elkülönítésre került volna a légitársaság és a nem légitársaságokhoz kapcsolódó (különböző típusú) forgalom.

Ezen túlmenően, a vizsgálat során a Vb megállapította, hogy a Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely honlapján közzétett repülőtérrend nem teljesen egyezett meg a légügyi hatóság által jóváhagyott repülőtérrenddel, valamint a repülőtérrendben leírt szabályok nem minden esetben az üzemeltető szándéka szerint értelmezhetők. Ezek a körülmények a Vb álláspontja szerint félreértésekre, félreértelmezésre adnak lehetőséget, ezért ezeket a Vb a repülésbiztonságot csökkentő kockázati tényezőként azonosította.

A Vb információi szerint Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely jelentős éves műveletszámú forgalmat bonyolít. Működési körülményeit vizsgálva a Vb azt is megállapította, hogy ennek a forgalomnak egy része nemzetközi forgalom és, hogy Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely rendelkezik kijelölt forgalmi tájékoztató körzettel (TIZ légtérrel), de nem rendelkezik a tájékoztatáshoz szükséges szolgálattal. Ezek alapján, tekintettel az 1.17.3. pontban részletezett jogszabályi előírásokra a Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyet (átminősítési eljárását befejezve) repülőtérre kellene minősíteni és a hozzá kapcsolódó TIZ-ben AFIS szolgálatot kellene biztosítani. Ennek az auditált repülőtéri repüléstájékoztató szolgálatnak a felállítása, illetve megfelelő működése (a 2.3. pont megállapítását megerősítve) a Vb véleménye szerint csökkentené a hasonló esetek bekövetkezésének kockázatát.

3. Következtetések

3.1. Ténymegállapítások

A pilóta az eset idején megfelelő jogosultsággal, és képesítéssel, az adott repülési feladatra megfelelő tapasztalattal rendelkezett. (1.5.1; 2.2)

A pilóta 2003-ban bal szemének látóképességét 100%-ban elvesztette. (1.13)

A légi jármű repülésre alkalmas volt. Rendelkezett érvényes légi alkalmassági bizonyítvánnyal. Az okmányai alapján az érvényben lévő előírásoknak, és az elfogadott eljárásoknak megfelelően felszerelték és karbantartották. (1.6)

A szakmai vizsgálat során nem merült fel arra vonatkozó információ, hogy a légi jármű szerkezete vagy valamely rendszere az eset előtt meghibásodott volna, ezzel hozzájárulva az eset bekövetkezéséhez, vagy befolyásolva annak lefolyását.

Az eset során személyi sérülés nem történt. (1.1; 1.2)

Az érintett légi jármű az eset kapcsán kis mértékben megrongálódott, bal szárny belépőéle a szárnyvégnél benyomódott, az azon lévő pitot-cső elhajlott. (1.3)

Az eseményben részes teherautó platójának jobb oldalán az ütközés festéknyomot hagyott a találkozási ponttól a jármű platójának végéig. (1.4)

Az esemény nappal, jó látási viszonyok mellett történt. (1.7)

A Vb a vizsgálat során megállapította, hogy az esetet megelőzően a tehergépkocsi vezetője járművével regisztrálást követően, egyéb belépési engedély és kíséző nélkül lépett be Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely területére úgy, hogy a gépjármű sem rendelkezett belépési engedéllyel. (1.17.2; 2.1)

A vizsgálat során megállapítható volt, hogy Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen repülőtéri légiforgalmi szolgálat (sem elkülönítést biztosító irányító, sem tájékoztató) nem működött az eset idején. (1.9; 1.17.3; 2.3)

Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen torony/rádió szolgálat működött az eset idején. (1.17.3; 2.3)

A repülőtéren bonyolított rádióforgalmazást nem rögzítik. (1.9)

A Vb az eset vizsgálata során megállapította, hogy a Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen használt torony helyiségből az ott szolgálatot ellátó, a helyén ülő szolgálattevő rálátása a terület légi jármű forgalommal érintett részeire korlátozott volt. (1.17.3.; 2.3.)

A Vb megállapította, hogy az esemény idején a repülőtér honlapján közzétett repülőtérrend nem teljesen egyezett meg a légügyi hatóság által jóváhagyott repülőtérrenddel. (1.17.2; 2.4)

A Vb megállapította, hogy Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely forgalmának egy része nemzetközi forgalom és, hogy a repülőtér rendelkezik forgalmi tájékoztató körzettel (TIZ légtérrel). (1.17.3; 2.4)

A Vb megállapította, hogy Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely IV. osztályú repülőtérre minősítésére vonatkozó hatósági eljárás 2010. december 31-óta tart és a zárójelentés-tervezet kiadásának időpontjáig sem zárult le. (1.17.1.) A folyamat elhúzódása nem hat pozitívan az üzemelés és a repülés biztonságára.

A Vb megállapította, hogy Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely jogi státusza az 1.17.1. pontban részletezettek szerint, a vizsgált időszakban többször változott és azzal, hogy a repülőtérre történő átminősítési eljárás nem zárult le, de a „nem nyilvános fel- és leszállóhely” besorolás időközben fogalmilag megszűnt, a terület jogi helyzete bizonytalanná, besorolása rendezetlenné vált. (1.17.1.; 2.4.)

3.2. Esemény okai

A Vb a szakmai vizsgálata során arra a következtetésre jutott, hogy az esemény bekövetkezését az alábbi tényezők együttese eredményezte:

- az, hogy az érintett útszakaszt rendszerszerűen használhatták repüléshez nem kötődő közúti forgalom és légi jármű forgalom lebonyolítására, azok elkülöníthetősége nélkül (2.4.),
- a pilóta nem elég körültekintő tevékenysége (2.2.),
- a gépjárművezető repülőtérrel kapcsolatos képzésének hiányosságai (2.1.).

A Vb a fentiekén túl repülésbiztonságot csökkentő kockázati tényezőként azonosította a nem jóváhagyott, félreérthető repülőtérrend alkalmazását.

4. Biztonsági ajánlások

4.1. Szakmai vizsgálat időtartama alatt hozott intézkedések

Az NFM Légügyi Kockázatértékelési Hatósági Főosztálya a vizsgálat időtartama alatt határozattal kötelezte Tököl Airport Zrt.-t mint tulajdonost és üzemeltetőt hogy:

- „...a Hatóság számára jóváhagyás céljából nyújtson be új repülőtérrendet, valamint kötelezem, hogy kizárólag a Hatóság által jóváhagyott repülőtérrendet alkalmazzon.”
- „...hozzon létre Tököl Repülőtéren repülőtéri repüléstájékoztató szolgálatot (AFIS).”

Tököl Airport Zrt. a vizsgálat időtartama alatt

- módosított új repülőtérrendjét benyújtotta a légügyi hatóság számára jóváhagyásra, és a hatóság azt 2018. június 19-én jóváhagyta (hatályos 2018. június 25-től),
- a repülőtéri repüléstájékoztató szolgálat (AFIS) létrehozását 2018. november 9-én megkezdte.

4.2. Szakmai vizsgálat során hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ a szakmai vizsgálat során nem adott ki biztonsági ajánlást.

4.3. Szakmai vizsgálat lezárásaként hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat lezárásaként az alábbi biztonsági ajánlás/ok kiadását javasolja:

BA2016-258-4-1: *A Közlekedésbiztonsági Szervezet Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely repülőtérrendjében leírt közlekedési szabályok nem nyújtanak biztonságos elkülönítést a repülőtér rendszereszerűen használó repüléshez nem kötődő közúti forgalom és légi jármű forgalom között. Ezért*

a Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Tököl Airport Zrt-nek, hogy alakítson ki Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhelyen (repülőtéren) olyan közlekedési rendszert, amely a lehető legnagyobb mértékben biztosítja a nem repüléshez kötődő gépjármű forgalom és a légi jármű forgalom elkülönítését.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint a repülőtéren közlekedő gépjárművek és légi járművek összeütközésének kockázata jelentős mértékben csökken.

5. Tanulságok

Vb a baleset vizsgálata során tett megállapításai és szerzett tapasztalatai alapján biztonsági ajánlás kiadása nélkül, az észlelt repülésbiztonsági kockázatok csökkentése érdekében az alábbi jelentős tanulságokra kívánja felhívni az esetben érintett repülőtér tulajdonosának és üzemeltetőjének, illetve a hasonló repülőtereken tevékenykedők figyelmét:

A Vb az eset vizsgálata során azt tapasztalta, hogy a nem formalizált szóbeli tájékoztatás nem ad elegendő alapot ahhoz, hogy az adott személy tudatában legyen az alkalmazandó szabályoknak és eljárásoknak, pontosan alkalmazni tudja azokat, felmérje azok alkalmazásának elmulasztásával járó kockázatot. Mínderre tekintettel érdemes megvizsgálni a repülőtér használata előtt a repülőtér használók alapos tájékoztatásának (eseti használók), illetve a rendszeres használók esetében képzésének és ezt követően rendszeres ismétlőképzésének formalizált alkalmazását. Ez feltehetően hozzájárulna a repülőteret használók szabályismereti szintjének növeléséhez, szituációbeli tudatosságához, kockázat felismerési képességéhez és ezzel csökkentheti a hasonló esetek bekövetkezésének kockázatát.

6. Eltérő vélemény

A légi jármű pilótája a jelentés több pontjával nem értett egyet, ezért eltérő véleményt fogalmazott meg, és kérte annak a zárójelentésben történő megjelenítését abban az esetben, ha azzal a Vb nem ért egyet.

Az eltérő véleményben szereplő alább beidézett tájékoztatást a Vb tudomásul vette, és a zárójelentést ennek szellemében áttekintette:

„...a Fővárosi Törvényszék 29.K.700/316/2019/7 számon jogerős ítéletet hozott, mely során az Innovációért és Technológiáért Felelős Miniszter által meghozott LKH/38743-17/2017-NFM számú határozatából a „*légi járműparancsnok felelős a légi jármű repülőtéren való közlekedésének szabályozására vonatkozó előírások megsértéséért, ez ért figyelmeztetésben részesítem*” szövegrészt hatályon kívül helyezte. Az ítélet jogerős, vagyis az ítélt dolog (resjudicata) fogalomkörébe tartozik...”

A Vb ennek kapcsán fel kívánja hívni a figyelmet arra, hogy a szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása, ZJ pedig nem állapít meg vétkességet vagy felelősséget, illetve jogot vagy kötelezettséget. A szakmai vizsgálat nem érinti a közlekedési esemény vizsgálatában részt vevő más hatóság feladat- és hatáskörét.

A vizsgálat során beszerzett információk alapján a Vb az eredeti véleményét fenntartja.

A fentiekre tekintettel a pilóta eltérő véleményét a Vb a ZJ 2.sz. mellékleteként betűhíven csatolta.

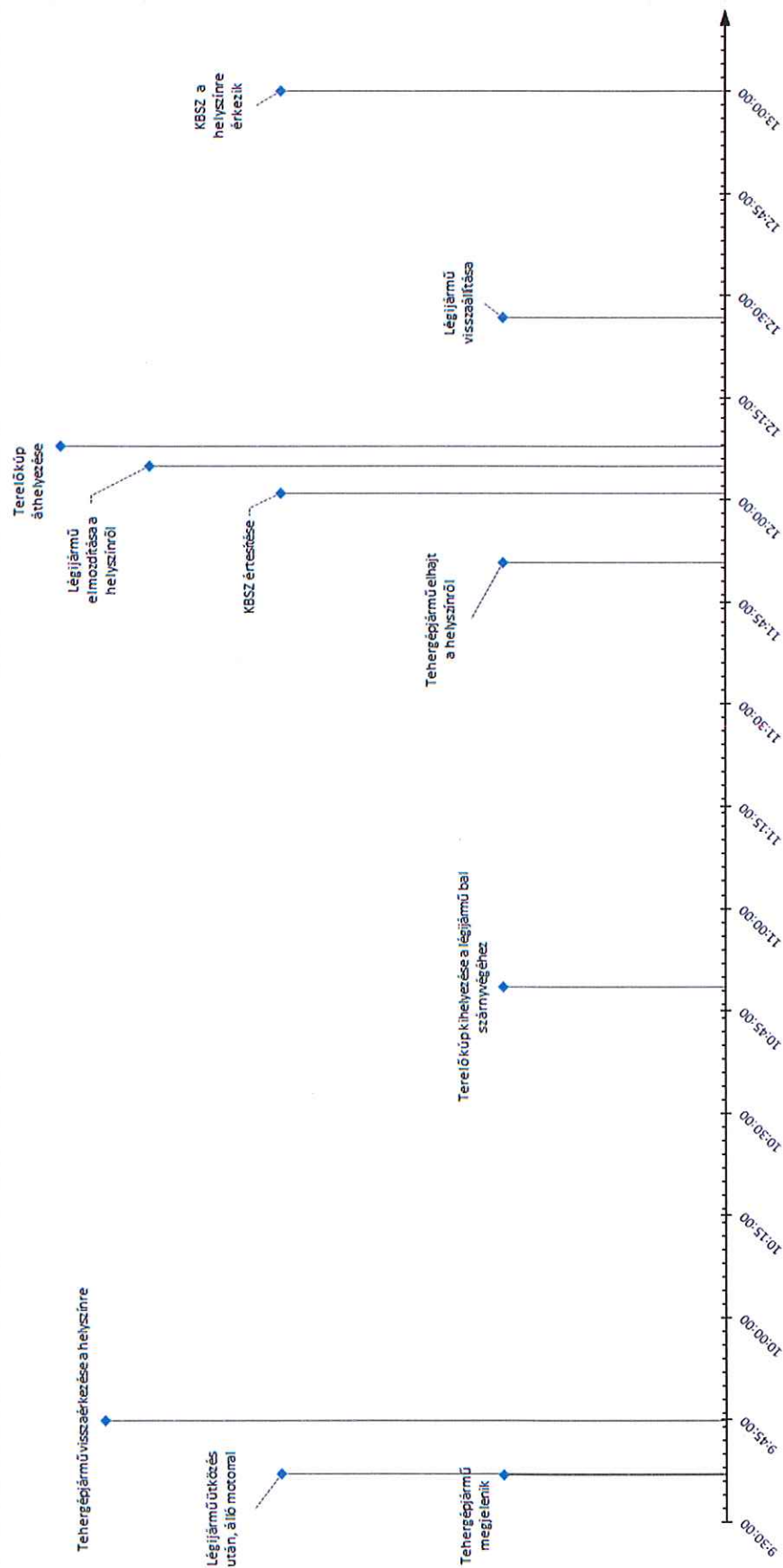
Budapest, 2020. október 19.


.....
dr. Nacs Zsuzsanna
Vb vezetője


.....
Háy György
Vb tagja

Mellékletek

1. számú melléklet:



2. számú melléklet: Pilóta által megküldött eltérő vélemény

Tisztelt [REDACTED] Úr!

Személy szerint, nem értek az Önök tevékenységéhez, ezért a témában doktori fokozattal rendelkező személyeket kértem fel a tervezet véleményezésére. A repülésbiztonsági főmunkatárs, és a jogász, rávilágítottak a hibákra és a tervezet etikailag kifogásolható részére.

A vizsgálatot személy szerint, előítéletesnek, és elfogultnak tartom. Az elmúlt 48 hónap alatt, az első fokon eljáró, akkori Légügyi Hatóság Határozatát tudták kisebb módosításokkal átvezetni a tervezetükbe. Viszont az már kerülte el a figyelmüket, hogy annak azon megállapítását a Bíróság megsemmisítette, amely az én felelősségemet mondta ki.

Szakértelem nélkül, a testi fogyatékomat próbálja elemezni, ezzel megkérdőjelezve a Repülőorvos kizárólagosságát az alkalmasság elbírálásának tekintetében! A Hatóság nem vonta kétségbe az alkalmasságomat, mivel a baleset napján érvényes Repülő orvosi minősítésem volt!

Amennyiben a VB egyszeműségemmel kapcsolatos okfejtése megfelelne a valóságnak, úgy az elmúlt 17 évben a közlekedési balesetek tucatjait kellett volna okoznom, a nekem balról érkező, járműveknek vagy gyalogosoknak, viszont a valóságban egy balesetem sem volt!

Kérem a testi fogyatékomra vonatkozó részt törölnetni szíveskedjék, mivel semmi összefüggés nincs a baleset bekövetkezése és a fogyatékom között! Kizárólag a személyem alkalmasságának megkérdőjelezésére alkalmas, kirekesztő megállapítás-véleményem szerint -

Amennyiben nem értenek egyet [REDACTED] urakkal, úgy a mi eltérő véleményünket a zárójelentésben megjelentetni szíveskedjék.

Üdvözlettel!

[REDACTED]

[REDACTED]

**A KBSz 2016-258-4 nyilvántartási számú súlyos repülőesemény
Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely (LHTL)
2016. július 4.
Zárójelentés Tervezethez (JT) az érintett Zlin Z-50LS típusú
HA-SIH azonosító jelű légijármű parancsnokának (PiC)
észrevételei**

A PiC eltérő véleményt jelent be a tárgyi Jelentés Tervezethez (JT) az alábbiak szerint:

1.) A JT alapvetően a repülések biztonságára vonatkozó téves jogalkalmazáson alapul.

A légit közlekedésről szóló 1995. évi XCVII. Törvény (Lt.) 71. § 19. alapján „repülőtér: bármely olyan kijelölt terület - beleértve mindenfajta a területhez tartozó épületet, berendezést és felszerelést - a földön vagy a vízben, illetve rögzített, parthoz rögzített vagy úszó építmény felületén, amelyet részben vagy teljes egészében légijárművek leszállásához, felszállásához és földi mozgásához használnak.”

Az Lt. 38. § (1) bekezdése alapján „Repülőtér olyan helyen létesíthető, úgy kell megépíteni, és a légit közlekedés biztonságát szolgáló berendezésekkel ellátni, hogy megfeleljen azoknak a feltételeknek, amelyek lehetővé teszik az alkalmazás célja szerint meghatározott fajtájú légi járművek meghatározott körülmények közötti biztonságos fel- és leszállását, továbbá a repülőtéren való tartózkodását.”

Álláspontunk szerint ezek a jogszabályok egyértelműen határozzák meg azt a tényt, hogy a repülőtér csak és kizárólag a légijárművek számára létesíthető abból a célból, hogy a légijárművek erről a területről biztonsággal fel és leszálljanak, földi mozgást végezzenek, továbbá ezen a területen tartózkodhassanak. A hangsúly - álláspontunk szerint - a BIZTONSÁGGAL végezhető tevékenységen van.

A JT-ből a jogszabály ezen - a légijárművek és személyzeteik biztonságára nyomatékosan hangsúlyt fektető rendelkezéseire való hivatkozások, ebből következően maga a szemlélet - teljes mértékben hiányoznak, így alakulhatott ki az a helyzet, amelyre a későbbiekben részletesen ki fogunk térni.

2.) A JT-ből nem állapítható meg egyértelműen a szakmai vizsgálat lefolytatásának elvi rendszere, amely szerint tisztázni kell, hogy mi történt, miért történt és mit kell tenni a hasonló esetek bekövetkezésének elkerülése érdekében. Az esemény vizsgálatából levont következtetések nem utalnak egyértelműen a hasonló esetek megelőzéséhez szükséges elvégzendő feladatokra, tevékenységekre, így azok végrehajtása sem ellenőrizhető.

3.) A JT az esemény ismertetésénél - a nem tisztázott fogalmak miatt - téves helyzetértékelést ad az események bekövetkezésének folyamatáról. A későbbiekben a jogszabályokat nem teljes terjedelmében idézi, esetlegesen a lényegi részt szándékosan kihagyja, illetve amit helyesen beidéz azt figyelmen kívül hagyja, így ez a fajta jogalkalmazása téves következtetések levonásához vezet. Összességében a JT a jogszerűség szempontjából hibás jogalkalmazáson alapul, ezen túlmenően a szöveggörnyezetéből nem látszik a jogszabályok komplex alkalmazásának szükségszerűségére.

A JT részletes áttekintése:

1.1. Téves a Vb által a tárgyi pontban tett azon helyzetértékelése, amely szerint „2016. július 04-én Tököl Repülőtér nem nyilvános fel- és leszállóhely IV. számú hangárja és torony épülete között húzódó bekötőúton közlekedett a repülőtér bejárati kapuja irányából a munkaterület

irányába (2. ábra) az esetben érintett tehergépkocsi miközben a gépkocsivezető (elmondása szerint) látta, hogy a IV. számú hangár előterében egy járó motorú (forgó légsavarú) légi jármű tartózkodik pilótájával.”

Fogalmak és jogszabályok:

A Bizottság 923/2012/EU Végrehajtási Rendelete (2012. szeptember 26.):

39. pontja alapján „előtér”: az a kijelölt terület, ahol a légi jármű az utasok ki- és beszállítása, a postai küldemények vagy áru ki- és berakodása, tüzelőanyag-felvétel, parkolás vagy karbantartás során tartózkodhat;

91. pontja alapján „munkaterület egy repülőtérnek a légi járművek fel és leszállására, valamint gurulására használandó része az előterek kivételével”.

96. pontja alapján „mozgási terület egy repülőtérnek a légi járművek fel és leszállására, valamint gurulására használatos része, amely magában foglalja a munkaterületet és az előtere(ke)t”.

118. pontja alapján „gurulás”: egy légi járműnek a repülőtér vagy a műveleti terület felszínén saját hajtóműve segítségével végzett mozgása, a fel- és leszállás eseteit kivéve;

126. pontja alapján gurulóút szárazföldi repülőtéren a légi járművek gurulására és a, repülőtér egyes területeinek összekapcsolására létesített út, beleértve az alábbiakat:

a) légi jármű állóhely gurulási nyomvonal — az előtér azon része, melyet gurulóútként jelöltek ki kizárólag a légi jármű állóhelyek megközelítése céljából.

b) előtéri gurulóút — a gurulóút rendszer azon része, amely az előtéren halad keresztül, hogy az előtéren való átgurulásokhoz útvonalat biztosítson.

2. FEJEZET

„Összeütközés elkerülése

SERA.3201 Általános szabályok E rendelet egyetlen rendelkezése sem mentesíti a légi járműparancsnokot a rá háruló azon felelősség alól, hogy az összeütközés elkerülése érdekében mindent megtegyen, beleértve az ACAS berendezés által tanácsolt összeütközés-elkerülő manővereket is.

SERA 3210. Elsőbségadás

1. A személyek és földi járművek mozgása a repülőtereken

i. A személyek és földi járművek mozgását – beleértve a vontatott légi járművek mozgását is – a repülőterek munkaterületén szükség szerint a repülőtéri irányítótoronynak kell irányítania az őket, illetve a leszálló, guruló és felszálló légi járműveket fenyegető veszélyek elkerülése érdekében.

ii. A iii. pontban foglaltak kivételével a repülőtér munkaterületén tartózkodó földi járműveknek be kell tartaniuk az alábbi szabályokat:

1. A) a földi járműveknek és a légi járművet vontató járműveknek elsőbbséget kell adniuk a leszálló, felszálló, guruló vagy vontatott légi járművek számára;”

A fenti jogszabályokból egyenesen következik, hogy az eseményben érintett, nem a repülőtéren légitörlekedéssel kapcsolatos tevékenységet végző földi jármű, hanem abban részt nem vevő közúti gépjármű, amely érvényes hatósági forgalmi engedéllyel és a jogszerű közúti közlekedéshez szükséges kötelező gépjárműfelelősség biztosítással nem rendelkezett, a vezetője a repülőtér mozgásterületén a részére kötelezően előírt szabályokat nem ismerve,

a kapun belépve - a zavaros státuszú - **repülőtérrend rendelkezéseit is figyelmen kívül hagyva, a repülőtér mozgási területén** (a fogalmat lásd fentebb) **haladt és követett el újabb jogszabálysértést - járómotorú, a gurulását éppen megkezdő légi járművel szemben - a súlyos repülőesemény bekövetkezésének pillanatában.** Kiemelten felhívánk a figyelmet a tárgyi esetben az Lt. 38. § (1) bekezdésében foglaltakra, amely a repülőtéren a légi járművek biztonságára hívja fel a figyelmet, és a SERA 3210. Elsőbbségadás 1.) i.) szakaszra, amely „**leszálló, guruló és felszálló légi járműveket fenyegető veszélyek elkerülése érdekében** fogalmaz meg a feladatokat. Természetesen a repülőtéri rádióforgalmazást végző szolgálat jogállása a tárgyi súlyos repülőeseményben értelmezhetetlen.

Az eseményben érintett (hatósági engedélyekkel minden tekintetben hiánytalanul rendelkező) légi jármű és személyzete - a részére jogszabály által biztosított területen -, az állóhelyről a guruló útra fordulva, - a jogszabályokban és a „repülőtérrendben” részére előírtakat figyelembe véve - kezdte meg a szabályosan rádióan bejelentett és a „Torony” által nyugtázott gurulási tevékenységét. **Ezek a légi jármű és személyzete vonatkozásában cáfolhatatlan tények. Bármilyen ezzel ellentétes tény esetében a személyzet JT-ben jelzett tevékenysége nem lenne jogszerű.**

Felhívánk a figyelmet arra is, hogy a repülőtérrend nem lehet ellentétes tartalmú a jogszabállyal (lásd. Lt. 71. § 19. pont; Lt. 38. § (1) bekezdés), illetve a jogszabályi keretekbe (lásd. SERA 2. cikk 39; 96;118;126. pontjai, SERA 3210 d.) 4. i.) foglaltakkal, a repülésbiztonság szempontjából meg kifejezetten szükséges ezek alkalmazása.

A Vb által alkalmazott **bekötő út** fogalmát a tárgyi esettel kapcsolatosan hivatkozott légi közlekedéssel foglalkozó jogszabályok nem definiálták.

Összefoglalva, **álláspontunk szerint a Vb tévesen értelmezte a súlyos repülőeseményt okozó közúti tehergépjármű helyzetét és haladási útvonalát, illetve a tevékenységét.** A súlyos repülőeseményben érintett **közúti tehergépjármű** a repülőtér légi járművek tartózkodására, gurulására, fel és leszállására fenntartott **repülőtér mozgásterületén az elsőbbségi szabályokat súlyosan megszegve közlekedett és ütközött neki a gurulását szabályok szerint megkezdő légi járműnek.**

1.13. Orvosi vizsgálat adatai

Hibás jogalkalmazás, amely szerint a JT ebben a fejezetben rögzíti a PiC látására vonatkozó egészségügyi kórelőzményét, de nem közli azt **a tényt**, hogy a súlyos repülőesemény időpontjában **a PiC érvényes 2. osztályú orvosi minősítéssel rendelkezett, ezért jogszerűen vett részt a légi közlekedési tevékenységben.**

1.16. Próbák és vizsgálatok

A Vb teljes részletességgel elemezte a légi jármű vezetőjének az adott légi jármű típusra vonatkozó lehetséges látóterét. Tény, hogy a legalapvetőbb kérdésekkel azonban nem foglalkozott, így nem is adhatott választ azokra, amelyek a repülések biztonságát meghatározzák. Ilyen kérdések, amelyekre a vizsgálatot megelőzően ki kellett volna térni az alábbiak:

- Miért nem vizsgálták a légi jármű személyzetének, illetve a légi jármű földi manőverező képességének a kialakult helyzetben rendelkezésre álló lehetőségeit? A légi jármű a földön erősen korlátozott manőverező képességgel rendelkezik mind az irányváltást, mind a vonóerőt, mind a fékhatást tekintve, illetve a kabinból a kilátás eleve korlátozott. A légi jármű felépítése farokkeres, ami azt jelenti, hogy a gurulás megkezdése előtt a személyzetnek meg kell győződnie arról, hogy nincs előtte akadály, amelyben a légszavart kárt okozna, illetve megsérülne. Ez alól kivétel az irányított gurulás

megkezdése, amikor az irányító személy jelzései alapján kezdi meg a gurulást a személyzet. A farokkerekes elrendezésű légi járművel a gurulást „S” üzemmódon kell végrehajtani, mert másként nem lehet megbizonyosodni az légi jármű előtt elhelyezkedő terület folyamatos akadálymentességéről. Ekkor, vagyis a gurulás megkezdésétől a motor leállításáig folyamatosan előre nézve a fentebb említett eljárást alkalmazva kell a feladatot végrehajtania. Ezért védik jogszabállyal a repülőtér mozgásterületén a járó motorral/hajtóművel működő, illetve a gurulását megkezdő légi járművet és személyzetét.

- Kellett-e számolnia az adott helyzetben a PiC-nak, hogy a repülőtér mozgásterületén a szabályokat nem ismerő, azt be nem tartó közúti teherautó fog közlekedni? A válasz álláspontunk szerint egyértelműen az, hogy nem kellett számolnia, mert jogszabályok komplexen védik a légi járművet a repülőtér mozgási területén.
- Miért nem vizsgálta a Vb., hogy a légi jármű légiüzemeltetési utasítása mire hívja fel a figyelmét a légi jármű személyzetének a gurulás megkezdésekor? Tartalmaz-e arra vonatkozó utasítást, hogy a gurulás megkezdése előtt - oldalra 90 fokban elfordított fejjel - meg kell győződni arról, hogy nem kezdett-e az előzésébe bármilyen eszköz. Álláspontunk szerint, ha jogszabály, illetve utasítás nem tartalmaz ilyen előírást, akkor számonkérni sem lehet a légi jármű személyzetén ennek elmaradását. Főleg annak tudatában, hogy más jogszabályok részére minden tekintetben védeltséget nyújtanak a repülőtér mozgásterületén az egyéb – a légi közlekedési tevékenységhez nem tartozó - forgalommal szemben.

1.18. Kiegészítő információk

A JT ebben a pontban tartalmazza több olyan jogszabály helyét, ami a tárgyi súlyos repülőeseménnyel kapcsolatba hozható. A jogszabályok beidézése azonban pontatlan. Az nem állapítható meg, hogy szándékosan vagy véletlenül maradt le az egyik legfontosabb jogszabály teljes szövege, de így jelentős mértékben megtéveszti a jogban és a repülés szakterületén járatlan jogalkalmazót.

Az idézet jogszabály teljes szövegét az alábbiak tartalmazzák:

SERA.3201 Általános szabályok E rendelet egyetlen rendelkezése sem mentesíti a légi járműparancsnokot a rá háruló azon felelősség alól, hogy az összeütközés elkerülése érdekében mindent megtegyen, beleértve az ACAS berendezés által tanácsolt összeütközés-elkerülő manővereket is.

A jogszabályból egyértelműen kitűnik, hogy az a légi járművek összeütközéséről rendelkezik és az is, hogy erre az összeütközés elkerülésére a levegőben történő manőverezés közben kellett különös és általános rendelkezést hozni. A jogszabályban rögzített berendezés az ACAS (**Airborne Collision Avoidance System**), egyértelműen a légi járművek levegőben történő összeütközésének megelőzésére létesített rendszer. Ezek a rendszerek nem képesek a földön a közúti közlekedésben résztvevő tehergépjárművekkel történő összeütközés megakadályozására, ezért **a jogszabálynak a JT-ben beidézett módon (nem teljeskörűen) történő alkalmazása a tárgyi esetben azt sugalmazza, hogy a súlyos repülőeseményben a légi jármű személyzete nem tett eleget jogszabályi kötelezettségének.** Ez a sugalmazás több okból is zavaró. Egyrészt a jogszabályok védik a földön járó motorral működő légi járművet a személyzetével együtt a repülőtér mozgásterületén, ezért más oda nem tartozó forgalommal nem kellett számolnia a személyzetnek. (Ahogyan a közúti közlekedésben résztvevő, az autópályán szabályosan közlekedő tehergépjárműnek sem kell állandóan hátra, felfelé tekintenie az égre, hogy elkerülje az összeütközést egy olyan légi járművel, amely a közúti járművek által jogszerűen használt és más forgalomtól védett autópályaszakaszra szeretne éppen leszállni). Amire viszont figyelnie kell a gurulás megkezdése előtt az az előtte a

motorburkolat által a kilátást korlátozottan lehetővé tevő terület akadálymentessége, ami külön nehézséget jelent az elindulásnál a PiC számára.

Ebből következik, hogy ezen tények figyelmen kívül hagyását nem tekinthetjük véletlennek. Álláspontunk szerint a PiC szabálytalan tevékenységére utaló bejegyzések jogszabállyal nem megalapozottak (a Vb nem hivatkozott olyan jogszabályra, vagy a légi jármű Légiüzemeltetési Utasításában rögzített feladatra, ami kétséget kizáróan előírná a légi jármű személyzete számára a gurulás megkezdése előtt 90 fokos tekintet áthelyezésével meg kell győződnie arról, hogy nem kezdett-e az előzésébe egy közúti tehergépjármű a repülőtér mozgás területén), ezért a következtetések részben, az erre vonatkozó ok-okozati összefüggés helytállóságát vitatjuk és kérjük annak átgondolását, illetve eltávolítását a JT-ből.

2.1.2. A légi jármű pilótájának tevékenysége

A Vb. a tárgyi pontban teljes mértékben figyelmen kívül hagyta a jogszabályokban rögzített működési feltételeket és a repülések biztonságával kapcsolatos eljárásrendeket. A légi jármű személyzetének pozíciójából nem vizsgálta meg teljeskörűen a kialakult veszélyhelyzetet mindössze a látótérrel, illetve a 90 fokos tekintet áthelyezésével konstataálta, hogy esetlegesen a „mérvadó forgalommal” való ütközés elkerülhető lett volna.

Nem rögzítette továbbá, hogy a repülőtér forgalmához jogszerűen nem tartozik egy a szabályokat nem ismerő, így azokat értelemszerűen figyelmen kívül hagyó közúti tehergépjármű. A légi járműnek a repülőtér forgalma szempontjából, a rá veszélyt jelentő mérvadó forgalom kizárólag - a gurulását a mozgási területen megkezdő, a fel vagy leszálló, illetve a repülőtér forgalmi körén tartózkodó - másik légi jármű jelent. Ezek többségét vizuálisan nem lehet követni több okból sem, de a rádióforgalmazás során közölt helyzetjelentések alapján a forgalomban elfoglalt pozíciójuk nagyon pontosan meghatározható, amely alapján a légi jármű személyzet eldöntheti, hogy csatlakozik a repülőtéri forgalomhoz, vagy kimarad abból.

A Bizottság 923/2012/EU Végrehajtási Rendelete: SERA.3225.

Repülőtereken és repülőterek közelében végzett műveletek:

A repülőtéren, vagy annak közelében működő légi jármű köteles:

a) figyelni a repülőtéri forgalmat az összeütközések elkerülése érdekében;

b) a többi működő légi jármű által alakított forgalomhoz igazodni, vagy abból kimaradni.

Tisztázandó kérdés, hogy milyen módon követheti a forgalmi kör 3. fordulójában tartózkodó légi jármű személyzete a kapu irányából a repülőtér mozgásterülete felé haladó szabálytalan közúti tehergépjármű mozgását, amennyiben ezt a tevékenységét a repülőtéri forgalom fogalomkör részének tekintenénk. Valójában nem része a repülőtéri forgalom fogalomkörének, így a tehergépjárműre más szabályok vonatkoznak a repülőtér mozgásterületén, ezért az említett légi járműnek nem kell követnie a tevékenységét.

Ezért kiemelten fontos a vizsgálatok során a jogszabályok komplex alkalmazása.

Álláspontunk szerint a JT tárgyi fejezetének végkövetkeztetése számunkra teljes mértékben elfogadhatatlan, mert figyelmen kívül hagyja a korábban hivatkozott jogszabályi helyek komplex alkalmazásával tisztázható helyzetet, nem vizsgálta a gurulás megkezdésekor a légi jármű földi manőverezőképeségének, valamint a PiC pszicho fiziológiai képességek a lehetőségeit a szabálytalanul közlekedő közúti tehergépjárművel történő összeütközés elkerülésére.

2.1.2. A légi jármű pilótájának tevékenysége

Ebben a fejezetben a szakmai vizsgálatnak ki kellett volna térnie az emberi hiba tényező vizsgálatára, amelyet a JT tanúsága szerint teljes mértékben elmulasztott. Az emberi hibátényező alábbi pontjai álláspontunk szerint teljes mértékben kizárják a légi jármű személyzetének közreműködését a súlyos repülőesemény bekövetkezésében:

Vizsgálni kellett volna e tényező keretében, hogy a szabályzók, tárgyi esetben a jogszabályok és a repülőtér rend világosan és egyértelműen szabályozza-e a légi járművek és - a légiközlekedéssel kapcsolatos tevékenységekben nem résztvevő - közúti járművek forgalmát a repülőtér mozgási területén. A JT tartalmazza ugyan, hogy a repülőtérrend nyilvános és a hatóság által jóváhagyott változata eltér egymástól, az eltérés mértékének hatását azonban nem elemzi, abból következtetéseket nem von le. **A JT nem rögzítette, hogy a veszélyhelyzet kialakulásának pillanatában a tehergépjármű vezetője egyik repülőtérrend változatot sem vette figyelembe, így a szabályokban fellelhető hiányosságok, illetve azok ismeretének teljes körű hiánya közvetlenül - elsődleges okként - vezettek a súlyos repülőesemény bekövetkezéséhez.**

Vizsgálni kellett volna, hogy **a felelős személyek** (repülőtér, légi jármű üzemeltetők, repülőtér használók) **megették e mindent annak érdekében, hogy a repülőtér mozgási területén a jogszabályok és a repülőtérrendben rögzített szabályok maradéktalanul be legyenek tartva.** Álláspontunk szerint nem. Ezt is rögzíteni kell a jelentés végleges változatában, mint ok-okozati tényezőt.

Az emberi hibátényező vizsgálata során nem okoz különösebb nehézséget megállapítani, hogy a légi jármű személyzetét - a fentebb említett két, a JT-ben feltárt rendszerelgtelenség miatt - nem lehet közvetlen ok-okozati összefüggésbe hozni a bekövetkezett eseménnyel.

Összefoglalva a JT számunkra a fent említett hiányosságokat figyelembe véve csak jelentős, a tényeket figyelembe vevő átalakítása után fogadható el.

2020. július 21.

----- X -----