



Európai Repülésbiztonsági Ügynökség

ÉVES BIZTONSÁGI ÁTTEKINTÉS 2006

TARTALOM

004		ÖSSZEFOGLALÓ
005		BEVEZETŐ
006	1.0	A REPÜLÉSBIZTONSÁG TÖRTÉNETI FEJLŐDÉSE
008	2.0	A KÖZFORGALMI MŰVELETEK BIZTONSÁGA A VILÁGBAN
013	3.0	AZ EURÓPAI BIZTONSÁG
013	3.1	Közforgalmi műveletek
013	3.1.1	2250 kg MTOM feletti, merevszárnyú légi járművek
015	3.1.2	Helikopterek
017	3.2	Általános célú repülés és légi járművel folytatott területi munkavégzés
018	3.2.1	Merevszárnyú légi járművek
019	3.2.2	Helikopterek
020	3.2.3	Vitorlázó repülőők
021	3.2.4	Légballonok
021	3.2.5	A 2. melléklet szerinti légi járművek
022	4.0	BALESETI KATEGÓRIÁK
022	4.1	CAST-ICAO biztonsági mutatók
026	4.2	Közforgalmi légi közlekedési biztonsági mutatók
031	5.0	AZ EASA BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEI
031	5.1	Az európai biztonsági stratégiai kezdeményezés (ESSI)
032	5.1.1	Az Európai Kereskedelmi Repülésbiztonsági Csoport (ECAST)
033	5.1.2	Az Európai Helikopterbiztonsági Csoport (EHEST)
034	5.1.3	Az Európai Általános Repülésbiztonsági Csoport (EGAST)
034	5.2	Szabályalkotás
034	5.3	Tanúsítás
035		FÜGGELÉKEK
035	1. függelék:	Fogalommeghatározások és rövidítések
036	2. függelék:	Ábrák jegyzéke
038	3. függelék:	A 2006. évi halálos balesetek felsorolása
039		Nyilatkozat

ÖSSZEFOGLALÓ

A repülés az utazás legbiztonságosabb formája. Ahogy ebben az éves biztonsági áttekintésben is szerepel, a közforgalomban részt vevő merevszárnyú repülő gépekkel az utóbbi tíz évet tekintve (1997-2006) 2006-ban történt a legkevesebb végzetes baleset. 2006-ban 42 halálos baleset történt az egész világon. A fedélzeten bekövetkezett halálos esetek száma szintén az utóbbi tíz év átlaga alatt maradt.

Az európai légi közlekedés biztonsági teljesítménye magas, noha a halálos balesetek száma kis mértékben növekedett 2004 óta. 2006-ban hat végzetes baleset történt a közforgalomban részt vevő merevszárnyú légi járművekkel, amelyek eredményeként 146 fedélzeti halálos eset következett be, amely a tízéves átlag (105) felett van. A halálos áldozatok nagy száma főként egyetlen balesetnek tudható be. 2006. július 9-én egy francia lajstromozású Airbus 310 futott túl az oroszországi Irkutszk kifutópályáján, ami 126 halálos áldozattal járt. Ez az áttekintés azt mutatja, hogy Európában a balesetek száma kisebb mértékben csökken, mint a világ más részein.

Az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (Aviation Safety Agency, EASA) első alkalommal gyűjtötte és foglalta össze az általános célú repülésekre és a területi munkavégzésre vonatkozó európai baleseti adatokat. Az adatokat a nemzeti balesetvizsgáló szervek vagy a nemzeti légügyi hatóságok bocsátották rendelkezésre.

A repülésbiztonság fenntartására és javítására irányuló erőfeszítések továbbra is prioritást jelentenek az EASA számára. Az éves biztonsági áttekintés átfogó képet ad az Ügynökség fokozott biztonsági intézkedéseiről, így az európai biztonsági stratégiai kezdeményezésről is.

BEVEZETŐ

Az éves biztonsági áttekintést az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA) azért állította össze, hogy a 2002. július 15-i 1592/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet 11. cikke (4) bekezdésének előírásaival összhangban tájékoztassák a nyilvánosságot a polgári repülés biztonságának általános szintjéről.

Az áttekintés elkészítése során az Ügynökség hozzáférést nyert a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (International Civil Aviation Organisation, ICAO) által a baleset- /repülésemény-bejelentési (Accident/Incident Data Reporting, ADREP) rendszeren¹ keresztül gyűjtött információkhoz, az ICAO által közzétett baleseti statisztikákhoz és az ICAO által a légi járművek használatára vonatkozóan nyújtott adatokhoz. Emellett felkérték az EASA tagállamait, hogy szerezzék be a könnyű légi járművek 2006. évi baleseteire vonatkozó adatokat².

Az áttekintésben „Európa” az EU 27 tagállamát, valamint Izlandot, Liechtensteint, Norvégiát és Svájcot jelenti. A 2005-ös évi éves biztonsági áttekintéssel szemben Európa fogalom-meghatározása kibővült, magában foglalja az EU új tagállamait, Bulgáriát és Romániát, valamint az EASA négy, nem európai uniós tagját. A régió kijelölése a balesetet szenvedett légi jármű lajstromozó állama szerint történik.

¹ 13. melléklet – A légi járművek baleseteinek és repüléseményeinek vizsgálata – előírja az államoknak, hogy a 2250 kg maximális engedélyezett felszálló tömegű légi járművek baleseteire vonatkozó információt jelentsék be az ICAO-nak.

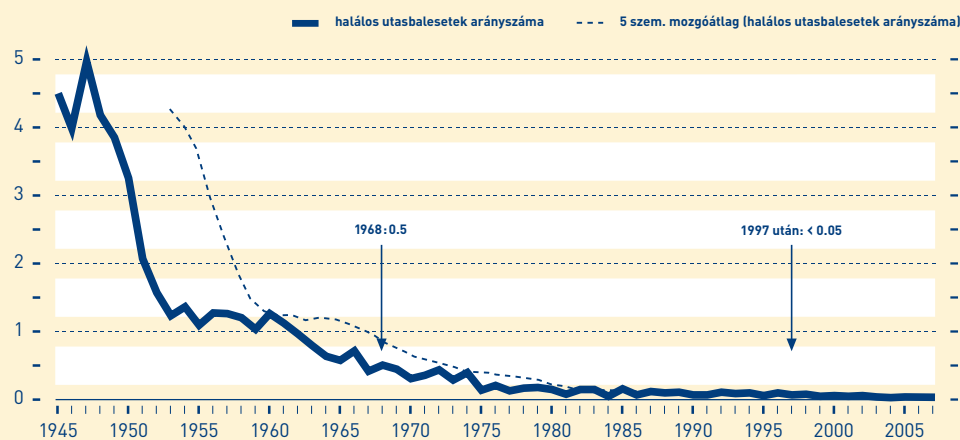
² Könnyű légi jármű: a 2251 kg alatti engedélyezett maximális felszálló tömegű légi jármű.

A REPÜLÉSBIZTONSÁG TÖRTÉNETI FEJLŐDÉSE

Az alábbi ábrák alapjául az ICAO tanácsának éves jelentésében közzétett balesetszámok szolgálnak.

1. ÁBRA

100 millió utasmérföldenkénti halálos utasbalesetek, menetrend szerinti közforgalmi műveletek, a jogsértő cselekmények kivételével



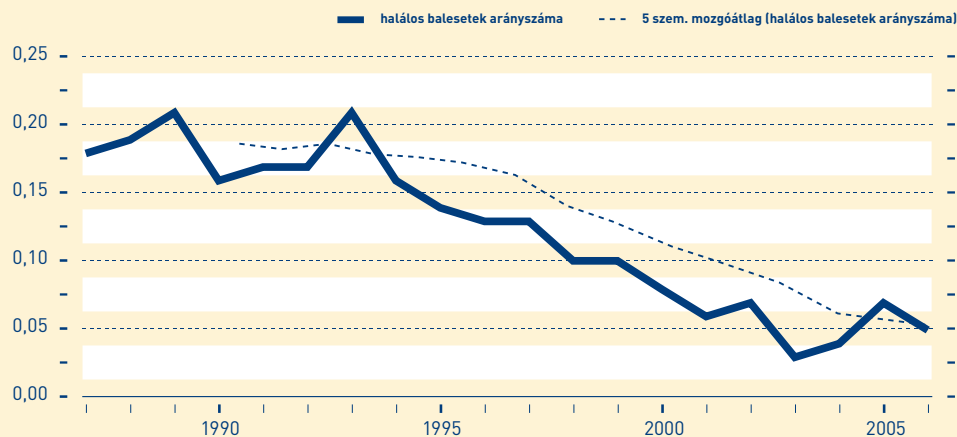
Az **1. ÁBRA** szerinti adatok azt mutatják, hogy a repülés biztonsága 1945-től kezdődően folyamatosan javult. A 100 millió repült mérföldenkénti halálos utasbalesetek száma alapján 20 évig (1948–1968) tartott, mire sor került az első tízszeres, 5-ről 0,5-re való javulásra. Az újabb tízszeres javulást 1997-ben, körülbelül 30 évvel később érték el, amikor az arány 0,05 alá esett.

A balesetek száma az ábra szerint az utóbbi években állandó. Ez az 1940-es évek végi magas rátákat megjelenítő skála használatának eredménye.

Az ICAO éves jelentéseiben közzéteszi a 100 000 légitársasági repülésre eső utashalálesetek számát. Az elmúlt húsz évben ezek számának alakulását a **2. ÁBRA** tartalmazza.

2. ÁBRA

A 100 000 repülésre eső, utashalálessel járó balesetek száma, menetrend szerinti műveletek, a jogsértő cselekmények kivételével



A 100 000 repülésre eső, menetrend szerinti művelet közben bekövetkező utashalálessel járó balesetek arányszáma 0,18 (1987) és 0,21 (1993) között volt, ami 1987 és 1993 között nem mutatott javulást. 1993-tól kezdődően a szám folyamatosan csökkent 2003-ig, amikor elérte a legalacsonyabb, 0,03 értéket. A 2004. és 2005. évi növekedést követően, összhangban a halálos balesetek csökkenő számával, 2006-ra az arányszám 0,05-re csökkent.

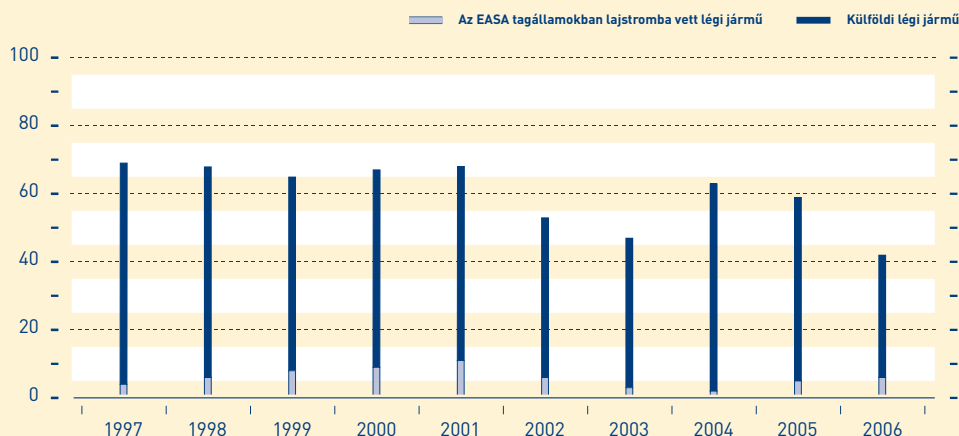
A KÖZFORGALMI MŰVELETEK BIZTONSÁGA A VILÁGBAN

A jelentés e részében ismertetett balesetek száma az ICAO baleset-/repülőesemény-bejelentési (ADREP) rendszeréből származik. Az adatok a 2250 kg maximális engedélyezett felszálló tömegű, merevszárnyú légi járművek esetében bekövetkezett halálos balesetekre vonatkozik³.

A közforgalomban részt vevő merevszárnyú repülőgépekkel történt halálos balesetek átlagos száma az elmúlt tíz évben évente 60 volt. 2006-ban a halálos balesetek száma (42) alacsonyabb volt, mint az előző évben, 2005-ben (59), és az 1997 és 2006 közötti tízéves időszakban pedig a legalacsonyabb.

3. ÁBRA

Halálos balesetek, összes közforgalmai művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű⁴



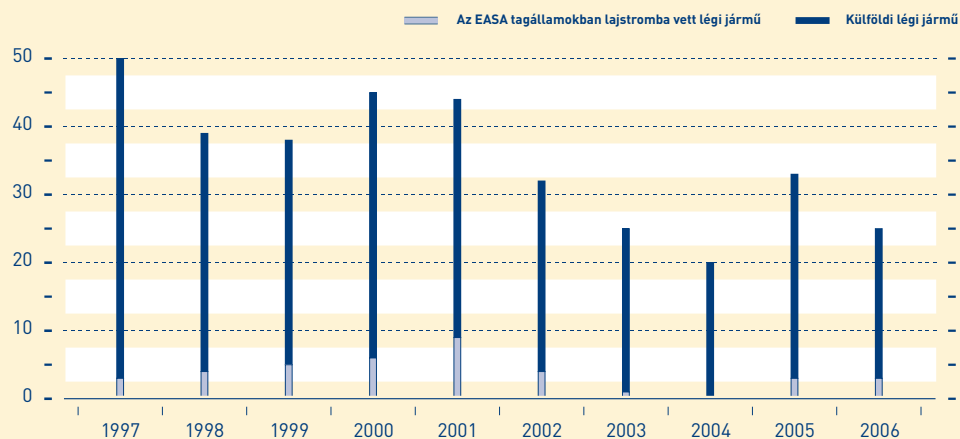
A közforgalmai műveletek tovább oszthatóak utasszállítási műveletekre, teherszállítási műveletekre és más műveletekre, például átszállító, helyzetazonosító, panoráma- és légi taxi repülésekre. A végrehajtott műveletek száma tekintetében a legfontosabb művelet az utasszállító és a teherszállító repülés. A 4. és az 5. ÁBRA az ilyen műveletek során bekövetkezett halálos balesetek számadatait tartalmazza.

³ Halálos baleset: olyan baleset, amely a bekövetkezésétől számított 30 napon belül a repülőszemélyzet és/vagy a légi utasok legalább egy tagjának (akár a földön is bekövetkező) halálával jár

⁴ MTOM = maximális engedélyezett felszálló tömeg

4. ÁBRA

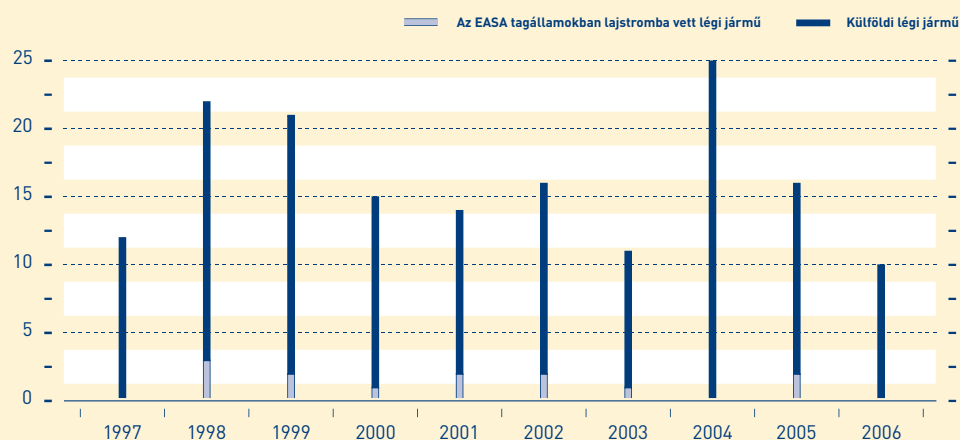
Halálos balesetek, utasszállítási közforgalmi műveletek, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű



2006-ban összesen 25 halálos baleset következett be utasszállítási közforgalmi műveletek során; ugyanannyi, mint 2003-ban. A balesetek száma csupán 2004-ben volt alacsonyabb (20).

5. ÁBRA

Halálos balesetek, teherszállító közforgalmi műveletek, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű



A teherszállító közforgalmi műveletek halálos baleseteinek száma 2006-ban volt a legalacsonyabb (10) tíz éves viszonylatban.

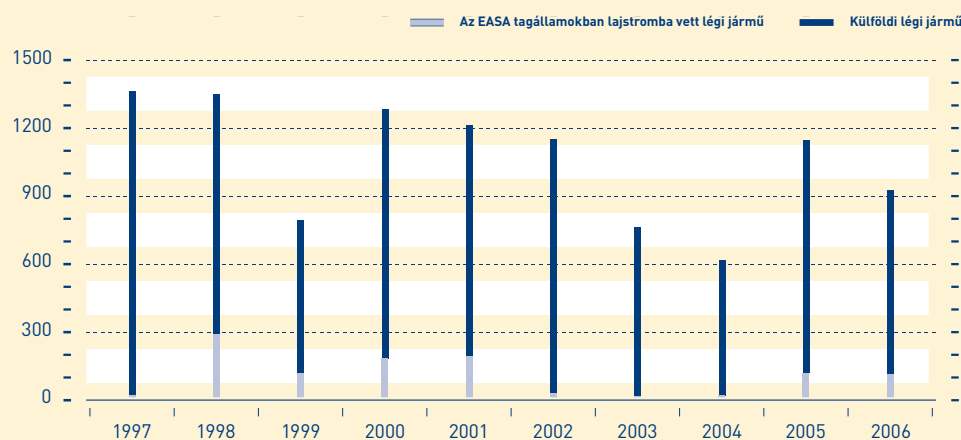
A fedélzeten bekövetkezett halálesetek teljes száma valamennyi közforgalmi baleset esetében a 2005. évi 1140-ről 2006-ra 923-ra csökkent. A 2006. év még mindig az elmúlt tíz év átlaga (1048) alatt marad, és az elmúlt tíz év során csupán három évben volt alacsonyabb a halálos balesetek száma, mint 2006-ban.

A közforgalmi műveletek utashalálseleteinek száma 2006-ban 823 volt, ami több, mint a 2004. évi 456 haláleset, de kevesebb, mint a 2005. évi 990. A 2006. évi utashalálseletek száma szintén az elmúlt évtized átlaga (891,3) alatt marad.

Fontos megjegyezni, hogy a grafikonokon szereplő halálozások száma magában foglalja a polgári légi közlekedést érintő jogsértő cselekményekből származó haláleseteket is.

6. ÁBRA

Fedélzeti halálozások, összes közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnnyú légi jármű



A **7. ÁBRA** azt mutatja, hogy az elmúlt tíz évben a legtöbb (40 százalék) halálos balesetre a megközelítési és a leszállási szakaszban került sor, noha a legtöbbször a fedélzeten töltött idő a útvonal repülési szakaszában a leghosszabb.

7. ÁBRA

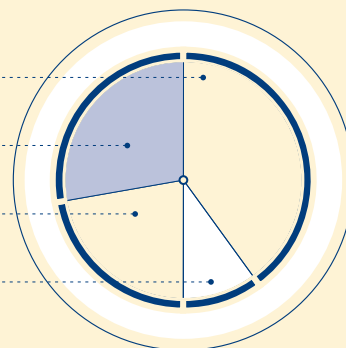
A halálos baleseteknek a repülés szakaszai szerinti eloszlása a világon közforgalmi műveletek, 1997–2006, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű

40 % Megközelítés és leszállás

28 % Útközben

22 % Felszállás

10 % Egyéb



Az ICAO-tól kapott adatok azt mutatják, hogy a kereskedelmi légi szállítási flotta, azaz a 9000 kg MTOM feletti légi járművek, főként gázturbinás légi járművekből áll, amelyek a flotta 99%-át teszik ki. A megoszlást a **8. ÁBRA** mutatja.

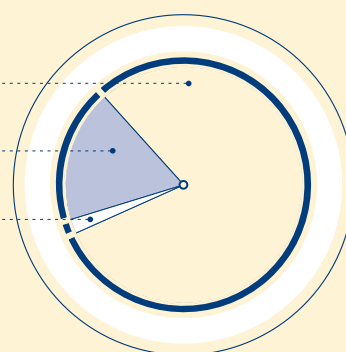
8. ÁBRA

A kereskedelmi légi szállítási flotta összetétele a meghajtás típusa szerint
Az ICAO szerződő országai, 1996–2005, 9000 kg MTOM-nél nagyobb légijármű-tömeg

81 % Gázturbinás sugárhajtómű/Turbóventilátoros hajtómű

18 % Turbólégcsavaros hajtómű

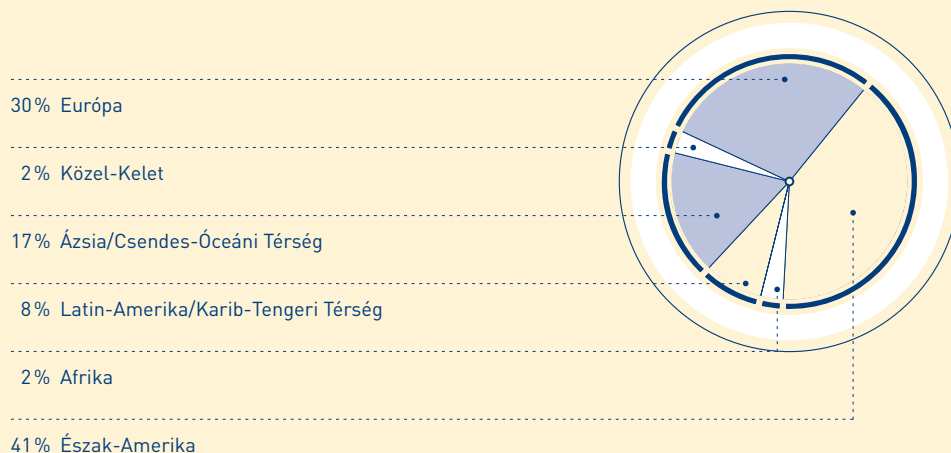
1 % Dugattyús hajtómű



A közlekedésnek az ICAO statisztikai régió szerinti eloszlását a **9. ÁBRA** ismerteti.

9. ÁBRA

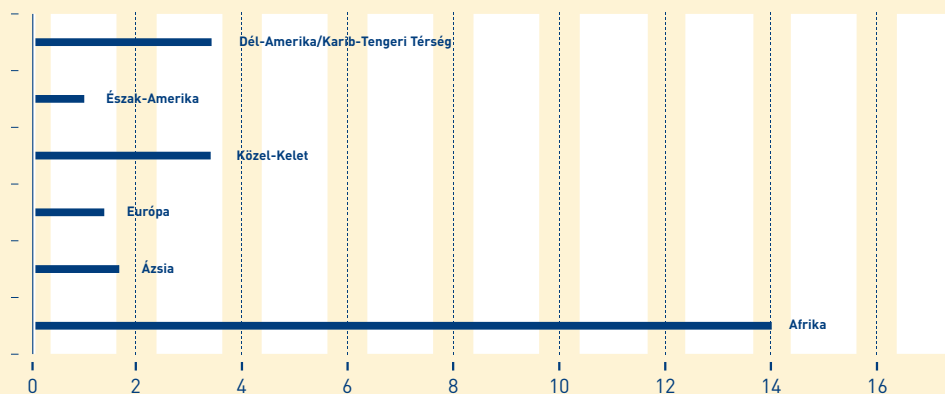
A repülések számának regionális eloszlása menetrend szerinti és menetrenden kívüli műveletek, 2000–2005



A **10. ÁBRA** az összes halálos baleset számát tartalmazza a merevszárnyú légi járművel végrehajtott menetrend szerinti és menetrenden kívüli műveletek esetén, a 2250 kg feletti légi járműveknél az ICAO statisztikai régiókra vonatkozóan. A számítás alapjául az ICAO ADREP-től származó, a 2250 kg MTOM feletti légi járművek baleseteinek adatai, valamint a (menetrend szerinti és menetrenden kívüli) műveletekre vonatkozó, az ICAO statisztikai régióihoz kapcsolódó ICAO-adatok szolgálnak.

10. ÁBRA

A halálos balesetek száma a 2000–2005 időszakban menetrend szerinti és menetrenden kívüli műveletek



Ez a fejezet a repülési balesetek Európára vonatkozó adatait tekinti át. A 2005-ös éves biztonsági áttekintéssel szemben Európa fogalommeghatározása kibővült, magában foglalja az EU új tagállamait, Bulgáriát és Romániát, valamint az EASA valamennyi, nem európai uniós tagját.

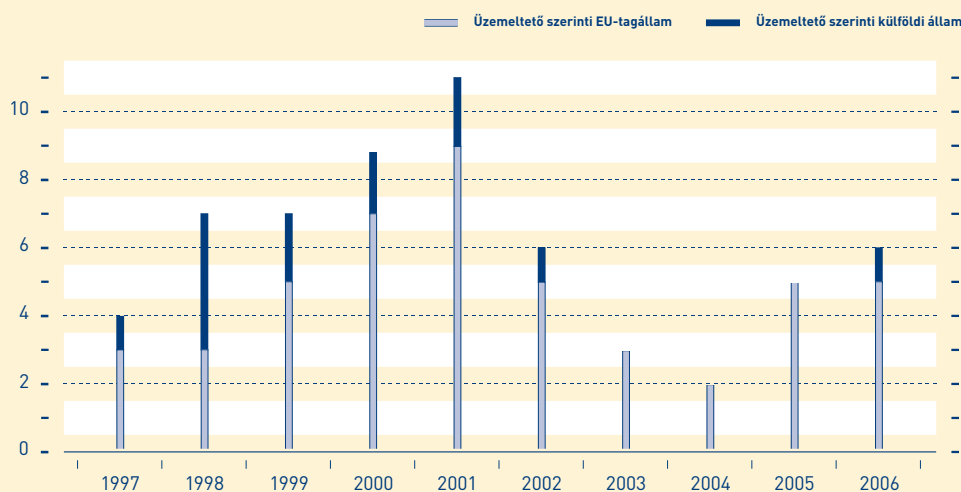
3.1 KÖZFORGALMI MŰVELETEK

3.1.1 2250 KG MTOM FELETTI, MEREVSZÁRNYÚ LÉGI JÁRMŰVEK

2006-ban a merevszárnyú légi járművekkel közforgalmi műveletek során elszenvedett halálos balesetek száma hat volt Európában. 2005-tel (5) és 2004-gyel (2) összevetve ez a halálos balesetek számának növekedését jelenti. Mindazonáltal ez a szám megfelel az 1997–2006 között tízéves időszak alatti halálos balesetek átlagának.

11. ÁBRA

Halálos balesetek, összes közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű

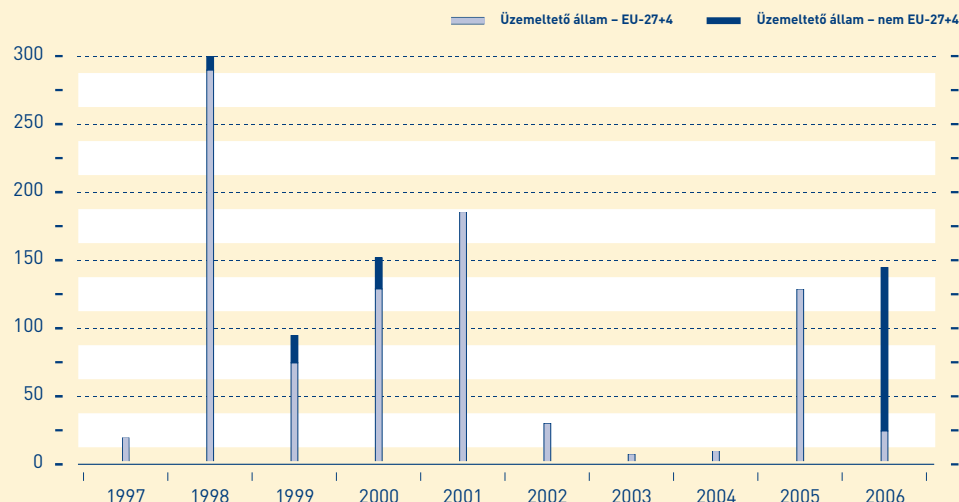


Európában a fedélzeti halálesetek száma a 2005. évi 127-ről 2006-ban 147-re növekedett, amely az évtizedes átlag (105,3) felett van. A közforgalmi műveletek utashaláléseinek száma 2006-ban 134 volt, ami több, mint a 2004. évi 4 és a 2005. évi 117. A 2006. évi utashalálesetek száma szintén az 1997-től 2006-ig tartó tízéves időszak átlaga (91,4) felett volt.

A halálos áldozatok nagy száma 2005-ben és 2006-ban is egyedi, több mint 100 halálos áldozattal járó balesetek eredménye volt (lásd a 3. függelék). 2006. július 9-én a Sibir Airlines egy francia lajstromozású Airbus 310 gépe leszálláskor túlfutott a kifutópályán az oroszországi Irkutszkban, ami 126 halálos áldozattal járt. Noha a balesetben részt vevő légi jármű egy EASA-tagállamban volt lajstromozva, egy nem EASA-tagállambeli társaság üzemeltette.

12. ÁBRA

Fedélzeti halálozások, összes közforgalmi művelet, EASA-tagállamban lajstromozott, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű



A világ más részeihez hasonlóan Európában is a megközelítési és a leszállási szakaszban történik a legtöbb halálos baleset (43 százalék). Az előbb ismertetett adatokkal összevetve látható, hogy kevesebb halálos baleset történik az utazó szakaszban, ugyanakkor több halálos baleset következik be a többi repülési szakaszban, például ha a légi jármű a földön áll vagy gurul.

13. ÁBRA

A halálos baleseteknek a repülés szakaszai szerinti eloszlása a világon, közforgalmi műveletek, 1997–2006, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű

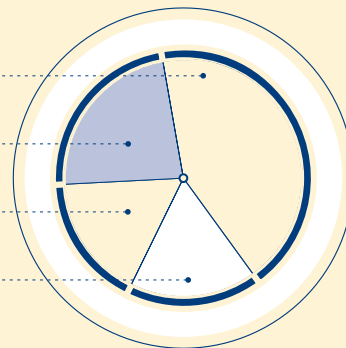
EASA-tagállamban lajstromba vett légi jármű

43% Megközelítés és leszállás

23% Felszállás

17% Egyéb

17% Útközben

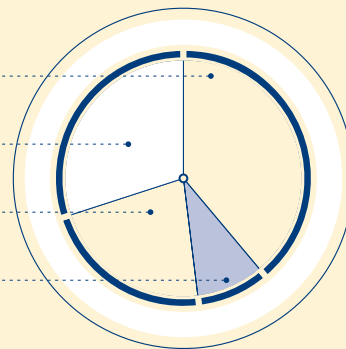
**Külföldi légi jármű**

39% Megközelítés és leszállás

30% Útközben

22% Felszállás

9% Egyéb

**3.1.2 HELIKOPTEREK**

Az ebben a fejezetben a 2006. évi, a közforgalmi műveletek során bekövetkező helikopterbalesetekre vonatkozó információ az EASA-tagállamoktól (lásd még a 3.2 bekezdést) és az ICAO ADREP-től kapott adatokon alapul.

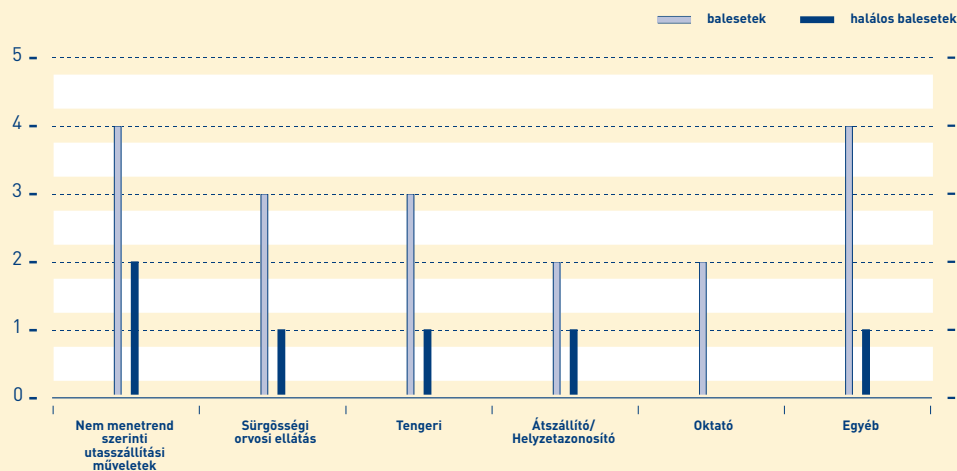
1. TÁBLÁZAT

Közforgalmi helikopterműveletek – 2006. év

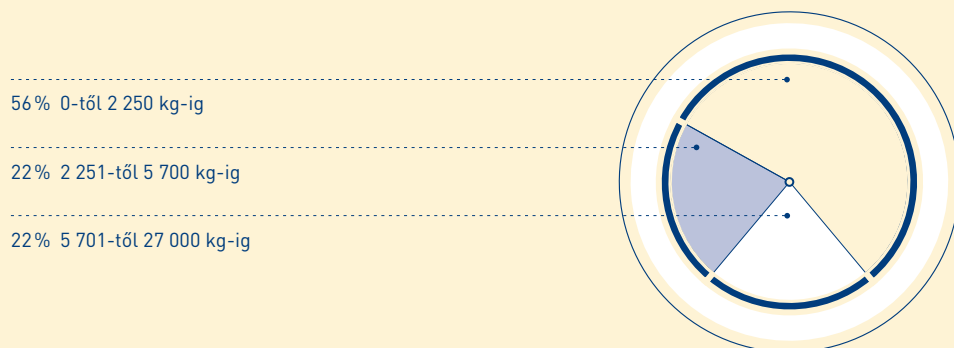
Év	Baleset	Halálos baleset	Fedélzeti halálozás
2006	18	6	20

A 20 haláleset több mint fele két baleset eredménye volt: egy tengeri műveleteket végrehajtó helikopter balesete az egyesült királyságbeli Morecambe-öbölben 2006. december 27-én 7 halálos áldozattal járt, a kanári-szigeteki Tenerife mellett lezuhanó átszállító járat balesetének pedig 6 halálos áldozata volt 2006. július 8-án.

14. ÁBRA Balesetek és halálos balesetek a közforgalmi művelet típusa szerint EASA-tagállamban lajstromozott helikopterek



15. ÁBRA A közforgalmi műveletekben részt vevő helikopterek aránya - balesetek MTOM szerint EASA-tagállamban lajstromozott helikopterek, 2006



A 2006. évben bekövetkezett balesetek kivizsgálása még több esetben folyamatban van. Ezért nem tudunk áttekintést adni a közforgalmi műveletekben részt vevő helikopterek baleseteinek okairól.

3.2 ÁLTALÁNOS CÉLÚ REPÜLÉS ÉS LÉGI JÁRMŰVEL FOLYTATOTT TERÜLETI MUNKAVÉGZÉS

A 2250 kg MTOM feletti légi járművektől eltérően a könnyű légi járművekre vonatkozóan nincs az ICAO-val szemben baleset-bejelentési vagy tájékoztatási kötelezettség. Ezért az EASA felkérte az EASA tagállamait, hogy nyújtsák be a könnyű légi járművekre vonatkozó baleseti adatokat az Ügynökségnek. Az ebben a bekezdésben szereplő adatok alapjául a 30 EASA-tagállamtól kapott és az ICAO ADREP-adatokkal összevont baleseti adatok szolgálnak.⁵

Az általános célú repülési műveletek⁶ közé tartozik például a kedvtelési célú és az oktatási célú repülés. A légi járművel folytatott munkaművelet olyan művelet, amely során légi járművet használnak specializált szolgáltatásokra, például a mezőgazdaság, az építés, a fényképezés, a légi hirdetés és a tűzoltás területén.

Ez az első olyan alkalom, amikor az Ügynökség az általános célú repülésre és a légi járművel folytatott munkavégzésre vonatkozó baleseti adatokat gyűjtött össze. Az Ügynökség célja egy hosszú távú nyilvántartás létrehozása. Mivel expozíciós adatok nem állnak rendelkezésre az általános célú repülésre vagy a légi járművel folytatott munkavégzésre vonatkozóan, nem végezhető el a baleseti arányok kiszámítása.

⁵ Ausztria kivételével valamennyi ország átadta a kért adatokat.

⁶ Az általános kereskedelmi repülési műveletek a kereskedelmi légi szállítási műveletektől vagy a légi járművel folytatott munkaműveletektől eltérő, légi járművel folytatott műveletek.

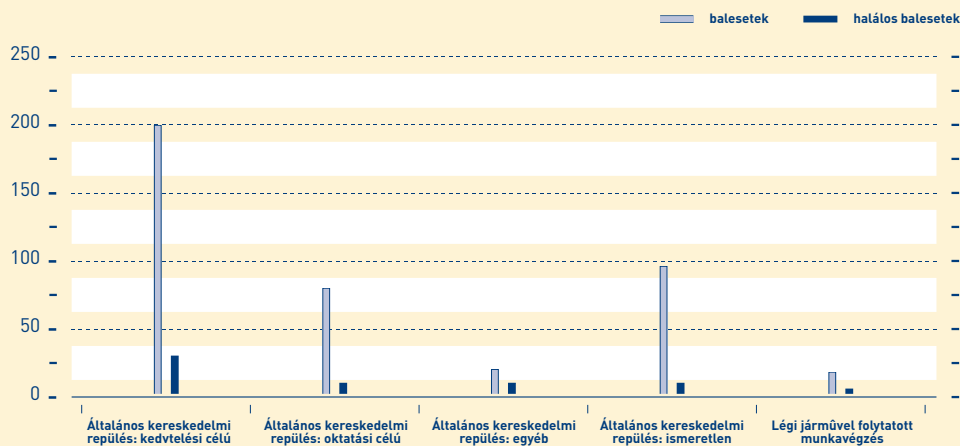
3.2.1 MEREVSZÁRNYÚ LÉGI JÁRMŰVEK

Ez a fejezet az olyan merevszárnyú légi járművekkel kapcsolatos baleseti adatokat mutatja be, amelyekre vonatkozóan az 1592/2002/EK rendelet alapján típusalkalmassági bizonyítványt vagy légialkalmassági bizonyítványt adtak ki.

2. TÁBLÁZAT Merevszárnyú légi járművel végzett általános célú repülési és légi járművel folytatott munkaműveletek – 2006. év

Év	Baleset	Halálos baleset	Fedélzeti halálozás
2006	385	55	102

16. ÁBRA Balesetek és halálos balesetek a művelet típusa szerint
Általános célú repülési és légi járművel folytatott munkaműveletek, 2006. év



Ahogy az a **16. ÁBRÁN** is szerepel, a legtöbb baleset és halálos baleset a kedvtelési célú repülés során következik be. Az ilyen típusú művelet esetén a legmagasabb (57) a halálos áldozatok száma.

3.2.2 HELIKOPTEREK

Ez a bekezdés a 2006. évi nem közforgalmi célú légi közlekedés helikopterbaleseteinek adatait tartalmazza. Az érintett műveletek típusait az általános célú repülési és a légi járművel folytatott munkaműveletek alkotják.

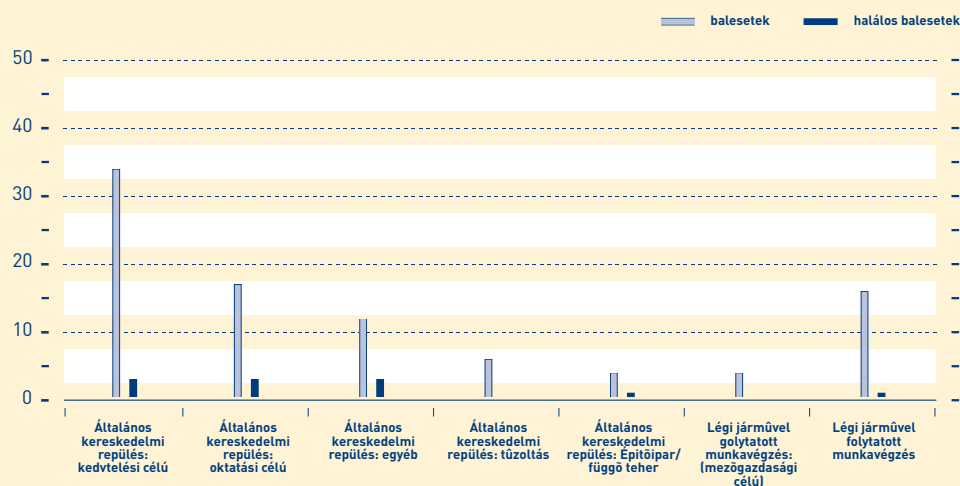
3. TÁBLÁZAT Helikopterrel végzett, általános célú és légi járművel folytatott munkaműveletek – 2006. év

Év	Baleset	Halálos baleset	Fedélzeti halálozás
2006	97	9	19

2006-ban 9 halálos baleset volt, amelyek 19 halálos áldozattal jártak.

A **17. ÁBRÁN** szereplő adat azt mutatja, hogy 2006-ban a legtöbb baleset az általános célú, kedvtelési célú repülés során következett be.

17. ÁBRA Balesetek és halálos balesetek a művelet típusa szerint, 2006. év
helikopterek, SREG EASA tagállamok



2006-ban a balesetek majdnem 85 százaléka a legfeljebb 2250 kg MTOM tömegű könnyű helikopterekkel következett be.

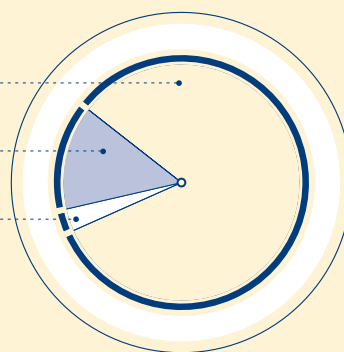
18. ÁBRA

A balesetek MTOM szerinti megoszlása
EASA-tagállamok, helikopterek, 2006

85 % 0-tól 2 250 kg-ig

14 % 2 251-től 5 700 kg-ig

1 % 5 701-től 27 000 kg-ig



3.2.3 VITORLÁZÓ REPÜLŐK

2006-ban összesen 245 baleset történt vitorlázó repülőkkal. Ez magában foglalja a motor nélküli és a motoros vitorlázó repülőket. A 31 halálos baleset során 41 haláleset történt.

4. TÁBLÁZAT

Vitorlázó repülőkkal végzett általános célú és légi járművel folytatott munkaműveletek – 2006. év

Év	Baleset	Halálos baleset	Fedélzeti halálozás
2006	245	31	41

3.2.4 LÉGBALLONOK

2006-ban összesen 15 baleset történt a könnyű (0 – 2250 kg) légballonokkal. Halálos baleset nem történt.

5. TÁBLÁZAT Összes légballonnal végzett művelet – 2006. év

Év	Baleset	Halálos baleset	Fedélzeti halálozás
2006	15	0	0

3.2.5 A 2. MELLÉKLET SZERINTI LÉGI JÁRMŰVEK

Ez a bekezdés az úgynevezett 2. melléklet szerinti légi járművekre vonatkozó információkat tartalmazza. Az 1592/2002/EK rendelet 2. melléklete az olyan légi járművek kategóriáit sorolja fel, amelyekre vonatkozóan nem kell típusalkalmassági bizonyítványt vagy légialkalmassági bizonyítványt kibocsátania az EASA-nak. E kategóriákba többek között a következők tartoznak:

- egyértelműen történelmi jelentőségű légi jármű;
- kutatásra, kísérleti vagy tudományos célból tervezett vagy módosított légi jármű;
- amatőr építésű légi jármű;
- katonai légi jármű;
- korlátozott sebességű és korlátozott MTOM-mel rendelkező légi jármű.

6. TÁBLÁZAT A 2. melléklet szerinti légi járművekkel végzett általános célú és légi járművel folytatott munkaműveletek – 2006. év

Típus	Baleset	Halálos baleset	Fedélzeti halálozás
Kis repülőgépek és ultrakönnnyű repülőgépek	356	64	81
Giroplánok	5	1	1
Ejtőernyők ⁷	23	2	2

⁷ Az ejtőernyővel bekövetkezett 23 balesetet csupán egyetlen állam jelentette be, és ezért a teljes szám nem tekinthető reprezentatívnak az EASA-tagállamokra nézve.

4.1 CAST-ICAO BIZTONSÁGI MUTATÓK

Az ICAO biztonsági mutatókkal foglalkozó vizsgálati csoportja (Safety Indicator Study Group, SISG) a CAST-ICAO közös osztályozásával foglalkozó csoportja által kidolgozott osztályozás felhasználásával baleseti kategóriákat rendel a világ légi közlekedési baleseteihez. Az elemzés alapjául a merevszárnyú, gázturbinás, az 5700 kg-ot meghaladó maximális engedélyezett felszálló tömegű légi járművek balesetei szolgálnak. A közforgalmi műveleteket és az általános célú repülési műveleteket magában foglalja, de a légi bemutatókat, a bemutató repüléseket, a próba repüléseket és az illegális repüléseket nem.

Az SISG 1997-től kezdődően sorolja be az ilyen osztályba tartozó légi járművek baleseteit. Egy balesethez több kategória is rendelhető.

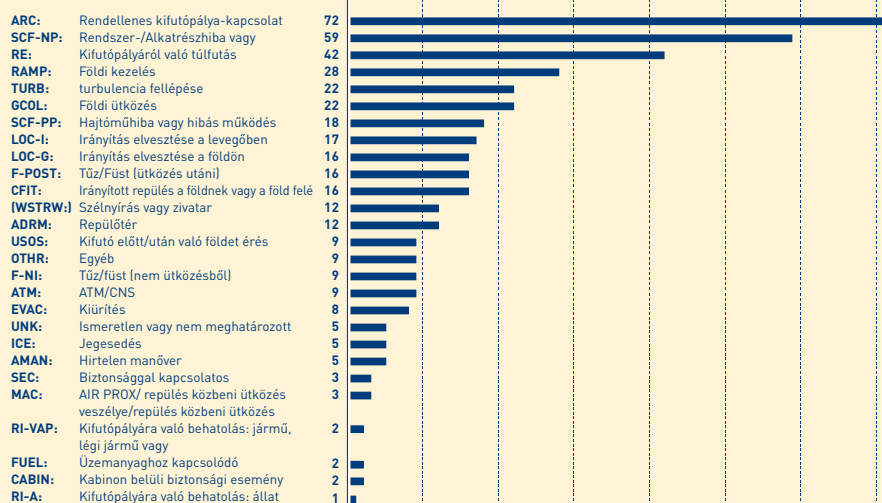
Az ebben a bekezdésben szereplő számok az Európában és a világ más részein nyilvántartásba vett légi járművek baleseteit mutatják. A számok alapjául a világ összesen 1 701 balesete és 499 halálos balesete szolgál.

A három legelső baleseti kategória megegyezik Európa és a világ más részei esetében, csak a sorrendjük eltérő.

19. ÁBRA

Baleseti kategóriák – az EASA-tagállamaiban lajstromozott, a közforgalmi műveletekben vagy az általános célú repülésben használt légi járművek balesetei gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű

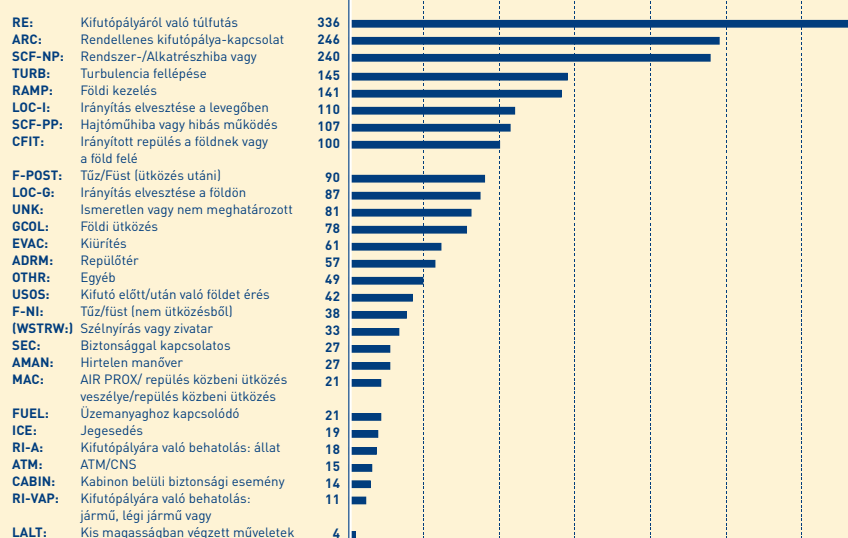
Balesetek száma



20. ÁBRA

Baleseti kategóriák – a közforgalmi műveletekben vagy az általános célú repülésben használt külföldi légi járművek balesetei gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű

Balesetek száma



Amennyiben kizárólag a halálos baleseteket vizsgáljuk, a két leggyakoribb baleseti kategória az „irányítás levegőben való elvesztése” és az „irányított földnek repülés”. Világszerte ezeknek tudható be a legtöbb haláleset.

21. ÁBRA

Baleseti kategóriák – az EASA tagállamaiban lajstromozott, a közforgalmi vagy az általános célú repülésben használt légi járművek balesetei gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű

Balesetek száma

LOC-I:	Irányítás elvesztése a levegőben	12
CFIT:	Irányított repülés a földnek vagy a föld felé	11
F-POST:	Tűz/Füst (ütközés utáni)	10
SCF-PP:	Hajtóműhiba vagy hibás működés	10
SCF-NP:	Rendszer-/Alkatrészhiba vagy	6
RAMP:	Földi kezelés	5
RE:	Kifutópályáról való túlfutás	5
ATM:	ATM/CNS	4
ADRM:	Repülőtér	3
ARC:	Rendellenes kifutópálya-kapcsolat	3
ICE:	Jegesedés	3
F-NI:	Tűz/füst (nem ütközésből)	3
OTHR:	Egyéb	3
USOS:	Kifutó előtt/után való földet érés	2
RI-VAP:	Kifutópályára való behatolás: jármű, légi jármű vagy	2
EVAC:	Kiürítés	2
CABIN:	Kabinon belüli biztonsági esemény	1
LOC-G:	Irányítás elvesztése a földön	1
SEC:	Biztonsággal kapcsolatos	1
MAC:	AIR PROX/repülés közbeni ütközés veszélye/repülés közbeni ütközés	1

22. ÁBRA

Baleseti kategóriák – a közforgalmi műveletekben vagy az általános célú repülésben használt külföldi légi járművek balesetei gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű

Balesetek száma

LOC-I:	Irányítás elvesztése a levegőben	87
CFIT:	Irányított repülés a földnek vagy a föld felé	80
F-POST:	Tűz/Füst (ütközés utáni)	57
UNK:	Ismeretlen vagy nem meghatározott	43
SCF-PP:	Hajtóműhiba vagy hibás működés	36
RE:	Kifutópályáról való túlfutás	35
SCF-NP:	Rendszer-/Alkatrészhiba vagy	34
SEC:	Biztonsággal kapcsolatos	23
RAMP:	Földi kezelés	22
ARC:	Rendellenes kifutópálya-kapcsolat	16
WSTRW:	Szélnyírás vagy zivatar	13
FUEL:	Üzemanyaghoz kapcsolódó	12
ATM:	ATM/CNS	9
ICE:	Jegesedés	9
ADRM:	Repülőtér	7
USOS:	Kifutó előtt/után való földet érés	7
LOC-G:	Irányítás elvesztése a földön	7
EVAC:	Kiürítés	7
OTHR:	Egyéb	6
RI-VAP:	Kifutópályára való behatolás: jármű, légi jármű vagy	5
CABIN:	Kabinon belüli biztonsági esemény	4
LALT:	Kis magasságban végzett műveletek	4
F-NI:	Tűz/füst (nem ütközésből)	4
MAC:	AIR PROX/repülés közbeni ütközés veszélye/repülés közbeni ütközés	4
TURB:	Turbulencia fellépése	3
AMAN:	Hirtelen manőver	2
GCOL:	Földi ütközés	1

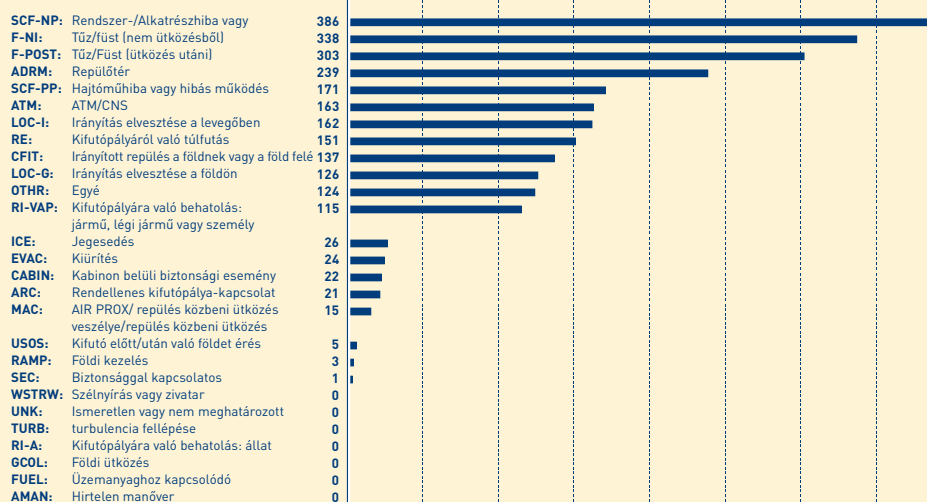
Az Európában lajstromba vett légi járművek esetén a halálos áldozatok száma tekintetében túlnyomóan jellemző kategória a „rendszer- és alkatrészhiba vagy hibás működés, nem hajtóművi” és a „tűz – nem ütközésből eredő” (lásd a 23. ábrát) Mivel az Európában nyilvántartásba vett légi járművek esetében csupán néhány nagy számú halálesettel járó baleset következett be, egyetlen baleset is befolyásolhatja a kategóriák sorrendjét. A nem ütközésből eredő tűz kategóriájához kapcsolódó nagy számú halálos áldozat két baleset eredménye: a Swissair MD-11 (1998) és az Air France Concorde (2000) gépének balesete. Ez a két baleset felelős az SCF-NP kategóriához tartozó szinte összes halálesetért.

A „repülőtér” eseménykategória a negyedik, a halálos áldozatok számáért jellemzően két nagyobb baleset felelős: a SAS MD80 balesete (2001) Olaszországban és az Air France Concorde gépének balesete (2000) Franciaországban. Az „irányított repülés a földnek” és a „irányítás elvesztése a levegőben” kategóriát 137, illetve 162 haláleset fémjelzi.

23. ÁBRA

Halálos áldozatok száma baleseti kategóriánként – az EASA-tagállamokban lajstromozott, a közforgalomban vagy az általános célú repülésben használt légi járművek gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű

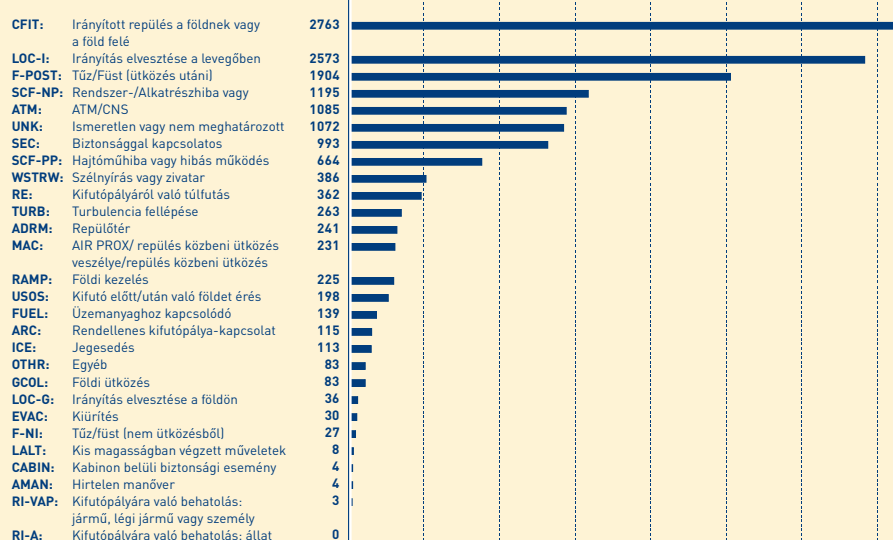
Balesetek száma



24. ÁBRA

Halálos áldozatok száma baleseti kategóriánként – Közforgalmi műveletekben vagy az általános célú repülésben használt külföldi légi járművek gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű

Balesetek száma



4.2

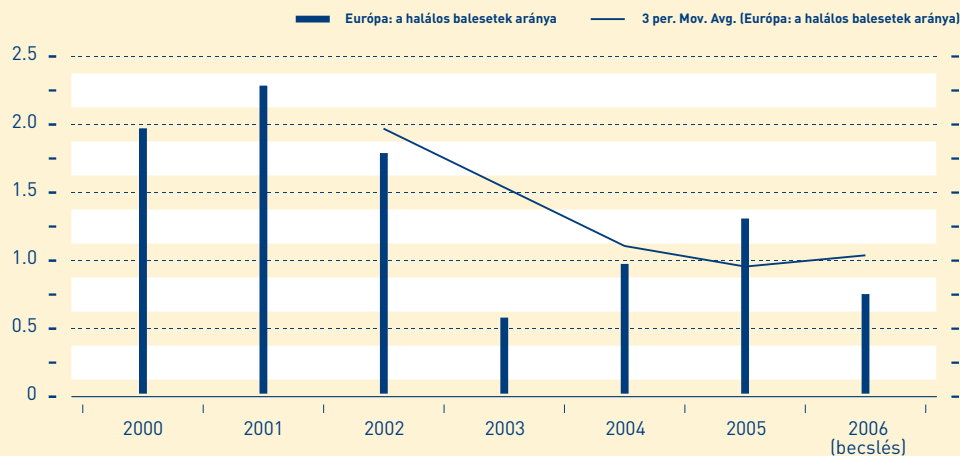
KÖZFORGALMI LÉGI KÖZLEKEDÉSI BIZTONSÁGI MUTATÓK

A CAST-ICAO 4.1 fejezetben ismertetett hozzárendelt baleseti kategóriák mellett a 2250 és az 5700 kg közötti maximális felszálló tömegű járművekhez is biztonsági kategóriákat rendeltek.

A következő baleseti számok alapjául az ICAO ADREP rendszerből származó adatok és az ICAO légi közlekedési hivatala által szolgáltatott expozíciós/mozgási adatok szolgálnak. Az áttekintés összeállításakor a 2006. évre vonatkozó adatok még nem álltak rendelkezésre, emiatt az áttekintés a 2000–2005 közötti időszakra korlátozódik (bár elkészült a 2006. évre vonatkozó becslés, lásd alább). Emellett csupán a valamennyi európai államra vonatkozó aggregált adatok álltak rendelkezésre, azaz a számítások tartalmazták az olyan európai államok baleseti adatait is, amelyek nem tagjai az EASA-nak, illetve amelyek nem társultak az EASA-hoz.

25. ÁBRA

Halálos balesetek aránya, Európában lajstromozott légi járművek, 2000–2006
2250 kg feletti tömegű merevszárnyú légi jármű, közforgalmi művelet

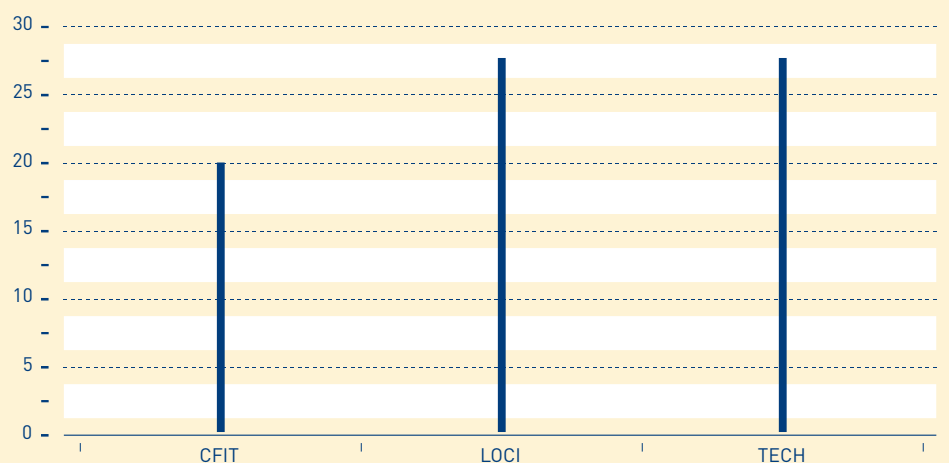


A **25. ÁBRÁN** szereplő számarány az Európában nyilvántartásba vett valamennyi halálos baleset számán alapul, függetlenül az ilyen balesetek okától. A 2006. évre vonatkozó értéket a repülések számára vonatkozó becslésen és a halálos balesetek tényleges számának felhasználásán alapuló becsléssel kapták. Az arány 2005 és 2006 közötti csökkenése főként a balesetszám csökkenésének eredménye, mivel a balesetek száma a 2005. évi 10-ről 2006-ban 6-ra csökkent.

A **26. ÁBRA** az Európában lajstromba vett légi járművekkel történő halálos balesetek három legjelentősebb baleseti kategóriájának relatív gyakoriságát mutatja.

26. ÁBRA

A legjelentősebb baleseti kategóriák, 2250 kg MTOM feletti, merevszárnyú, Európában lajstromozott légi jármű, közforgalmi művelet, halálos balesetek, 2000–2006



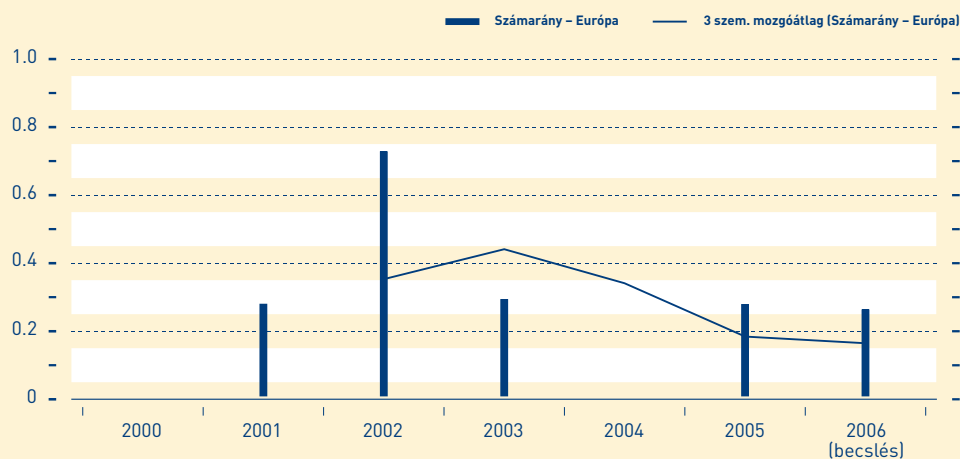
CFIT: Irányított földnek repülés

LOC-I: Irányítás elvesztése a levegőben

TECH: A légi jármű/a légijármű-rendszer vagy a légi jármű hajtóművének meghibásodásával kapcsolatos balesetek

Irányított földnek repülés (CFIT)repülés (CFIT)**27. ÁBRA**

CFIT: Halálos balesetek számaránya, 2000–2006, 2250 kg feletti, merevszárnyú, Európában lajstromozott légi jármű, közforgalmi művelet

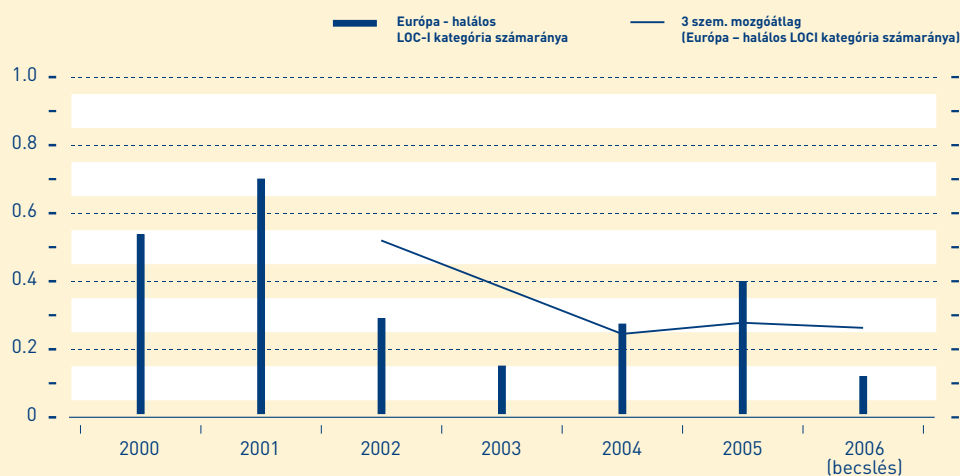


A 2003. és a 2005. év, valamint a 2006. évi becsült számarány összehasonlításában a kismértékű csökkenés a forgalom növekedésének eredménye, ugyanakkor az „irányított földnek repülés” kategóriához kapcsolódó balesetek száma változatlan (2) maradt.

Irányítás elvesztése a levegőben (LOC-I)

28. ÁBRA

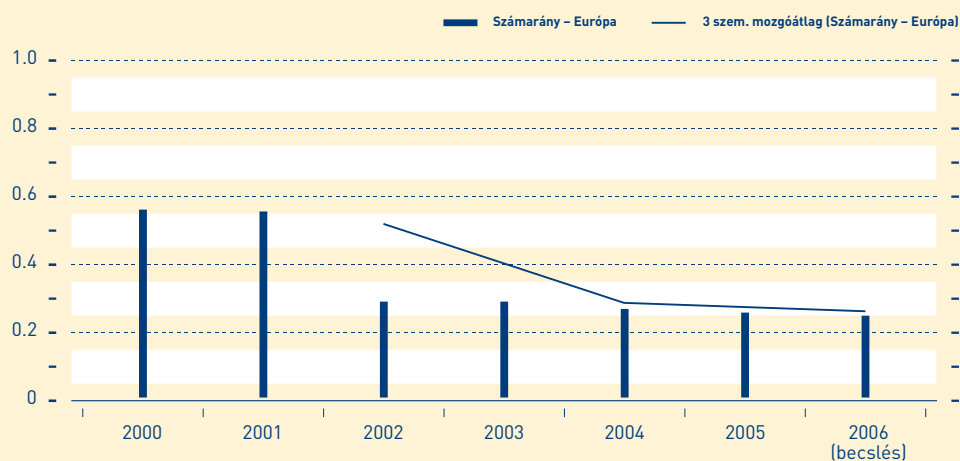
LOC-I: Halálos balesetek számaránya, 2000 – 2006, 2250 kg feletti, merevszárnyú, Európában lajstromozott légi jármű, közforgalmi művelet



Noha az „irányítás levegőben való elvesztése” kategóriához kapcsolódó balesetek száma változott, az „irányítás levegőben való elvesztését” magukban foglaló halálos balesetek átlagos számaránya stabilan, az egymillió repülésenkénti 0,27 baleset értéken maradt az elmúlt öt évben.

A légi jármű/a légijármű-rendszer vagy a légi jármű hajtóművének meghibásodásával (TECH) kapcsolatos balesetek⁸

29. ÁBRA TECH: Halálos balesetek számaránya, 2000–2006, 2250 kg feletti, merevszárnyú, Európában lajstromozott légi jármű, közforgalmi művelet



A kategória halálos baleseteinek stabil számai következtében a kapcsolódó halálos baleseti arányszám állandó maradt az elmúlt öt év folyamán. A 2002-től kezdődően megfigyelhető kis mértékű csökkenés a repülések száma növekedésének eredménye, míg a balesetek kapcsolódó száma állandó (évente 2) maradt.

KÖVETKEZTETÉS

Az adatok azt mutatják, hogy az európai légi közlekedés biztonságának szintje magas, továbbá javuló tendencia figyelhető meg. Ugyanakkor vannak aggodalomra okot adó tények: a javulás aránya rosszabb, mint a világ más részein, a balesetek alacsony számban állandóan jelen vannak, bizonyos baleseti kategóriákban pedig szinte kizárólag az európai légi járművek balesetei dominálnak.

A közforgalmi műveletek során bekövetkezett halálesetek mellett majdnem ugyanilyen számú személy szenvedett halálos sérülést az európai általános célú repüléssel kapcsolatos balesetek során.

E problémák kezeléséhez összehangolt európai erőfeszítésre van szükség.

⁸ Megjegyzés: Az elemzés céljából az „SCF-NP” (Rendszer/alkatrészhiba vagy hibás működés, nem hajtóművi) és az „SCF-PP” (Rendszer/alkatrészhiba, hajtóművi) baleseti kategóriák összevonására került sor.

AZ EASA BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEI

5.1

AZ EURÓPAI BIZTONSÁGI STRATÉGIAI KEZDEMÉNYEZÉS (ESSI)

Az EASA 2006 áprilisában indította el az európai stratégiai biztonsági kezdeményezést, amely a Társult Légügyi Hatóságok (Joint Aviation Authorities, JAA) közös légi közlekedési biztonsági kezdeményezésének (Joint Aviation Safety Initiative, JSSI) utódja. Az ESSI alapító ülésére 2006. április 27-én került sor, a JSSI-ESSI átadása pedig 2006. június 28-án történt meg.

Az ESSI egy európai légiközlekedés-biztonsági partnerség. Célkitűzése, hogy 2007 és 2017 között Európában, valamint az európai polgárok számára a világ más részein tovább növelje a biztonságot, mégpedig a biztonsági adatok elemzése, a biztonsági kezdeményezések világméretű összehangolása és költséghatékony cselekvési tervek végrehajtása révén.

Az ESSI egy új célkitűzéssel, a szabályozók és az iparág közötti új partnerségi megközelítés és egy új folyamat keretében átfogalmazta, és újból életre keltette a kooperatív európai biztonsági erőfeszítéseket. A JSSI-től kapott örökséggel összhangban az ESSI fenntartja és továbbfejleszti az amerikai egyesült államokbeli Kereskedelmi Légi Közlekedési Biztonsági Csoporttal (Commercial Aviation Safety Team, CAST) és a világ más fő biztonsági kezdeményezéseivel folytatott együttműködését, különösen az ICAO Technikai Együttműködési Programjának a működésbiztonság és folyamatos légi alkalmasság együttműködésen alapuló fejlesztésére irányuló programja (Cooperative Development of Operational Safety and Continuing Airworthiness Programme (COSCAP) keretében.

Az ESSI természetesen illeszkedik a Nemzetközi Légifuvarozási Szövetség (International Air Transport Association, IATA) vezetésével működő Iparági Biztonsági Stratégiai Csoport (Industry Safety Strategy Group) által az ICAO számára kidolgozott globális légi közlekedési biztonsági ütemtervhez (Global Aviation Safety Road Map). Ahogyan arra az ütemterv is ösztönzi, az ESSI a biztonsági kezdeményezések Európán belüli, valamint Európa és a világ más részei közötti koordinálásának eszköze, amely az érintett felek erőfeszítéseinek globális összehangolására és azok ismétlődésének minimalizálására törekszik.

Az ESSI résztvevői az EASA tagállamai (27 európai uniós tagállam, valamint Svájc, Lichtenstein, Izland és Norvégia), valamint a JAA-államok, továbbá a gyártók, üzemeltetők szakmai szervezetek, kutatószervezetek, a Szövetségi Repülési Igazgatás (Federal Aviation Administration, FAA) és a nemzetközi szervezetek, például az EUROCONTROL és az ICAO. Jelenleg hetven polgári és katonai szervezet vesz részt benne.

Az ESSI az EASA, a többi európai szabályozó hatóság és az iparág közötti partnerség. A CAST-hoz hasonlóan az ESSI is azon az elven alapul, hogy az iparág

a költséghatékony biztonsági fejlesztések önkéntes vállalásával kiegészítheti a szabályozói intézkedést. A partnerséget kötelezettségvállalás aláírásával pecsételik meg, amely révén a szervezetek vállalják, hogy egyenlő partnerei lesznek egymásnak az ESSI-n belül, megfelelő forrásokat nyújtanak annak biztosításához, hogy az ESSI hatékony legyen, és ésszerű intézkedéseket tesznek az ESSI javaslatai, iránymutatásai és megoldásai eredményeként. A partnerség megszilárdításához az ESSI feladatmeghatározása azt tartalmazza, hogy mindegyik ESSI-csapat élén egy szabályozónak és egy iparági tagnak kell elnökölnie.

Az ESSI adatvezérelt és célorientált, kockázatértékelő és -kezelő kezdeményezés. A baleseteket okozó vagy a balesetekhez vagy eseményekhez hozzájáruló tényezők meghatározása céljából elemzi a biztonsági adatokat, és azonosítja a biztonsági kockázatokat. Előnyt kovácsol saját maga számára a többi biztonsági kezdeményezésből annak érdekében, hogy elkerüljék az erőforrások többszörözését és hogy maximalizálják a szinergiákat. Előrejelző tanulmányokat végez a jövőbeni lehetséges veszélyek meghatározása érdekében. Az ESSI biztonsági alapvetéseket határoz meg, biztonsági célkitűzéseket állapít meg és tesz közzé, valamint egyensúlyba hozza a költségeket és a kockázatsökkentési potenciált. Cselekvési terveket dolgoz ki és forrásokat jelöl ki e célok eléréséhez, továbbá az eredményeket díjmentesen a légi közlekedési iparág rendelkezésére bocsátja.

Az ESSI biztonság-igazgatási elveket alkalmaz és népszerűsít, a „just culture” megközelítést alkalmazza, bizalmasan kezeli valamennyi biztonsági adatot és a biztonsági adatok forrásait, továbbá óvja a védett információkat és adatokat.

Az ESSI három pillérrel rendelkezik: az Európai Kereskedelmi Légi Közlekedési Biztonsági Tanács (European Commercial Aviation Safety Team, ECAST), az Európai Helikopterbiztonsági Tanács (European Helicopter Safety Team, EHEST) és az Európai Általános Repülésbiztonsági Csoport (European General Aviation Safety Team, EGAST). A helikopterekkel kapcsolatos tevékenységek közé tartoznak a kereskedelmi és az általános helikopteres műveletek.

5.1.1 AZ EURÓPAI KERESKEDELMI REPÜLÉSBIZTONSÁGI CSOPORT (ECAST)

Az ECAST a nagy légi járművekkel kapcsolatos műveletekkel foglalkozik. 2006 októberében indította el az a csoport, amely az ESSI-t létrehozta. Az ECAST az amerikai egyesült államokbeli CAST európai megfelelője. Az ECAST célja a kereskedelmi repülés biztonságának további javítása Európában, illetve az európai polgárok számára a világ más részein.

Az ECAST egy három szakaszból álló folyamat alkalmazásával új biztonsági tevékenységet fejleszt ki: 1. szakasz: A biztonsággal kapcsolatos kérdések azonosítása és kiválasztása; 2. szakasz: A biztonsággal kapcsolatos kérdések elemzése; és a 3. szakasz: A cselekvési tervek kidolgozása, végrehajtása és nyomon követése. Az 1. szakaszban az ECAST elkészíti azoknak a biztonsággal kapcsolatos kérdéseknek a listáját, amelyek az európai utazóközönséget veszélyeztetik, és amelyek az enyhítő intézkedések megfelelő céljául szolgálhatnak. Ezt a jegyzéket a 2. szakasz célját képező további elemzésre elérhetővé teszik. Az ECAST mindegyik biztonsággal kapcsolatos kérdésre vonatkozóan költséghatékony intézkedési terveket dolgoz ki, értékkel, választ ki, hajt végre és követ nyomon a 3. szakaszban. A 2. szakaszban meghatározott biztonságítéletjesítmény-mértékrendszer felhasználásával az ECAST a megadott biztonsági célkitűzések elérése érdekében nyomon követi a cselekvési tervek hatékonyságát, és szükség esetén kiigazító intézkedéseket tesz. Az 1. szakasz munkálatai 2006 áprilisában kezdődtek el, az első eredményeket pedig 2007-re várják.

Az ECAST Európában a JSSI-től örökölt cselekvési tervek teljesítését is nyomon követi. Ezeket a terveket a JSSI vette át a CAST munkájából. Ezek az „irányított földnek repülés,” az „irányítás elvesztése” és a „megközelítés és leszállás” kategóriájú európai balesetek.

Két további ECAST-folyamat foglalkozik az Európában és a világ más részein elindított egyéb biztonsági kezdeményezésekkel folytatott kommunikációval és koordinációval.

5.1.2 AZ EURÓPAI HELIKOPTERBIZTONSÁGI CSOPORT (EHEST)

Az EHEST az ESSI második pillére. A gyártók, az üzemeltetők, a kutatószervezetek, a szabályozó hatóságok, a balesetek kivizsgálóinak és a katonaság képviselőit foglalja magában egész Európát átfogóan.

Az EHEST egyben a Nemzetközi Helikopterbiztonsági Csoport (International Helicopter Safety Team, IHST) európai tagja is. Az IHST-t 2006-ban alapították az Amerikai Egyesült Államokban azzal a céllal, hogy 2016-ra a baleseti arány 80 százalékos csökkenését éri el. Hogy foglalkozni tudjanak a helikopterrel végzett műveletek biztonságának európai sajátosságaival, az IHST európai tagjai 2006 novemberében létrehozták az EHEST-et.

Az Európai Helikopterbiztonsági Elemző Csoport (European Helicopter Safety Analysis Team, EHSAT) azzal a céllal jött létre, hogy kidolgozzák az európai helikopterbalesetek elemzésének, valamint az elemzés elvégzésének folyamatát, hasonlóan a Közös Helikopterbiztonsági Csoport (Joint Helicopter Safety Team,

JHSAT) IHST-n belüli funkciójához. Az EHSAT elkötelezett annak biztosítása mellett, hogy az Európában elvégzett elemzés kompatibilis legyen a JHSAT munkájával.

A baleseti jegyzőkönyvekben használt kifejezések sokféleségének kezelése és az erőforrások felhasználásának optimalizálása érdekében az EHSAT hét regionális elemzői csoportot hozott létre szerte Európában azzal a célkitűzéssel, hogy 2007-re az európai flotta 89 százalékát lefedjék. Az eredmények konszolidációját az EHSAT végzi el, az EASA támogatásával.

5.1.3 AZ EURÓPAI ÁLTALÁNOS REPÜLSÉSBIZTONSÁGI CSOPORT (EGAST)

Az EGAST az ESSI harmadik pillére, amely 2007 végétől fog működni.

Európában, a világ más régióihoz hasonlóan, az általános célú repülést szétszórt közösség alkotja. A légi sportok és a rekreációs repülés a légi tevékenységek széles skáláját ölelik fel, kezdve a motoros repüléstől, a ballonos repüléstől és a vitorlázó repüléstől az újonnan kitalált tevékenységekig, például a légszörfig, az ultrakönnyű gépekkel való repülésig és a siklóernyőzésig.

Az EGAST figyelembe veszi az EASA által az általános célú repülés számára kidolgozott új szabályokat. Az általános célú repülés biztonsági adatainak megszerzése és az általános célú repülési közösség részvételének elérése nehéz feladat. Az EGAST Európában a nemzeti általános célú repülési kezdeményezésekre épül, és fórumot hoz létre a biztonsági adatok és a helyes gyakorlatok európai megosztásához.

5.2 SZABÁLYALKOTÁS

Válaszul a balesetekkel kapcsolatos tapasztalatokra, az EASA jogszabályalkotó tevékenysége során a kapcsolódó szabályok javításán dolgozik. Ezek részletei a következő weboldalon találhatók:

[HTTP://WWW.EASA.EUROPA.EU/HOME/RM_APP_EN.HTML](http://www.easa.europa.eu/home/rm_app_en.html).

5.3 TANÚSÍTÁS

Az EASA különleges intézkedéseket is tesz a balesetekkel kapcsolatos tapasztalatokra adott válaszul. Az Ügynökség különböző tevékenységek, például a légialkalmassági utasítások kibocsátása révén foglalkozik az üzemeltetési rendszernek a baleseti kategóriákhoz viszonyított javításával. A részletek a következő weboldalon találhatók:

[HTTP://WWW.EASA.EUROPA.EU/HOME/AW_DIR_EN.HTML](http://www.easa.europa.eu/home/aw_dir_en.html).

FÜGGELÉKEK

1. FÜGGELÉK: FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

Balesetek ⁹	A légi jármű üzemeltetéséhez kapcsolódó, a repülési szándékkal rendelkező személyeknek a légi jármű fedélzetére való felszállásától a valamennyi ilyen személynek a fedélzet elhagyásáig tartó időtartam alatt bekövetkező olyan esemény, amely során: a) valamely személy halálosan vagy súlyosan megsebesül az alábbiak eredményeként: - a légi járművön való tartózkodás, vagy - a légi jármű valamely részével közvetlen érintkezés, ideértve a légi járműről leváló alkatrészeket is, vagy - a sugárhajtómű kiáramló sugarával szembeni expozíció, kivéve, ha a sérülést természeti jelenség okozza, saját kezűleg okozták vagy más okozta, vagy ha a sérülések az utasoknak és a személyzetnek rendes esetben nem hozzáférhető helyen való tartózkodása miatt következnek be; vagy b) a légi jármű olyan sérüléssel vagy szerkezeti hibával rendelkezik, amely: - hátrányosan befolyásolja a légi jármű szerkezeti szilárdságát, teljesítményét vagy repülési tulajdonságait, és amely rendes esetben az érintett alkatrész főjavítását vagy cseréjét igényelné, kivéve a hajtómű olyan meghibásodását vagy sérülését, amikor a sérülés a hajtóműre, a hajtómű burkolatára vagy tartozékaira korlátozódik; vagy ha a sérülés a légcsavara, szárnyvégre, antennára, gumiabroncsokra, fékekre, az áramvonazó burkolatra, a légi jármű borításának kisebb horpadásaira vagy lyukaira korlátozódik; vagy c) a légi jármű eltűnt vagy teljes mértékben hozzáférhetetlen.
Légi járművel folytatott munkavégzés	A légi járművel folytatott olyan művelet, amely során légi járművet használnak specializált szolgáltatásokra, például a mezőgazdaság, az építőipar, a fényképezés, az ellenőrzés, a megfigyelés és őrzés, a keresés és kutatás, valamint a légi hirdetés stb. területén.
ADREP	ICAO baleset-/ repülésemény-bejelentés
EASA	Európai Repülésbiztonsági Ügynökség
EB	Európai Bizottság
Halálos baleset	olyan baleset, amely a bekövetkezésétől számított 30 napon belül a repülőszemélyzet és/vagy a légi utasok legalább egy tagjának (akár a földön is bekövetkező) halálával jár.
Külföldi légi jármű	Az összes olyan légi jármű, amelyet egyik EASA-tagállamban sem vettek lajstromba.
Általános célú repülési művelet	A kereskedelmi légi szállítási művelettől vagy a légi járművel folytatott munkaművelettől eltérő, légi járművel folytatott művelet.
ICAO	Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
Könnyű légi jármű	A 2251 kg alatti engedélyezett maximális felszálló tömegű légi jármű.
MTOM	Maximális engedélyezett felszálló tömeg
Közforgalmi műveletek	Utas, áru vagy postai küldemény díj vagy bérleti díj ellenében való szállítását magában foglaló, légi járművel folytatott művelet.
Menetrendszerinti légi közlekedési szolgáltatás	A nagyközönség által szabadon használható, a közzétett menetrend szerint működtetett, vagy olyan rendszeres gyakorisággal bíró légi közlekedési szolgáltatás, amely a nagyközönség tagjai által közvetlenül foglalkozható, könnyen felismerhető, rendszeres járatsorozatokból áll.
SISG	Az ICAO biztonsági mutatókkal foglalkozó vizsgálati csoportja

⁹ Az EASA az ICAO fogalommeghatározásait alkalmazza a „baleset” és a „halálos baleset” kifejezés esetén (lásd az ICAO 13. mellékletét, 1. fejezet: Fogalommeghatározások)

AZ ESEMÉNYKATEGÓRIÁK RÖVIDÍTÉSEI

További részletek a következő weboldalon találhatóak:

[HTTP://INTLAVIATIONSTANDARDS.ORG/OCCURRENCECATEGORIES.HTML](http://intlaviationstandards.org/occurrencecategories.html)

ARC	Rendellenes kifutópálya-kapcsolat
AMAN	Hirtelen manőver
ADRM	Repülőtér
ATM	ATM/CNS
CABIN	Kabinon belüli biztonsági esemény
CFIT	Irányított repülés a földnek vagy a föld felé
EVAC	Kiürítés
F-NI	Tűz/Füst (Nem ütközésből)
F-POST	Tűz/Füst (Ütközés utáni)
FUEL	Üzemanyaghoz kapcsolódó
GCOL	Földi ütközés
RAMP	Földi kezelés
ICE	Jegesedés
LOC-G	Irányítás elvesztése – földön
LOC-I	Irányítás elvesztése – levegőben
LALT	Kis magasságban végzett műveletek
MAC	Airprox / TCAS riadó / Leválasztás elvesztése / Repülés közbeni ütközés veszélye Repülés közbeni ütközés
OTHR	Egyéb
RE	Kifutópályáról való túlfutás
RI-A	Kifutópályára való behatolás – állat
RI-VAP	Kifutópályára való behatolás – jármű, légi jármű vagy ember
SEC	Biztonsággal kapcsolatos
SCF-NP	Rendszer-/alkatrészhiba vagy hibás működés (Nem hajtóművi)
SCF-PP	Rendszer-/alkatrészhiba vagy hibás működés (Hajtóművi)
TURB	Turbulencia fellépése
USOS	Kifutópálya előtt/után való földet érés
UNK	Ismeretlen vagy nem meghatározott
WSTRW	Szélnyírás vagy zivatar

2. FÜGGELÉK: ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra	100 millió utasmérföldenkénti halálos utasbalesetek, menetrend szerinti közforgalmi műveletek, a jogsértő cselekmények kivételével
2. ábra	A 100 000 repülésre eső, utashalálesettel járó balesetek száma, menetrend szerinti műveletek, a jogsértő cselekmények kivételével
3. ábra	Halálos balesetek, összes közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű
4. ábra	Halálos balesetek, utasszállítási közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű
5. ábra	Halálos balesetek, teherszállítási közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű
6. ábra	Fedélzeti halálesetek, összes közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű
7. ábra	A halálos balesetek megoszlása a repülés szakaszaiban, világszerte, közforgalmi műveletek, 1997–2006, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi járművek

8. ábra	A kereskedelmi légi szállítási flotta összetétele a meghajtás típusa szerint, ICAO szerződő államok 1996–2005, 9 000 kg MTOM-nél nagyobb tömegű légi járművek
9. ábra	A repülések számának regionális eloszlása, menetrend szerinti és menetrenden kívüli műveletek, 2000 – 2005
10. ábra	A halálos balesetek száma a 2000 – 2005 időszakban, menetrend szerinti és menetrenden kívüli műveletek
11. ábra	Halálos balesetek, összes közforgalmi művelet, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi jármű
12. ábra	Fedélzeti halálesetek, összes közforgalmi művelet, 2 250 kg MTOM feletti, EASA-tagállamban lajstromozott merevszárnyú légi jármű
13. ábra	A halálos balesetek megoszlása a repülés szakaszaiban, közforgalmi műveletek, 1997–2006, 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi járművek
14. ábra	Balesetek és halálos balesetek a közforgalmi művelet típusa szerint, az EASA-tagállamaiban lajstromozott helikopterek, 2006
15. ábra	A közforgalmi műveletekben részt vevő helikopterek aránya – balesetek MTOM szerint, az EASA tagállamaiban lajstromozott helikopterek, 2006
16. ábra	Balesetek és halálos balesetek a művelet típusa szerint, általános célú repülés és a légi járművel folytatott munkavégzés, 2006
17. ábra	Balesetek és halálos balesetek a művelet típusa szerint, 2006, helikopterek, SREG EASA-tagállamok
18. ábra	A balesetek MTOM szerinít megoszlása, EASA-tagállamok, helikopterek, 2006
19. ábra	Baleseti kategóriák – az EASA-tagállamaiban lajstromozott, a közforgalomban használt légi járművek, gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű
20. ábra	Baleseti kategóriák – az EASA-tagállamaiban nyilvántartásba vett, a közforgalomban használt külföldi légi járművek, balesetei gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű
21. ábra	Baleseti kategóriák – az EASA tagállamaiban lajstromozott, a közforgalomban használt légi járművek halálos balesetei, gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű
22. ábra	Baleseti kategóriák – az EASA tagállamaiban lajstromozott, a közforgalomban vagy az általános célú repülésben használt külföldi légi járművek halálos balesetei, gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg feletti tömegű légi jármű
23. ábra	Halálos áldozatok száma baleseti kategóriáinként, az EASA tagállamaiban lajstromozott, a közforgalomban vagy az általános célú repülésben használt légi járművek balesetei, gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg-nál nagyobb tömegű légi jármű
24. ábra	Halálos áldozatok száma baleseti kategóriáinként, az EASA tagállamaiban lajstromozott, a közforgalomban vagy az általános célú repülésben használt külföldi légi járművek balesetei, gázturbinás, merevszárnyú, 5700 kg-nál nagyobb tömegű légi jármű
25. ábra	Halálos balesetek számaránya, az Európában lajstromozott légi járművek, 2000–2006, 2250 kg feletti merevszárnyú légi járművek, közforgalmi műveletek
26. ábra	A legjelentősebb baleseti kategóriák, az Európában lajstromozott légi járművek, 2000–2006, 2250 kg feletti merevszárnyú légi járművek, közforgalmi műveletek
27. ábra	CFIT: Halálos balesetek számaránya, 2000–2006, az Európában lajstromozott, 2250 kg feletti merevszárnyú légi járművek, közforgalmi műveletek
28. ábra	LOC-I: Halálos balesetek számaránya, 2000–2006, az Európában lajstromozott, 2250 kg feletti merevszárnyú légi járművek, közforgalmi műveletek
29. ábra	TECH: Halálos balesetek számaránya, 2000–2006, az Európában lajstromozott, 2250 kg feletti merevszárnyú légi járművek, közforgalmi műveletek

3. FÜGGELÉK: A 2006. ÉVI HALÁLOS BALESETEK FELSOROLÁSA

Kizárólag a 2250 kg MTOM feletti merevszárnyú légi járművek közforgalmi műveletei

EASA-TAGÁLLAMBAN LAJSTROMBA VETT LÉGI JÁRMŰ

Dátum	Esemény szerinti állam	Légi jármű típusa	Művelet típusa	Fedélzeten bekövetkezett haláleset	Repülési fázis
12/01/06	Németország	Beech 300 King Air	Átszállító/helyzetazonosító	2	Megközelítés
07/03/06	Spanyolország	Cessna 421	Légitaxi	6	Megközelítés
02/07/06	Németország	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Utasszállító	5	Felszállás
09/07/06	Orosz Föderáció	Airbus A310	Utasszállító	126	Leszállás
10/10/06	Norvégia	BAE Systems 146-200	Utasszállító	4	Leszállás
19/10/06	Franciaország	Beech 90 King Air	Sürgősségi orvosi ellátás	4	Felszállás

A VILÁG MÁS ORSZÁGAIBAN LAJSTROMBA VETT (KÜLFÖLDI) LÉGI JÁRMŰ

Dátum	Esemény szerinti állam	Légi jármű típusa	Művelet típusa	Fedélzeten bekövetkezett haláleset	Repülési fázis
02/01/06	Ukrajna	BAE Systems 125 Series 700	Átszállító/helyzetazonosító	3	Megközelítés
16/01/06	Egyesült Államok	Boeing 737-500	Utasszállító	1	Állás
19/01/06	Ausztrália	Beech 58 Baron	Utasszállító	2	Ismeretlen
21/01/06	Kanada	Cessna 208B	Utasszállító	3	Útközben
08/02/06	Egyesült Államok	Swearingen Metro II	Teherszállító	1	Útközben
08/03/06	Egyesült Államok	Cessna 414A	Átszállító/helyzetazonosító	3	Megközelítés
08/03/06	Kanada	Piper PA-31-350	Teherszállító	1	Leszállás
18/03/06	Egyesült Államok	Beech C99	Teherszállító	2	Megközelítés
24/03/06	Ecuador	Cessna 208 Caravan I	Utasszállító	5	Felszállás
31/03/06	Brazília	Let L-410	Utasszállító	19	Útközben
16/04/06	Bolívia	Fokker F-27	Utasszállító	1	Leszállás
24/04/06	Afganisztán	Antonov An-32	Utasszállító	2	Leszállás
27/04/06	Kongó	Convair 580	Teherszállító	8	Leszállás
28/04/06	Uganda	CESSNA 208 Grand Caravan	Teherszállító	3	Útközben

Dátum	Esemény szerinti állam	Légi jármű típusa	Művelet típusa	Fedélzeten bekövetkezett haláleset	Repülési fázis
03/05/06	Orosz Föderáció	Airbus A320	Utasszállító	113	Megközelítés
02/06/06	Egyesült Államok	Learjet 35A	Utasszállító	2	Megközelítés
21/06/06	Nepál	De Havilland DHC6-300	Utasszállító	9	Megközelítés
25/06/06	Egyesült Államok	Mitsubishi MU-2B-60	Átszállító/helyzetazonosító	1	Felszállás
30/06/06	Mozambik	Cessna 208B	Utasszállító	1	Megközelítés
07/07/06	Kongó	Antonov An-12	Teherszállító	6	Útközben
10/07/06	Egyesült Államok	Piper PA-31-350	Teherszállító	1	Útközben
10/07/06	Pakisztán	Fokker F-27	Utasszállító	45	Felszállás
03/08/06	Kongo	Antonov An-28	Utasszállító	17	Megközelítés
04/08/06	Egyesült Államok	Embraer 110 Bandeirante	Átszállító/helyzetazonosító	1	Megközelítés
13/08/06	Olaszország	Lockheed Hercules 100-30	Teherszállító	3	Útközben
22/08/06	Ukrajna	Tupoljev TU-154M	Utasszállító	170	Útközben
27/08/06	Egyesült Államok	Bombardier CRJ-100	Utasszállító	49	Felszállás
01/09/06	Irán	Tupoljev TU-154M	Utasszállító	28	Leszállás
29/09/06	Brazília	Boeing 737-800	Utasszállító	154	Útközben
25/10/06	Madagaszkár	Cessna 425	Utasszállító	6	Felszállás
29/10/06	Nigéria	Boeing 737-200	Utasszállító	96	Felszállás
09/11/06	Kongó	Let L-410	Utasszállító	1	Leszállás
17/11/06	Indonézia	De Havilland DHC6-300	Utasszállító	12	Útközben
18/11/06	Kolumbia	Boeing 727-100	Teherszállító	5	Megközelítés
16/12/06	Tanzánia	Cessna 310Q	Utasszállító	2	Felszállás
30/12/06	Mexikó	Rockwell Sabreliner	Teherszállító	2	Megközelítés

NYILATKOZAT

A megadott baleseti adatok kizárólag tájékoztató jellegűek. Az adatok az ICAO és a légi közlekedési iparág adataiból összeállított ügynökségi adatbázisból származnak. Az adatok a jelentés összeállításakor rendelkezésre álló ismereteknek felelnek meg.

Noha a jelentés tartalmának elkészítésekor a hibák elkerülése érdekében az Ügynökség kellő gondossággal járt el, a tartalom pontosságáért, teljességéért vagy aktualitásáért nem vállal jótállást. Az Ügynökség semmilyen felelősséget nem vállal a pontatlan, elégtelen vagy érvénytelen adatokból, továbbá a tartalomnak az európai és a nemzeti jogszabályok által megengedett mértékig történő felhasználásából, másolásából vagy megjelenítéséből eredő kárért vagy esetleges más követelésért. A jelentésben szereplő információ nem minősül jogi tanácsadásnak.

IMPRESSZUM

Európai Repülésbiztonsági Ügynökség
Biztonsági Elemző és Kutató Osztály
Ottoplatz 1, D-50679 Köln

Telefon : +49 221 89990 000
Telefax : +49 221 89990 999
E-mail : asr@easa.europa.eu

A sokszorosítás a forrás közlése mellett megengedett.

Az Európai Repülésbiztonsági Ügynökséggel kapcsolatos információk a következő helyen érhetők el: www.easa.europa.eu.

MŰVÉSZETI TERV, KIADVÁNYTERV ÉS NYOMTATÁS

Heller & C, Thomas Zimmer
Lindenstrasse 20, D-50674 Köln



EASA

Ottoplatz 1, D-50679 Cologne
www.easa.europa.eu