

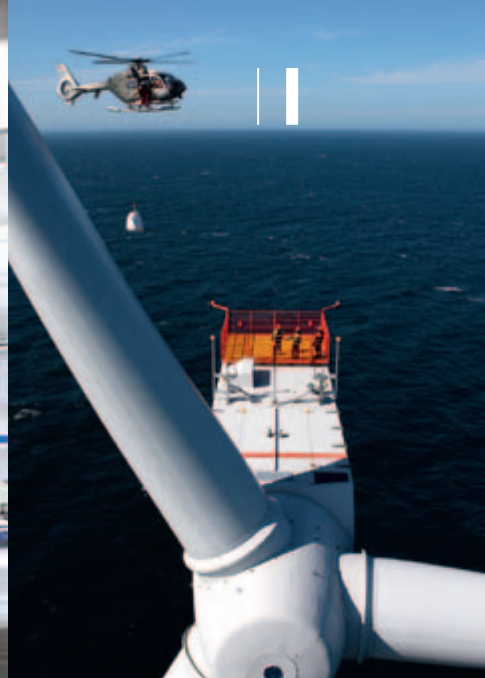


EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPEISKA BYRÅN FÖR LUFTFARTSSÄKERHET

ÅRLIG SÄKERHETS- ÖVERSYN 2010

easa.europa.eu







EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPEISKA BYRÅN FÖR LUFTFARTSSÄKERHET

ÅRLIG SÄKERHETS- ÖVERSYN

2010

easa.europa.eu

INNEHÅLL

	Sammanfattning	7
1.0	Inledning	9
1.1	Bakgrund	9
1.2	Omfattning	9
1.3	Innehållet i rapporten	10
2.0	Luftfartssäkerhetens historiska utveckling	11
3.0	Kommersiell luftfart	15
3.1	Flygplan	15
3.1.1	Haverier med dödlig utgång vid reguljär passagerartrafik	16
3.1.2	Haverier med dödlig utgång efter typ av operation	17
3.1.3	Haverikategorier	18
3.2	Helikoptrar	20
3.2.1	Haverier med dödlig utgång	20
3.2.2	Haverier med dödlig utgång efter typ av operation	20
3.2.3	Haverikategorier	22
4.0	Allmänflyg och bruksflyg	25
4.1	Haverikategorier – flygplan (allmänflyg och bruksflyg)	27
4.2	Haverikategorier – helikoptrar (allmänflyg och bruksflyg)	28
4.3	Affärsflyg	30
5.0	Lätta luftfartyg (massa under 2 250 kg MTOM)	33
5.1	Haverier med dödlig utgång	35
5.2	Haverikategorier	36
6.0	ECR – en central databas med information om händelser inom civil luftfart i Europa	39
6.1	ECR i korthet	40
6.2	Konsekvenser av händelserna	43
6.3	Slutsatser	44

7.0	Flygledningstjänst (ATM)	47
7.1	ATM-relaterade haverier	48
7.2	ATM-relaterade tillbud	49
7.2.1	Tillbudskategorier	49
7.2.2	Tillbudsfrekvens och trender	50
7.3	Avslutande kommentarer	52
8.0	Byråns säkerhetsåtgärder	55
8.1	Godkännanden och standardisering	55
8.2	Certifiering	56
8.3	Regelarbete	57
8.4	Det europeiska strategiska säkerhetsinitiativet (ESSI)	59
8.4.1	Europeiska teamet för kommersiell luftfartssäkerhet (ECAST)	59
8.4.2	Europeiska teamet för helikoptersäkerhet (EHEST)	59
8.4.3	Europeiska teamet för säkerhet för allmänflyg (EGAST)	60
	Tillägg 1: Allmänna kommentarer om datainsamling och datakvalitet	62
	Tillägg 2: Definitioner och förkortningar	63
	Tillägg 3: Figur- och tabellförteckning	66
	Tillägg 4: Förteckning över haverier med dödlig utgång (2010)	68
	Friskrivningsklausul	72
	Författarnas tack	72



Sammanfattning

2010 var ett mycket bra år för luftfartssäkerheten i Europa. Det var det första året i europeisk luftfartshistoria som det inte förekom några haverier med dödlig utgång inom kommersiell luftfart. Detta gäller både helikopter- och flygplanstrafik. Jämfört med resten av världen är också frekvensen av haverier med dödlig utgång inom reguljär passagerartrafik med flygplan betydligt lägre i Europa.

I andra regioner av världen steg antalet haverier med dödlig utgång från 39 till 46. För dessa regioner ökade antalet haverier med dödlig utgång inom reguljär trafik under 2010. Det förefaller som om den allmänna säkerhetsnivån har nått en plåtå.

I Europa ökade antalet haverier med dödlig utgång för allmänflyg och bruksflyg med flygplan och helikoptrar som har en maximal certifierad startmassa (MTOM) över 2 250 kg. "Förlorad kontroll under flygning" (LOC-I) är den vanligaste haverikategorin för denna typ av verksamhet. Tekniska problem tycks spela en betydligt mindre roll än LOC-I.

För femte året samlade byrån in data om lätta luftfartyg med en maximal certifierad startmassa (MTOM) under 2 250 kg från Easas medlemsstater. Under 2010 rapporterades antalet haverier ha minskat med 16 procent jämfört med 2009. Men de uppgifter som inkom var inte fullständiga eftersom vissa medlemsstater inte rapporterade alla haverier. Byrån fortsätter att samverka med medlemsstaterna för att ytterligare förbättra harmoniseringen av datainsamlingen och underlätta utbytet av data mellan länderna.

För andra året innehåller den ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYNEN information från ECR (European Central Repository), en central databas med information om händelser inom civil luftfart i Europa. Antalet rapporter och det faktum att samtliga medlemsstater rapporterar är uppmuntrande för databasens framtida användbarhet. Förbättringar har gjorts när det gäller datakvaliteten, men vissa av datafälten är fortfarande ett problem.

Flygledningstjänst (ATM) är ett område som – direkt eller indirekt – bidrar i mindre grad till haverier och tillbud i det allmänna flygsystemet. Men det behöver fortfarande göras insatser för att kontinuerligt förbättra säkerheten i samband med flygledningstjänsten.



1.0 Inledning

1.1 BAKGRUND

Flygning är ett av de säkraste sätten att färdas på, men det är viktigt att kontinuerligt förbättra säkerhetsnivån för de europeiska medborgarna. Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (Easa) utgör själva grundbulten i EU:s strategi för luftfartssäkerhet. Byrån utarbetar gemensamma säkerhets- och miljöregler på europeisk nivå. Den övervakar dessutom genomförandet av standarder genom kontroller i medlemsstaterna och tillhandahåller nödvändig teknisk sakkunskap, utbildning och forskning. Byrån samarbetar med de nationella myndigheterna, som fortsätter att ansvara för många sådana driftsuppgifter som utfärdande av luftvärdighetscertifikat för enskilda luftfartyg och licensiering av piloter.

Easa publicerar detta dokument för att upplysa allmänheten om den generella 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 verkställighetsaktiviteter publiceras eventuellt separat.

1.2 OMFATTNING

I denna ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYN presenteras 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 luftfartyg med en maximal certifierad startmassa (MTOM) på över 2 250 kg. Därför rör huvuddelen av statistiken luftfartyg med en massa över detta värde. Utöver ICAO-data riktades en begäran till Easas medlemsstater (Easa MS) för att få fram data om lätta luftfartyg för åren 2006–2010. Vidare erhöles data om användning av luftfartyg för kommersiell luftfart från både ICAO och NLR Air Transport Safety Institute (Nederländerna).

Den ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYNEN bygger på de uppgifter som var tillgängliga för byrån den 15 april 2011. Eventuella ändringar efter detta datum är inte medtagna. **Observera:** mycket av informationen grundas på preliminära uppgifter. Uppgifterna uppdateras när resultaten från utredningar blir tillgängliga. Eftersom utredningar kan ta flera år kan även uppgifter från tidigare år behöva uppdateras. Detta leder ibland till skillnader mellan de uppgifter som rapporteras i denna årliga säkerhetsöversyn jämfört med uppgifter tidigare år.



I den här rapporten avser begreppen "Europa" och "Easas medlemsstater" EU:s 27 medlemsstater plus Island, Liechtenstein, Norge och Schweiz. Regionen bestäms på grundval av i vilken stat det flygbolag är registrerat som använde olycksplanet för kommersiell luftfart. För övriga användningar bestäms regionen på grundval av registreringsstaten.

I statistiken har haverier med dödlig utgång uppmärksamats särskilt. Normalt är dessa haverier internationellt väldokumenterade. Siffror som innefattar haverier utan dödlig utgång presenteras också. Mer information skulle mycket väl kunna läggas fram med hjälp av avancerade statistiska tester, men detta skulle också innebära att dokumentet blev mer komplext. .

1.3 INNEHÅLLET I RAPPORTEN

På grund av Easas utökade befogenheter inom flygledningstjänstområdet (ATM) har ett nytt kapitel införts i denna ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYN. **KAPITEL 7** innehåller statistik om ATM-relaterade händelser. Detta kapitel har sammanställts i nära samarbete med EUROCONTROL.

KAPITEL 2 innehåller en översikt över den kommersiella luftfartssäkerhetens historiska utveckling. Statistik över kommersiell luftfart ingår i **KAPITEL 3**. **KAPITEL 4** innehåller data om allmänflyg och bruksflyg. **KAPITEL 5** behandlar haverier med lätta luftfartyg i Easa MS. **KAPITEL 6** ger en sammanfattning av data i ECR (European Central Repository of occurrences). **KAPITEL 8** innehåller en översikt över de luftfartssäkerhetsåtgärder som vidtas i de olika Easa-direktoraten.

En förteckning över de definitioner och förkortningar som används, samt ytterligare information om haverikategorierna, återfinns i tillägg 2: Definitioner och förkortningar.

2.0 Luftfartssäkerhetens historiska utveckling

Från 1945 och fram till 2009 har ICAO publicerat olycksstatistik för haverier med dödlig utgång bland passagerare (exklusive olagliga handlingar med civil luftfart) för reguljär kommersiell luftfart. Siffrorna nedan bygger på olycksstatistik i den senaste ÅRSRAPPORTEN från ICAO:s styrelse. Siffrorna för 2010 bygger på preliminära skattningar.

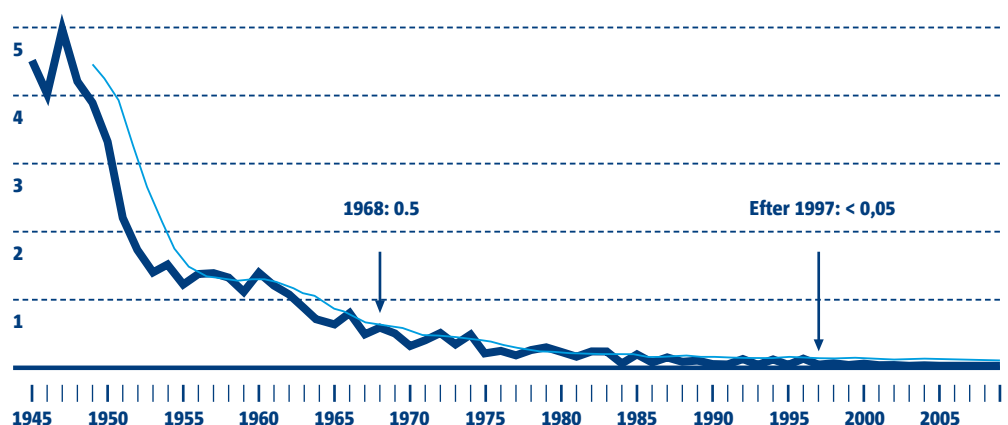
De data som redovisas i **FIGUR 2-1** visar att luftfartssäkerheten har förbättrats från 1945 och framåt. Baserat på måttet dödsfall bland passagerare per 100 miljoner passagerarmiles tog det ungefär tjugo år (1948 till 1968) att uppnå den första tiofaldiga förbättringen från 5 till 0,5. Nästa tiofaldiga förbättring uppnåddes 1997, nästan trettio år senare, när frekvensen hade minskat till under 0,05. För år 2010 beräknas frekvensen ha stannat på 0,01 dödsfall per 100 miljoner passagerarmiles.

Att döma av figuren har haverifrekvensen varit konstant under senare år. Detta beror dock på den skala som används för att visa de höga siffrorna i slutet av 1940-talet.

FIGUR 2-1

— passagerardödlighet
— rullande femårsgenomsnitt

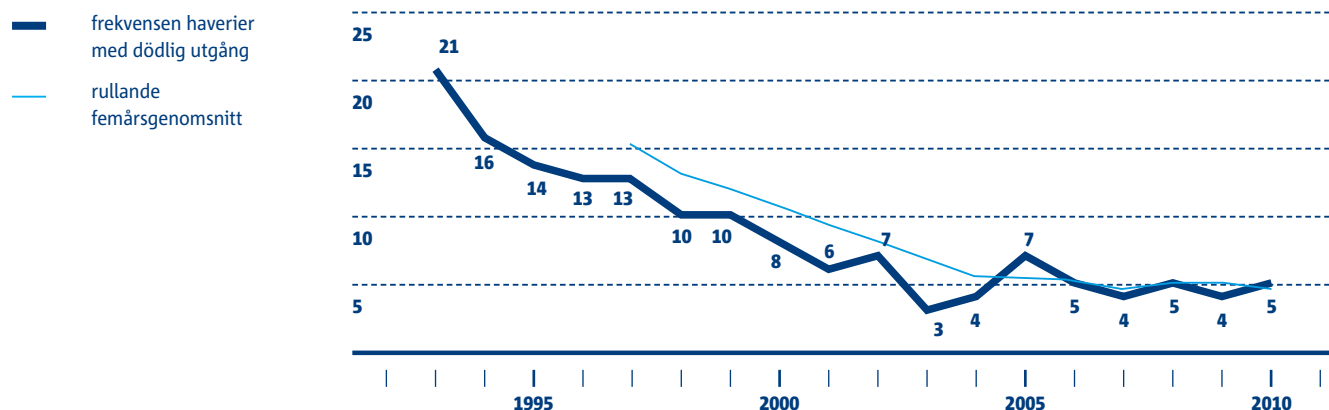
DÖDSFALL BLAND PASSAGERARE GLOBALT PER 100 MILJONER PASSAGERARMILES I REGULJÄR KOMMERSELL LUFTFART, EXKLUSIVE OLAGLIGA HANDLINGAR



Observera: ¹Siffran kan ändras när uppgifterna för trafiken 2010 blir tillgängliga

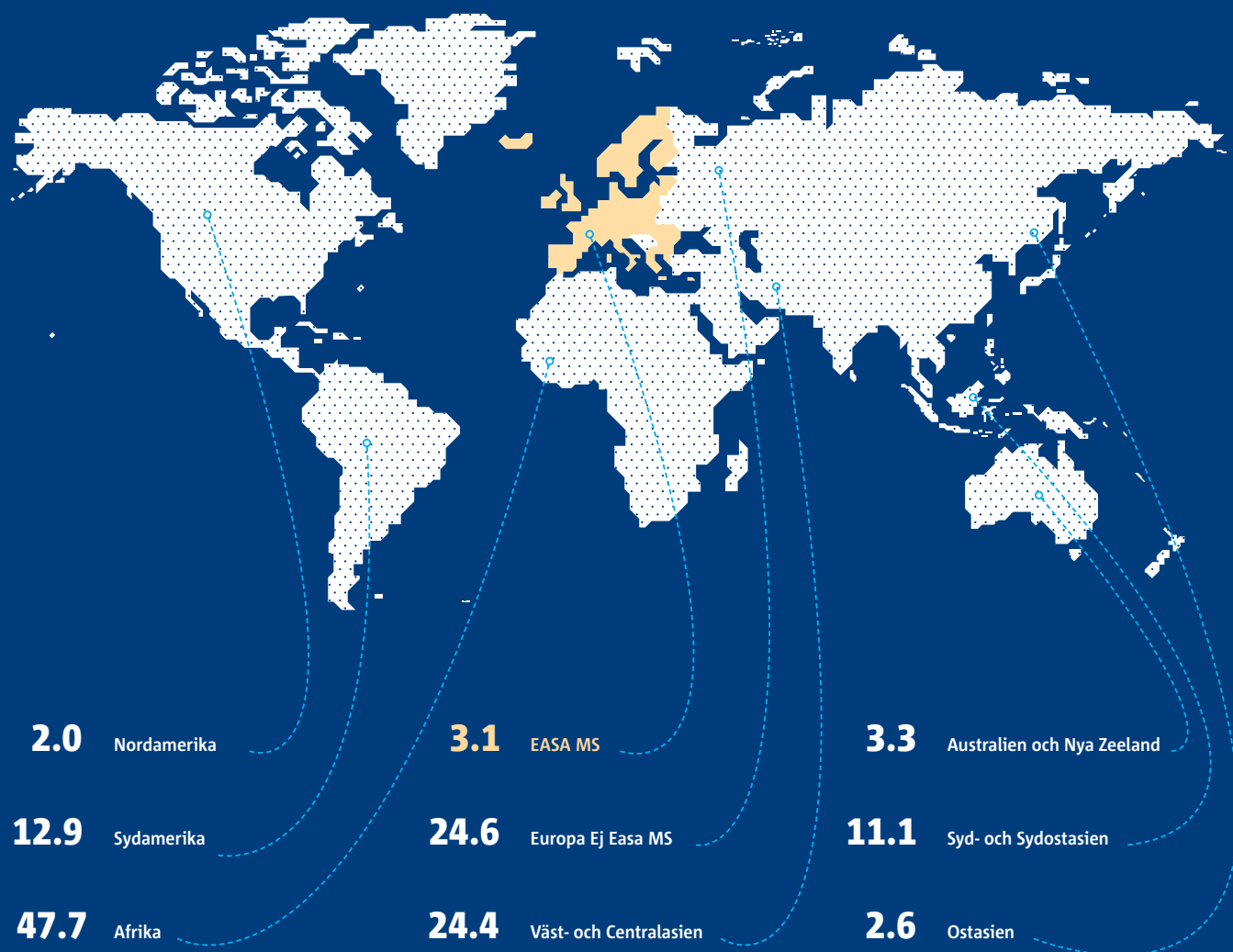
Fram till 2009 redovisade ÅRSRAPPORTEN från ICAO:s styrelse dessutom olycksfrekvenser för haverier med dödlig utgång bland passagerare. Hur denna frekvens utvecklats de senaste tjugo åren redovisas i **FIGUR 2-2**. Siffrorna för 2010 bygger på preliminära skattningar.

Från 1993 minskade frekvensen haverier med dödlig utgång för passagerare inom reguljär trafik (exklusive olagliga handlingar) per 10 miljoner flygningar kontinuerligt fram till 2003, då det lägsta värdet (3) uppnåddes. Under de senaste åren har frekvensen av haverier med dödlig utgång inte förbättrats i någon större omfattning, utan ligger i genomsnitt på mellan 4 och 5 haverier med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar. Det rullande femårsgenomsnittet har också varit praktiskt taget konstant sedan 2004. Observera att haverifrekvensen för reguljär trafik skiljer sig betydligt mellan olika regioner i världen (**SE FIGUR 2-3**).

FIGUR 2-2**ANTAL HAVERIER GLOBALT MED DÖDLIG UTGÅNG PER 10 MILJONER FLYGNINGAR I
REGULJÄR KOMMERSIELL LUFTFART, EXKLUSIVE OLAGLIGA HANDLINGAR**

FIGUR 2-3

FREKVENSEN AV HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG PER 10 MILJONER FLYGNINGAR FÖR OLIKA REGIONER I VÄRLDEN (2001–2010, REGULJÄRT PASSAGERAR- OCH FRAKTFLYG)



Regionerna Nordamerika, Ostasien och Easa MS har de lägsta värdena för haverier med dödlig utgång i världen. Regionen Sydamerika innefattar Centralamerika och Västindien.



3.0 Kommersiell luftfart

I detta kapitel redovisas haveristatistik för kommersiell luftfart. Denna verksamhet omfattar befordran mot ersättning av passagerare, gods eller post. De aktuella haverierna innefattade minst ett haveri med ett luftfartyg med en maximal certifierad startmassa (MTOM) över 2 250 kg. Luftfartygshaverierna sammanställdes på grundval av den stat där flygbolaget var registrerat. Haverier och haverier med dödlig utgång identifierades enligt definitionen i ICAO bilaga 13, "Utredning av flyghaveri och tillbud". Detta kapitel är indelat i två huvudavsnitt: ett för flygplan och ett för helikoptrar.

3.1 FLYGPLAN

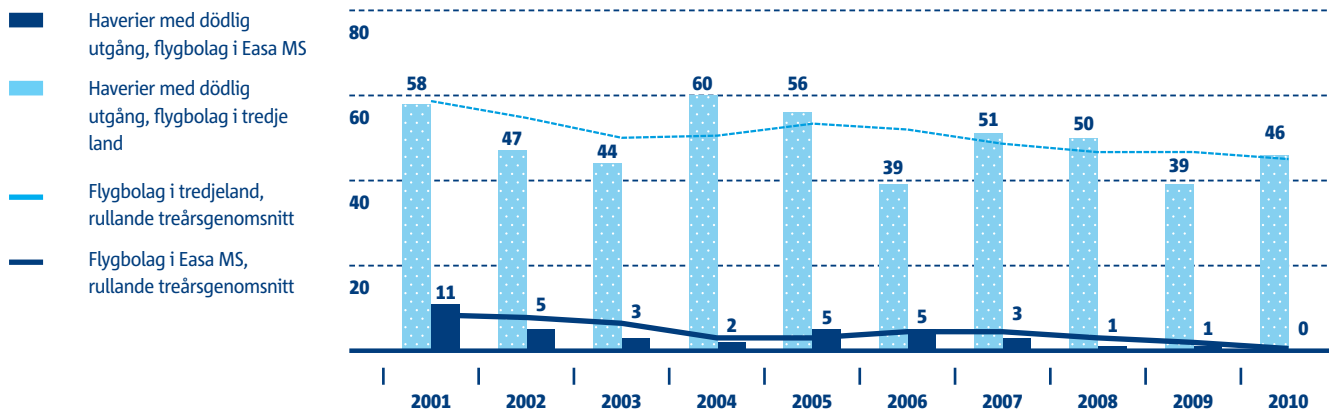
När det gäller haverier med dödlig utgång har 2010 varit ett av de bästa åren i fråga om luftfartssäkerhet för Easas medlemsstater inom den kommersiella luftfartens historia. Som framgår av **TABELL 3-1** var det här det första året då det inte registrerades några haverier med dödlig utgång för denna kategori av trafik. Antalet haverier utan dödlig utgång var visserligen högre än 2009, men ligger inom genomsnittet för årtiondet. Överlevnadsfrekvensen för samtliga haverier med luftfartyg som används i Easas medlemsstater under årtiondet 2001–2010 har varit 95 procent för alla personer ombord.

TABELL 3-1

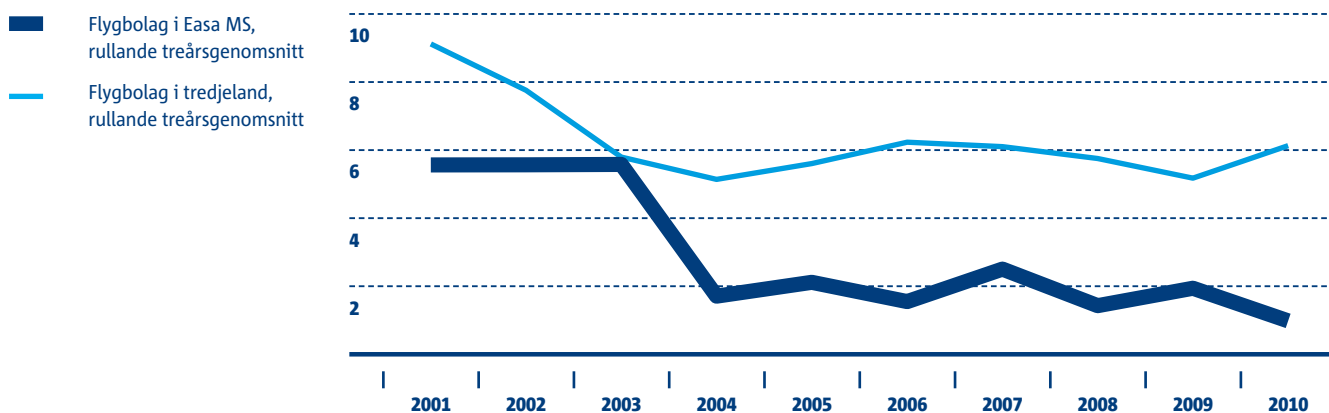
ÖVERSIKT ÖVER ANTALET HAVERIER OCH HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG – FLYGBOLAG (FLYGPLAN) REGISTRERADE I EASA MS

PERIOD	Antal haverier	Have-rier m dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
1999–2008 (genomsnitt)	32	5	78	1
2009 (totalt)	20	1	228	0
2010 (totalt)	26	0	0	0

FIGUR 3-1

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG INOM KOMMERSIELL LUFTFART – FLYGPLAN SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG I EASA MS OCH TREDJE LAND

FIGUR 3-2

FREKVENS HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG VID REGULJÄR PASSAGERARTRAFIK – FLYGPLAN SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG I EASA MS OCH TREDJE LAND (HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG PER 10 MILJONER FLYGNINGAR)

FIGUR 3-1 visar antalet haverier för flygplan använda av flygbolag i Easas medlemsstater och i tredje land (andra länder än Easas medlemsstater) under årtiondet 2001–2010. Antalet haverier med dödlig utgång för flygplan från tredje land har ökat från 39 under 2009 till 46 under 2010. Trenden för årtiondet visar att antalet haverier med dödlig utgång har nått en platå världen över.

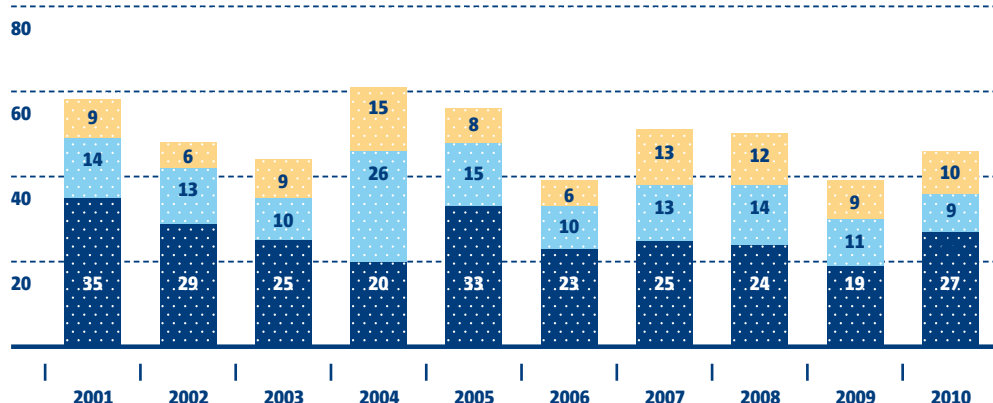
3.1.1 HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG VID REGULJÄR PASSAGERARTRAFIK

Antalet haverier beskriver bara en del av säkerhetsnivån för en given period. För att det ska gå att dra meningsfulla slutsatser kombineras det absoluta antalet haverier med antalet flygningar. De värden som då erhålls kan användas för att fastställa säkerhetstrender genom att hänsyn tas till förändringar av trafiknivån. **FIGUR 3-2** visar frekvensen haverier med dödlig utgång per 10 miljoner reguljära passagerarflygningar under treårsperioder enbart för reguljär kommersiell luftfart (trafiken för 2010 bygger på skattningar). Den allmänna minskningen av den genomsnittliga frekvensen av haverier med dödlig utgång för Easas medlemsstater under det senaste decenniet har fortsatt under 2010. För luftfartyg som används av flygbolag i tredje land ökade den genomsnittliga frekvensen under 2010 för att nå 2006 års nivå.

FIGUR 3-3

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYPEN AV KOMMERSIELL LUFTRANSPORT – FLYGPLAN SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG I TREDJE LAND

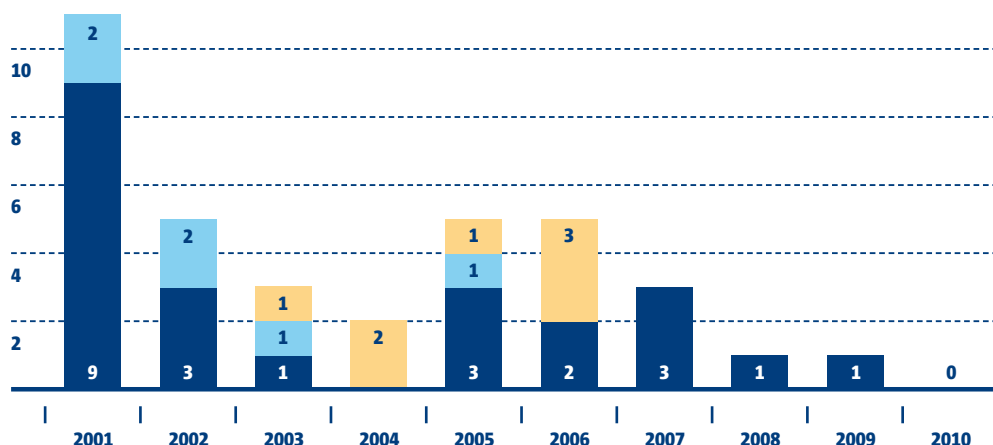
Övrigt
Frakt
Passagerare



FIGUR 3-4

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYPEN AV KOMMERSIELL LUFTRANSPORT – FLYGPLAN SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG I EASA MS

Övrigt
Frakt
Passagerare



3.1.2 HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION

Mer detaljer framträder om haverierna delas upp efter typ av operation. **FIGUR 3-3** visar att passagerarluftfarten över hela världen (förutom Easas medlemsstater) förefaller stå för det högsta antalet haverier med dödlig utgång, jämfört med andra typer av trafik. Observera att andelen haverier inom kategorin "övrigt" är betydligt större än andelen luftfartyg som bedriver denna typ av verksamhet. Information om antalet flygningar efter typ av operation saknas.

För Easas medlemsstater visas antalet haverier med dödlig utgång efter typ av operation i **FIGUR 3-4**. Trots det stadigt sjunkande antalet haverier har majoriteten av haverierna med dödlig utgång historiskt sett involverat passagerarluftfart.

3.1.3 HAVERIKATEGORIER

Genom att hänföra haverier till en eller flera kategorier medverkar man till att identifiera särskilda säkerhetsfrågor. De haverier med och utan dödlig utgång med flygplan som används i Easas medlemsstater som inträffade under kommersiell luftfart placerades in i olika haverikategorier. Dessa kategorier baseras på de definitioner som har tagits fram av CICTT (CAST-ICAO Common Taxonomy Team)¹. Ett haveri kan hänföras till flera kategorier beroende på vilka omständigheter som bidrar till haveriet.

FIGUR 3-5 visar antalet haverier per kategori för alla haverier som involverar flygplan som användes av flygbolag i Easas medlemsstater under årtiondet 2001–2010. De haverikategorier som har ett högt antal haverier med dödlig utgång är bland annat LOC-I (förlorad kontroll under flygning) och SCF-PP (system- eller komponenthaveri eller felfunktion kopplad till motorn).

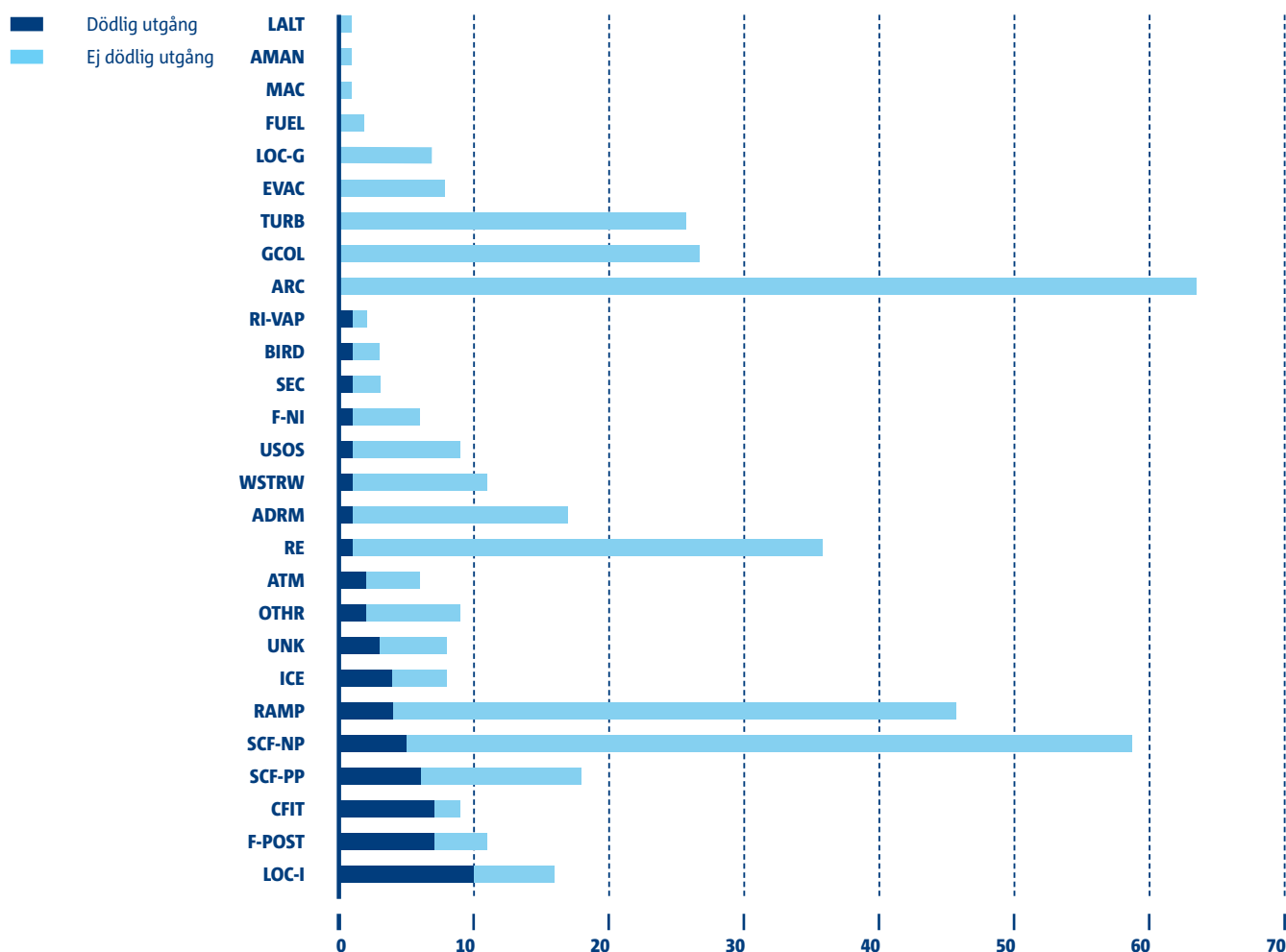
I kategorin LOC-I återfinns händelser som innebar att besättningen tillfälligt eller totalt förlorade kontrollen över luftfartyget. Den förlorade kontrollen kan vara resultatet av försämrade luftfartygsprestanda eller att luftfartyget har flugits utanför sina kontrollgränser. Haverikategorin LOC-I har högst antal haverier med dödlig utgång under det senaste årtiondet. SCF-PP involverar felfunktion i en eller flera motorer som kan ha lett till fullständig eller delvis förlust av motoreffekt.

Ytterligare observationer kan göras om trenderna för vissa haverikategorier under det senaste årtiondet används. **FIGUR 3-6** visar vissa haverikategoriernas procentandel av det totala antalet haverier. Under de senaste åren har andelen haverier som inkluderade kategorin ARC (onormal kontakt med start- eller landningsbana) ökat totalt sett. Sådana haverier involverar normalt långa, snabba eller hårda landningar. Vid sådana haverier skadas ofta landningsstället eller andra delar av luftfartyget. Även den procentandel som involverar RAMP (manöver på marken) ökar. Vid dessa haverier uppstår skador på luftfartyget på grund av fordon på marken eller markutrustning eller felaktig lastning av ett flygplan. Haverier som hänförs till kontrollerad flygning in i eller mot terräng (CFIT) förefaller generellt vara sjunkande. Dessa haverier involverar kollision eller nära kollision mellan ett luftfartyg och terrängen, oftast under omständigheter med begränsad eller påtagligt begränsad sikt.

Observera: ¹ CICTT har utarbetat ett gemensamt klassificeringssystem i fråga om händelser för rapportering av haverier och tillbud. Mer information finns i tillägg 2: Definitioner och förkortningar

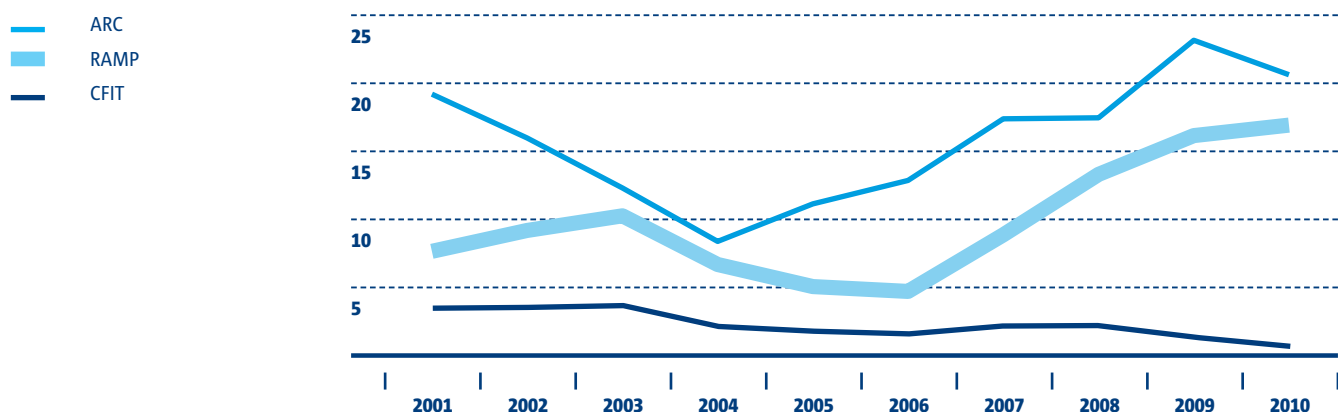
FIGUR 3-5

HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG – ANTAL HAVERIER FÖR FLYGPLAN SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG I EASA MS (2001–2010)



FIGUR 3-6

ÅRLIG ANDEL FÖR HAVERIKATEGORIerna ARC, RAMP OCH CFIT AV SAMTLIGA HAVERIER – FLYGPLAN SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG REGISTRERADE I EASA MS



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) för helikoptrar tillgängliga för denna rapport.

I allmänhet skiljer sig helikopter verksamhet från flygplans verksamhet. Helikoptrar flyger ofta nära terräng och 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 manövreringskaraktistika än flygplan. Allt detta återspeglas i de olika haverikännetecknen.

Som framgår av **TABELL 3-2** har det under 2010 inte registrerats några haverier med dödlig utgång 2010 som involverade helikoptrar använda av flygbolag registrerade i Easas medlemsstater. Antalet haverier utan dödlig utgång låg dessutom under genomsnittet för årtiondet.

TABELL 3-2

ÖVERSIKT ÖVER ANTALET HAVERIER OCH HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG – FLYGBOLAG I EASA MS (HELIKOPTRAR)

Period	Antal haverier	Haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
1999–2008 (genomsnitt)	9	3	11	0
2009 (totalt)	5	2	18	0
2010 (totalt)	2	0	0	0

3.2.1 HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG

FIGUR 3-7 visar antalet helikopterhaverier med dödlig utgång för flygbolag i Easas medlemsstater och tredje land. Mellan 2001 och 2010 inträffade 25 haverier med dödlig utgång som involverade flygbolag registrerade i Easas medlemsstater jämfört med 119 haverier med dödlig utgång med helikoptrar som användes av flygbolag i tredje land. Haverierna med dödlig utgång som omfattande flygbolag i Easas medlemsstater stod för 17 procent av det totala antalet haverier i hela världen. För flygbolag i tredje land var antalet haverier med dödlig utgång 2010 lågt (5 haverier) jämfört med genomsnittet för årtiondet 2001–2010 (12 haverier).

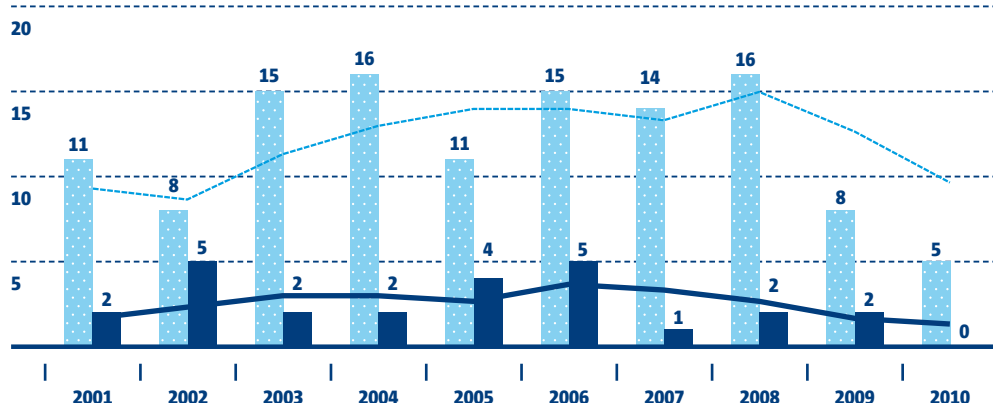
Om man tittar på de rullande treårsgenomsnitten förefaller det genomsnittliga antalet helikopterhaverier med dödlig utgång ha minskat under de senaste åren, både över hela världen och för flygbolagen i Easas medlemsstater.

3.2.2 HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION

FIGUR 3-8 visar antalet haverier med dödlig utgång efter typen av kommersiell lufttransport. När man tittar på typen av operation vid haverier med dödlig utgång kan en skillnad observeras mellan flygbolag i Easa MS och i tredje land.

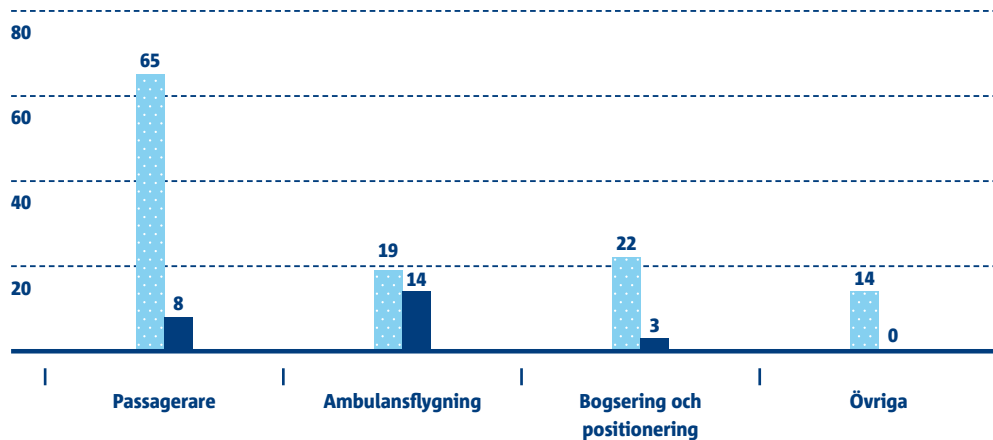
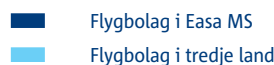
FIGUR 3-7

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG INOM KOMMERSIELL LUFTFART – HELIKOPTRAR SOM ANVÄNDES AV FLYGBOLAG I EASA MS OCH I TREDJE LAND



FIGUR 3-8

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION – HELIKOPTRAR SOM ANVÄNDS I EASA MS OCH TREDJE LAND (2001–2010)



Passagerartransport är den vanligaste typen av operation vid haverier med dödlig utgång för flygbolag i tredje land. De flesta haverier med dödlig utgång (14) med luftfartyg som används i Easas medlemsstater rörde helikoptrar som användes för ambulansflygningar (HEMS³). Detta innebär att 42 procent av det totala antalet haverier med dödlig utgång rörde HEMS-operationer i världen. Kategorin "övrigt" inkluderar frakt- och taxiflyg.

Under det senaste årtiondet utförde 22 helikoptrar involverade i haverier med dödlig utgång över hela världen offshoreflygningar (flygningar till eller från en offshoreanläggning). Dessa haverier ingår i **FIGUR 3-8**, under samtliga kategorier, beroende på typ av trafik.

Observera: ³ Ambulansflygningar görs inom akutsjukvården när omedelbar och snabb transport av sjukvårdspersonal, medicinsk utrustning eller skadade krävs.

3.2.3 HAVERIKATEGORIER

För att medverka till att identifiera särskilda säkerhetsfrågor har en eller flera haverikategorier hänförs till helikopterhaverier som involverar flygbolag registrerade i Easas medlemsstater.

Dessa kategorier baseras på de definitioner som har tagits fram av CICTT (CAST-ICAO Common Taxonomy Team). Nyligen uppdaterades kategoriförteckningen för att bättre täcka helikoptertrafik. "Kollisioner med hinder under start och landning" (CTOL) var en av de kategorier som lades till. I tidigare årliga säkerhetsöversyner har haverierna i denna kategori tagits upp under "övrigt" (OTHR).

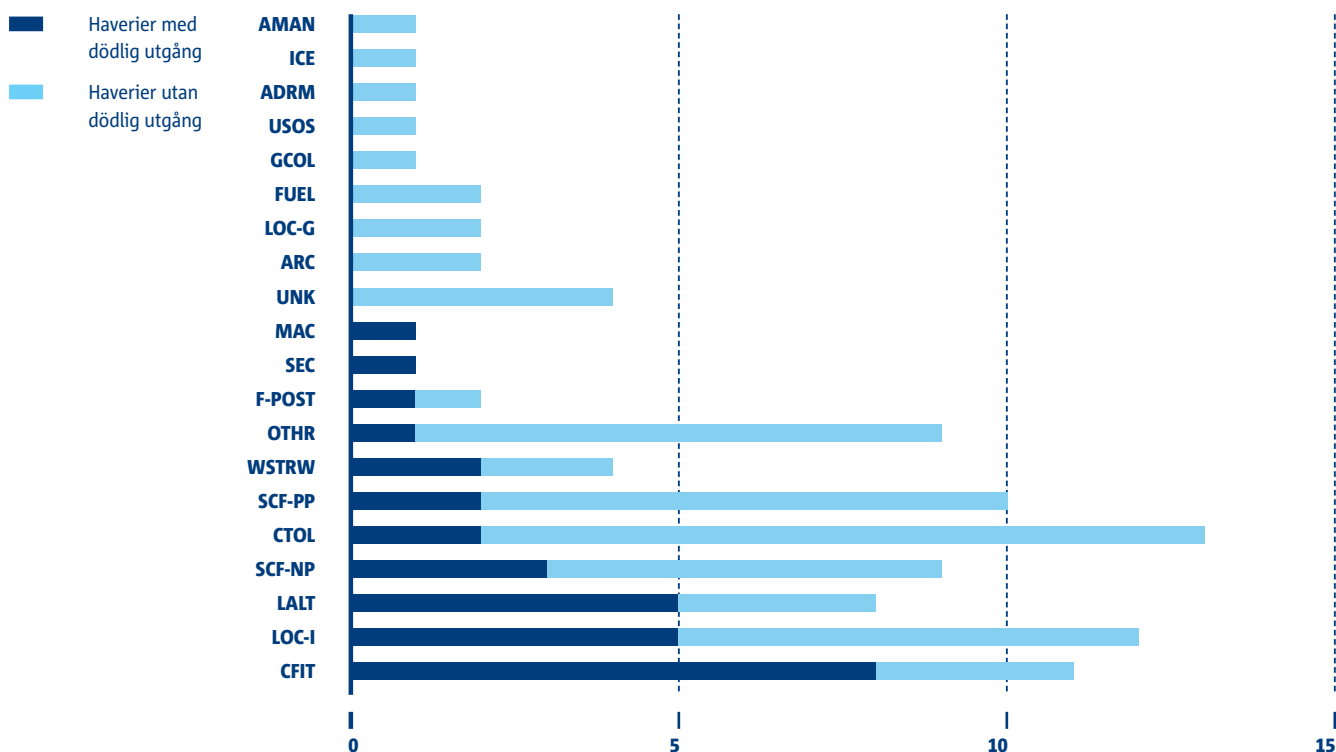
Kategorin med det högsta antalet haverier med dödlig utgång är CFIT (kontrollerad flygning in i eller mot terräng). I de flesta fall förelåg ogynnsamma väderleksförhållanden såsom nedsatt sikt till följd av dis eller dimma. Dessutom hade flera av flygningarna gjorts nattetid eller i bergig eller kuperad terräng.

"Förlorad kontroll under flygning" (LOC-I) hade det näst högsta antalet haverier med dödlig utgång och det näst högsta antalet haverier totalt.

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.

FIGUR 3-9

HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG – ANTAL HAVERIER FÖR HELIKOPTRAR SOM ANVÄNDS AV FLYGBOLAG REGISTRERADE I EASA MS (HELIKOPTRAR 2001–2010)



Kategorin "övrigt" (OTHR) används när haveriet inte faller under någon annan kategori. Vid flera haverier inom denna kategori har den kraftiga nedåtriktade luftströmmen från rotern lett till allvarliga skador på personer på marken eller lett till att lösa föremål har skadat helikoptern.

De två kategorier som omfattar icke-motor- och motorhaverier eller felfunktioner är SCF-NP (ej motor) och SCF-PP (motor). Haverier i dessa kategorier involverar främst fel på motor, huvudrotor eller svansrotor samt fel eller störningar i styrorganen.

Haverier i kategorin "kollisioner med hinder under start och landning" (CTOL) omfattar samtliga haverier under start och landning när huvud- eller svansrotorn kolliderar med föremål på marken. Helikoptrar flyger ofta där det är begränsat med utrymme och nära till hinder.



4.0 Allmänflyg och bruksflyg

Detta kapitel innehåller data om haverier med luftfartyg som har en MTOM över 2 250 kg och används för allmänflyg och bruksflyg. Informationen i detta kapitel bygger på data från ICAO.

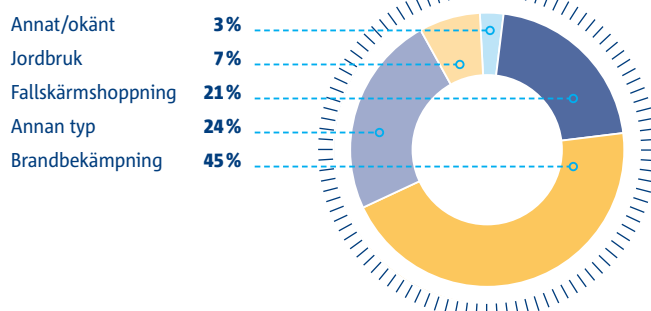
Enligt ICAO definieras "bruksflyg" som luftfart där ett luftfartyg används för sådana specialuppgifter som jordbruk, byggverksamhet, fotografering, fältmätning, observation och patrullering, sökning och räddning eller luftburen reklam.

Med "allmänflyg" avses all annan civil luftfart än kommersiella lufttransporter eller bruksflyg. Fördelningen av haverier med dödlig utgång efter typen av operation visas i **FIGUR 4-1** för årtiondet 2001–2010.

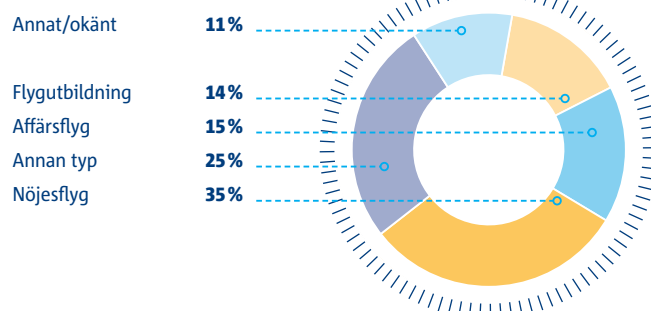
FIGUR 4-1

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION - FLYGPLAN ÖVER 2 250 KG SOM ÄR REGISTRERADE I EASA MS (2001–2010)

Fördelning per typ av bruksflyg



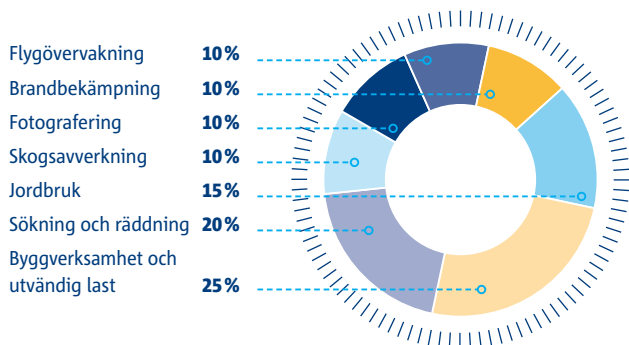
Fördelning per typ av allmänflyg



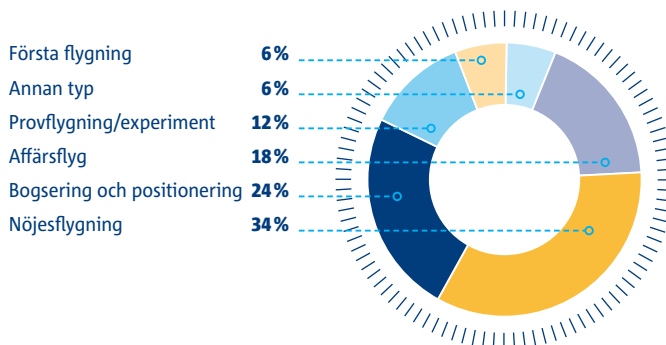
FIGUR 4-2

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION – HELIKOPTRAR MED MTOM ÖVER 2 250 KG SOM ANVÄNDS AV FÖRETAG I EASA MS (2001–2010)

Fördelning per typ av bruksflyg



Fördelning per typ av allmänflyg



TABELL 4-1 löper den tidsperiod som redovisas från 1999 till 2010 och visar antalet haverier för 2010 och 2009 samt genomsnittet för årtiondet före dessa år.

TABELL 4-1

ÖVERSIKT ÖVER ANTALET HAVERIER OCH HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION OCH TYP AV LUFTFARTYG – LUFTFARTYG MED MTOM ÖVER 2 250 KG SOM ÄR REGISTRERADE I EASAS MEDLEMSSTATER

Luftfartygs-kategori	Typ av operation	Period	Antal haverier	Haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
Flygplan	Allmänflyg	1999–2008 (genomsnitt)	17	5	13	1
		2009 (totalt)	13	5	9	0
		2010 (totalt)	13	3	6	0
Flygplan	Bruksflyg	1999–2008 (genomsnitt)	6	2	4	0
		2009 (totalt)	3	1	2	0
		2010 (totalt)	4	0	0	0
Helikoptrar	Allmänflyg	1999–2008 (genomsnitt)	5	1	3	0
		2009 (totalt)	2	2	3	0
		2010 (totalt)	5	0	0	0
Helikoptrar	Bruksflyg	1999–2008 (genomsnitt)	6	1	2	0
		2009 (totalt)	1	1	4	0
		2010 (totalt)	9	3	8	0

4.1 HAVERIKATEGORIER – FLYGPLAN (ALLMÄNFLYG OCH BRUKSFLYG)

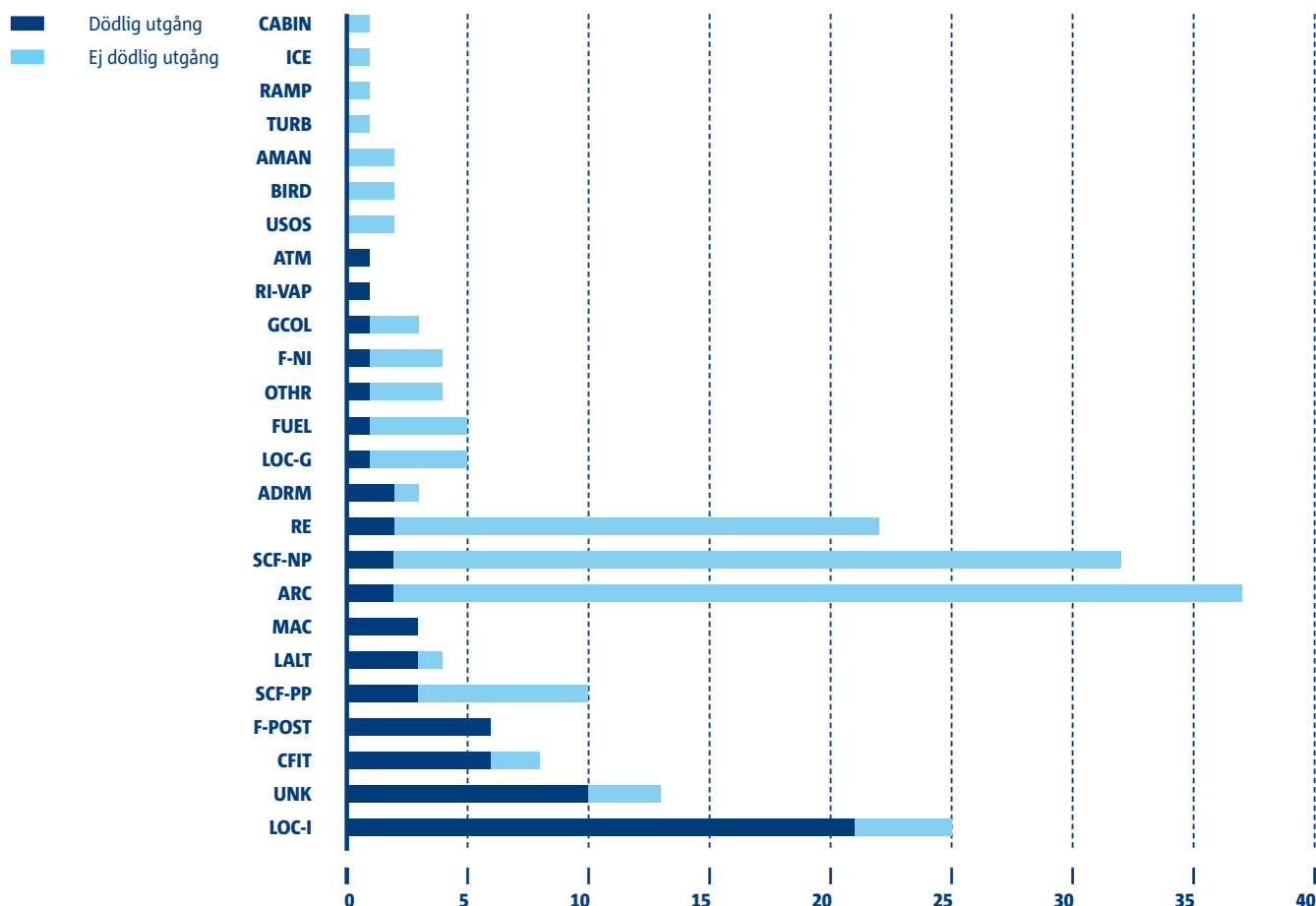
Det kunde konstateras att alla haverier som rapporterats av ICAO inte hade klassificerats med avseende på haverikategorierna. De siffrvärden som presenteras utgör därför en låg skattning av frekvensen för samtliga haverikategorier. Alla uppgifter avser årtiondet 2001–2010.

FIGUR 4-3 visar att "förlorad kontroll under flygning" (LOC-I) är den ledande haverikategorin med dödlig utgång. Det förekom flera haverier med dödlig utgång med haverikategorin "okänd", vilket tyder på att det inte fanns tillräckligt med uppgifter för klassificering. "Onormal kontakt med start- eller landningsbana" (ARC) och "system- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor)" (SCF-NP) är de mest betydande haverikategorierna utan dödlig utgång. Detta innebär att tekniska problem hade betydelse men att haveriutfallet ofta var mindre allvarligt.

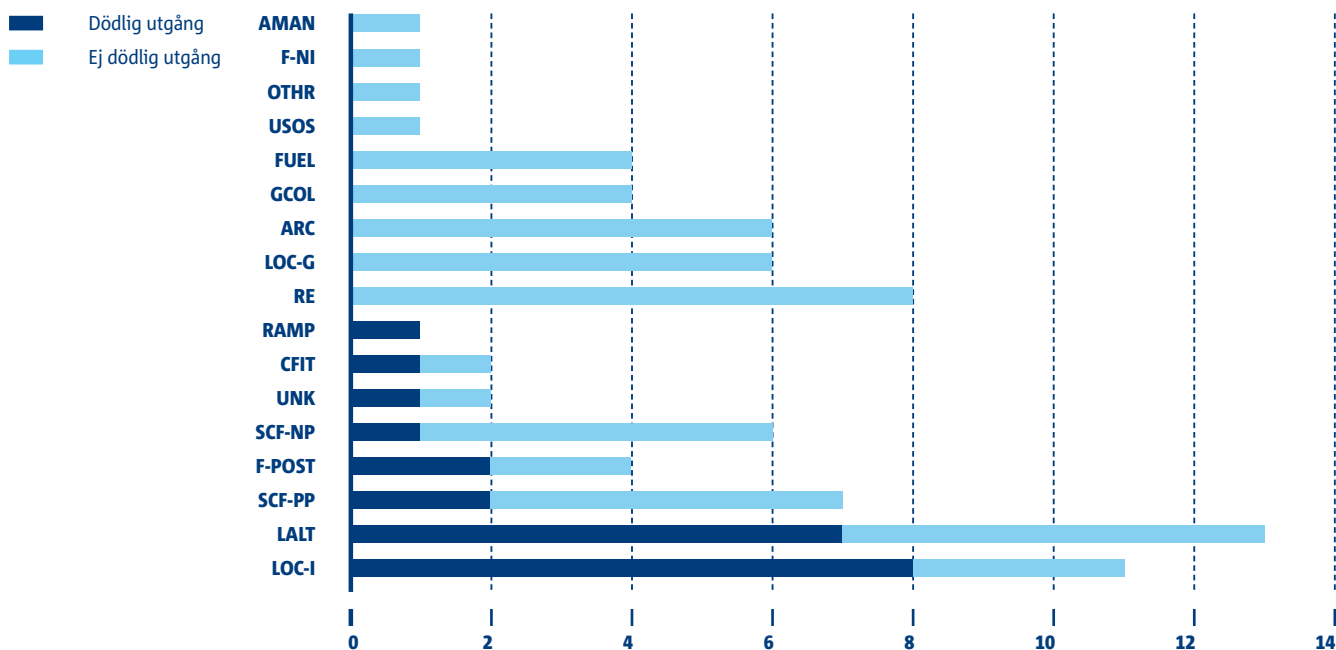
När det gäller bruksflyg föreligger det ett särskilt problem med att införskaffa data om haverier vid denna typ av verksamhet. En av de farligaste typerna av operation i detta avseende är brandbekämpning. Denna verksamhet kan utföras av kommersiella flygbolag men även av statliga organisationer (t.ex. flygvapnet) som "statliga flygningar". "Statliga flygningar" inkluderas inte i denna översyn.

FIGUR 4-3

HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG INOM ALLMÄNFLYG - FLYGPLAN MED MTOM ÖVER 2 250 KG REGISTRERADE I EASA MS (2001–2010)



FIGUR 4-4

**HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG INOM BRUKSFLYGET
– FLYGPLAN MED MTOM ÖVER 2 250 KG REGISTRERADE I EASA MS (2001–2010)**

Av **FIGUR 4-4** framgår att de flesta haverierna med dödlig utgång finns inom kategorin "förlorad kontroll under flygning" (LOC-I), direkt följt av "operationer på låg höjd" och "brand/rök efter markkontakt" (F-POST). "Avvikelse från bana" (RE) var den ledande haverikategorin för bruksflyg när det gäller haverier utan dödlig utgång.

4.2 HAVERIKATEGORIER – HELIKOPTRAR (ALLMÄNFLYG OCH BRUKSFLYG)

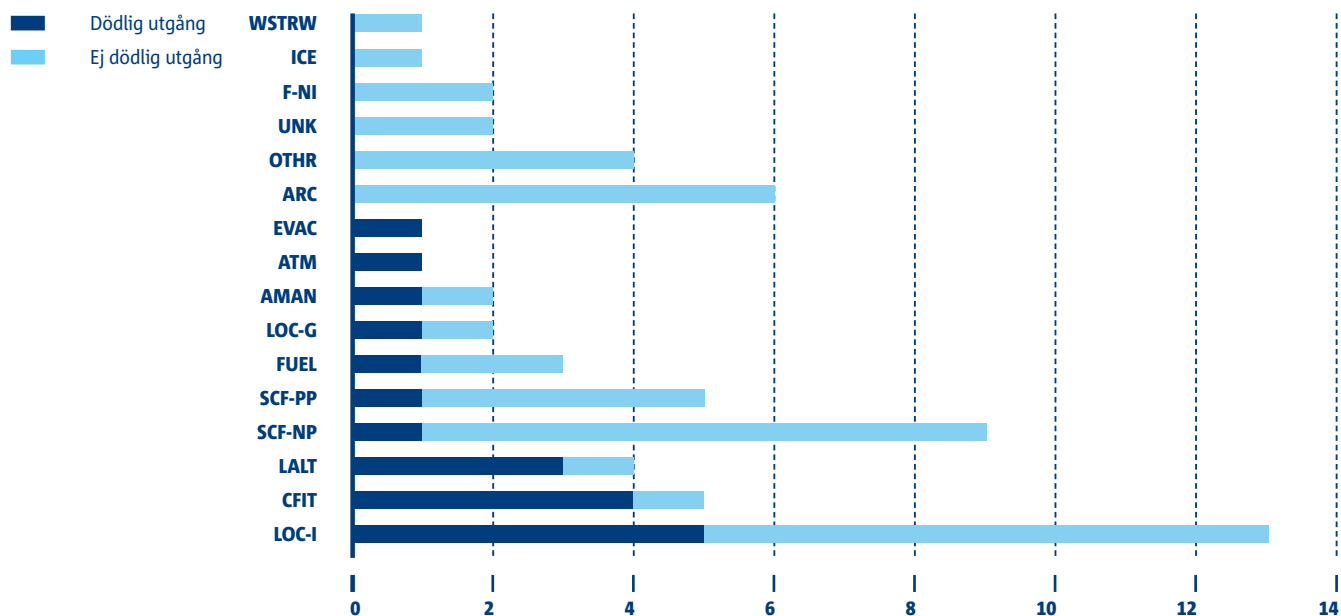
Jämfört med flygplan har det varit färre haverier som involverat helikoptrar inom såväl allmänflyget som bruksflyget. Detta hänger sannolikt samman med att helikopterflottan är betydligt mindre och att helikoptrar måste fullgöra en rad olika uppgifter inom båda typerna av verksamhet. Liksom för flygplan saknas det tillgänglig statistik om helikopteroperationer.

FIGUR 4-5 visar att "förlorad kontroll under flygning" (LOC-I) och "kontrollerad flygning in i eller mot terräng" (CFIT) var de två vanligaste händelsekategorierna när det gäller haverier med dödlig utgång i helikoptertrafik. LOC-I är också en av de kategorier som har högst antal haverier utan dödlig utgång inom allmänflyget, vilket visar att problem i samband med helikoptermanövreringen fortfarande är en angelägen fråga.

Inom bruksflyget används helikoptrar för en rad olika uppgifter som operationer på låg höjd (LALT) och transport av extern last (EXTL). Under sådana förhållanden kan varje säkerhetsproblem, som ett manövreringsfel eller ett "system- eller komponenthaveri kopplat till en motor", resultera i "förlorad kontroll under flygning" (LOC-I). **FIGUR 4-6** visar att sådana säkerhetsproblem gäller majoriteten av haverier med dödlig utgång samt att ett relativt högt antal helikopterhaverier har klassificerats som "Okänd" (UNK). Detta beror antagligen på att haveriutredningen ännu inte hade avslutats eller att orsakerna eller omständigheterna när det gäller dessa haverier inte har kunnat fastställas.

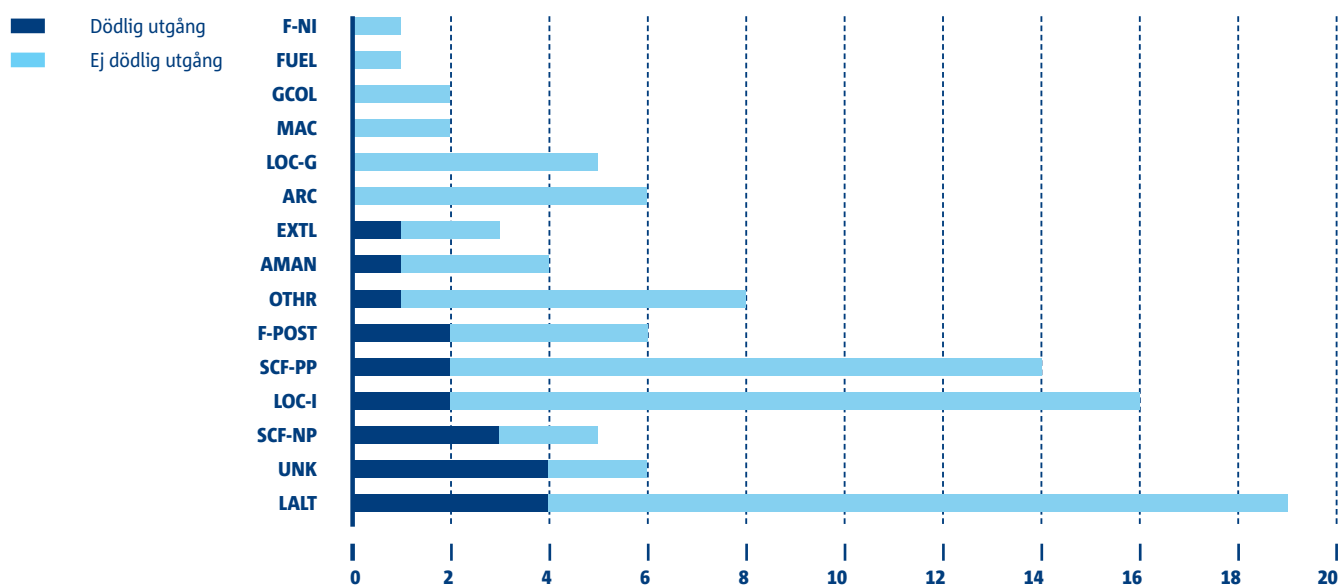
FIGUR 4-5

HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG INOM ALLMÄNFLYGET – HELIKOPTRAR MED MTOM ÖVER 2 250 KG REGISTRERADE I EASA MS (2001–2010)



FIGUR 4-6

HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG INOM BRUKSFLYGET – HELIKOPTRAR MED MTOM ÖVER 2 250 KG REGISTRERADE I EASA MS (2001–2010)



4.3 AFFÄRSFLYG

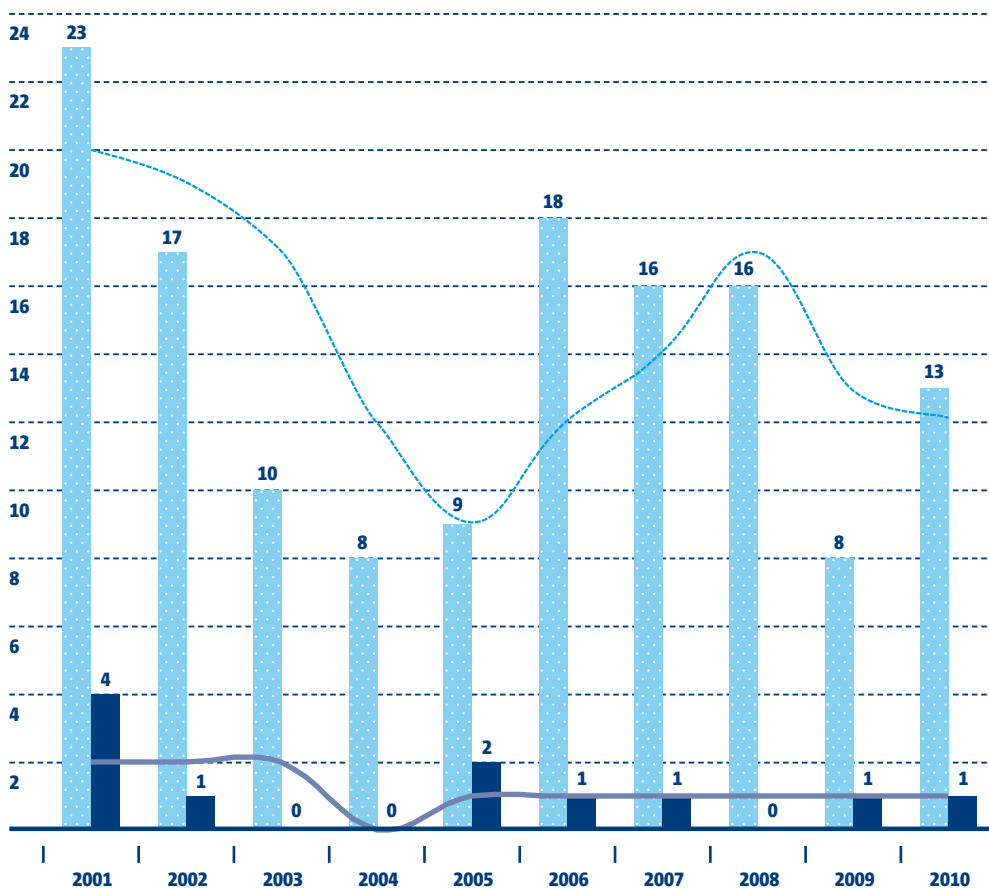
Enligt ICAO anses "affärsflyget" utgöra en del av allmänflyget. Data om "affärsflyg" presenteras i detta dokument med hänsyn till denna sektors betydelse.

Under senare år har det förekommit ett haveri årligen i Easas medlemsstater. Över hela världen har antalet haverier med dödlig utgång totalt sett minskat under det senaste årtiondet. Under 2009 förekom det mycket få haverier. Detta kan bero på det minskade affärsflyget under det året. Det finns emellertid inga tillgängliga uppgifter om affärsflyget världen över för att kunna beräkna frekvensen.

FIGUR 4-7

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG INOM AFFÄRSFLYGET – FLYGPLAN REGISTRERADE I EASA MS OCH I TREDJE LAND

- Registrerade i Easa MS
- Registrerade i Easa MS, treårsgenomsnitt
- Haverier, registrerade i tredje land
- Registrerade i tredje land, treårsgenomsnitt







5.0 Lätta luftfartyg (massa under 2 250 kg MTOM)

Denna analys omfattar endast data över haverier som har rapporterats av Easas medlemsstater och som har inträffat i dessa stater med luftfartyg som har MTOM under 2 250 kg. Statliga flygningar inkluderas inte. Data om haverier med lätta luftfartyg begärdes in från Easas medlemsstater i januari 2011. Rumänien har inte lämnat några data.

Kvaliteten på kodningen skiftar mellan medlemsstaterna. Vissa länder har fortfarande en del problem med datakvaliteten, men när det gäller de data som har rapporterats för 2010 kan det ändå konstateras en generell förbättring i fråga om datakvalitet och datafullständighet jämfört med tidigare års data.

Antalet haverirapporter som inkom under perioden 2006–2010 var 4 383. Vissa länder rapporterade om verksamheter som inte behandlas i den årliga säkerhetsöversynen, t.ex. paramotorflygare eller skärmflygare. Dessa data har inte tagits med i denna översyn.

Tre länder – Estland, Liechtenstein och Malta – rapporterade att inga haverier hade inträffat 2010. Övriga länder rapporterade 1 047 haverier, varav 129 med dödlig utgång. Antalet rapporterade dödsfall var 189 ombord och ett dödsfall på marken. Vissa haverier som har tillkännagetts av de nationella luftfartsmyndigheterna eller andra organisationer rapporterades inte till Easa. Dessa data ingår inte i denna översyn och antalet haverier som redovisas här är därför lägre än vad som faktiskt har inträffat.

Antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall framgår av **TABELL 5-1**, där 2010 års data jämförs med medelvärdena för tidigare år med tillgängliga data (2006–2009).

Det kan observeras att alla siffror för 2010 är i samma storleksordning som genomsnittet för de fyra föregående åren. Antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall minskade generellt sett under 2010 jämfört med genomsnittet för de föregående åren.

Sett till varje enskilt land minskade antalet haverier i 22 medlemsstater och ökade i 8. Antalet haverier som rapporterades 2010 är det lägsta under perioden 2006–2010. Trots att antalet haverier hade ökat från 2006, minskade antalet haverier med nästan 16 procent från 2009 och framåt. Denna minskning kan till viss del förklaras med att vissa medlemsstater inte har lämnat en fullständig rapportering.

TABELL 5-1
ÖVERSIKT ÖVER ANTALET HAVERIER OCH HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG – LUFTFARTYGG REGISTRERADE I EASA MS MED MTOM UNDER 2 250 KG

Luftfartygs-kategori	Period	Antal haverier	Haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
Ballong	2006–2009 (genomsnitt)	22	0	0	0
	2010 (totalt)	14	0	0	0
Flygplan	2006–2009 (genomsnitt)	533	65	122	1
	2010 (totalt)	449	53	95	1
Segelflygplan	2006–2009 (genomsnitt)	188	18	21	0
	2010 (totalt)	165	17	21	0
Gyroplan	2006–2009 (genomsnitt)	10	3	3	0
	2010 (totalt)	9	0	0	0
Helikopter	2006–2009 (genomsnitt)	84	10	21	2
	2010 (totalt)	70	10	28	0
Ultralätta	2006–2009 (genomsnitt)	209	33	48	0
	2010 (totalt)	207	34	49	0
Övrigt	2006–2009 (genomsnitt)	73	13	15	1
	2010 (totalt)	85	10	11	0
Motorsegelflygplan	2006–2009 (genomsnitt)	61	11	15	0
	2010 (totalt)	82	9	11	0
Genomsnitt	2006–2009	1180	153	244	4
Totalt	2010	1047	129	210	1
Differens (%)		– 11.3 %	– 15.5 %	– 14.0 %	– 71.4 %

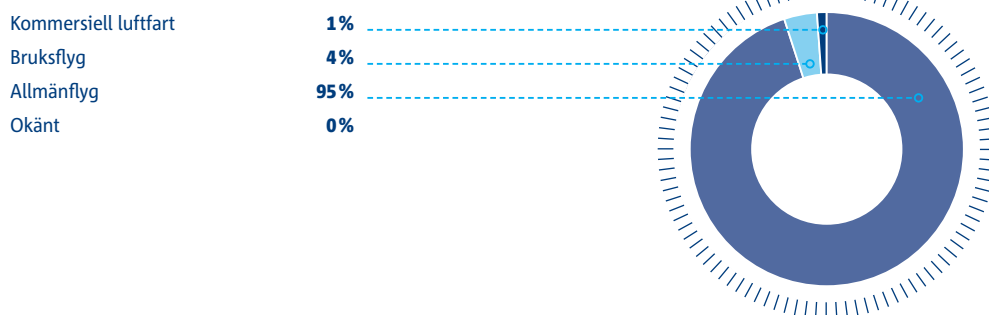
5.1 HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG

FIGUR 5-1 visar att den överväldigande majoriteten av haverier med dödlig utgång för lätta luftfartyg i Easas medlemsstater inträffade inom allmänflyg (95 procent). Runt 4 procent av haverierna med dödlig utgång omfattade bruksflyg och endast 1 procent kommersiell luftfart.

FIGUR 5-2 visar fördelningen av haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori. Huvuddelen (43 procent) av de lätta luftfartyg som var inblandade i haverier med dödlig utgång under perioden 2006–2010 var flygplan, följt av ultralätta (22 procent) och segelflygplan (19 procent), (inkluderar motorsegelflygplan). Ballonger är sällan involverade i haverier med dödlig utgång – under perioden 2006–2009 har bara ett sådant haveri inträffat.

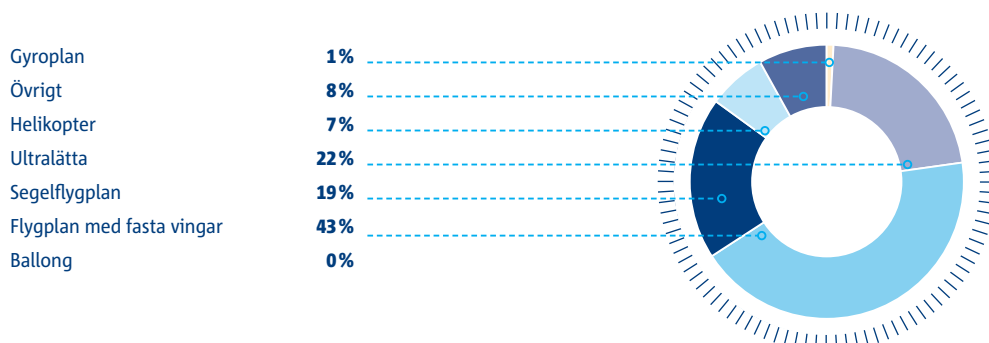
FIGUR 5-1

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG EFTER TYP AV OPERATION – LUFTFARTYGG UNDER 2 250 KG SOM ÄR REGISTRERADE I EASA MS (2006–2010)



FIGUR 5-2

HAVERIER MED DÖDLIG UTGÅNG PER LUFTFARTYGSKATEGORI – LUFTFARTYGG UNDER 2 250 KG SOM ÄR REGISTRERADE I EASA MS (2006–2010)

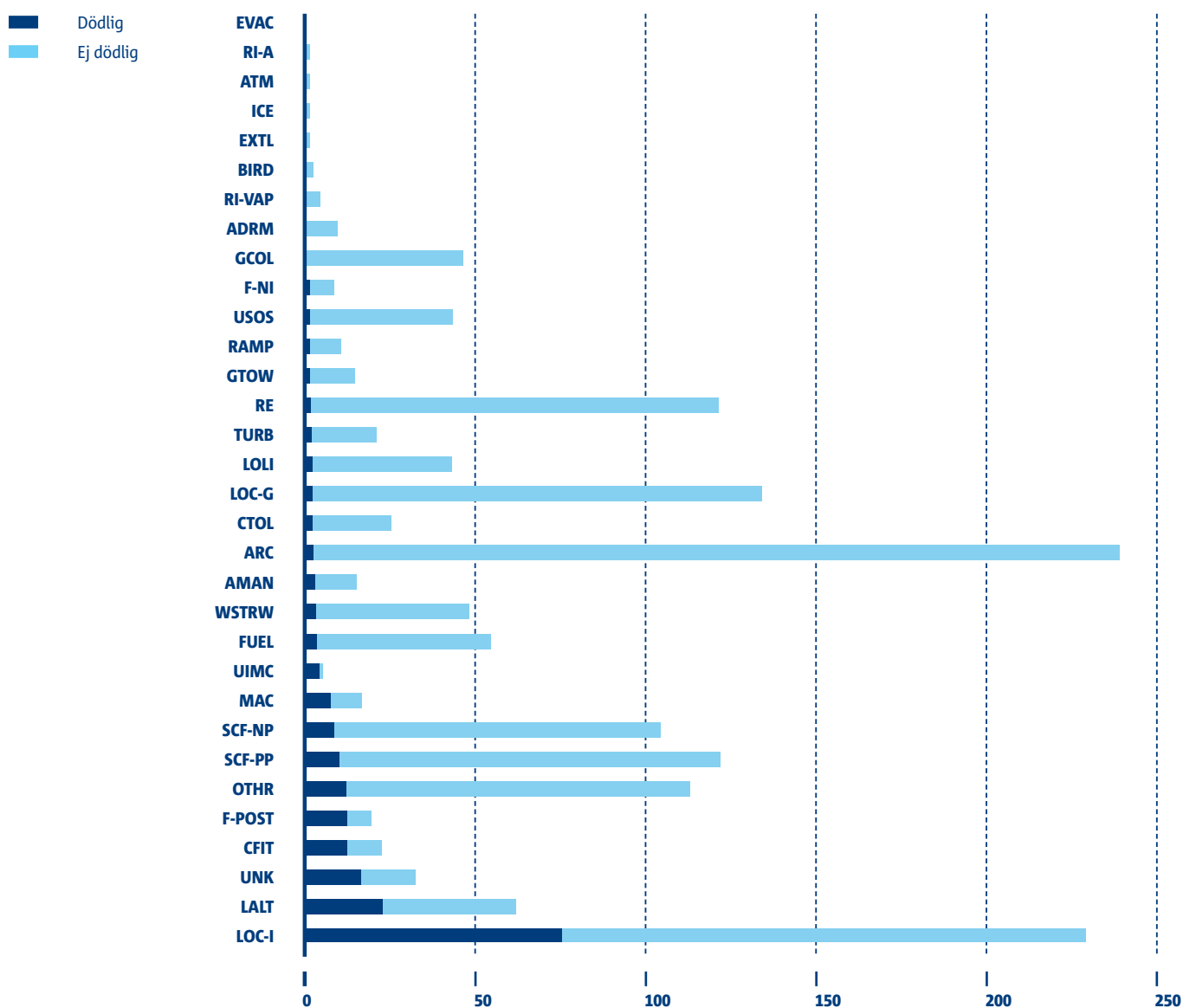


5.2 HAVERIKATEGORIER

CICTT-haverikategorierna tillämpades av de rapporterande Easa-medlemsstaterna på data om haverier med lätta luftfartyg under perioden 2006–2010. Haverikategorierna hade utvecklats historiskt för att göra det möjligt att spåra de säkerhetsinsatser som gjorts för lufttransport med fasta vingar. Nyligen infördes ytterligare kategorier som lämpar sig bättre för allmänflyget och är adekvata för lätta luftfartyg, roterande vingar och segelflygelplan. I denna ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYN tas de nu upp för första gången⁴. De nya kategorierna har framför allt kodats i 2010 års poster, men endast till viss del beaktats i uppdateringar till tidigare poster. Easa har eftersträvat att ta upp eventuella uppenbara redaktionella frågor.

FIGUR 5-3

HAVERIKATEGORIER FÖR HAVERIER MED OCH UTAN DÖDLIG UTGÅNG – LUFTFARTYG UNDER 2 250 KG REGISTRERADE I EASA MS (2006–2009)



Observera: ⁴Dessa är CTOL, GTOW, LOLI och UIMC (se definitioner i tillägg 2).

Det största antalet haverier med dödlig utgång klassificerades som LOC-I ("förlorad kontroll under flygning") och LALT ("operationer på låg höjd"). LOC-I är dessutom en av de mest framträdande kategorierna för haverier utan dödlig utgång. Kategorierna LOC-I och LALT visar också en hög andel haverier med dödlig utgång i förhållande till det totala antalet haverier inom respektive kategori.

Kategorin UNK ("okänd") är den tredje största för haverier med dödlig utgång. Detta kan vara haverier där kategorin inte har kunnat fastställas efter utredningen eller där utredningen ännu inte har slutförts. Kategorin UNK ("okänd") motsvarar ungefär 8 procent av haverierna med dödlig utgång.

Liksom tidigare år saknas det data om trafiken för lätta luftfartyg. Antalet flygtimmar för lätta flygplan och helikoptrar registreras inte av de nationella luftfartsmyndigheterna i flertalet medlemsstater. Data för segelflygplan, ballonger och luftfartyg som så kallade hembyggen registreras inte heller. I flera länder överläts ansvaret för registreringen också till medlemsorganisationer, och data samlas aldrig in av myndigheterna. En noggrann skattning av antalet flygtimmar eller flygningar krävs för en meningsfull analys av data i syfte att fastställa om variationen i antalet haverier motsvarar en förändring i fråga om säkerheten.

Tillsammans med medlemsstaterna kommer byrån att fortsätta sina ansträngningar att förbättra datainsamlingen för lätta luftfartyg för att hjälpa flygbranschen att fastställa prioriterade åtgärder i syfte att höja säkerheten ytterligare.



6.0 ECR – en central databas med information om händelser inom civil luftfart i Europa

Detta kapitel innehåller information om ECR. Huvuddelen av händelserna i denna databas är tillbud som har rapporterats av medlemsstaterna.

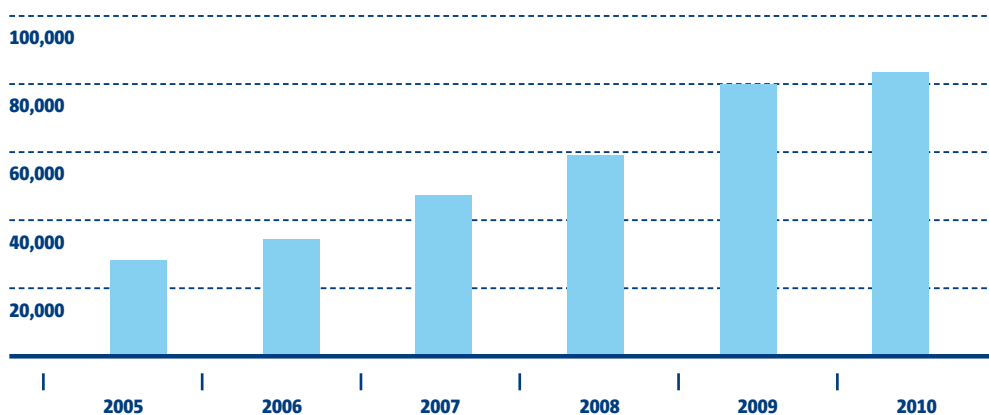
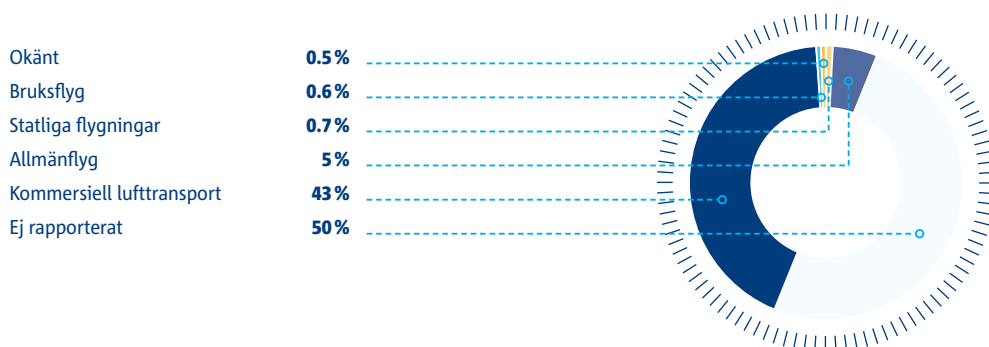
Under cirka tjugo års tid har Europeiska kommissionen utvecklat ett koncept i form av ett centraliserat insamlingssystem för flygsäkerhetsdata, som går under namnet European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS). Inom detta system samlas alla säkerhetshändelser från Easas medlemsstater i en centraliserad databas – ECR (European Central Repository). Genom direktiv 42/2003/EG om rapportering av händelser inom civil luftfart blev medlemsstaterna skyldiga att ställa "all relevant säkerhetsinformation" som lagras i deras databaser till förfogande för de behöriga myndigheterna i andra medlemsstater och för Europeiska kommissionen samt att se till att deras databaser är kompatibla med den programvara som har utvecklats av kommissionen (dvs. ECCAIRS-programvara). Enligt kommissionens förordning (EG) nr 1321/2007 ålades också medlemsstaterna att integrera sina händelsedata i ECR. I slutet av 2010 hade 29 av de 30 staterna börjat integrera sina data. Under 2011 beräknas alla medlemsstater börja integrera data.

Att integrera händelser är viktigt för att ge största möjliga underlag i form av säkerhetsdata för hela Europa. På så sätt kan Easa och dess medlemsstater få en tydligare bild av flygbranschens säkerhetsfrågor. Även om ECR fortfarande befinner sig i sin linda, har den ökade informationsmängden och den förbättrade datakvaliteten resulterat i att ECR redan börjar se ut att kunna bli en trovärdig och betydelsefull säkerhetsresurs. I detta kapitel presenteras en del nyckelstatistik från ECR som kan vara vägledande för dem som arbetar med att förbättra säkerheten ytterligare.

6.1 ECR I KORTHET

I slutet av 2010 innehöll ECR 418 009 händelser, vilket är en ökning på mer än 140 000 i förhållande till föregående år. Denna förbättring beror inte på att det har skett en ökning av säkerhetshändelser under de senaste tolv månaderna. Förklaringen är i stället ländernas arbete med att integrera sina händelsedata i ECR under de senaste åren. Fördelningen av händelser per år visas i **FIGUR 6-1**. Det ska noteras att vissa länder har tillhandahållit sina historiska data⁵ medan andra endast har integrerat händelsedata rapporterade efter det datum då integreringen av data inleddes. Det är förklaringen till att antalet händelser för det här året har ökat i förhållande till vad som rapporterades i den ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYNEN FÖR 2009.

FIGUR 6-2 visar fördelningen av händelser efter typ av operation i ECR. För närvarande saknas det information om typ av operation för lite drygt 50 procent av händelserna i ECR. För 2010 var andelen där det saknas information om typ av operation 50,2 procent, vilket kan jämföras med 57 procent för 2009. I de fall där det fanns tillgänglig information avsåg huvuddelen – 42,7 procent – kommersiell luftfart, medan 5,3 procent avsåg allmänflyg och resterande del fördelas mellan bruksflyg och statliga flygningar.

FIGUR 6-1**FÖRDELNING AV HÄNDELSER PER ÅR – ECR****FIGUR 6-2****FÖRDELNING AV HÄNDELSER EFTER TYP AV OPERATION – ECR**

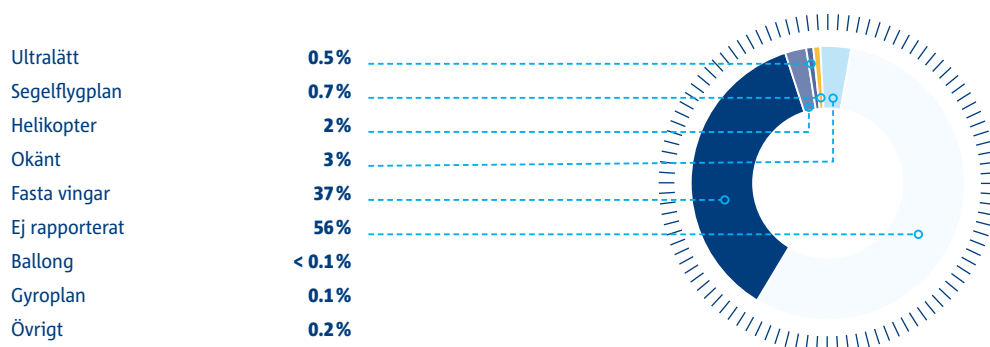
Observera: ⁵ Händelsen inträffade innan dataintegreringen påbörjades.

FIGUR 6-3 visar fördelningen per luftfartygskategori i ECR. Huvuddelen av händelserna gäller flygplan, 36,9 procent, vilket motsvarar mer än 175 000 händelser. Helikoptrar är den näst vanligaste kategorin av luftfartyg med 2,1 procent. Den vita tårtbiten visar de poster där luftfartygskategori inte har rapporterats. I slutet av 2009 hade luftfartygskategorin inte rapporterats för 65 procent av händelserna, men i slutet av 2010 hade detta minskat till 56,4 procent.

Inom ECR har rapporteringen av händelsernas allvarlighetsgrad också förbättrats, eftersom andelen icke-rapporterade uppgifter minskade från 30 procent 2009 till 18 procent 2010. Huvuddelen av händelserna har klassificerats som tillbud, 62 procent och endast 2 procent av uppgifterna avser haverier.

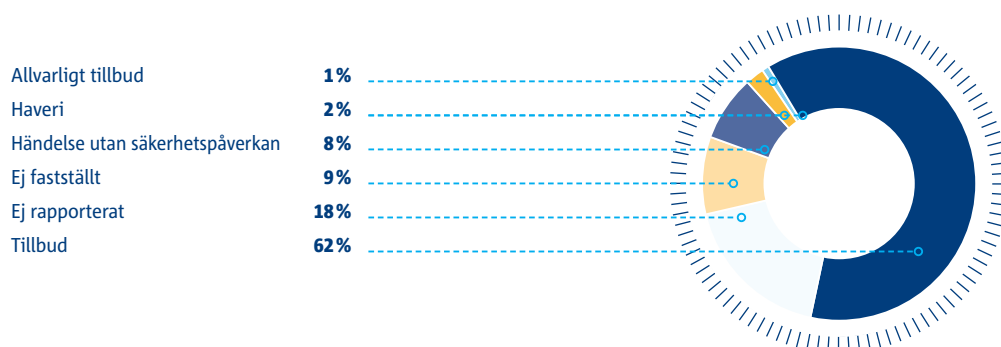
FIGUR 6-3

FÖRDELNING AV HÄNDELSER EFTER KATEGORI AV LUFTFARTYG – ECR



FIGUR 6-4

FÖRDELNING AV HÄNDELSER EFTER ALLVARLIGHETSGRAD – ECR



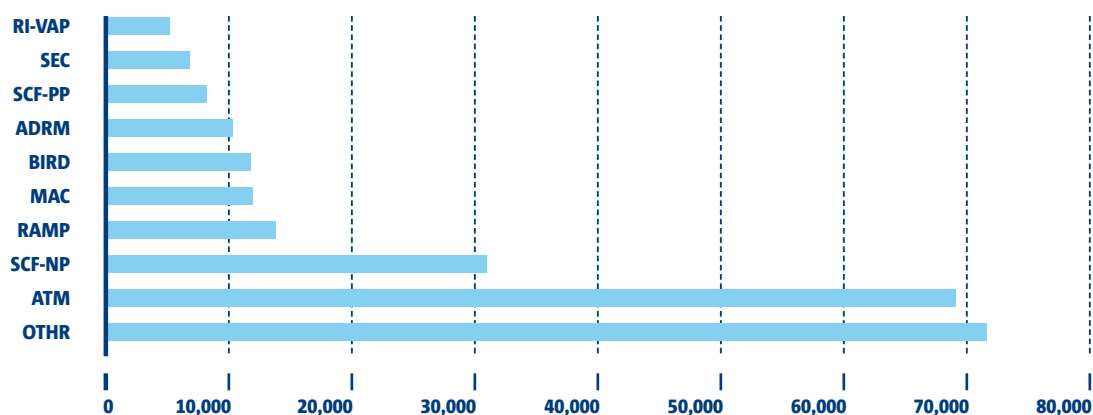
FIGUR 6-5 visar fördelningen av de tio vanligaste händelserna enligt ECR-data, där denna information varit tillgänglig. Detta ger en bild av vilka typer av händelser som leder till haverier och tillbud inom flyget.

Huvuddelen av händelserna klassificerades som ÖVRIGT, vilket visar på betydelsen av initiativen för en bättre klassificeringsprocess för att minimera användningen av kategorierna "okänd" eller "övrigt". Efter detta var ATM/CNS och "system/komponenthaveri eller felfunktion" (SCF-NP) de vanligaste händelsekategorierna i ECR.

Kritiska episoder under händelsen rapporteras utifrån kodningen av typen av episod samt i kronologisk ordning. Fördelningen av den första episoden visas i **FIGUR 6-6**. I de flesta fall är den första typen av episod "allmän luftfartsgsoperation", "luftfartyg/system/komponent" och "flygtrafiktjänster".

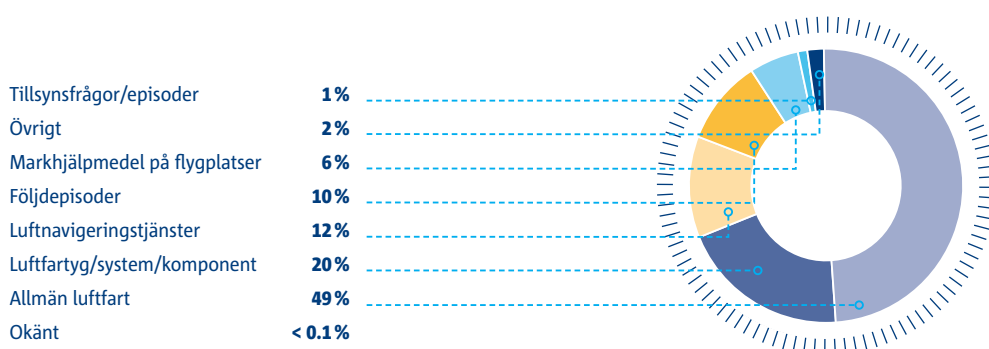
FIGUR 6-5

DE TIO VANLIGASTE HAVERIKATEGORIerna – ECR



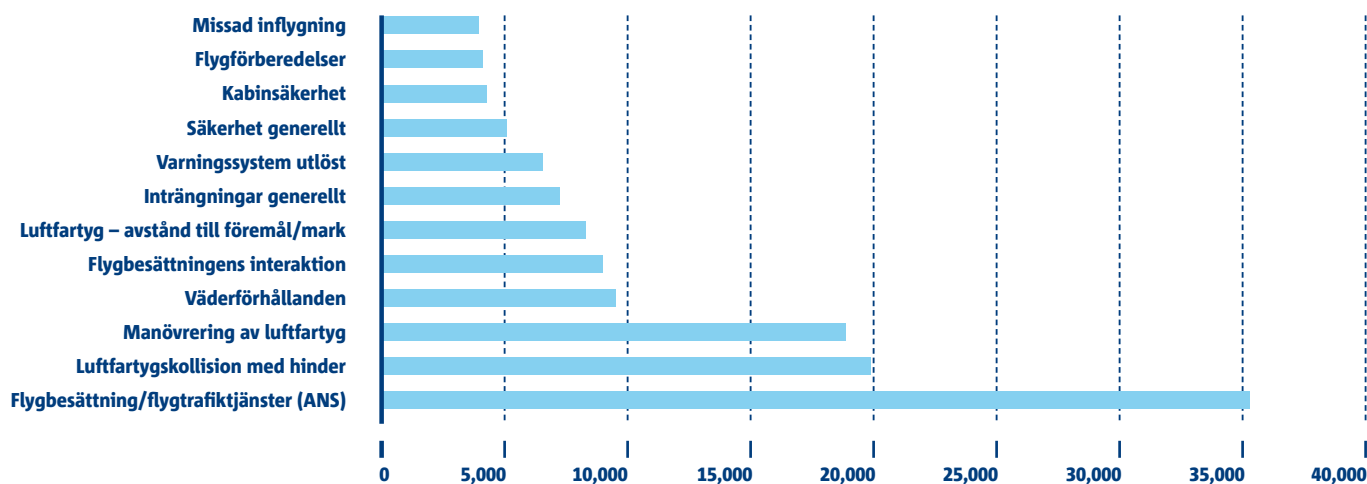
FIGUR 6-6

FÖRDELNING EFTER FÖRSTA EPISODEN I VARJE HÄNDELSE – ECR



FIGUR 6-7

FÖRDELNING AV HÄNDELSEEPISODER PER KATEGORI AV EPISODER RELATERADE TILL LUFTFARTYGSOPERATIONEN



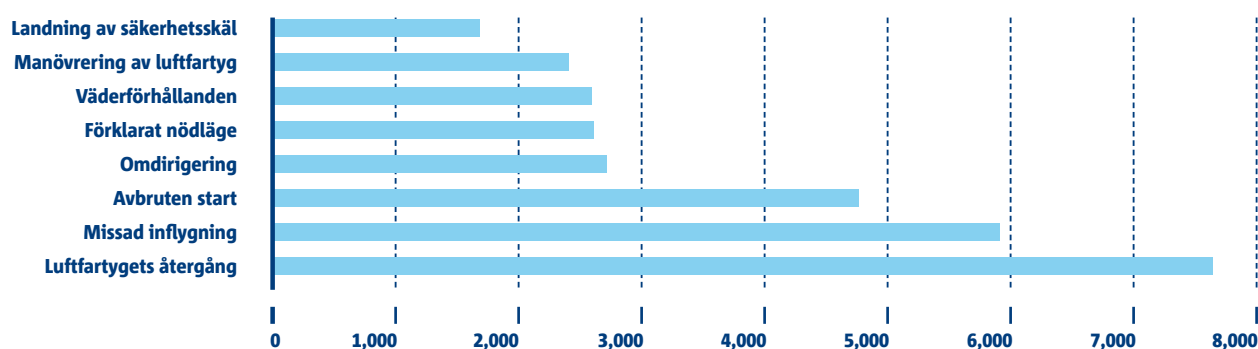
Trots att det fortfarande förekommer rapporter där det saknas viktig information är det positivt att se att ECR börjar bli en ändamålsenlig informationskälla som kan användas för analys. Med hjälp av informationen i **FIGUR 6-6** om episoder som involverar allmän luftfartygsoperation kan denna information analyseras mer ingående. Som framgår av **FIGUR 6-7** är de episoder som framför allt påverkar luftfartygsoperationen flygbesättningens interaktion med "flygtrafiktjänster", "flygfartygskollisioner med hinder", vilket omfattar alla kollisioner, även med fåglar (fågelkollisioner) och "luftfartygs handhavande".

6.2 KONSEKVENSER AV HÄNDELSENA

ECR kan också ge information om konsekvenserna av säkerhetshändelser, som framgår av **FIGUR 6-8**. Enligt de data som finns i ECR resulterade endast 6 procent av händelserna i att någon typ av händelse rapporterades. I de fall som händelserna fick konsekvenser berodde det oftast på luftfartygets återgång (återvändande till startplatsen), missade inflygningar och avbrutna starter.

FIGUR 6-8

FÖRDELNING AV HÄNDELSEEPISODER SOM VAR KONSEKVENSER AV ANDRA HÄNDELSEER – ECR



6.3 SLUTSATSER

Arbetet med att integrera händelsedata från alla Easa-medlemsstater har nu nästan slutförts. Det är viktigt att man fortsätter att lägga stor vikt vid att förbättra uppgifternas kvalitet. För att ECR ska ge bästa tänkbara information till hela den europeiska luftfartssektorn måste databasen innehålla uppgifter med största möjliga detaljeringsnivå. Eftersom fler stater har lagt till sina uppgifter i ECR har datakvaliteten förbättrats under de senaste tolv månaderna. Arbetet med att höja datakvaliteten kommer att fortsätta under de kommande åren. Upprättandet av ett europeiskt nätverk för säkerhetsanalytiker som leds av Easa och omfattar de nationella luftfartsmyndigheterna i medlemsstaterna ger också fördelen med ett strukturerat nätverk som kan utgöra ett stöd för denna viktiga verksamhet. Man kommer även att fortsätta att arbeta för att lösa eventuella åtkomstrestriktioner till beskrivningarna och kommentarerna i ECR. Detta kommer i hög grad att bidra till att uppgifterna används mer effektivt genom att möjliggöra aktiviteter som kontroll av händelseklassificering samt textutvinning.

Det här året har själva grundkonceptet med ECR – att tillhandahålla en samling ändamålsenliga data för hela Europa – börjat ge resultat. Eftersom ECR tillhandahåller ett betydligt större antal händelser för analys än varje enskilt land kan erbjuda ger detta en större förståelse för de utmaningar som sektorn står inför inom säkerhetsområdet.





7.0 Flygledningstjänst (ATM)

Flygledningstjänsten omfattar luftburna och markbaserade funktioner (flygtrafikledningstjänst, luftrumsplanering och flödesplanering) som krävs för att säkerställa säkra och effektiva rörelser för luftfartyg under alla faser av flygningen. Att tillhandahålla en säker flygtrafikledningstjänst som ingår i hela Europas system för flygledningstjänst är ett av huvudmålen för medlemsstaterna och leverantörerna av flygtrafiktjänster. För första gången innehåller Easas årliga säkerhetsöversyn ett särskilt kapitel om flygledningstjänst, som bygger på säkerhetsdata som har lämnats av Easas medlemsstater genom EUROCONTROLS rapporteringsmekanism, den årliga sammanfattningsmallen (AST).

Detta kapitel innehåller information om haverier och tillbud relaterat till flygledningstjänster. För dessa händelser har andra datakällor och definitioner av händelsekategorier använts än i de andra kapitlen i denna översyn. I stället för CICTT-kategorierna, som tillämpas när det gäller liknande uppgifter i rapporten, används i detta kapitel händelsekategorier som har utvecklats särskilt för flygledningstjänsten sedan 2000. Analysen i kapitlet om flygledningstjänst omfattar haverier och tillbud som har skett i någon av Easas medlemsstater och som har omfattat minst ett luftfartyg med MTOM över 2 250 kg.

De uppgifter som används i detta kapitel har erhållits från de obligatoriska säkerhetsdata som ska rapporteras till EUROCONTROL av dess 39 medlemsstater. I denna rapport omfattar analysen enbart Easas medlemsstater.

SAFER – EUROCONTROLS verktyg för säkerhetsanalys och tillhörande register – är Eurocontrols huvudredskap för arbetet med att analysera säkerhetsdata. Det omfattar en europeisk säkerhetsdatabas om flygledningstjänst som baseras på obligatoriska och frivilliga rapporter av säkerhetsdata. SAFER har utformats för att utgöra den komponent som avser flygledningstjänsten i kommissionens flygrapporteringssystem, baserat på ECCAIRS.

7.1 ATM-RELATERADE HAVERIER

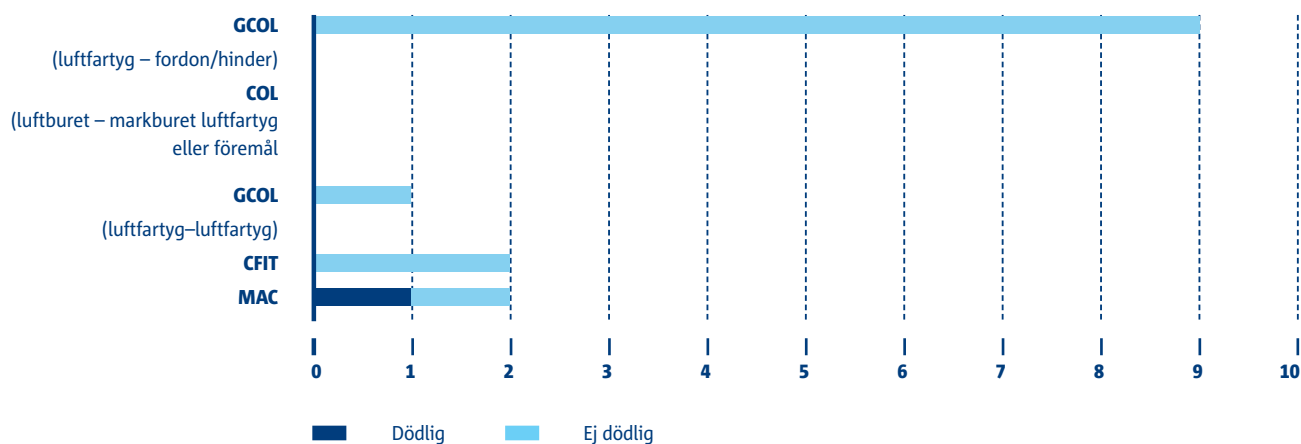
FIGUR 7-1 visar fördelningen mellan ATM-relaterade haverikategorier 2010. Av dessa haverier hade endast en dödlig utgång. Den mest framträdande haverikategorin när det gäller antalet haverier är "kollision mellan luftfartyg i rörelse på marken och fordon/person/hinder". Under 2010 förekom det inga haverier mellan luftburna luftfartyg (nära marken) och föremål på marken.

Under utredningsförfarandet kan två grader av ATM-påverkan fastställas: direkt påverkan när ATM-episoden eller -punkten bedöms ha haft ett direkt orsakssamband med händelseutvecklingen samt indirekt påverkan när ATM-händelsen kan ha bidragit till att höja allvarlighetsgraden.

FIGUR 7-2 visar antalet haverier där flygledningstjänsten uppges ha haft en inverkan (dvs. minst en ATM-bidragande faktor förekom i orsakssambandet) samt relaterade trafiknivåer. Sedan 2006 har antalet sådana haverier minskat. Som tidigare nämndes definieras dessa kategorier inte på samma sätt som i de andra kapitlen. För 2010 har endast preliminära uppgifter rapporterats.

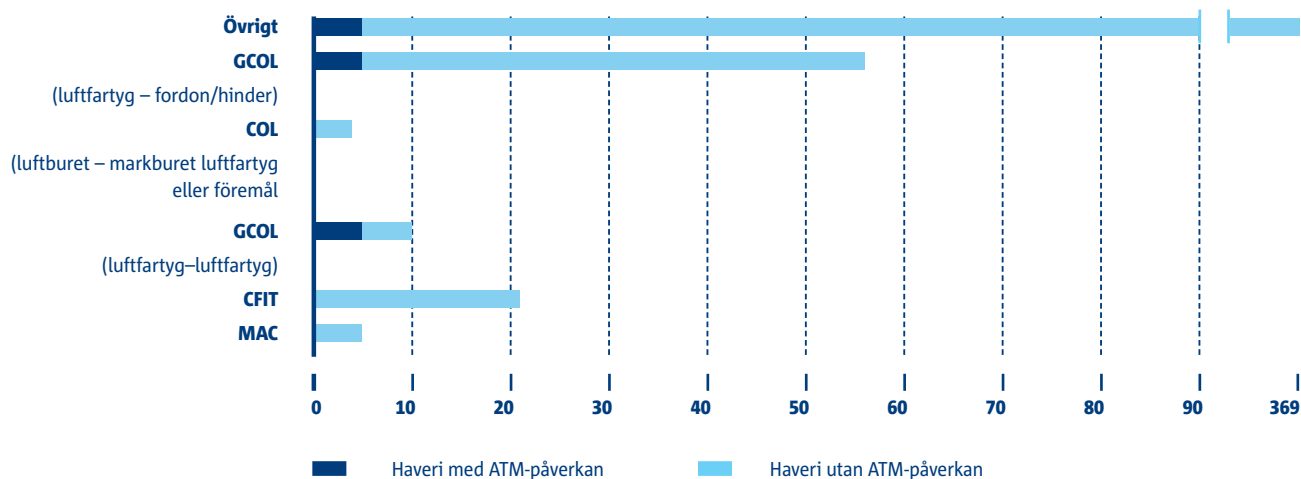
FIGUR 7-1

HAVERIKATEGORIER FÖR ATM-RELATERADE HAVERIER I EASA MS (2010)



FIGUR 7-2

HAVERIKATEGORIER FÖR ATM-RELATERADE HAVERIER I EASA MS (2005–2010)



Av de femton haverier där flygledningstjänsten anges ha haft en inverkan, var fem i kategorin markkollision (GCOL) mellan luftfartyg, fem var GCOL mellan ett luftfartyg och ett fordon eller hinder och fem i kategorin "övrigt". Under samma period rapporterades sammanlagt 467 haverier till Eurocontrol.

7.2 ATM-RELATERADE TILLBUD

7.2.1 TILLBUDSKATEGORIER

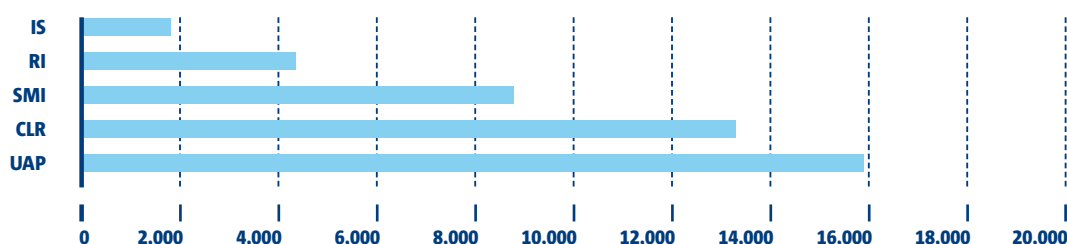
Med ATM-relaterade tillbud avses att de är relevanta för flygledningstjänsten, även om de inte nödvändigtvis behöver ha någon ATM-påverkan. **FIGUR 7-3** ger en snabb översikt över antalet tillbud som har rapporterats inom varje kategori sedan 2005. Ett tillbud kan klassificeras i mer än en kategori (ett tillbud som klassificeras som inträngning på bana kan också klassificeras som avvikelse från färdtillstånd från flygledningen).

Tillbudskategorier där ett stort antal har rapporterats är: otillåtet intrång i luftrummet (UAP), (även kallat luftrumsintrång), luftfartygs avvikelse från färdtillstånd från flygledningen (CLR) (som omfattar höjdgenskjutningar), separationsunderskridande (SMI) och intrång på bana (RI). Tillbud som omfattar "otillräcklig separation" klassificeras under "IS". De två sistnämnda kategorierna behandlas mer ingående i nästa avsnitt. **FIGUR 7-4** visar att endast en bråkdel av de ATM-relaterade tillbuden har någon ATM-påverkan på orsakssambandet.

För varje ATM-relaterat tillbud måste den anknyttande risken bedömas och klassificeras. Risk definieras som kombinationen av tillbudets allvarlighetsgrad och sannolikheten för att det ska hända på nytt⁶.

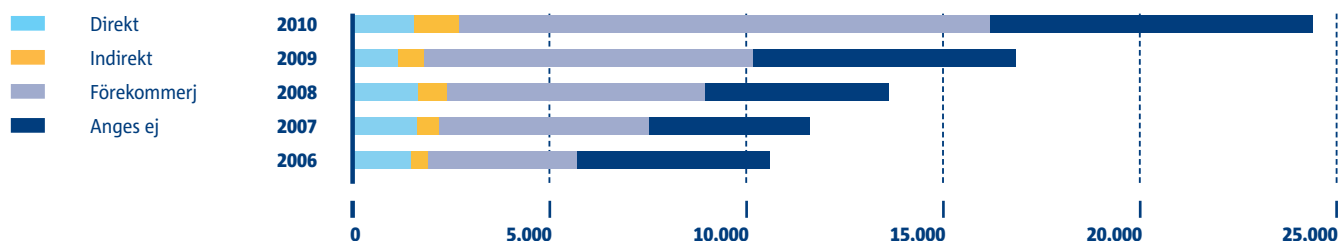
FIGUR 7-3

TILLBUDSKATEGORIER FÖR ATM-RELATERADE TILLBUD (2005–2010)



FIGUR 7-4

ANTAL ATM-RELATERADE TILLBUD DÄR DET HAR FÖREKOMMIT ATM-PÅVERKAN



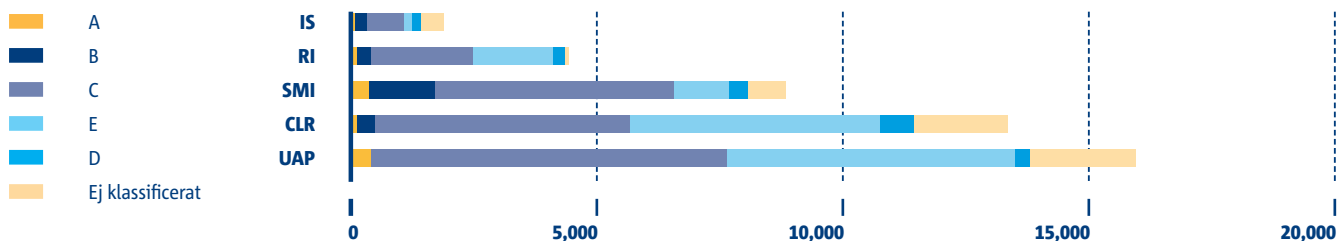
Observera: ⁶ Metodik: http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2_awareness_package/eam2gui5_e10_ri_web.pdf (riskanalysverktyg som anges i förordning (EG) nr 691/2010).

Tillbud som medför risker anses vara de som har högst allvarlighetsgrad: allvarliga tillbud (allvarlighetsgrad A) och större tillbud (allvarlighetsgrad B). Övriga allvarlighetsgrader är betydande tillbud (allvarlighetsgrad C), ingen säkerhetseffekt (E), ej fastställt (D). **FIGUR 7-5** visar antalet tillbud efter allvarlighetsgrad och tillbuds-kategori.

Den kategori som har störst andel tillbud som medför risker (allvarlighetsgrad A och B) är underskridande av separationsminima (SMI). Denna kategori avser händelser när det fastställda minimiavståndet mellan luftfartyg inte har iakttagits. Många av de tillbud som

FIGUR 7-5

ANTALET ATM-RELATERADE TILLBUD EFTER KATEGORI OCH ALLVARLIGHETSGRAD



har resulterat i förlust av säkerhetsavstånd och anses medföra risk klassificeras också som avvikelser från färdtillstånd från flygledning eller otillåtet intrång i luftrummet.

7.2.2 TILLBUDSFREKVENNS OCH TRENDER

Rapporteringen av ATM-relaterade tillbud blir allt bättre. De största tillbudskategorierna har uppvisat en stadig trend med likartad eller minskande allvarlighetsgrad under de senaste åren.

Genom att jämföra antalet tillbud och trafiknivån kan man få ett ändamålsenligt resultat om säkerhetstrenderna. Siffrorna i detta avsnitt avspeglar två trender: frekvensen rapporterade tillbud per miljoner flygtimmar oberoende av allvarlighetsgrad och frekvensen tillbud som medför risker (allvarlighetsgrad A och B). För inträngning på bana används frekvensen per miljoner luftfartygsrörelser – avgångar/ankomster.

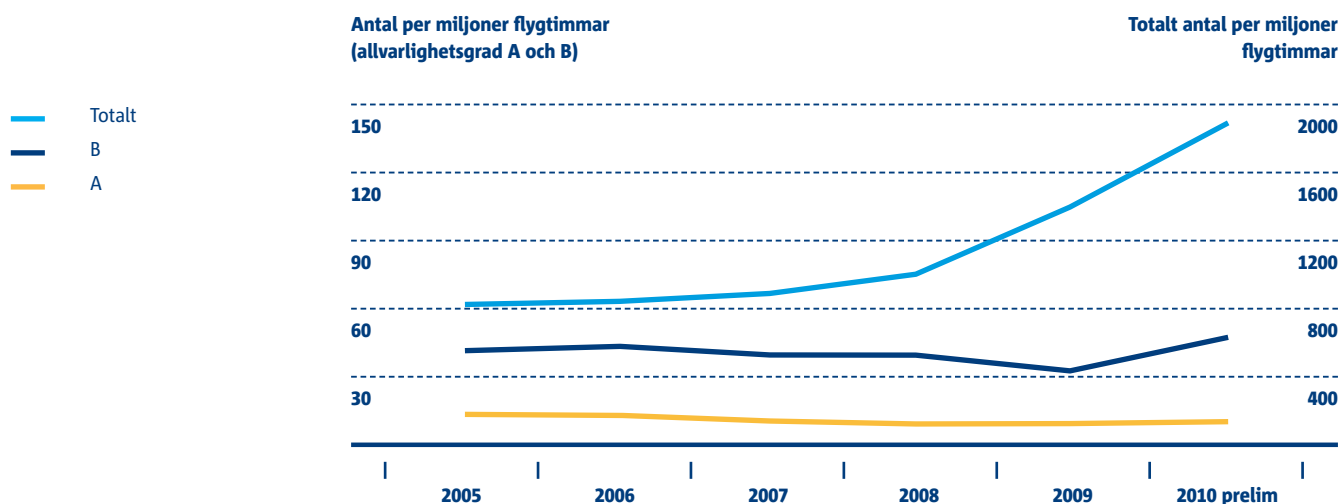
FIGUR 7-6 bygger på de preliminära uppgifter som rapporterats för 2010 och visar en kontinuerlig ökning av det totala antalet rapporterade tillbud, både sett till absoluta tal och till frekvens (i förhållande till trafiknivåer, uttryckt i flygtimmar). Den ökade frekvensen av alla rapporterade tillbud är ett steg i positiv riktning mot en rättvisekultur⁷, som även omfattar en rapporteringskultur, vilket bör ge en bättre bild av de underliggande säkerhetsfrågor som påverkar flygledningstjänsten.

Frekvensen av allvarliga tillbud (allvarlighetsgrad A) minskar totalt sett. Större tillbud (allvarlighetsgrad B) har uppvisat en stabil trend sedan 2005, men har ökat betydligt under 2010.

Observera:⁷ Med "rättvisekultur" avses en kultur där operativa medarbetare och andra inte bestraffas för handlingar, förbiseende eller beslut som står i rimligt förhållande till deras erfarenhet och utbildning, men där grov vårdslöshet, medvetna överträdelser eller destruktivt agerande inte tolereras (kommissionens förordning (EG) nr 691/2010).

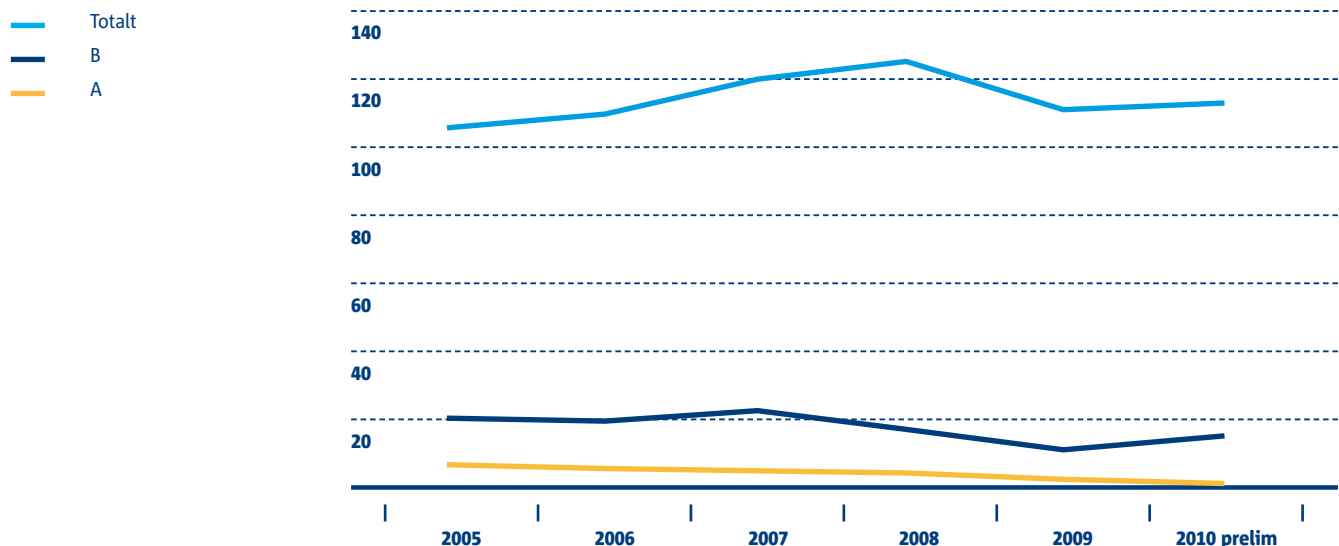
FIGUR 7-6

FREKVENSEN ATM-RELATERADE TILLBUD EFTER ALLVARLIGHETSGRAD (HÄNDELSE PER 1 MILJON FLYGTIMMAR). FÖR 2010 RAPPORTERADES ENDAST PRELIMINÄRA UPPGIFTER.



FIGUR 7-7

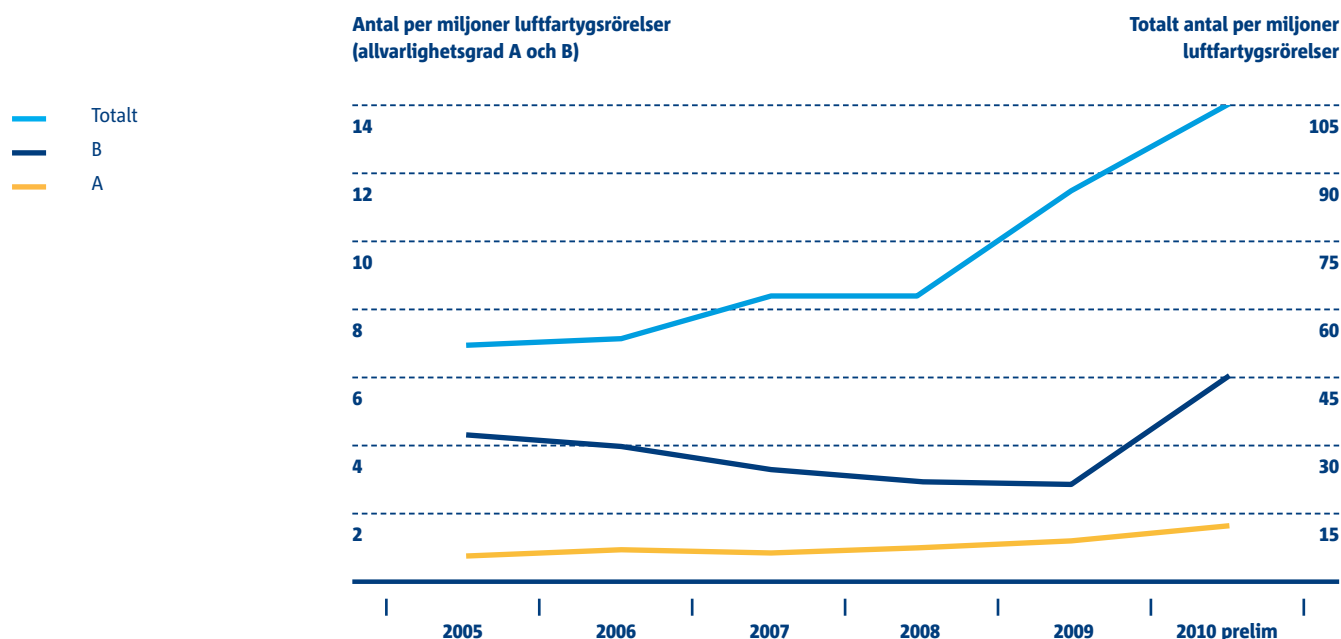
FREKVENSEN UNDERSKRIDANDE AV SEPARATIONSMINIMA EFTER ALLVARLIGHETSGRAD (TILLBUD PER 1 MILJON FLYGTIMMAR). FÖR 2010 RAPPORTERADES ENDAST PRELIMINÄRA UPPGIFTER.



FIGUR 7-7 visar frekvensen underskridande av separationsminima (SMI) per miljoner flygtimmar. För SMI är det ändamålsenligt att beräkna frekvensen med hjälp av antalet flygtimmar eftersom detta bäst motsvarar den tid då ett luftfartyg uppehåller sig i luftrummet.

SMI avser händelser när det fastställda minimiavståndet mellan luftfartyg inte har iakttagits. Generellt sett har det totala antalet tillbud i denna kategori ökat varje år, med undantag för 2009. SMI är den tillbudstyp som normalt tar längst tid att utreda och antalet kan därför

FIGUR 7-8

FREKVENSEN INTRÄNGNINGAR PÅ BANA EFTER ALLVARLIGHETSGRAD (TILLBUD PER 1 MILJON LUFTFARTYGSRÖRELSE). FÖR 2010 RAPPORTERADES ENDAST PRELIMINÄRA UPPGIFTER.

komma att ändras framöver. SMI med allvarlighetsgrad A har följt en minskande trend under de fyra senaste åren. I de preliminära uppgifterna för 2010 kan emellertid en betydande ökning för allvarlighetsgrad B konstateras.

FIGUR 7-8 visar på en generellt sett ökande trend för frekvensen tillbud med inträngning på bana. För inträngning på bana är det ändamålsenligt att beräkna frekvensen med antalet rörelser eftersom detta motsvarar frekvensen som en bana används.

För luftfart och flygledningstjänst är antalet inträngningar på bana en viktig indikator. I Europa har antalet inträngning på bana ökat under årens lopp, vilket framför allt kan ha ett samband med den ökade medvetenheten efter det att European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions publicerades 2003. Den ändrade ICAO-definitionen av inträngning på bana har också utökat omfattningen av de händelser som ingår i denna definition. Frekvensen av allvarliga tillbud (allvarlighetsgrad A) ligger antingen kvar på samma nivåer eller uppvisar en mindre ökning över tid.

Frekvensen av inträngning på bana som medför risk varierar under de senaste åren. Frekvensen större tillbud (allvarlighetsgrad B) minskade fram till 2009, men de preliminära uppgifterna för 2010 visar en betydande ökning: 25 procent för sådana tillbud i förhållande till föregående år. Denna ökning kan förklaras med bättre rapportering i största allmänhet och i vissa medlemsstater i synnerhet.

7.3 AVSLUTANDE KOMMENTARER

Detta kapitel har gett en översiktsbild över rapportering och analys av ATM-relaterade haverier och tillbud. För mer specifik information om ATM-säkerhet och analys, se Eurocontrols webbsajt i allmänhet och SRC:s webbsajt i synnerhet:

http://www.eurocontrol.int/src/public/subsite_homepage/homepage.html.





8.0 Byråns säkerhetsåtgärder

8.1 GODKÄNNANDEN OCH STANDARDISERING

Byråns standardiseringsinspektioner under 2010 gav ytterligare bekräftelse på standardiseringsprocessens mognad. De arbetsmetoder som inrättats genom kommissionens förordning (EG) nr 736/2006 har med framgång genomförts inom alla tekniska områden, dvs. initial och fortsatt luftvärdighet, flygoperationer, certifiering av flygbesättningar och utbildningshjälpmedel för flygsimulering.

Byrån har rätt att utföra standardiseringsinspektioner i 41 olika europeiska länder, antingen med stöd av grundförordningen eller också i enlighet med bilaterala avtal och/eller specifika arbetsformer. Under 2010 utförde Easa sammanlagt 111 standardiseringsinspektioner i 33 länder. Resultaten bekräftade de senaste årens positiva trend, även om vissa nationella luftfartsmyndigheter fortfarande behöver göra stora insatser för att uppnå en tillfredsställande nivå av enhetligt genomförande och efterlevnad av de relevanta kraven.

Byrån har fortsatt att lägga vikt vid en förebyggande standardiseringsstrategi. Man har också i ännu högre grad uppmuntrat experter från de nationella luftfartsmyndigheterna att delta i inspektionerna: 2010 utgjordes 95 teammedlemmar av utstationerade inspektörer från de nationella luftfartsmyndigheterna. Ett annat initiativ i anslutning till detta är de standardiseringsmöten som anordnas inom varje område som ett sätt att uppnå en högre grad av gemensam förståelse och tolkning av kraven. Vid de tio möten som anordnades under 2010 medverkade 448 företrädare för de nationella luftfartsmyndigheterna.

Ett nytt koncept med en strategi för kontinuerlig övervakning (CMA – Continuous Monitoring Approach) som inbegriper ett riskbaserat planeringsverktyg håller på att utvecklas. Detta skulle göra det möjligt för Easa att anpassa teamens storlek och standardiseringsinspektionernas omfattning, djup och frekvens för att identifiera risker och därigenom optimera processen och resursanvändningen.

Inom det tekniska utbildningsområdet har Easa konsoliderat sitt initiativ för att hitta gemensamma kriterier för kvalifikationer och tillgodose utbildningsbehov som är gemensamma för alla typer av inspektörer vid de nationella luftfartsmyndigheterna. En särskild permanent grupp har regelbundna möten. Byråns kurser om EU-bestämmelser är öppna för alla nationella luftfartsmyndigheter och för tredje lands myndigheter.

Verksamheten med organisationsgodkännanden inom konstruktion, tillverkning och fortsatt luftvärdighet har utvecklats ytterligare under 2010. Antalet godkännanden har ökat: byrån ansvarar nu för övervakningen av 265 konstruktionsorganisationer och 222 innehavare av alternativa förfaranden för godkännande av konstruktionsorganisation (DOA) inom och utanför Europa, 267 underhållsorganisationer och 41 organisationer för underhållsutbildning utanför Europa, 17 tillverkningsorganisationer utanför Europa, utfärdande av ett gemensamt europeiskt godkännande av tillverkningsorganisation (POA) till Airbus i Europa och Kina. Dessutom säkerställer byrån fortsatt validitet för 1 348 Easa-underhållsorganisationer i USA och 163 Easa-underhållsorganisationer i Kanada.

Slutligen samordnar direktoratet alla SAFA-aktiviteter (Safety Assessment of Foreign Aircraft, säkerhetsutvärdering av utländska luftfartyg). Analysen av SAFA-data har också lett till viktiga indikatorer för den allmänna säkerhetsnivån hos de flygbolag som är verksamma i Europa, vilket

bidrar till att identifiera potentiella riskfaktorer och ger underlag för en direkt kvalitativ målinriktning. SAFA-standardiseringsprogrammet och utfärdandet av detaljerat vägledningsmaterial för rampinspektioner säkerställer en hög grad av harmonisering mellan de deltagande staterna.

8.2 CERTIFIERING

Certifieringsdirektoratet främjar aktivt luftfartssäkerheten genom att genomföra certifieringsaktiviteter för produktkonstruktion som leder till EU-omfattande godkännande av flygtekniska produkter, delar och anordningar på högsta möjliga säkerhetsnivå. Under 2010 utfärdade byrån sammanlagt 4 000 konstruktionsrelaterade certifikat. På begäran från industrin utför Certifieringsdirektoratet också driftanalyser för att tillhandahålla data och information för certifierade produkters säkra funktion.

En av Certifieringsdirektoratets andra huvuduppgifter är att aktivt övervaka den fortsatta luftvärdigheten hos flygtekniska produkter, delar och anordningar under hela deras livscykel och därigenom se till att de uppfyller de gällande luftvärdighetskraven och är i ett skick som garanterar säker funktion. Byrån har upprättat ett integrerat system för säkerhetsövervakning och korrigerande/förebyggande åtgärder, som baseras på händelserapportering och syftar till att förebygga haverier och tillbud.

Byråns instrument för att korrigera potentiella säkerhetsproblem och tillhandahålla en hög nivå av fortsatt luftvärdighet är att "utfärda luftvärdighetsdirektiv" (AD) och särskilda AD för nödlägen. AD och AD för nödlägen är en reaktion på säkerhetsfrågor som har blivit kända först efter utfärdandet av initiala luftvärdighetsbevis. År 2010 utfärdade byrån 284 AD, inklusive 58 för nödlägen.

Genom att lansera IORS, ett "internt system för händelserapportering", i mars 2010, vill byrån uppnå en ytterligare förbättring av sin process för fortsatt luftvärdighet samt en bredare analys av tillgängliga händelsedata.

Under 2010 ställdes certifieringsdirektoratet inför några stora säkerhetsfrågor. Efter vulkanen Eyjafjallajökulls utbrott på Island i april 2010, som orsakade enorma störningar i flygtrafiken i Väst- och Nordeuropa, lade certifieringsdirektoratet och byråns andra direktorat ned ett stort arbete på att ta fram lämpliga åtgärder för att främja en fortsatt säker flygverksamhet. För detta ändamål utfärdades en Safety Information Bulletin (SIB) med rekommendationer för operatörer av turbindrivna flygplan och helikoptrar som manövrerades in i eller närmade sig luftrum med känd eller misstänkt förorening av vulkanisk aska. Ett samarbete inleddes också med Internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO) om upprättandet av nya certifieringsstandarder för vulkanisk aska.

När det gäller aspekter kring de förfalskningar av testresultat för stolar som utförts av Koito Industries Ltd (Japan) i början av 2010 har Easa arbetat i nära samarbete med sin amerikanska motsvarighet FAA för att utarbeta obligatoriska åtgärder på respektive håll, vilket ledde fram till harmoniserat innehåll i relevanta Easa PAD/FAA NPRM. Innan slutbestämmelserna publicerades genomfördes två informationsmöten med industrin för att underlätta samrådsperioden.

Under året har direktoratet varit aktivt involverat i arbetet med att undersöka och analysera haverier och större tillbud, däribland haveriet med en Airbus A380, som användes av Qantas Airlines, i november 2010.

8.3 REGELARBETE

Byråns direktorat för regelarbete bidrar till utarbetandet av all EU-lagstiftning och genomförandematerial som gäller regleringen av den civila luftfartssäkerheten och miljöskyddet. Byrån avger yttranden till Europeiska kommissionen och ska höras av kommissionen om alla tekniska frågor inom dess behörighetsområde. Den ansvarar också för det berörda internationella samarbetet. Här följer en förteckning över beslut, yttranden och meddelande om ändringsförslag (NPA) i samband med regelarbete.

TABELL 8-1

BESLUT I SAMBAND MED REGELARBETE

Beslut	Uppgifts-nummer	Ärende
Beslut 2010/001/R	21.001	Godkännande av leverantörer av navigationsdatabaser
	21.002	Godkända organisationers certifikatnummer
	21.003	Justering av Del-21 och AMC/GM
	21.023(c)	Flygtillstånd: Befogenheter för organisationer som svarar för fortsatt luftvärdighet
	MDM.007	Auktoriserat underhållsintyg/tillverkningsintyg
Beslut 2010/002/R	21.023(c)	Flygtillstånd: Befogenheter för organisationer som svarar för fortsatt luftvärdighet
	66.001	Korrigerig av redaktionella felaktigheter i Del-66 och tillhörande AMC
	145.001	Korrigerig av redaktionella felaktigheter i Del-145 och tillhörande AMC
	147.001	Korrigerig av redaktionella felaktigheter i Del-147 och tillhörande AMC
	M.001	Korrigerig av redaktionella felaktigheter i Del-M och tillhörande AMC
	MDM.007	Auktoriserat underhållsintyg/tillverkningsintyg
Beslut 2010/003/R	MDM.034	Kompositmaterial
Beslut 2010/005/R	25.040	TYP III-utgångar (tillgänglighet och lättanvändhet)
	25.057	Säkerhetsrelaterade konstruktionsstandarder
	MDM.034	Kompositmaterial
Beslut 2010/006/R	MDM.054	Avisning/åtgärder mot isbildning AMC och GM efter A-NPA 2007-11
Beslut 2010/007/R	MDM.034	Kompositmaterial
Beslut 2010/008/R		
Beslut 2010/010/R	ETSO.007	Systematisk översyn och införlivande av befintliga FAA TSO för delar och anordningar i Easa ETSO
Beslut 2010/012/R	MDM.001	ETOPS/LROPS
Beslut 2010/013/R		
Beslut 2010/014/R		
Beslut 2010/015/R		
Beslut 2010/016/R	21.042	Kontroll av annan parts leverantör enligt Del-21
	ETSO.007	Systematisk översyn och införlivande av befintliga FAA TSO för delar och anordningar i Easa ETSO
	MDM.001	ETOPS/LROPS

TABELL 8-2

YTTRANDE I SAMBAND MED REGELARBETE

Yttranden	Uppgifts-nummer	Ärende
Yttrande 01/2010	21.024(a)	Kapitel J, DOA (godkännande av konstruktionsorganisationer)
Yttrande 02/2010	ATM.001	Utvidgning av Easa-systemet till säkerhetsbestämmelser för flygledningstjänsten (ATM) och flygtrafiktjänster (ANS) – utarbetande av regler om krav för leverantörer av flygtrafiktjänster
	(PÅSKYNDAT FÖRFARANDE)	
	ATM.004	Utvidgning av Easa-systemet till säkerhetsbestämmelser för flygledningstjänsten (ATM) och flygtrafiktjänster (ANS) – utarbetande av regler om behöriga myndigheter
	(PÅSKYNDAT FÖRFARANDE)	
Yttrande 03/2010	ATM.003	Utvidgning av Easa-systemet till säkerhetsbestämmelser för flygledningstjänsten (ATM) och flygtrafiktjänster (ANS) – utarbetande av regler om certifiering av flygledare
	(PÅSKYNDAT FÖRFARANDE)	
Yttrande 04/2010	FCL.001	Del-FCL. Utvidgning av grundförordningen till certifiering av flygbesättningar
Yttrande 05/2010	ATM/ANS.002	Införande av programmet TCAS II version 7.1
Yttrande 06/2010	145.012	Enkelt och flerfaldigt godkännande enligt Del-145
Yttrande 07/2010	FCL.001	Del-MED Utvidgning av grundförordningen till certifiering av flygbesättningar

TABELL 8-3

NPA-DOKUMENT I SAMBAND MED REGELARBETE

NPA	Uppgifts-nummer	Ärende
NPA 2010-01	21.042	Kontroll av annan parts leverantör
NPA 2010-02	21.018	Förbättring av GM till 21A.101
NPA 2010-03	ATM/ANS.002	Införande av programmet ACAS II version 7.1
NPA 2010-04	27&29.002	Skadetolerans och slitagebedömning av rotorluftfartygs strukturer av kompositmaterial
NPA 2010-05	66.025	Tillägg 1 Typbehörigheter för luftfartyg för certifikat för luftfartygsunderhåll enligt Del-66
NPA 2010-06	27&29.002	Skadetolerans och slitagebedömning av rotorluftfartygs metallstrukturer
NPA 2010-07	M.022	Ändring av AMC M.A.706 e för att inbegripa ytterligare fall då den behöriga myndigheten får godta att den utsedda befattningshavaren hos operatören/organisationen i enlighet med Del-M kapitel G är anställd av den avtalsbundna Del-145-organisationen
NPA 2010-08	145.022	Kontroll av avtalsbunden underhållspersonal
NPA 2010-09	M-014	Upphandling av ledningsverksamhet för fortsatt luftvärdighet
NPA 2010-10	MDM.047	Anpassning av förordning (EG) nr 2042/2003 till förordning (EG) nr 216/2008 och till kravet enligt ICAO bilaga 6 om att den mänskliga faktorn ska beaktas vid utformning och tillämpning av programmet för luftfartygsunderhåll
NPA 2010-11	25.039	Passagerarnödutgångar, nödfunktioner och utrymningsvägar – harmonisering med FAA
NPA 2010-12	27&29.019	Vibrationsövervakning (VHM)
NPA 2010-13	21.059	Miljöskydd – klassificering av ändringar i typkonstruktion
NPA 2010-14	OPS.055	Tillämpningsföreskrifter om begränsningar av flygtjänst- och tjänstgöringstiden samt krav på vila för kommersiella lufttransporter med flygplan

8.4 DET EUROPEISKA STRATEGISKA SÄKERHETSINITIATIVET (ESSI)

Det europeiska strategiska säkerhetsinitiativet (ESSI) är ett frivilligt, privatfinansierat och icke rättsligt bindande partnerskap som syftar till att ytterligare förbättra luftfartssäkerheten i Europa och för medborgare i hela världen. ESSI leds av men ägs inte av Easa och sammanför luftfartsmyndigheter, industrin och internationella parter som ICAO och FAA. Under 2010 har ESSI varit med och utarbetat den första utgåvan av den europeiska flygsäkerhetsplanen (EASP). ESSI administreras av Easa, men förvaltas nu i överensstämmelse med ISO 9001:2008-kraven.

ESSI har tre säkerhetsteam:

8.4.1 EUROPEISKA TEAMET FÖR KOMMERSIELL LUFTFARTSSÄKERHET (ECAST)

ECAST är ESSI:s komponent för kommersiell luftfart med flygplan med fasta vingar. Det har över 75 medverkande organisationer och står under gemensamt ordförandeskap av Easa och IATA. Det samarbetar med CAST i USA och ICAO COSCAP-programmet.

Under 2010 har ECAST behandlat säkerhetsstyrningssystem (SMS) och säkerhetskultur, marksäkerhet och bansäkerhet. Bansäkerhetsverksamheten omfattar samarbete med Eurocontrol och marksäkerhetsverksamheten samarbete med IATA. ECAST arbetar för att IATA:s program ISAGO (IATA Safety Audit for Ground Operations) och IGOM (IATA Ground Operations Manual) ska antas i Europa. ECAST har stött ett forskningsprojekt om mänskliga faktorer vid rampsäkerhet som har utförts av NLR för Nederländernas civila luftfartsmyndighet och startat två forum för flygdataövervakning (FDM): ett för operatörer och ett för myndigheter.

<http://www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html>

8.4.2 EUROPEISKA TEAMET FÖR HELIKOPTERSÄKERHET (EHEST)

EHEST är helikopterkomponenten i ESSI. EHEST står under gemensamt ordförandeskap av Easa, Eurocopter EHOC (European Helicopter Operators Committee) och har mer än 50 medverkande organisationer. EHEST är också den europeiska komponenten i det internationella teamet för helikoptersäkerhet (IHST), en USA-baserad samarbetssatsning mellan statliga och privata aktörer som startades 2005 för att minska frekvensen helikopterhaverier i världen med 80 procent fram till 2016.

Under 2010 har EHEST publicerat en analysrapport om 311 helikopterhaverier som inträffade i Europa mellan 2000 och 2005. Fyra genomförandeteam behandlade operationer och SMS, utbildning, regleringsfrågor och underhåll. EHEST har också stött arbetet med att utarbeta en helikopterkompatibel version av IS-BAO (International Standard for Business Aircraft Operations) från IBAC (International Business Aviation Council).

Under 2010 anordnades IHSS (International Helicopter Safety Seminar) i Europa.

<http://easa.europa.eu/essi/ehestEN.html>



8.4.3 EUROPEISKA TEAMET FÖR SÄKERHET FÖR ALLMÄNFLYG (EGAST)

EGAST behandlar allmänflyg med fasta vingar. Syftet är att höja säkerheten ytterligare genom säkerhetsfrämjande, utbildning och utbyte av bästa praxis. Teamet bygger på befintliga initiativ på nationell nivå eller inom organisationer inom allmänflyget och står under gemensamt ordförandeskap av Easa, EAC (European Airshow Council) och ECOGAS (European Council for General Aviation Support) och omfattar mer än 50 organisationer. På internationell nivå samarbetar EGAST med FAAST (FAA Safety Team) och med Transport Canada.

EGAST är organiserat runt fyra huvudaktiviteter: säkerhetsfrämjande, datainsamling och analys, framtida säkerhet (där morgondagens risker behandlas redan nu) och kopplingar till forskning.

Under 2010 publicerade ECAST flera olika säkerhetsbroschyrer och säkerhetsvideor samt en vägledning med fackuttryck för piloter inom allmänflyget.

<http://easa.europa.eu/essi/egast/>.





Tillägg 1: Allmänna kommentarer om datainsamling och datakvalitet

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

Byrån kommer att fortsätta sina ansträngningar att hämta in haveridata för lätta luftfartyg för framtida ÅRLIGA SÄKERHETSÖVERSYNER och förväntar sig en bättre datatäckning allt eftersom rapporteringssystemen och medvetenheten om bristen på data mognar inom Easas medlemsstater.

För större luftfartyg är föreliggande data fullständiga i den mån som 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.

Tillägg 2: Definitioner och förkortningar

A2-1: ALLMÄNT

ALLMÄNFLYG (GA)	Annan flygning än kommersiella lufttransporter eller bruksflyg.
ANS	Flygtrafiktjänst
ASR	Easas årliga säkerhetsöversyn
AST	Annual Summary Template (årlig sammanfattningsmall)
ATC	Flygkontrolltjänst
ATM	Flygledningstjänst
BRUKSFlyg (AW)	En luftoperation där ett luftfartyg används för särskilda tjänster såsom jordbruk, byggverksamhet, fotografering, övervakning, observation och patrullering, sök och räddning och luftburen reklam.
CICCT	CAST-ICAO Common Taxonomy Team
CNS	Kommunikation, navigering och övervakning
EASA	Europeiska byrån för luftfartssäkerhet
EASA MS	Medlemsstater i Europeiska byrån för luftfartssäkerhet. Dessa stater är de 27 medlemsstaterna i Europeiska unionen plus Island, Liechtenstein, Norge och Schweiz.
ECCAIRS	European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (europeiskt samordningscentrum för system för rapportering av haverier och tillbud)
ECR	Central databas med information om händelser inom civil luftfart i Europa
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)	Intern. Zivilluftfahrt-Organisation
HEMS	Ambulansflygning
ICAO	Internationella civila luftfartsorganisationen
KOMMERSIELL LUFTFART (CAT)	Luftfart för befordran av passagerare, frakt eller post mot ersättning.
LUFTFARTYG FRÅN TREDJELAND	Ett luftfartyg som inte används under kontroll av en behörig myndighet i en av Easas medlemsstater.
LÄTT LUFTFARTYG	Luftfartyg med en maximal certifierad startmassa under 2 251 kg.
MTOM	Maximal certifierad startmassa
Reguljär 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.
SAFER	Eurocontrols verktyg för säkerhetsanalys och tillhörande register
SMS	Säkerhetsstyrningssystem

A2-2: FÖRKORTNINGAR FÖR HAVERIKATEGORIER

ARC	Onormal kontakt med start- och landningsbana
AMAN	Abrupt manöver
ADRM	Flygplats
ATM/CNS	Flygledningstjänst/kommunikation, navigering och övervakning
BIRD	Kollision/nära kollision med fågel eller fåglar
CABIN	Kabinsäkerhetshändelse
CFIT	Kontrollerad flygning in i eller mot terräng
CTOL	Kollisioner med hinder under start och landning

EVAC	Evakuering
EXTL	Händelse relaterad till extern last
F-NI	Brand/rök (ej markkontakt)
F-POST	Brand/rök (efter markkontakt)
FUEL	Bränslerelaterat
GCOL	Markkollision
GTOW	Episod relaterad till bogsering av segelflygplan
RAMP	Manöver på marken
ICE	Isbeläggning
LOC-G	Förlorad kontroll – mark
LOC-I	Förlorad kontroll under flygning
LOLI	Förlust av lyftförhållanden på sträcka
LALT	Operation på låg höjd
MAC	Varning för eller förlust av säkerhetsavstånd/Risk för kollision i luften/Kollision i luften
OTHR	Övrigt
RE	Avvikelse från bana
RI-A	Inträngning på bana – djur
RI-VAP	Inträngning på bana – fordon, luftfartyg eller person
SEC	Säkerhetsrelaterat
SCF-NP	System- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor)
SCF-PP	System- eller komponenthaveri eller felfunktion (motor)
TURB	Turbulens
UIMC	Oavsiktlig flygning i IMC
USOS	Under- eller överskattning av banlängd
UNK	Okänd eller obestämd
WSTRW	Vindskjuvning eller åskby

Haverikategorierna kan användas för 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. Mer information om detta team och om haverikategorierna finns på webbplatsen <http://intlaviationstandards.org/index.html>.

A2-3: FÖRKORTNINGAR FÖR ATM-RELATERADE HAVERIKATEGORIER

CLR	Avvikelse från färdtillstånd från flygledningen
IS	Otillräcklig separation
MAC	Kollision i luften
SMI	Underskridande av separationsminima
UAP	Otillåtet intrång i luftrummet
RI	Inträngning på bana är en händelse när ett luftfartyg, ett fordon eller en person felaktigt befinner sig på ett skyddat markområde som är avsett för landning och start av luftfartyg
COL	Kollision med ett fordon, en person eller ett luftfartyg när ett luftfartyg står på marken

Tillägg 3: Figur- och tabellförteckning

A3-1: FIGURFÖRTECKNING

FIGUR 2-1:	Dödsfall bland passagerare globalt per 100 miljoner passagerarmiles i reguljär kommersiell luftfart, exklusive olagliga handlingar	<i>Sidan 11</i>
FIGUR 2-2:	Antal haverier globalt med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar i reguljär kommersiell luftfart, exklusive olagliga handlingar	<i>Sidan 12</i>
FIGUR 2-3:	Frekvensen av haverier med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar för olika regioner i världen (2001–2010, reguljärt passagerar- och fraktflyg)	<i>Sidan 13</i>
FIGUR 3-1:	Haverier med dödlig utgång inom kommersiell luftfart – flygplan som används av flygbolag i Easa MS och tredje land	<i>Sidan 16</i>
FIGUR 3-2:	Frekvens haverier med dödlig utgång vid reguljär passagerartrafik – flygplan som används av flygbolag i Easa MS och tredje land (haverier med dödlig utgång per 10 miljoner flygningar)	<i>Sidan 16</i>
FIGUR 3-3:	Haverier med dödlig utgång efter typen av kommersiell lufttransport – flygplan som används av flygbolag i tredje land	<i>Sidan 17</i>
FIGUR 3-4:	Haverier med dödlig utgång efter typen av kommersiell lufttransport – flygplan som används av flygbolag i Easa MS	<i>Sidan 17</i>
FIGUR 3-5:	Årlig andel för haverikategorierna ARC, RAMP och CFIT av samtliga haverier – flygplan som används av flygbolag registrerade i Easa MS.	<i>Sidan 19</i>
FIGUR 3-6:	Prozentualer Jahresanteil der Unfallkategorien ARC, RAMP und CFIT an allen Unfällen – von in den EASA-MS registrierten Fluggesellschaften betriebene Flugzeuge	<i>Sidan 19</i>
FIGUR 3-7:	Haverier med dödlig utgång inom kommersiell luftfart – helikoptrar som användes av flygbolag i Easa MS och i tredje land	<i>Sidan 21</i>
FIGUR 3-8:	Haverier med dödlig utgång efter typ av operation – helikoptrar som används i Easa MS och tredje land (2001–2010)	<i>Sidan 21</i>
FIGUR 3-9:	Haverikategorier för haverier med och utan dödlig utgång – antal haverier för helikoptrar som används av flygbolag registrerade i Easa MS (helikoptrar 2001–2010)	<i>Sidan 22</i>
FIGUR 4-1:	Haverier med dödlig utgång efter typ av operation - flygplan över 2 250 kg som är registrerade i Easa MS (2001–2010)	<i>Sidan 25</i>
FIGUR 4-2:	Haverier med dödlig utgång efter typ av operation – helikoptrar med MTOM över 2 250 kg som används av företag i Easa MS (2001–2010)	<i>Sidan 26</i>
FIGUR 4-3:	Haverikategorier för haverier med och utan dödlig utgång inom allmänflyget – flygplan med MTOM över 2 250 kg registrerade i Easa MS (2001–2010)	<i>Sidan 27</i>
FIGUR 4-4:	Haverikategorier för haverier med och utan dödlig utgång inom bruksflyget – flygplan med MTOM över 2 250 kg registrerade i Easa MS (2001–2010)	<i>Sidan 28</i>
FIGUR 4-5:	Haverikategorier för haverier med och utan dödlig utgång inom allmänflyget – helikoptrar med MTOM över 2 250 kg registrerade i Easa MS (2001–2010)	<i>Sidan 29</i>
FIGUR 4-6:	Haverikategorier för haverier med och utan dödlig utgång inom bruksflyget – helikoptrar med MTOM över 2 250 kg registrerade i Easa MS (2001–2010)	<i>Sidan 29</i>
FIGUR 4-7:	Haverier med dödlig utgång inom affärsflyget – flygplan registrerade i Easa MS och i tredje land	<i>Sidan 30</i>
FIGUR 5-1:	Haverier med dödlig utgång efter typ av operation – luftfartyg under 2 250 kg som är registrerade i Easa MS (2006–2010)	<i>Sidan 31</i>

FIGUR 5-2:	Haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori – luftfartyg under 2 250 kg som är registrerade i Easa MS (2006–2010)	Sidan 31
FIGUR 5-3:	Haverikategorier för haverier med och utan dödlig utgång – luftfartyg under 2 250 kg registrerade i Easa MS (2006–2009)	Sidan 36
FIGUR 6-1:	Fördelning av händelser per år – ECR	Sidan 40
FIGUR 6-2:	Fördelning av händelser efter typ av operation – ECR	Sidan 40
FIGUR 6-3:	Fördelning av händelser efter kategori av luftfartyg – ECR	Sidan 41
FIGUR 6-4:	Fördelning av händelser efter allvarlighetsgrad – ECR	Sidan 41
FIGUR 6-5:	De tio vanligaste haverikategorierna – ECR	Sidan 42
FIGUR 6-6:	Fördelning efter första episoden i varje händelse – ECR	Sidan 42
FIGUR 6-7:	Fördelning av händelseepisoder per kategori av episoder relaterade till luftfartygsoperationen	Sidan 43
FIGUR 6-8:	Fördelning av händelseepisoder som var konsekvenser av andra händelser – ECR	Sidan 43
FIGUR 7-1:	Haverikategorier för ATM-relaterade haverier i Easa MS (2010)	Sidan 48
FIGUR 7-2:	Haverikategorier för ATM-relaterade haverier i Easa MS (2005–2010)	Sidan 48
FIGUR 7-3:	Tillbudskategorier för ATM-relaterade tillbud (2005–2010)	Sidan 49
FIGUR 7-4:	Antal ATM-relaterade tillbud där det har förekommit ATM-påverkan	Sidan 49
FIGUR 7-5:	Antalet ATM-relaterade tillbud efter kategori och allvarlighetsgrad	Sidan 50
FIGUR 7-6:	Frekvensen ATM-relaterade tillbud efter allvarlighetsgrad (händelse per 1 miljon flygtimmar). För 2010 rapporterades endast preliminära uppgifter.	Sidan 51
FIGUR 7-7:	Frekvensen underskridande av separationsminima efter allvarlighetsgrad (tillbud per 1 miljon flygtimmar). För 2010 rapporterades endast preliminära uppgifter.	Sidan 51
FIGUR 7-8:	Frekvensen inträngningar på bana efter allvarlighetsgrad (tillbud per 1 miljon luftfartygsrörelser). För 2010 rapporterades endast preliminära uppgifter.	Sidan 52

A3-2: TABELLFÖRTECKNING

TABELL 3-1	Översikt över antalet haverier och haverier med dödlig utgång – flygbolag (flygplan) registrerade i Easa MS	Sidan 15
TABELL 3-2	Översikt över antalet haverier och haverier med dödlig utgång – flygbolag i Easa MS (helikoptrar)	Sidan 20
TABELL 4-1	Översikt över antalet haverier och haverier med dödlig utgång efter typ av operation och typ av luftfartyg – luftfartyg med MTOM över 2 250 kg som är registrerade i Easas medlemsstater	Sidan 26
TABELL 5-1	Översikt över antalet haverier och haverier med dödlig utgång – luftfartyg registrerade i Easa MS med MTOM under 2 250 kg	Sidan 34
TABELL 8-1	Beslut i samband med regelarbete	Sidan 57
TABELL 8-2	Yttranden i samband med regelarbete	Sidan 58
TABELL 8-3	NPA-dokument i samband med regelarbete	Sidan 58

Tillägg 4: Förteckning över haverier med dödlig utgång (2010)

Nedanstående tabeller innehåller en förteckning över haverier 2010 vid kommersiell luftfart med flygplan över 2 250 kg maximal certifierad startmassa.

LUFTFARTYGG SOM ANVÄNDES AV FLYGBOLAG REGISTRERADE I EASA MS

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	CICTT-kategorier

LUFTFARTYGG SOM ANVÄNDES AV FLYGBOLAG REGISTRERADE I TREDJE LAND

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	CICTT-kategorier
05/01/2010	USA	Learjet 35	Bogsering/positio--nering	2		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
18/01/2010	USA	Mitsubishi MU-2B-60 (Marquise)	Passagerarflyg	4		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
21/01/2010	USA	Beechcraft 1900	Frakt	2		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
						UNK: Okänd eller obestämd
24/01/2010	Turkiet	Airbus A340-300	Passagerarflyg		1	GCOL: Markkollision
25/01/2010	Brasilien	Embraer 110 Bandeirante	Passagerarflyg	2		SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion
25/01/2010	Libanon	Boeing 737-800	Passagerarflyg	90		UNK: Okänd eller obestämd
13/04/2010	Mexiko	Airbus A300-B4	Frakt	5	1	UNK: Okänd eller obestämd
21/04/2010	Filippinerna	Antonov An-12	Frakt	3		F-NI: Brand/rök (ej markkontakt)
12/05/2010	Libyen	Airbus A330-200	Passagerarflyg	103		UNK: Okänd eller obestämd
15/05/2010	Surinam	Antonov An-28	Passagerarflyg	8		UNK: Okänd eller obestämd
17/05/2010	Afghanistan	Antonov An-24	Passagerarflyg	44		CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	CICIT-kategorier
22/05/2010	Indien	Boeing 737-800	Passagerarflyg	158		RE: Avvikelse från bana
13/06/2010	Mexiko	Cessna 208 Caravan I	Passagerarflyg	9		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning UNK: Okänd eller obestämd
15/06/2010	Australien	Piper PA-31P-350 (Mojave)	Ambulansflygning	2		SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion UNK: Okänd eller obestämd
19/06/2010	Demokratiska republiken Kongo	CASA 212-100	Passagerarflyg	11		UNK: Okänd eller obestämd
23/06/2010	Kanada	Beechcraft King Air 100	Taxiflyg	7		F-POST: Brand/rök (efter markkontakt) SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion
04/07/2010	USA	Cessna 421B	Ambulansflygning	5		UNK: Okänd eller obestämd
16/07/2010	Kanada	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Taxiflyg	4		UNK: Okänd eller obestämd
23/07/2010	USA	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Taxiflyg	1		UNK: Okänd eller obestämd
24/07/2010	Kanada	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Taxiflyg	2		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
28/07/2010	Pakistan	Airbus A321	Passagerarflyg	152		CFT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng
01/08/2010	USA	Fairchild C-123K Provider	Frakt	3		F-POST: Brand/rök (efter markkontakt) UNK: Okänd eller obestämd
03/08/2010	Ryska federationen (Ryssland)	Antonov An-24	Passagerarflyg	12		CFT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng F-POST: Brand/rök (efter markkontakt)
05/08/2010	Saint Vincent och Grenadinerna	Cessna 402	Passagerarflyg	1		UNK: Okänd eller obestämd
16/08/2010	Colombia	Boeing 737-700	Passagerarflyg	2		ARC: Onormal kontakt med start- och landningsbana WSTRW: Vindskjuvning eller åskby
21/08/2010	USA	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Taxiflyg	4		UNK: Okänd eller obestämd
24/08/2010	Kina	Embraer 190	Passagerarflyg	42		CFT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng F-POST: Brand/rök (efter markkontakt)
24/08/2010	Nepal	Dornier 228-100	Passagerarflyg	14		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning SCF-NP: System- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor)

Datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	CICIT-kategorier
25/08/2010	Demokratiska republiken Kongo	Let L410VP-E	Passagerarflyg	20		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
31/08/2010	Papua Nya Guinea	Cessna Citation II	Passagerarflyg	4		RE: Avvikelse från bana
03/09/2010	Förenade arabemiraten	Boeing 747-400	Frakt	2		F-NI: Brand/rök (ej markkontakt)
13/09/2010	Venezuela	ATR 42-300	Passagerarflyg	17		LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
05/10/2010	Bahamas	Cessna 402	Passagerarflyg	8		SCF-NP: System- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor) SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion
06/10/2010	Mexiko	Cessna Citation I	Taxiflyg	8		CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng
12/10/2010	Afghanistan	Lockheed L-100-20	Frakt	8		CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng
21/10/2010	Demokratiska republiken Kongo	Let L410UVP	Frakt	2		SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion UNK: Okänd eller obestämd
25/10/2010	Kanada	Beechcraft King Air 100	Passagerarflyg	1		F-POST: Brand/rök (efter markkontakt) LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
04/11/2010	Kuba	ATR 72-200	Passagerarflyg	68		ICE: Isbeläggning LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
05/11/2010	Pakistan	Beechcraft 1900	Passagerarflyg	21		SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion
10/11/2010	Kuwait	Airbus A300-600	Passagerarflyg	1		EVAC: Evakuering SCF-NP: System- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor)
11/11/2010	Sudan	Antonov An-24	Passagerarflyg	2		ARC: Onormal kontakt med start- och landningsbana F-POST: Brand/rök (efter markkontakt)
28/11/2010	Pakistan	Ilyushin IL-76	Frakt	8	4	UNK: Okänd eller obestämd
04/12/2010	Ryska federationen (Ryssland)	Tupolev Tu-154	Passagerarflyg	2		ARC: Onormal kontakt med start- och landningsbana RE: Avvikelse från bana SCF-PP: Motorhaveri eller felfunktion
14/12/2010	Bahamas	Beechcraft TC-45	Frakt	1	0	LOC-I: Förlorad kontroll under inflygning
14/12/2010	Kanada	Cessna 310	Taxiflyg	1		UNK: Okänd eller obestämd
15/12/2010	Nepal	De Havilland DHC-6 Twin Otter 300	Passagerarflyg	22		CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

De haveridata som redovisas är enbart avsedda som information. De hämtas från byråns databaser och utgörs av data från ICAO och från luftfartsindustrin. 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 Easas enhet för kommunikation och externa relationer communications@easa.europa.eu) vid behov av ytterligare information eller klarlägganden.

FÖRFATTARNAS TACK

Författarna vill uttrycka sin erkänsla för medlemsstaternas bidrag och tacka dem för deras stöd i genomförandet av detta arbete och utarbetandet av denna rapport. Författarna vill också tacka ICAO och NLR för deras stöd i genomförandet av arbetet.

FOTOKÄLLOR

Omslag: *mbbirdy (2011 Stockphoto LP.)* / Omslagets främre insida: *Image provided courtesy of Bombardier Inc.; Eurocopter; Ilias Maragakis; ETW; GEFA-FLUG; Image provided courtesy of Bombardier Inc.; Eurocopter; Vasco Morao; Rolls-Royce plc 2010* / Sidan 6: *Vasco Morao* / Sidan 8: *ETW* / Sidan 14: *Vasco Morao* / Sidan 24: *Eurocopter* / Sidan 31: *Eurocopter* / Sidan 32: *Alexander Schleicher* / Sidan 38: *Thales (Alexis Frespuech)* / Sidan 45: *Image provided courtesy of Bombardier Inc.* / Sidan 46: *Eurocontrol* / Sidan 53: *Eurocontrol* / Sidan 54: *Vasco Morao* / Sidan 61: *Rolls-Royce plc 2010* / Sidan 62: *Rolls-Royce plc 2010* / Omslagets bakre insida: *Diamond Aircraft Industries GmbH*

LAYOUT, UTFORMNING OCH TRYCKNING

Thomas Zimmer, Mittelstraße 12 – 14, 50672 Köln, Tyskland

EUROPEISKA BYRÅN FÖR LUFTFARTSSÄKERHET

Enheten för säkerhetsanalys och forskning

Ottoplatz 1

D-50679 Köln – Tyskland

Tfn +49 (221) 89 99 00 00

Fax +49 (221) 89 99 09 99

E-post: asr@easa.europa.eu

Återgivning medges under förutsättning att källan anges.

ISBN 978-92-9210-117-6

Information om Europeiska byrån för luftfartssäkerhet är tillgänglig på Internet (www.easa.europa.eu).





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPEISKA BYRÅN FÖR LUFTFARTSSÄKERHET



Ett organ inom Europeiska unionen.

ISBN 978-92-9210-117-6



9 789292 101176