



Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA)

ISSN 1831-1776

ÅRLIG SÄKERHETSÖVERSYN 2007

EUROPEISKA BYRÅN FÖR LUFTFARTSSÄKERHET (EASA)

ÅRLIG SÄKERHETSÖVERSYN 2007

INNEHÅLL

04		SAMMANFATTNING
05	1.0	INLEDNING
05	1.1	Bakgrund
05	1.2	Omfattning
06	1.3	Innehållet i rapporten
07	2.0	LUFTFARTSSÄKERHETENS HISTORISKA UTVECKLING
10	3.0	KOMMERSIELL LUFTFART
10	3.1	Luftfartyg
10	3.1.1	Haverier med dödlig utgång
11	3.1.2	Haverier med dödlig utgång
12	3.1.3	Haverier med dödlig utgång per typ av operation
14	3.1.4	Haverikategorier
16	3.2	Helikoptrar
16	3.2.1	Haverier med dödlig utgång
17	3.2.2	Haverier med dödlig utgång per typ av operation
18	3.2.3	Haverikategorier
21	4.0	ALLMÄNFLYGNING OCH BRUKSFLYGNING, FLYGPLAN ÖVER 2 250 KG MTOM
23	4.1	Haverikategorier — Allmänflygning
23	4.2	Haverikategorier — Bruksflygning — Luftfartyg
25	4.3	Affärsflyg — luftfartyg
26	5.0	LÄTTA LUFTFARTYG (MASSA UNDER 2 250 KG)
27	5.1	Haverier med dödlig utgång
28	5.2	Haverikategorier
30	6.0	BYRÅNS SÄKERHETSÅTGÄRDER
30	6.1	Standardisering
31	6.2	Certifiering
32	6.3	Regelarbete
34	6.4	SAFA
35	6.5	Det europeiska strategiska säkerhetsinitiativet (ESSI)
35	6.5.1	ESSI:s säkerhetsteam
38		BILAGA
38		Bilaga 1: Allmänna kommentarer om datainsamling och datakvalitet
39		Bilaga 2: Definitioner och förkortningar
41		Bilaga 3: Figur- och tabellförteckning
42		Bilaga 4: Förteckning över haverier med dödlig utgång (2007)
45		FRISKRIVNINGSKLAUSUL

SAMMANFATTNING

2007 var ett bra år för den civila luftfartssäkerheten i Europa. Antalet haverier med dödlig utgång inom kommersiell luftfart sjönk från sex stycken år 2006 till tre stycken år 2007, vilket är ett av de lägsta värdena under årtiondet. Endast fem procent av alla haverier i den globala kommersiella luftfarten år 2007 inträffade med flygplan registrerade i en medlemsstat i Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA MS). Antalet haverier med dödlig utgång inom det regelbundna passagerarflyget är betydligt lägre i Europa än i resten av världen. Antalet haverier med dödlig utgång inom kommersiell luftfart med helikoptrar i Europa sjönk samtidigt från fyra stycken år 2006 till ett år 2007.

Antalet haverier med dödlig utgång för bruksflygning och allmänflygning med luftfartyg och helikoptrar är relativt stabilt. "Förlorad kontroll – under flygning" (LOC-I) är den vanligaste haverikategorin för denna typ av verksamhet. Tekniska problem tycks spela en betydligt mindre roll.

För andra gången har byrån samlat in data avseende lätta luftfartyg (massa under 2 250 kg) från EASA MS. Totalt sett låg antalet haverier inom denna luftfartygskategori under siffrorna för 2006. Byrån ser emellertid ett behov av att ytterligare harmonisera datainsamlingen inom och datadelningen mellan länderna.

Den årliga säkerhetsöversynen ger dessutom en översikt över flygsäkerhetsåtgärder som vidtagits inom de olika EASA-direktoraten. Certifieringsdirektoratet ansvarar för den initiala och fortsatta luftvärdigheten hos flygtekniska produkter, delar och anordningar. Direktoratet för regelarbete utarbetar nya förordningar, och gör ändringar i redan befintliga, för att säkerställa en hög gemensam flygsäkerhetsnivå i Europa. Standardiseringsdirektoratet svarar för övervakningen av att dessa regler beaktas.

Sedan den 1 januari 2007 ansvarar EASA för administrationen och vidareutvecklingen av SAFA-databasen (Safety Assessment of Foreign Aircraft – säkerhetsutvärdering av utländska luftfartyg). Databasen har därför utan problem överförts till byrån från de gemensamma luftfartsmyndigheterna Joint Aviation Authorities (JAA) och regelbundna analyser genomförs.

Det europeiska strategiska säkerhetsinitiativet (ESSI) gjorde stora framsteg under år 2007. Arbetet i de redan befintliga undergrupperna – Europeiska teamet för kommersiell luftfartssäkerhet (ECAST) och Europeiska teamet för helikoptersäkerhet (EHEST) stärktes och samtidigt startades initiativets tredje pelare. Det konstituerande sammanträdet för Europeiska teamet för säkerhet för allmänflyg (EGAST) ägde rum i oktober 2007 med över 60 deltagare. Detta team har till uppgift att främja säkerhet, förbättra datainsamlingen och dataanalysen och dela bästa praxis mellan allmänflygets mångskiftande företeelser.

1.0 INLEDNING

1.1 Bakgrund

Flygning är ett av de säkraste sätten att färdas på. Allt eftersom flygandet fortsätter att öka behövs ett gemensamt initiativ på den europeiska nivån för att hålla luftfarten säker och hållbar. Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA) utgör själva centralpunkten i EU:s strategi för flygsäkerhet. Byrån utarbetar gemensamma säkerhets- och miljöregler på den europeiska nivån. Den övervakar dessutom genomförandet av standarder genom kontroller i medlemsstaterna och tillhandahåller tekniskt expertkunnande, utbildning och forskning. Byrån samarbetar med de nationella myndigheterna, som fortsätter att svara för sådana driftsuppgifter som utfärdandet av luftvärdighetscertifikat för enskilda luftfartyg och licensieringen av piloter.

EASA publicerar detta dokument för att upplysa allmänheten om säkerhetsnivån inom civil luftfart. Byrån tillhandahåller denna redogörelse årligen i enlighet med kraven i artikel 15.4 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 av den 20 februari 2008. Analys av information som samlats in vid tillsyns- och genomdrivningsaktiviteter publiceras eventuellt separat.

1.2 Omfattning

Denna *årliga säkerhetsöversyn* presenterar statistik om europeisk och global civil luftfartssäkerhet. Statistiken är uppdelad på olika typer av verksamhet, såsom kommersiell luftfart, och på olika luftfartygskategorier, såsom flygplan, helikoptrar och segelflygplan.

Byrån har haft tillgång till haveri- och statistikinformation som samlats in av den Internationella Civila Luftfartsorganisationen (ICAO). Enligt ICAO bilaga 13 "Utredning av flyghaveri och tillbud" är staterna skyldiga att till ICAO rapportera information om flyghaverier och allvarliga tillbud med en maximal certifierad startmassa (MTOM) på över 2 250 kg. Därför rör huvuddelen av statistiken luftfartyg med en massa över detta värde. Utöver dessa data från ICAO begärdes data också in från EASA:s medlemsstater (EASA MS) avseende haverier med lätta luftfartyg för åren 2006 och 2007. Dessutom hämtades data om verksamhet med luftfartyg för kommersiell luftfart in från såväl ICAO som NLR Air Transport Safety Institute.

I den här rapporten avser begreppen "Europa" och "EASA:s medlemsstater" EU:s 27 medlemsstater plus Island, Liechtenstein, Norge och Schweiz. Regionen bestäms på grundval av olycksplanets registreringsstat.

I statistiken har haverier med dödlig utgång uppmärksammas särskilt. Normalt är dessa haverier internationellt väldokumenterade. Siffror som innefattar haverier utan dödlig utgång presenteras också.

Jämfört med de tidigare rapporterna 2006 och 2005 innehåller denna årliga säkerhetsöversyn mer data om olycksfrekvenser för luftfartyg, helikoptrar och lätta luftfartyg i Europa. Allt eftersom källorna förbättras kommer innehåller i framtida årliga säkerhetsöversyner att förbättras ytterligare.

1.3 Innehållet i rapporten

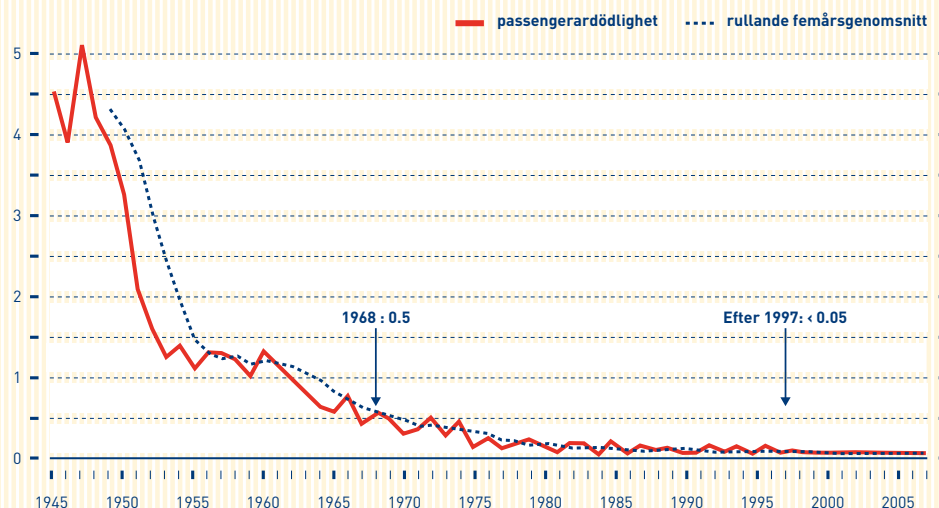
Kapitel 2 innehåller en översikt över luftfartssäkerhetens historiska utveckling. Statistik över kommersiell luftfart ingår i kapitel 1. Kapitel 1 innehåller data om allmänflygning och bruksflygning. Kapitel 5 behandlar haverier med lätta luftfartyg i EASA MS.

En översikt över de definitioner och akronymer som används, samt ytterligare information om haverikategorierna, återfinns i Bilaga 2: Definitioner och akronymer.

2.0 LUFTFARTSSÄKERHETENS HISTORISKA UTVECKLING

Alltsedan 1945 har ICAO publicerat olycksstatistik för haverier med dödlig utgång bland passagerare (exklusive olagliga handlingar med civil luftfart) för regelbunden kommersiell luftfart. Siffrorna nedan bygger på olycksstatistik i *årsrapporten från ICAO:s styrelse*. Siffrorna för 2007 bygger på preliminär uppskattning.

FIGUR 1 Globala dödsfall bland passagerare per 100 miljoner passagerarmiles, regelbunden kommersiell luftfart, exklusive olagliga handlingar

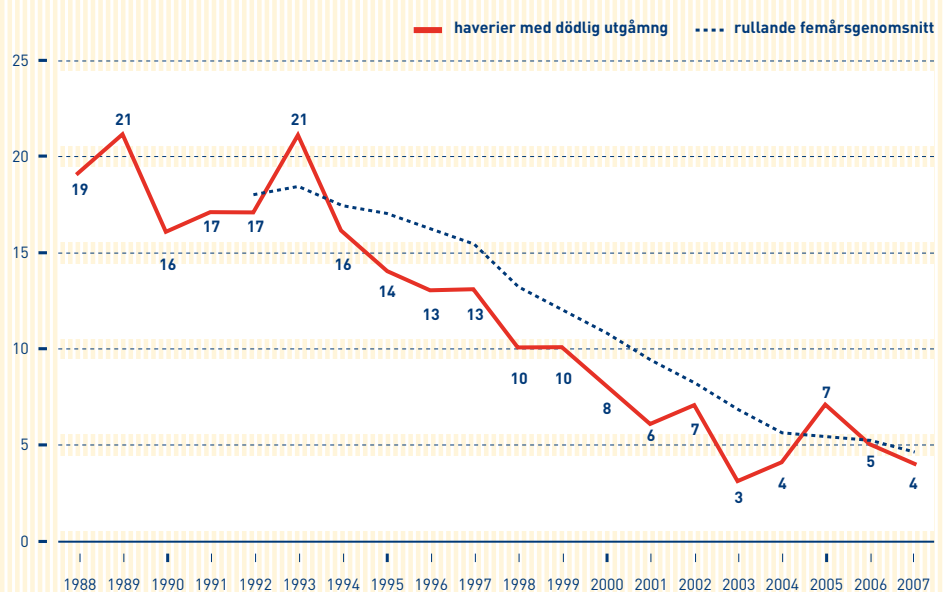


De data som redovisas i figur 1 visar att luftfartssäkerheten har förbättrats från 1945 och framöver. På grundval av måttet dödsfall bland passagerarna per 100 miljoner passagerarmiles tog det ungefär 20 år (1948 till 1968) att uppnå den första tiofaldiga förbättringen från 5 till 0,5. Ytterligare en tiofaldig förbättring uppnåddes år 1997, ungefär 30 år senare, när värdet hade fallit till 0,05. För år 2007 beräknas detta värde ha fallit till 0,014 dödsfall per 100 miljoner passagerarmiles.

Enligt denna figur verkar haverifrekvensen vara konstant under senare år. Detta beror på den skala som används för att visa de höga siffrorna i slutet av 1940-talet.

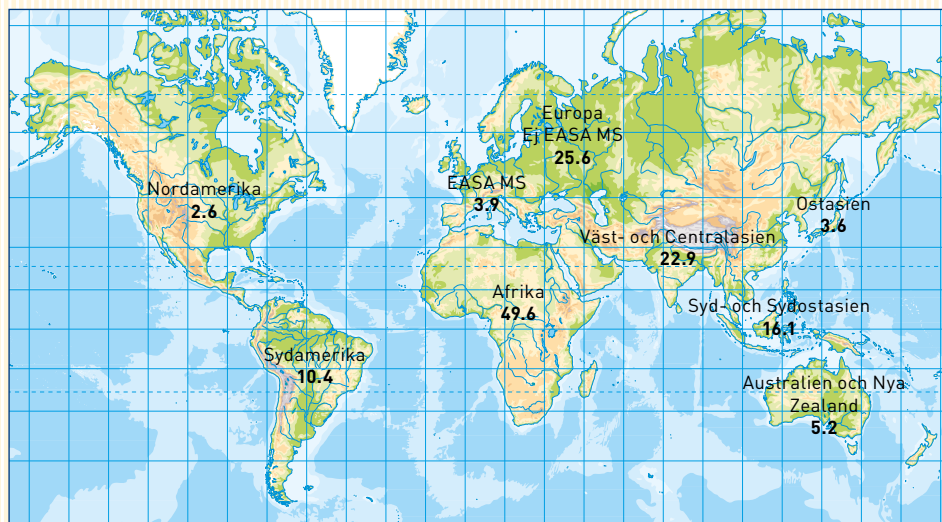
I årsrapporten från ICAO:s styrelse redovisar ICAO dessutom olycksfrekvenser för haverier med dödlig utgång bland passagerare. Hur denna frekvens utvecklats de senaste 20 åren redovisas i figur 2.

FIGUR 2 Antal haverier globalt med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar, regelbunden kommersiell luftfart, exklusive olagliga handlingar



Frekvensen för haverier med dödlig utgång per passagerare för regelbunden verksamhet (exklusive olagliga handlingar) per 10 miljoner flygningar har varierat från 19 (1988) till 21 (1993), och uppvisade inte någon förbättring från 1987 till 1993. Från detta år har frekvensen sjunkit kontinuerligt fram till 2003, då det lägsta värdet, tre, uppnåddes. Efter ökningarna år 2004 och 2005, i överrensstämmelse med det fallande antalet haverier med dödlig utgång, föll frekvensen till fyra år 2007. Observera att haverifrekvensen för regelbundna operationer skiljer sig åt betydligt mellan olika regioner i världen (figur 3).

FIGUR 3 Frekvens haverier med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar för olika regioner i världen (2000–07, regelbundet passagerar- och fraktflyg)



Figur 3 visar det genomsnittliga antalet haverier med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar från 2000 till 2007, för olika regioner i världen. Regionen Sydamerika innefattar Centralamerika och Västindien. Regionerna Nordamerika, Östasien och EASA MS har de lägsta värdena för haverier med dödlig utgång i världen.

3.0 KOMMERSIELL LUFTFART, FLYGPLAN ÖVER 2 250 KG MTOM

I detta kapitel redovisas olycksstatistik för kommersiell luftfart. Denna verksamhet omfattar befordran av passagerare, frakt eller post mot ersättning. De aktuella haverierna innefattade minst ett haveri med dödlig utgång och en luftfarkost med en maximal certifierad startmassa (MTOM) på över 2 250 kg under perioden 1998–2007. Dessa luftfarkoster kan vara flygplan eller helikoptrar. Luftfartygshaverierna sammanställdes på grundval av registreringsstat. Användning av luftfartygets registreringsbeteckning för att fastställa haveriernas geografiska spridning medför vissa konsekvenser. Haverier som innefattar luftfarkoster registrerade i EASA MS är exempelvis medtagna även om luftfarkosterna har använts av organisationer utanför dessa staters jurisdiktion.

3.1 Luftfartyg

Flera olika mått kan användas för att bestämma säkerhetsnivån. Antalet haverier som innefattar minst en personskada med dödlig utgång kan vara ett sådant mått. Flyghaverier innefattande ett dödsfall är slumpmässiga händelser och av detta skäl kan ett visst år uppvisa ett i hög grad avvikande antal haverier jämfört med föregående år.

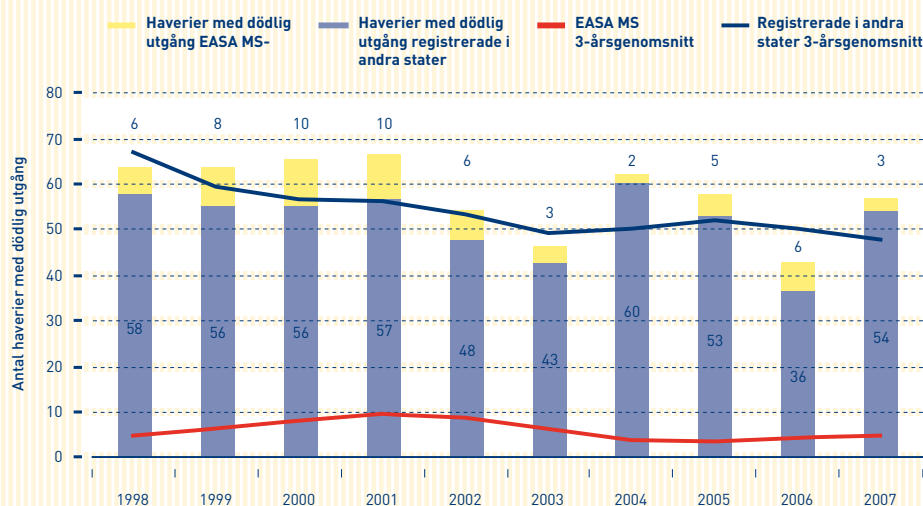
TABELL 1 Översikt över det sammanlagda antalet haverier och haverier med dödlig utgång för luftfarkoster registrerade i EASA MS.

Period	Antal haverier	Därav haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
1996–2005 (genomsnitt)	31	6	79	1
2006 (sammanlagt)	39	6	146	0
2007 (sammanlagt)	34	3	25	1

3.1.1 Haverier med dödlig utgång

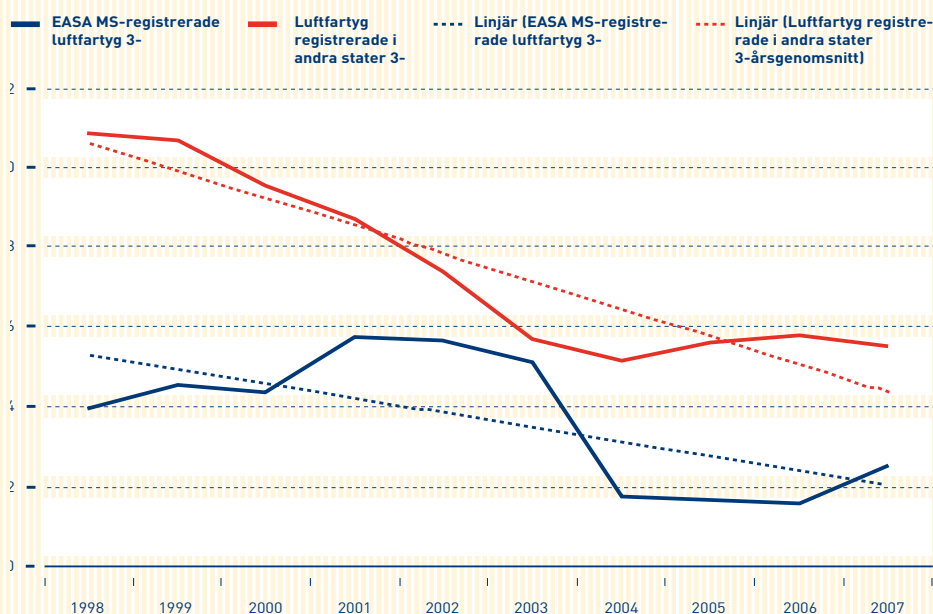
Figur 4 presenterar antalet haverier för luftfarkoster registrerade i EASA MS respektive andra stater (ej EASA MS). Vad gäller luftfarkoster registrerade i andra stater har antalet haverier med dödlig utgång ökat från 36 år 2006 till 54 år 2007. Antalet haverier år 2007 är högre än genomsnittet för decenniet (52) men inte ett av de högsta värdena för årtiondet. Trenden för årtiondet visar att antalet haverier i världen sjunker.

Antalet haverier med dödlig utgång för luftfarkoster sjönk från sex år 2006 till tre år 2007. Antalet haverier år 2007 är ett av de lägsta värdena för årtiondet och ligger en bra bit under genomsnittet på sex haverier med dödlig utgång per år. Antalet haverier med luftfarkoster registrerade i EASA MS står för 5 procent av det sammanlagda antalet haverier i världen år 2007.

FIGUR 4 Haverier med dödlig utgång — registrerade i EASA MS respektive i andra stater

3.1.2 Haverier med dödlig utgång

För att det skulle bli möjligt att dra meningsfulla slutsatser på grundval av de haverivärden som presenteras ovan kombinerades antalet haverier med dödlig utgång i regelbunden luftfart med det antal flygningar som utgjorde sådana operationer. Dessa värden medger jämförelse av säkerhetstrender genom att beakta förändringar av trafiknivån.

FIGUR 5 Antal haverier med dödlig utgång för regelbundna passagerarflygningar — registrerade i EASA MS respektive i andra stater

Figur 5 redovisar antalet haverier med dödlig utgång per 10 miljoner regelbundna passagerarflygningar som genomsnitt för treårsperioder.

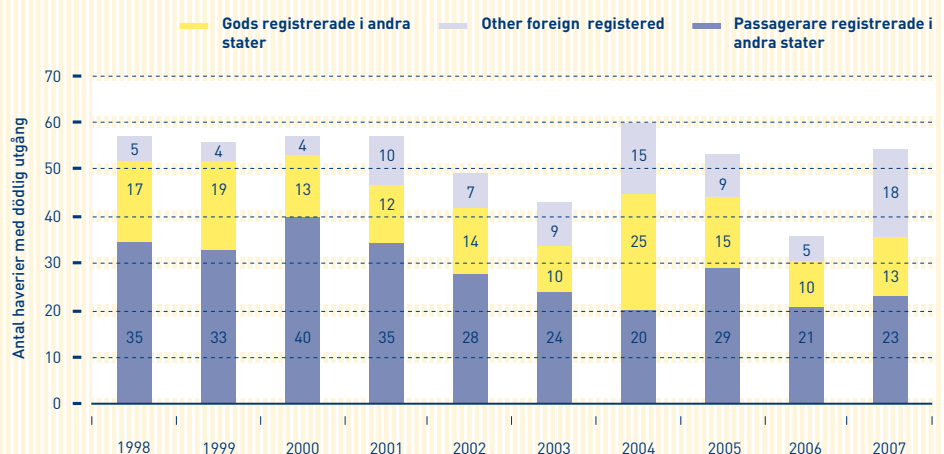
Säkerhetsutfallet för luftfarkoster registrerade i EASA MS och som används för regelbundna passagerarflygningar är betydligt bättre än det för resten av världen. Under det förra årtiondet sjönk antalet haverier från ett genomsnitt på fyra till tre haverier per 10 miljoner flygningar för EASA MS.

I figur 5 konstateras att antalet haverier med dödlig utgång låg betydligt över genomsnittet för årtiondet år 2001. Under det året inträffade sex haverier — vad gäller regelbundna passagerarflygningar — vilket utgör mer än en fjärdedel av alla haverier under årtiondet. Dessa haverier var en Britten-Norman Islander med åtta dödsfall, en De Havilland DHC-6-300 med 20 dödsfall, en Avro RJ100 med 24 dödsfall, en Antonov An-28 med två dödsfall, en CASA CN-235 med fyra dödsfall och en Boeing 777-200 med ett dödsfall. Det sistnämnda haveriet avser ett dödsfall på marken i samband med tankning.

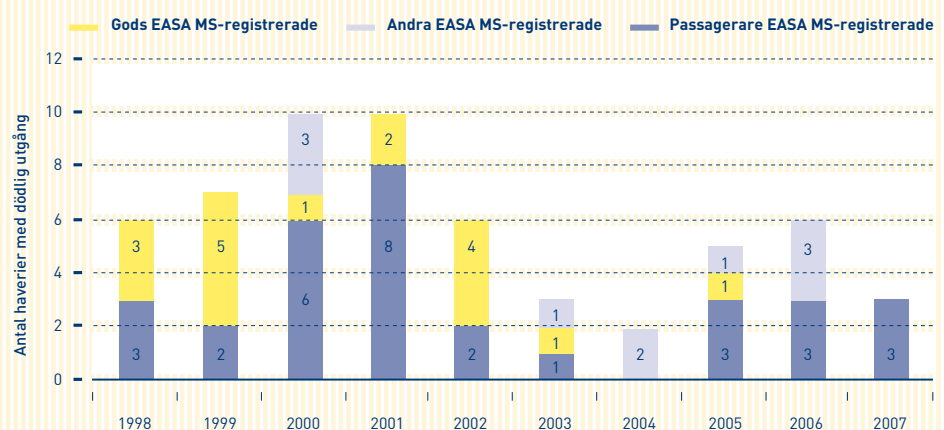
Antalet haverier med dödlig utgång ger inte nödvändigtvis en heltäckande översikt över säkerhetsnivåerna. Det beror på att ett haveri med ett enda dödsfall har samma statistiska vikt som ett haveri med många fler dödsfall.

3.1.3 Haverier med dödlig utgång per typ av operation

Som framgår av figur 6 tycks globala (exklusive EASA MS) kommersiella passagerarflygningar svara för en sjunkande andel av det totala antalet haverier med dödlig utgång. Annan kommersiell luftfart, såsom taxifyg eller bogserflyg, utgör en ökande andel av totalsumman (kategori:övrigt). Nästan en tredjedel av alla haverier tycks innefatta luftfarkoster som bedriver verksamhet som hänförs till denna kategori. Observera att andelen haverier inom denna kategori är betydligt större än andelen luftfarkoster som bedriver denna typ av verksamhet. Information om antalet luftfarkoster och den typ av verksamhet de används för ingår inte i denna säkerhetsöversyn.

FIGUR 6 Haverier med dödlig utgång fördelade på typ av operation — luftfarkoster i andra stater

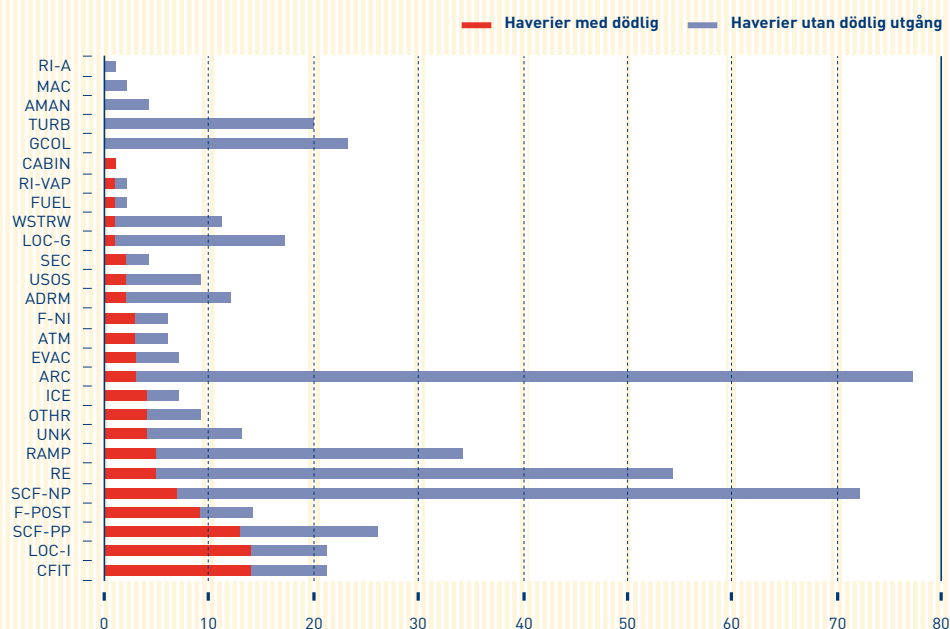
För EASA MS tycks antalet haverier per typ av operation vara annorlunda, vilket framgår av figur 7. Det begränsade antalet haverier gör nästan den typ av operation under vilket ett haveri inträffade till ett nästan slumpmässigt kännetecken. Trots det hela tiden sjunkande antalet haverier kan man emellertid konstatera ett konstant inträffande av haverier innefattande passagerarluftfartsoperationer.

FIGUR 7 Haverier med dödlig utgång fördelade på typ av operation — EASA MS

3.1.4 Haverikategorier

Kategoriseringen av haverier till en eller flera kategorier bidrar till att identifiera särskilda säkerhetsfrågor. Haverier med och utan dödlig utgång med luftfarkoster registrerade i EASA MS som inträffade under kommersiell luftfart kategoriserades i relevanta haverikategorier. Dessa kategorier baseras på det arbete ⁽¹⁾ som utförts av CICTT.

FIGUR 8 Haverikategorier — EASA MS



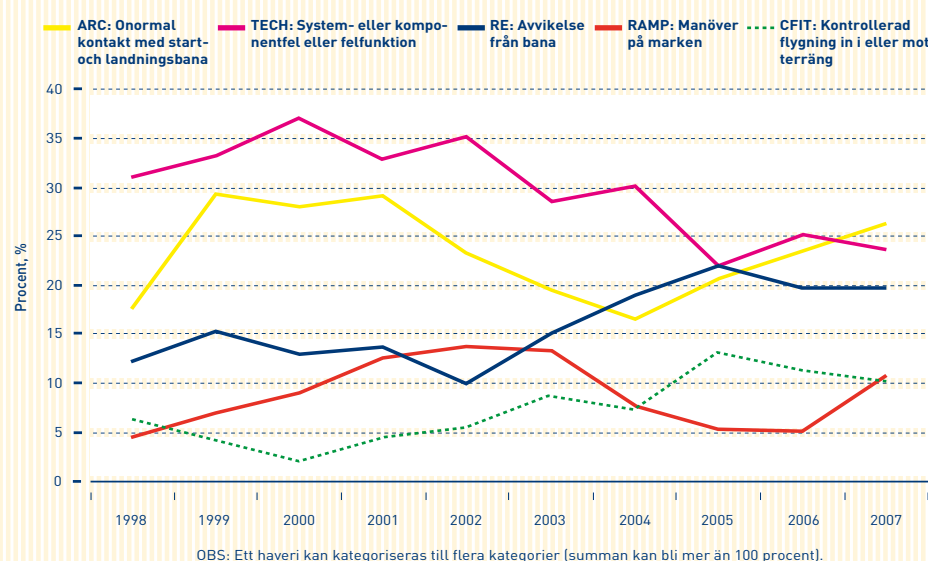
Som framgår är de haverikategorier som har ett högt antal haverier med dödlig utgång CFIT (kontrollerad flygning in i terräng), LOC-I (förlorad kontroll — under flygning) samt SCF-PP (system- eller komponenthaveri eller felfunktion kopplad till motorn).

CFIT handlar om kollision med terrängen eller hinder utan föregående förlorad kontroll. Dåliga väderleksförhållanden eller begränsad sikt förelåg vid de flesta haverier som kategoriserades till CFIT-kategorin. Händelser kategoriserade till kategorin LOC-I avser tillfällig eller total förlorad kontroll över luftfarkosten från besättningens sida. Denna förlorade kontroll kan vara resultatet av försämrade luftfarkostsprestanda eller att luftfarkosten har flugits utanför dess kontrollgränser.

¹ CICTT har utvecklat ett gemensamt klassificeringssystem för system för rapportering av haverier och tillbud. Ytterligare information finns i Bilaga 2: Definitioner och akronymer

SCF-PP avser haverier under vilket ett system eller en komponent med samband med luftfarkostens motorer havererat eller fungerat fel. För ytterligare analys av haverikategoritrender för de allra senaste åren har kategorierna SCF-PP och SCF-NP (ej motor) slagits samman till en kategori som rör tekniska problem (TECH).

FIGUR 9 Procentandel haverier kategoriserade till de fyra översta kategorierna och kategorin CFIT



Ett haveri kan kategoriseras till mer än en kategori beroende på det antal faktorer som bidrar till haveriet. De kategorier som den högsta procentandelen haverier kategoriserats till är RE (avvikelse från bana), TECH, ARC (onormal kontakt med start- och landningsbana) samt RAMP. Haverier kategoriseras till kategorin avvikelse från bana om luftfarkosten vid haveriet girat av från start- eller landningsbanan. I många fall är avvikelser från banan en följd av ett annat haveri och därför kategoriseras ett stort antal haverier till denna kategori.

ARC handlar om onormal kontakt mellan luftfarkostens flygkropp eller vingar och start- eller landningsbanan. Denna onormala kontakt kan inträffa under landning eller start och kan vara ett resultat av, bland annat, att landningsstället inte utvecklas korrekt. Även om haverier som kategoriseras som CFIT uppvisar en sjunkande trend är de medtagna i denna översikt till följd av de tillämpliga åtgärder för att förstärka säkerheten som vidtagits under de senaste årtiondena.

3.2 Helikoptrar

Avsnittet nedan ger en översikt över haverier vid kommersiell luftfart med helikoptrar (MTOM över 2 250 kg). Det finns inga omfattande driftdata (exempelvis flygtimmar) tillgängliga för helikoptrar.

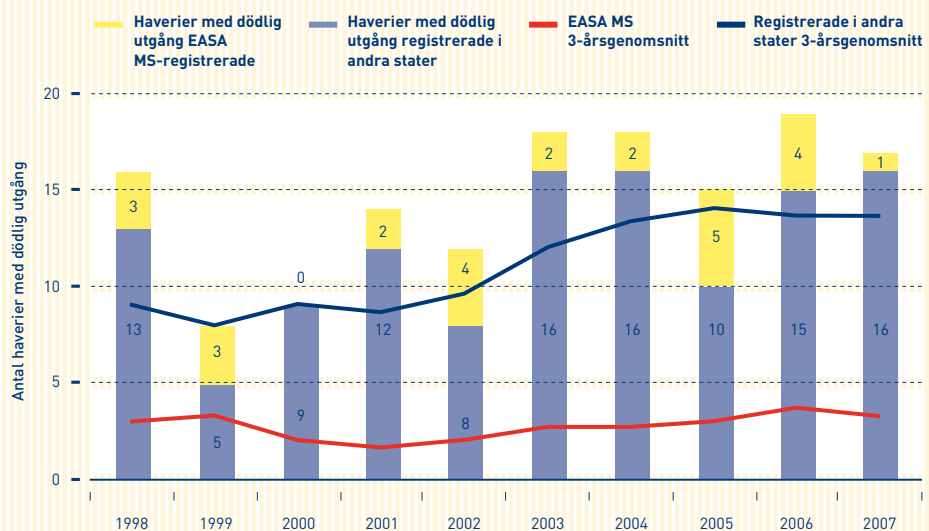
I allmänhet skiljer sig helikopterverksamhet från flygplansverksamhet. Helikoptrar startar och landar många gånger på andra platser än flygplatser såsom helikopterplattor, privata landningsplatser och ej iordningställda landningsplatser. En helikopter har dessutom andra aerodynamik- och hanteringskaraktistika än flygplan. Allt detta återspeglas av den olika haverikännetecknen.

TABELL 2 Översikt över det sammanlagda antalet haverier och haverier med dödlig utgång för endast helikoptrar registrerade i EASA MS.

Period	Antal haverier	Därav haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
1996–2005 (genomsnitt)	7	3	11	0
2006 (sammanlagt)	15	4	13	0
2007 (sammanlagt)	7	1	7	0

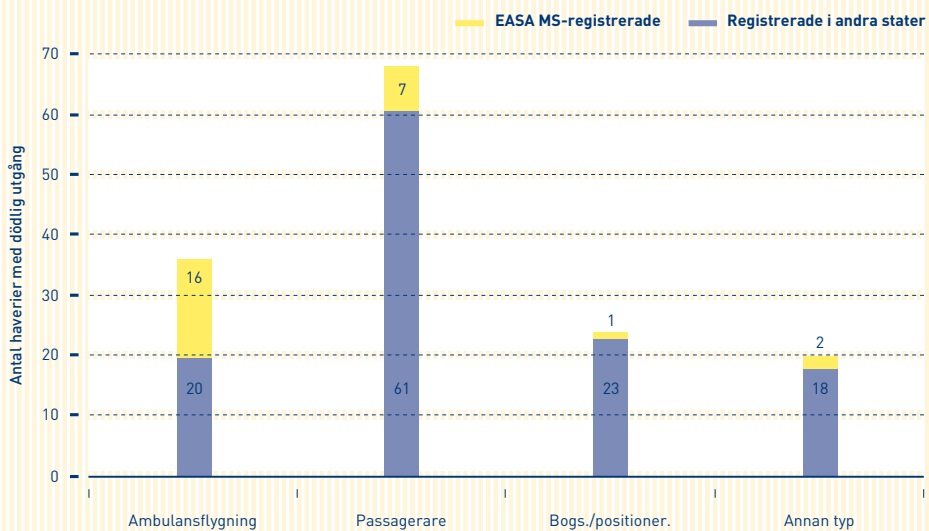
3.2.1 Haverier med dödlig utgång

Data visar att det mellan åren 1998 och 2007 har inträffat 26 haverier med dödlig utgång med helikoptrar registrerade i EASA MS jämfört med 120 haverier med dödlig utgång med luftfartyg registrerade i övriga världen. Som andel svarar EASA MS-haverierna för 18 procent av det totala antalet haverier. Antalet haverier varierar över årtiondet. Om man ser på ett rullande treårsgenomsnitt tycks antalet haverier med dödlig utgång ha ökat under årtiondets andra hälft.

FIGUR 10 Antal haverier med dödlig utgång — registrerade i EASA MS respektive i andra stater – för helikoptrar

3.2.2 Haverier med dödlig utgång per typ av operation

Figur 11 redovisar den typ av operation som bedrevs vid haverierna med dödlig utgång. Vid genomgång av den typ av operation som bedrevs vid haverierna med dödlig utgång kan man konstatera en skillnad mellan luftfarkoster registrerade i EASA MS respektive luftfarkoster registrerade i övriga världen.

FIGUR 11 Haverier med dödlig utgång per typ av operation — registrerade i EASA MS respektive i andra stater – för helikoptrar

När det gäller luftfartyg registrerade i övriga världen så är det framför allt passagerartransporter som råkar ut för haverier med dödlig utgång. De flesta haverier med dödlig utgång (16) med EASA MS-luftfarkoster rörde helikoptrar som användes för ambulansflygningar (EMS). Detta innebär att 44 procent av det totala antalet haverier med dödlig utgång rörde EMS-operationer i världen. Dessa EMS-flygningar underlättar sjukvårdsflygningar, där det är viktigt med omedelbar och snabb transport av medicinsk personal, medicinsk utrustning eller skadade personer.

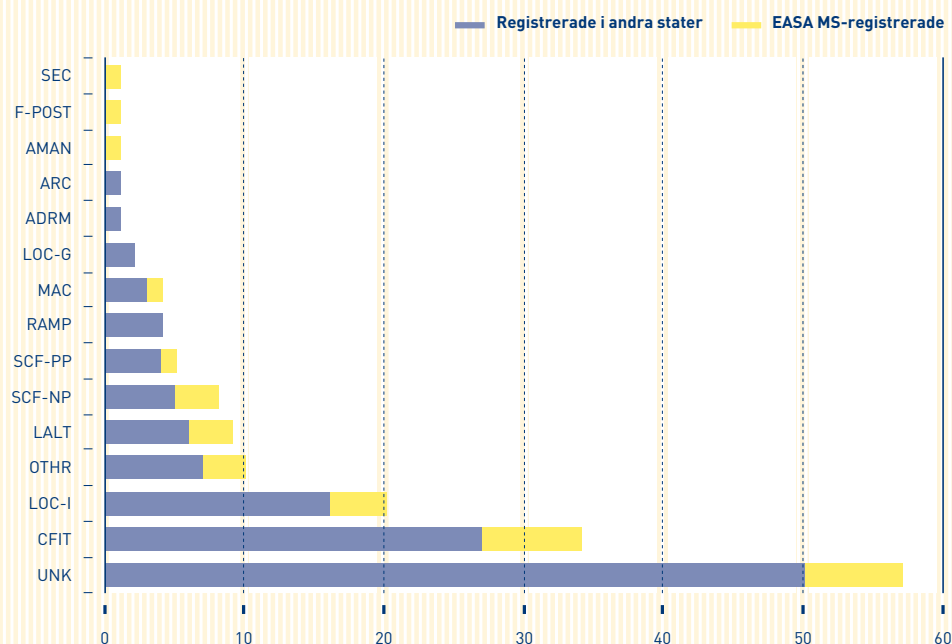
Kategorin "övrigt" innefattar sådana operationer som gods, kommersiella utbildningsflygningar eller operationer vars typ är okänd.

Det är viktigt att notera att 25 av de helikoptrar som var involverade i haverier med dödlig utgång runt om i världen under det senaste årtiondet genomförde en offshoreflygning: en flygning till eller från en offshoreinstallation. Denna typ av haveri finns med i samtliga de fyra kategorier som nämns ovan.

3.2.3 Haverikategorier

CICTT:s haverikategorier utvecklades ursprungligen för haverier med stora kommersiella flygplan. För denna *årliga säkerhetsöversyn* har dess haverikategorier även använts för helikopterhaverierna med dödlig utgång. Ett haveri kan kategoriseras till mer än en kategori.

Som framgår av figur 12 kategoriseras huvuddelen av helikopterhaverierna till kategorin "okänd". Det beror på att det i vissa fall inte är möjligt att fastställa orsaken till ett haveri.

FIGUR 12 Haverikategorier för haverier med dödlig utgång — helikoptrar registrerade i EASA MS respektive i andra stater

Kategorin med det näst högsta antalet haverier med dödlig utgång är CFIT (kontrollerad flygning in i terräng). I de flesta fall förelåg ogynnsamma väderleksförhållanden såsom nedsatt sikt till följd av dis eller dimma. Flera flygningar hade dessutom ägt rum nattetid.

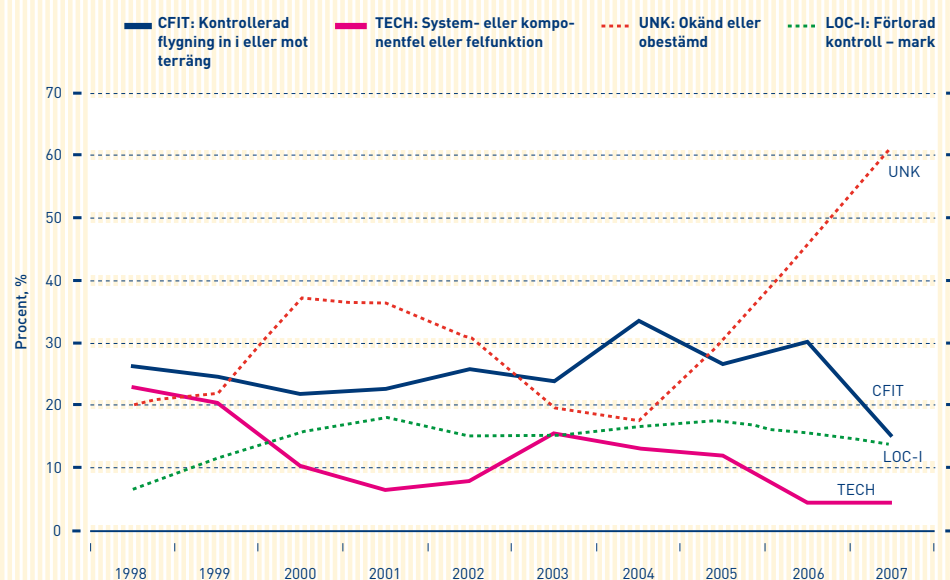
Förlorad kontroll under flygning (LOC-I) har det tredje högsta antalet haverier. Helikopterhanteringssvårigheter nämndes tillsammans med förekomsten av ogynnsamma väderleksförhållanden för flera haverier. Till kategorin "övrigt" (OTHR) har huvudsakligen haverier under start- eller landningsfasen där kollision med föremål på marken inträffat kategoriserats.

Haverier av kategorin operationer på låg höjd (LALT) är kollisioner med terräng och hinder som inträffat vid avsiktlig flygning nära marken, exklusive start- och landningsfaserna. Det är viktigt notera att ett betydande antal LALT och OTHR avsåg kollision med kraftledningar.

SCF-NP och SCF-PP kan samgrupperas som de mer tekniskt relaterade haverierna, eller kategorin TECH. Haverierna i denna kategori rör huvudsakligen kritiska system: motorfel, fel på huvudrotorn eller fel på svansrotorn.

Figur 13 visar trenden för de sex översta kategorierna för årtiondet (rullande tre-årsgenomsnitt). Den branta ökningen för kategorin “okänd” för de tre åren 2005–07 beror sannolikt på haveriutredningar som inte slutförts. Trenden för de senaste åren kommer förmodligen att ändras när ytterligare undersökningsresultat blir tillgängliga.

FIGUR 13 Proportioner för de fyra översta haverikategorierna — Haverier med dödlig utgång — Kommersiell luftfart med helikoptrar, EASA MS och resten av världen



4.0 ALLMÄNFLYGNING OCH BRUKS- FLYGNING, FLYGPLAN ÖVER 2 250 KG MTOM

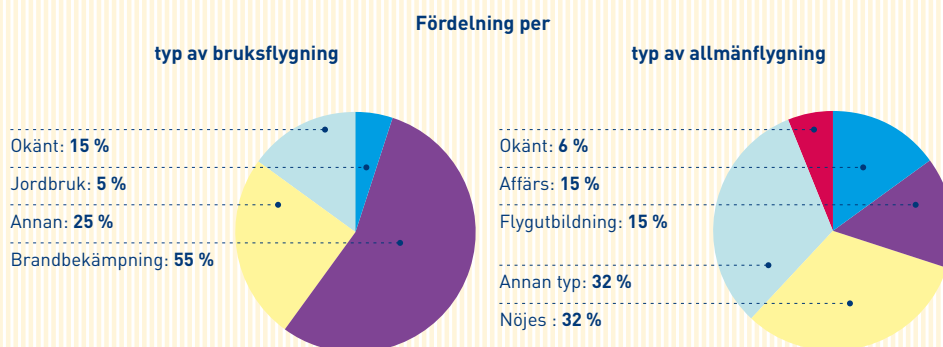
Detta kapitel innehåller data om haverier med luftfartyg använda för allmänflygning och bruksflygning. Informationen i detta kapitel bygger på data från ICAO.

I ICAO:s dokument definieras begreppet “bruksflygning” såsom luftfart där en luftfarkost används för sådana specialuppgifter som jordbruk, byggverksamhet, fotografering, övervakning, observation och patrullering, sökning och räddning eller luftburen reklam.

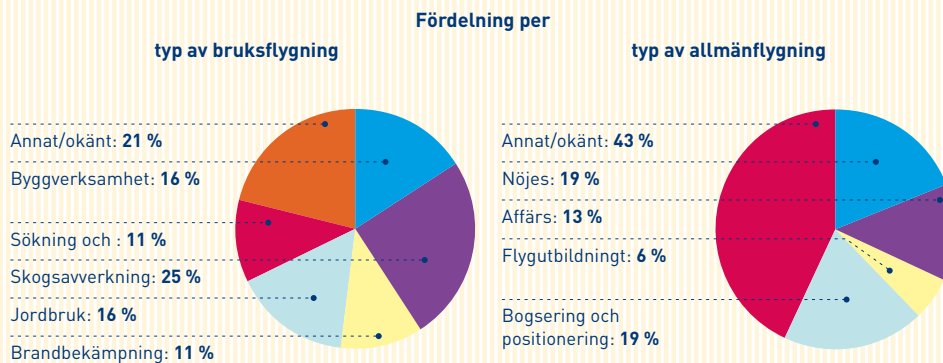
ICAO definierar “allmänflygning” som all civil luftfartsverksamhet förutom regelbunden och oregelbunden luftfart mot ersättning eller bruksflygning.

Fördelningen av haverierna med dödlig utgång under årtiondet 1998–2007 på typ av operation framgår nedan.

FIGUR 14 Luftfartyg över 2 250 kg — Haverier med dödlig utgång — EASA MS



FIGUR 15 Helikoptrar över 2 250 kg — Haverier med dödlig utgång — EASA MS



TABELL 3 Luftfartyg över 2 250 kg — antal haverier, haverier med dödlig utgång och haverier per typ av luftfartyg och typ av operation — endast luftfartyg registrerade i EASA MS

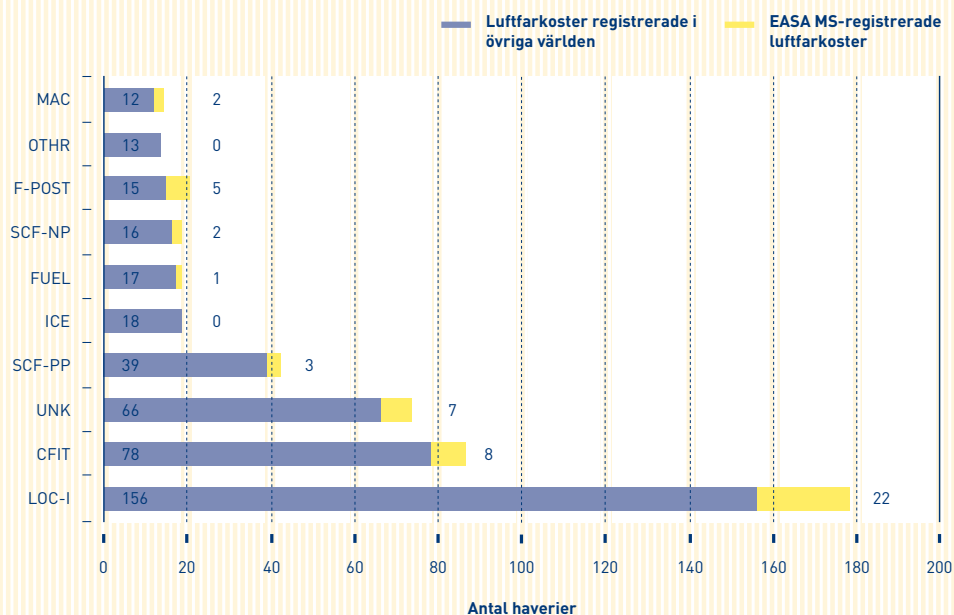
Typ av luftfartyg	Typ av operation	Period	Antal haverier	Därav haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
Flygplan	Bruks flygning	1996–2005 (genomsnitt)	5	2	4	0
		2006 (sammanlagt)	2	0	0	0
		2007 (sammanlagt)	4	3	4	0
Flygplan	Allmän flygning	1996–2005 (genomsnitt)	15	5	17	<1
		2006 (sammanlagt)	19	7	16	0
		2007 (sammanlagt)	13	4	5	0
Helikopter	Bruks flygning	1996–2005 (genomsnitt)	6	2	3	<1
		2006 (sammanlagt)	7	1	6	0
		2007 (sammanlagt)	8	1	0	1
Helikopter	Allmän flygning	1996–2005 (genomsnitt)	4	1	2	0
		2006 (sammanlagt)	8	2	7	0
		2007 (sammanlagt)	4	3	10	0

Tabell 3 ger en översikt över antalet haverier och haverier med dödlig utgång sedan 1996. Antalet haverier vid bruksflygningsoperationer är likartade för flygplan och helikoptrar för årtiondet 1996–2005. Under de senare åren är antalet helikopterhaverier för denna typ av operation mer än dubbelt så högt som för flygplan. För allmänflygning återspeglar det begränsade antalet haverier för helikoptrar jämfört med antalet för flygplan förmodligen det relativt sett lägre antalet helikoptrar som används för denna typ av operation.

4.1 Haverikategorier — Allmänflygning

Det kunde konstateras att flera av de haverier som rapporterats av ICAO inte klassificerats med avseende på haverikategorierna. De siffrvärden som presenteras utgör därför en låg uppskattning av frekvensen för samtliga haverikategorier.

FIGUR 16 Allmänflygning — Luftfartyg över 2 250 kg — Haverier med dödlig utgång, luftfartyg registrerade i EASA MS och i övriga världen



För allmänflygningsluftfartyg globalt och inom EASA MS utgör LOC-I (förlorad kontroll under flygning) den ledande haverikategorin. Antalet haverier av typ CFIT (kontrollerad flygning in i terräng) för världen i dess helhet är ungefär hälften av antalet för förlorad kontroll under flygning. För EASA MS är proportionen ungefär en tredjedel. Tekniska problem tycks spela en betydligt mindre roll.

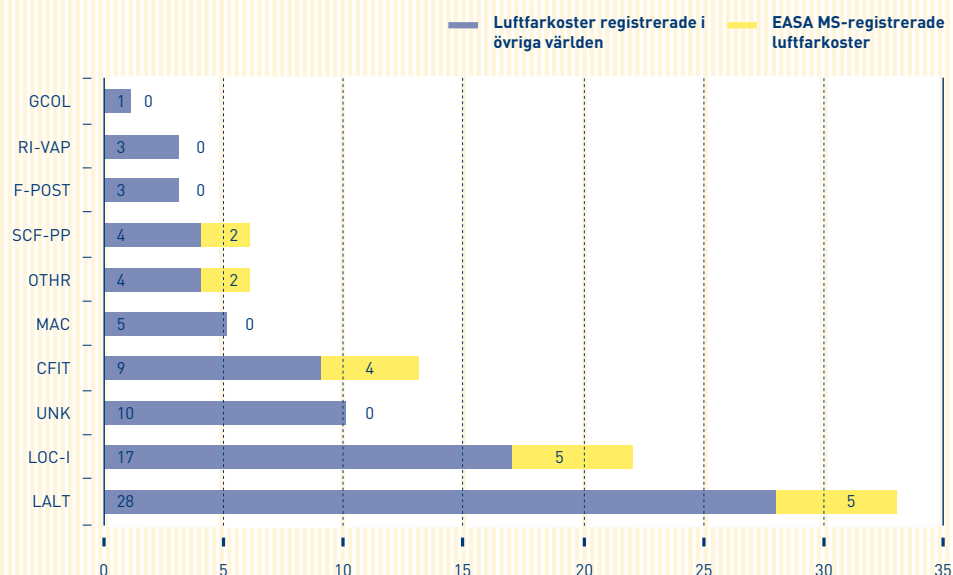
Allmänt sett är erfarenheterna när det gäller allmänflygning liknande dem för kommersiell luftfart i det att CFIT och förlorad kontroll under flygning är de ledande kategorierna för haverier med dödlig utgång.

4.2 Haverikategorier — Bruksflygning — Luftfartyg

Som framgår ovan består bruksflygning av sådana specialoperationer som brandbekämpning, jordbruksoperationer och observation.

Det föreligger ett särskilt problem med att införskaffa data med avseende på haverier vid bruksflygning. En av de farligaste typerna av operation i detta avseende är brandbekämpning. I vissa länder utförs emellertid sådana aktiviteter av statliga organisationer (exempelvis flygvapnet) och ifrågavarande aktiviteter klassificeras därför inte som bruksflygningar utan som "statliga flygningar" och de därmed sammanhängande haverierna omfattas därför inte av denna översikt.

FIGUR 17 Bruksflygning — Luftfartyg över 2 250 kg — Kategorier för haverier med dödlig utgång

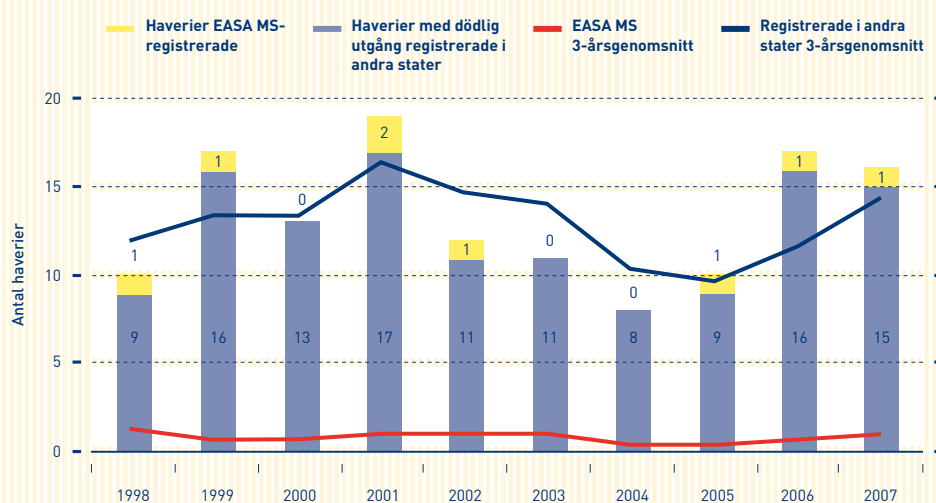


Det stora antalet haverier med dödlig utgång inom kategorin operationer på låg höjd (LALT) är inte någon överraskning eftersom bruksflygning till sin karaktär många gånger innefattar operationer nära marken, exempelvis jordbruksoperationer. Arbete på låg höjd försvårar återgång från förlorad kontroll eller en oförutsedd händelse. Det stora antalet haverier som klassificerats till kategorin "okänd" är ett tecken på att utredning och rapportering av denna typ av haverier kan förbättras.

4.3 Affärsflyg — luftfartyg

Enligt ICAO:s definitioner är affärsflyget en del av allmänflyget. Data om affärsflyget presenteras separat som en följd av denna sektors betydelse.

FIGUR 18 Haverier med dödlig utgång i affärsflyget — registrerade i EASA MS respektive i andra stater



Antalet haverier med dödlig utgång inom affärsflyget är lågt för luftfartyg registrerade i EASA MS. Icke desto mindre tycks det som om antalet haverier med dödlig utgång har ökat under de senaste åren globalt sett.

5.0 LÄTTA LUFTFARTYG, MASSA UNDER 2 250 KG

Data om haverier med lätta luftfartyg begärdes in från EASA MS i januari 2008. I mitten av april 2008 hade de flesta stater inkommit med informationen. Data saknades ännu från Tjeckien, Irland, Österrike och Rumänien.

Staternas rapportering är ojämn. En del stater tillhandahöll data om incidenter och olyckor med fallskärmshoppare, paramotorflygare och skärmflygare. Andra gjorde det inte. En del använde en massagräns på 454 kg (1 000 pund) som en gräns mellan "ultralätta" luftfartyg och "normala" luftfartyg. Andra gjorde det inte. Data från vissa stater visade att för samma luftfartygstillverkare och -modell användes två olika luftfartygskategoriklassifikationer. Mer arbete tycks behövas för att harmonisera dessa definitioner.

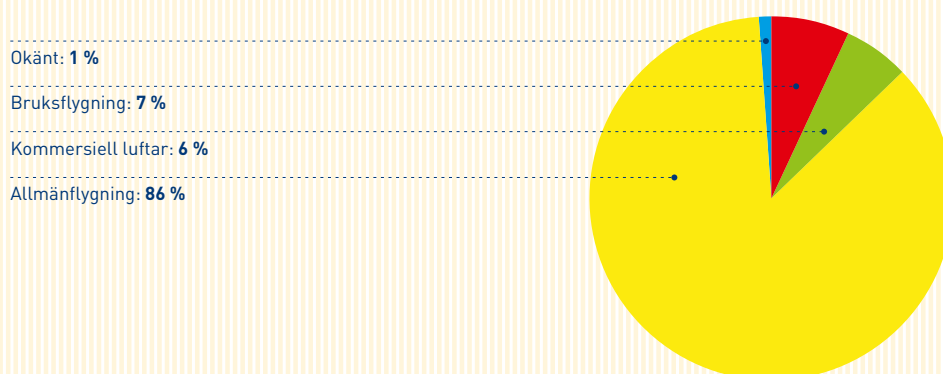
Tabell 4 redovisar antalet haverier och de därmed sammanhängande dödsfallen för åren 2006 och 2007 på grundval av de data som rapporterats. Det stora antalet haverier och de många därmed sammanhängande dödsfallen framgår.

TABELL 4 Haverier, haverier med dödlig utgång och därmed sammanhängande dödsfallen — luftfartyg med en massa under 2 250 kg, per år och luftfartygskategori

	År	Antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Dödsfall på marken
Flygplan	2006	571	75	124	2
Flygplan	2007	489	59	108	0
Ballong	2006	29	0	0	0
Ballong	2007	15	0	0	0
Segelflygplan	2006	195	22	24	0
Segelflygplan	2007	173	17	19	1
Gyroplan	2006	5	1	1	0
Gyroplan	2007	5	3	4	0
Helikopter	2006	90	8	16	0
Helikopter	2007	80	11	21	4
Ultralätta	2006	200	36	45	0
Ultralätta	2007	187	20	26	0
Motorsegelflygplan	2006	60	11	18	0
Motorsegelflygplan	2007	48	11	16	0
Annan typ	2006	46	10	10	2
Annan typ	2007	55	12	14	0
Totalt	2006	1196	163	238	4
Totalt	2007	1052	133	208	5

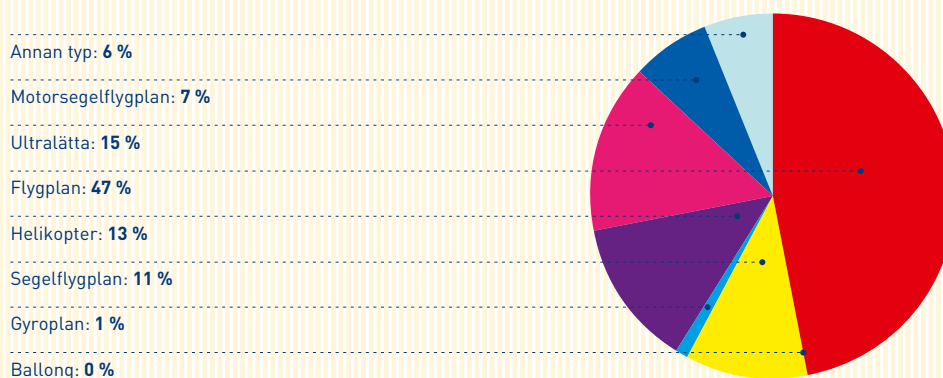
5.1 Haverier med dödlig utgång

FIGUR 19 Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — haverier med dödlig utgång, typ av operation, 2006–07



Den överväldigande majoriteten av de lätta luftfartygen i EASA MS används för allmänflygning. En del av dem, och särskilt lätta helikoptrar, används även för bruksflygning, exempelvis observationsuppgifter.

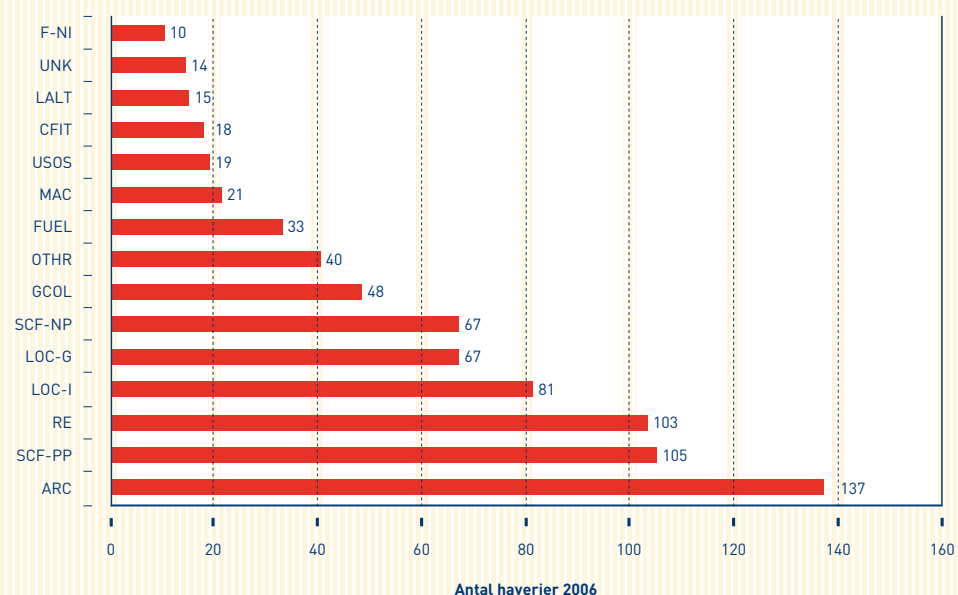
FIGUR 20 Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — haverier med dödlig utgång, luftfartygskategorier, 2006–07



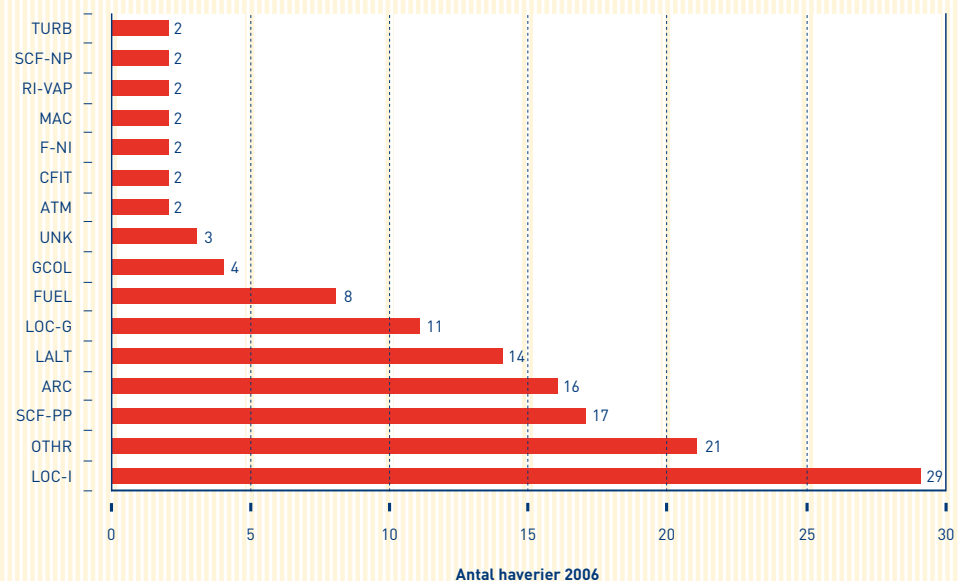
5.2 Haverikategorier

Ett försök gjordes att tillämpa CICTT:s haverikategorier på de data som fanns om haverier med lätta luftfartyg för år 2006. Att tillämpa dem på små, allmänflygningsluftfartyg visade sig emellertid vara svårt.

FIGUR 21 Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — fördelning på haverikategorier, 2006



FIGUR 22 Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — fördelning på haverikategorier, 2006



Analysen baserades på de begränsade data som fanns tillgängliga för år 2006. Byrån avser att fortsätta att hämta in data om haverier med lätta luftfartyg från EASA MS för att möjliggöra en mer djupgående analys. På grundval av de begränsade data som finns tillgängliga tycks det finnas en stor skillnad mellan haverierna med lätta luftfartyg och haverier i samband med större luftfartyg. Ett stort antal haverier med lätta luftfartyg innefattade motorrelaterade haverier och fel-funktioner.

Någon trend kunde inte tas fram eftersom det endast fanns data för två år. Dessutom begränsades möjligheterna till orsaksanalyser av det faktum att det saknades fullständiga data från EASA MS.

6.0 BYRÅNS SÄKERHETSÅTGÄRDER

För att uppfylla sina huvudmålsättningar ägnar sig EASA åt många olika aktiviteter, som exempelvis certifiering, utarbetande av bestämmelser och standardisering. Dessa aktiviteter avspeglar sig i byråns organisationsmässiga struktur i form av olika direktorat. Certifieringsdirektoratet arbetar bland annat med certifiering av nya eller befintliga luftfartyg, motorer och system. Till uppgifterna för direktoratet för regelarbete hör utarbetandet av nya eller ändrade förordningar rörande flygsäkerhet. Standardiseringsdirektoratet arbetar med att standardisera och upprätthålla säkerhetsnivåer i samtliga EASA MS. I detta syfte ägnar sig detta direktorat åt flera olika aktiviteter, exempelvis kontroll av civila luftfartsmyndigheter, flygbolag och andra intressenter inom luftfartsindustrin.

6.1 Standardisering

År 2007 har utgjort ett år av stabilisering för byråns standardiseringsaktiviteter med avseende på initial och fortsatt luftvärdighet. Detta inträffade efter en övergång från en frivillig process, taget från JAA:s (Joint Aviation Authorities) system, till ett obligatoriskt system som stöds av lämplig lagstiftning och strukturerade genomföranderutiner som framhövdes i maj 2006 genom utfärdandet av kommissionens förordning (EG) nr 736/2006 om arbetsmetoder för Europeiska byrån för luftfartssäkerhet vid standardiseringsinspektioner.

Även om den fortlöpande övervakningen fortfarande baserades på en tvåårsperiodicitet så har omfattningen av besöken för de större länderna delats upp i syfte att möjliggöra intensivare inspektioner. I ett fåtal kritiska fall upprepades besök av samma omfattning efter ett år.

Byrån genomförde enligt plan sammanlagt 28 besök avseende fortsatt luftvärdighet ⁽²⁾ och 12 avseende initial luftvärdighet ⁽³⁾.

I avvaktan på utökandet av byråns ansvarsområde till flygoperationer och licensiering av piloter så utfördes dessa kontroller i form av ett JAA-standardiseringsprogram, som genomfördes av de nationella luftfartsmyndigheterna, inklusive där så var möjligt grupperederna. De standardiseringsbesök som utfördes å JAA:s vägnar beskrivs i korthet i Tabell 5: Standardiseringsbesök.

² Grekland, Belgien, Cypern, Tyskland (NRW), Storbritannien, Ungern, Portugal, Norge, Estland, Island, Frankrike, Polen, Nederländerna, Monaco*, Turkiet*, Italien, Luxemburg, Slovakien, Slovenien, Lettland, Finland, Sverige, Bulgarien, Rumänien, Spanien, Schweiz, Kroatien*, Serbien* (* = utförs å JAA:s vägnar).

³ Slovakien, Tyskland, Schweiz, Litauen, Norge, Polen, Spanien, Tjeckien, Finland, Sverige, Portugal, Danmark.

TABLE 5 Standardiseringsbesök

Flygverksamhet	Bulgarien, Danmark, Spanien, Estland, Island, Grekland, Slovenien, Tjeckien, Polen, Österrike, Slovakien, Tyskland
Syntetisk utbildningsutrustning (simulatorer)	Finland, Belgien, Italien, Frankrike, Storbritannien, Nederländerna
Besättningslicensiering och medicinsktl	Storbritannien, Norge, Serbien, Spanien, Slovakien, Slovenien, Luxemburg, Tjeckien

6.2 Certifiering

Certifieringen bidrar direkt till flygsäkerheten genom genomförande av certifieringsaktiviteter som leder till EU-täckande godkännande av flygtekniska produkter, delar och anordningar på högsta möjliga säkerhetsnivå. I detta avseende kan en flygteknisk produkt bara erhålla sitt certifikat om den uppfyller alla tillämpliga säkerhetskrav. Under 2007 utfärdade byrån 7 000 konstruktionsrelaterade certifikat.

Utöver certifieringsverksamheten så har certifieringsdirektoratet som en av sina andra huvuduppgifter att aktivt säkerställa den fortsatta luftvärdigheten hos flygtekniska produkter, delar och anordningar under hela deras livscykel. Certifieringsdirektoratet har därför utarbetat en ingående process för fortsatt luftvärdighet som syftar till att förebygga haverier. Denna process är baserad på data som tillhandahållits genom obligatorisk händelserapportering, haveri- och tillbudsutredningar, typkonstruktionsgranskningar etc.

På grundval av undersökningen och analysen av certifikatinnehavaren, eller på annan information, definierar EASA lämpliga åtgärder som kan leda, i händelse av fastställande av ett osäkert tillstånd, till utfärdandet av luftvärdighetsdirektiv (AD) som kräver lämpliga korrigerande åtgärder.

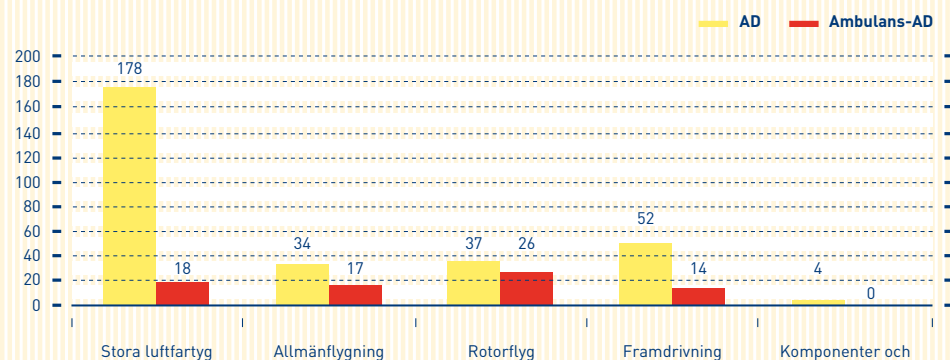
År 2007 utfärdade byrån 305 AD:n och 75 AD:n för nödlägen. Genom tillskapandet av en sektion för "Luftvärdighetsdirektiv, säkerhetsstyrning och forskning" år 2007 sörjer certifieringsdirektoratet för regelbundenheten i processen för fortsatt luftvärdighet.

Dessutom genomför man långsiktiga åtgärder såsom ett nätverk med luftvärdighetsinformation tillsammans med den civila luftfartsmyndigheten i Singapore (CAAS) efter den första leveransen av A380 från Airbus till Singapore Airlines. Som en uppföljning av luftvärdighetsdirektiv till följd av flera landningsställstillbud med Bombardier Q400 (Dash 8) tillhörande Scandinavian Airlines (SAS) i september och oktober 2007 ordnades möten för att gå igenom luftvärdigheten med tjänstemän från skandinaviska och kanadensiska myndigheter och represen-

tanter för flygplanstillverkaren Bombardier och komponenttillverkaren Goodrich. Allt detta är en del av byråns och certifieringsdirektoratets inriktning på att, bland annat, ha ett nära samarbete med europeiska och icke-europeiska intressenter genom bilaterala arrangemang och på att utveckla ett innovativt säkerhetsnätverk med olika stater.

Regelbundna granskningar som gjorts av självständiga parter (såsom ICAO) bekräftade att byrån/certifieringsdirektoratet är på god väg att uppfylla sina skyldigheter och bidrar till flygsäkerhet på en hög nivå.

FIGUR 23 Antalet utfärdade AD:n och AD:n för nödlägen under år 2007



6.3. Regelarbete

Efter överläggningar med olika intressenter antar byrån ett årligt program för regelarbete som publiceras på dess webbplats. Programmet utformas med beaktande av olika kriterier, däribland befintliga brukserfarenheter, framväxandet av nya tekniker och koncept för drift eller organisationer samt uppfyllandet av internationella skyldigheter. I programmet för regelarbete beaktas dessutom behovet av att ha regler som motsvarar riskerna. Några av de viktigaste åtgärderna under 2007 är:

- Arbete med att bygga ut EASA-systemet med avseende på driftskompatibiliteten mellan och säkerhetsföreskrifterna för flygplatserna.
- Arbete med avseende på fortsatt användning av luftfartyg konstruerade i tidigare Sovjetunionen som nu är registrerade i EASA MS.
- Ändringar i dokumentet "Certifieringsspecifikationer för stora luftfartyg" antogs. Dessa ändringar syftade till att förbättra erforderliga specifikationer för dörrar och flyg- och riktlinjesystem och till att ta itu med frågor som rör flygning under förhållanden med nedisning och med beaktande av den mänskliga faktorn.

- Ändringar antogs med avseende på certifieringsspecifikationer för små och stora rotorflyg (helikoptrar), förbättring av flygspecifikationer och hanteringsegen-skaper.
- Ändringar i dokumentet "Certifieringsspecifikationer för motorer" antogs som förbättrade specifikationerna med avseende på elektroniska reglersystem
- Standarderna för terrängmedvetenhet och varningssystem ändrades och en ny standard avseende sekundära övervakningstranspondrar för lätt flygtrafik antogs.
- Flera andra dokument med avseende på godtagbara medel för att uppfylla skyldigheterna antogs. Dessa dokument omfattade flera olika ämnesområden såsom åldrande flygplansstrukturer, flygtillstånd och flygunderhållslicenser.

Denna *årliga säkerhetsöversyn* belyser de höga haverifrekvenserna i vissa regioner i världen. Direktoratet för regelarbete avser att hantera problemen med luftfartyg som flyger från mindre reglerade regioner med följande två åtgärder, som för närvarande är under utvecklande:

- godkännande av tredje lands flygbolag;
- program för tekniskt stöd.

När det gäller kommersiell luftfart med luftfartyg har följande åtgärder vidtagits.

- Framtagningen av ett "driftlämplighetscertifikat" som bland annat ska definiera en minimikursplan för ett utvärderingsprogram för besättningar. Denna säkerhetsåtgärd kommer sannolikt att reducera risken för CFIT och LOC-I.
- Risken för haverier med samband med framdrivningssystemet kommer sannolikt att reduceras som en följd av förbättringar av "Certifieringsspecifikationer för stora luftfartyg" avseende varningar för låg bränslenivå. Liknande arbete avseende nödutgångar och värmeisolerande filter reducerar följderna av brand vid markkontakt.
- Slutligen bör systemtillförlitligheten förbättras genom bättre specifikationer för elledningssystem.

Specifikationerna med avseende på kommersiell luftfart med helikoptrar håller på att ändras och regelverk är under upprättande. Detta material kommer bland annat att definiera en minimikursplan för ett utvärderingsprogram för besättningar. Dessa aktiviteter kommer sannolikt att reducera risken för CFIT och för-lorad kontroll för helikoptrar.

6.4 SAFA

SAFA-programmet lanserades ursprungligen av ECAC år 1996 och byggde inte på någon europeisk bindande rättslig grund utan på ett åtagande som gjorts av generaldirektörerna från de medverkande ECAC-medlemsstaterna.

Den 30 april 2004 publicerades Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/36/EG om säkerheten i fråga om luftfartyg från tredje land som använder flygplatser i gemenskapen (det så kallade "SAFA-direktivet"), som ställde juridiska krav på medlemsstaterna i EU att genomföra rampinspektioner av "tredje lands flygplan" som landade på deras flygplatser.

I varje stat som medverkar i SAFA kan luftfartyg (tredje land för EU-stater respektive utländska för icke-EU-ECAC-stater) bli föremål för en rampinspektion som huvudsakligen avser flygplanets dokument och bruksanvisningar, besättningens licenser, flygplanets uppenbara skick och förekomsten av och skicket på obligatorisk kabinsäkerhetsutrustning. Dessa kontroller baseras på relevanta ICAO-standarder.

Per den 1 januari 2007 övergick ansvaret för att driva och vidareutveckla EG:s SAFA-program på Europeiska kommissionen med stöd av Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA). SAFA:s samordningsaktiviteter har därför överförts från de gemensamma luftfartsmyndigheterna (JAA) till byrån.

Dessutom flyttades SAFA:s databas också framgångsrikt från JAA till EASA:s lokaler i Köln och är för närvarande föremål för en omfattande uppdatering med nya förbättringar och funktioner (bland annat webbaserade funktioner).

Regelbundna analyser har utförts på en tremånadsbasis tillsammans med ad hoc-analyser begärda av kommissionen som stöd för svartlistningsbeslut. Analysen av SAFA-data har lett fram till viktiga indikatorer med avseende på den övergripande säkerhetsnivån hos de flygbolag som är verksamma i Europa, vilket har bidragit till att identifiera potentiella riskfaktorer och direkt kvalitativ måluppställning.

Som stöd för kommissionens policy för samarbete med utbyte av säkerhetsdata har utforskande tekniska diskussioner slutligen inletts med FAA avseende ett datautbyte mellan EG:s SAFA-program och FAA:s Iasdex-program.

6.5 Det europeiska strategiska säkerhetsinitiativet (ESSI)

Det Europeiska Strategiska Säkerhetsinitiativet (ESSI) är ett frivilligt och privatfinansierat partnerskap för luftfartssäkerhet mellan EASA, andra reglerare och branschen, som syftar till att ytterligare förbättra flygsäkerheten i Europa och för de europeiska medborgarna runt om i världen. ESSI inleddes den 27 april 2006 och är efterföljaren till de gemensamma luftfartsmyndigheternas (JAA) gemensamma säkerhetsstrategiinitiativ (JSSI).

En fullständig lista över de medverkande organisationerna finns på EASA:s webbplats på adressen (www.easa.europa.eu/essi).

Som en följd av sin JSSI-bakgrund upprätthåller och vidareutvecklar ESSI samarbetet med teamet för kommersiell flygsäkerhet i USA (CAST), den federala luftfartsmyndigheten i USA (FAA) och flygsäkerhetsorganisationen Flight Safety Foundation (FSF). Som ett av de större gemensamma säkerhetsinitiativen i världen passar ESSI väl in i den globala vägkartan för luftfartssäkerhet (GASR). Det ger en mekanism för samordning av säkerhetsinitiativ inom Europa och med resten av världen.

6.5.1 ESSI:s säkerhetsteam

ESSI består av tre delar: Europeiska teamet för kommersiell luftfartssäkerhet (ECAST), Europeiska teamet för helikoptersäkerhet (EHEST) och Europeiska teamet för säkerhet för allmänflyg (EGAST).

Europeiska teamet för kommersiell luftfartssäkerhet (ECAST)

ECAST bildades den 12 oktober 2006 och arbetar med luftfart med stora luftfartyg. Med sina mer än 50 medverkande är det Europas motsvarighet till CAST.

ECAST övervakar också genomförande av de handlingsplaner som ärvt av JSSI i Europa. Dessa planer är inriktade på att minska riskerna för haverier i kategorierna kontrollerad flygning in i terräng (CFIT), inflygning och landning och förlorad kontroll.

Parallellt med det, utvecklade ECAST år 2007 en ny process med tre faser:

- Fas 1: Identifiering och urval av säkerhetsfrågor;
- Fas 2: Analys av säkerhetsfrågor; samt
- Fas 3: Utveckling, genomförande och övervakning av handlingsplaner.

Fas 1 inleddes i april 2007. Målet var att prioritera det fortsatta ECAST-arbetet på grundval av tre kriterier: betydelse för säkerheten, omfattning (den omfattning i vilken olika frågor redan omfattats av annat säkerhetsarbete) samt hänsynstagande till fördelar med avseende på högnivåkostnader eller påverkansbedömningar.

År 2008 tillskapade ECAST två arbetsgrupper för säkerhetsstyrningssystem respektive marksäkerhet, som en del av fas 2.

Europeiska teamet för helikoptersäkerhet (EHEST)

EHEST inledde sitt arbete den 14 november 2006. Teamet är ett samarbete mellan större tillverkare av skrov, motorer och system för helikoptrar, flygbolag, lagstiftare, helikopter- och pilotförbund, forskningsorganisationer, haveriutredare från hela Europa samt en del militära organisationer.

EHEST är också den europeiska komponenten i det internationella teamet för helikoptersäkerhet (IHST). IHST har grundat regionala team runt om i världen, därav ett i Europa.

EHEST strävar efter att uppnå IHST:s mål att reducera haverifrekvensen för helikoptrar med 80 procent fram till år 2016 för världen i dess helhet.

Det europeiska teamet för analys av helikoptersäkerhet (EHSAT) bildades av EHEST med syftet att analysera europeiska helikopterhaverier med en anpassad process från IHST.

Mer än 50 organisationer medverkar hitintills i EHEST, varav ungefär 30 medverkar i EHSAT. För att klara de många olika språk som används i haverirapporter, och för att optimera resursutnyttjandet, har EHSAT upprättat regionala analysteam.

Resultaten av de regionala teamens arbete kommer att presenteras vid konferensen IHST Europe 2008 vid Helitech, Estoril, Portugal den 13 oktober 2008.

Europeiska teamet för säkerhet för allmänflyg (EGAST)

Det konstituerande sammanträdet för det europeiska teamet för säkerhet för allmänflyg (EGAST) ägde rum vid EASA den 17 oktober 2007 med medverkan av mer än 60 representanter för allmänflygbranschen i Europa.

“Allmänflyget utgör en viktig prioritering för Europeiska byrån för luftfartssäkerhet. EGAST är en ny satsning i Europa och en utmaning. Byrån uppskattar att flygbranschen engagerar sig i så hög utsträckning, som en del av sina övergripande ansträngningar för att vitalisera allmänflyget”, sade EASA:s direktör Patrick Goudou vid det inledande mötet.

Allmänflyget utgör en mångskiftande företeelse som består av mycket olikartade delar såsom affärsflyg, bruksflygning, flygsport och fritidsaktiviteter. Fritidsaktiviteterna i sig innefattar ett brett spektrum av luftburna aktiviteter alltifrån motordriven flygning, ballongfärder och segelflygning till ultralätt flyg, skärmflygning och hängglidning. EGAST svarar upp mot behovet av en samordnad europeisk insats.

EGAST bygger vidare på allmänflyginitiativen i Europa och utgör ett forum för främjande av säkerheten, förbättring av datainsamlingen och -analysen samt utbyte av bästa praxis, däribland för säkerhetsstyrning.

Ytterligare information finns på ESSI:s webbplats (www.easa.europa.eu/essi).

BILAGA

Bilaga 1: Allmänna kommentarer om datainsamling och datakvalitet

De data som presenteras är inte fullständiga. När det gäller lätta luftfartyg saknas information från en del medlemsstater. Utan omedelbar tillgång till undersökningsresultat, och utan fullständigt eller lämpligt tillhandahållande av data från staterna, kan byrån inte presentera en komplett bild av samtliga aspekter av flygsäkerheten i Europa.

Byrån kommer att fortsätta sina ansträngningar att hämta in data om haverier med lätta luftfartyg för framtida årliga säkerhetsöversyner och förväntar sig en bättre datatäckning allt eftersom rapporteringssystemen och medvetenheten om bristen på data mognar inom EASA MS.

Arbetet med tillgängliga data visar att CICTT:s olyckskategorisystem har begränsad användbarhet när det tillämpas på helikoptrar, lätta luftfartyg och andra luftfartsaktiviteter såsom hängglidning och fallskärms hoppning. Nya tillvägagångssätt måste utarbetas för att på ett bättre sätt följa upp säkerhetsangelägenheterna inom detta segment av flygsystemet. Specifika kategorier behöver utarbetas för sådan verksamhet. Byrån avser att engagera sina partners med syftet att ta itu med denna fråga.

För större luftfartyg är föreliggande data lika ofullständiga eftersom staterna har rapporterat haveridata till ICAO i enlighet med bilaga 13. Kontroller har visat att alla stater inte rapporterar till fullo och i rätt tid till ICAO.

Bilaga 2: Definitioner och akronymer

A2-1: Allmänna

AD	Luftvärdighetsdirektiv: en underrättelse till luftfartygsägare och flygbolag om kända säkerhetsfrågor rörande en specifik luftfartygs-, motor-, flygelektronik- eller annan systemmodell.
Bruksflygning (aerial work - AW)	En luftoperation där ett luftfartyg används för särskilda tjänster såsom jordbruk, byggverksamhet, fotografering, övervakning, observation och patrullering, sök och räddning och luftburen reklam.
ATM	Air Traffic Management (flygledningstjänst)
Commercial air transport (CAT)	Kommersiell luftfart. Luftfart för befordran av passagerare, frakt eller post mot ersättning.
CAST	Teamet för kommersiell luftfartssäkerhet. ECAST är det europeiska initiativet.
CICTT	CAST-ICAO Common Taxonomy Team
CNS	Communications, Navigations and Surveillance (kommunikation, navigering och övervakning)/Air Traffic Management
EASA	Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA)
EASA MS	Medlemsstater i Europeiska byrån för luftfartssäkerhet. Dessa stater är de 27 medlemsstaterna i Europeiska unionen plus Island, Liechtenstein, Norge och Schweiz.
Haveri med dödlig utgång	Ett haveri som resulterade i minst ett dödsfall bland besättningen och/eller passagerarna eller på marken, inom 30 dagar efter olyckan. (Källa: ICAO bilaga 13)
Luftfarkoster registrerade i övriga världen	Alla luftfartyg som inte är registrerade i en EASA MS.
Allmänflyg (general aviation GA)	En flygning förutom kommersiella lufttransporter eller bruksflygningar.
ICAO	International Civil Aviation Organisation – Internationella civila luftfartsorganisationen
Lätt luftfartyg	Luftfartyg med en maximal certifierad startmassa under 2 251 kg.
MTOM	Maximum certificated take-off mass – maximal certifierad startmassa
SAFA	Säkerhetsutvärdering av utländska luftfartyg
Regelbunden flygning	En luftfartstjänst som är öppen för allmänheten och som erbjuds enligt en offentliggjord tidtabell eller med en sådan frekvens att den utgör en lätt igenkännlig systematisk serie av flygningar som är öppna för direktbokning från allmänheten.
SISG	ICAO Safety Indicator Study Group – ICAO:s arbetsgrupp för säkerhetsindikatorer
Luftfartyg från tredje land	Ett luftfartyg som inte används under kontroll av en behörig myndighet i en EU-medlemsstat.

A2-2: Akronymer för haverikategorier

ARC	Abnormal Runway Contact – Onormal kontakt med start- och landningsbana
AMAN	Abrupt manöver
ADRM	Aerodrome – Flygplats
ATM	ATM/CNS
CABIN	Kabinsäkerhetshändelser
CFIT	Controlled flight into or toward terrain – Kontrollerad flygning in eller emot i terräng
EVAC	Evacuation - Evakuering
F-NI	Fire/smoke (non-impact) – Brand/Rök (ej markkontakt)
F-POST	Fire/Smoke (post-Impact) – Brand/rök (efter markkontakt)
FUEL	Fuel Related – Bränslerelaterat
GCOL	Ground Collision – Markkollision
RAMP	Ground Handling – Manöver på marken
ICE	Icing – Isbeläggning
LOC-G	Loss of Control – Ground – Förlorad kontroll – mark
LOC-I	Loss of control – In-flight – Förlorad kontroll under flygning
LALT	Low Altitude Operations – Operationer på låg höjd
MAC	Airprox/TCAS Alert/Loss of Separation/Near Midair Collisions/ Midair Collision – Varning för eller förlust av säkerhetsavstånd/ Risk för kollision i luften/Kollision i luften
OTHR	Annan typ
RE	Runway Excursion – Avvikelse från bana
RI-A	Runway incursion – Animal – Inträngning på bana - djur
RI-VA	Runway Incursion – Vehicle, aircraft or person – Inträngning på bana – fordon, luftfartyg eller person
SEC	Security Related – Säkerhetsrelaterat
SCF-NP	System/Component Failure or malfunction (non-powerplant) – System- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor)
SCF-PP	System/component failure or malfunction (powerplant) – System- eller komponenthaveri eller felfunktion (motor)
TURB	Turbulence Encounter – Turbulens
USOS	Undershoot/Overshoot – Under- eller överskattning av banlängd
UNK	Unknown or undetermined – Okänd eller obestämd
WSTRW	Windshear or thunderstorm – Vindskjuvning eller åskby

Haverikategorierna kan användas att klassificera händelser på en hög nivå för att medge analys av data. CICTT har tagit fram de haverikategorier som används i denna årliga säkerhetsöversyn. Ytterligare uppgifter om detta team och haverikategorierna finns på webbplatsen (<http://intlaviationstandards.org/index.html>).

Bilaga 3: Figur- och tabellförteckning**A3-1: Figurer**

Figur 1	Globala dödsfall bland passagerare per 100 miljoner passagerarmiles, regelbunden kommersiell luftfart, exklusive olagliga handlingar	07
Figur 2	Antal haverier globalt med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar, regelbunden kommersiell luftfart, exklusive olagliga handlingar	08
Figur 3	Frekvens haverier med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar för olika regioner i världen (2000–07, regelbundet passagerar- och fraktflyg)	09
Figur 4	Haverier med dödlig utgång — registrerade i EASA MS respektive i andra stater	11
Figur 5	Antal haverier med dödlig utgång för regelbundna passagerarflygningar — registrerade i EASA MS respektive i andra stater	11
Figur 6	Haverier med dödlig utgång fördelade på typ av operation — luftfarkoster i andra stater	13
Figur 7	Haverier med dödlig utgång fördelade på typ av operation — EASA MS	13
Figur 8	Haverikategorier — EASA MS	14
Figur 9	Procentandel haverier kategoriserade till de fyra översta kategorierna och kategorin CFIT	15
Figur 10	Antal haverier med dödlig utgång — registrerade i EASA MS respektive i andra stater – för helikoptrar	17
Figur 11	Haverier med dödlig utgång per typ av operation — registrerade i EASA MS respektive i andra stater – för helikoptrar	17
Figur 12	Haverikategorier för haverier med dödlig utgång — helikoptrar registrerade i EASA MS respektive i andra stater	19
Figur 13	Proportioner för de fyra översta haverikategorierna — Haverier med dödlig utgång — Kommersiell luftfart med helikoptrar, EASA MS och resten av världen	20
Figur 14	Luftfartyg över 2 250 kg — Haverier med dödlig utgång — EASA MS	21
Figur 15	Helikoptrar över 2 250 kg — Haverier med dödlig utgång — EASA MS	21
Figur 16	Allmänflygning — Luftfartyg över 2 250 kg — Haverier med dödlig utgång, luftfartyg registrerade i EASA MS och i övriga världen	23
Figur 17	Bruksflygning — Luftfartyg över 2 250 kg — Kategorier för haverier med dödlig utgång	24
Figur 18	Haverier med dödlig utgång i affärsflyget — registrerade i EASA MS respektive i andra stater	25
Figur 19	Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — haverier med dödlig utgång, typ av operation, 2006–07	27
Figur 20	Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — haverier med dödlig utgång, luftfartygskategorier, 2006–07	27
Figur 21	Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — fördelning på haverikategorier, 2006	28
Figur 22	Luftfartyg under 2 250 kg, EASA MS — fördelning på haverikategorier, 2006	28
Figur 23	Antalet utfärdade AD:n och AD:n för nödlägen under år 2007	32

A3-2 Tabeller

Tabell 1	Översikt över det sammanlagda antalet haverier och haverier med dödlig utgång för luftfarkoster registrerade i EASA MS.	10
Tabell 2	Översikt över det sammanlagda antalet haverier och haverier med dödlig utgång för endast helikoptrar registrerade i EASA MS.	16
Tabell 3	Luftfartyg över 2 250 kg — antal haverier, haverier med dödlig utgång och haverier per typ av luftfartyg och typ av operation — endast luftfartyg registrerade i EASA MS	22
Tabell 4	Haverier, haverier med dödlig utgång och därmed sammanhängande dödsfallen — luftfartyg med en massa under 2 250 kg, per år och luftfartygskategori	26
Tabell 5	Standardiseringsbesök	31

Bilaga 4: Förteckning över haverier med dödlig utgång (2007)

Tabellerna nedan förtecknar haverier med dödlig utgång under 2007 vid kommersiell luftfart med luftfartyg över 2 250 kg endast maximal certifierad startmassa.

EASA MS

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
25.1.2007	Frankrike	Fokker 100	Passagerare	0	1
9.8.2007	Franska Polynesian	De Havilland DHC6-300	Passagerare	20	0
9.12.2007	Ukraina	Beech 90 King Air	Passagerare	5	0

Luftfartyg registrerade i övriga världen (utländska luftfartyg)

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
1.1.2007	Indonesien	Boeing 737-400	Passagerare	102	0
5.1.2007	Tanzania	Piper PA-31-350	Passagerare	1	0
5.1.2007	Sudan	Antonov An-26B	Passagerare	0	1
7.1.2007	Kanada	Beech 100 King Air	Flygtaxi	1	0
9.1.2007	Irak	Antonov An-26B	Passagerare	34	0
9.1.2007	Mexiko	Learjet 24	Gods	2	0

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
12.1.2007	USA	Cessna 525 Citationjet	Överf./positioner.	2	0
18.1.2007	Brasilien	Beech 55/95-55 Baron	Flygtaxi	2	0
6.2.2007	USA	Beech 200 King Air	Överf./positioner.	3	0
9.2.2007	USA	Beech 18	Gods	1	0
12.2.2007	Kongo	McDonnell-Douglas DC-9	Okänt	0	1
7.3.2007	Indonesien	Boeing 737-400	Passagerare	21	0
14.3.2007	Brasilien	North American Commander 500	Flygtaxi	4	0
17.3.2007	Ryssland	Tupolev TU-134	Passagerare	6	0
23.3.2007	Somalia	Ilyushin IL-76	Gods	11	0
30.3.2007	Papua Nya Guinea	Embraer 110 Bandeirante	Gods	2	0
1.4.2007	Kanada	Piper PA-31	Överf./positioner.	1	0
25.4.2007	Guyana	Britten-Norman BN-2A Islander	Passagerare	3	0
5.5.2007	Kamerun	Boeing 737-800	Passagerare	114	0
17.5.2007	Kongo	Let L410UVP	Gods	3	0
2.6.2007	Kanada	De Havilland DHC3 Turbo-Otter	Flygtaxi	1	0
4.6.2007	USA	Cessna 550 Citation II	Passagerare	6	0
15.6.2007	Iran	Embraer 110 Bandeirante	Gods	0	1
21.6.2007	Kongo	Let L410UVP	Passagerare	1	0
23.6.2007	Yemen	De Havilland DHC3 Twin-Otter	Passagerare	1	0
25.6.2007	Kambodja	Antonov An-24	Passagerare	22	0
28.6.2007	Angola	Boeing 737-200	Passagerare	5	1
5.7.2007	Mexiko	North American Sabreliner	Gods	3	6
8.7.2007	Kanada	De Havilland DHC3 Twin-Otter	Passagerare	1	0
10.7.2007	USA	Boeing 737-200	Passagerare	1	0

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
17.7.2007	Brasilien	Airbus A320	Passagerare	187	12
18.7.2007	Kongo	Antonov An-24	Passagerare	10	0
23.7.2007	Etiopien	Antonov An-26	Gods	1	0
24.7.2007	USA	De Havilland DHC2 Beaver	Sightseeing	5	0
29.7.2007	Ryssland	Antonov An-12	Gods	7	0
5.8.2007	USA	Beech 90 King Air	Passagerare	5	0
16.8.2007	USA	De Havilland DHC2 Beaver	Sightseeing	5	0
22.8.2007	Brasilien	Embraer 110 Bandeirante	Flygtaxi	2	0
26.8.2007	Kongo	Antonov An-32	Gods	10	0
7.9.2007	Kongo	Antonov An-12	Gods	8	0
16.9.2007	Thailand	McDonnell-Douglas MD 82	Passagerare	90	0
20.9.2007	USA	Short SC.7 Skyvan	Överf./positioner.	1	0
24.9.2007	Kongo	Let L410UVP	Passagerare	1	0
4.10.2007	USA	Raytheon 90 King Air	Överf./positioner.	3	0
4.10.2007	Kongo	Antonov An-26	Passagerare	17	28
8.10.2007	Colombia	Let L410UVP	Passagerare	18	0
14.10.2007	Colombia	Beech 200 King Air	Överf./positioner.	5	2
25.10.2007	Kanada	Beech 100 King Air	Flygtaxi	2	0
4.11.2007	Brasilien	Learjet 35A	Överf./positioner.	2	6
8.11.2007	Sudan	Antonov An-12	Gods	0	2
26.11.2007	USA	Cessna 310R	Överf./positioner.	1	0
30.11.2007	Turkiet	McDonnell-Douglas MD 83	Passagerare	57	0
5.12.2007	USA	Cessna 208 Caravan	Gods	2	0

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

De haveridata som redovisas är enbart avsedda som information. De har erhållits från byråns databaser som innehåller uppgifter från ICAO och från flygindustrin. De återspeglar de kunskaper som fanns när rapporten sammanställdes.

Trots att stor omsorg har ägnats åt att utarbeta rapportens innehåll för att undvika fel kan inte byrån garantera att innehållet är korrekt, komplett eller aktuellt. I den utsträckning som det är tillåtet enligt europeisk och nationell lagstiftning tar byrån inget ansvar för några skador eller andra krav som uppkommer som resultat av felaktiga, otillräckliga eller ogiltiga data, eller som uppkommer på grund av eller i samband med användning, kopiering eller visning av innehållet. Informationen i rapporten får inte tolkas som juridisk rådgivning.

Tveka inte att kontakta EASA:s kommunikationsavdelning (communications@easa.europa.eu) vid behov av ytterligare information eller klarlägganden.

Information om Europeiska byrån för luftfartssäkerhet finns även på Internet (www.easa.europa.eu).

TRYCKINFORMATION

Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA)
Enheten för säkerhetsanalys och forskning
Ottoplatz 1
D-50679 Köln, Tyskland

Tel. (49-221) 89 99 00 00
Fax (49-221) 89 99 09 99

www.easa.europa.eu

Återgivning medges under förutsättning att källan anges..



EASA

Ottoplatz 1, 50679 Cologne, Germany
www.easa.europa.eu

TO-AA-08-001-SV-C