

NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM
KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

2016. ÉVI BESZÁMOLÓJA

A szakmai vizsgálat célja a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események 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.

TARTALOM

BEVEZETŐ	3
JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	5
1. LÉGIKÖZLEKEDÉS	9
1.1 Polgári légitársaság.....	9
1.1.1 Bejelentések	9
1.1.2 Eseményvizsgálat	19
1.1.3 Biztonsági ajánlások.....	23
1.2 Állami célú repülés	24
1. sz. MELLÉKLET	25
2. sz. MELLÉKLET	28
2. VASÚTI KÖZLEKEDÉS	32
2.1 Bejelentések	33
2.2 Eseményvizsgálat	34
2.3 Az események mutatói	36
2.4 Az adatsorok elemzése, és kapcsolódó események	40
2.5. Biztonsági ajánlások.....	45
3.sz. MELLÉKLET	49
4.sz. MELLÉKLET	51
3. VÍZIKÖZLEKEDÉS.....	57
3.1 Bejelentések, események	57
3.1.1 Külföldön bekövetkezett események	57
3.1.2 Bejelentések	58
3.2 Eseményvizsgálat	66
3.3 Biztonsági ajánlások.....	69
5. sz. MELLÉKLET	70
6. sz. MELLÉKLET	72

BEVEZETŐ

Jelen beszámoló célja, hogy a Közlekedésbiztonsági Szervezet (a továbbiakban: KBSZ) eleget téve 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 tanácsi rendelet 4. cikkének (5) bekezdésében, valamint a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény 3. § (4) bekezdésében megállapított kötelezettségének, kiadja nemzeti szintű biztonsági jelentését és beszámoljon a Kormánynak az előző évben vizsgált események okainak feltárása során szerzett tapasztalatokról, a közlekedés biztonságát érintő folyamatokról, a közlekedésbiztonság állapotáról és a KBSZ által kiadott biztonsági ajánlásokról, valamint a Szervezet elmúlt évi tevékenységéről. A beszámolót, annak elfogadását követően a jogszabályi rendelkezések alapján a KBSZ közzéteszi a honlapján, illetve megküldi az Európai Bizottság, valamint az Európai Vasúti Ügynökség részére.

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 tanácsi rendelet 4. cikk (5) bekezdése értelmében „Annak érdekében, hogy a nyilvánosságot tájékoztassák az általános repülési biztonsági szintről, évente nemzeti szintű biztonsági jelentést kell kiadni.” Jelen beszámolóval és annak nyilvánosságra hozatalával a KBSZ eleget tesz ezen kötelezettségnek is.

A KBSZ 2006. január elsején kezdte meg működését a Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet jogutódjaként.

A KBSZ alapfeladata a jövőbeni balesetek megelőzése érdekében a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és közlekedési események független szakmai vizsgálata, a közlekedési balesetekkel és az egyéb közlekedési eseményekkel kapcsolatos információk gyűjtése és elemzése, valamint a szakmai vizsgálatok megállapításai alapján biztonsági ajánlások kidolgozása.

Működésének első napjától gyűjti a légiközlekedést érintően tett bejelentéseket és vizsgálja a légiközlekedési eseményeket. A vasúti- és a víziközlekedés területéről érkező bejelentéseket 2006. március 1-től fogadja, és ezen időponttól vizsgálja e két közlekedési ág eseményeit is. A KBSZ tevékenységi köre 2007. július 1-től kibővült a kizárólag állami légi járművel történt események, 2011. július 13-tól pedig a helyi és a különleges vasutak közlekedési eseményeinek szakmai vizsgálatával.

Szervezeti változások 2016-ban

A 2016-os év a Szervezet életében jelentős változásokat hozott.

A 1312/2016 (VI.13.) Korm. határozat értelmében ugyanis a korábban önálló KBSZ 2016. szeptember 1-vel jogutódlással megszűnt, illetve beolvadt a Nemzeti fejlesztési Minisztériumba. Ugyanezen határozat értelmében a KBSZ hatáskörei is megváltoztak, 2017 január 1-től ugyanis a kizárólag állami légi járműveket érintő események vizsgálata egy, a Honvédelmi Minisztérium keretén belül létrehozott szervezeti egységhez került.

A Szervezet integrációja kihívások elé állította a KBSZ dolgozóit, vezetőit.

Ezzel egyidejűleg ugyanis a KBSZ-től elkerültek a korábbi funkcionális területek, azaz megszűnt a korábbi Jogi Igazgatási és Humánpolitikai osztály, a Kommunikációs osztály a Gazdasági igazgatóság és a korábbi rendszergazda is elkerült a Szervezettől.

Tekintettel arra, hogy a korábbi KBSZ egy kis létszámú, mindössze 54 fős szervezet volt, így a funkcionális szervezeti egységek szakmai, vagy máshova nem tartozó feladatokat is végeztek.

Az integrációkor a klasszikusnak számító funkcionális feladatokat – ahol lehetett – átvették az NFM megfelelő szervezeti egységei, vagy a más jogutód szervezetek, a többi feladat azonban a KBSZ-nél maradt.

E feladatokat továbbra is el kell látni, így azokat fel kellett osztanunk a szakmai feladatokat ellátó szervezeti egységeink között.

A minisztérium döntése értelmében a KBSZ az NFM főosztályaként folytatja tevékenységét, így szükséges volt a Szervezet belső átalakítása is.

Az integráció előtt a KBSZ a funkcionális területeken kívül – a három közlekedési ágak megfelelően – három főosztállyal, baleseti ügyeleti szolgálattal, valamint a szervezet vezetőjének közvetlenül alárendelt állománnyal rendelkezett.

A beolvadás után a KBSZ megmaradó személyi állományát – és ezzel egyidejűleg az itt maradó feladatokat is – három osztályba kellett besorolni. Így jött létre a Repülési és Baleseti Helyszínelési osztály, a Vasúti és Baleseti Ügyeleti osztály, valamint a Hajózási osztály.

Az első két szervezeti egységnek már a megváltozott neve is tükrözi a feladatok, hatáskörök változását. A Hajózási osztály nevéből erre nem lehet következtetni, azonban az új SZMSZ hatályba lépése óta e szervezeti egység keretén belül végzi feladatait a KBSZ meteorológusa is, aki természetesen mindhárom közlekedési ág eseményeinek vizsgálatánál közreműködik, és ez a szervezeti egység felel a kimenő anyagok szükség szerinti fordításáért, a fordítások ellenőrzéséért is.

A fentieket figyelembe véve elmondható, hogy 2016-ban a KBSZ feladatait – az események vizsgálatával összefüggő tennivalókon kívül – lényegében a beolvadással kapcsolatos feladatok adták.

A KBSZ szakmai tevékenységére vonatkozó legfontosabb mutatószámok 2016. év során

KÖZLEKEDÉSI ÁG	BEJELENTÉSEK SZÁMA	MEGKEZDETT SZAKMAI VIZSGÁLATOK SZÁMA	LEZÁRT ESEMÉNY-VIZSGÁLATOK SZÁMA	KIADOTT BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK SZÁMA
Légiközlekedés*	554	31	25	12
Vasúti közlekedés	1491	28	30	16
Víziközlekedés	142	8	8	1

* csak a polgári légiközlekedésre vonatkozóan

JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

A KBSZ tevékenységét alapvetően az alábbi magyar jogszabályok és európai uniós jogi aktusok határozzák meg:

- A nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezményről szóló 2007. évi XLVI. törvény
- Az Európai Parlament és a Tanács 996/2010/EU rendelete (2010. október 20.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (a továbbiakban: EU rendelet)
- Az Európai Parlament és a Tanács 376/2014/EU rendelete (2014. április 3.) a polgári légi közlekedési események jelentéséről, elemzéséről és nyomon követéséről, valamint a 996/2010/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról és a 2003/42/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint az 1321/2007/EK bizottsági rendelet és az 1330/2007/EK bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről
- NATO STANAG 3531
- Az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról, valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrakapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 2009/18/EK irányelve (2009. április 23.) a tengeri szállítási ágazatban bekövetkező balesetek kivizsgálására irányadó alapelvek megállapításáról, valamint az 1999/35/EK tanácsi és a 2002/59/EK Európai Parlamenti és Tanácsi irányelv módosításáról
- Londonban, 1974. november hó 1. napján kelt „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv („SOLAS 1974/1978.”) kihirdetéséről szóló 2001. évi XI. törvény
- A légi-, a vasúti és a vízi közlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
- A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény
- A Közlekedésbiztonsági Szervezetről szóló 278/2006 (XII. 23.) Korm. rendelet
- A légiközlekedési balesetek és a repülőesemények szakmai vizsgálatának, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 70/2015. (XII. 1.) NFM rendelet
- A kizárólag állami légi járművel bekövetkezett légiközlekedési balesetek, repülőesemények és légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának részletes szabályairól, valamint a kizárólag állami légi járművel összefüggő üzembentartói vizsgálat szabályairól szóló 35/2008. (XII. 5.) KHEM-HM-IRM együttes rendelet
- A súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet
- A víziközlekedési balesetek és a víziközlekedési események vizsgálatának részletes szabályairól szóló 77/2011. (XII. 21.) NFM rendelet

A KBSZ - a Kbt. 7. § (1) bekezdésének a) pontja alapján - kivizsgálja

- a) a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. melléklete hatálya alá nem tartozó polgári és állami légi járművel belföldön bekövetkezett légiközlekedési baleseteket és súlyos repülőeseményeket,
- b) a lajstromozásra kötelezett úszólétesítményekkel bekövetkezett nagyon súlyos víziközlekedési baleseteket és a lajstromozásra nem kötelezett úszólétesítményekkel bekövetkezett halált okozó nagyon súlyos víziközlekedési baleseteket,
- c) a súlyos vasúti baleseteket, az Kbt. 1. § (2) bekezdésben meghatározott, a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. melléklete hatálya alá nem tartozó polgári és állami légi járművel bekövetkezett légiközlekedési baleseteket és súlyos repülőeseményeket, ha a légiközlekedési baleset, súlyos repülőesemény helyszíne szerint illetékes kivizsgáló szerv nem folytat vizsgálatot.

A KBSZ - a Kbt. 7. § (1) bekezdésének b)-c) pontja alapján - kivizsgálhatja

- a) azokat a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. melléklete hatálya alá tartozó légi járművekkel bekövetkezett légiközlekedési baleseteket és súlyos repülőeseményeket, a lajstromozásra nem kötelezett úszólétesítménnyel bekövetkezett - a Kbt. 7. § (1) bekezdés a) pont ab) alpontjában nem szereplő - nagyon súlyos víziközlekedési baleseteket, és az egyéb közlekedési eseményeket, amelyek megítélése szerint
 - más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna,
 - a közlekedési rendszer egésze szempontjából jelentőséggel bíró eseménysorozat részét képezik,
 - a közlekedésbiztonságra európai közösségi szinten gyakorolnak hatást,
 - a biztonsággal kapcsolatos tanulságokkal szolgálhatnak,
- a) azokat a Kbt. 7. § (1) bekezdés a) pontban meg nem határozott eseteket is, amelyekkel kapcsolatban a vizsgálatot az infrastruktúra üzemeltetői, a közlekedési társaságok, a biztonsági hatóságok, továbbá nemzetközi együttműködés keretében az Európai Unió más tagállamának balesetvizsgáló szervezetei kérik.

A tárgyi időszakban a KBSZ által kötelezően vizsgálandó esetek:**Légiközlekedési baleset**

A légi jármű üzemeltetése során azon időszak alatt bekövetkezett esemény, amely a személyzettel ellátott légi járművek esetében valamely személy repülési szándékkal a légi jármű fedélzetére lépésétől addig tart, amíg a légi jármű fedélzetét az utolsó ilyen személy el nem hagyja, illetve a pilóta nélküli légi járművek esetében azon időszak alatt bekövetkezett esemény, amely a légi járműnek a repülési céllal történő helyzetváltoztatásra való készen állásától addig tart, amíg a légi jármű a repülés befejeztével nyugalmi állapotba nem kerül és a főhajtóművet le nem állítják, és ennek során

- a) valamely személy halálos vagy súlyos sérülést szenved el annak következtében, hogy
 - a légi jármű fedélzetén tartózkodott, vagy
 - a légi jármű bármely részével közvetlenül érintkezésbe került - beleértve azokat a részeket is, amelyek a légi járműről leváltak, vagy
 - a kiáramló gázsugárral közvetlen érintkezésbe került,

kivéve, ha sérülései természetes okoknak tulajdoníthatók, vagy azokat önmaga vagy más személy okozza, vagy ha olyan jogellenesen utazó személy sérüléséről van szó, aki az utasok és a személyzet számára szabályosan hozzáférhető területeken kívül rejtőzködik, vagy

- b) a légi jármű olyan károsodást vagy szerkezeti hibát szenved, amely a légi jármű szerkezeti szilárdságát, teljesítményét vagy repülési jellemzőit hátrányosan befolyásolja, és rendes

körülmények között a károsodott berendezés nagyobb javítását vagy cseréjét igényelné, kivéve a hajtóműhiba vagy -károsodás esetét, amikor a károsodás csak egy hajtóműre korlátozódik (beleértve annak burkolatát vagy tartozékait), illetve kivéve, ha a károsodás csak a légszavarakra, a szárnyvégekre, antennákra, szondákra, állásszögadó lapátokra, gumikra, fékekre, kerekekre, az áramvonalazó burkolatra, burkolatpanelekre, futóműajtókra, szélvédőre, a légijármű borítására (például kisebb horpadásokra és szűrt lyukakra), vagy a főrotorlapátok, a farokrotorlapátok és a futómű kismértékű károsodására, valamint jégeső vagy madarakkal való ütközés által okozott kisebb sérülésekre korlátozódik (beleértve az antennavédő burkolaton előforduló lyukakat is), vagy

c) a légijármű eltűnt, vagy teljesen hozzáférhetetlen.

Súlyos repülőesemény

A légijármű üzemeltetésével összefüggésben álló repülőesemény, amely olyan körülmények között következett be, amelyek során nagy valószínűsége volt baleset bekövetkezésének, továbbá amely a személyzettel ellátott légijárművek esetében azon időszak alatt bekövetkezett esemény, amely valamely személy repülési szándékkal a légijármű fedélzetére lépésétől addig tart, amíg a légijármű fedélzetét az utolsó ilyen személy el nem hagyja, illetve a pilóta nélküli légijárművek esetében azon időszak alatt bekövetkezett esemény, amely a légijárműnek a repülési céllal történő helyzetváltoztatásra való készen állásától addig tart, amíg a légijármű a repülés befejeztével nyugalmi állapotba nem kerül és a főhajtóművet le nem állítják.

Súlyos vasúti baleset - vonatok összeütközése vagy kisiklása, amely legalább egy halálos áldozattal, öt vagy több személy súlyos sérülésével, illetve a járművek, az infrastruktúra vagy a környezet jelentős (a helyszínen megállapíthatóan legalább 500 millió forintos) károsodásával jár, valamint más vasúti baleset, amelynek nyilvánvaló hatása van a vasútbiztonsági szabályozásra vagy a biztonság irányítására.

Nagyon súlyos víziközlekedési baleset - olyan víziközlekedési baleset, amelynek során

- legalább egy személy életét veszti,
- az úszólétesítmény eltűnik vagy megsemmisül,
- jelentős környezetszennyezés következik be,
- a hajóút teljesen vagy a víziközlekedést akadályozó módon részlegesen elzáródik,
- az úszólétesítmény a víziút műtárgyait vagy a víziutat keresztező műtárgyakat megrongálja, vagy azok üzemképességüket részlegesen vagy teljesen elvesztik.

További közlekedési események, amelyek szakmai vizsgálatáról a tárgyi időszakban a KBSZ saját hatáskörben dönt:

Repülőesemény

A légijármű üzemeltetésével kapcsolatos, balesetnek nem minősülő esemény, amely az üzemeltetés biztonságát hátrányosan befolyásolja vagy befolyásolhatja.

Légiközlekedési rendellenesség - olyan - nem a repülés tartama alatt bekövetkezett - működési zavar, hiba, hiányosság vagy más szabálytalan körülmény, amely a repülésbiztonságot befolyásolhatja vagy befolyásolhatta, de amely nem okozott balesetet vagy súlyos repülőeseményt.

Vasúti baleset - a vasutat érintő, a vasúti közlekedés során bekövetkező, káros következményekkel járó nem szándékos esemény vagy események láncolata, amelynek kategóriái:

- ütközés,

- kisiklás,
- baleset vasúti átjáróban,
- mozgó jármű okozta személyi sérülés,
- tüzeset,
- egyéb vasúti baleset.

Váratlan vasúti esemény - a súlyos vasúti baleseten és a vasúti baleseten kívül minden olyan esemény, amely a vonatok üzemeltetését és az üzemeltetés biztonságát károsan érinti.

Súlyos víziközeledési baleset - nagyon súlyos víziközeledési balesetnek nem minősülő víziközeledési baleset, így különösen a tűz, robbanás, ütközés, zátonyra futás, műtárggyal ütközés, időjárás okozta súlyos károsodás, jég okozta kár, az úszólétesítmény testének repedése, az úszólétesítmény testének feltételezett károsodása, amelynek eredményeként

- főgép működésképtelenné válik, a lakótér jelentősen megrongálódik, vagy az úszólétesítmény szerkezete súlyosan károsodik (különösen az úszólétesítmény testének víz alatti része beszakad), és ez az úszólétesítményt üzemképtelenné teszi,
- környezetszennyezés történik,
- olyan meghibásodás keletkezik, amely parti segítséget vagy vontatást tesz szükségessé.

Víziközeledési esemény - víziközeledési balesetnek nem minősülő, az úszólétesítmény működésével kapcsolatba vagy okozati összefüggésbe hozható, az úszólétesítményt vagy bármely személy életét veszélyeztető, továbbá az úszólétesítményt, a víziút műtárgyát, vagy a környezetet súlyos kár bekövetkezésével fenyegető esemény.

1. LÉGIKÖZLEKEDÉS

1.1 Polgári légi közlekedés

1.1.1 Bejelentések

A Kbtv. alapján a légi közlekedés területén a KBSZ adatgyűjtési kötelezettsége kiterjed

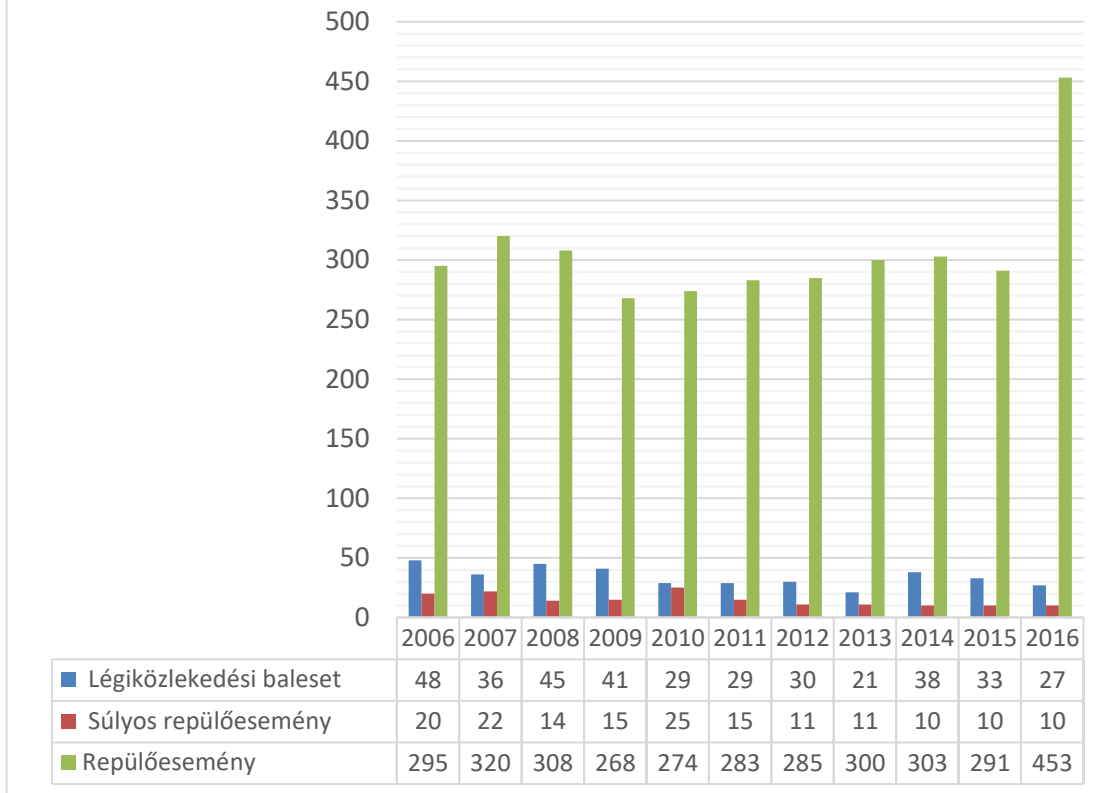
- **Magyarország területén, illetve légtérében bármely állam lajstromában lévő** – illetve azonosító jellel ellátott - légi járművel történt bármilyen minősítésű esemény adatbázisában való rögzítésére, valamint
- **a Magyar lajstromban lévő légi járművel bármely ország területén, légtérében történt bármilyen minősítésű esemény nyilvántartására.**

A beszámoló a továbbiakban csak a Kbtv. hatálya alá tartozó légi közlekedési események adatait dolgozza fel, illetve a statisztikai értékelhetőség érdekében – ahol az adatok rendelkezésre állnak és többletinformációt jelentenek - felhasználja a jogelőd Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet (PoLéBiSz) által 2002-2005 között gyűjtött adatokat is. A jelentésben szereplő egyes diagramok halmozódást tartalmazhatnak, amennyiben egy eseményben több légi jármű is érintett volt.



A KBSZ-hez **2016-ban a polgári repülés területéről 554 bejelentés érkezett**, amelyek közül 64 bejelentést a KBSZ nem minősített repülőeseménynek, súlyos repülőeseménynek vagy légi közlekedési balesetnek, így ezen bejelentések továbbiakban nem kerülnek kifejtésre. Ezek a bejelentések leggyakrabban például a repülés megszakítása beteg utas miatt, vagy megközelítés során átstartolás a légi jármű parancsnokának döntése alapján. **2016-ban 490 (továbbiakban: tényleges) légi közlekedési esemény került bejelentésre a KBSZ-hez, szemben a 2015. évi tényleges 334 eseménytől.**

A 2006-2016 közötti években bejelentett, a hatályos szabályozás alá tartozó tényleges légiközlekedési esetek megoszlása az eset minősítése szerint



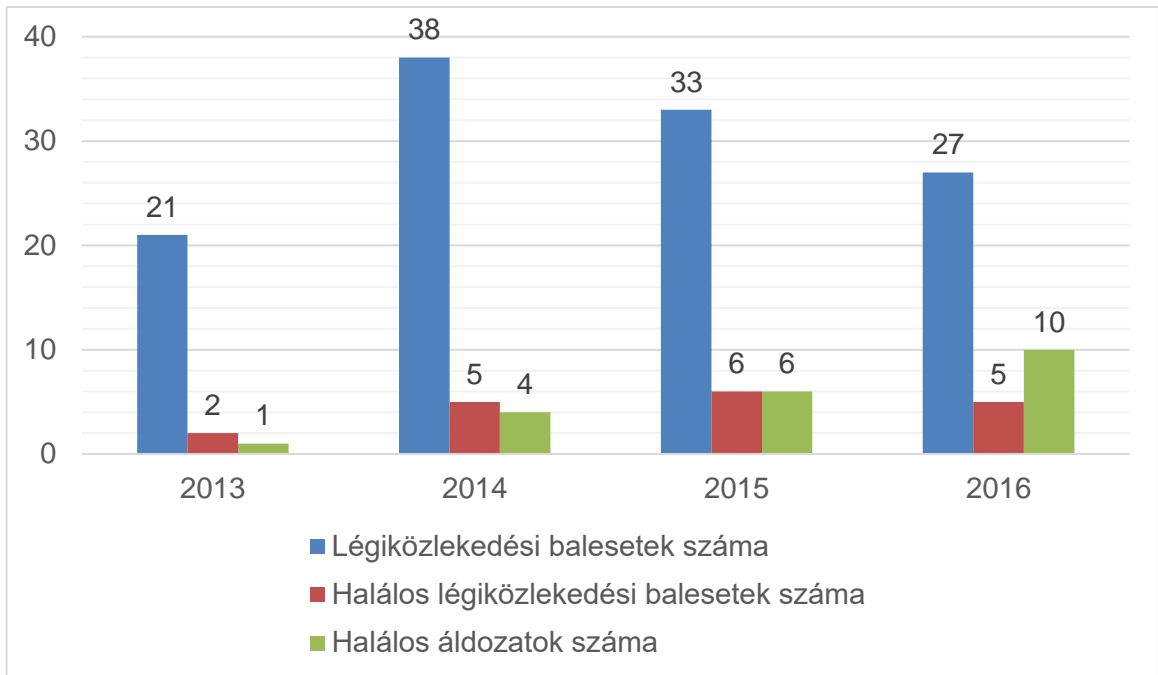
Légiközlekedési balesetek

A bejelentett és a Kbv. hatálya alá tartozó légiközlekedési események minősítése alapján **2016-ban 27 légiközlekedési baleset került regisztrálásra a KBSZ-nél – hattal kevesebb, mint egy évvel korábban.** Ezzel megállt az a növekedés, ami 2013-2015 között tapasztalható: 2013-ban 21, 2014-ben 38, míg 2015-ben 33 légiközlekedési baleset történt Magyarország területén/légterében, illetve magyar lajstromban/nyilvántartásba vett légi járművel külföldön. Az akkori növekedés alapvetően a 2250 kg MTOM alatti kategóriában következett be.

Halálos kimenetelű baleset 2016-ban 5 esetben történt, eggyel kevesebb, mint az előző esztendőben, és ugyanannyi, mint két évvel korábban. Ezek közül 4 magyar légtérben, 1 pedig külföldön következett be.

- 2016. február 28-án egy Magyar lajstromban lévő Cessna 152 típusú repülőgép lezuhant Vértestolna közelében. 2 fő tartózkodott a fedélzeten, egyikük súlyosan sérült, a másik személy életét veszítette;
- 2016. március 25-én Tecnam P2002 típusú légi jármű Dány közelében lezuhant, a pilóta és utasa életét veszítette;
- 2016. július 9-én egy motoros sárkányrepülő lezuhant, két személy életét veszítette;
- 2016. július 17-én egy SA 313 B típusú, magyar lajstromú helikopter Brighton repülőtér mellett, leszállómanőver közben földnek ütközött. A fedélzeten tartózkodó 5 személyből 1 fő súlyosan megsérült 3 fő könnyebben sérült a pilóta életét veszítette.

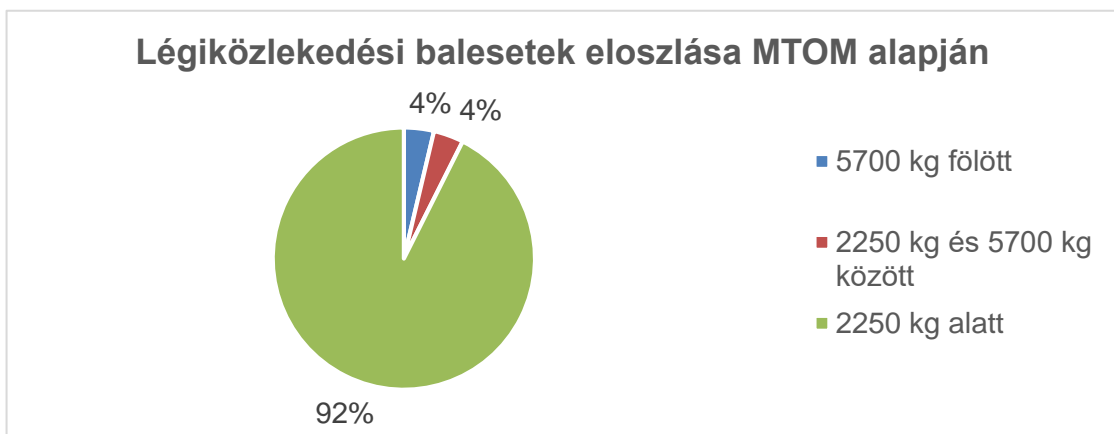
- 2016. szeptember 18-án, Gödöllő külterületén Cessna 185 típusú repülőgép ejtőernyősök ugratása után összeütközött a sétarepülést végző Piper PA28 típusú repülőgéppel. Előbbi gépen egy fő, a második gépen három fő életét veszítette.



A 27 légiközlekedési balesetből további 17 baleset mindegyike személyi sérüléssel járt.

A KBSZ által 2016-ban regisztrált, a Kbt. hatálya alá tartozó 27 légiközlekedési baleset közül 26 érintett magyar lajstromban/nyilvántartásban lévő légitársaságot.

A regisztrált 27 légiközlekedési baleset közül egy esetben a légitársaság maximális felszálló tömege meghaladta a 2250 kg-ot, de nem érte el az 5700 kg-ot és egy esetben a maximális felszálló tömege meghaladta az 5700 kg-ot.



Légiközlekedési baleset az 5700 kg MTOM feletti (nagygépes) kategóriában 2016-ban egy esetben történt.

- 2017. augusztus 5-én Olaszországban leszálláskor túlfutott a pálya végén, és roncsolódott egy Boeing 737-es teherszállító repülőgép. Pilótái megsérültek.

Külföldi lajstromban lévő repülőgéppel Magyarország területén halálos baleset nem történt.

Súlyos repülőesemények

Súlyos repülőesemény 2016-ban 10 került regisztrálásra a KBSZ-nél. Ezek közül 8 érintett magyar lajstromban/nyilvántartásban lévő légi járművet, további 2 esetben külföldi lajstromban/nyilvántartásban lévő légi járművel történt Magyarország területén/légterében.

A súlyos repülőeseményekben 2016 során 5 db 5700 kg MTOM feletti repülőgép, 1 db 2250 és 5700 kg MTOM közötti repülőgép és 4 db 2250 kg MTOM alatti légi jármű volt érintett.

A magyar légi járművekkel 2016-ban 8 súlyos repülőesemény történt. Ezek:

- 2016. január 3-án a szófiai repülőtér megközelítése közben egy Airbus A320 típusú repülőgépen tévedésből visszahúzták a fékszárnyakat. Az ezt követő átstartolás során a légi jármű sebessége és magassága percek alatt szélsőségesen ingadozott;
- 2016. április 8-án, Riga megközelítésekor egy Airbus A320 hajózó személyzete megkezdte, majd félbehagyta a futóművek kibocsátását, ami működési zavart idézett elő. A futóműveket végül csak a „gravitációs” tartalék rendszer segítségével sikerült kibocsátani;
- 2016. április 16-án egy Cessna 150 típusú repülőgépből kifogyott a tüzelőanyag, amely miatt terepre szállt. Személyi sérülés nem történt;
- 2016. május 30-án Budaörs repülőtéren átstartolás közben egy Cessna 152 típusú repülőgép motorjában teljesítménycsökkenés lépett fel, a légi jármű az M1/M7 közös autópálya szakaszon, a Balaton felé vezető oldalon, a 10-es kilométerkőnél szállt le. Személyi sérülés nem történt;
- 2016. július 5-én egy R-26SU típusú vitorlázó repülőgépen, kötélszakadás gyakorlása közben, a földet érést követően a csörlőkötél végén lévő fékezőernyő a kötél visszahúzás során beleakadt a vízszintes vezérsíkba, ami ennek következtében lecsavarodott. Személyi sérülés nem történt;
- 2016. augusztus 16-án rigai leszállás előtt egy Airbus A320 kapitánya egészségi okokból munkaképtelenné vált. A leszállást a másodpilóta egy utasként a fedélzeten tartózkodó, az adott szervezetenél repülő pilóta segítségével hajtotta végre;
- 2016. szeptember 24-én Kaposújlak repülőterén ejtőernyős ugratás után leszálláskor a repülőgép túlfutott és kerítésnek ütközött. Személyi sérülés nem történt.
- 2016. november 10-én megközelítés során egy Airbus A320 biztonságos magasság alá süllyedt. A légi jármű földnek ütközés figyelmeztető rendszere figyelmeztetést adott és az automatika a hajtóművek teljesítményét megnövelte. A személyzet emelkedésbe kezdett. A második megközelítés során rendben leszálltak.

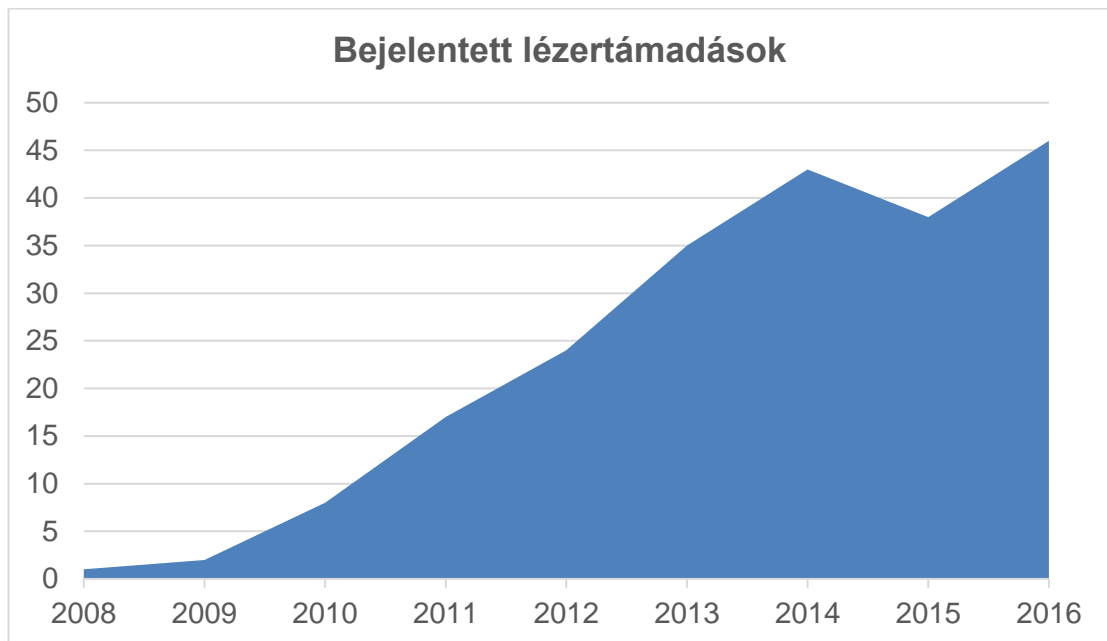
Magyarországon területén, külföldi lajstromban/nyilvántartásban lévő repülőgépet érintő 2 súlyos repülőesemény:

- 2016. március 16-án budapesti felszálláskor súlyosan meghibásodott, és kigyulladt egy román lajstromban lévő ATR-72 típusú repülőgép hajtóműve.
- 2016. május 1-jén három repülőgépből álló kötelék átrepült a Lánchíd alatt, és eközben az egyik kísérő gép futóműve beleért a Duna vizébe.

Repülőesemények

2016-ban 453 repülőesemény került regisztrálásra a KBSZ-nél. Ez a szám 24,9%-kal több, mint az elmúlt 10 év lineáris trendje. Az emelkedő tendencia egyrészt a

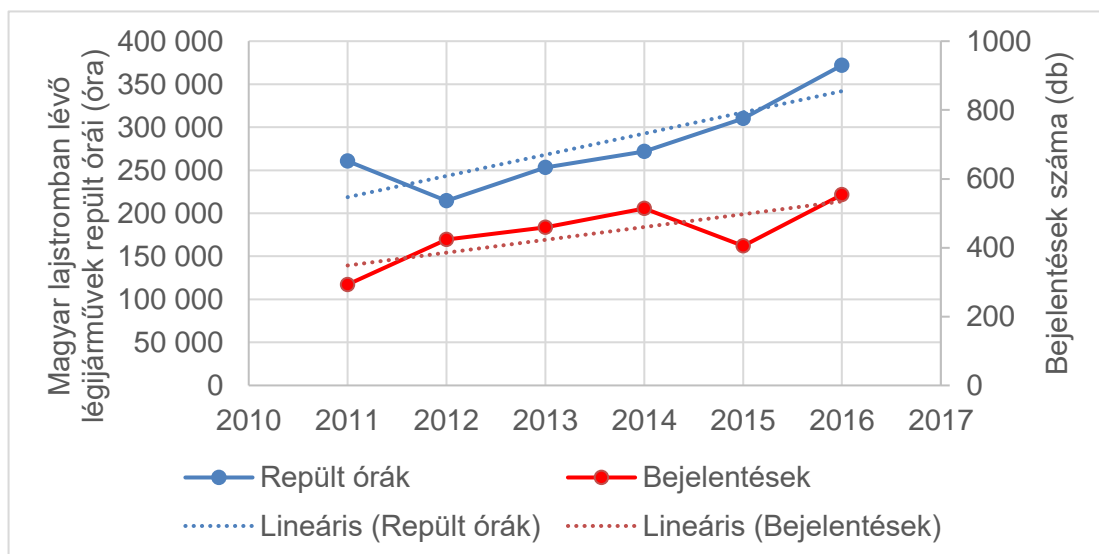
légiközlekedési események bejelentéséről szóló 376/2014/EU rendelet alkalmazása miatt, másrészt az egyre gyakoribb lézertámadásoknak tudható be.



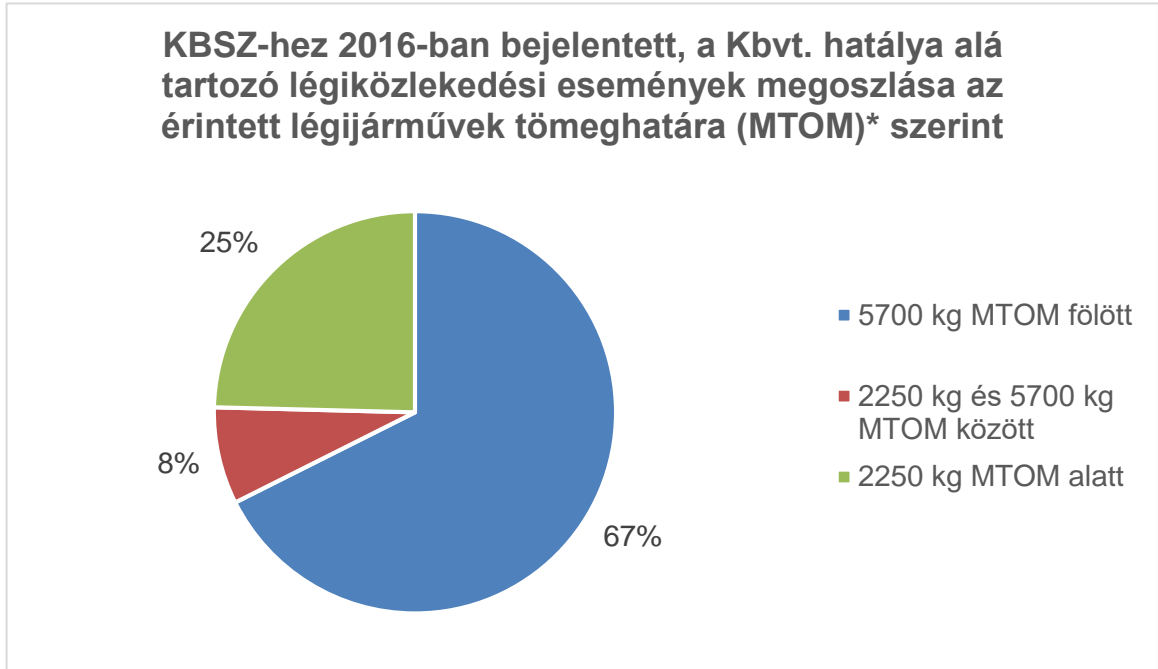
2016-ban ismét növekedett a számuk – 46 lézertámadást jelentettek a repülőgépek személyzetei, szemben az egy évvel korábbi 38-al. Ezek az esetek a jelenleg érvényes szabályok szerint „repülőesemény” kategóriába kerülnek besorolásra, de veszélyességüket jól jelzi a szakirodalomban használatos „lézertámadás” megfogalmazásuk. Továbbra sem feltételezhető, hogy a lézertámadások mögött károkozási szándék lenne, de bármi legyen is az indíték, a pilótákat elvakító éles fények mindenképpen veszélyt jelentenek, hiszen általában nem utazó magasságon – hanem jellemzően a repülés kritikus szakaszában, a leszállás során - érik a repülőgépeket.

Összegzés a bejelentésekről

Légiközlekedés területén a KBSZ-hez beérkező bejelentések száma az elmúlt 10 évben növekedést mutat. Ez a növekedés azonban elmarad a légi járművek repült óráinak éves emelkedő számától.



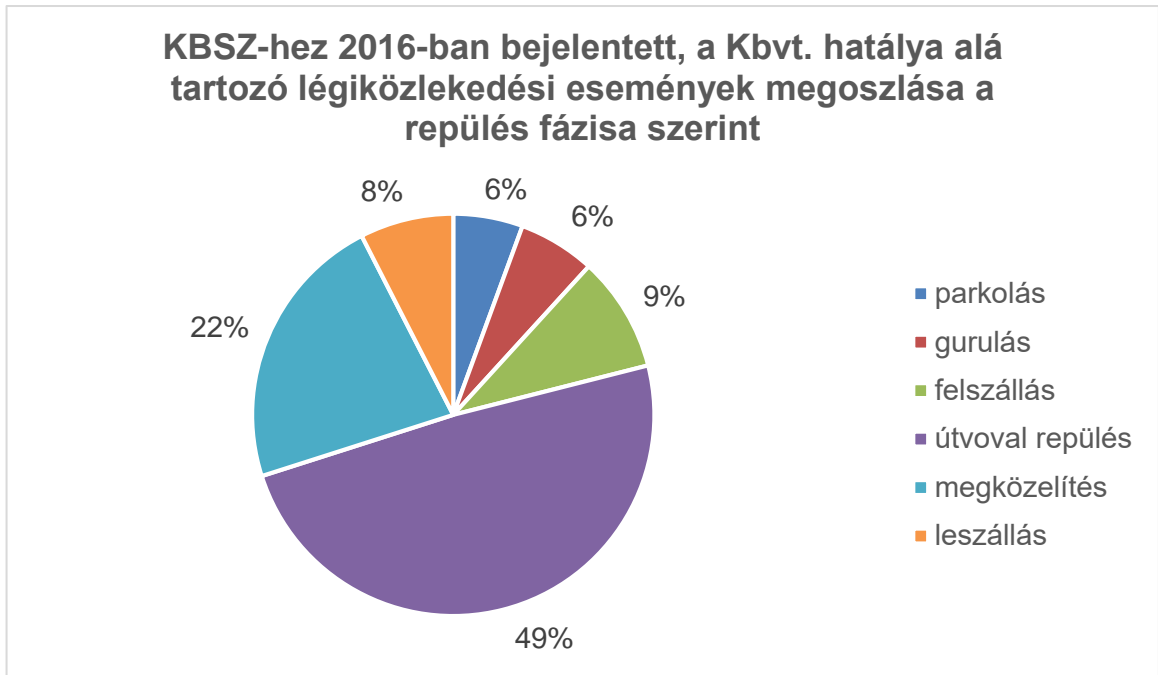
A bejelentések nagyobb része 2016-ban is a kereskedelmi légi szállításban részt vevő társaságoktól érkezett. Évek óta megfigyelhető tendencia, hogy míg az utas- és áruszállítással foglalkozó légitársaságok a kisebb jelentőségű repülőeseményeket is jelentik, addig a kedvtelési célú repülőktől gyakorlatilag csak a balesetekről vagy az azokhoz közelítő, következményében jelentősebb kihatású eseményekről érkezik bejelentés.



* MTOM (maximum take-off mass) - maximális engedélyezett felszálló tömeg

A bejelentett légiközlekedési eseményeknek csaknem a fele – 49 %-a – az elmúlt évekhez hasonlóan útvonal repülés közben, 39 %-a pedig a nagyobb kockázatot rejtő, a pilóták szempontjából jóval nagyobb munkaterhelést jelentő fel- és leszállás, illetve a megközelítés során történt, ugyancsak hasonlóan az elmúlt évekhez.

Ami figyelemre méltó, hogy 2016-ban arányában is megnövekedett a repülőtéri megközelítés során bekövetkezett események száma.

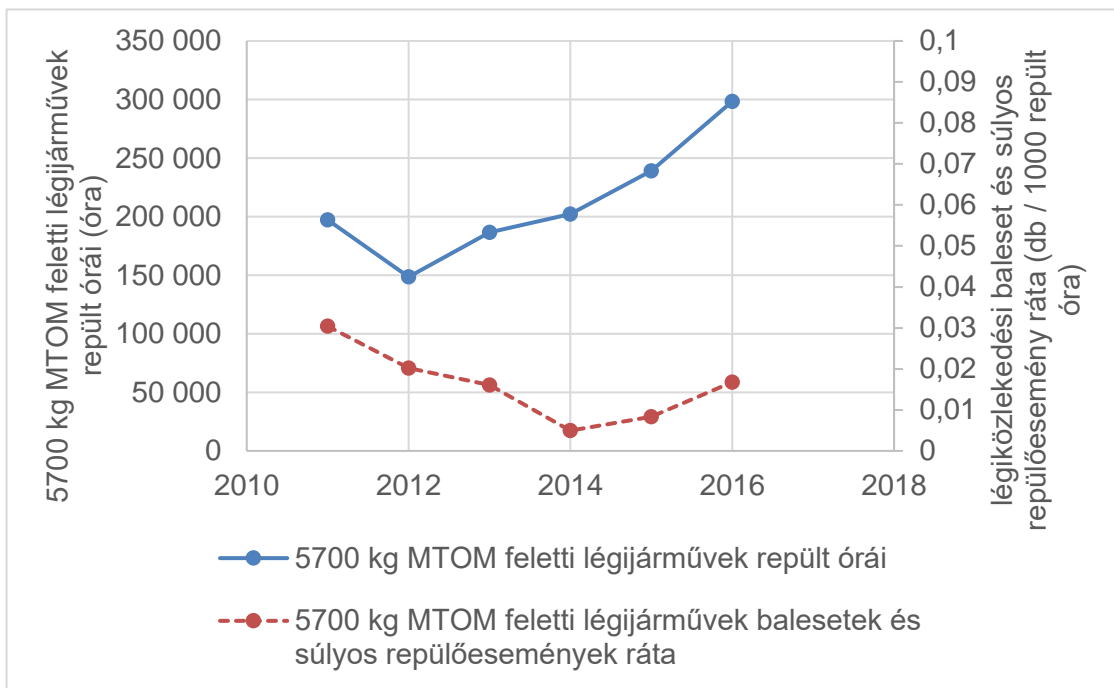


1.1.1.1 Légiközlekedési bejelentések elemzése

A KBSZ a beérkezett események elemzéséhez felhasználta a 70/2015. (XII. 1.) NFM rendelet 5. § (2) bekezdése értelmében a repülésbiztonsági szolgálatok által beküldött tájékoztatókat. Ezen adatok csak a magyar lajstromban, illetve nyilvántartásban lévő légi járművekre vonatkoznak.

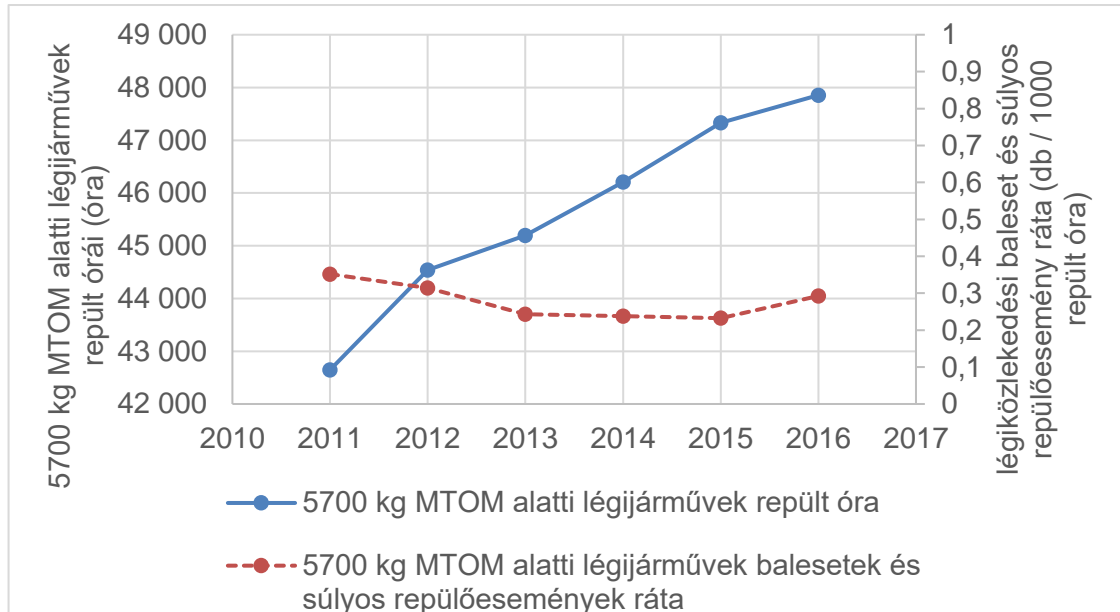
Az egyes légi jármű kategóriáknál minden esetben a súlyos repülőesemények és légiközlekedési balesetek valamint a repült órák kerültek elemzésre. Egyes kategóriáknál számításra került a súlyos repülőesemények és légiközlekedési balesetek száma 1000 repült órára vonatkoztatva.

5700 kg MTOM feletti légi járművek esetében

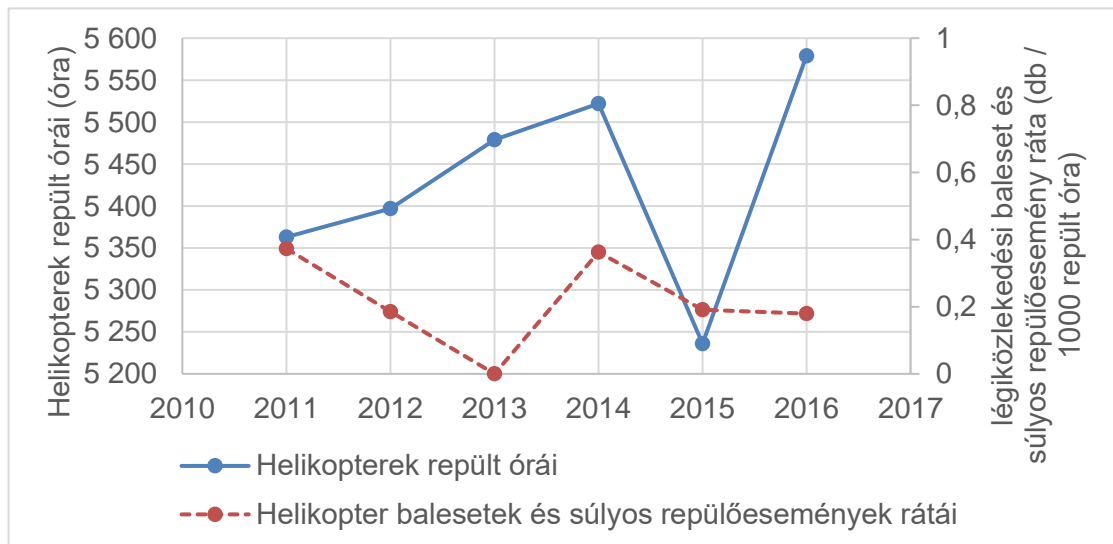


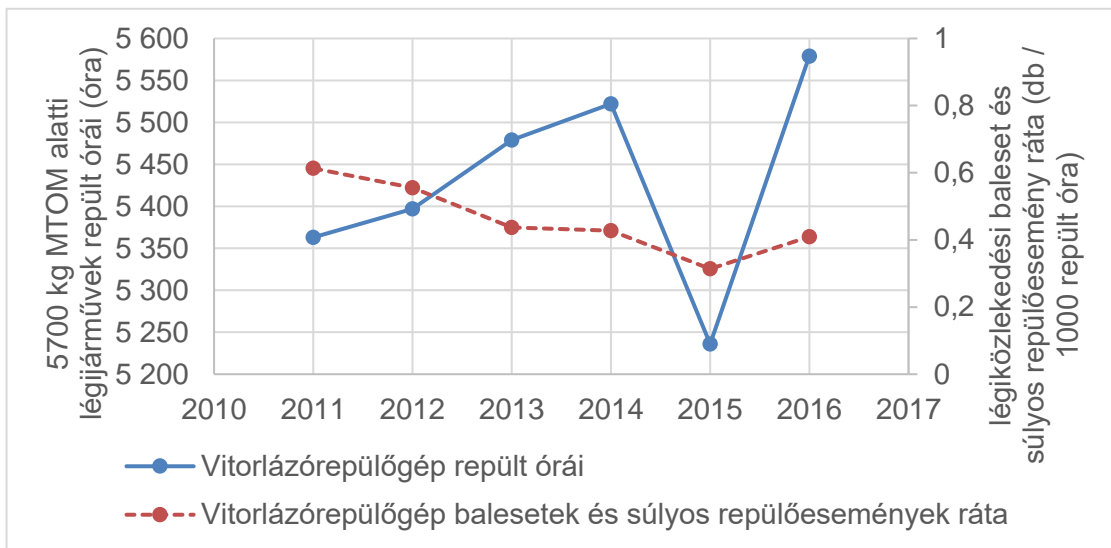
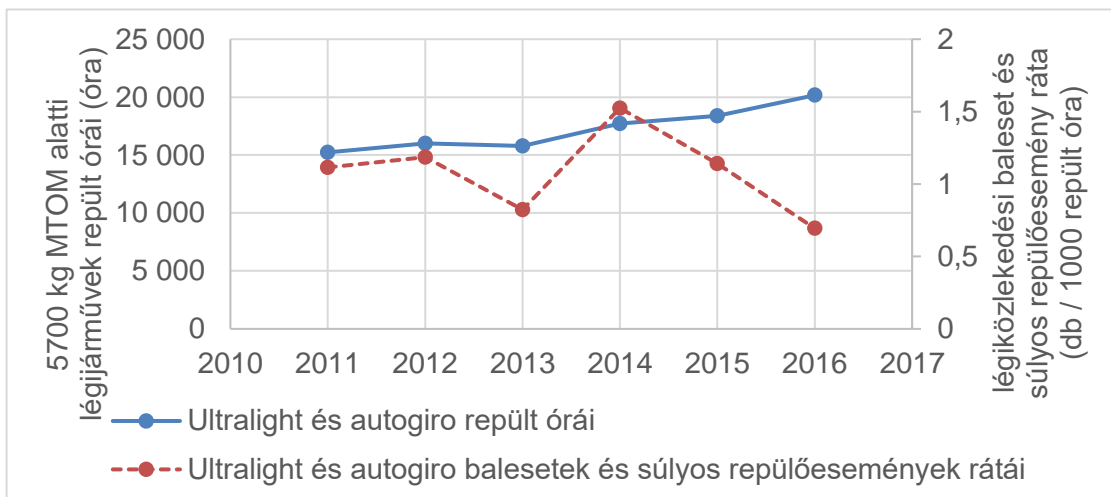
5700 kg MTOM alatti légi járművek esetében

Ebben a kategóriában a motoros meghajtású, 450 kg MTOM és 5700 kg MTOM közötti légi járművek kerültek kifejtésre (motoros és TMG*)



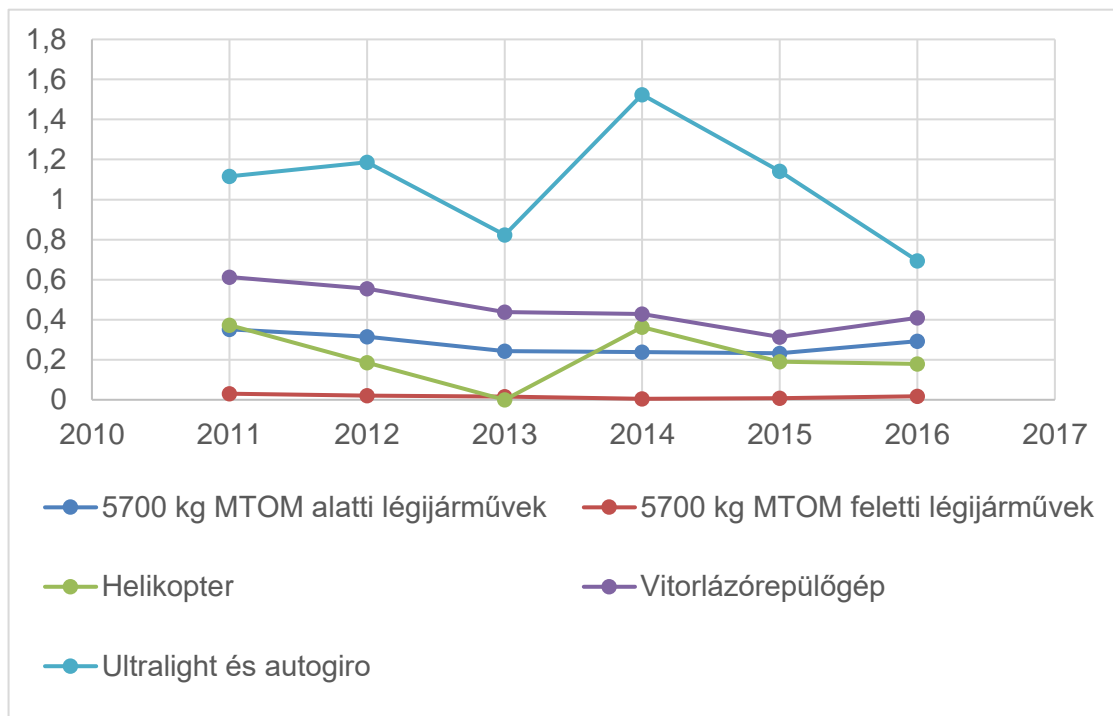
*Touring Motor Glider – motoros vitorlázó repülőgép

Helikopterek esetében

Vitorlázórepülők esetében**Ultralight és autogirok esetében**

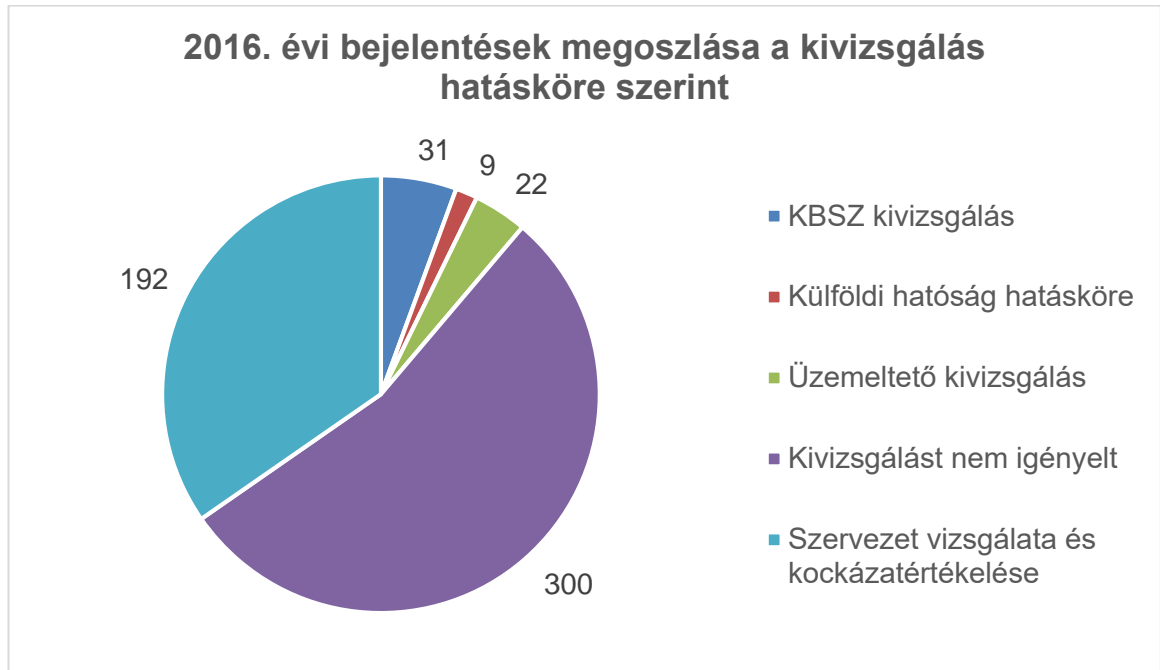
Légijármű kategóriák összegzett súlyos repülőesemény és légiközlekedési baleseti rátája

Az egyes légijármű kategóriáknál minden esetben a súlyos repülőesemények és légiközlekedési balesetek valamint a repült órák kerültek elemzésre. Ezek összesítése látható a következő ábrán. A különböző kategóriákra bontva 2016-ban a legkevesebb légiközlekedési baleset és súlyos repülőesemény az 5700 kg feletti kategóriában volt tapasztalható a többi kategóriától eltérően itt 100.000 repült órára vonatkoztatva 1,5 db esemény következett be. A többi kategóriákban már nem voltak ennyire kedvezőek a mutatók. Az 5700 kg alatti kategóriában 10.000 repült óránként 3 db esemény volt. Helikopter kategóriában 2 db esemény, vitorlázórepülőgép kategóriában 4 db esemény történt, az ultralight és autogiro kategóriában 7 db esemény jutott 10.000 repült órára. A megjelenített táblázatban a súlyos repülőesemények és légiközlekedési balesetek száma 1000 repült órára vonatkoztatva egységesen kerültek bemutatásra. A legmarkánsabb csökkenés az ultralight és autogiro kategóriában történt az elmúlt 2 évben. A többi kategóriában közel azonos illetve kismértékű csökkenés tapasztalható az elmúlt 5 év adatait tekintve.



1.1.2 Eseményvizsgálat

1.1.2.1 Megkezdett eseményvizsgálatok 2016-ban

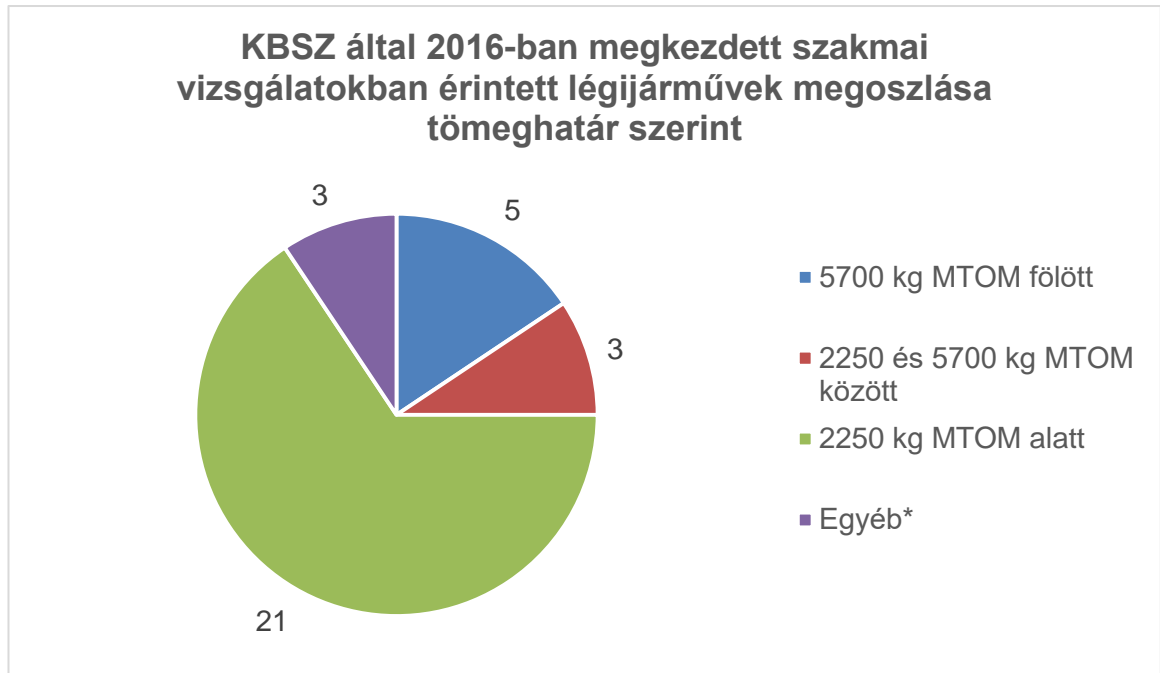


A KBSZ 2016-ban 31 esetben indított szakmai vizsgálatot a légiközlekedés területén. Ezek közül 23 esetben a Kbtv. alapján kötelező jelleggel, 8 esetben pedig az eset körülményeit mérlegelve, saját hatáskörében hozott döntés alapján indított a KBSZ szakmai vizsgálatot.

A KBSZ által a polgári légiközlekedés területén 2016. évben megkezdett eseményvizsgálatok rövid áttekintését a **1. sz. melléklet** tartalmazza.

A Kbtv. 20. § (1) bekezdése alapján, 2016-ban a KBSZ összességében 22 légiközlekedési eseménynél hívta fel az üzemben tartót a szakmai vizsgálat lefolytatására. Ezek a KBSZ által nem vizsgált esetek 8 napon túl gyógyuló sérüléssel járó ejtőernyős, sárkányos illetve siklóernyős balesetek voltak, amelyek szakmai vizsgálata az uniós rendelet és a hazai jogszabály szerint nem kötelező.

Mindazoknál a hazai repülőeseményeknél, amelyeknél a KBSZ nem indít független szakmai vizsgálatot, de szükségét látja az esemény szakmai áttekintésének, a szakmai célú kivizsgálás lefolytatására a KBSZ felhívja az üzembentartókat, illetve a légiforgalmi szolgálatot. Ezen üzembentartói vizsgálatok eredményéről a KBSZ tájékoztatást kap, amely alapján dönt arról, hogy a maga részéről is lezártnak tekinti-e az esetet, vagy lát-e valamely olyan okot, amiért azt a repülésbiztonság érdekében saját hatáskörébe vonná.



* Egyéb kategóriába tartozik az ejtőernyő, a gyalogos és motoros siklóernyő, valamint a gyalogos és motoros sárkányrepülő

A KBSZ által 2016-ban megkezdett 32 szakmai vizsgálat közül 2 esetben az eseményben egyidejűleg két légi jármű is érintve volt.

Az **5700 kg MTOM feletti légi jármű kategóriát** érintően 2016-ban megkezdett 5 szakmai vizsgálat közül 1 esetben külföldi lajstromban lévő repülőgép is érintett volt.

A **2250 kg MTOM alatti légi jármű kategóriában** megkezdett 21 szakmai vizsgálat közül 2-ben volt érintett külföldi lajstromban/nyilvántartásban lévő légi jármű.

A 2250 kg MTOM alatti kategóriát alapvetően a sport- és hobbirepülés jellemzi. Hazánkban a légiközlekedési balesetek döntően ebben a kategóriában történnek. Súlyos repülőesemény bejelentése – vélhetően hajlandóság hiányában – továbbra sem jellemző. 2016-ban 128 bejelentés érkezett ebből a kategóriából.

A legtöbb bejelentés a 2250 kg MTOM alatti kategórián belül a **motoros repülőgépeket** érintette, és ezek közül 10 minősült balesetnek.

Vitorlázó repülésben az esetek nagyobb része a felszállás során következett be 2016. évben. Kategóriában 2 esetben indult KBSZ szakmai vizsgálat. 2016-ban halálos vitorlázórepülő baleset nem történt.

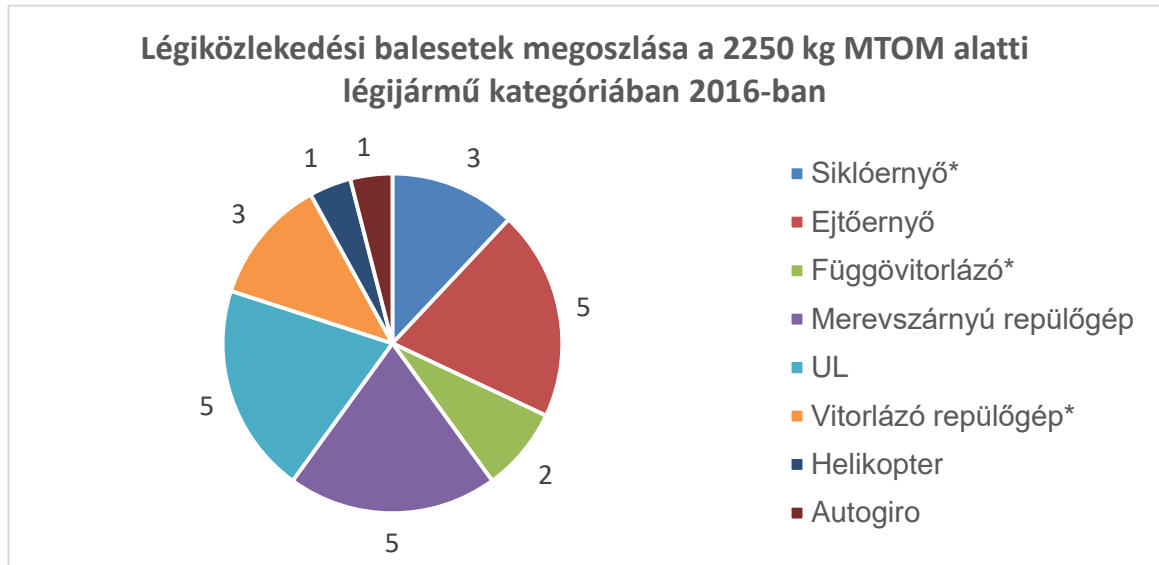
A 2250 kg MTOM alatti kategóriában külön említést érdemel a **siklóernyős repülés**, amely változatlanul a lajstromozásra nem kötelezett légi járművek egyik legnépszerűbb és egyik legjobban elterjedt fajtája. 2016. évben siklóernyővel az ország határain belül nem volt halálos baleset. Továbbra is népszerű a magyar siklóernyősök körében a külföldön történő repülés, nemcsak a kedvezőbb földrajzi adottságok miatt, hanem a hazai starthelyek kevés száma és szűkösége miatt. Sajnos nemcsak a legképzettebb, leggyakorlottabb siklóernyősök veszik igénybe a távrepülésekhez az itthonnál kedvezőbb adottságú starthelyeket külföldön, hanem azok a sporttársaik is, akik még nem igazán felkészültek erre a feladatra. A siklórepülőök által használt hazai starthelyeken és légterekben ugyanakkor nagy a zsúfoltság, nem javíthatók a repülés feltételei. A problémát jelzi, hogy miközben tíz évvel ezelőtt még csaknem 80 starthely állt a siklórepülőök rendelkezésére, napjainkra ez a szám 40 körülire csökkent és

azoknak a starthelyeknek a száma ahonnan távrepülésre lehet indulni mindösszesen 7 – 8.

A siklóernyős repülések területén 2016-ban tovább folytatódott az a tendencia, hogy a 2008-tól 2012-ig jelentősen csökkenő balesetek száma ismét emelkedően, az év során 3 baleset történt ebben a kategóriában.

2016-ban az **ejtőernyőzés** területén az előző évvel megegyező számú – 5 - baleset történt, amelyek közül nem volt halálos baleset.

Merevszárnyú ultrakönnyű légitárművekkel 2016-ban az előző évvel megegyező, 3 baleset történt, viszont ezek egyike sem volt halálos kimenetelű.

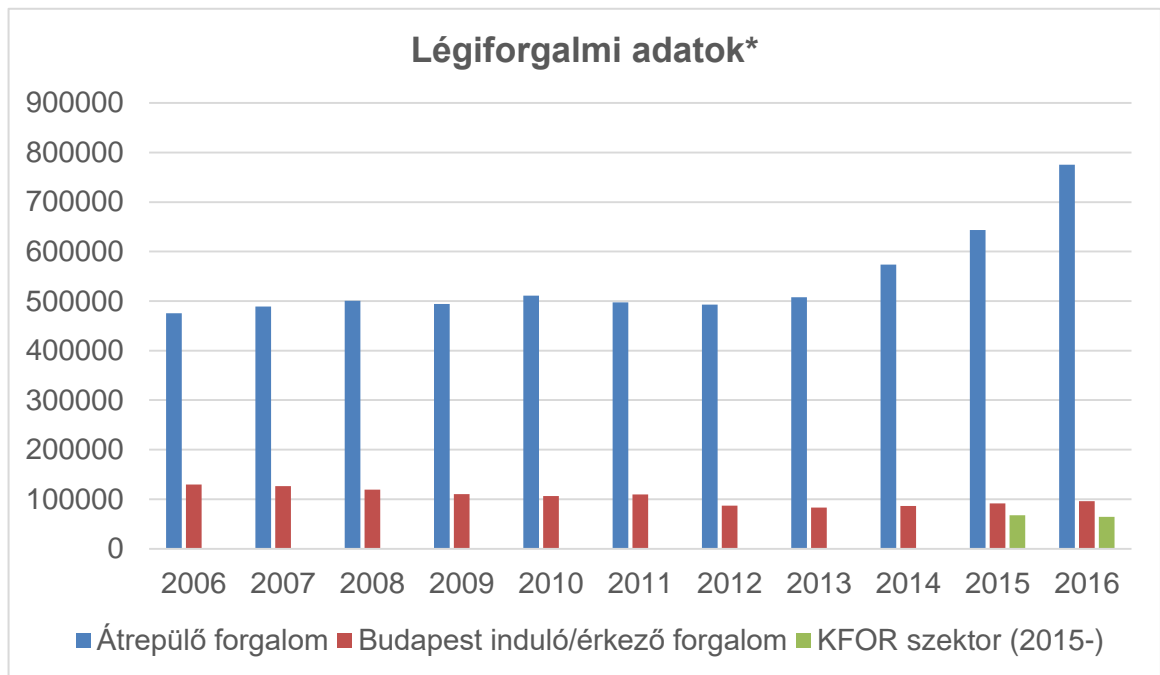


* beleértve a motoros változatokat is

Légiközlekedési események szakmai vizsgálatára vonatkozó nemzetközi egyezmény, illetve Európai Unió jogszabályok alapján a szakmai vizsgálat a területileg illetékes balesetvizsgáló szervezet feladata. Magyar légitárművel külföldön történt 117 légiközlekedési esemény közül a külföldi balesetvizsgáló szervezetek 3 esetben ítélték szükségesnek szakmai vizsgálat indítását és tájékoztatták erről a KBSZ-t.

- A korábban már említett, magyar lajstromban levő SA 313 B típusú helikopter Brighton repülőtér mellett 2016. július 17-én, leszállómanőver közben földnek ütközött. A fedélzeten tartózkodó 5 személyből 1 fő súlyosan megsérült 3 fő könnyebben sérült a pilóta életét veszítette.
- 2017. augusztus 5-én Olaszországban leszálláskor túlfutott a pálya végén, és roncsolódott egy Boeing 737-es teherszállító repülőgép. Pilótái megsérültek.
- 2016. szeptember 4-én egy Cessna 150 típusú repülőgép Romániába motorhiba miatt kényszerleszállást hajtott végre. Leszállás közben az orrfutón átfordult a repülőgép.

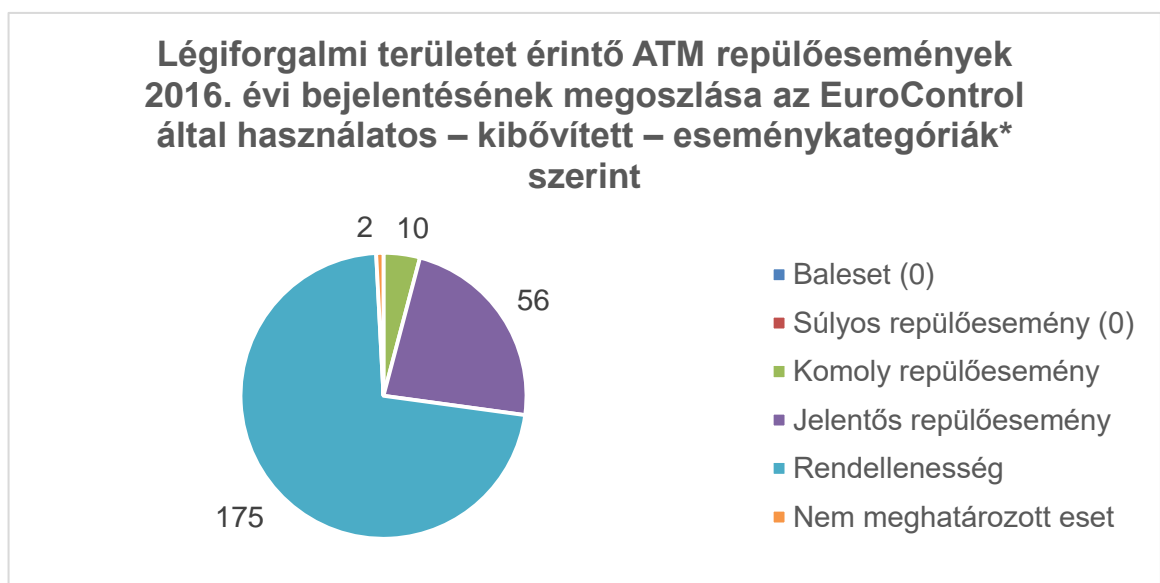
1.2.2.2 Légiforgalmi (Air Traffic Management – ATM) vonatkozású események



* forrás: HungaroControl Zrt.

A HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat irányítása alatt 2016-ban -a korábbi évekhez hasonlóan - ATM vonatkozású baleset nem történt és magyar lajstromban lévő repülőgépek külföldön sem szenvedtek ATM vonatkozású balesetet.

A légiforgalmi irányítás területéről – hazai és külföldi légteret illetően - 2016-ban az előző évinél több, 243 bejelentés érkezett a KBSZ-hez. A KBSZ adatbázisában gyűjtött adatokat illetően a légiforgalmi irányítás tekintetében is az a jellemző, hogy a KBSZ gyűjti, mind a hazai légtérben történt ATM eseményeket, mind a magyar repülőgépekkel külföldön történt ATM vonatkozású eseményeket. A 243 bejelentés közül 198 érintette a hazai légteret.



* A légitforgalmi események kategóriáinak meghatározása a Beszámolóban eltér – kibővül – a Kbt.-ben alkalmazott fogalmakhoz képest, azokra – tekintettel szakmai értékelhetőségükre – az EuroControl meghatározásai az irányadók.

A 10 komoly repülőesemény közül 5, az 56 jelentős repülőesemény közül 53 történt magyar légtérben.

Az év során bejelentett események majd 60 %-át – 175 eset – az olyan rendellenességek tették ki, amelyek nem voltak hatással a repülés biztonságára.

2016-ban a leggyakoribb ATM esemény volt:

Futópályasértés	6
Elkülönítési minimum sérülése	34
Légtérsértés	69
Engedélyezett magasságtól történő eltérés	3
Eltérés az ATC engedélyétől	15

1.1.2.3 Lezárt eseményvizsgálatok 2016-ban

A KBSZ 2016-ban 25 polgári légiközlekedési esemény vizsgálatát zárta le. Ezekhez kapcsolódóan a polgári légiközlekedés területén **12 biztonsági ajánlás** is kiadásra került.

A kiadott Zárójelentések közül 10 esetben külföldi jármű is érintett volt. A KBSZ ezen Zárójelentések esetében eleget tett a 996/20110/EU rendeletben megfogalmazott kötelezettségeinek, és a külföldi balesetvizsgáló szervezeteknek, valamint érintett szervezeteknek is megküldte a szakmai vizsgálat megállapításait összefoglaló Zárójelentés tervezetét véleményezésre, illetve a végleges Zárójelentést.

A 2016-ban a légiközlekedés területén tevékenykedő üzemeltetői biztonsági szervezetek 79 saját hatáskörben végzett vizsgálat jelentését küldték meg tájékoztatás céljából a KBSZ részére, amely azokat áttanulmányozva tudomásul vett.

1.1.3 Biztonsági ajánlások

2016-ban a KBSZ a polgári légiközlekedést érintően összesen 12 biztonsági ajánlást adott ki az eseményvizsgálatok Zárójelentéseiben.

Az üzemben tartói vizsgálatok részeként 6 biztonsági ajánlás került megfogalmazásra.

A KBSZ által a polgári légiközlekedés területét érintően 2016-ban kiadott biztonsági ajánlásokat a 2. sz. melléklet tartalmazza.

1.2 Állami célú repülés

A 2016. évben az állami célú légitörlemelés területéről 55 bejelentés érkezett. A 2016-ban bejelentett események közül 2 érintett külföldi lajstromban lévő légitörlemelvet. Ezen események a KBSZ részéről intézkedést nem igényeltek.

Az állami célú repülés területén 2016-ban 5 légitörlemelési baleset került regisztrálásra. Három baleset ejtőernyős ugrás közben következett be, illetve két baleset pilóta nélküli légitörlemel műszaki meghibásodása miatt történt.

Az év során egy súlyos repülős esemény történt, egy MD500E típusú helikopter szolgálati repülése során faággal ütközött.

1. sz. MELLÉKLET

KBSZ által 2016. évben a polgári légitársaságok területén megkezdett szakmai vizsgálatok:

2016. év	Az eset leírása	Minősítés
01.03.	A szófiai repülőtér megközelítése közben egy Airbus A320 típusú repülőgépen tévedésből visszahúzták a fékszárnyakat. Az ezt követő átstartolás során a légijármű sebessége és magassága percek alatt szélsőségesen ingadozott.	Súlyos repülőesemény
02.28.	A Cessna C-152 típusú repülőgép lezuhant, 2 fő tartózkodott a fedélzeten, egyikük súlyosan sérült, a másik személy életét veszítette.	Légiközlekedési baleset
03.16.	Budapesti felszálláskor súlyosan meghibásodott, és kigyulladt egy román lajstromban lévő ATR-72 típusú repülőgép turbólégcsavaros hajtóműve.	Súlyos repülőesemény
03.25.	Dány térségében egy Tecnam P2002 típusú légijármű lezuhant. A fedélzeten tartózkodó két fő életét veszítette.	Légiközlekedési baleset
04.08.	Rigában futómű hiba miatt, vésznyitás használt a személyzet.	Súlyos repülőesemény
04.10.	Motorleállás miatt kényszerleszállást hajtott végre Csesztreg község közelében egy Cessna-210	Repülőesemény
04.16.	Egy Cessna-150 tüzelőanyag kifogyás miatt terepre szállt.	Súlyos repülőesemény
04.30.	A leszállást a futómű csukott helyzetében hajtotta végre a személyzet.	Repülőesemény
05.01.	Egy hármass kötélek egyik tagja süllyedés közben egy híd alatt átrepülve a légijármű kereke a vízfelszínt érintette.	Súlyos repülőesemény
05.21.	A légijármű farokcsúszója, csörlésből való felszállás közben beleakadt egy másik kötélekbe, majd lekapcsolódott a csörlő kötélek, ernyője kinyílt. A légijármű vezetője megkezdte a leszállást, de 3m-es magasságban átfordult a repülőgép és a hátára esett.	Légiközlekedési baleset
05.22.	Egy siklóernyős kiképzés közben a kötélek végén oldalra sodródott és egy ott álló autónak ütközött	Repülőesemény
05.27.	A légijármű szúnyoggyérítés közben kényszerleszállást hajtott végre, fáknak ütközött, kigyulladt és a pilóta súlyosan sérült.	Légiközlekedési baleset
05.30.	Egy Cessna 152 repülőgépen átstartolás közben teljesítménycsökkenés lépett fel, a légijármű az M1/M7 közös autópálya szakaszon landolt. Személyi sérülés nem volt.	Súlyos repülőesemény

2016. év	Az eset leírása	Minősítés
06.10.	Hajtóműhiba miatt kénytelen volt a pilóta leszállni a Szegedi repülőtér mellé, egy füves területre. Személyi sérülés nem történt.	Repülőesemény
06.16.	Dunakeszi repülőtéren, leszálláskor a 11-es leszállópályán magas lebegtetés közben, a légi jármű az orrával ért földet. Az orrfutó kitört, a légcsavar megsérült, személyi sérülés nem történt.	Légiközlekedési baleset
06.21.	A Budaörsi repülőtéren leszállás közben kitört az orrfutója a repülőgépnél. 2 fő tartózkodott a gépen, a pilóta az eset következtében könnyű sérülést szenvedett	Repülőesemény
07.04.	A légi jármű a tököli repülőtéren gurulni készült. Egyeztetett a gurulásról, melynek megkezdésekor egy teherautó jobb hátulról nekiütközött a repülőgépnél.	Repülőesemény
07.04.	Farkashegy repülőtéren a repülőgép "hosszan" szállt le, túlfutott a kifutópályán majd átvágódott.	Légiközlekedési baleset
07.09.	Zalaegerszegen egy motoros sárkányrepülő lezuhant, két személy életét veszítette.	Légiközlekedési baleset
07.27.	Az ejtőernyős a főernyőt 1000 méteren nyitotta, mely teljes értékűre kinyílt. A leszállás során landolási hibát vétett, túl alacsonyan fordult be széllel szemben, ezért nagy sebességgel ért földet. A földetérés során csonttörést szenvedett.	Légiközlekedési baleset
08.06.	AZ UL kormányzásakor a pilóta akadást észlelt, hajtóművet leállította és kényszerleszállást kísérelt meg egy szántón, ahol a gép átbukott. Farok része elhajlott, alja beszakadt, behorpadt. A pilóta fejsérülést szenvedett, utasa sértetlen maradt.	Légiközlekedési baleset
08.16.	A légi jármű kapitánya a kimerültség és stressz miatt rosszul lett, majd az állapota az ereszkedés folyamán tovább romlott, ezért küldött az ACC-nak egy vészüzenetet (PAN), majd pozíciócserét követően a másodpilóta és a személyzet egy tagja hajtották végre a leszállást.	Súlyos repülőesemény
08.27.	A légi jármű csörlésből felszállt, majd leoldotta saját csörlő kötelét. A nekifutás közben a légi jármű farok részére felakadt a másik kötéltre emiatt később földnek csapódott. A pilóta súlyosan sérült.	Légiközlekedési baleset
09.02.	Egy autogyro a felszállást követően kb 550 láb magasságig emelkedett, majd folyamatosan veszített a magasságból, és kb 90 másodperc repülést követően a Balatonfőkajár Repülőtér mellett található szennyvíztelep túloldalán elhelyezkedő mezőgazdasági területen földnek ütközött.	Légiközlekedési baleset

2016. év	Az eset leírása	Minősítés
09.18.	Egy Cessna-185 típusú repülőgép ejtőernyősök ugratása után összeütközött a sétarepülést végző Piper Pa-28 típusú repülőgéppel. A repülőgépek a gödöllői arborétum területére zuhantak. Előbbi gépen egy fő, a második gépen három fő életét veszítette.	Légiközlekedési baleset
09.24.	Kaposújlak repülőterén ejtőernyős ugratás után leszálláskor a repülőgép túlfutott és kerítésnek ütközött. Személyi sérülés nem történt.	Súlyos repülőesemény
11.10.	A megközelítés téves előkészítése miatt túl alacsonyra süllyedtek, majd hibásan hajtották végre az átstartolást.	Súlyos repülőesemény
11.15.	A földetérést követően kigurulás közben a légi jármű orrkerekének tengelye eltörött, a kerék kiesett.	Repülőesemény
11.24.	Leszállás után, kiguruláskor a jobb oldali főfutó kitörött, légcsavar megsérült.	Légiközlekedési baleset
12.10.	A leszállás során a légi jármű orrfutója kitört, majd a gép átvágódott. Személyi sérülés nem történt.	Légiközlekedési baleset
12.29.	Egy Socata TB20 típusú repülőgép és egy Cessna T41 típusú repülőgép repülés közben az oldaltartási minimumot nem tartották.	Jelentős repülőesemény

2. sz. MELLÉKLET

KBSZ által 2016. évben a polgári légitársaságok területét érintően kiadott biztonsági ajánlások

BA2011-120-4P-6

A vizsgálóbizottság a vizsgálat során megállapította, hogy a kényszerleszállás előkészítése és végrehajtása valamint a vészkiürítés végrehajtása során a légiutas-kísérők nem tudták az utastájékoztató rendszert használni a pánikba esett utasok megnyugtatására, és a szükséges tájékoztatások valamint utasítások hatékony közlésére. A rendszer használatát az hiúsította meg, hogy miután a légiutas-kísérő az „EMER” gomb megnyomásával meghívta a pilótafülkét, és onnan nem kapott választ, a rendszer blokkolva maradt, amit csak a kézbeszélő visszaakasztásával lehetett volna feloldani.

A KBSZ javasolja az EASA-nak megfontolni az ATR és a hasonló utastájékoztató rendszerrel ellátott repülőgépek utastájékoztató rendszerének módosítását olyan módon, hogy az „EMER” gomb megnyomását követő blokkolást oldani lehessen a működtetett „EMER” gombbal azonos kezelőpulton lévő „PA” utastájékoztató üzemmód kiválasztó gomb megnyomásával vagy egyéb alkalmas módon is.

A KBSZ egyúttal javasolja az EASA-nak, hogy az utastájékoztató rendszer fenti módosításának végrehajtásáig az érintett repülőgép típusok Cabin Crew Operating Manualjében az utastájékoztató rendszer használatát leíró részt módosítsák annak érdekében, hogy az hangsúlyozottabban hívja fel a légiutas-kísérők figyelmét arra a módra, ahogyan az utastájékoztató rendszer vészüzemi blokkolását (a kézbeszélő visszahelyezésével) feloldhatják.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a vizsgálóbizottság véleménye szerint az ATR repülőgépek légiutas-kísérői egy esetleges vészhelyzet kezelése során a használható utastájékoztató rendszer igénybevételel hatékonyabban tudnak tájékoztatni és irányítani az utasokat.

BA2012-141-4P-1

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a TMA légtér szerkezet kialakítása előtt nem készült olyan biztonsági elemzés, mely kiterjedt volna az új TMA légtér struktúra és a környező légtérekben zajló légiforgalom lehetséges konfliktusainak vizsgálatára.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a HungaroControl Zrt. részére, hogy külső szervezettől kapott megbízások, feladatok teljesítése során is alkalmazza saját belső ISQMS rendszerét, a lehetséges biztonsági kockázatok kiszűrésére.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén csökkenthető annak lehetősége, hogy a légtér szerkezet jövőbeni átalakítása során biztonsági kockázatok maradjanak feltáratlanul.

BA2012-141-4P-2

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a TMA légtér szerkezete, illetve az alkalmazott léginavigációs eljárások és légiforgalmi irányítói gyakorlat a sikló- és a kereskedelmi repülések közötti konfliktusok lehetőségét növelhetik.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a HungaroControl Zrt. részére, hogy vizsgálja meg a TMA légtér szerkezetét, valamint az abban alkalmazott léginavigációs eljárásokat és a siklórepülőket, vitorlázórepülőket képviselő szervezetek bevonásával mérje fel, hogy elfogadható mértéken belül

vannak-e a térség ellenőrzött és nem ellenőrzött légtereinek működési kockázatai.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a siklórepülő és a TMA-ban zajló ellenőrzött forgalom közötti konfliktusok lehetősége csökkenthető.

BA2012-141-4P-3

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy az érkező légjárművek ritkán követik az „Átmenet a végső megközelítéshez” (Transition to Final Approach) közzétett útvonalát és profilját, hanem rövidítések (short-cut) alkalmazásával ettől jellemzően és üzemszerűen eltérnek. Ezzel a módszerrel az ellenőrzött légi forgalom a TMA olyan szegmensében is felbukkanhat, ahol az előre megtervezett „Transition” eljárás útvonalából ez nem következik, melynek így korábban nem vizsgált biztonsági kockázatai lehetnek.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a HungaroControl Zrt. részére, hogy vizsgálja meg az „Átmenet a végső megközelítéshez” (Transition to final approach) megközelítési eljárásokkal összefüggésben alkalmazott útvonal rövidítések (short-cut) biztonsági kockázatait.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén feltárhatóak a tervezettől eltérő, de a valóságban gyakran alkalmazott bevezetési eljárások tényleges kockázatai.

BA2012-141-4P-4

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a magyar légiforgalmi térképeken nincsenek könnyen értelmezhető módon feltüntetve a sikló- és vitorlázó repülések frekvenciált térségeit.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a HungaroControl Zrt. részére, hogy a magyar AIP mellékleteként közzétett légiforgalmi és repülőterekhez kapcsolódó térképeken függővitorlázó/siklóernyő, illetve vitorlázórepülőgép sziluettekkel vagy egyéb alkalmas módon jelölje meg azokat a területeket, ahol ilyen tevékenység gyakran előfordul.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően segíti az adott területen helyismerettel nem rendelkező repülőgép személyzetek figyelmének gyors és hatékony felhívását a vitorlázó és siklórepülő légjárművek felbukkanásának lehetőségére.

BA2012-141-4P-5

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy Budapest körzetében az ellenőrzött légiforgalom nem kap aktuális tájékoztatást a vitorlázó- és siklórepülő légjárművek esetleges felbukkanásának lehetőségéről.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a HungaroControl Zrt. részére, hogy vizsgálja meg jelentős vitorlázó- és siklórepülő forgalom előfordulása esetén figyelmeztető szöveg ATIS adásban történő sugárzásának lehetőségét.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása segíti az adott területen helyismerettel nem rendelkező repülőgép személyzetek figyelmének gyors és hatékony felhívását a vitorlázó és siklórepülő légjárművek felbukkanásának lehetőségére.

BA2012-141-4P-6

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a Budapest körzetében kialakított koordinált siklórepülő légterek - különösen az LH-SG2 légtér koordinált magassága - a siklórepülő számára a gyakorlatban, érdemben nem alkalmazhatóak, mivel az igénylésre jogszabályban kijelölt társadalmi szervezet a funkciót csak korlátozottan képes ellátni, illetve

a használatra vonatkozó engedélyt csak ritkán és annak figyelembe vételével tudja kiadni Budapest ATS Központ, hogy az engedély visszavonása fedélzeti rádiók hiányában nem lehetséges.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a stratégiai légtér gazdálkodási feladatokat ellátó Nemzeti Légtér Koordinációs Munkacsoport részére, hogy kezdeményezze az LHS2 koordinált légtér működtetésének felülvizsgálatát és tegyen javaslatot biztonságos és rádiókommunikációs eszközök nélkül is működőképes koordinációs eljárás kialakítására, például vizuális jelzések alkalmazásával.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása lehetőséget biztosít a koordinált légterek gyakoribb engedélyezésére az engedély visszavonásának lehetősége mellett, illetve a vitorlázó- és siklórepülőök gyors és hatékony figyelmeztetésére Óbuda térségében, ha LHBP repülőtéren a 13R futópálya használatban van.

BA2012-141-4P-7

A szakmai vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a siklórepülőök felügyeletének lehetőségei korlátozottak, a jelenleg alkalmazott módszerek kevésbé hatékonyak, mely repülésbiztonsági szempontból kockázatos környezetet eredményez.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal és az Országos Rendőr-főkapitányság részére, hogy a siklórepülő szervezetekkel együttműködve alakítson ki hatékony ellenőrzési módszereket a siklórepülőök és siklórepülések ellenőrzésére, beleértve az ellenőrzéseket végző személyek e feladatra történő felkészítését is.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a siklórepülőök körében javítható a repülési fegyelem és egyúttal a szabálytalan siklórepülések felderítése és azonosítása is.

BA2012-324-4P-1

A Vizsgálóbizottság a vizsgálat során azt tapasztalta, hogy a légitársaság működését szabályozó dokumentum megfogalmazásában nyomást gyakorolhat a parancsnokra, csak abban az esetben élhet az Extra Tüzelőanyag tankolási lehetőségével amennyiben annak felhasználására nagy valószínűséget lát.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a légitársaságnak, hogy vizsgálja felül tüzelőanyag tankolásra vonatkozó szabályozását, hogy az bátorítsa a parancsnok pilótát „extra” tüzelőanyag vételezési lehetőségében növelve ezáltal a repülés végrehajtásának biztonságát.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint jelentős mértékben csökkenhet azon események száma melyek a kevés tartalék tüzelőanyaggal történő, normál eljárástól eltérő repülések során kialakuló tüzelőanyag vészhelyzethez vezetnek.

BA2012-346-4P-1

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a motoros vitorlázó repülőgép pilótája egy ismert érzéki csalódás következtében sebességet veszített, majd dugóhúzóba esett.

A KBSZ javasolja a merevszárnyú repülőgép pilótaképző szervezeteknek, hogy a képzési tematikába nagyobb súlyt fektessen a különböző, szokványostól eltérő, horizonthelyzetek felismerésének oktatására és gyakoroltatására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint a jövőben csökkenthető az ilyen jellegű balesetek bekövetkezésének kockázata.

BA2013-248-4P-1: Elfogadva

A Közlekedésbiztonsági Szervezet Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során azt állapította meg, hogy a magyarországi nem nyilvános repülőterek használatának naprakész rendje a légiforgalomban részt vevők részére nehezen, vagy egyáltalán nem áll rendelkezésre. Ezért:

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a közlekedésért felelős minisztériumnak, tegye meg a megfelelő intézkedéseket annak érdekében, hogy a nem nyilvános repülőterek környezetében végzett repülések biztonságos végrehajtásához szükséges légiforgalmi információk a légiforgalmi tájékoztató rendszer keretében minden érintett számára elérhetőek legyenek.

A Vizsgálóbizottság véleménye szerint az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a légi járművek személyzete szélesebb körű és megbízhatóbb tájékoztatást szerezhet a repülőterek használatának rendjéről, így a helyi eljárásokra vonatkozó előírások mindenki számára elérhetővé válnának, ezáltal javítva repülés biztonságát.

BA2014-093-4P-1

A KBSZ vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy az eseményt előidéző jobb oldali csűrő meghibásodás kiváltó okai az alábbiak voltak: -a tárgyi repülést megelőzően a MEL 27-14-04 pont szerint deaktiválva lett a jobb oldali csűrő kék hidraulika rendszer munkahengere (Servo-Control).

- a repülés során meghibásodott a csűrők mozgatásáért felelős ELAC1 számítógép

Az Airbus A320 típuscsaládhoz tartozó repülőgépek az üzemeltetés típusától függően általában napi 6 - 8 járatot (10 napos időtartamra vonatkozóan 60-80 járatot) teljesítenek, amely időtartam alatt a MEL vonatkozó pontjai alapján valamelyik, vagy mindkét oldali csűrőn csak 1 munkahenger üzemképessége van előírva. (Az MMEL 27-14-02 alapján a bal oldali csűrő zöld hidraulika rendszer munkahengere, és az MMEL 27-14-04 alapján a jobb oldali csűrő kék hidraulika rendszer munkahengere egyidejűleg is lehet üzemképtelen 10 nap időtartamra).

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja az Airbus gyárnak, hogy vizsgálja felül és lehetőség szerint csökkentse az Airbus A318/A319/A320/A321 Master Minimum Equipment List dokumentum MMEL27-14-01 - MMEL27-14-04 oldalain szereplő üzemképtelen csűrő munkahengerek 10 naptári nap időtartamra vonatkozó intervallumát.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a vizsgálóbizottság véleménye szerint az Airbus A320 típusú repülőgépcsaládon jelentősen csökkenthető azoknak a repüléseknek a száma, amikor a fly-by-wire rendszer csűrő mozgató hidraulika rendszere egycsatornás üzemmódban dolgozik. Így csökken a kockázata annak, hogy egy esetleges ELAC1 vagy ELAC2 számítógép meghibásodás már önmagában is csűrő működésképtelenséget okozzon.

2. VASÚTI KÖZLEKEDÉS

A Közlekedésbiztonsági Szervezet a jogszabályi előírásoknak megfelelően minden évben elkészíti jelentését, amelyben számot ad az előző évben végzett tevékenységéről.

Jelentésünk egyrészt a szervezetről szól, másrészt a magyar vasúti iparág közlekedésbiztonsági helyzetét is bemutatja, elemzi. Utóbbi nem teljes körű, mert az EU Vasútbiztonsági Direktívájának megfelelően, a közös biztonsági mutatók (CSI=Common Safety Indicators) tekinthetők hivatalos adatnak. A közös biztonsági mutatók kialakításához szükséges adatok gyűjtése és feldolgozása a Nemzeti Közlekedési Hatóság feladata, szervezetünk csak a számunkra bejelentett és vizsgált események alapján készít elemzéseket.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Közlekedésbiztonsági Szervezet Vasúti és Baleseti Ügyeleti Osztályának működés

Ez a szervezeti egység 2016. szeptember 1-én jött létre, a Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium szervezetébe történt integrálásakor, a korábbi Vasúti Főosztály és a Baleseti Ügyeleti Osztály diszkrét szakterületének összeolvasztásával.

Egy baleset bekövetkezése esetén az állampolgárok részéről két igény merül fel. Egyik oldalról elvárják, hogy a hibázó, esetleg szándékos szabálysértő személy(ek) arányos büntetést kapjanak, a másik oldalról ugyanakkor elvárják, hogy az iparági szereplők (Minisztérium, hatóságok, vasútvállalatok stb.) minden elvárható intézkedést tegyenek meg az ismételt bekövetkezés megelőzése érdekében.

A KBSZ VBÜO. kizárólag ennek az utóbbi feladatnak, a megelőzésnek céljából tevékenykedik. Vizsgálatai során nem feladata sem személyi, sem jogi, sem kártérítési felelősség megállapítása. Olyan rendszerbeli, működésbeli problémákat, okokat igyekszik feltárni, amelyek kijavításával a vasúti közlekedés általános biztonsága javítható.

A Szervezet működésének jogszabályok adnak alapot, és határozzák meg annak kereteit. A legfontosabb jogszabályok:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról, valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrakapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról;
- A légi-, a vasúti és a vízi közlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
- A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény
- A Közlekedésbiztonsági Szervezetről szóló 278/2006 (XII. 23.) Korm. rendelet
- A súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet
- 2016. szeptember 1-től a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) Korm. rendelet

A Vasúti és Baleseti Ügyeleti Osztály létszáma egy fő osztályvezető, aki egyben a Szervezet egyik főosztályvezető-helyettese, továbbá nyolc fő vasúti balesetvizsgáló és

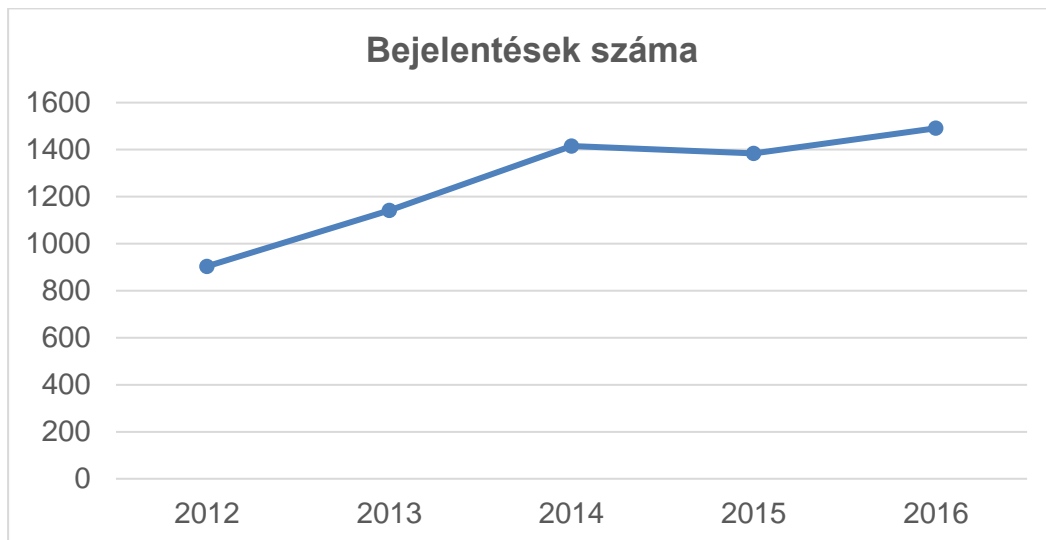
öt fő diszpécser, összesen 14 fő. Valamennyi kormánytisztviselő diplomával rendelkezik, legtöbbjük legalább egy idegen nyelvet beszél, és több évtizedes vasúti szakmai gyakorlatot tud felmutatni.

A KBSZ Vasúti és Baleseti Ügyeleti Osztály balesetvizsgálati munkamódszere

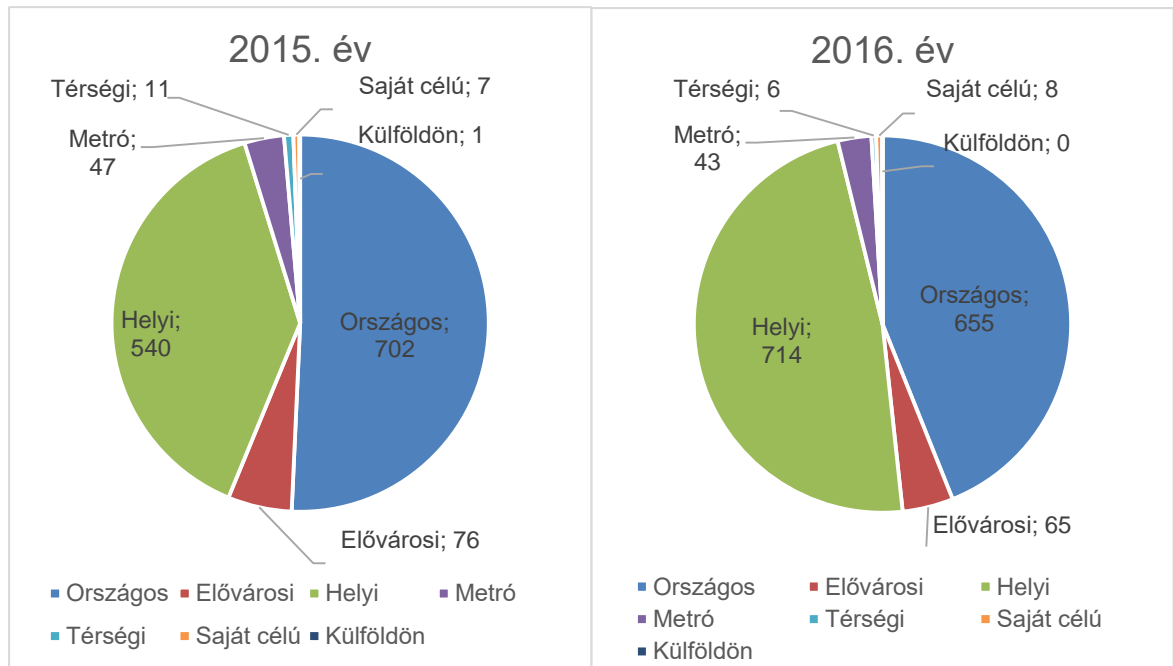
A vizsgálatainkat a vasúti társaságoktól érkező bejelentések indítják el. A bejelentés adatai alapján, a készenlétes vezetővel való egyeztetést követően, születik döntés az azonnali helyszíni szemle megtartásáról. A helyszíni szemlét további adatgyűjtés követi. Ebben a lépésben tanúkat és érintetteket hallgatunk meg, szabályokat és szabályozásokat vizsgálunk, próbákat végzünk, szakértőket kérünk fel stb. Az összegyűjtött adatokat folyamatosan elemezzük, keresve az ok-okozati összefüggéseket; a közvetlen okokon túl minél több közvetett (rejtett) okot feltárva. A helyszíni szemlén, az adatgyűjtés során feltárt adatok és tények elemzésével feltárt okozati összefüggések alapján biztonsági ajánlásokat dolgozunk ki az ismétlődés megelőzése érdekében. Az eseménnyel kapcsolatos megállapításainkat és a biztonsági ajánlásokat zárójelentésben hozzuk nyilvánosságra, amelyet megküldünk az érintetteknek és a Szervezet internetes oldalán is megjelentetjük. (<http://www.kbsz.hu/j25/hu/vasuti-koezlekedes>)

A KBSZ VBÜO. 2016. évi tevékenységének statisztikai adatai és az abból levonható következtetések

2.1 Bejelentések



A bejelentések megoszlása pályahálózat szerint 2015-2016-ban



2016. évben összesen 1491 bejelentés érkezett a vasúti területről, amely az előző évekhez képest minimális növekedést jelent. A bejelentések megoszlását pályahálózat jellege szempontjából vizsgálva megállapítható, hogy az országos pályahálózatról érkezett 655 bejelentés a 2012. évtől kezdve a legalacsonyabb, és kb. 10%-kal alacsonyabb, mint 2015-ben.

Ezzel együtt megfigyelhető, hogy 712-re növekedett 2016-ban a helyi villamos hálózatokról érkező bejelentések száma a 2015-ös 539-ről. Ez összességében 32%-os növekedést jelent. A jelentősnek mondható növekedést egyrészt a villamosok és a személygépkocsik ütközésének 294-ről 399-re történő változása magyarázza, másrészt pedig az ütközéses balesetek 28-ról 43-ra való növekedése adja.

E bejelentéseknek köszönhetően a KBSZ VBÜO naprakész információkkal rendelkezik az országos vasúti rendszer mellett a városi vasutak hálózatán bekövetkező események jellegéről is. Ezzel lehetőség nyílik a ritkán előforduló, de súlyos következménnyel közvetlenül fenyegető, vagy az ismétlődő események szakmai vizsgálatának megindítására. Kevésbé súlyos eseményeknél üzemeltetői vizsgálat kerül elrendelésre így olyan tapasztalatok szerzésére van mód, melyekkel elősegíthető a városi vasutak területén is a közlekedés biztonságának javítása.

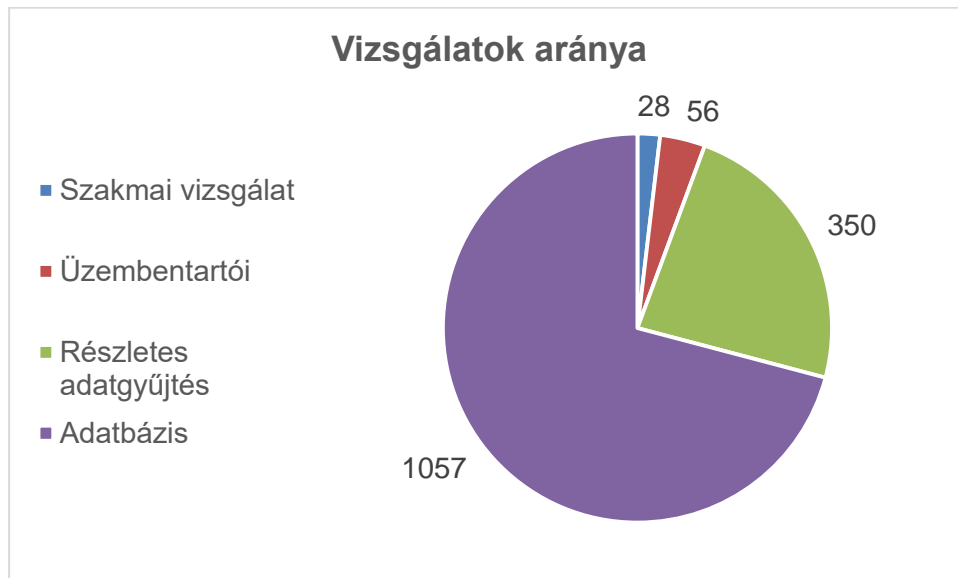
2.2 Eseményvizsgálat

A KBSZ VBÜO 2016-ban is korábbi gyakorlatát folytatva, a jogszabályban biztosított lehetőségek közül kiemelt alapelvként fogalmazta meg független szakmai vizsgálat indítását különösen azoknál az eseményeknél, amelyek

- súlyos személyi, anyagi következményekkel vagy a forgalom jelentős akadályozásával járnak,
- az események látens veszélyessége - függetlenül azok tényleges következményétől – miatt kiemeltnek minősíthetők,

- nagy számban ismétlődő hasonló események.

A vizsgálati körbe vonásról való döntést – a nyilvánvaló súlyos következmények mellett – jelentős mértékben segíti, hogy a KBSZ a részletesen nem vizsgált eseményekről is információkat kér az érintett társaságoktól, konzultál a vasúti társaságok vasútbiztonsági szakembereivel, az ügyben más (pl.: közigazgatási- vagy büntető-) eljárást folytató hatóságoktól, és azok feldolgozása, összesítése lehetőséget teremt az ismétlődések kiszűrésére, bizonyos tendenciák minél korábbi felismerésére. Ezek a megfigyelések azután további vizsgálódások alapját képezhetik.



A bejelentéseket követő tevékenységek

A bejelentésekben szereplő adatok alapján 2016-ban 46 alkalommal döntöttünk azonnali *helyszíni szemléről*, amelyen általában három fős helyszíni szemlebizottság vett részt. A helyszíni szemlék közül 29 az országos vasúti pályahálózaton került megtartásra, amely azt mutatja, hogy az ilyen hálózaton bekövetkező balesetek és váratlan vasúti események következményei súlyosabbak, és hogy vizsgálatukhoz nagyobb valószínűséggel szükséges a részletes helyszíni adatgyűjtés.

Részletes adatgyűjtést végeztünk összesen 350 alkalommal. A részletes adatgyűjtés egyik célja az volt, hogy megvizsgáljuk: szolgálhat-e az esemény olyan tanulságokkal, amelyek miatt saját teljes vizsgálat lefolytatása indokolt. Ezekben az esetekben a vasúti társaságoktól kértünk információkat, adatokat és azok alapján hoztuk meg a vizsgálatra vonatkozó döntést. A részletes adatgyűjtés másik formája, amikor az illetékes hatóságoktól kérünk információt arra vonatkozóan, hogy egy személy elütéssel járó esemény esetén öngyilkosság történt vagy mozgó jármű okozta a balesetet. Erre azért van szükség mert az EU vonatkozó szabályai alapján a kategória meghatározásánál hatósági döntést kell alapul venni.

2016-ban 28 alkalommal indítottunk *teljes szakmai vizsgálatot*. A vizsgálatok végrehajtása érdekében 2-5 fős vizsgálóbizottságok kerülnek felállításra az esemény sajátosságait figyelembe véve. A vizsgálóbizottság összeállítása során figyelembe vesszük, hogy minden bizottságban rendelkezésre álljon az eredményes vizsgálatához szakmai ismeretekkel, tapasztalattal rendelkező balesetvizsgáló. Ilyen szakmai területek például a forgalmi, gépészeti, infrastruktúra vagy az emberi és szervezeti tényezők. A vizsgálóbizottságokat egy, a főosztályvezető által kijelölt tag vezeti, aki felelős a vizsgálat eredményes és határidőre történő végrehajtásáért. A létszámmal összevetve megállapítható, hogy egy balesetvizsgálónak átlagosan 3,5 vizsgálat vezetését kellett ellátnia 2016-ban. Ez a szám az Európai Vasúti Ügynökség által a

KBSZ Vasúti Főosztály működéséről 2012-es tevékenység-felméréséről készült jelentésben meghatározott 2 vizsgálat/év mennyiséget jelentősen túllépi.

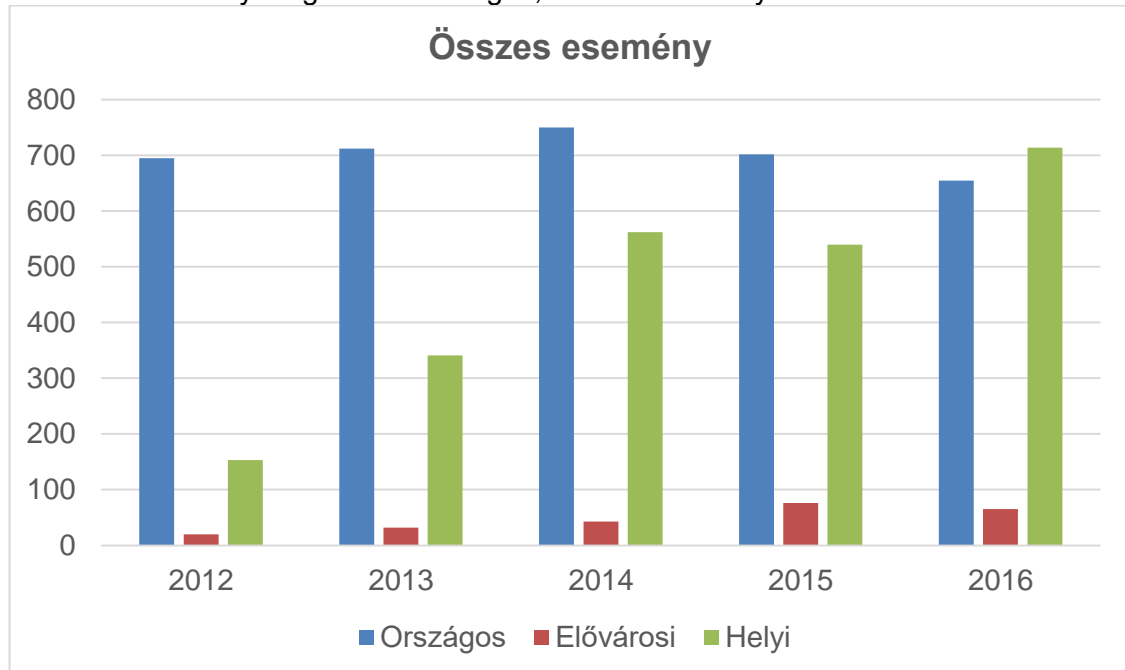
A 2016. évben indított vizsgálatok listáját az A-melléklet tartalmazza.

Üzemeltetői vizsgálatra vonatkozó felkérést 56 esemény után adtuk ki az érintett vasúti társaságok felé. Az üzemeltetői vizsgálatokat a vasúti társaságok önállóan folytatják le, de a vizsgálati jelentéseiket meg kell küldeniük a KBSZ VBÜO részére. Az ilyen vizsgálatok célja, hogy azon események okait is részletesen megismerjük, amelyek vizsgálatát nem magunk végezzük. Ezzel lehetőségünk nyílik a vasúti közlekedés általános biztonságának felmérésére, mélyebb megértésére és a vasúttársasági balesetvizsgálatok minőségének megítélésére.

Valamennyi bejelentett eseményt, a bejelentés adataival együtt egy saját fejlesztésű informatikai rendszerben tárolunk el. Ezeket felhasználjuk elemzések készítésére, ismétlődő események vagy helyszínek feltárására, és statisztikai célokra.

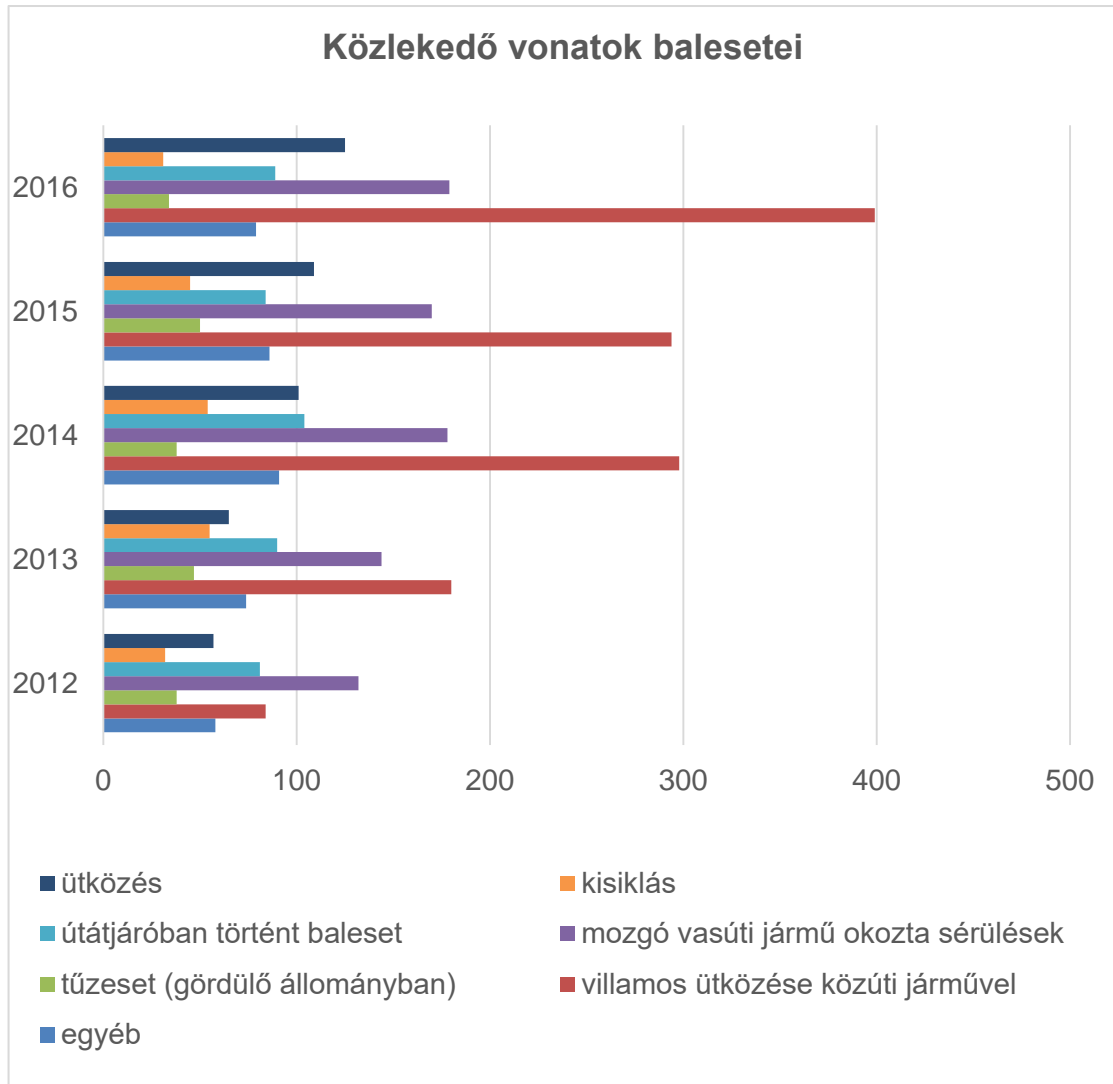
2.3 Az események mutatói

Összes esemény megbontva országos, elővárosi és helyi vasúthálózatra.



Az ábra jól mutatja, hogy 2016-ban történt meg a vasúti szakterületen, hogy több bejelentés érkezett a helyi pályahálózatokról, mint az országos hálózatról. Ezt egyrészt az országos pályahálózatról érkező bejelentések számának, 2015-ben megkezdődött csökkenésének 2016-ban való folytatódása eredményezi, másrészt a helyi pályahálózatot üzemeltetők évről-évre javuló bejelentési hajlandósága.

A helyi vasúti hálózatok javuló bejelentési morálja is mutatja, hogy a jogalkotónak helyes volt a döntése, amikor a városi vasutakat (villamos, metró) is bevonta a szakmai vizsgálatok hatáskörébe.



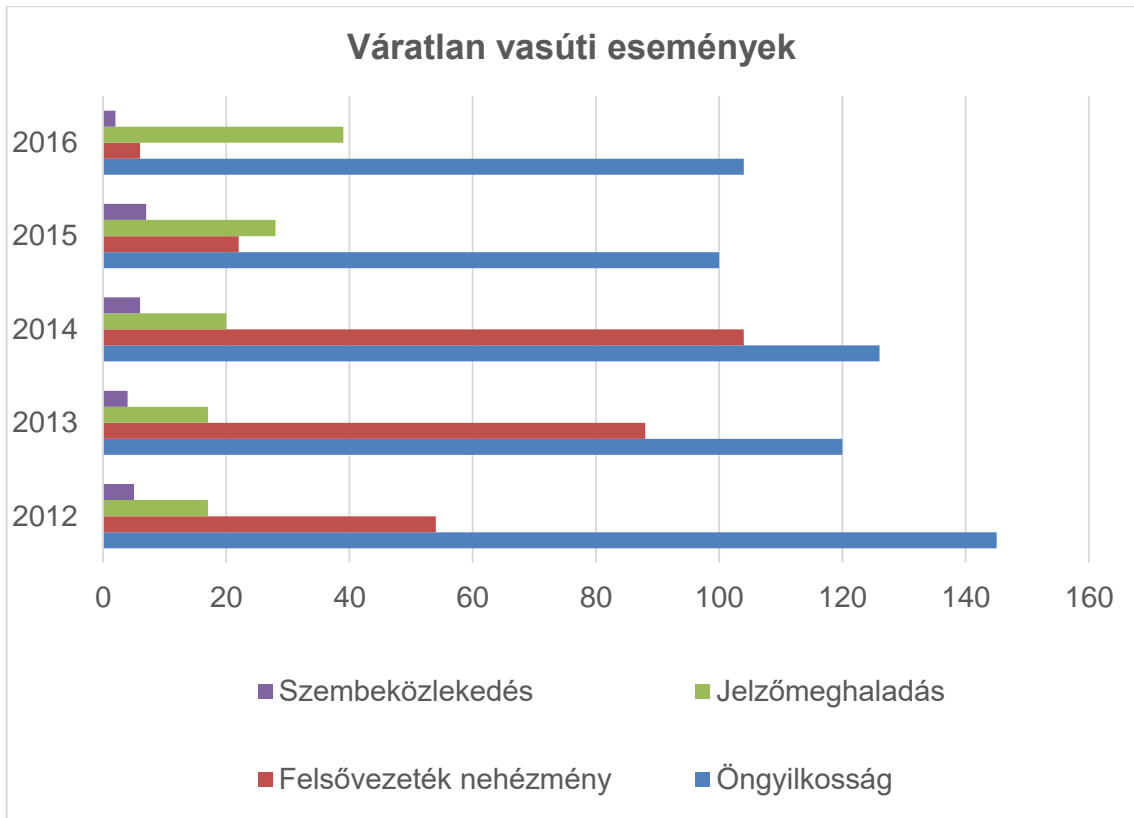
A közlekedő vonatok siklása szinte minden alkalommal vasútüzemen belüli okokra vezethető vissza: vagy a jármű vagy a pálya oldalán volt olyan rendellenesség, ami a kisikláshoz vezetett. Ezért pozitív az az ábrából leolvasható tény, hogy a kisiklások száma a 2012-es szint alá csökkent.

Megfigyelhető ugyanakkor, hogy a 2015-ös adathoz képest ugrásszerűen nőtt a közúti járművek ütközése villamossal. A városi közlekedésben egyre több jármű vesz részt, új vonalszakaszokat helyeztek forgalomba, valamint a villamosok közlekedési sebessége is növekedett a pályafelújításoknak köszönhetően. Sok esetben a személygépkocsi vezetője gyakorlatlansága miatt nem ismeri fel a közlekedési helyzetet és már csak az ütközésre figyel fel.

Ezek az adatok magasabbak, mint nemzeti biztonsági mutatókban (NSI) publikált adatok. Ennek oka, hogy az európai uniós statisztikai adatgyűjtés a Kbt.-ben meghatározottaktól eltérően csak az úgynevezett „jelentős baleset” minősítésű eseményekre terjed ki, mely minden olyan baleset, amely legalább egy mozgásban levő vasúti járművet érint, és legalább egy személy halálát vagy súlyos sérülését idézi elő, vagy jelentős kárt okoz a járműállományban, a pályában, egyéb berendezésben vagy a környezetben, vagy jelentős forgalmi zavart okoz. („Jelentős kár”: 150.000 EUR-t meghaladó összeg, „jelentős forgalmi zavar”: a vonatközlekedés fővonalon 6 óránál hosszabb ideig szünetel.) (A vasúti közlekedés statisztikájáról szóló, az 1192/2003/EK rendelettel módosított 93/2003/EK rendelet)

Az EU és az EU Vasúti Ügynöksége (EU Agency for Railways– ERA) által használt jelentős vasúti baleset fogalom szerint 2016. évben a magyar vasúti közlekedésben

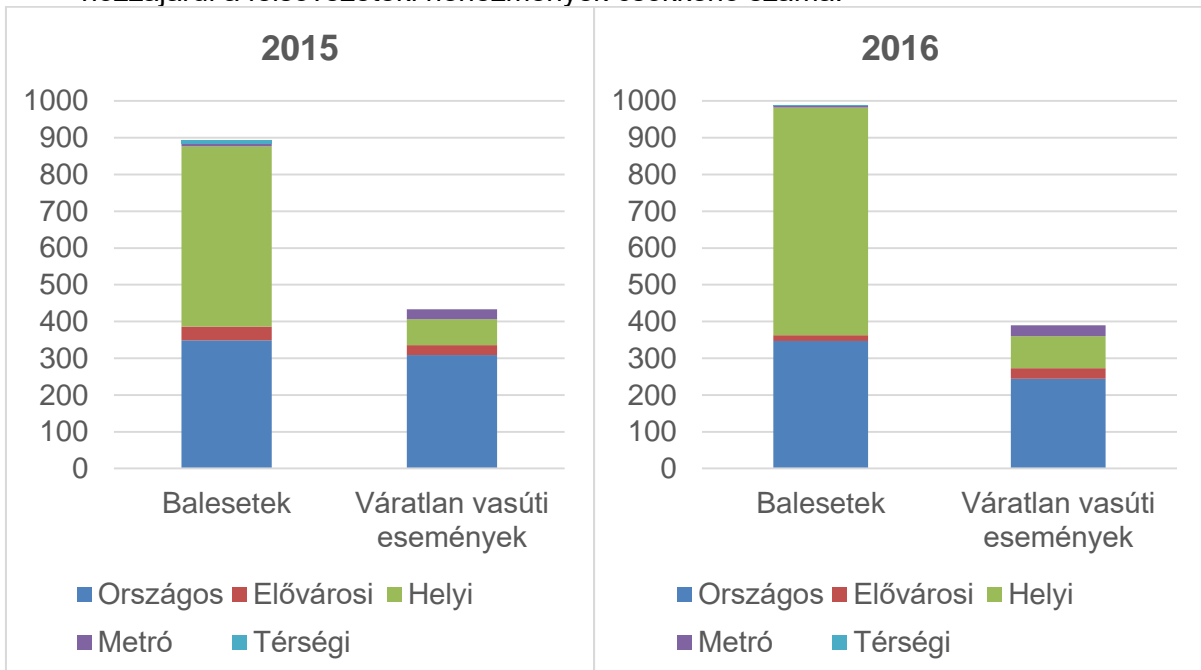
127 jelentős vasúti baleset történt, ez a szám 20%-kal magasabb, mint az előző évi adat.



A váratlan vasúti események számait vizsgálva feltűnik, hogy a jelzőmeghaladások száma arányaiban jelentősen megugrott. Tekintettel arra, hogy a jelzőmeghaladások magas kockázatú események külön elemezzük ezeket a későbbiekben.

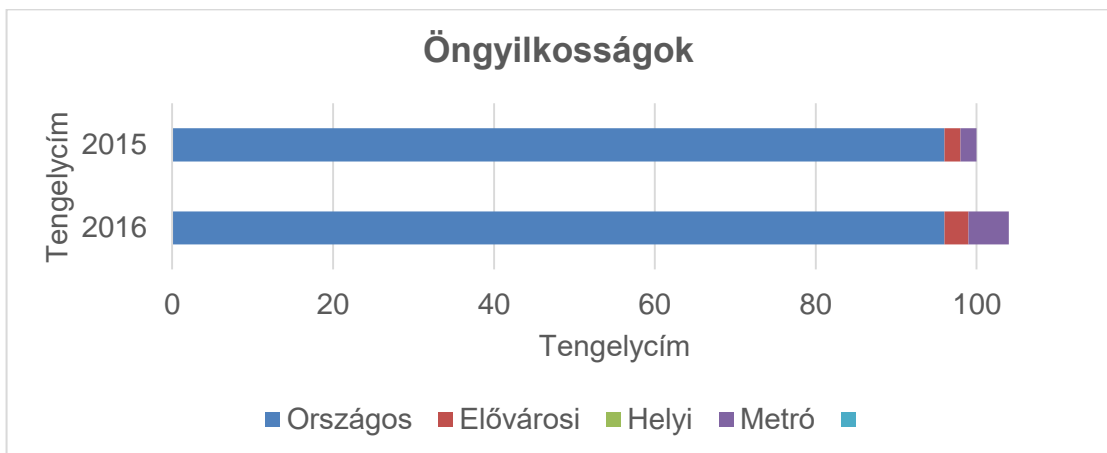
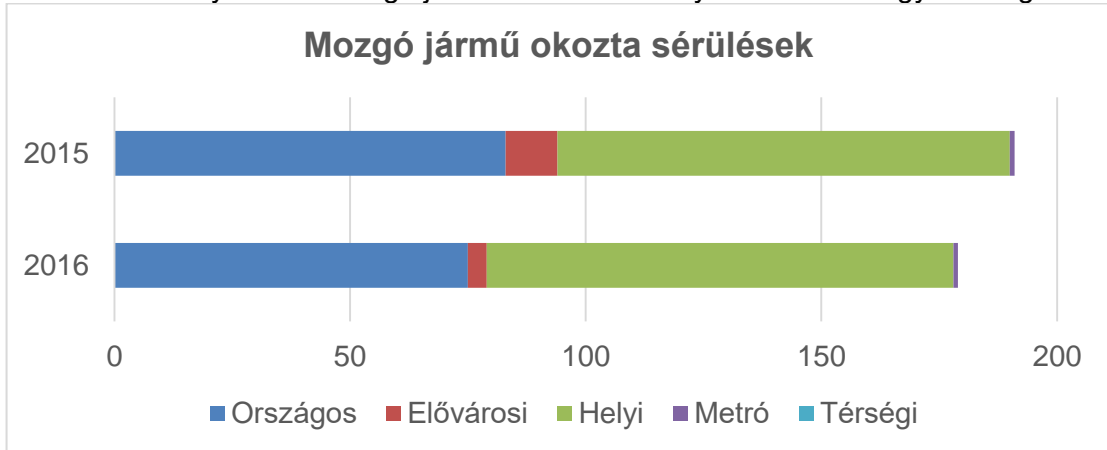
Korábbi gyakorlatunkhoz hasonlóan szintén külön elemezzük a személy elütéseket, ideértve az öngyilkosságokat is.

A közlekedés biztonságának javulása mellett a vasútüzem megbízhatóságához is hozzájárul a felsővezetéki nehézmények csökkenő száma.



A fenti két ábra segítségével az előzőekben bemutatott adatok összesítése látható 2015-ben és 2016-ban a rövidtávú folyamatok bemutatása érdekében.

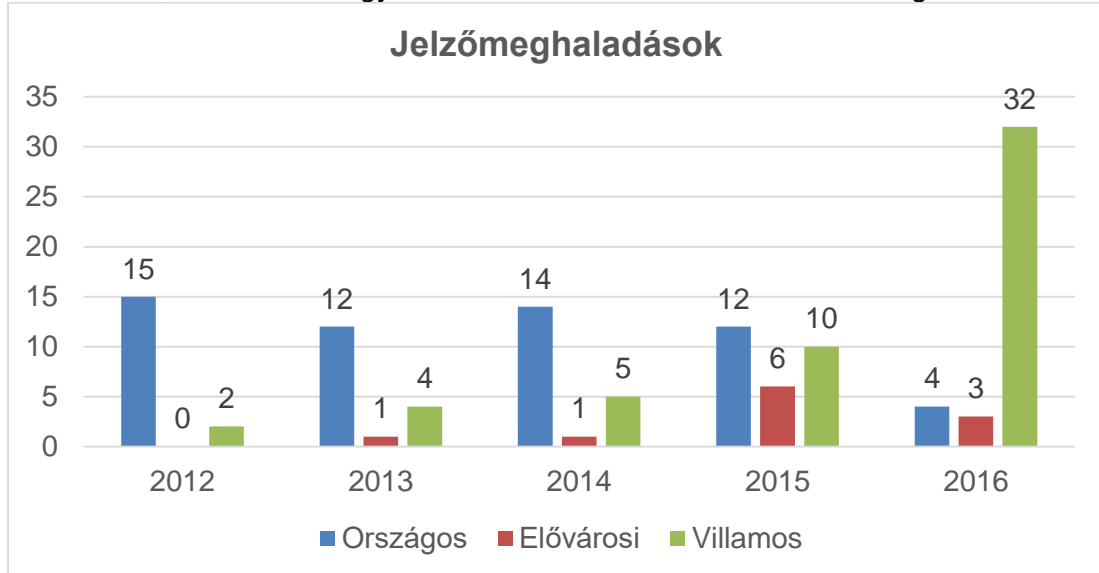
Személy elütés: mozgó jármű okozta személyi sérülés és öngyilkosság



A 2015. évi adatokhoz képest a mozgó jármű okozta sérülések száma csökkent, az öngyilkosságok száma gyakorlatilag azonos maradt. A mozgó jármű okozta sérülések kategóriában az elsodort pálya mellett tartózkodók is szerepelnek, ahogy a villamoson kapaszkodás hiánya miatt eleső utasok is. Tekintettel arra, hogy ezen események bekövetkezését jellemzően a vasúti rendszeren kívüli tényezők (közlekedési morál, társadalmi-szociális tényezők, stb.) befolyásolják, nem lehet a vasúti rendszert jellemző, alaposan indokolt magyarázatot adni a csökkenés okaira.

2.4 Az adatsorok elemzése, és kapcsolódó események

A KBSZ VBÜO egy saját fejlesztésű adatbázisban tart nyilván minden bejelentett eseményt. Ez az adatbázis alkalmas különböző statisztikai adatgyűjtések támogatására. A 2016. évben a statisztikai adatok közül néhány érdekesebbet mutatunk be, és röviden magyarázzuk az adatok változásának lehetséges okait is.

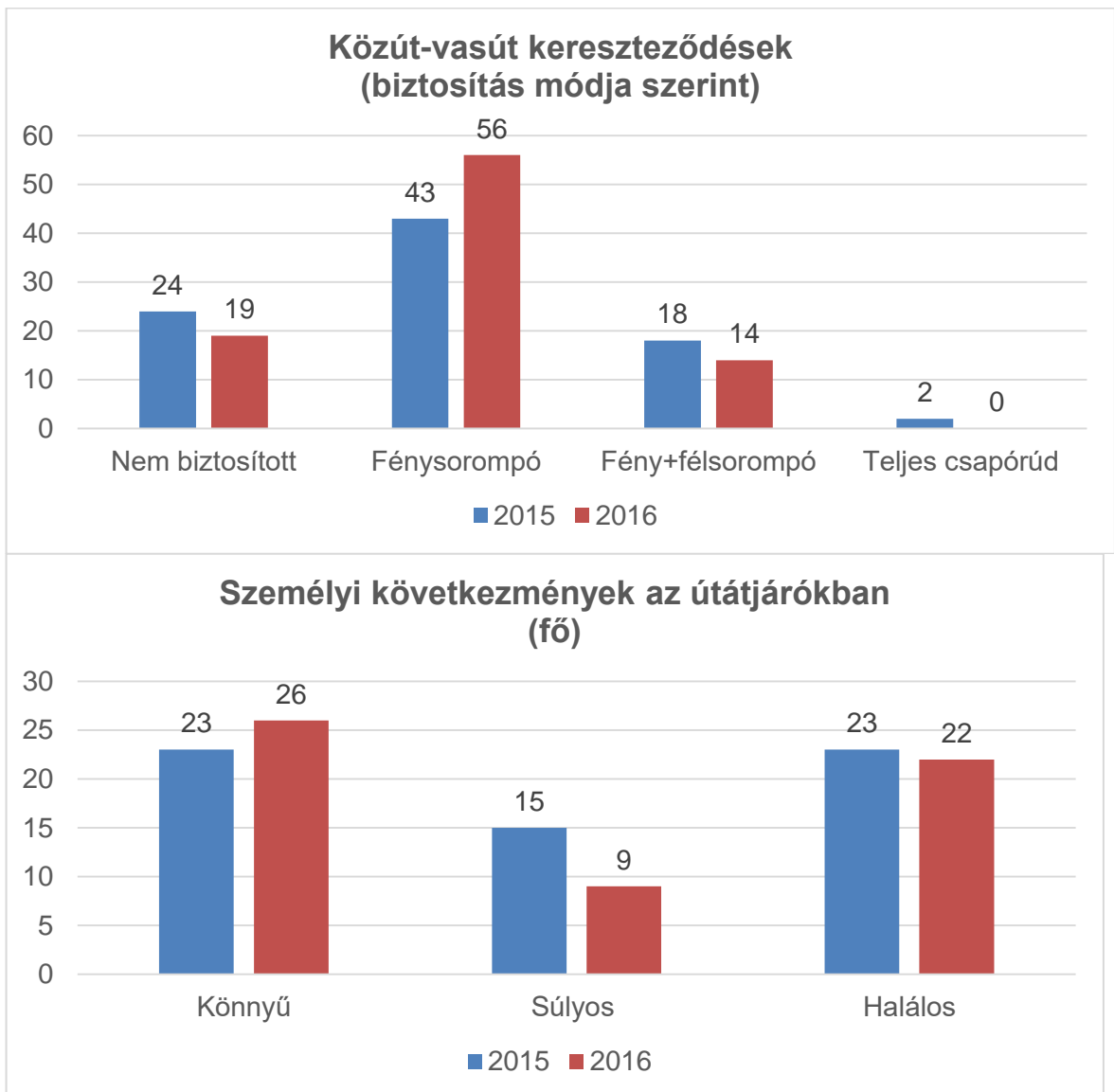


A Megállj!-állású jelző előzetes engedély nélküli meghaladása (jelzőmeghaladás) a vasúti közlekedés egyik legveszélyesebb eseménye. Az országos és az elővárosi pályahálózaton a 2015. évihez képest drasztikusan csökkentek a jelzőmeghaladások száma 2016-ban, sőt 2008 óta nem volt ilyen alacsony az országos hálózaton.

Ugyanakkor a villamoshálózatokon háromszorosára növekedett a jelzőmeghaladások száma. Ennek egyik oka, hogy Budapesten több olyan csomópont, illetve végállomás került üzembehelyezésre, amelyeken jelzőberendezések kerültek elhelyezésre, a másik oka, hogy a bejelentési hajlandóság növekedésének köszönhetően csökkent a látencia. Azt is el kell mondani, hogy a viszonylag alacsony sebesség, a láthatóság és a közúti közlekedési jelzőlámpáknak köszönhetően a villamosvezetők által elkövetett jelzőmeghaladás lényegesen alacsonyabb kockázatú, mint nagyvasúti pályahálózaton. Emellett felvetődik az a kérdés is, hogy ha egy adott jelzőt (pl. Etele út/Fehérvári út 1-es végállomás) többször is minden következmény nélkül meg lehet haladni, van-e valamilyen közlekedésbiztonsági funkciója az adott jelzőnek?

A probléma szakmai alapokon nyugvó feltárása érdekében Szervezetünk a BKV Zrt. Vasútbiztonsági Csoportjának vezetőjével egyeztetést folytatott. Jelenleg jogszabály írja elő az új végállomásokon a biztosítóberendezés kiépítését, a tapasztalataink alapján a költségek és a közlekedésbiztonság szempontjából is hatékonyabb lenne egyedi kockázatelemzést követően dönteni ennek szükségességéről, kialakításáról, melyre felhívtuk az érintett vasútvállalat figyelmét.

Útátjáróban bekövetkezett események elemzése



A közút-vasút átjáróban történt balesetek száma 2-vel növekedett 2015-ről 2016-ra (87-ről 89-re), ami a gyakorlatban szinten maradást jelent.

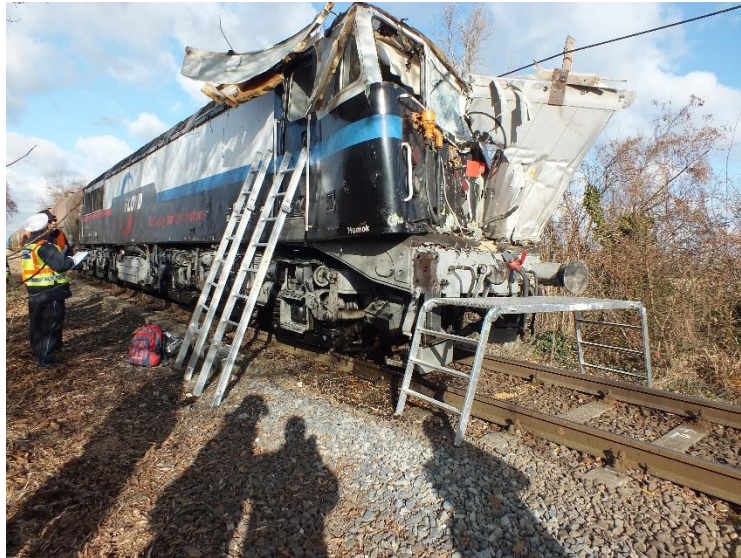
A számokat jobban megvizsgálva azonban feltűnik, hogy egyre több esemény történik fénysorompóval biztosított útátjáróban, jól működő fénysorompó mellett. Ezek száma a 2015-ös 43-ról, 56-ra emelkedett. A súlyos sérültek száma csökkent és a könnyű sérültek száma növekedett, miközben a halálos áldozatok száma minimálisan, 1 fővel csökkent. Ez azt mutatja, hogy bár azonos mennyiségű baleset történt a közút-vasút kereszteződésekben, azok kisebb súlyú következménnyel jártak. Ez a tény azonban önmagában még nem eredmény, mert közúti és vasúti járművek ütközésénél sok véletlenszerű tényező is befolyásolja a következményeket.

Nem működő fény, illetve fény- és félsorompónál nem történt 2016-ban baleset, valamennyi esemény a közúti gépjármű vezetőjével kapcsolatos emberi tényezőre volt visszavezethető.

Az adatok alapján megállapítható, hogy nem javul a közúton közlekedők szabálykövetése. Ez azonban nem feltétlenül jelent szándékos szabályszegést, hanem figyelmetlenségből is adódhatnak balesetek. A nem csökkenő számok felhívják az érdekeltek figyelmét, hogy sokkal szélesebb körű, nagyobb figyelmet és visszhangot

kiváltó közlekedésbiztonsági kampányokra lenne szükség. A KBSZ éves jelentéseiben rendszeresen beszámol az útátjárók biztonságával kapcsolatos tapasztalatairól, azonban közvetlenül nem vesz részt olyan szervezet munkájában, amelynek lehetősége van változtatni a korábbi gyakorlaton.

Sajnos 2016-ban a vasúti személyzet tagjai közül is követelt halálos áldozatot egy útátjáróban történt baleset. November 28-án Győrszabadhegy és Pannonhalma állomások között egy műszaki biztosítás nélküli útátjáróban egy nyerges vontató összeütközött a 93128. sz. vonattal. A mozdonyon szolgálatot teljesítő vonali tolatásvezető a baleset következtében elhunyt, a mozdonyvezető könnyebb sérüléseket szenvedett.



A balesetben megrongálódott mozdony

Tanulságos események ismertetése

- Mosonszolnok állomáson egy megállás után tovább induló tehervonat meghaladta a „Megállj!” állású kijáratit jelzőt, felvágta a 2. sz. váltót, a váltóközvetben rövid időre megállt, majd folytatta útját, és végül a nyílt vonalon állt meg.

A vizsgálat megállapította, hogy a jelzőmeghaladásban a mozdonyvezetővel kapcsolatos emberi tényezők játszottak szerepet (fáradtság, személyes elvárások), de fontos szerepet kapott a forgalomirányító és a mozdonyvezető közötti biztonságkritikus kommunikáció rendkívül alacsony szintje is. Hozzájárult az esemény bekövetkezéséhez, hogy a mozdony vonatbefolyásoló berendezése hibásan működött.

- A Budapesti Közlekedési Vállalat villamos hálózatán 4 olyan eseményt is vizsgált a KBSZ VBÜO, amelyek a Bécsi úti végállomáson következtek be. Jellemzően jelzőmeghaladás, és váltófelvágások voltak az események. Közös volt valamennyiben, hogy a viszonylag bonyolult csomópontban való közlekedés figyelem-igénye szembekerült a menetrend betartása miatti időkénszerrel. Ennek eredményeként a villamosvezetők több esetben nem kellő figyelemmel közlekedtek.
- 2016. június 25-én, Hatvan állomáson egy behaladó személyszállító vonat összeütközött egy emelési munkát végző vasúti daruval. A balesetben személyi sérülés nem történt, azonban az anyagi kár jelentős volt.



A daru ellensúlya és a személyszállító vonat

A vizsgálat során megállapításra került, hogy a vágányzárban végzett pályafelújítások során több fővállalkozó, és ezek alvállalkozói végeznek munkát. A munkavégzés előkészítése és a munkálatok végrehajtás során nincs megfelelő koordináció az érintettek között, ezért elvész a biztonságkritikus tevékenységért való felelősség.

- A Budapesti Közlekedési Vállalat Fogaskerekű Vasútaján 2016-ban kétszer is kisiklott a személyszállító szerelvény. Személyi sérülés egyik esetben sem történt. A vizsgálatok rámutattak, hogy a fogaskerekű infrastruktúrája leromlott állapotban van. A vizsgálatokat követő biztonsági ajánlás és a vizsgálat közbeni konzultációk eredményeképpen a BKV megkezdte a fogasléc cseréjét.
- Különösen veszélyes járműmegfutamodás történt 2016. szeptember 17-én Ferencváros állomáson (Budapest). A csonkavágányon mozdonyvezető nélkül, kiüzemelt és lezárt állapotban lévő Siemens VECTRON típusú mozdony fékberendezése feloldott, és a mozdony a pálya lejtése miatt elindult. A felgyorsult járművet Soroksári út állomáson (Budapest) csonkavágányra irányították, ahol a mozdony a földkúpon áthaladva kisiklott és megállt. Az esemény vizsgálatának fontosságát adta, hogy egy gyakorlatilag vadonatúj, korszerű vontatójármű típusról volt szó, amely Európa szinte összes országában közlekedik, és amennyiben konstrukciós vagy gyártási hiba miatt következett be az esemény az ilyen mozdonyok Európa-szerte veszélyeztetik a vasúti közlekedés biztonságát.



A megfutamodott mozdony megállítása után

A vizsgálat során a KBSZ együttműködött a Rendőség, a MÁV Zrt, és az érintett vasúti társaságon túl a német közlekedési hatósággal, mint a jármű típusengedélyét kiadó hatósággal, és a gyártó SIEMENS cég legfelső műszaki vezetőivel.

A vizsgálat során a KBSZ az ERA SIS rendszeren keresztül teljes Európára kiterjedő biztonsági riasztást adott ki, felhívva az üzemeltetők figyelmét a veszélyre.

A vizsgálat során fény derült arra, hogy egy szelep helytelen kialakítása eredményezte a megfutamodást, és a gyártó megtette a szükséges intézkedéseket a hiba kijavítására, az érintett alkatrész cseréjére a már legyártott, és a gyártásban lévő járműveken.

Az esemény és annak vizsgálata megmutatta, a KBSZ VBÜO-nak tevékenysége során nemcsak hazai, hanem külföldi szervezetekkel is együtt kell működnie, és felelőssége nem áll meg az országhatárnál.

- 2016. december 5-én közfeltűnést keltő baleset történt Budapesten az M2-es metró vonalán, a Pillangó utcai állomásnál, ahol egy szerelvény nekiütközött a megállóban előtte álló szerelvénynek.

A vizsgálat során a KBSZ vizsgálóbizottsága szoros együttműködésben a BKV Zrt.-vel, a Rendőséggel és a gyártó céggel több próbát is végzett az esemény rekonstruálása érdekében.



Próbamenet imitált terheléssel

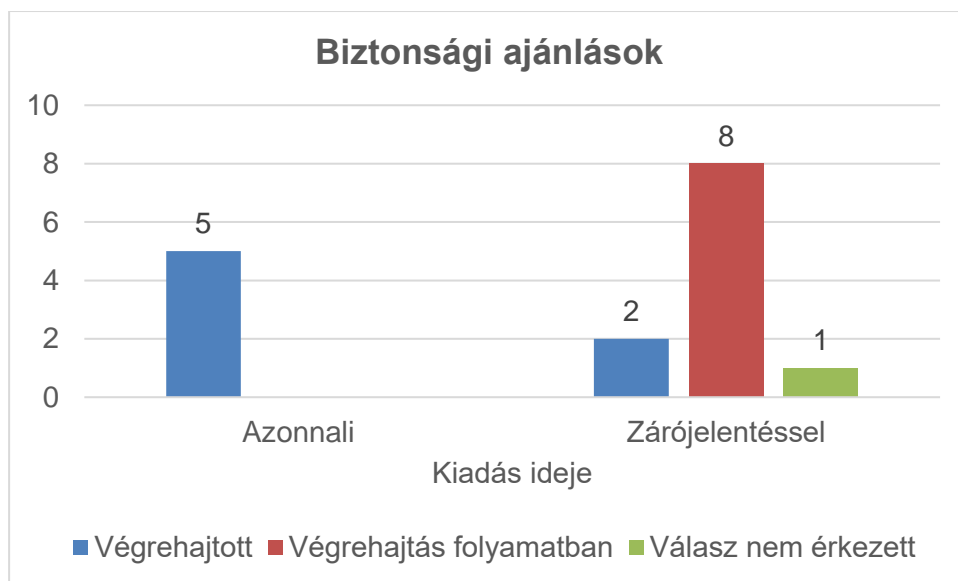
A vizsgálat eddigi megállapításai szerint a december eleji kedvezőtlen időjárás (hőmérséklet csökkenés, falevélhullás, erős szél, talajmenti fagy) hatására az M2 metróvonal felszíni szakaszán a sínszalak csúszóssá váltak. A szerelvények nem rendelkeztek a tapadást segítő berendezésekkel, a csúszásvédelmi berendezései már nem voltak képesek kompenzálni, ezért a vonat kerekei megcsúsztak. A kedvezőtlen időjárás miatt létrejött csúszósság megszüntetésére tett intézkedések nem voltak alkalmasak az esemény megelőzésére, folyamatos sebességkorlátozást nem vezettek be.

2.5. Biztonsági ajánlások

Amennyiben a KBSZ VBÜO az általa a vasúti rendszerek kialakításában, technikai működésében, szabályozásában vagy egyéb, a közlekedésbiztonságot befolyásoló egyéb tényezőjében hiányosságot tapasztal, biztonsági ajánlást ad ki, amelyben felhívja a figyelmet a hiányosságra és javaslatot tesz az érdekelt, érintett, illetve a biztonságért felelős szervezetek felé a hiányosság megszüntetésére.

A biztonsági ajánlás kiadható a vizsgálat során, ezt nevezzük azonnali biztonsági ajánlásnak, és kiadható a zárójelentéssel együtt is, ez pedig a biztonsági ajánlás.

Az ajánlások kiadását mindig megelőzi az érintett vasúti társaságokkal és a Nemzeti Közlekedési Hatósággal való egyeztetés. Ezeknek az egyeztető megbeszéléseknek eredményeképpen több esetben nem szükséges a biztonsági ajánlások formális kiadása, mert a vasúti társaságok felismerik a hiányosságokat és önként intézkedéseket tesznek a felszámolásuk érdekében.



A KBSZ VBÜO 2016-ban 16 darab Biztonsági Ajánlást adott ki, amelyek közül a címzettek elfogadtak 15-öt, és 8-at már végrehajtottak. Egy esetben nem érkezett válasz a kiadott ajánlásra.

A KBSZ VBÜO által kiadott biztonságajánlások a B-mellékletben találhatóak.

Zárójelentések

A KBSZ a vizsgálatainak megállapításait zárójelentésben hozza nyilvánosságra. A zárójelentés tervezetét először megküldjük az érintett szervezeteknek, vasúti társaságoknak és a közlekedési hatóságnak. Az érintett szervezetek részére 60 nap áll rendelkezésükre, hogy véleményüket, egyetértésüket vagy egyet nem értésüket írásban megküldjék a KBSZ-nek.

A beérkezett észrevételek ismertetésére és a vélemények ütköztetésére zárómegbeszélésre kerül sor a 60 nap leteltével. Az érvek meghallgatása és kölcsönös kifejtése után alakítja ki a KBSZ a zárójelentés végleges tartalmát. Abban az esetben, ha a felek között nem alakul ki konszenzus, akkor a zárójelentésben az eltérő vélemények is feltüntetésre kerülnek.

A 2016. évben a KBSZ VBÜO 30 zárójelentést adott ki, 32 2014-es és 2015-ös esemény vizsgálatának lezárásaként (két zárójelentés két-két eseményt tárgyalt).

A balesetek és rendkívüli események okai

Az események vizsgálata során a vizsgálóbizottság elsődleges feladata az okok feltárása. Az okok eredetüket tekintve lehetnek műszaki okok (pl. meghibásodás, berendezés nem megfelelő működése, tervezési/gyártási hiba stb.), emberi tényezők (fáradtság, figyelmetlenség, nem megfelelő kommunikáció stb.) és végül lehetnek szervezeti tényezők (nem megfelelő vagy hiányos szabályozás, erőforrások hiánya, nem megfelelő oktatás stb.).

Az eseményben játszott szerepük alapján az okok lehetnek közvetlen okok, azaz olyan okok, amelyek az események láncolatában közvetlenül az esemény előtt állnak és lehetnek közvetett okok, amelyek térben és időben távolabb vannak az eseményektől, de az eseményre való hatásuk nyilvánvaló.

Az alábbi táblázatban a 2016-ban lezárt vizsgálatok által feltárt okok csoportosítása látható.

Okok	Közvetlen	Közvetett	Összesen
Műszaki	18	9	27
Emberi	22	16	39
Szervezeti	2	28	30

A táblázatból kiolvasható, hogy a legnagyobb számban emberi tényezők voltak a balesetek okai. Ugyancsak jól látszik, hogy a közvetlen okok mögött nagyon sok esetben a szervezeti tényezők is feltárhatók.

Üzembentartói vizsgálatok

Szervezetünk 2016-ban 56 vasúti esemény vizsgálatát utalta üzembentartói hatáskörbe. A legtöbb esetben az üzembentartói vizsgálatokról készített jelentések a jogszabályban előírt határidőn belül megküldésre kerültek.

Általánosan megállapítható, hogy az üzembentartói vizsgálatok minősége, a vizsgálatokról készített jelentések tartalma a korábbi évek folyamatos javulását követően 2016-ban enyhén romlott. A nem megfelelő mélységű, illetve nem minden tényezőre kiterjedő vizsgálat miatt több alkalommal is fel kellett kérni a vasúti társaságokat a jelentéseik kiegészítésére. A jövőben meg kell ragadni minden alkalmat (oktatások, továbbképzések stb.) annak érdekében, hogy az üzembentartói vizsgálatok minősége ismét javuljon

Örömteli azonban az, hogy egyre több biztonsági javaslatot fogalmaznak meg a vizsgálatot végzők saját vasúti társaságuk részére. 2016-ban 15 esemény üzembentartói vizsgálata során 36 biztonsági javaslatot fogalmaztak meg a balesetvizsgáló bizottságok. A tavalyi számokhoz képest (7 eseményhez 30 javaslat) ez kb. 20%-os növekedést jelent.

Egyéb működési információk

A Baleseti Ügyeleti Szolgálat működése

A Közlekedésbiztonsági Szervezet a törvényi előírásoknak megfelelően folyamatos diszpécseri szolgálatot tart fenn annak érdekében, hogy a közlekedési balesetek és rendkívüli eseményekről szóló bejelentéseket fogadni tudja Szervezetünk. A diszpécserok a bejelentett események adatait rögzítik, szükség esetén pontosítják. Ezt követően a készenlétes vezető részére jelentik az eseményt.

A készenlétes vezető döntése alapján a Baleseti Ügyeleti Szolgálat előkészíti a helyszínre vonulást és folyamatosan kapcsolatot tart az érintett hatóságokkal, szervezetekkel és a helyszínen dolgozó kollégákkal.

A diszpécseri feladatok ellátása mellett ez a szolgálat felelős a helyszínen tevékenykedő kollégák ellátásáért, szükség esetén élelmiszer, vagy technikai eszköz küldéséért, szállás intézéséért, vagy a kollégák leváltásának megszervezéséért.

Külföldi tevékenységek

A VBÜO munkatársai számos külföldi tevékenységben vettek részt a 2016. évben.

Az Európai Unió Vasúti Ügynöksége (ERA) a nemzeti balesetvizsgáló szervezeteket fogja össze egy munkacsoportba. A VBÜO vezetője három alkalommal vett részt a munkacsoport plenáris ülésén.

Egy balesetvizsgáló tagja az ERA Emberi tényezőkkel foglalkozó munkacsoportjának. Munkatársunk két alkalommal vett részt munkacsoport ülésén. Brüsszelben egy alkalommal workshopot tartott az emberi tényezők szemináriumán.

2016 őszén Londonban került sor a Vasúti balesetvizsgálók nemzetközi konferenciájára, amelyen két balesetvizsgáló vett részt.

Évente kétszer találkozik a Közép-Európai Balesetvizsgáló Szervezetek Regionális Konferenciája, ez a találkozó tavaly Németországban, illetve Svájcban volt, és egy, illetve két munkatársunk vett részt rajta.

A nemzetközi konferenciák, találkozók, munkacsoport ülések kiváló alkalmat nyújtanak a jó szakmai kapcsolatok kiépítésére, a tapasztalatok megosztására, és a saját tevékenységünk során jól alkalmazható új módszerek elsajátítására.

Képzések

A magas színvonalú balesetvizsgálókat biztosítása érdekében a balesetvizsgálók képzését két területen kell biztosítani. Egyik oldalról a vasútszakmai ismeretek fejlesztése, másik oldalról a balesetvizsgálókat módszereinek és a kapcsolódó tevékenységek fejlesztése is feladat.

A személyzet fejlesztése érdekében 2016-ban az alábbi képzéseken vettek részt balesetvizsgálók:

- A Cranfield-i Egyetem (UK) „Balesetvizsgáló alapjai” c. kurzusán egy fő vett részt.
- A belga vasúti balesetvizsgáló szervezet (mint testvér-szervezet) meghívására, az általuk az angol Railway Accident Investigation Branch-csel közösen szervezet ötnapos kurzuson, Brüsszelben vett részt 3 balesetvizsgáló. A kurzus témája a vasúti pályával kapcsolatos szakmai és balesetvizsgáló ismeretek voltak.
- Egy fő a KELVIN-TOPSET cég haladó balesetvizsgáló kurzusán szerzett oklevelet Greenwich-ben (UK).
- A győri Széchenyi István Egyetemen három balesetvizsgáló kiegészítő diplomát szerzett balesetvizsgáló szakértői feladatokra felkészítő szakon.
- Egy munkatársunk a győri Széchenyi István Egyetem Felnőttképzési Intézet 160 órás balesetvizsgáló tanfolyamát végezte el.

Együttműködések

A KBSZ VBÜO egész évben több szervezettel is együttműködött szakmai területen.

A Győri Széchenyi István Egyetemen és a MÁV Baross Gábor Oktatási Központjában a vasútállalatok balesetvizsgálóinak képzésében és továbbképzésében vállalatunk szerepet. A SZIE közlekedésbiztonsági területen indított képzésén a szakdolgozatok bírálásában és az államvizsga bizottságban is szerepet vállaltunk.

A MÁV Zrt., a MÁV-START Zrt. és a Rail Cargo Hungária Zrt. éves üzembiztonsági továbbképzésén oktatást tartottunk. Ezek célja, hogy a lehető legszélesebb szakmai közönséghez juttassuk el a legújabb balesetvizsgálati módszereket és szemléletet, valamint hogy központi szerepünket kihasználva megosszuk az iparág szereplői között a tapasztalatainkat.

A társhatóságokkal (Nemzeti Közlekedési Hatóság, Rendőrség központi és helyi szervezetei) a balesetvizsgálatokon túl is folyamatosan kapcsolatot tartunk, támogatjuk egymás működését. A Rendőrség közlekedési baleseti helyszínelők képzésében két alkalommal is részt vettünk, előkészítve a rendőrök és a KBSZ balesetvizsgálóinak helyszínen való együttműködését.

3.sz. MELLÉKLET

KBSZ által 2016. évben a vasúti közlekedés területén megkezdett szakmai vizsgálatok:

Dátum	Az eset leírása	Minősítés
01.06.	Tatabánya 3. vágányáról indulás után az IC 922 személyvonatból kiugrott egy férfi, aki a peronra majd a vonat alá került.	Vasúti baleset
01.08.	Ferencváros Keleti-Rendező állomásról kijáró tehervonat 1 db rakott 4 tengelyes kocsija 2 tengellyel kisiklott az 553 sz. váltón.	Vasúti baleset
01.08.	Budapest, Bécsi út villamosvégállomáson Ismeretlen időben a 21 sz. váltót felvágták	Váratlan vasúti esemény
02.02.	Budapest, Bécsi út villamosvégállomáson a forgalomból kiálló villamos engedély nélkül meghaladta a "G" jelű jelzőt, majd felvágva a 6 sz. váltót tovább közlekedett.	Váratlan vasúti esemény
02.12.	Kisbér állomáson az áthaladó tehervonatot leintették, mert a másodikként besorozott kocsi rakománya lánggal égett.	Vasúti baleset
02.21.	Rajka állomásra behaladó 44281 sz. tehervonat 3 db 4 tengelyes kocsija 12 tengellyel kisiklott.	Vasúti baleset
03.07.	Mosonszolnok állomáson a tehervonat meghaladta a „Megállj!” állású kijárat jelzőt, felvágta a 2 sz. váltót és kihaladt az állomásból a beállított menetiránnyal szemben.	Váratlan vasúti esemény
03.31.	A Boráros tér felől érkező villamos a Fővám tér mh. előtt lévő alagút lejárataiban egy tengellyel kisiklott.	Vasúti baleset
03.31.	A végállomásról kiinduló villamos vezetője A „Megállj!” állású jelző mellett elhaladt és felvágta a váltót.	Váratlan vasúti esemény
05.05.	Tószeg állomás területén lévő, műszakilag nem biztosított útátjáróban a személyvonat egy motorkerékpárossal ütközött és halálra gázolta.	Vasúti baleset
05.07.	Budapest, Bécsi út villamosvégállomáson a 2203 psz. 19 -es villamos kettő forgóvázal sziklott.	Vasúti baleset
05.16.	Veresegyház és Órbottyán állomások között az AS 220 jelű jól működő fénysorompóval biztosított útátjáróban a személyvonat egy személygépkocsival ütközött	Vasúti baleset
05.22.	Az 55-65 psz. fogaskerekű szerelvény Budapest, Széchenyi-hegy állomásra behaladva az utolsó forgóvázával kisiklott.	Vasúti baleset
06.02.	Táborfalva és Lajosmizse állomások között a 601 sz. szelvényben a vonat egy személygépkocsival ütközött a sorompó nélküli útátjáróban.	Vasúti baleset
06.21.	Szegeden a villamos a kereszteződés előtt a váltó állását nem figyelte meg, helytelen irányba elköszlekedett balra. Mindkét forgóvázal áthaladt a váltón mire megállt.	Váratlan vasúti esemény
06.25.	A Hatvan állomás IV. sz. vágányára behaladó személyvonat nekiütközött az V. vágányon dolgozó darunak.	Vasúti baleset
06.27.	Dunaharaszti-Külső és Szigetszentmiklós-Gyártelep állomások között a 143. sz szelvényben lévő, nem	Vasúti baleset

	biztosított útátjáróban a HÉV egy személygépkocsival ütközött.	
07.16.	Zamárdi-Felső és Szántód-Köröshegy állomások között a mozdonyvonat 15 km/h-nál nagyobb sebességgel haladt át a „Zavar” állapotban lévő AS 1242 jelű útsorompón.	Váratlan vasúti esemény
07.25.	Barcs és Babócsa állomások között a jól működő AS 685 jelű útátjáróban a vonat egy kamionnal ütközött. Az ütközés következtében a kamion kigyulladt.	Vasúti baleset
08.14.	Újszász állomás IV. vágányára bejáró személyvonat a 6. sz. váltón az első 2 tengellyel kisiklott.	Vasúti baleset
08.23.	Budaörs állomáson végzett tolatási mozgás során a tolt kocsisor a bejáró vonat vágányútjába került.	Váratlan vasúti esemény
08.30.	Budapest, Festetics Gy. u. végállomáson a villamos engedély nélkül meghaladta a bejárat jelző „Megállj!” jelzését, majd az első váltón aláváltás következtében egy forgóvázal kisiklott.	Váratlan vasúti esemény
09.03.	Bp. Déli pu. és Kelenföld között közlekedő a személyvonatra rászakadt a felsővezeték, a vonaton utazó egy fő könnyen sérült.	Vasúti baleset
09.08.	Széchenyi-hegy állomáson a fogaskerekű 5 tengellyel kisiklott a váltón.	Vasúti baleset
09.17.	Ferencváros állomás VI. csonka vágányáról a kiüzemelt mozdony megfutamodott, áthaladt Soroksári út állomáson, majd egy vágányzáró földkúpban kisiklott.	Váratlan vasúti esemény
10.05.	Vajta és Nagydorog állomások között a személyvonat szarvasmarhákat gázolt és kisiklott.	Vasúti baleset
10.07.	Kapuvár állomáson a vonatról lejáró mozdony két nőt elgázolt, akik a helyszínen életüket veszítették.	Vasúti baleset
11.03.	Kétegyháza állomás 5. vágányáról kijáró tehervonat 24. kocsija a 3-as váltón 1 tengellyel kisiklott.	Vasúti baleset
11.09.	Kápolnásnyék és Gárdony állomások között a vonat egy átjáróban elakadt személygépkocsival ütközött az AS491 jelű fény- és félsorompóval biztosított útátjáróban.	Vasúti baleset
11.18.	A 49-es villamos a váltón való áthaladáskor kisiklott.	Vasúti baleset
11.28.	Győrszabadhegy és Pannonhalma között a műszaki biztosítás nélküli útátjáróban a vonat egy nyergesvontatóval ütközött. A vonali tolatásvezető életét veszítette.	Vasúti baleset
12.02.	Budapest, M4-es metróvonalon Szent Gellért térnél két vonat az alagútban rekedt.	Váratlan vasúti esemény
12.05.	Budapest, Pillangó u. állomáson két metró összeütközött.	Vasúti baleset

4.sz. MELLÉKLET

KBSZ által 2016. évben a vasúti közlekedés területét érintően kiadott biztonsági ajánlások

BA2016-0808-5-01A: *Elfogadva, végrehajtva*

A helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy az átjáróba a Táncsics Mihály út felől behajtó járműveknek nincs elsőbbségük az ipartelepek felől érkező forgalommal szemben, így nem teljesül a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet 9.§ (6) bekezdése. Az átjáróban rendszeresen közlekednek pótkocsis, félpótkocsis járműszerelvények, melyek elsőbbségadási kötelezettségük teljesítése közben a vasúti síneken rekedhetnek.

A KBSZ javasolja a Somogy Megyei Kormányhivatal Útügyi Osztályának, hogy vizsgálja meg a 60 sz. vasútvonalon, Barcs és Babócsa állomások között lévő AS695 jelű útátjáró, és környezetének forgalomtechnikai kialakítását, és tegye meg a szükséges intézkedéseket a közúti – vasúti kereszteződés minél biztonságosabb kialakításának biztosítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint az átjáró forgalma biztonságosabbá tehető.

BA2016-0706-5-01A: *Elfogadva, végrehajtva*

A helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy az átjáróban a rálátás a vasúti pályára, valamint az átjáró megjelölésére a közúton közlekedők számára nehézségekbe ütközik.

A KBSZ javasolja a Pest Megyei Kormányhivatal Közlekedési Útügyi Osztályának, hogy vizsgálja meg a balesetben érintett vasúti átjáró, és környezetének kialakítását, és tegye meg a szükséges intézkedéseket a közúti – vasúti kereszteződés minél biztonságosabb megközelítésének biztosítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező balesetek kialakulásának kockázata jelentős mértékben csökkenthető.

BA2016-0602-5-01A: *Elfogadva, végrehajtva*

A helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy a rálátás a vasúti átjáróra, valamint annak megjelölésére a közúton közlekedők számára nehézségekbe ütközik.

A KBSZ javasolja a Pest Megyei Kormányhivatal Közlekedési Útügyi Osztályának, hogy vizsgálja meg a balesetben érintett vasúti átjáró kialakítását, környezetét, és tegye meg a szükséges intézkedéseket a közúti – vasúti kereszteződés minél biztonságosabb megközelítésének biztosítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező balesetek kialakulásának kockázata jelentős mértékben csökkenthető.

BA2016-0534-5-01A: *Elfogadva, végrehajtva*

Az utólagos helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy a rálátás a vasúti átjáróra, valamint annak megjelölésére a közúton közlekedők számára nehézségekbe ütközik.

A KBSZ javasolja a Pest Megyei Kormányhivatal Közlekedési Ütügyi Osztályának, hogy vizsgálja meg a balesetben érintett vasúti átjáró kialakítását, környezetét, és tegye meg a szükséges intézkedéseket a közúti – vasúti kereszteződés minél biztonságosabb megközelítésének biztosítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező balesetek kialakulásának kockázata jelentős mértékben csökkenthető.

BA2016-0490-5-01A: *Elfogadva, végrehajtva*

A helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy a vasúti átjáróra való rálátás a 20/1984. (XII. 21.) KM rendeletben előírt módon nem biztosított. A baleset környezetének vizsgálata után megállapítást nyert, hogy a baleset helyszínétől körülbelül 200 méterre, a 100 sz. vasúti szelvényben található biztosítás nélküli útátjáróra a rálátás hiánya hasonlóképpen veszélyes körülményt jelent a közúton és a vasúton közlekedők biztonságára vonatkozóan.

A KBSZ javasolja a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelőségének, hogy vizsgálja meg a balesetben érintett, és annak közelében lévő vasúti átjárók kialakítását, környezetét, és tegye meg a szükséges intézkedéseket a vasúti pályára való rálátásnak a jogszabályokban előírt módon történő biztosítására

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező balesetek kialakulásának kockázata jelentős mértékben csökkenthető.

BA2016-0027-5-01: *Elfogadva, végrehajás folyamatos*

A Vb megállapította, hogy a hazai hálózaton sok kocsi és mozdony bár rendelkezik a szükséges műszaki berendezésekkel az ajtók mozdonyvezető általi zárásához, ellenőrzéséhez, ez gyakran nem működik és nincs is használatban.

A KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy ellenőrzései során vizsgálja meg a vonatokon a mozdonyról történő ajtóvezérlés működőképességét és használatát. Tegye meg a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy ahol e közlekedésbiztonsági berendezés a járművekbe be van építve, ott megfelelő műszaki állapotban legyen tartva és azt a vasúti forgalomban használják is.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a közvetlen indulás utáni és menet közbeni fel/leugrásokból származó balesetek esélye számottevően csökkenthető.

BA2015-1181-5-2: *Elfogadva, végrehajtás folyamatos*

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy abban az esetben, amikor vonat közeledésekor a nyíltvonali útátjáró „zavar” állapotba kerül, nem érvényesül a 103/2003. (XII.27.) GKM rendelet 4. sz. mellékleteként kiadott Országos Vasúti Szabályzat I. kötete (a továbbiakban OVSZ) 3.1.2.2.3. sz. pontja, mert a fénySOROMPÓK azonnal elsötétülnek. A jelenleg hatályos szabályok (OVSZ, az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII.21.) KM rendelet mellékleteként kiadott Forgalomszabályozási Műszaki Szabályzat, az Országos Pályahálózat Utasításrendszere, valamint a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) zavar állapot esetén az első, már nem értesíthető

vonatok közlekedésekor az áthaladás felelősségét kizárólag a közúti jármű vezetőjére hárítja annak ellenére, hogy az áthaladás veszélytelenségről a közúti járművezető nem minden esetben tud meggyőződni. Ezért

a KBSZ javasolja Magyarország valamennyi kormányhivatala Közlekedési Felügyelőségének, hogy az útsorompók, időszakos ellenőrzése során az útátjárók kialakítását és forgalmát figyelembe véve az üzembentartóval közösen vizsgálja meg a piros hosszabbítás kialakításának szükségességét és tegye meg a szükséges intézkedéseket azok kialakítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint beszámrláláskor keletkező zavar esetén a 3 perc piros hosszabbítás elegendő időt biztosít arra, hogy a vonat az útátjárón áthaladjon. Más zavar esetén nagyobb valószínűséggel tud a vonat még lezárt útsorompón áthaladni, továbbá a forgalmi személyzetnek további 3 perc áll rendelkezésére a zavar állapotban lévő útátjáró felé közeledő vonat értesítésére. Mindez által útsorompók meghibásodása esetén a bekövetkező balesetek száma jelentős mértékben csökkenthető

BA2015-1181-5-1: Elfogadva, végrehajtás folyamatos

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy abban az esetben, amikor vonat közeledésekor a nyíltvonali útátjáró „zavar” állapotba kerül, nem érvényesül a 103/2003. (XII.27.) GKM rendelet 4. sz. mellékleteként kiadott Országos Vasúti Szabályzat I. kötete (a továbbiakban OVSZ) 3.1.2.2.3. sz. pontja, mert a fényútsorompók azonnal elsötétülnek. A jelenleg hatályos szabályok (OVSZ, az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII.21.) KM rendelet mellékleteként kiadott Forgalomszabályozási Műszaki Szabályzat, az Országos Pályahálózat Utasításrendszere, valamint a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) zavar állapot esetén az első, már nem értesíthető vonatok közlekedésekor az áthaladás felelősségét kizárólag a közúti jármű vezetőjére hárítja annak ellenére, hogy az áthaladás veszélytelenségről a közúti járművezető nem minden esetben tud meggyőződni. Ezért

a KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy új útsorompók üzembehelyezési engedélye kiadásának feltételeként minden esetben írja elő az ún. piros hosszabbítás kiépítését, amennyiben az útátjáró állapotára vonatkozóan a mozdonyvezető közvetlen vagy közvetett jelzés útján információt nem kap.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint beszámrláláskor keletkező zavar esetén a 3 perc piros hosszabbítás elegendő időt biztosít arra, hogy a vonat az útátjárón áthaladjon. Más zavar esetén nagyobb valószínűséggel tud a vonat még lezárt útsorompón áthaladni, továbbá a forgalmi személyzetnek további 3 perc áll rendelkezésére a zavar állapotban lévő útátjáró felé közeledő vonat értesítésére. Mindez által útsorompók meghibásodása esetén a bekövetkező balesetek száma jelentős mértékben csökkenthető.

BA2015-0320-5-01: Elfogadva, végrehajtva

A vonatforgalom lebonyolításának szabályozására hivatott „Végrehajtási Utasítás a forgalom lebonyolítására a MÁV Zrt – ZSR közös használatú (peage) Malé Straciny/Nógrádszakál – Ipolytarnóc /Lucenec vasútvonalon” rendelkezései részben elavultak, nem követték az idők során bekövetkezett változásokat, így a gyakorlatban attól eltérő eljárások alakultak ki.

A KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak , hogy vizsgálja meg a „Végrehajtási Utasítás a forgalom lebonyolítására a MÁV Zrt–ZSR közös használatú (peage) Malé Straciny/Nógrádszakál–Ipolytarnóc /Lucenec vasútvonalon” összhangját a Magyarországon érvényben lévő, F.2. sz. Forgalmi Utasítással, és hívja fel a MÁV Zrt-t a végrehajtási utasítás aktualizálására.

A KBSZ álláspontja szerint az ajánlás végrehajtása hozzájárul ahhoz, hogy az érintett vonalszakaszon nemzetközi forgalomban közlekedő tehervonatok közlekedtetésének szabályai átláthatóak, követhetők, s mindenki által azonos módon értelmezhetőek legyenek.

BA2015-0315-5-01: *Elfogadva, végrehajtás folyamatban*

A Vb megállapította, hogy a keskeny nyomközű vasúti pályák fenntartása az elavult, hiányos, és túlzottan szigorú MÁV D.56. utasítás alapján történik. Az utasítás a meglévő pályaszerkezeteket már nem minden esetben szabályozza, a mérethatárok üzem közben nem betarthatók, a szakszemélyzet így szubjektív mérethatárok figyelembevételével dolgozik.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy a vasúti pályahálózat működtetőjénél kezdeményezze a D.56. utasítás megújítását, benne a biztonsági kockázatokkal arányos, indokoltan megengedő mérethatárokkal.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a pályafelügyelet végrehajthatóan szabályozottá válik, objektív műszaki feltételekkel.

BA2015-302-5-1: *Elfogadva, végrehajtás folyamatban*

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során azt állapította meg, hogy Budapest Keleti pu. 12. vágányának végén lévő ütközőbak kialakítása nem alkalmas a kapcsolófejjel, illetve középütközővel felszerelt járművel való ütközés esetén a funkciója ellátására.

A KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy vizsgálja meg, hogy az országos vasúti hálózat azon pontjain, ahol ütközőbakokat kell alkalmazni, azok – kialakításukból adódóan – motorvonati közlekedés esetén is képesek-e ellátni feladatukat, és a vizsgálat megállapításait küldje meg az érintett infrastruktúra üzemeltető vasúti társaságoknak.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint az infrastruktúra üzemeltető vasúti vállalatok a vizsgálat megállapításait felhasználva felkutathatják, kialakíthatják azokat a műszaki megoldásokat, amelyek egyrészt megfelelnek a vegyes összetételű járműpark keltette igényeknek, másrészt a kapcsolófejjel felszerelt járművek ütközőbaknak ütközése esetén a jelentkező terhelést szimmetrikusan tudják felvenni. Az így kialakított műszaki megoldások bevezetését a felújítások, átépítések vagy külön ilyen célú fejlesztés során alkalmazva magasabb biztonsági szint érhető el.

BA2014-1357-5-01: *Elfogadva, végrehajtva*

A Vb az eset körülményeinek feltárása során megállapította, hogy a vonatforgalom szabályozásával kapcsolatosan Istvánteleki Főműhely és Rákosrendező állomások között nincs minden feladat konzisztensen leszabályozva. A gyakorlatban a vonatforgalom napi szabályozása során a vonatközlekedés lebonyolításában részt vevő személyzet ezen a meglévő inkonzisztencián túllépve, a helyben kialakult gyakorlat

szerint végzi tevékenységét. Ez a körülmény a vonatforgalom lebonyolítása szempontjából potenciális veszélyhelyzetet rejt magában.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet ezért javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, és rajta keresztül az érintett vasúttársaságoknak, hogy vizsgálják felül a jelenleg alkalmazott eljárásokat annak érdekében, hogy a Rákosrendező és Istvánteleki Főműhely között vonatként közlekedő szerelvények közlekedtetése a biztonságirányítási rendszer részét képező utasításokkal összhangba kerüljön.

Az ajánlás végrehajtásával a jelenleg meglévő, a rendszerbe beépült potenciális veszélyhelyzet megszüntethető lenne, melynek következtében a vonatforgalom általános biztonsági szintje az adott vonalszakaszon növekedne.

BA2014-1089-5-01: Válasz nem érkezett

A vizsgálat során a Vb megállapította, hogy a Tatabánya – Környe állomásközben lévő AS 36 jelű útátjáró kialakítása a hatályos jogszabályoknak megfelel, ugyanakkor az útátjáró mellett lévő buszfordulóból érkező járművek vezetőinek egyszerre kell meggyőződnie a főútvonalra való besorolás veszélytelenségéről és a vasúti átjáróra való ráhaladás biztonságos feltételeiről.

A KBSZ javasolja a közúti infrastruktúrát üzemeltető Tatabánya Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának, hogy a Környei úton lévő buszfordulót, és annak forgalmi rendjét alakítsa át oly módon, hogy az onnan érkező járművek vezetőinek ne egyszerre kelljen meggyőződni a főútvonalon és a vasúti átjárón való áthaladás biztonságos feltételeiről.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén az AS 36 jelű közút-vasút szintbeli keresztezés biztonsága fokozható.

BA2014-720-5-1: Elfogadva, végrehajtás folyamatban

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a „vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkaköröket betöltő munkavállalókkal szemben támasztott egészségügyi követelményekről és az egészségügyi vizsgálat rendjéről” szóló 203/2009. (IX.18.) Kormányrendelet a mozdonyvezetők időszakos orvosi vizsgálatában a pszichológiai vizsgálat nem kötelező elem, annak szükségességét a vizsgálatot végző orvosra bízta. Tekintettel arra, hogy a vizsgálatot végző orvos csak a vizsgálatok alkalmával találkozik a vizsgált személlyel, annak munkavégzési szokásait, személyiségét nem ismeri, nem minden esetben derülhet fény a pszichikai vizsgálatok szükségességére, ezáltal a mozdonyvezető pszichikai állapotában bekövetkező változások, melyek a munkavégzésére is hatással lehetnek, nem minden esetben derülnek ki. Ezért

a KBSZ javasolja a jogszabály alkotójának, hogy vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkaköröket betöltő munkavállalókkal szemben támasztott egészségügyi követelményekről és az egészségügyi vizsgálat rendjéről szóló 203/2009. (IX.18.) Kormányrendelet szövegét módosítsa oly módon, hogy a pszichikai vizsgálat mindenkor része legyen a vasúti járművezetői (mozdonyvezetői) időszakos orvosi vizsgálatoknak.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint az időszakos orvosi vizsgálatok során a mozdonyvezetők legalább három évente pszichikai vizsgálaton is részt vennének. Ezáltal a pszichikai állapotukban bekövetkező változások észlelhetőek, kimutathatóak lennének. Ezáltal a vizsgálatot végző orvos az esetleges negatív tendenciákat észlelni, kezelni tudná.

BA2014-720-5-02: Elfogadva, végrehajtás folyamatban

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a 2135 sz. vonat mozdonyán üzemelő egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezés sűrített éberségi felhívásai kizárólag a működtető pedál/gomb kezelésével törölhetőek függetlenül a jármű sebességétől. Tekintettel arra, hogy az éberségi pedál kezelése a mozdonyvezetők esetében automatikussá válhat, a berendezés nem minden esetben kelti fel a mozdonyvezető figyelmét a sebesség csökkentésének szükségességére. Ezért

a KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy az ilyen berendezéseket üzemeltető vasútállatokkal végeztesen kockázatelemzést az ilyen berendezések üzemeltetésével kapcsolatban, és szükség esetén tegye meg a szükséges intézkedéseket az ilyen kockázatokat csökkentő berendezések alkalmazására.

Az ajánlás végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező események bekövetkezésének kockázata, valamint a bekövetkező események lehetséges következménye jelentős mértékben csökkenthető.

BA2014-720-5-03: Elfogadva, végrehajtás folyamatban

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a Dunakeszi állomáson szolgálatot teljesítő állomásfőnök szerepét tévesen ítélte meg, kollégáitól a szabályos munkavégzést nem követelte meg, ezzel hozzájárult az esemény bekövetkezéséhez. Az állomásfőnöki kinevezésekor a munkáltató csak a szakmai követelmények meglétét vizsgálta. Az állomásfőnöki munkakör betöltésének ugyanakkor feltétele a vezetői attitűd és viselkedési formák megléte is. Ezeket a kompetenciákat a jelölt sem az állami-, sem a vasúti felsőfokú képzései során nem tudta elsajátítani, mert egyik képzés tematikája sem tartalmazza. Ezért

a KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy a MÁV Zrt. Biztonságirányítási rendszerében vizsgálja meg a végrehajtói munkát irányító vezetők képzésének és kinevezésének szabályait, gyakorlatát, és tegye meg a szükséges intézkedéseket, hogy a kockázatok csökkentése érdekében szabott személyi feltételek a kiválasztási folyamat során valóban érvényesítésre kerüljenek.

Az ajánlás végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező események bekövetkezésének kockázata jelentős mértékben csökkenthető.

3. VÍZIKÖZLEKEDÉS

3.1 Bejelentések, események

A KBSZ a Magyarország területén történt víziközlekedési eseményekről gyűjti az adatokat magyar, illetve külföldi lajstromban/nyilvántartásban lévő úszólétesítményekkel kapcsolatosan. A KBSZ rögzíti a statisztikai adatgyűjtésében azokat a külföldön, illetve nemzetközi vizeken bekövetkezett víziközlekedési eseményeket is, amelyekben magyar állampolgár vagy magyar lajstromban lévő úszólétesítmény érintett. Ezek esetében a vonatkozó európai irányelv szerint a szakmai vizsgálatot mind a területileg illetékes, mind pedig a jármű lobogója szerint illetékes balesetvizsgáló szervezet lefolytathatja. A bevált és elfogadott szakmai gyakorlat szerint a vizsgálatot alapértelmezettként a területileg illetékes balesetvizsgáló szervezet folytatja le.

3.1.1 Külföldön bekövetkezett események

Magyar lajstromban lévő hajóval külföldön történt eseményről a KBSZ fennállása alatt hét esetben szerzett tudomást. 2016-ban magyar lajstromban lévő úszólétesítménnyel külföldön nem történt baleset.

A 2016. évben két esetben érkezett bejelentés a KBSZ-hez külföldön bekövetkezett víziközlekedési balesetről.

Egy esetben külföldön, nem magyar lajstromban lévő úszólétesítménnyel következett be Magyarország nemzeti érintettségével járó, nagyon súlyos víziközlekedési baleset:

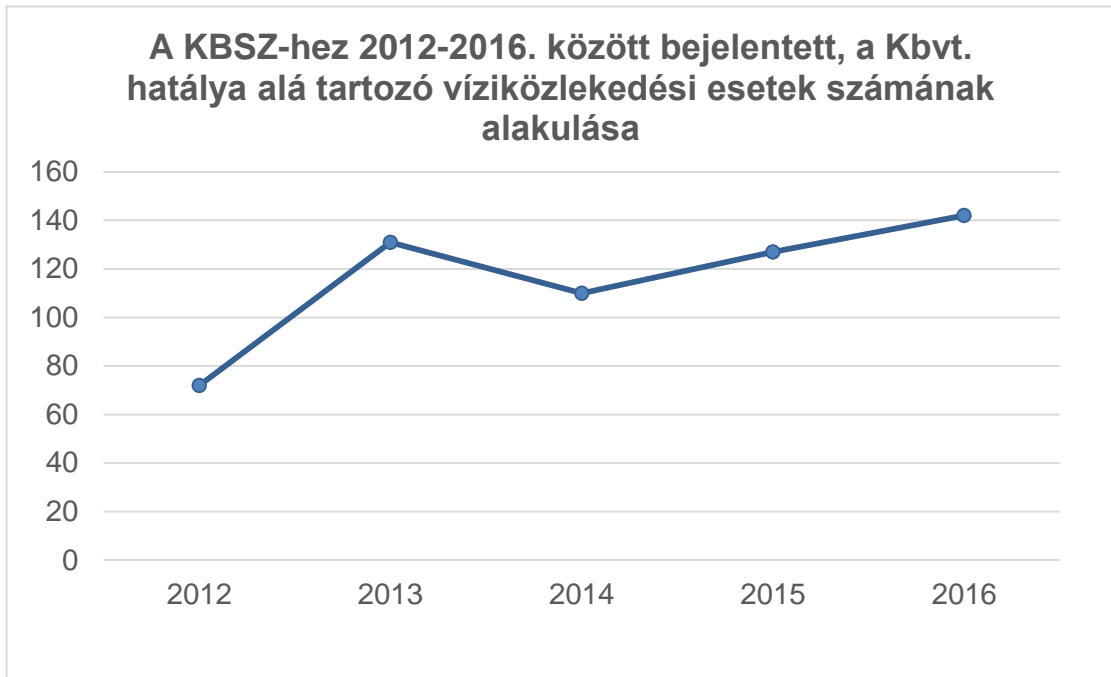
2016.09.11-én Németországban, a Duna-Majna-Rajna csatorna Erlangen városi szakaszán egy svájci lobogó alatt közlekedő szállodahajó egy hídnak ütközött, melynek következtében kormányállása összeroncsolódott. A személyzet kormányállásban tartózkodó, két magyar állampolgárságú tagja életét veszítette. A baleset körülményeit és okait a német hatóságok vizsgálják, a KBSZ a vizsgálat eredményéről tájékoztatást kért. Jelen időpontig a vizsgálat lezárásáról még nem érkezett értesítés.

További egy esetben a külföldön bekövetkezett balesetben Magyarország nem volt közvetlenül érintett, de az esemény hatással volt a Duna magyarországi szakaszának forgalmára is:

A Duna szlovákiai szakaszán, a Gabcikovo-i zsilip felvívcsatornáján egy német lobogójú szállodahajó a partfalnak ütközött. A partfal javításának idejére a szakaszon hajózási zárlat került elrendelésre, emiatt a folyó magyarországi szakaszán is korlátozni kellett a Szlovákia felé kilépni szándékozó hajók forgalmát.

3.1.2 Bejelentések

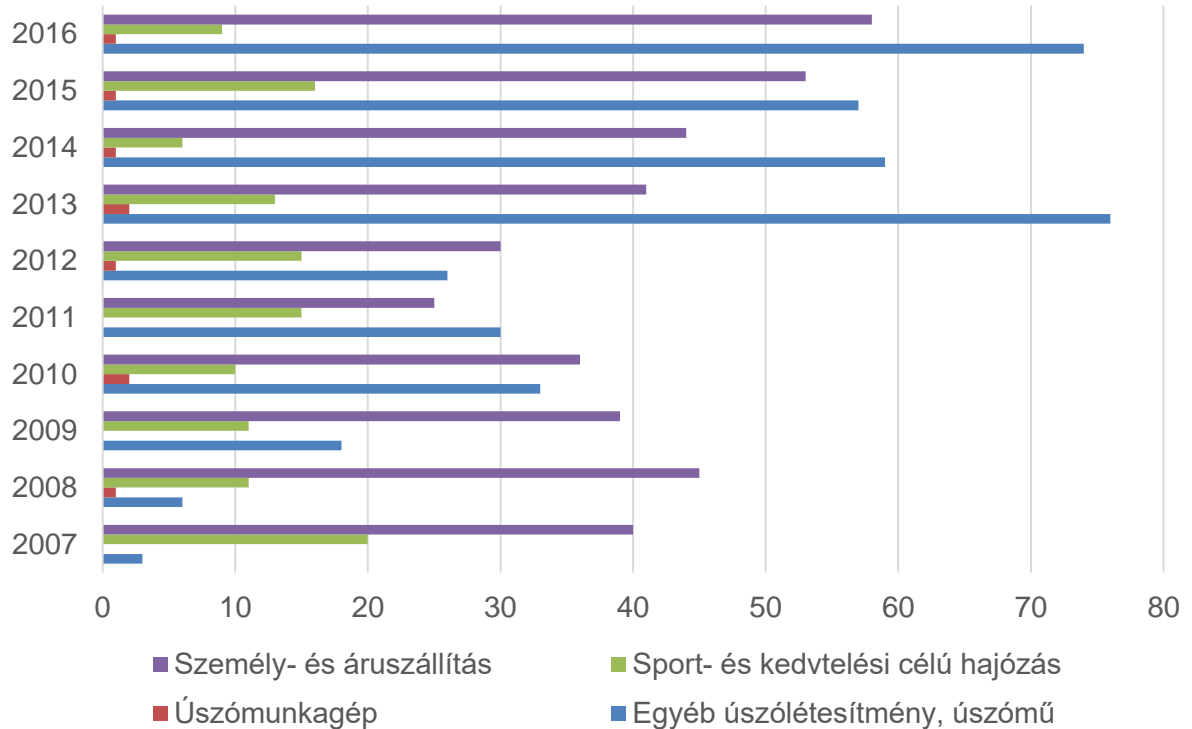
2016-ban a víziközeledés területéről 170 bejelentés érkezett a KBSZ-hez. Ezek közül 142 eset tartozott a Kbv. hatálya alá.



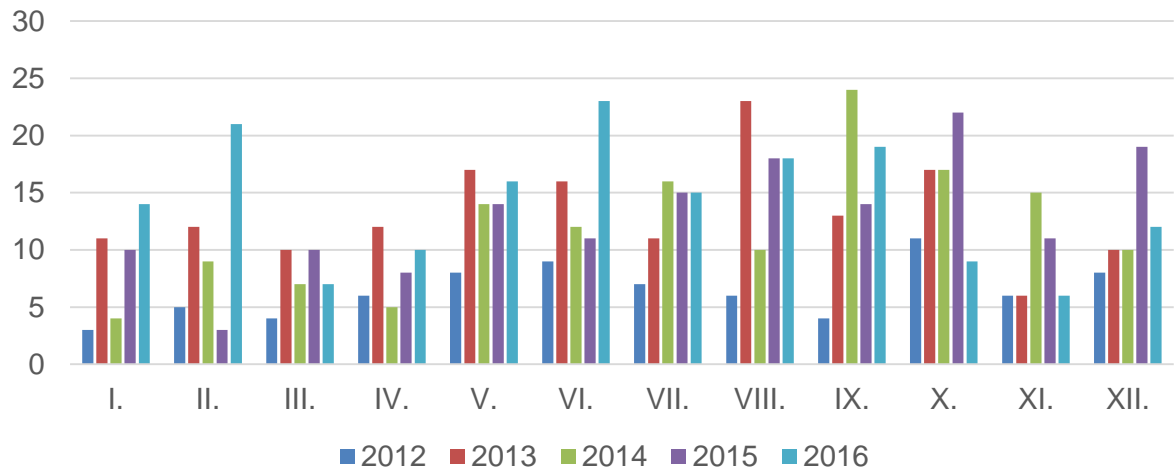
A bejelentett minősített, a Kbv. hatálya alá tartozó esetek száma az előző évhez képest valamelyest nőtt. A bejelentett 142 víziközeledési esetből 58 kapcsolódott közvetlenül személy – vagy áruszállításhoz, illetve 9 bejelentés kedvtelési célú hajózáshoz. Ez utóbbi az elmúlt évhez képest változó képet mutat: 2015-ben kicsit kevesebb, 53 bejelentés kapcsolódott a személy – vagy áruszállításhoz, azonban arányaiban nézve lényegesen több, 16 bejelentés érkezett a kedvtelési célú hajózás területéről.

2016-ban ismét növekedés volt tapasztalható a kizűzőjel sodródásokhoz kapcsolódó bejelentésekben.

A KBSZ-hez 2007-2016 között bejelentett, a Kbt. hatálya alá tartozó víziközelkedési esetek megoszlása az érintett úszólétesítmény fajtája szerint



A KBSZ-hez 2012-2016-ban a víziközelkedés területéről érkezett bejelentések havi bontásában



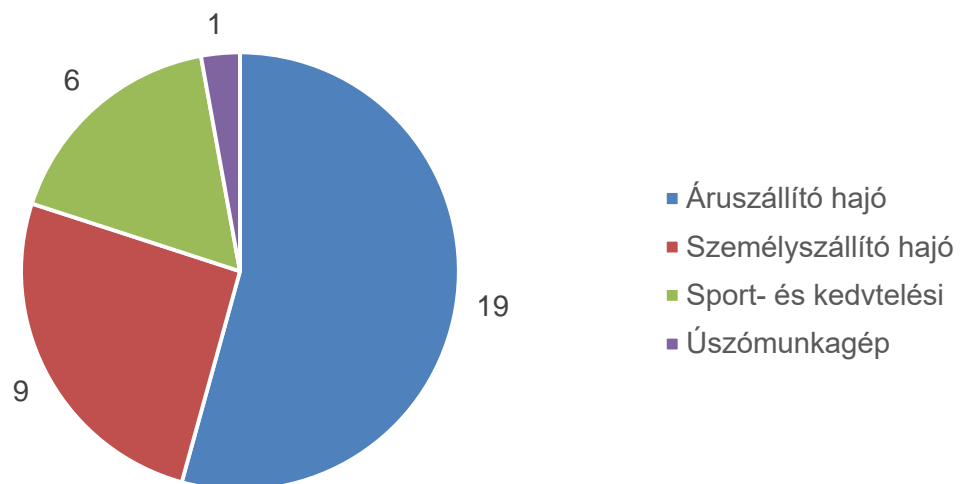
A bejelentések havi eloszlása január és szeptember hónapban kisebb mértékű, február és június hónapban jelentősebb növekedést mutat a korábbi évekhez képest. A bejelentések számát ezekben a hónapokban döntően a kitűzőjelek sodródása miatti bejelentések gyakorisága befolyásolta. Az október-november időszak bejelentés számának kismértékű csökkenése szintén a kitűzőjelekkel kapcsolatos bejelentések számának csökkenéséből ered.

A 2016-ban bejelentett, és a Kbtv. hatálya alá tartozó 142 víziközlekedési eset közül 6 eset tartozik a nagyon súlyos, 29 a víziközlekedési baleset és 107 a víziközlekedési esemény kategóriába.

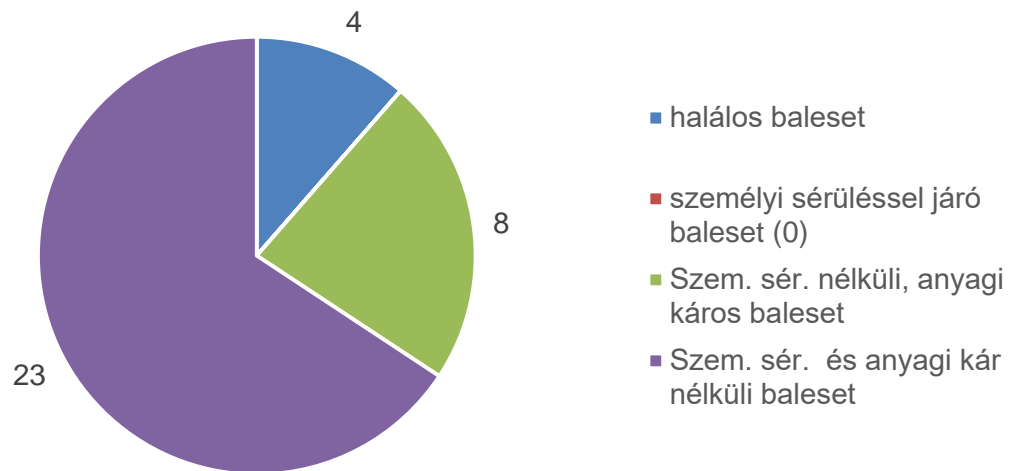
A korábbi évekhez viszonyítva a víziközlekedési balesetek száma jelentősen megnőtt. A változás azonban csak részben indokolható a bekövetkezett baleseti események számának kismértékű növekedésével. A balesetek számának növekedése hátterében döntően az események besorolását szabályozó jogszabály, a Kbtv. 2016. 01. 01-én hatályba lépett módosításának hatása áll. A módosítás során megváltoztak a víziközlekedési balesetek kategóriái. A korábbi baleseti kategóriák („nagyon súlyos víziközlekedési baleset”, „súlyos víziközlekedési baleset”, illetve „víziközlekedési esemény”) „nagyon súlyos víziközlekedési baleset”, „víziközlekedési baleset” és „víziközlekedési esemény” kategóriákra változtak. A baleseti kategóriák megváltozása, különösen a „súlyos víziközlekedési baleset” módosítása „víziközlekedési baleset” kategóriára az egyes baleseti események besorolását jelentősen megváltoztatta. Ilyen esemény például a kítűzőjellel történő ütközés. Az esemény a Kbtv. hatálya alá tartozó minősített esemény, de korábban – mivel a „súlyos víziközlekedési baleset” fogalmát nem merítette ki, a „víziközlekedési esemény” kategóriába tartozott. A jelenlegi szabályozás szerint – mivel a kítűzőjellel ütköző vízijármű ütközés részesévé vált – a „víziközlekedési baleset” kategóriába tartozó eseményként kell nyilvántartani. A 2016. évben 10 ilyen baleset következett be.

A bejelentett víziközlekedési események közül 46 külföldi lajstromban lévő úszólétesítménnyel történt magyar vizeken.

A 2016-ban történt 35 nagyon súlyos / víziközlekedési baleset megoszlása a vízijármű fajtája szerint



A 2016-ban történt 35 nagyon súlyos / víziközelkedési baleset megoszlása a baleset kimenetele szerint



A KBSZ-hez 2008-2016 között bejelentett minősített víziközeledési esetek megoszlása az EMSA* által használatos baleseti kategóriák szerint

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ütközés/Összeütközés	4	5	4	8	5	6	10	8	15
Zátonyra futás/Felakadás	23	13	10	6	10	12	9	21	15
Süllyedés	4	4	12	4	6	5	3	1	4
Lékesedés	1	1	2	2	2	-	-	1	-
Külhég, bordák sérülése	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tűz	-	1	1	-	2	4	1	1	3
Műszaki hiba	-	1	2	3	3	8	9	6	13
Kormányzás elvesztése	2	2	1	2	2	2	1	-	-
Borulás	3	5	1	8	2	3	-	2	-
Eltűnés	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Csónakbaleset	7	8	-	4	4	3	3	5	5
Egyéb ok	22	28	48	33	36	88	74	82	87
* Ebből ütközés kitűzőjellel	3	4	2	3	4	-	5	12	10
** Ebből kitűzőjel elsodródás	5	20	29	22	24	70	52	43	72

* European Maritime Safety Agency

Víziközeledési balesetek 2016-ban, az események jellege szerint

Halálos kimenetelű víziközeledési balesetek

2016-ban magyar vizeken 3 halálos kimenetelű víziközeledési baleset történt, melyek során 4 fő veszítette életét. Mindhárom baleset kézi erővel hajtott, evezős vízijármű (csónak, kenu) használata közben történt úgy, hogy a járművek stabilitásának elvesztése miatt a benne ülők a vízbe estek. Az esetek további közös jellemzője, hogy az áldozatok nem viseltek mentőmellényt. Két esetben a víz hőfoka is jelentősen csökkentette a túlélési esélyeket.

- 1) A Tisza folyón Szegeden egy kikötött, veszteglő hajócsoporra felügyelő, hajós képesítéssel rendelkező éjszakai őr ladikja felborult, és az őr ennek következtében vízbe esett és elhunyt.
- 2) A Ráckevei- (Soroksári) Duna-ágban Dömsöd helységeknél egy 4 személyes túrakenu borult fel. A benne ülők közül 3 személy ki tudott úszni, azonban a 4. személy elmerült.

- 3) A Ráckevei- (Soroksári) Duna-ágban, Szigetbecse helységeknél két idős férfi a partról horgászott. A beakadt horgászsinórt laddal megközelítve akarták kiszabadítani. A ladd felborult, mindketten a vízbe estek. A vízbe esett személyek elmerültek és életüket veszítették.

A halálos kimenetelű víziközlekedési balesetek számában a korábbi évekhez képest nincs változás, jellemzően évente 3-4 ilyen jellegű baleset történik. A 2016-ban bekövetkezett, halálos kimenetelű vízbe eséses balesetek is rámutatnak, hogy az ilyen típusú balesetek döntő többségben kisebb vízi járművek – csónak, kenu - használata során történnek, általában a jármű felborulása miatt. Nagygéphajó fedélzetéről történő vízbe esés következtében 2016-ban senki sem veszítette életét.

2016-ban további 2 esetben érkezett bejelentés vízbe került személyekről, akiket sikerült épségben kimenteni a vízből.

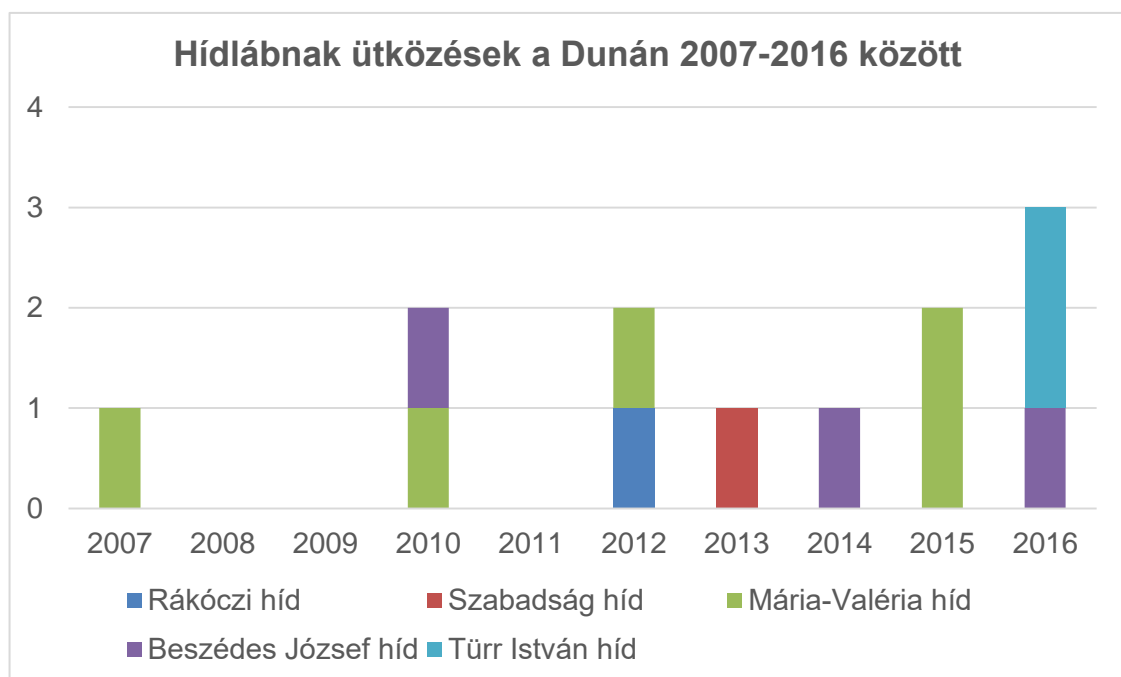
Külföldön bekövetkezett víziközlekedési balesetben 2 magyar állampolgár veszítette életét. Az esemény a 3.1.1. pontban került ismertetésre.

Ütközések

2016-ban a Dunán három hídlábnak ütközés történt, a Tiszán nem történt hídnak ütközés.

Egy esetben a dunaföldvári Beszédes József hídnak ütközött egy 6 darab bárkát hegymenetben továbbító tolóhajó. A baleset következtében az egyik bárkát a part mellé ki kellett tolni, és ott „leült” a mederfenékre.

A másik két ütközés a bajai Türr István hídnál történt. Az első esetben völgymenetben, 6 darab bárkát továbbított a tolóhajó, amikor bekövetkezett a baleset. A tolatmány szétszakadt, de komoly anyagi kár nem keletkezett, és a hajóút sem záródott el. A másik esetben szintén völgymenetben közlekedett a 7 egységet továbbító tolóhajó, amikor ütközött a hídlábnal. A tolatmány egyik egysége a híd alatti területen azonnal elsüllyedt, aminek következtében hajózási zárlat került elrendelésre. Ez az esemény a baleset kimenetele miatt a süllyedés kategóriában került rögzítésre.



Az ütközések kategóriában további 12 esetben személyszállító és áruszállító hajók, 3 esetben pedig kedvtelési célú hajók voltak érintettek.

Az ütközések következtében személyi sérülés magyar területen nem történt, az egyetlen ilyen nyilvántartott esemény a „Viking Freya” személyhajó németországi balesete, ahol a személyzet két magyar tagja vesztette életét a híddal történt ütközésben.

Süllyedés

2016-ban 4 süllyedést jelentettek:

- Ebből az egyik a hídlábbal ütközéseknél említett bajai baleset volt, ahol az ütközést követően a hajóútban süllyedt el az uszály. A baleset KBSZ vizsgálat alá került.
- A másik, szintén vizsgálat alá vont süllyedés Nyékládházánál egy bányatavon történt, ahol egy úszómunkagép munkavégzés közben felborult és elsüllyedt.
- A harmadik esetben egy használaton kívüli szolgálati célú kiscgéphajó süllyedt el Neszmélynél, amely esemény üzemeltetői vizsgálatra lett kiadva.
- A negyedik esetben az automata fenékvízszivattyú meghibásodása miatt egy kikötött, veszteglő kiscgéphajó kezdett süllyedni Mohácsnál. A kiscgéphajót a kikötőkötelek megtartották, szivattyúzás után úszóképessé vált.

Zátonyra futás / felakadás

A zátonyra futások, felütések száma az egy évvel korábbi 21 esetről 2016-ban 15 esetre csökkent. Az ilyen típusú események bekövetkezésében jelentős szerepe van a folyók alacsony vízállásának, mint kockázati tényezőnek. A esetszámok csökkenésének oka az előző évre jellemző, hosszan tartó alacsony vízállások elmaradása volt.

Tűzeset

Három, a Kbt. hatálya alá tartozó tűzesetről értesült 2016-ban a KBSZ:

- egy esetben nagygéphajó lakóterében zárlatos vízmelegítő okozott tüzet,
- egy esetben kiscgéphajó tankolása közben belobbant az üzemanyag,
- egy esetben hosszú ideje veszteglő kiscgéphajó gyulladt ki elektromos hiba miatt.

A tüzeket minden esetben azonnal eloltották, személyi sérülés nem történt.

További egy esetben három kishajó égett ki a balatonföldvári kikötőben, ebben az esetben azonban a helyszíni vizsgálat szándékos károkozást állapított meg, amely cselekmény nem tartozik a Kbt. hatálya alá.

Műszaki hiba miatti események

Műszaki hiba miatt bekövetkező esemény 13 esetben történt 2016-ban, de a hajózást egyik sem akadályozta. Hajó főgép hiba 6 esetben; horgony leszakadás 3 esetben; jeladó (transzponder) meghibásodás, komp vezető kötelének szakadása, kormány hiba, illetve egyéb elektromos hiba 1-1 esetben fordult elő. A szükséges javítások után a járművek tovább folytathatták útjukat.

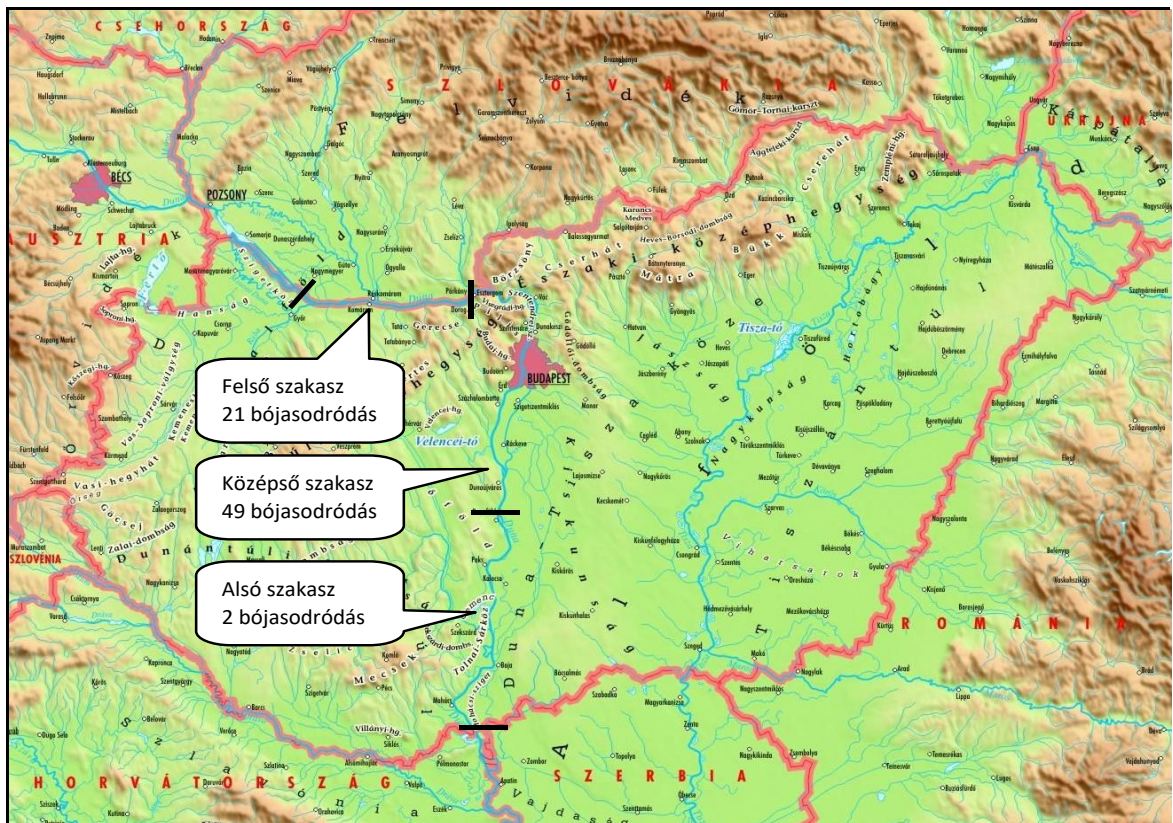
Kitűzőjelekkel kapcsolatos események

2016. év során 72 esetben kapott a KBSZ bejelentést kitűzőjel sodródásról, ez a korábbi év 43 esetéhez képest jelentős emelkedést mutat. A kitűzőjelek elsodródásának hátterében a gyakori, jelentős vízszintváltozások hatása; valamint a kitűzőjelekre veszélyt jelentő, nagyobb uszadékok mennyiségi növekedése áll.

Csökcent a hajók által elsodort kitűzőjelek száma, szám szerint 10 esetet jelentettek a korábbi 12 esettel szemben.

Az elsodródott vagy elsodort kitűzőjelek megtévesztő pozíciója, illetve hiánya jelentősen csökkenti a pontos navigáció lehetőségét, így veszélyezteti a hajózás biztonságát.

A 2016-ban bejelentett kitűzőjel sodródások területi megoszlása



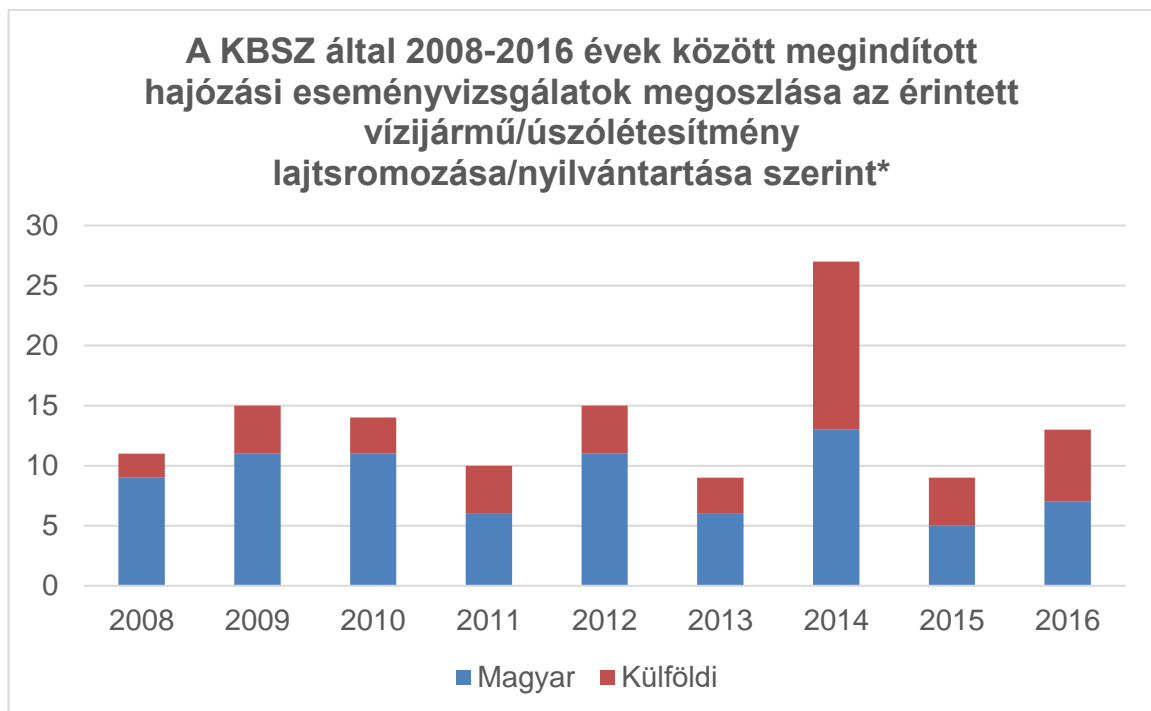
3.2 Eseményvizsgálat

2016-ban megkezdett eseményvizsgálatok

A KBSZ a víziközlekedés területén 2016-ban 8 esetben indított teljes szakmai vizsgálatot, amelyek közül 4 esemény tartozott a nagyon súlyos, 4 esemény pedig a víziközlekedési baleset kategóriába.

A 8 vizsgált esemény közül 4 esetben volt érintve személy, vagy áruszállító hajó, 1 esetben úszómunkagép. 2 esetben kedvtelési célú csónakkal történt nagyon súlyos víziközlekedési baleset, 1 esetben pedig egy veszteglő hajócsoport szolgálati ladikjával kapcsolatban történt halálos kimenetelű baleset.

A 2 külföldön bekövetkezett nagyon súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatát a területileg illetékes hatóságok végzik. A „Viking Freya” szállodahajó külföldön bekövetkezett, 2 magyar áldozatot követelő balesetét a német hatóság; a Gabcikovo-i zsilip felvív csatornáján történt – nem magyar lobogójú hajóval bekövetkezett – partfalnak ütközést a szlovák hatóság vizsgálja.



* a diagram halmozódást tartalmazhat, amennyiben egy esetben egyszerre hazai és külföldi úszólétesítmény, illetve egyszerre több úszólétesítmény is érintett

A diagramon megfigyelhető, hogy a megindított víziközlekedési eseményvizsgálatok az elmúlt évek során egyre növekvő arányban érintenek külföldi lajstromban lévő úszólétesítményeket. Ennek egyik legfőbb oka, hogy a külföldi személy- és áruszállító hajók egyre nagyobb számban közlekednek a magyar Duna-szakaszon.

2016-ban a KBSZ 8 megindított vizsgálata közül 4 ütközéses baleset volt. Mind a 4 eset a Dunán közlekedő külföldi személy- vagy áruszállító hajót érintett, 3 esetben volt magyar résztvevője is a balesetnek.

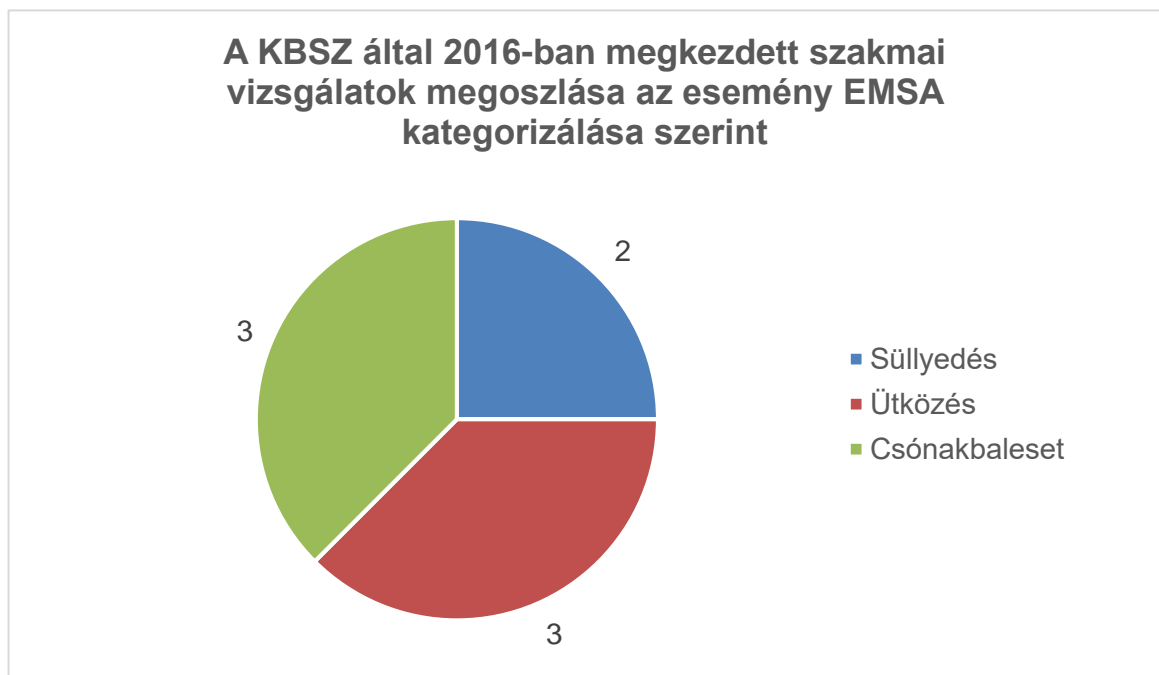
- Az első esetben egy külföldi tolóhajó 6 bárkával hegymenetben közlekedett, amikor a dunaföldvári hídban iránykorrekció végzése közben a tolatmány kötelei szétszakadtak. Az egységek sodródni kezdtek, és az egyik bárka

ütközött a hídlábbal, aminek következtében ki kellett tolni a parthoz közel, ahol leült a mederfenékre. A sodródó egységek megrongáltak egy kis magyar pontont is.

- A második esetben egy magyar önjáró hajó ütközött egy külföldi, lehorgonyozva veszteglő bárkával.
- A harmadik esetben egy külföldi személyhajó hátulról ütközött egy magyar személyhajónak.
- A negyedik esetben a völgymenő, külföldi tolóhajó Bajánál nekiütközött a hídlábnak. A tolatmány egyik egysége annyira megsérült, hogy a híd alatt elsüllyedt. A baleset következményeként hajózási zárlat került elrendelésre. Ez az ütközéses baleset kimenetele miatt a süllyedés kategóriában került rögzítésre.

Egy másik süllyedéssel balesetet is vizsgál a KBSZ, ahol egy bányatóban felborult és elsüllyedt egy úszómunkagép.

A további 3 megkezdett vizsgálat túrakenuval, evezős csónakkal, illetve szolgálati ladikkal bekövetkezett halálos kimenetelű, nagyon súlyos víziközlekedési balesetek okainak felderítésére irányul.



A KBSZ a saját hatáskörben indított szakmai vizsgálatok mellett egy esetben kérte fel az üzemtartót a bejelentett eset kivizsgálására. Az esemény során egy kisgéphajó elsüllyedt a Neszmélyi-öbölben. Az üzemtartó balesetvizsgálati jelentését a Szervezet megkapta, értékelte és elfogadta.

A KBSZ által 2016. évben megkezdett eseményvizsgálatok rövid áttekintését az 5. sz. melléklet tartalmazza.

2016-ban lezárt eseményvizsgálatok

A KBSZ a víziközlekedés területén 2016-ban 8 esemény vizsgálatát zárta le Zárójelentés kiadásával.

A lezárt eseményvizsgálatok legnagyobb részében az eset bekövetkezése emberi tényezőre volt visszavezethető, így azok a vonatkozó szabályok betartásával, illetve kellő körültekintéssel elkerülhetők lettek volna. Ilyenek voltak például:

- Esztergomban elsüllyedt egy uszály, mert a munkaterületen, ahol a fenékről kikotort építési törmelékkel rakták meg, a mederfenéken levő betondarabok, kövek elérték és felsértették a rakott uszály fenéklemezését. Este, a műszak végén a félig rakott uszály még úszott, éjjeli őrszolgálat nem volt. Reggelre a kotróhajó személyzete már csak a süllyedés bekövetkezését vette észre.
- Budapesten, a budatétényi partszakasznál elsüllyedt egy uszály, mert a fenéklemezése egy korábbi sérülés miatt fel volt hasadva, és ezen a léken keresztül a raktérbe is bejutott a víz. A személyzet hetente ellenőrizte és szivattyúzta a vizet, de az utolsó váltásnál új őr került oda, aki elmulasztotta elvégezni ezt a tevékenységet.
- Esztergomnál hajóvezetési hiba következtében hídlábbal ütközött egy tolóhajó, 6 darab bárkából álló tolatmányával.
- Százhalombattánál egy völgymenetben közlekedő önjáró tankhajó felakadt, mert túlságosan a part felé húzódott egy vele szemben haladó tolatmány elkerüléséhez, ezáltal elhagyta a hajózóutat.

3.3 Biztonsági ajánlások

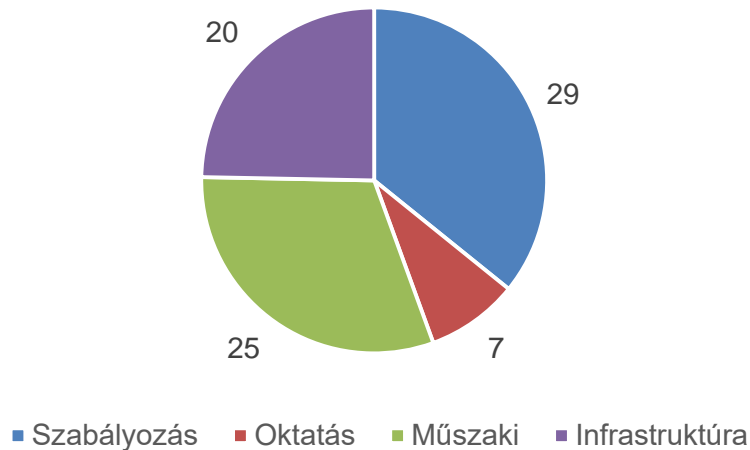
A KBSZ 2016-ban 1 hajózási esemény vizsgálatát zárta le a Zárójelentésben biztonsági ajánlás kiadásával.

A 2014-073-6 sz. súlyos víziközlekedési baleset (a baleset idején még létezett ez a baleseti kategória) során egy magyar termes személyhajón elektromos hiba miatt megszűnt az áramellátás és a hajó elvesztette meghajtását, kormányképességét. A sodródó hajó nekiütközött két, a part mentén kikötve veszteglő kabinos személyhajónak. A szükséges javításokat, valamint az elektromos rendszer biztonsági szempontok szerinti átalakítását az üzembentartó elvégezte. A Vb 1 biztonsági ajánlásban javaslatot tett a hajó gyorsabb lehorgonyzását elősegítő műszaki módosításra, melyet az üzemeltető „szóban” elfogadott, és ígéretet tett az intézkedés megvalósítására. Egy későbbi időpontban a jármű szemrevételezése során a Vb azt tapasztalta, hogy a javasolt -és az üzemeltető által is elfogadott- intézkedés nem került végrehajtásra.

Az év során további egy esetben a folyamatban lévő szakmai vizsgálatához került kiadásra 2 biztonsági ajánlás, azonnali intézkedést javasolva, amit az üzemeltető mindeddig válasz nélkül hagyott.

Az év során kiadott 1 biztonsági ajánlás és a 2 azonnali biztonsági ajánlás egyaránt műszaki problémát érintett.

A KBSZ által a hajózás területét érintően 2006-2016 között kiadott 81 biztonsági ajánlás megoszlása tartalom szerint*



* A szabályozás témakörébe egyaránt beleértendők a jogszabályalkotás/-módosítást illető, illetve az üzembentartók belső eljárási rendjére vonatkozó javaslatok.

A KBSZ részéről a víziközlekedés területét érintően 2016. évben kiadott biztonsági ajánlások ismertetését a 6. sz. melléklet tartalmazza.

5. sz. MELLÉKLET

A KBSZ által 2016. évben a víziközeledés területén megkezdett szakmai vizsgálatok

Dátum	Az eset leírása	Minősítés
02. 16.	A „Mercur 304” tolóhajó 6 darab bárkával hegymenetben közlekedett, amikor a tolatmány a dunaföldvári hídban elborult. Az irányba állítás nem sikerült, és a tolatmány csatolókötelei is elszakadtak. A tolatmány egyik bárkája ütközött a hídlábbal, aminek következtében lékesedett. A tolóhajó a bal part mellé, a sekély vízbe kitolta, ahol a süllyedő bárka a mederfenékre felfeküdt. Az elszabadult, sodródó bárkák megrongáltak egy, a part mellé kikötött kis úszóművet is. Személyi sérülés, környezetszennyezés nem történt.	Víziközeledési baleset
03. 18.	Szegeden, a Boszorkány-szigetnél egy Kft. telephelyén az éjszaka szolgálatban levő őr ladiikkal szándékozott bemenni a felügyeletére bízott úszóművekre. A ladiik felborult, az őr vízbe esett és eltűnt. A balesetet a másnap nappali szolgálatra érkező őr vette észre. Az eltűnt őr holttestét napokkal később találták meg a baleset helyszínén. A Közlekedésbiztonsági Szervezet a baleset kapcsán 2 darab Azonnali Biztonsági Ajánlást adott ki a telephelyet üzemeltető Kft-nek.	Nagyon súlyos víziközeledési baleset
04.15.	A Ráckevei- (Soroksári) Duna-ágban Dömsöd helységnél egy középiskolás csoport kibérelt egy 4 személyes túrakenut, amelyet felváltva használtak. A kenu megbillent majd a benne tartózkodó 4 fővel felborult. Három személy ki tudott úszni, a negyedik társuk azonban elmerült és életét veszítette.	Nagyon súlyos víziközeledési baleset
09. 09.	A Duna folyó 1804,1 folyamkilométernél a völgymentben közlekedő magyar lobogójú „Murgtal” önjáró teherhajó összeütközött a lehorgonyozva veszteglő szlovák lobogójú „DIT TANK 58” számú tankbárkával. Személyi sérülés, környezetszennyezés nem történt.	Víziközeledési baleset
09. 15.	A Ráckevei- (Soroksári) Duna-ágban Szigetbecse helységnél két idős férfi a partról horgászott. A beakadt horgászsinórt ladiikkal megközelítve akarták kiszabadítani. A ladiik felborult, mindketten a vízbe estek. A vízbe esett személyek elmerültek és életüket veszítették.	Nagyon súlyos víziközeledési baleset

10. 10.	Budapesten, a Duna 1648,7 folyamkilométernél, a „Viking Prestige” svájci lobogójú kabinos személyszállító hajó utolérte, és hátulról nekiütközött a magyar lobogó alatt hajózó „Aquincum” termes személyhajónak. Személyi sérülés, környezetszennyezés nem történt.	Víziközlekedési baleset
11. 22.	A Duna folyó 1480,2 fkm-nél, Baja helységnél a 7 darab uszályt illetve bárkát továbbító román lobogójú „Mercur 306” tolóhajó völgymenetben nekiütközött a völgymeneti hídnál jobb pillérének. Az ütközés következtében az „ANR 861” uszály a hídban elsüllyedt, a személyzet ott tartózkodó tagját ki kellett menteni. Személyi sérülés nem történt, de a Nemzeti Közlekedési Hatóság hajózási zárlatot rendelt el. A vízi utat a hajózó út ideiglenes áthelyezése, kijelölése után nyitották meg.	Nagyon súlyos víziközlekedési baleset
12. 10.	Nyékládházán (Borsod-Abaúj-Zemplén megye) az „MG-10097” úszómunkagép munkavégzés közben felborult. Személyi sérülés, környezetszennyezés nem történt.	Víziközlekedési baleset

6. sz. MELLÉKLET

A KBSZ által 2016. évben a víziközlekedést érintően kiadott biztonsági ajánlások

BA2014-073-6-1: Elfogadva, nem került végrehajtásra

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során azt tapasztalta, hogy a „Hullám” termes személyhajó farhorgonyának ledobását jelentősen gátolta az a körülmény, hogy a horgonycsörlő burkolatát egy ember nem tudta leemelni. A farhorgony ledobásának elmaradása közrejátszott a baleset végkimenetelének kialakulásában.

A KBSZ javasolja a MAHART Passnave Személyhajózási Kft-nek, hogy a horgonycsörlő burkolatát változtassák meg olyan módon, hogy azt egy személy is el tudja távolítani.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint a horgonycsörlőhöz történő hozzáférés egyszerűbbé és gyorsabbá válik, ezáltal gyorsabban lehet a horgonyt ledobni. A hasonló típusú balesetek elkerülésével növekszik a víziközlekedés biztonsága, illetve jelentős anyagi károk keletkezése is elkerülhetővé válik.

BA2016-038-6-1A: Válasz nélkül

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a helyszíni szemle során megállapította, hogy a Szeged-Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő, a Sóder-Fuvar Kft. üzemeltetésében álló úszólétesítmények fedélzetére az egységek felügyeletét, karbantartását ellátó személyzetnek a partról csak életveszélyes módon van lehetősége feljutni.

A KBSZ javasolja a Sóder-Fuvar Kft-nek, hogy az üzemeltetésében álló, a Szeged- Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő úszólétesítmények felügyeletét, karbantartását ellátó személyzet számára biztosítson olyan közlekedési lehetőséget a part és az úszólétesítmények fedélzete között, amelyen keresztül az úszóegységek megközelítése vízállástól függetlenül biztonságosan végrehajtható.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint csökkenhet a személyi sérüléssel járó balesetek bekövetkezésének lehetősége a veszteglő úszólétesítmények és a part közötti közlekedés során.

BA2016-038-6-2A: Válasz nélkül

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a helyszíni szemle során megállapította, hogy a Szeged-Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő, a Sóder-Fuvar Kft. üzemeltetésében álló úszólétesítmények általános műszaki állapota, valamint az úszólétesítményeken tapasztalható karbantartási hiányosságok alapján fokozottan fennáll a lehetősége további balesetek és káresemények bekövetkezésének. Az úszólétesítmények jelen állapotukban mind a vízi közlekedés többi résztvevőjére, mind a természeti környezetre nézve biztonsági kockázatot jelentenek.

A KBSZ javasolja a Sóder-Fuvar Kft-nek, hogy gondoskodjon az üzemeltetésében álló, a Szeged- Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő úszólétesítmények előírásoknak megfelelő őrzéséről, felügyeletéről. Tegyen intézkedéseket továbbá a következő karbantartási feladatok napi szintű végrehajtása érdekében: az úszólétesítmények belső

tereiben felgyülemlett vizek kiszivattyúzása, felakadt uszadékok eltávolítása, az úszólétesítmények rögzítő köteleinek ellenőrzése.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint a vízterületen csökkenhet a további balesetek és káresemények bekövetkezésének lehetősége, így a veszteglő úszólétesítmények a vízi közlekedés többi résztvevőjére és a természeti környezetre nézve kisebb biztonsági kockázatot jelentenek.