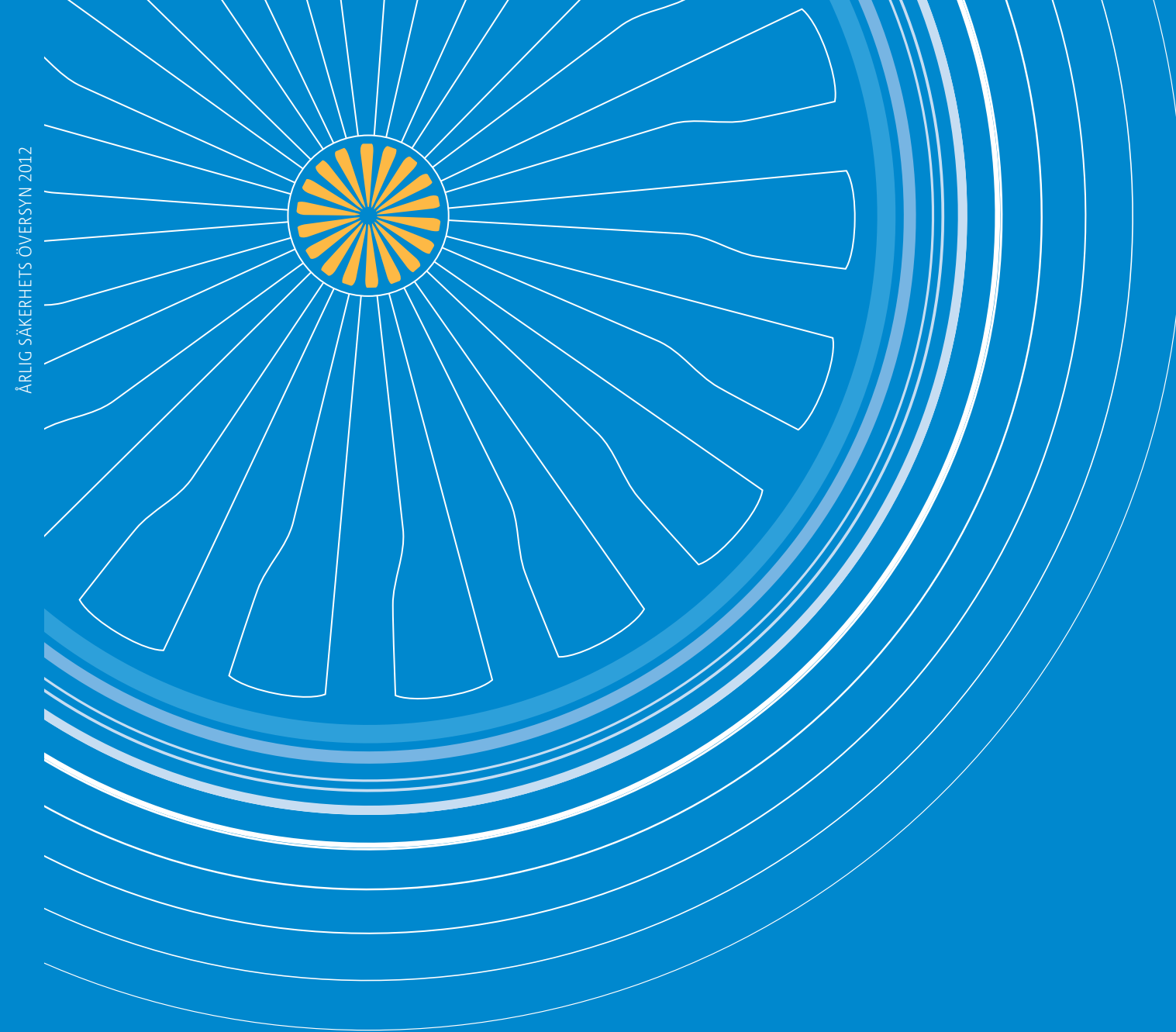


EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE
EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT

TO-AA-13-001-SV-N

ÅRLIG SÄKERHETS ÖVERSYN 2012



EASA

Årlig säkerhets översyn 2012



EUROPEISKA BYRÅN FÖR LUFTFARTSÄKERHET



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE
EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT

European Aviation Safety Agency
Safety Analysis & Research Department

Postal address
Postfach 101253
50452 Cologne
Germany

Visiting address
Ottoplatz 1
50679 Cologne
Germany

Tel. +49 221 89990-000
Fax +49 221 89990-999
Mail info@easa.europa.eu
Web www.easa.europa.eu

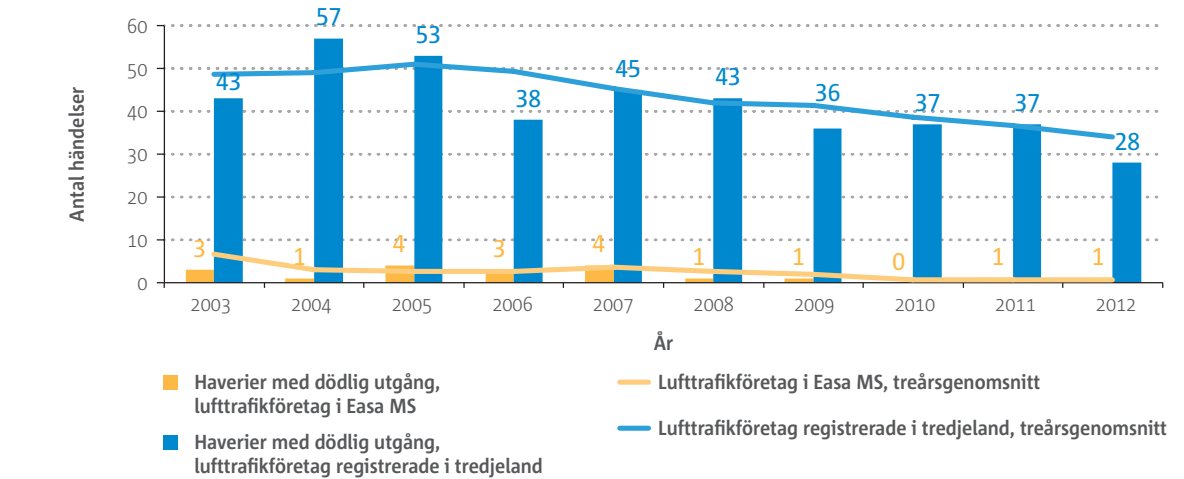
10TH
ANNIVERSARY

Översikt av nyckelfakta 2012

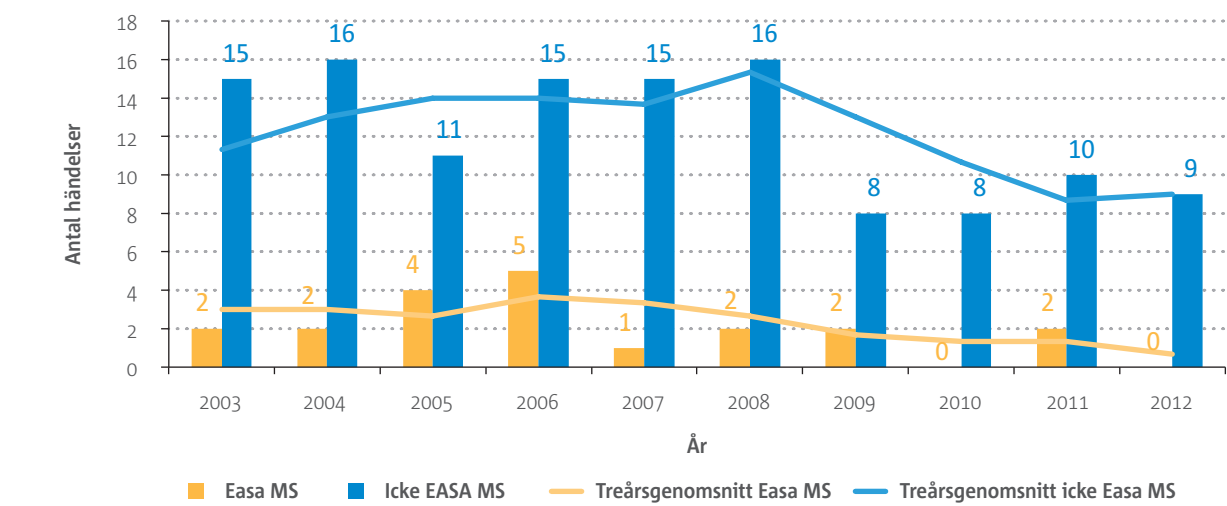
- Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång samt antalet dödsfall för luftfartyg som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS, MTOM över 2 250 kg

Flygplan					Helikoptrar				
Period	Antal haverier	Haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	Period	Antal haverier	Haverier med dödlig utgång	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken
2001-2010 (genomsnitt)	25,2	3,4	77,8	0,8	2001-2010 (genomsnitt)	13,2	3,3	17,6	0,1
2011	30	1	6	0	2011	9	3	19	0
2012	34	1	0	1	2012	11	2	8	0

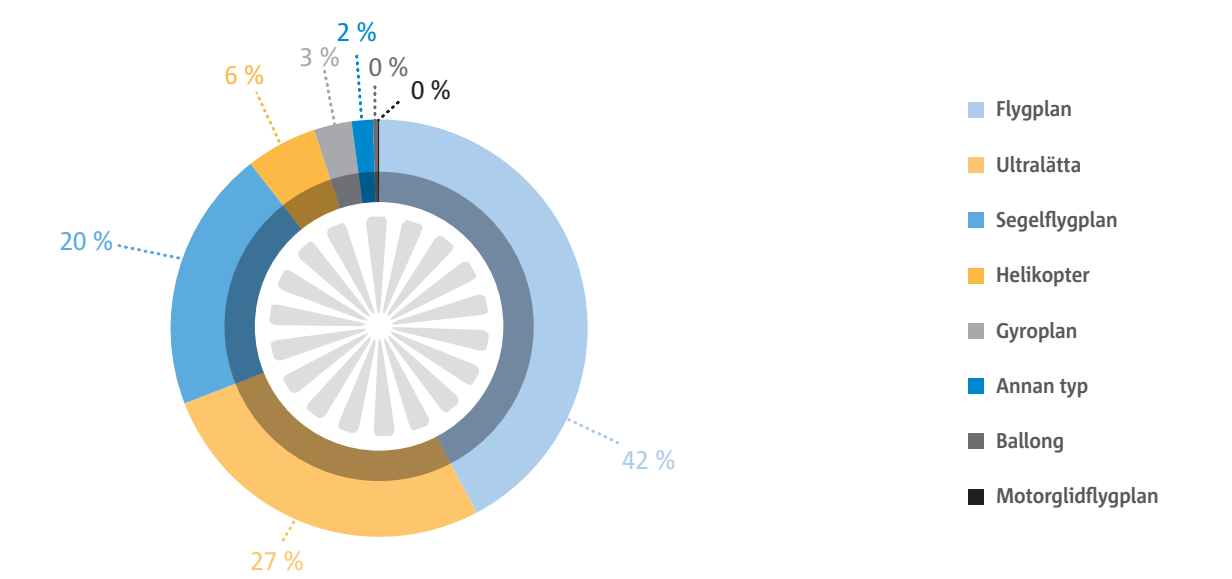
- Antal haverier med dödlig utgång – helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012



- Antal haverier med dödlig utgång – helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012

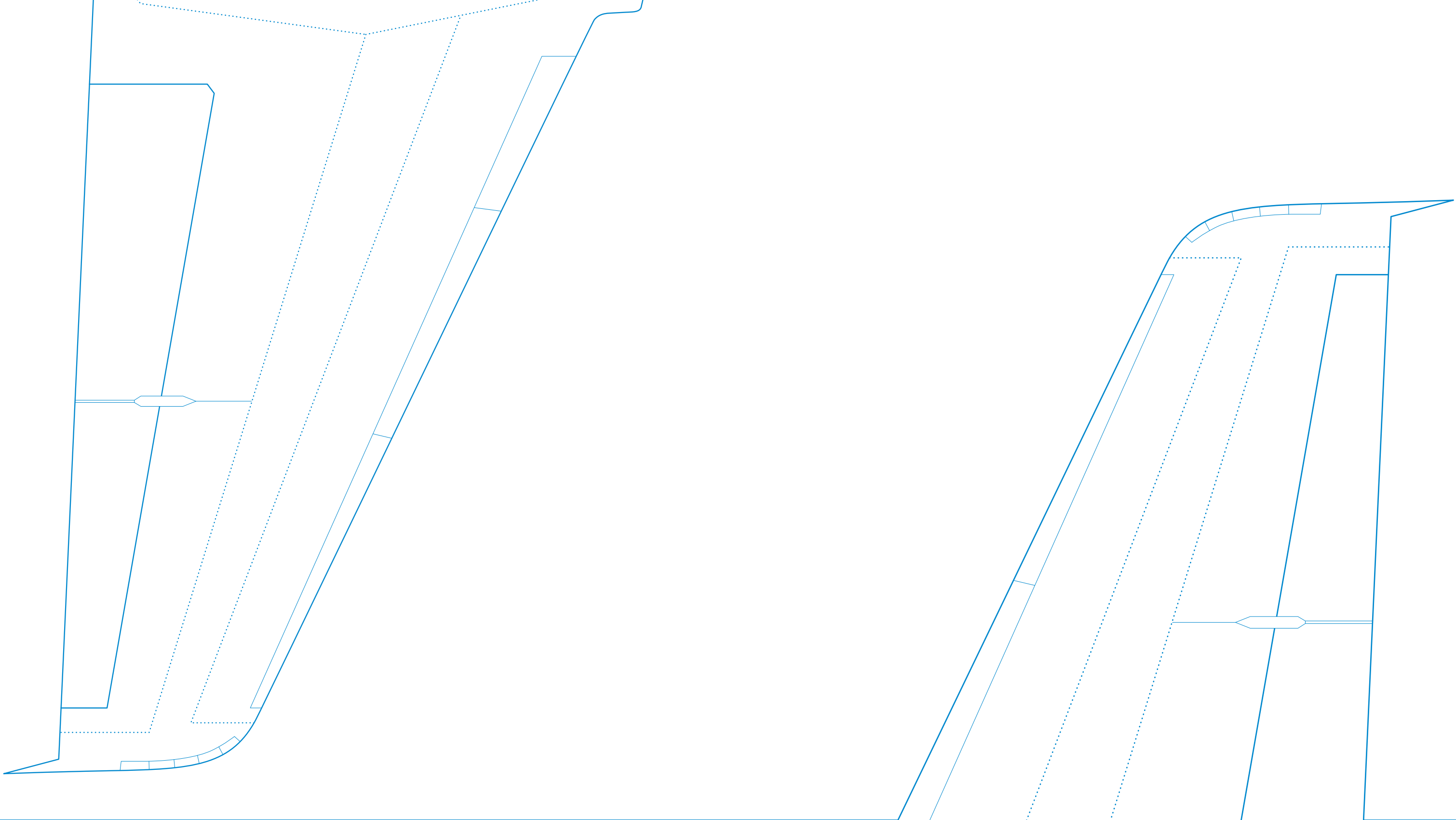


■ Haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori – haverier i Easa MS med luftfartyg inom allmänflyget under 2 250 kg, 2008–2012



■ Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation – alla luftfartyg inom allmänflyget som är registrerade i Easa MS med MTOM under 2 250 kg

Luftfartygskategori	Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
Ballonger	2007-2011(genomsnitt per år)	11,0	0,4	0,6	0
		12	1	3	0
Styrbara	2007-2011(genomsnitt per år)	0	0	0	0
		0	0	0	0
Flygplan	2007-2011(genomsnitt per år)	486,2	61,8	121,0	1,2
		397	51	108	0
Segelflygplan	2007-2011(genomsnitt per år)	238,8	28,6	36	0,2
		215	30	33	0
Gyroplan	2007-2011(genomsnitt per år)	15,4	4,2	5,0	0,2
		19	4	6	0
Helikoptrar	2007-2011(genomsnitt per år)	56,2	8,2	18,0	0,6
		37	6	15	1
Ultralätta	2007-2011(genomsnitt per år)	222,2	38,0	55,4	0,2
		219	39	59	0
Annan typ	2007-2011(genomsnitt per år)	4,8	2,6	3,0	0
		14	1	1	0
Motorsegelflygplan	2007-2011(genomsnitt per år)	1,0	0	0	0
	2012	5	1	1	0
Genomsnitt totalt	2007-2011	1 035,6	143,8	239,0	2,4
Totalt	2012	918	133	226	1
Förändring (%)	2012 förhållande till föregående	-11 %	-8 %	-5 %	-58 %



ISBN 978-92-9210-181-7
doi:10.2822/50007
ISSN 1831-1776

Printed in Luxembourg





Årlig säkerhets översyn **2012**



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE
EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Kapitel 1 Inledning	8
Bakgrund	9
Omfattning	9
Innehållet i översynen	10
Kapitel 2 Den globala luftfartssäkerheten	12
Kapitel 3 Statistik över flygtransporterna i Easas medlemsstater	16
Inledning	17
Flygningar i flyginformationsregionerna i Easa MS	17
Marknadssegment	17
Flygningar utförda av luftfartyg som är registrerade i Easas medlemsstater	19
Passagerar- och gods rörelser	20
Kapitel 4 Kommersiell flygtransport	24
Inledning	25
Flygplan	25
Helikoptrar	29
Ballonger	35
Kapitel 5 Bruksflyg	36
Inledning	37
Flygplan och helikoptrar – haverier inom bruksflyget.....	37
Andra typer av luftfartyg.....	41
Kapitel 6 Allmänflyg	42
Inledning	43
Haverier inom affärsflyget.....	43
Haverier inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM	43
Haverier inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM	47
Kapitel 7 Flygplatser	54
Inledning	55
Haverier och allvarliga tillbud på flygplatser	55
Avvikelse från bana	57
Markkollisioner	58
Haverier och allvarliga tillbud på rampområdet.....	59
Fågelkollisioner.....	59

Kapitel 8 Flygledningstjänst (ATM)	62
Inledning	63
Haverier	63
Händelser	64
Händelsefrekvens.....	66
Kapitel 9 ECR – ett centralt upplag för information om händelser inom civil luftfart i Europa	72
Inledning	73
ECR i korthet.....	73
Nätverk för analytiker.....	75
Händelsekategorier och episoder i ECR.....	75
Kapitel 10 Byråns säkerhetsåtgärder	80
Bilaga	82
Bilaga 1 Förkortningar och definitioner	83
Bilaga 2 Figur- och tabellförteckning.....	87
Bilaga 3 Förteckning över haverier med dödlig utgång 2012	91

Friskrivningsklausul:
De haveridata som redovisas är enbart avsedda som information. De hämtas från byråns databaser och utgörs av data från ICAO, Easas medlemsstater 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.

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.

Angivande av fotokällor
Omslagets främre insida (från vänster till höger): Airbus SAS, Vasco Morao, Airbus SAS, Thales Alexis Frespuech, Vasco Morao, Daher Socata, Agusta Westland, Photopointcom ITTHALES, DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Airbus SAS, Rolls Royce, Sikorsky/ Sidan 4: Vasco Morao/ Sidan 8: Agustawestland/ Sidan 12: Photopointcom ITTHALES/ Sidan 16: Daher Socata/ Sidan 24: Airbus/ Sidan 36: Sykorsky/ Sidan 42: Vasco Morao/ Sidan 54: Airbus/ Sidan 62: DFS Deutsche Flugsicherung GmbH/ Sidan 72: Thales Alexis Frespuech/ Sidan 80: RollsRoyce/ Sidan 82: Airbus



Sammanfattning

I den årliga säkerhetsöversynen presenteras statistik om europeisk och global luftfartssäkerhet.

Uppgifterna i denna översyn kommer från en rad olika källor och omfattar uppgifter om haverier och allvarliga tillbud samt bidrag från de nationella luftfartsmyndigheterna, Eurocontrol, Eurostat, Ascend och ICAO:s studiegrupp om säkerhetsindikatorer. Översynen avser perioden 2003–2012, men i de fall där det inte har funnits tillräckligt med uppgifter begränsas analysen till 2008–2012.

Globalt sett har frekvensen haverier med dödlig utgång fortsatt att minska för reguljära passagerar- och godsflygningar, vilket innebär en stadig förbättring av luftfartssäkerheten. Frekvensen för haverier med dödlig utgång i Easas medlemsstater (Easa MS) ligger på en nivå som är jämförbar med Nordamerika, dock något lägre.

Under en tioårsperiod har 105 miljoner IFR-flygningar genomförts i flyginformations-regionerna i Easas medlemsstater.

Antalet flygningar under 2012 uppgick till 10,5 miljoner, vilket fortfarande är lägre än 2008 års toppnivå med 11,2 miljoner flygningar per år. Av dessa flygningar är 68 % traditionella reguljära flygningar, 26 % är reguljära lågprisflygningar och 6 % är charterflygningar. Under 2012 befordrades 897 miljoner passagerare och 14,0 miljoner ton gods i Easa MS.

Antalet haverier med dödlig utgång inom kommersiell flygtransport under 2012 låg lägre än tioårsgenomsnittet.

Under perioden 2001–2010 inträffade i genomsnitt 25 haverier per år med flygplan inom kommersiell flygtransport, varav tre haverier med dödlig utgång per år. Under 2012 inträffade 34 haverier, varav en med dödlig utgång. Dödsfallet inträffade när en markanställd omkom i samband med lastning av luftfartyget. Den vanligaste typen av haveri är ”onormal kontakt med start- och landningsbana”, medan den vanligaste typen av haveri med dödlig utgång är ”förlorad kontroll under flygning”.

Under perioden 2001–2010 inträffade i genomsnitt 13 haverier per år med helikoptrar inom kommersiell flygtransport, varav tre haverier med dödlig utgång per år. Under 2012 inträffade 11 haverier, varav två med dödlig utgång. Den vanligaste typen av haveri är ”förlorad kontroll under flygning”, medan den vanligaste typen av haveri med dödlig utgång är ”kontrollerad flygning in i terräng”.

Antalet haverier med lätta luftfartyg inom allmänflyget har minskat med 10 % jämfört med föregående femårsperiod.

Antalet haverier med dödlig utgång minskade med 7 %. För dessa luftfartyg finns det emellertid inga tillgängliga exponeringsdata, så det är inte känt om detta beror på minskad aktivitet inom allmänflyget till följd av den ekonomiska nedgången och det dåliga vädret under 2012.

Haverier och allvarliga tillbud som avser flygplatser i Easa MS blir allt ovanligare.

Under perioden 2008–2012 inträffade det 15 haverier och allvarliga tillbud vid kommersiella, ILS-utrustade flygplatser i Easa MS där flygplatsen på något sätt bidrog till händelsen. Den vanligaste händelsekategorin som tilldelas ett haveri eller allvarligt tillbud vid en flygplats är ”avvikelse från bana”.

Mellan 2008 och 2012 inträffade 345 ATM-relaterade haverier.

Säkerheten inom flygledningstjänsten analyseras med hjälp av uppgifter från Eurocontrol och samlas in som ett led i mekanismen ”den årliga sammanfattningsmallen”. Den vanligaste typen av händelser (haverier, allvarliga tillbud och tillbud) är luftrumsintrång och frekvensen för rapporterade tillbud har ökat mellan 2003 och 2012. Antalet allvarliga tillbud och svåra tillbud har emellertid legat kvar på en stabil nivå, vilket tyder på att den generella ökningen beror på rapporteringen.

ECR – European Central Repository – är en centraliserad databas med säkerhetshändelser från samtliga Easas medlemsstater.

Informationsmängden i ECR ökar för varje år och datakvaliteten har förbättrats markant under de senaste två åren. I slutet av 2012 innehöll ECR sammanlagt 664 149 händelser. Sedan 2009 har antalet händelser i regionen börjat stabiliseras kring 100 000–120 000 händelser per år.



1 Inledning

Bakgrund

Flygtransport anses i allmänhet vara ett av de säkraste sätten att färdas på. I Europa är det också ett av de transportsätt som ökar snabbast. För att kontinuerligt förbättra luftfartssäkerheten i Europa övervakar Easa och dess aktörer sådan statistik som rör luftfartssäkerheten. På så sätt kan man förstå såväl den nuvarande situationen som vilka områden som skulle kunna förbättras. Detta dokument innehåller en högnivåöversyn av statistik som rör luftfartssäkerheten för Europa och hela världen.

Easa publicerar detta dokument för att upplysa allmänheten om den allmänna säkerhetsnivån inom civil luftfart. Byrån tillhandahåller denna översyn årligen i enlighet med kraven i artikel 15.4 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 av den 20 februari 2008.

Som byrå ansvarar Easa för att tillhandahålla gemensamma säkerhetsstandarder och miljöskydd för den civila luftfarten i Europa och i hela världen. Detta utgör grundbulten i regelverket för att upprätta en enda europeisk marknad inom luftfartsindustrin. Byrån har följande ansvarsområden:

- Expertrådgivning till EU i samband med att ny lagstiftning utarbetas.
- Genomförande och övervakning av säkerhetsföreskrifter, inbegripet inspektioner i medlemsstaterna.
- Typcertifiering av luftfartyg och komponenter samt godkännande av organisationer som medverkar vid konstruktion, tillverkning och underhåll av luftfartygsprodukter.
- Tillståndsgivning till lufttrafikföretag i tredjeland (utanför EU).
- Säkerhetsanalys och forskning.

Byråns ansvarsområden utökas för att man ska kunna hantera utmaningarna med en luftfartssektor som är under snabb utveckling. I framtiden kommer byrån även att ansvara för säkerhetsföreskrifter för flygplatser och flygledningstjänstsystem.

Omfattning

I den årliga säkerhetsöversynen presenteras statistik om europeisk och global luftfartssäkerhet. Statistiken är uppdelad på olika typer av verksamhet, såsom kommersiell flygtransport eller allmänflyg, samt på olika luftfartygskategorier, t.ex. flygplan, helikoptrar och segelflygplan.

De uppgifter som ingår i denna översyn kommer från en rad olika källor:

- För de flesta luftfartygskategorier kommer uppgifterna om haverier och allvarliga tillbud från databasen hos Easa-avdelningen för säkerhetsanalys och forskning.
- Uppgifterna om haverier för luftfartyg under 2 250 kg MTOM har lämnats av Easas medlemsstater.
- Uppgifterna om flygledningstjänsten har tillhandahållits av Eurocontrol.
- Luftfartsstatistiken kommer från Eurocontrol och Eurostat.
- Exponeringsdata för kommersiell flygtransport har tillhandahållits av Ascend.

På samma sätt som gäller för alla informationskällor kan uppgifterna komma att förändras något efterhand som det tillkommer mer information, vilket kan leda till att ett haveri eller ett allvarligt tillbud måste omklassificeras. De siffror som presenteras i den årliga säkerhetsöversynen 2012 avviker därför sannolikt något från de siffror som har presenterats under tidigare år.

I den här rapporten avser begreppen Europa och Easas medlemsstater (Easa MS) EU:s 27 medlemsstater plus Island, Liechtenstein, Norge och Schweiz. När det gäller kommersiell flygtransport anges regionen utifrån det land där luftfartygets lufttrafikföretag finns. För alla andra typer av verksamhet används registreringsstaten.

De siffror som presenteras i denna översyn är högnivådata och inbegriper inte några statistiska test. Skälet till detta är att syftet med dokumentet är att ge en enkel överblick över luftfartssäkerheten i Europa och globalt, men det är inte tänkt att vara något komplext facktekniskt dokument. De presenterade siffrorna kan emellertid användas som referens, och läsare är välkomna att använda sig av dessa siffror i sina egna test och dra egna slutsatser.

Innehållet i översynen

Syftet med den årliga säkerhetsöversynen är att täcka alla aspekter av luftfart som hör till Easas ansvarsområde. Dokumentet delas därför in i följande kapitel: Global luftfartssäkerhet, Statistik över flygtransporterna i Easas medlemsstater, Kommersiell flygtransport, Bruksflyg, Allmänflyg, Flygplatser, Flygledningstjänst (ATM) och ECR – ett centralt upplag för information om händelser inom civil luftfart i Europa.

Liksom i föregående version av översynen omfattar den inte längre särskild information om byråns säkerhetsrelaterade verksamhet. Denna information presenteras nu i den europeiska planen för luftfartssäkerhet (EASp) som finns på: <http://easa.europa.eu/sms/>

En förteckning över förkortningar och definitioner finns i bilaga 1. Bilaga 2 innehåller en figur- och tabellförteckning och bilaga 3 en förteckning över haverier med dödlig utgång inom global kommersiell flygtransport 2012.

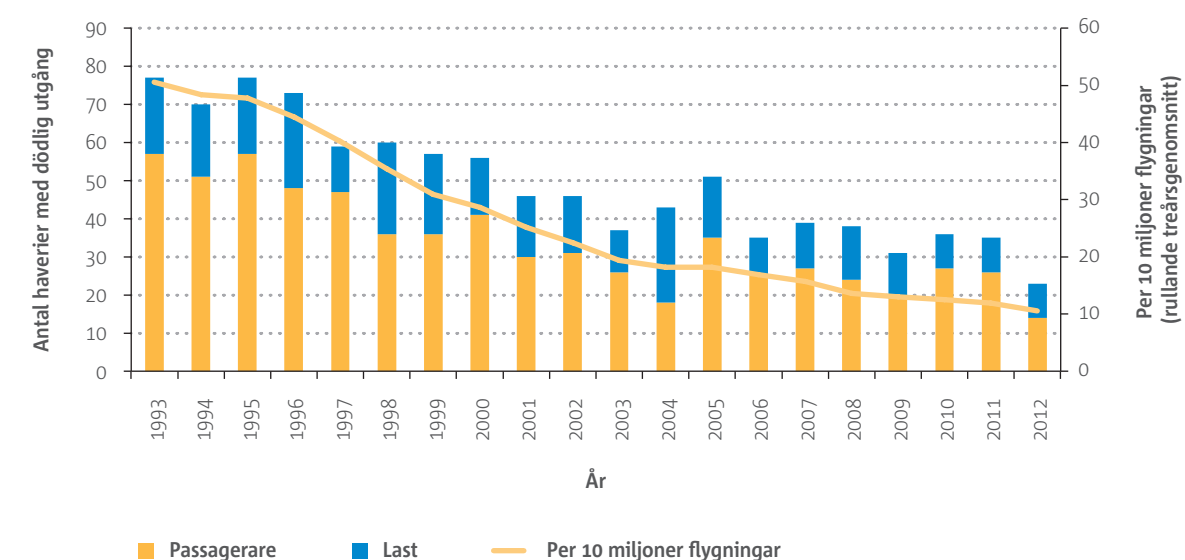


Den globala luftfartssäkerheten

Detta kapitel innehåller information om hur stor andel av haverierna med dödlig utgång som inträffar med flygplan som har en maximal startmassa över 2 250 kg inom reguljär passagerar- eller lasttrafik världen över. Simulerade olagliga handlingar ingår inte i dessa siffror.

Figur 1 visar antalet haverier med dödlig utgång inom passagerar- och lasttrafik varje år från 1993 till 2012 samt frekvensen räknat per 10 miljoner flygningar. Av denna tabell framgår att det har skett en betydande minskning av haverierna med dödlig utgång under den här tjugoförårsperioden, såväl när det gäller antal som frekvens.

► **Figur 1:** Antal haverier med dödlig utgång inom reguljär passagerar- och lasttrafik i hela världen per år, 1993–2012, samt frekvens räknat per miljoner flygningar



Figur 2 visar frekvensen av haverier med dödlig utgång uppdelat efter region i världen, med de regioner som har definierats genom ECCAIRS-klassificeringen.

► **Figur 2:** Frekvens haverier med dödlig utgång inom reguljär passagerar- och lasttrafiktrafik, räknat per miljoner flygningar uppdelat efter världsregion, 2003–2012





3

Statistik över flygtransporterna i Easas medlemsstater

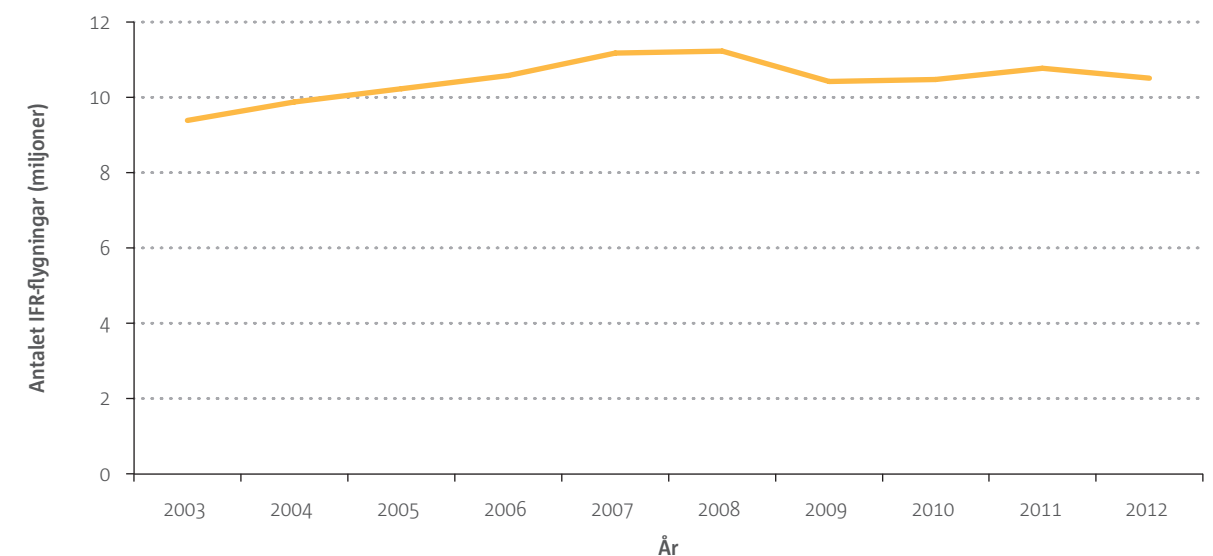
Inledning

I detta kapitel behandlas luftfart, beförade passagerare och transporterad last i Easas medlemsstater (Easa MS). Flygtransportuppgifterna kommer från statistik- och prognosenheten vid Eurocontrol (STATFOR) och omfattar inte Liechtenstein, som inte har någon flyginformationsregion. Uppgifterna om passagerar- och lasttrafiken har hämtats från Eurostat och finns tillgängliga på internet. Eftersom tillgången på källuppgifter varierar, är det olika tidsintervall för de uppgifter som presenteras.

Flygningar i flyginformationsregionerna i Easa MS

Mellan 2003 och 2012 förekom det ungefär 105 miljoner IFR-flygningar i flyginformationsregionerna i Easa MS. Figur 3 visar antalet flygningar per år. Av denna tabell framgår att antalet flygningar per år har planat ut, efter en minskning mellan 2008 och 2009. Antalet IFR-flygningar var 10,5 miljoner 2012, vilket kan jämföras med 11,2 miljoner 2008.

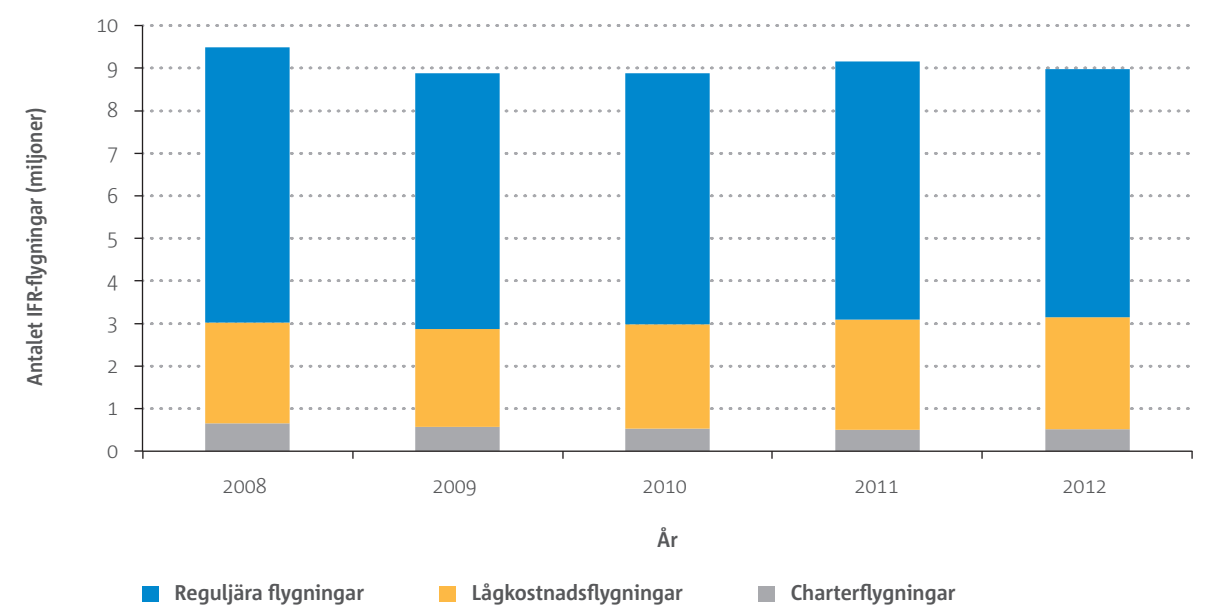
► **Figur 3:** Antal IFR-flygningar i Easa MS per år, 2003–2012



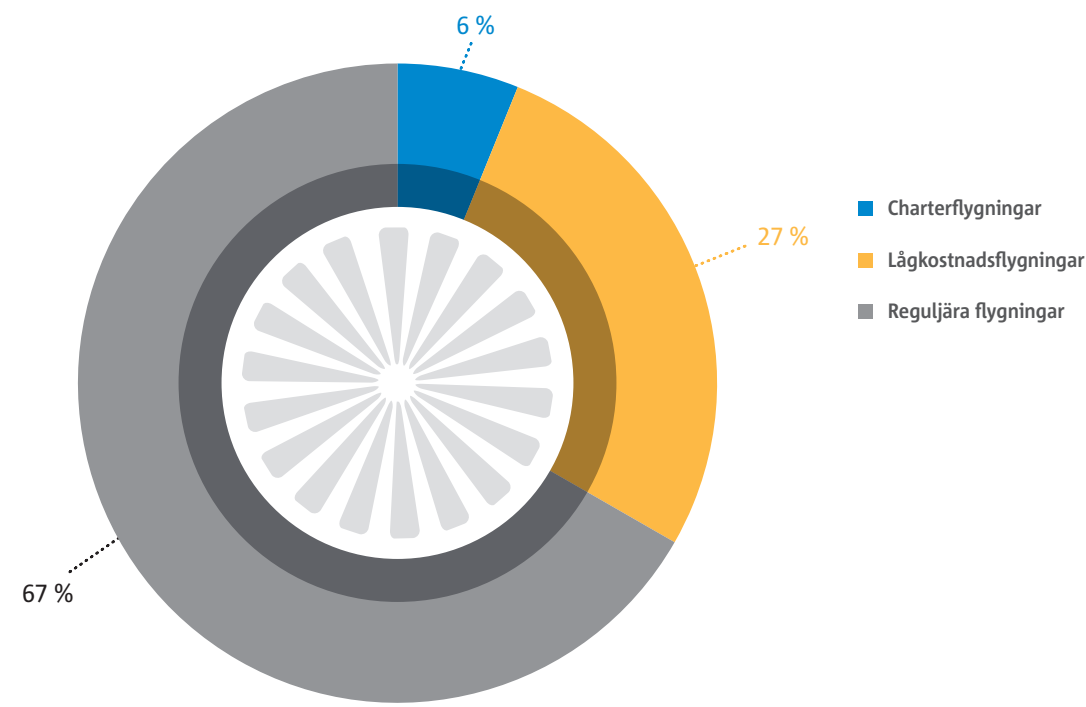
Marknadssegment

Antalet flygningar per år uppdelat efter marknadssegment framgår av Figur 4 för femårsperioden 2008–2012. Här inbegrips lågkostnadsflygningar, reguljära flygningar och charterflygningar, däremot inte andra typer av flygningar. Lågkostnadsflygningarna ökade något mellan 2008 och 2012: 2,4 miljoner flygningar 2008 ökade till 2,6 miljoner flygningar 2012, vilket motsvarar en ökning på 11 %. Andelen flygningar inom varje sektor framgår av Figur 5: Av dessa flygningar är 67 % traditionella reguljära flygningar, 27 % är reguljära lågprisflygningar och 6 % är charterflygningar.

Figur 4: Antal IFR-flygningar i Easa MS per år uppdelat efter marknadssegment, 2008–2012



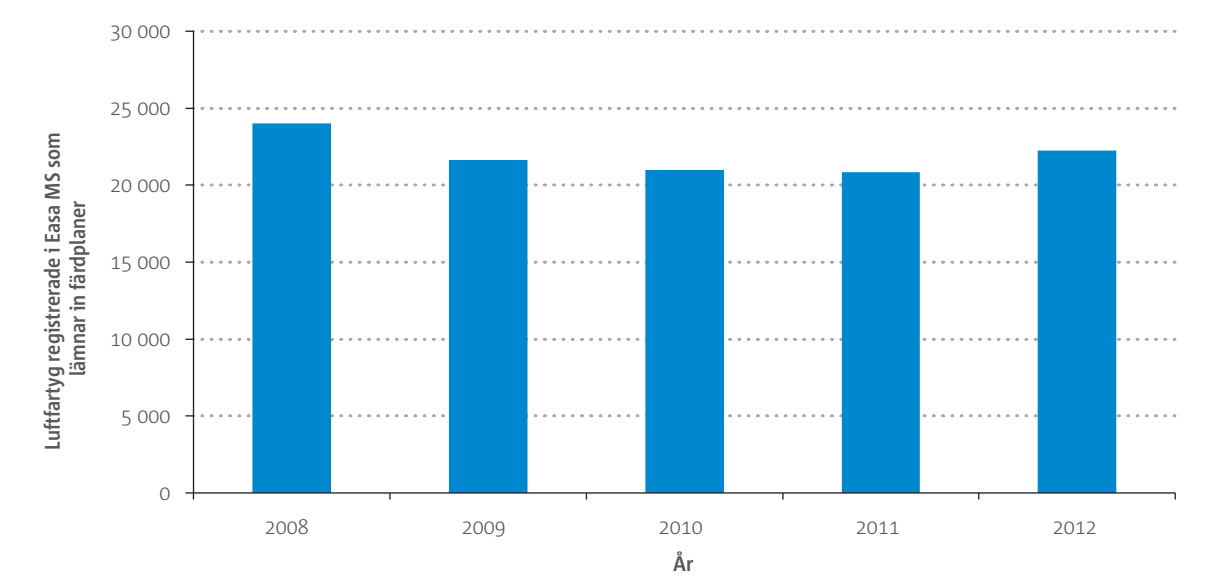
Figur 5: Andel flygningar inom varje marknadssegment, 2008–2012



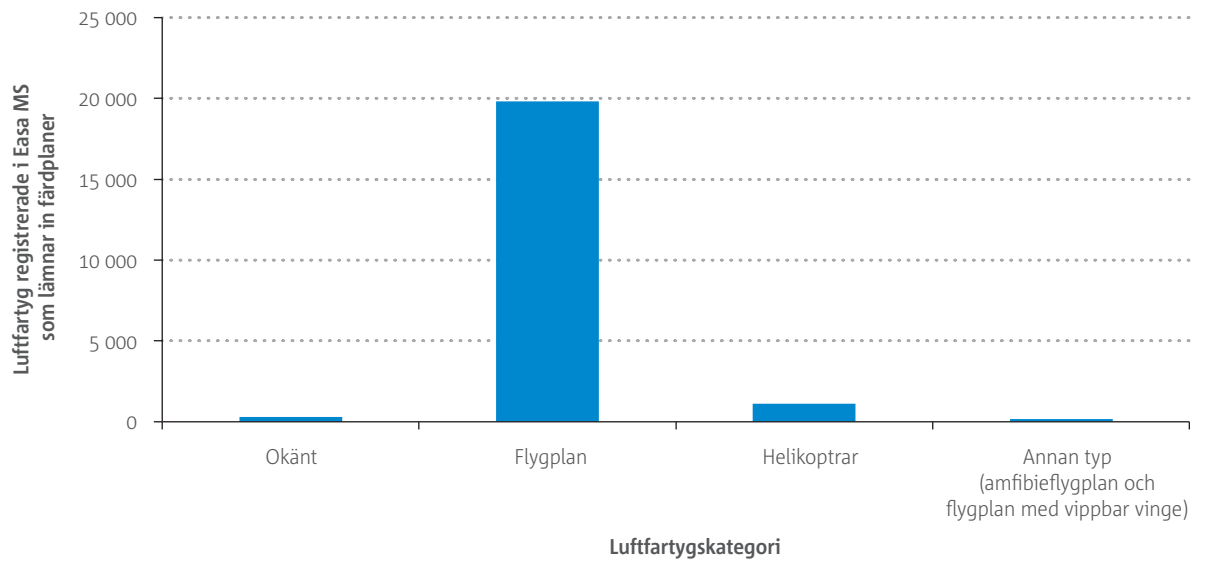
Flygningar utförda av luftfartyg som är registrerade i Easas medlemsstater

Eurocontrols centrala enhet för flödeskontroll registrerar vilka typer av luftfartyg som lämnar in en färdplan. Dessa uppgifter har använts här nedan för att visa hur många och vilka typer av Easa MS-registrerade luftfartyg som är verksamma i det europeiska luftrummet.

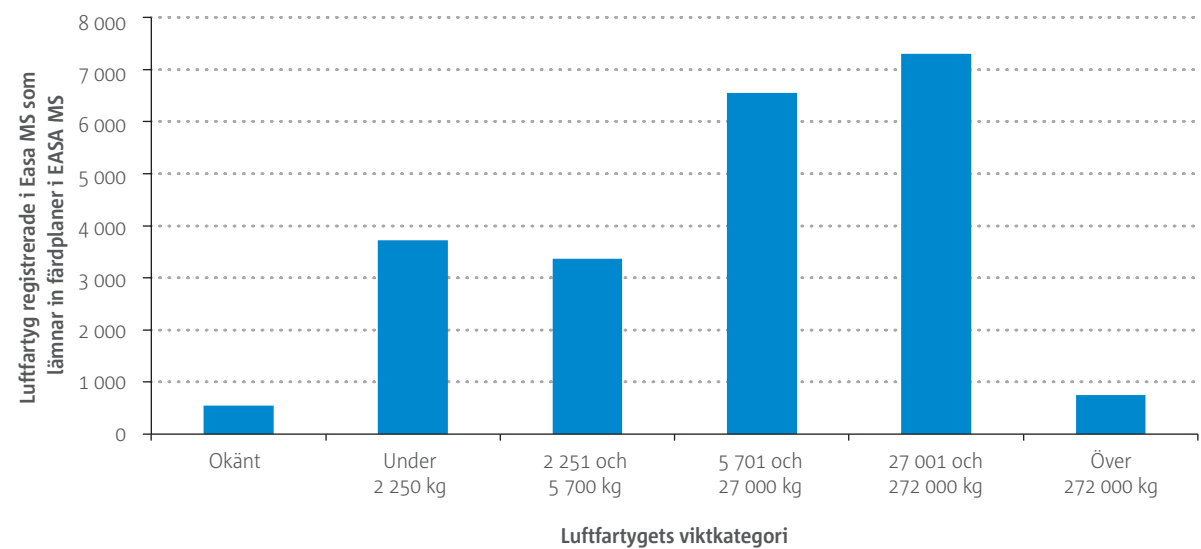
Figur 6: Antal luftfartyg registrerade i Easa MS som lämnar in färdplaner, 2008–2012



Figur 7: Antal luftfartyg registrerade i Easa MS som lämnar in färdplaner uppdelat efter kategori av luftfartyg, 2008–2012



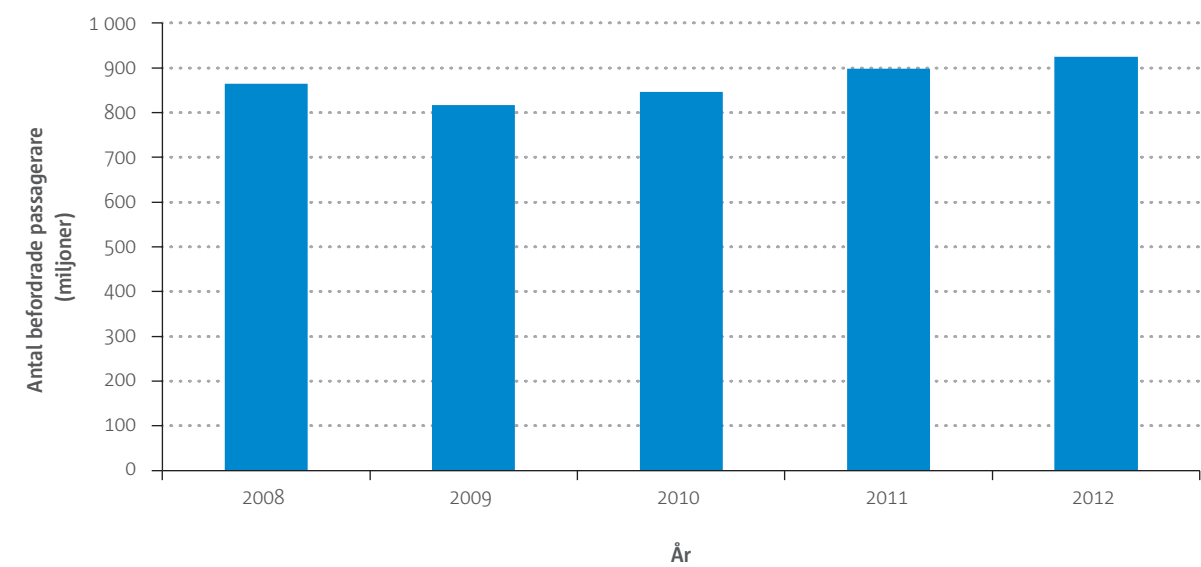
Figur 8: Antal luftfartyg registrerade i Easa MS som lämnar in färdplaner uppdelat efter luftfartygets viktkategori, 2008–2012



Passagerar- och godsrörelser

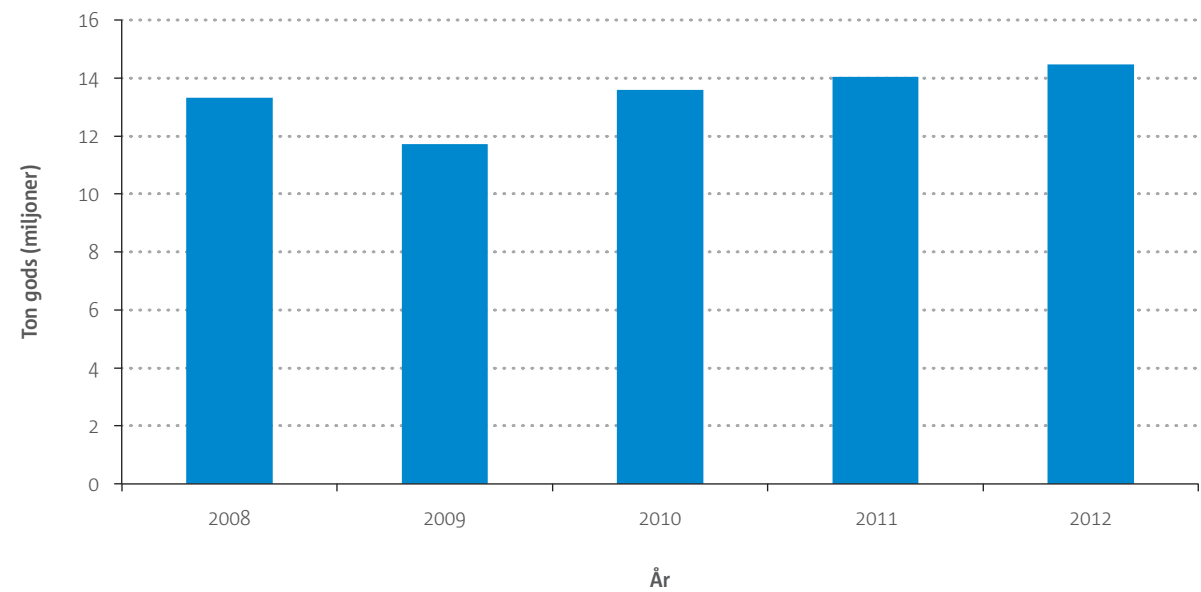
Detta avsnitt visar hur många passagerare som befordrades och hur stor mängd last som transporterades i Easa MS från 2008 till 2012. Uppgifterna kommer från Eurostat. Under denna femårsperiod befordrades ungefär 4,4 miljarder passagerare i Easa MS. Det totala antalet passagerare som befordras i Easa MS per år visas i Figur 9.

Figur 9: Antal befordrade passagerare per år i Easa MS, 2008–2012



Mängden transporterad last per år mellan 2008 och 2012 visas i Figur 10. Under denna femårsperiod transporterades ungefär 67,1 miljoner ton last i Easa MS.

Figur 10: Ton befordrat gods per år i Easa MS, 2008–2012



Kartorna i Figur 11 och Figur 12 visar antalet befordrade passagerare och den transporterade lasten i varje Easa-land för 2008–2012.

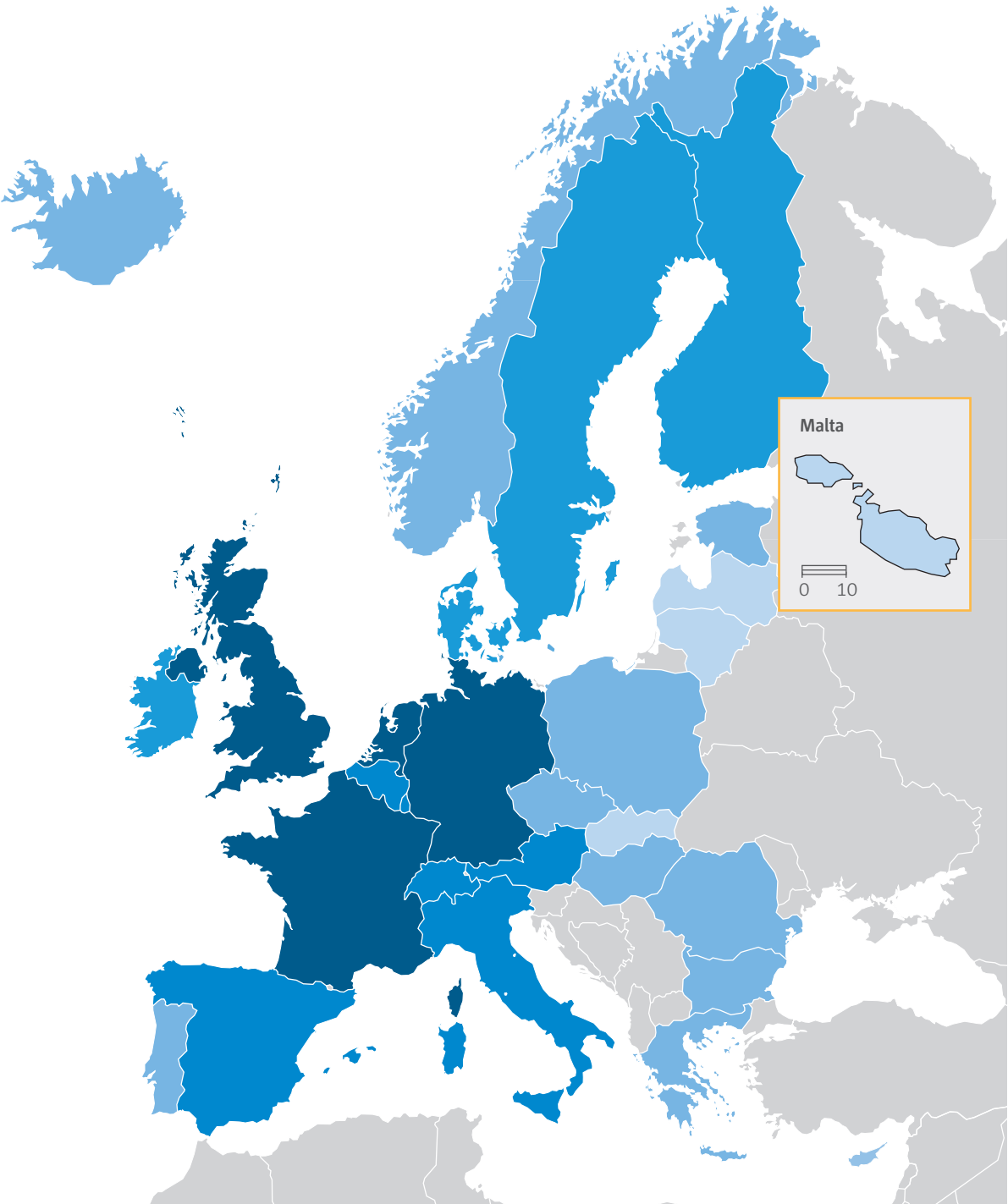
Figur 11: Antal beförade passagerare per land, 2008–2012



(miljoner passagerare)

≤ 200	200 – 400	400 – 600	600 – 800	> 800
-------	-----------	-----------	-----------	-------

Figur 12: Ton befördrat gods per land, 2008–2012



(1000 ton)

≤ 100	100 – 500	500 – 1000	1000 – 5000	> 5000
-------	-----------	------------	-------------	--------



4

Kommersiell flygtransport

Inledning

Kommersiell flygtransport (CAT), som analyseras i detta kapitel, omfattar befordran av passagerare, gods eller post mot ersättning samt överförings-/positioneringsflygningar. Luftfartygshaverierna sammanställdes på grundval av den stat där lufttrafikföretaget var registrerat. Haverier och haverier med dödlig utgång identifieras med hjälp av definitionerna i ICAO bilaga 13, "Utredning av flyghaveri och tillbud". Den första delen av detta kapitel inriktas på flygplan över 2 250 kg MTOM (maximal startmassa), den andra på helikoptrar och den sista delen på ballonger.

Flygplan

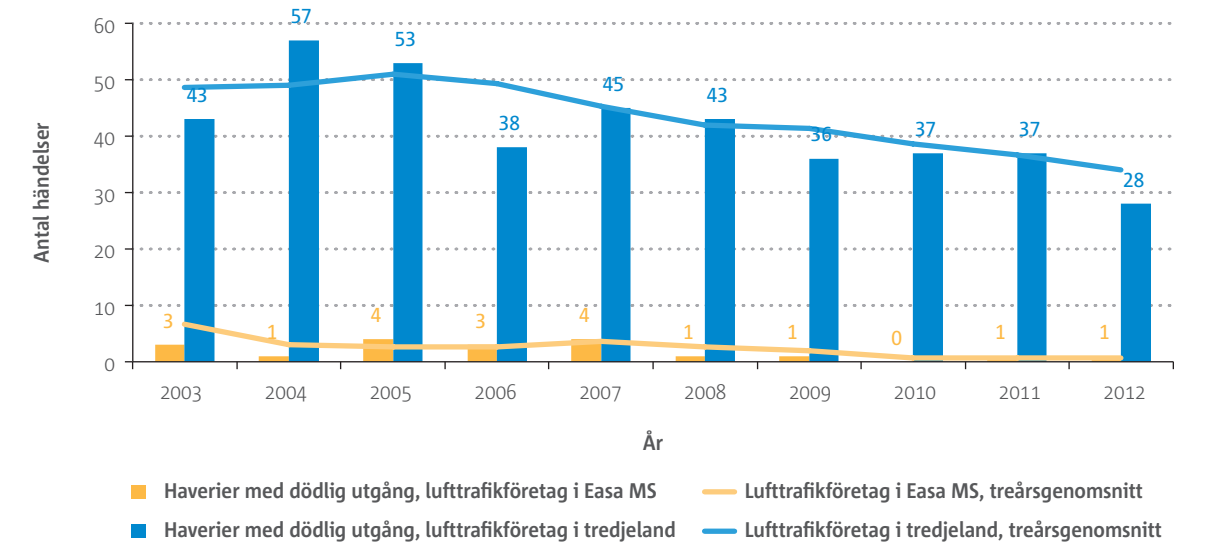
Under 2012 inträffade ett enda haveri med dödlig utgång med ett luftfartyg som användes av ett lufttrafikföretag i en Easa-medlemsstat (Easa MS). Detta skedde i november 2012 när en markanställd kom i kläm mellan bagagedörren till en Airbus A320 och en bagagelastningsmaskin under ombordstigningen på ett luftfartyg på Romflygplatsen Fiumicino. Tabell 1 visar att antalet haverier med dödlig utgång och antalet dödsfall år 2012 låg under genomsnittet för det föregående årtiondet. Antalet haverier 2012 uppgick till 34, vilket är en något högre siffra än de 30 haverierna året före (2011) och även aningen högre än genomsnittet för föregående årtionde (25). Under 2012 inträffade inga dödsfall ombord i haverier som involverade lufttrafikföretag i Easa MS.

► **Tabell 1:** Översikt av det totala antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall för flygplan över 2 250 kg MTOM som används av lufttrafikföretag i Easa MS

Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
2001-2010 (genomsnitt)	25,2	3,4	77,8	0,8
2011	30	1	6	0
2012	34	1	0	1

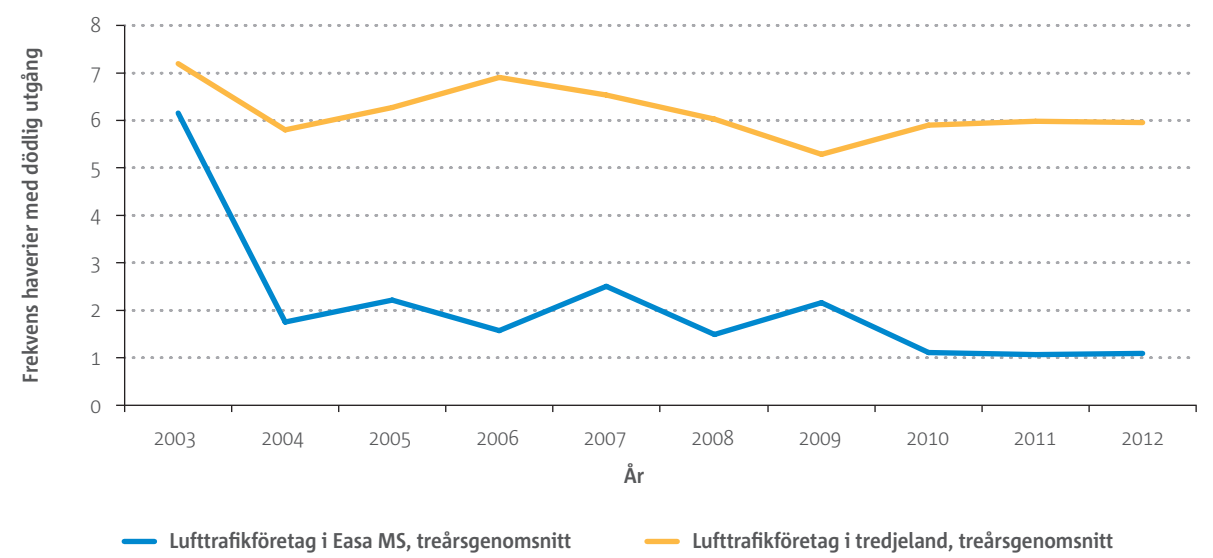
Figur 13 visar att antalet haverier med dödlig utgång för flygplan använda av lufttrafikföretag i Easa MS har minskat under det senaste årtiondet. Sedan 2007 har det inte under något år förekommit mer än ett haveri med dödlig utgång med ett flygplan som används i Easa MS. För lufttrafikföretag utanför Easa MS (så kallade tredjelandsoperatörer) har antalet haverier med dödlig utgång minskat ytterligare: från 37 under 2011 till 28 under 2012.

Figur 13: Antal haverier med dödlig utgång – flygplan som används av lufttrafikföretag inom kommersiell flygtransport i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012



Figur 14 visar att frekvensen för haverier med dödlig utgång för flygplan som används av lufttrafikföretag såväl i Easa MS som i tredjeland har legat på samma nivå under de senaste tre åren. När det gäller lufttrafikföretagen i Easa MS visar detta att den historiskt låga frekvensen för haverier med dödlig utgång har legat kvar på samma nivå efter den betydande nedgången mellan 2003 och 2004. Frekvensen för haverier med dödlig utgång erhålls genom att man jämför antalet haverier med dödlig utgång inom reguljär passagerartrafik med antalet utförda flygningar.

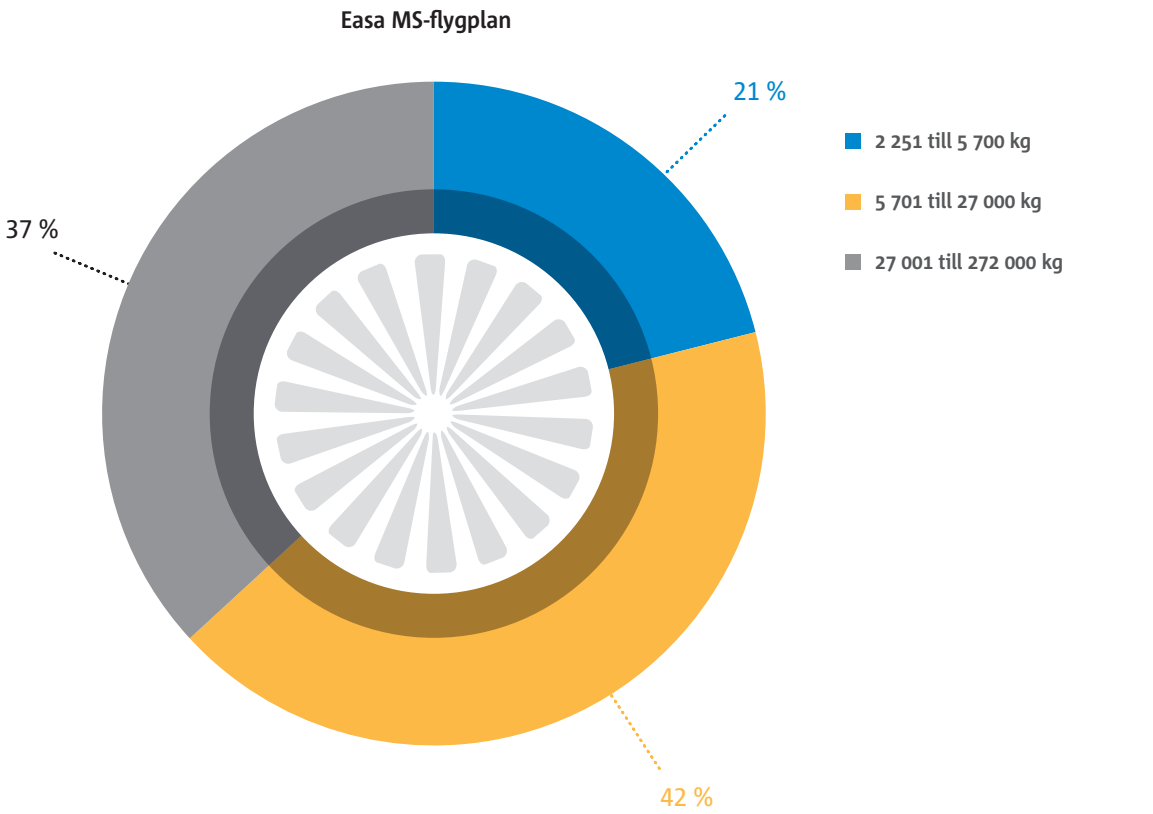
Figur 14: Frekvens för haverier med dödlig utgång – flygplan som används inom reguljär passagerartrafik i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012



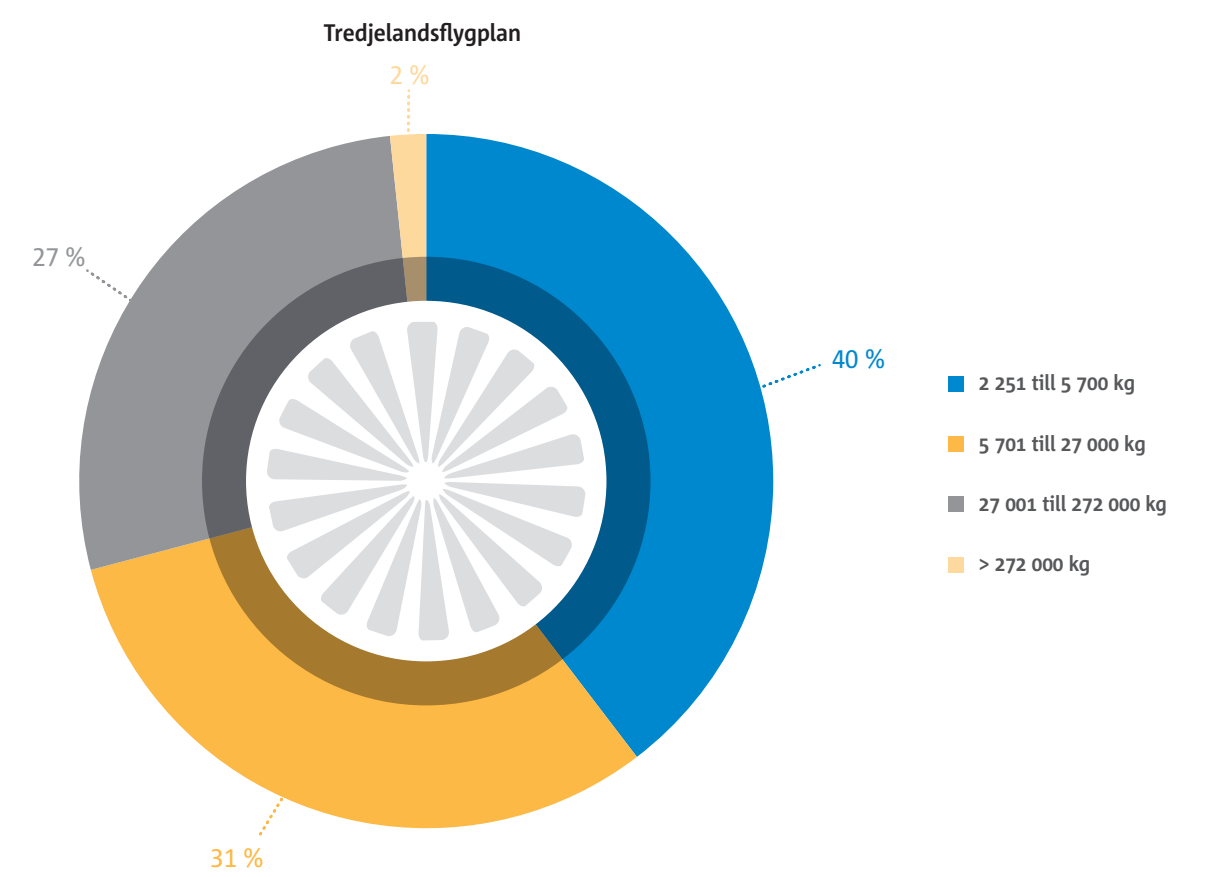
Haverier med dödlig utgång per viktkategori

Figur 15 visar fördelningen av haverier med dödlig utgång uppdelat efter luftfartygets viktkategori för lufttrafikföretag baserade i Easa MS och lufttrafikföretag registrerade i tredjeland. För de luftfartyg som används i Easa MS visar figuren att 42 % av de luftfartyg som var involverade i haverier med dödlig utgång hade en vikt på mellan 5 701 kg och 27 000 kg, 37 % en vikt på mellan 27 001 kg och 272 000 kg och 21 % en vikt mellan 2 251 och 5 700 kg. Situationen för luftfartyg som används i tredjeland är något annorlunda, där den största andelen, 40 %, involverade luftfartyg mellan 2 251 kg och 5 700 kg. Majoriteten av luftfartyg med jetmotorer hör till viktkategorin mellan 27 001 kg och 272 000 kg. Mindre jetluftfartyg och merparten turbopropellerflygfartyg hör till viktkategorin mellan 5 701 kg och 27 000 kg, medan lätta turbopropellerflygfartyg normalt ingår i kategorin 2 251 kg–5 700 kg.

Figur 15: Andel haverier med dödlig utgång uppdelat efter luftfartygets viktkategori, flygplan över 2 250 kg MTOM som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS, 2003–2012



Figur 16: Andel haverier med dödlig utgång uppdelat efter luftfartygets viktkategori, flygplan över 2 250 kg MTOM som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i tredjeland, 2003–2012

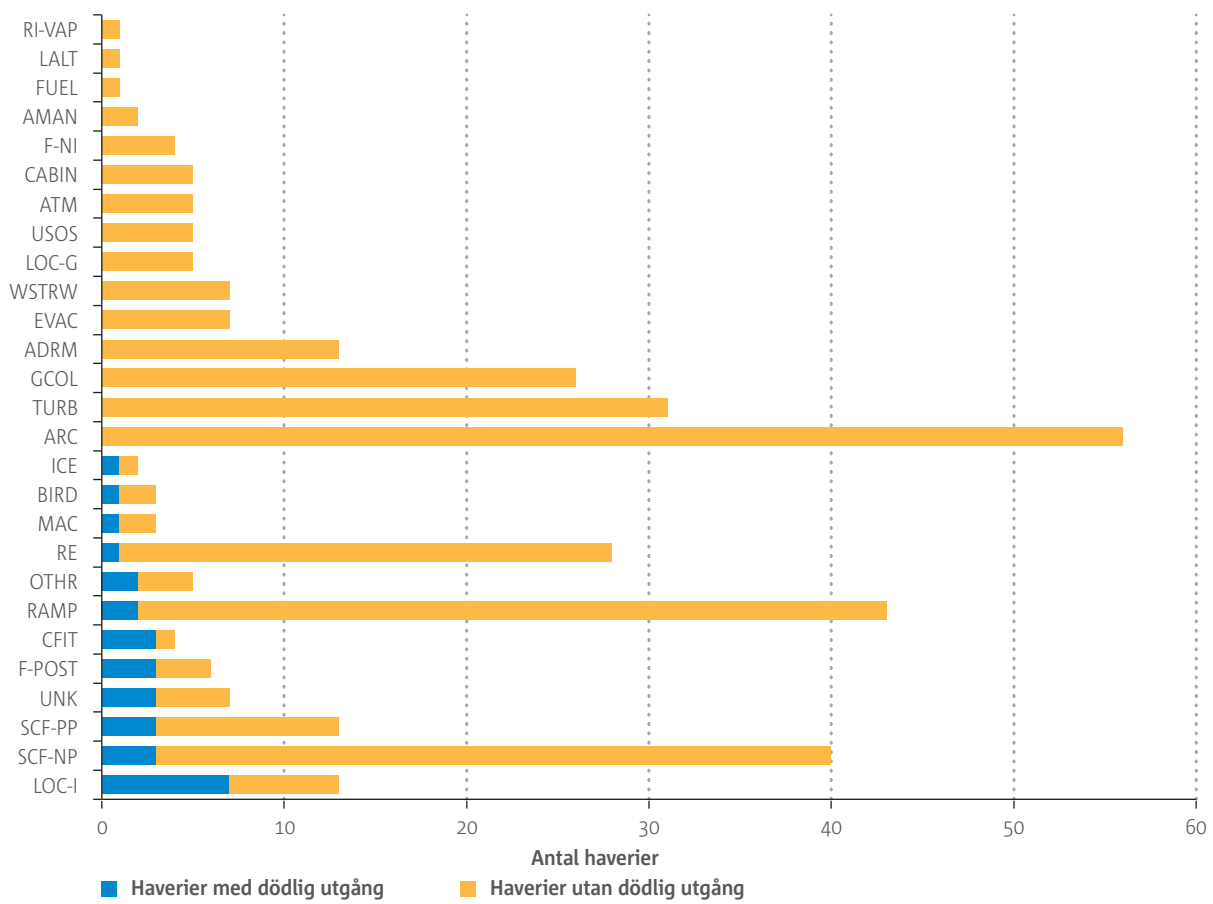


Haverikategorier

Genom att hänföra ett haveri till en eller fler händelsekategorier bidrar man till att identifiera särskilda säkerhetsfrågor. Haverier med och utan dödlig utgång med flygplan som används av Easa MS placeras in i relevanta haverikategorier på grundval av de definitioner som har tagits fram av CICTT (CAST-ICAO Common Taxonomy Team). CICTT har utvecklat ett gemensamt system för hur händelser ska klassificeras i olika system för haveri- och tillbudsrapportering. Mer information om de kategorier som används i denna rapport finns i Bilaga 1: Definitioner och förkortningar. Ett haveri kan hänföras till flera kategorier beroende på vilka omständigheter som bidrar till haveriet.

I Figur 17 finns uppgifter om de haverikategorier som hade högst antal haverier med och utan dödlig utgång under årtiondet 2003–2012. Det högsta antalet haverier med dödlig utgång, sammanlagt sju, har tilldelats händelsekategorin förlorad kontroll – under flygning (LOC-I), vilket involverar att flygbesättningen tillfälligt eller totalt förlorar kontrollen över luftfartyget. Den förlorade kontrollen kan vara resultatet av försämrade luftfartygsprestanda eller att luftfartyget har flugits utanför sina kontrollgränser. Under perioden 2003–2012 var antalet haverier med dödlig utgång (3) detsamma för kategorierna system- eller komponenthaveri – ej motor (SCF-NP), system- eller komponenthaveri – motor (SCF-PP), okänt (UNK), brand/rök – efter markkontakt (F-POST) och kontrollerad flygning in i terräng (CFIT). Det högsta antalet haverier utan dödlig utgång inbegrep händelsekategorin onormal kontakt med start- och landningsbana (ARC). Sådana haverier involverar långa, snabba eller hårda landningar och att flygplansstjärten eller vingarna skrapas under start eller landning.

Figur 17: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan i kommersiell flygtransport som används i lufttrafikföretag, över 2 250 kg MTOM, 2003–2012



Helikoptrar

I följande avsnitt ges en översikt över haverier i kommersiell flygtransport med helikoptrar. Om inget annat anges omfattar de presenterade uppgifterna samtliga viktkategorier. Detta är en förändring jämfört med föregående version av den årliga säkerhetsöversynen, som endast omfattade luftfartyg över 2 250 kg MTOM.

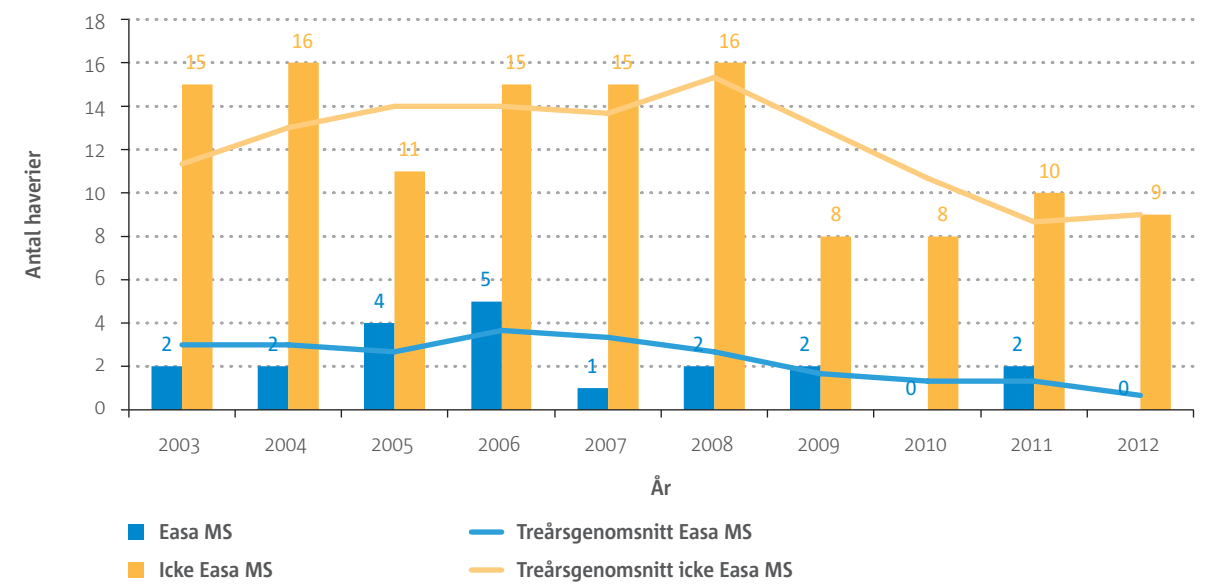
Tabell 2 visar att det under 2012 inträffade elva haverier, varav två med dödlig utgång, med helikoptrar som används i kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag från Easa MS. Även om båda siffrorna ligger under genomsnittet för årtiondet, är det totala antalet haverier högre än föregående år. Antalet haverier är mindre än hälften än under 2011.

Tabell 2: Översikt av det totala antalet haverier med och utan dödlig utgång samt antalet dödsfall för helikoptrar som används av lufttrafikföretag i Easa MS, alla viktkategorier

Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
2001-2010 (genomsnitt)	13,2	3,3	17,6	0,1
2011	9	3	19	0
2012	11	2	8	0

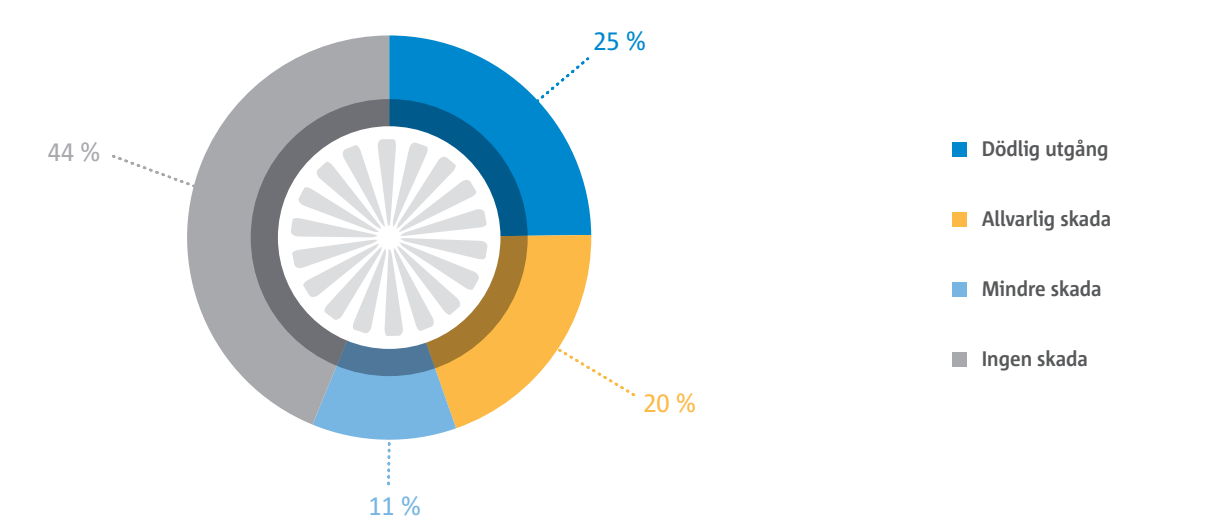
I Figur 18 jämförs antalet haverier med dödlig utgång som involverar helikoptrar med en maximal startmas-
sa över 2 250 kg som används av lufttrafikföretag i Easa MS i förhållande till lufttrafikföretag i andra regioner
(tredjelandsoperatörer). Lufttrafikföretagen i Easa MS hade inga haverier med dödlig utgång under 2012. För
lufttrafikföretagen i tredjeland var antalet haverier med dödlig utgång under 2012 detsamma som treårsgenom-
snittet för perioden 2010–2012.

► **Figur 18:** Antal haverier med dödlig utgång med helikoptrar i kommersiell flygtransport
som används av lufttrafikföretag i Easa MS och tredjeland, över 2 250 kg MTOM



Figur 19 visar fördelningen av skador som har uppkommit i samband med helikopterverksamhet inom kommersiell flygtransport. I de flesta haverier (44 %) uppkom inga skador. Mindre eller allvarliga skador uppkom vid 31 % av haverierna, medan 25 % av haverierna omfattade ett eller flera dödsfall.

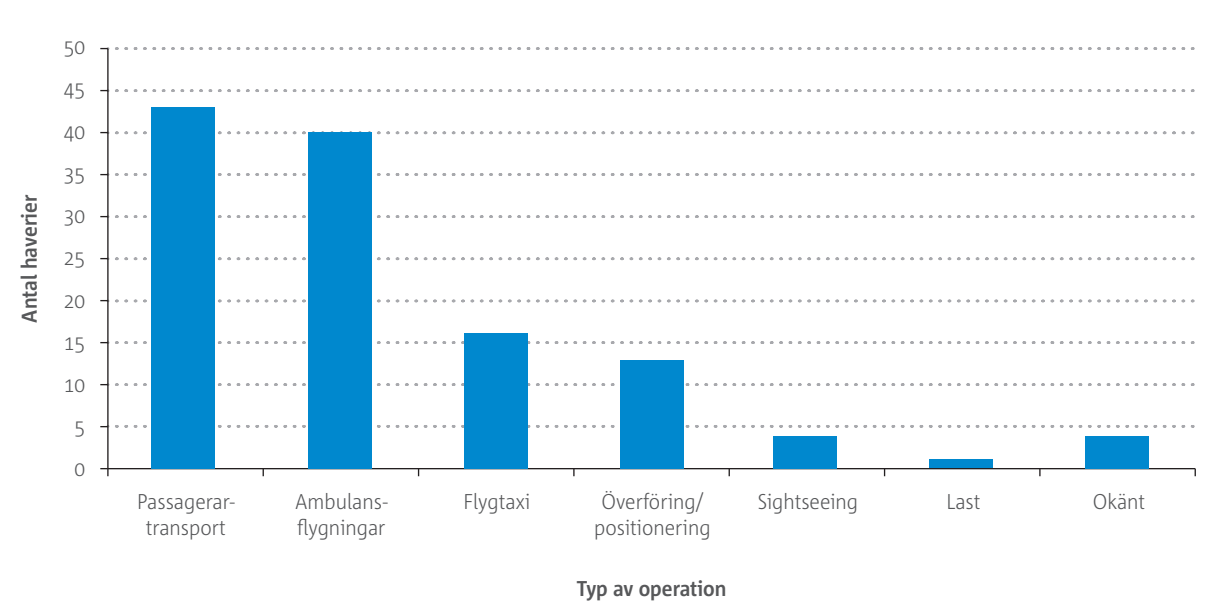
► **Figur 19:** Andelen skadenivåer för haverier med helikoptrar som används inom
kommersiell flygtransport av flygtrafikföretag i Easa MS, alla vikt-kategorier, 2003–2012



Haverier per typ av operation

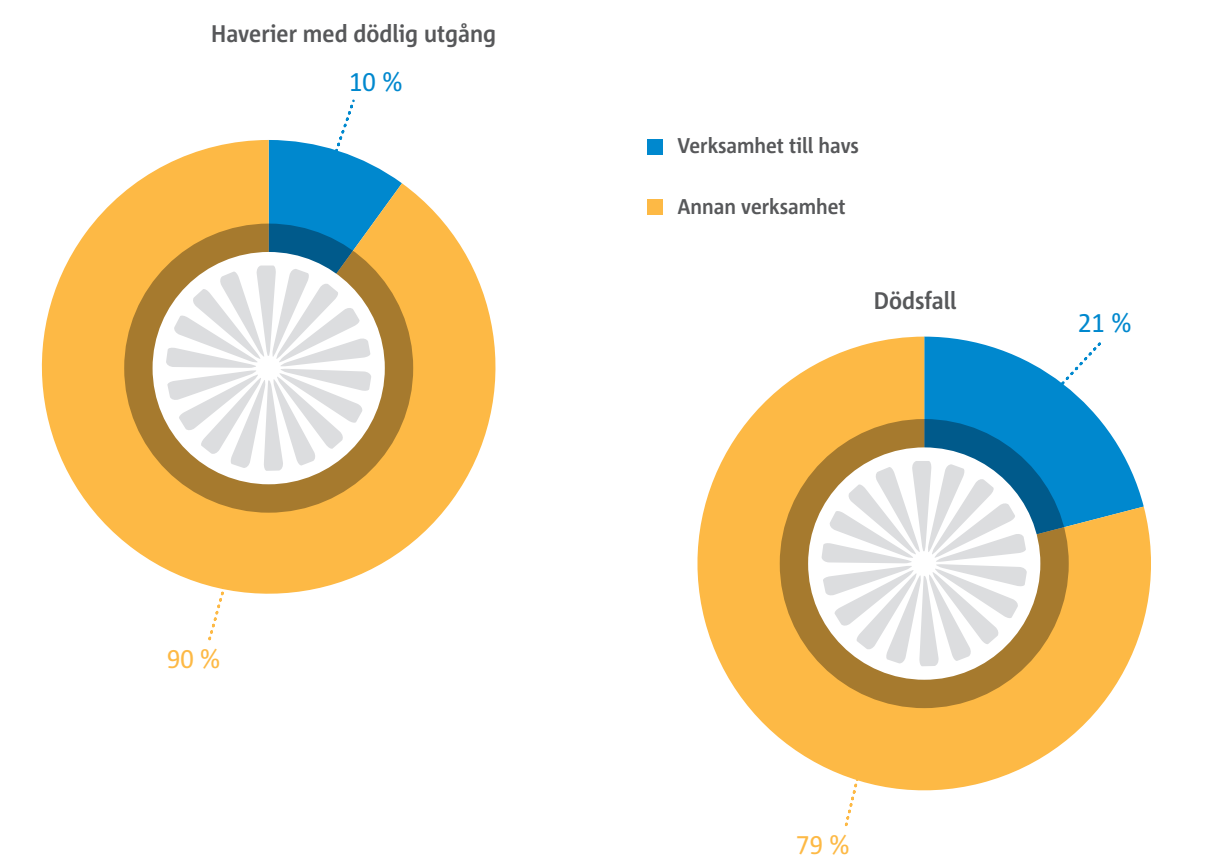
Figur 20 visar antalet haverier per typ av operation under perioden 2003–2012. Kategorin "Passagerare" har de-
lats in ytterligare så att den omfattar ambulansflygning, flygtaxi och sightseeing. Konventionell passagerartrafik
har högst antal haverier under tioårsperioden, nära följt av ambulansflygningar (HEMS).

► **Figur 20:** Antal haverier efter typ av operation, helikoptrar som används inom kommersiell
flygtransport i Easa MS, alla vikt-kategorier, 2003–2012



Figur 21 visar antalet haverier med dödlig utgång och antalet dödsfall inom ramen för verksamhet till havs och an-
nan verksamhet under perioden 2003–2012. Det var 10 % av antalet haverier med dödlig utgång och 21 % av det
totala antalet dödsfall som inträffade i verksamhet till havs. Generellt sett utförs verksamhet till havs med större he-
likoptrar, vilket gör att när ett haveri väl inträffar kan det resultera i ett större antal dödsfall. Även om det har varit
färre haverier med dödlig utgång och dödsfall när det gäller helikoptrar i verksamhet till havs, är andelen dödsfall
i förhållande till haverier med dödlig utgång högre för denna typ av helikopterverksamhet (8,67 dödsfall per haveri
med dödlig utgång) än för annan verksamhet (3,63 dödsfall per haveri med dödlig utgång).

► **Figur 21:** Andelen haverier och dödsfall i verksamhet till havs och annan verksamhet, med helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport i Easa MS, alla viktkategorier, 2003–2012

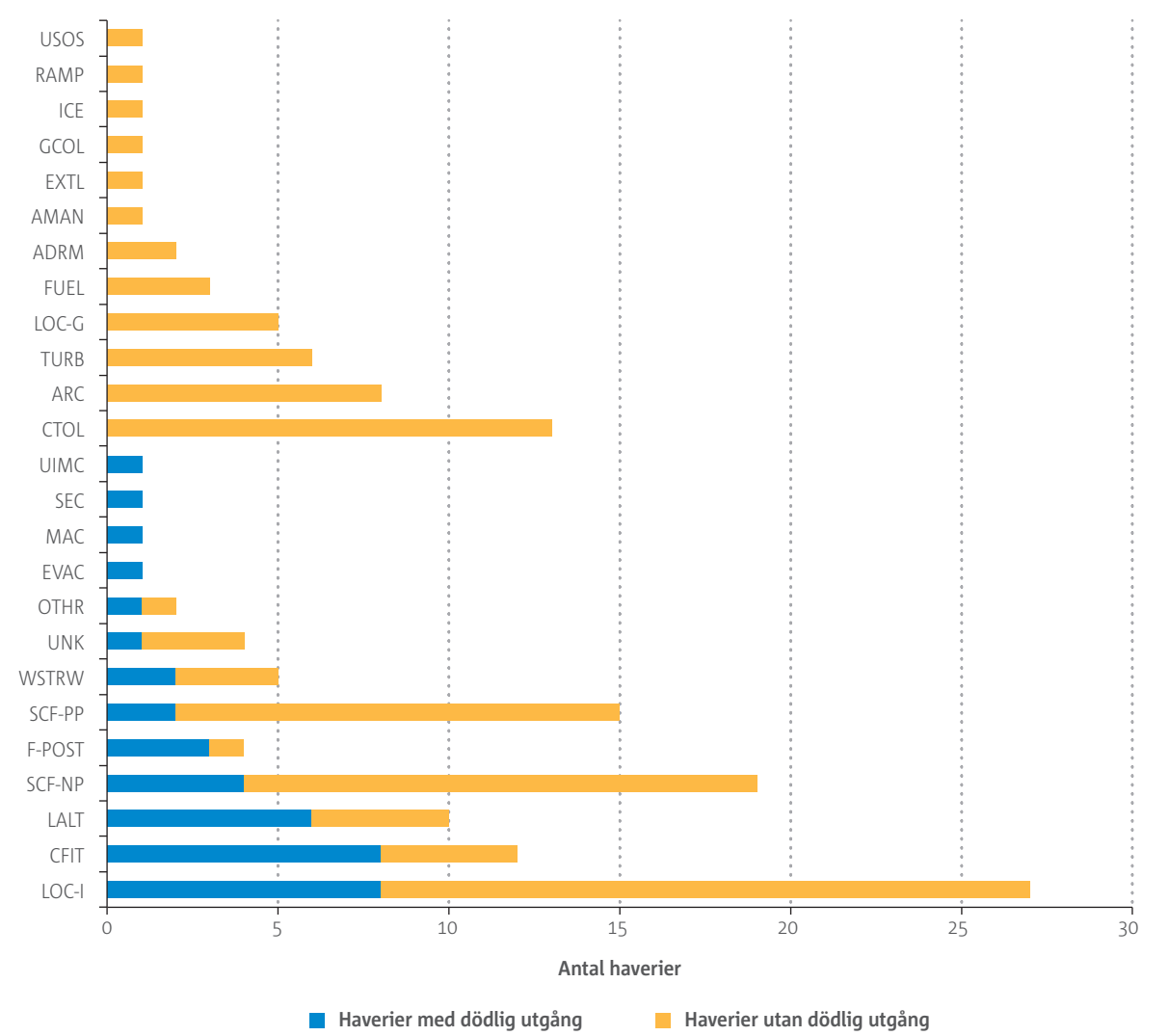


Haverikategorier

För att göra det lättare att identifiera särskilda säkerhetsfrågor har helikopterhaverier som involverar lufttrafikföretag i Easa MS hänförs till en eller flera händelsekategorier. Detta har gjorts med hjälp av CICTT:s händelsekategorier, som anges i Bilaga 1.

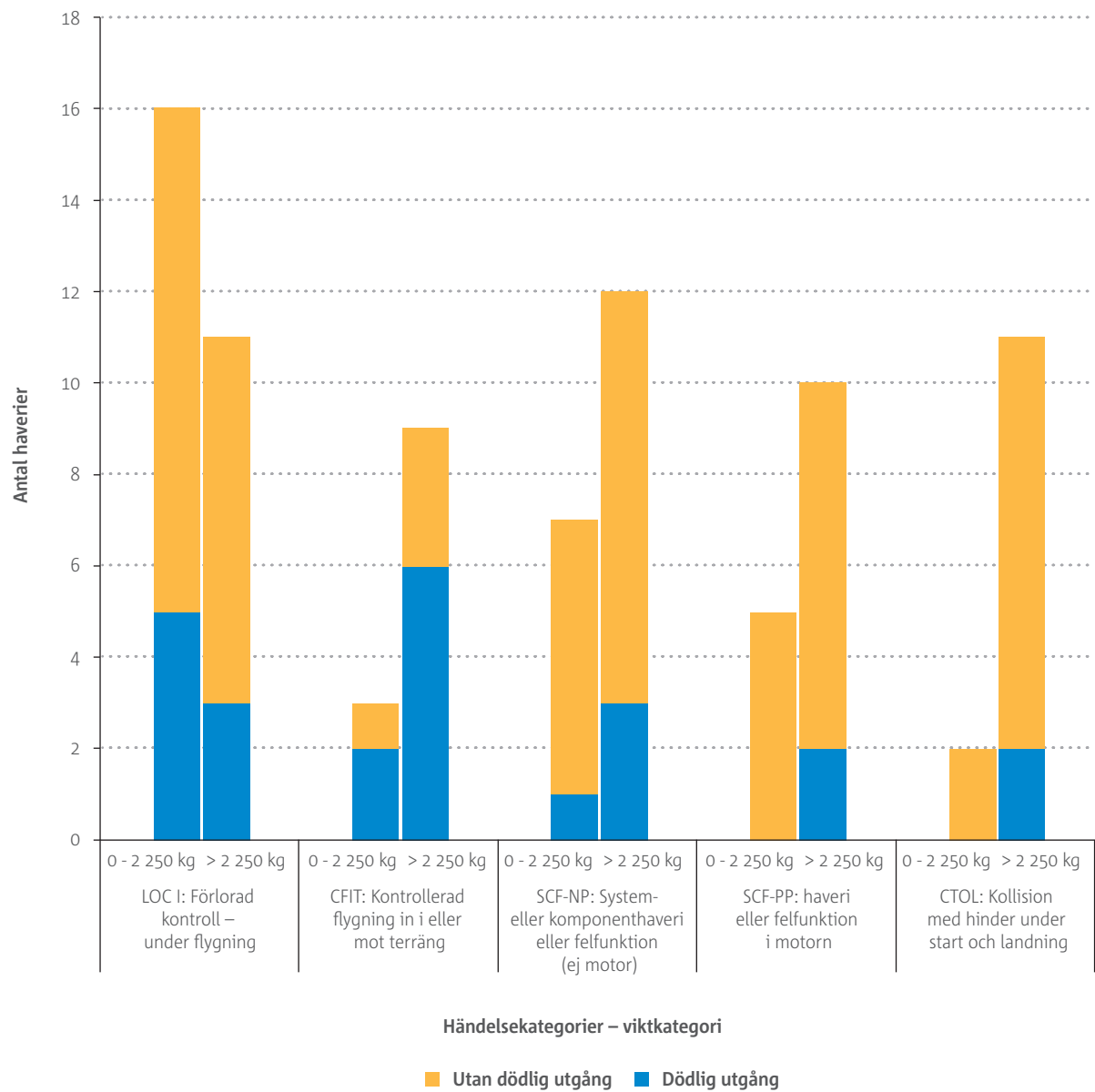
Figur 22 visar att kategorin med det högsta antalet haverier är förlorad kontroll – under flygning (LOC-I) följt av system- eller komponenthaveri eller felfunktion – ej motor (SCF-NP) och system- eller komponenthaveri eller felfunktion – motor (SCF-PP). Kategorin SCF-NP omfattar haverier relaterade till fel i växellådan. Haverier i kategorin kollision med hinder under start och landning (CTOL) omfattar alla haverier under start och landning när huvud- eller svansrotorn kolliderar med föremål på marken. Denna kategori är ofta tillämplig på helikoptrar när luftfartyget flyger där det är begränsat med utrymme och nära till hinder. Det högsta antalet haverier med dödlig utgång inbegrep händelsekategorierna LOC-I, CFIT och LALT.

► **Figur 22:** Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar i kommersiell flygtransport som används av lufttrafikföretag i Easa MS, alla viktkategorier, 2003–2012



För de fem händelsekategorier som har högst antal haverier visar Figur 23 antalet haverier för lätta helikoptrar (0–2 250 kg MTOM) och tunga helikoptrar (över 2 250 kg MTOM). Det är endast inom LOC-I som antalet haverier är högre för lätta helikoptrar, inom de övriga fyra kategorierna är det ett högre antal haverier med tunga helikoptrar.

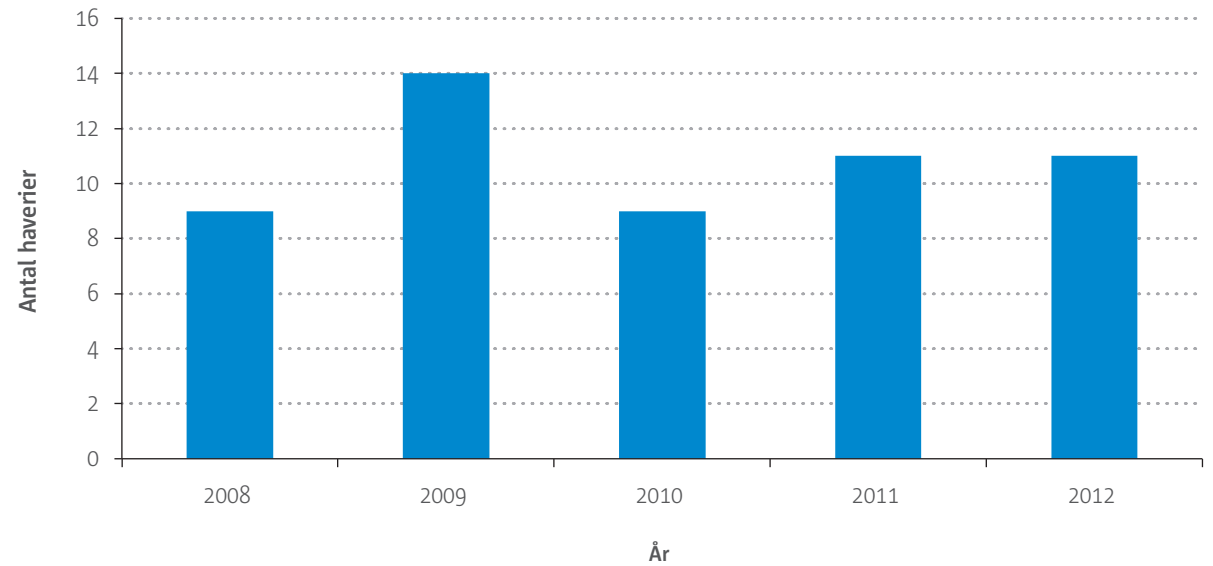
Figur 23: De 5 vanligaste händelsekategorierna för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar över och under 2 250 kg MTOM, 2003–2012



Ballonger

I detta avsnitt behandlas haverier inom kommersiell flygtransport med ballonger. Mellan 2008 och 2012 inträffade 54 haverier med ballonger. Av dessa haverier var 4 med dödlig utgång, varav 2 inträffade under 2012. Figur 24 visar antalet haverier per år för ballonger i kommersiell flygtransport.

Figur 24: Antal haverier med ballonger i kommersiell flygtransport som är registrerade i Easa MS, 2008–2012





5

Bruksflyg

Inledning

I detta kapitel behandlas haverier med luftfartyg inom alla viktkategorier som används inom bruksflyget. Bruksflyg är verksamhet där luftfartyget används för specialuppgifter som jordbruk, byggverksamhet, fotografering, övervakning, observation och patrullering, sökning och räddning samt luftburen reklam. Luftfartyget identifieras med hjälp av luftfartygets registreringsstat och klassificeras antingen som ett luftfartyg registrerat i en Easa-medlemsstat (Easa MS) eller också som ett luftfartyg registrerat i tredjeland.

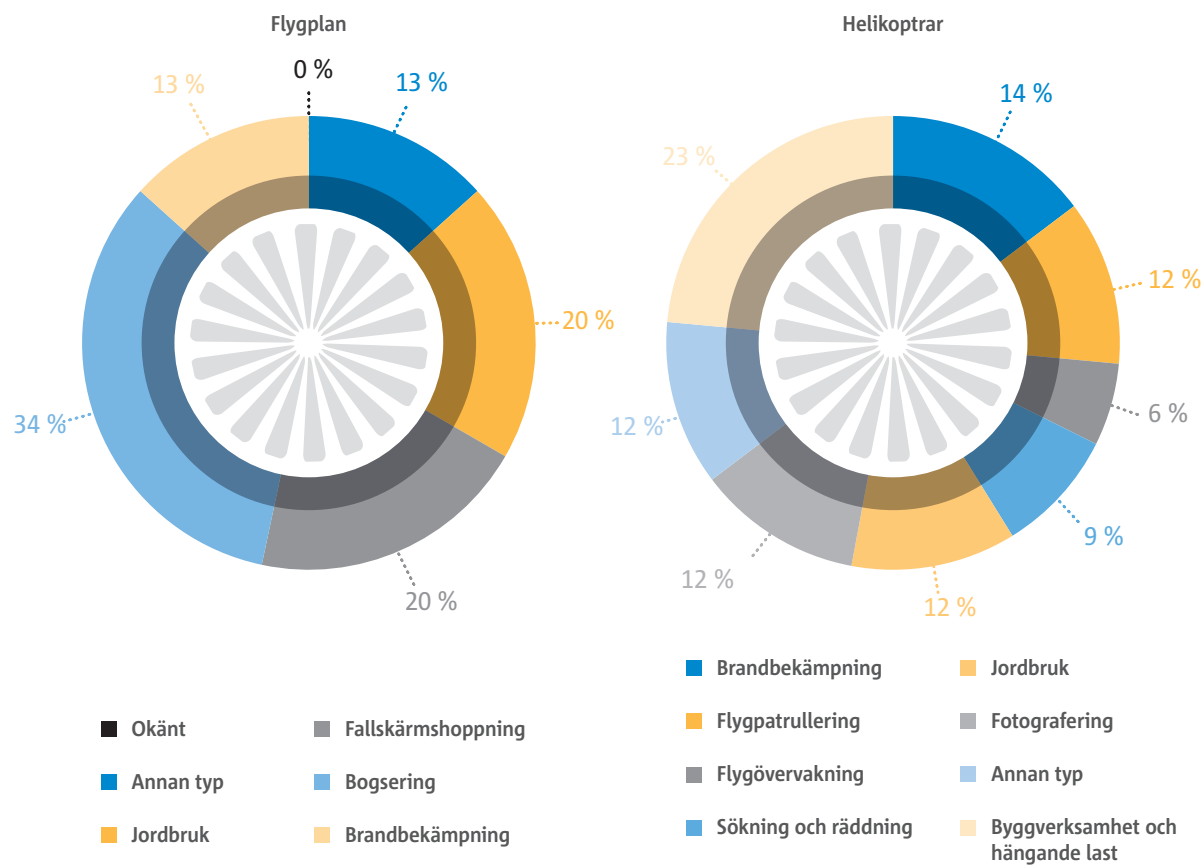
Flygplan och helikoptrar – haverier inom bruksflyget

I Tabell 3 löper den redovisade tidsperioden från 2001 till 2012 och visar antalet haverier under 2011 och 2012 samt genomsnittet för årtiondet före dessa år.

► **Tabell 3:** Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation, alla viktkategorier, alla luftfartyg inom bruksflyget som används av lufttrafikföretag registrerade i Easa MS

Luftfartygskategori	Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
Flygplan	2001-2010 (genomsnitt per år)	20,9	4,1	7,6	0
	2011	39	6	6	0
	2012	31	3	8	0
Helikoptrar	2001-2010 (genomsnitt per år)	27,2	4,4	7,6	1,4
	2011	37	11	26	0
	2012	30	8	12	0

Figur 25: Haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori och typ av operation inom bruksflyget, alla viktkategorier, 2003–2012

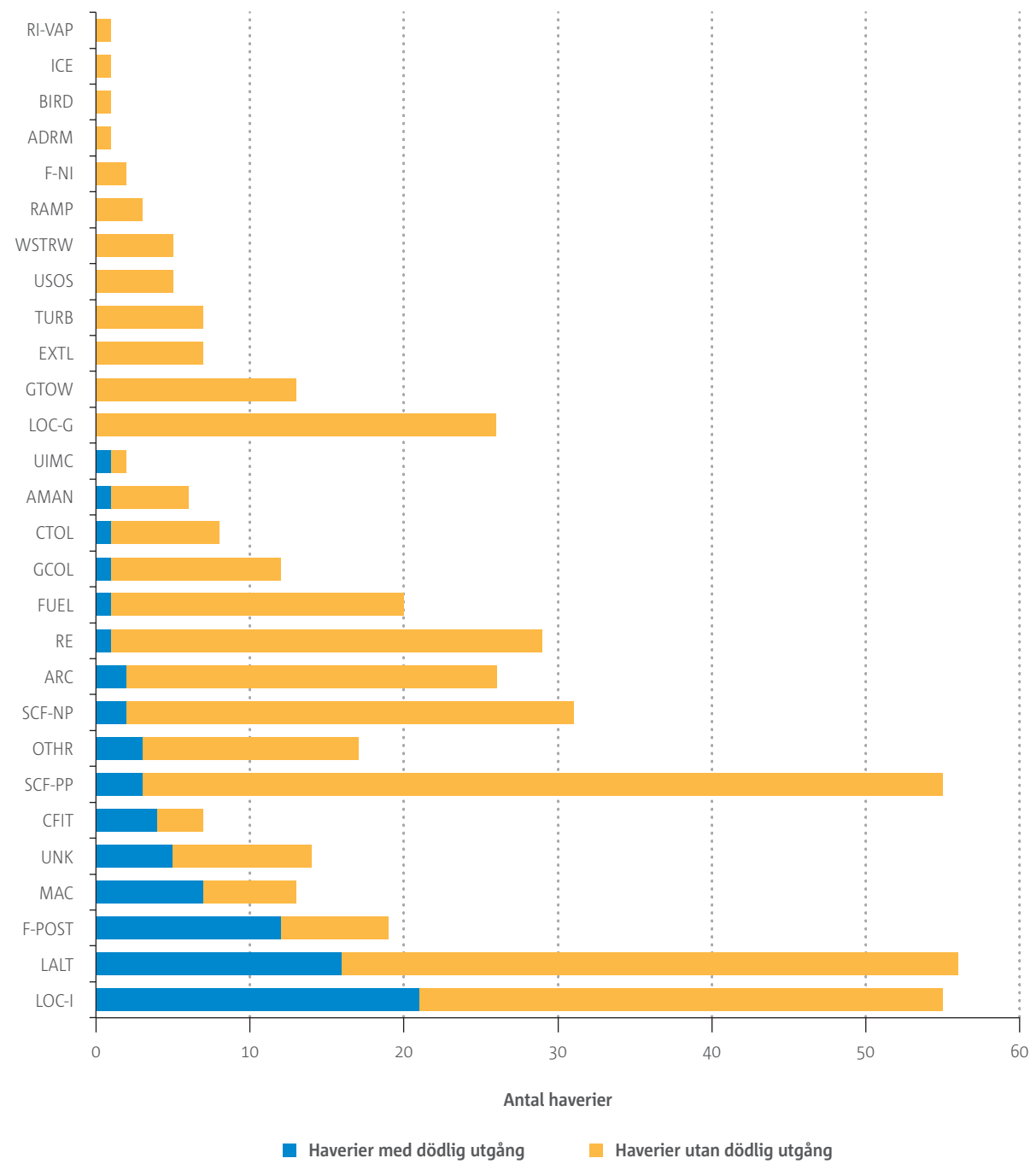


Figur 25 visar fördelningen av haverier med dödlig utgång per typ av operation mellan flygplan och helikoptrar för årtiondet 2003–2012.

Haverikategorier

För att göra det lättare att identifiera särskilda säkerhetsfrågor har haverier med flygplan och helikoptrar som genomför bruksflygningar hänförs till en eller flera händelsekategorier. Detta har gjorts med hjälp av CICTT:s händelsekategorier, som anges i Bilaga 1.

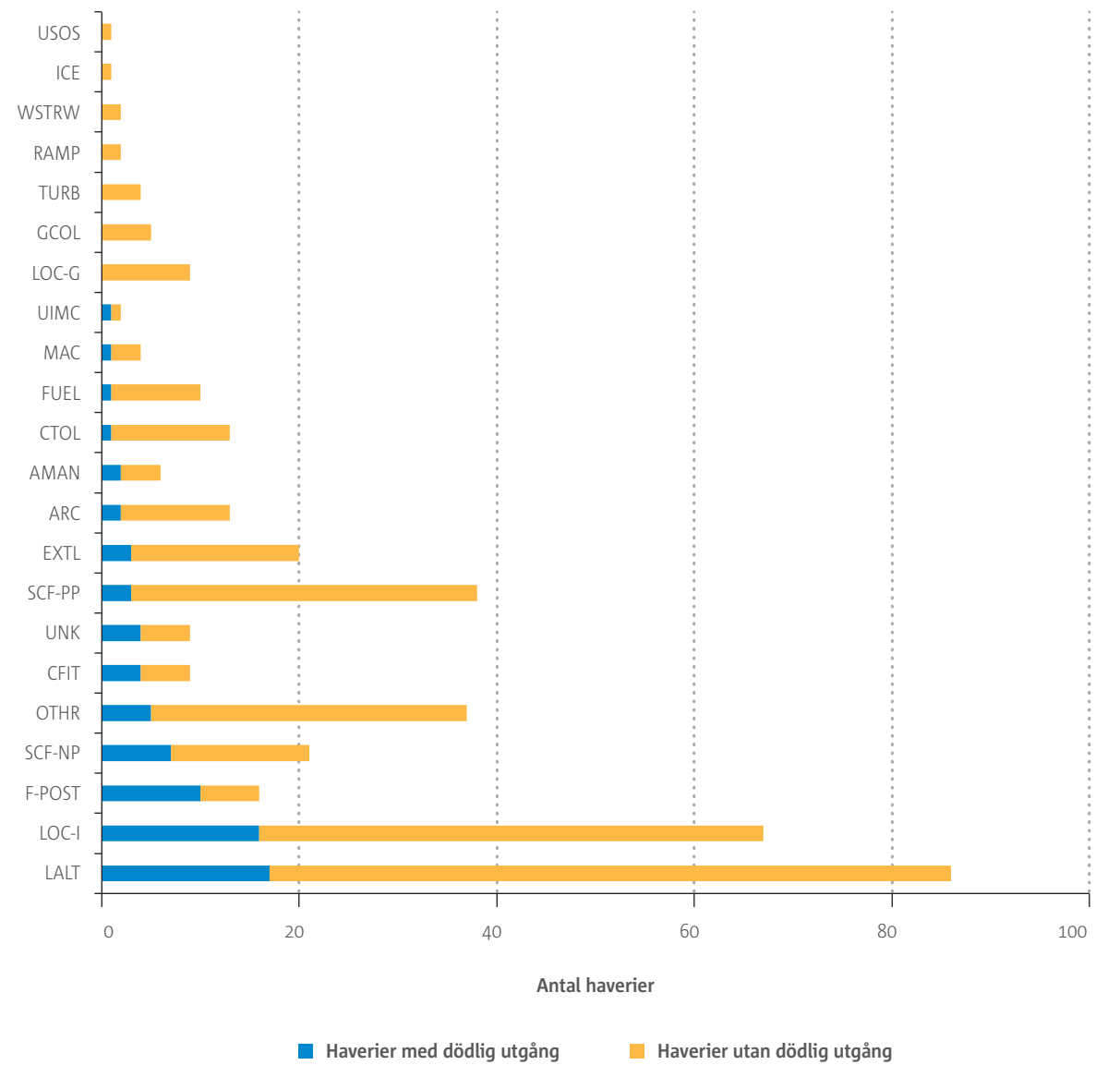
Figur 26: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan inom bruksflyg som är registrerade i Easa MS, 2003–2012



I Figur 26 beskrivs typiska flygplanshaverier inom bruksflyg. Den kategori som har det högsta antalet haverier med dödlig utgång är förlorad kontroll – under flygning (LOC-I), följt av brand – efter markkontakt (F-POST) och okänt (UNK). Haverier som inträffar när flygplanet flygs avsiktligt nära marken (som kodas under LALT) utgör det tredje största antalet haverier med dödlig utgång.

Inom bruksflyg är antalet haverier med helikoptrar lägre än antalet haverier med flygplan. Detta beror även på att antalet registrerade helikoptrar är lägre i Easa MS.

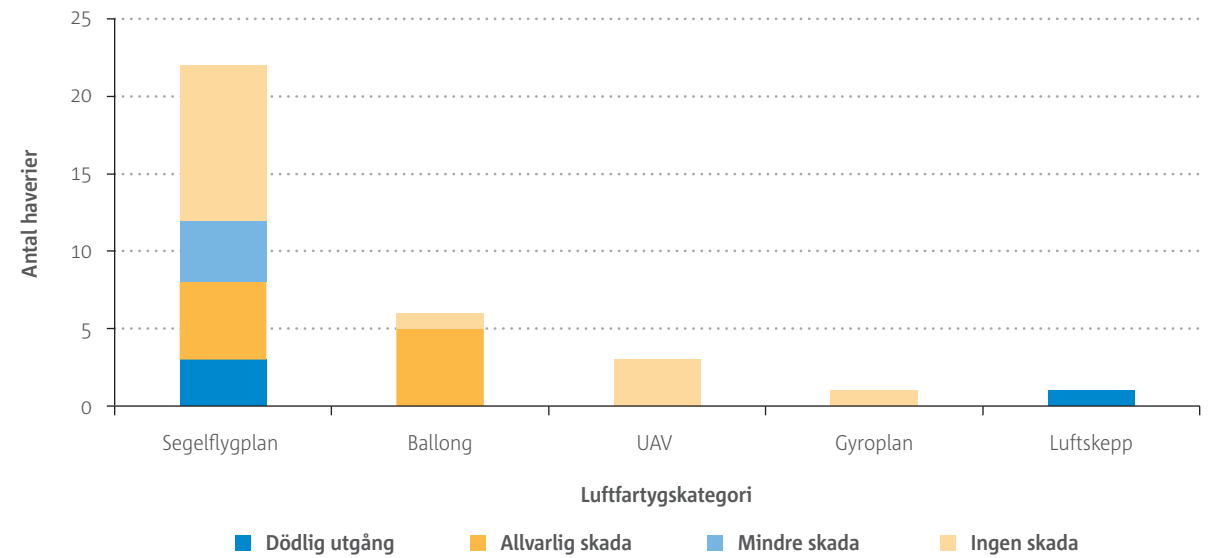
Figur 27: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar inom bruksflyg som är registrerade i Easa MS, 2003–2012



Andra typer av luftfartyg

Under de senaste fem åren har det även inträffat haverier inom bruksflyg med andra luftfartyg än flygplan och helikoptrar. Som framgår av Figur 28 har det sammanlagt inträffat 34 sådana haverier, varav segelflygplan (15), ultralätta flygplan (9) och ballonger (5) är de kategorier av luftfartyg som är hårdast drabbade.

Figur 28: Haverier inom bruksflyg uppdelat efter kategori av luftfartyg och skadenivå, med andra luftfartyg än flygplan och helikoptrar, registrerade i Easa MS, 2003–2012



6

Allmänflyg

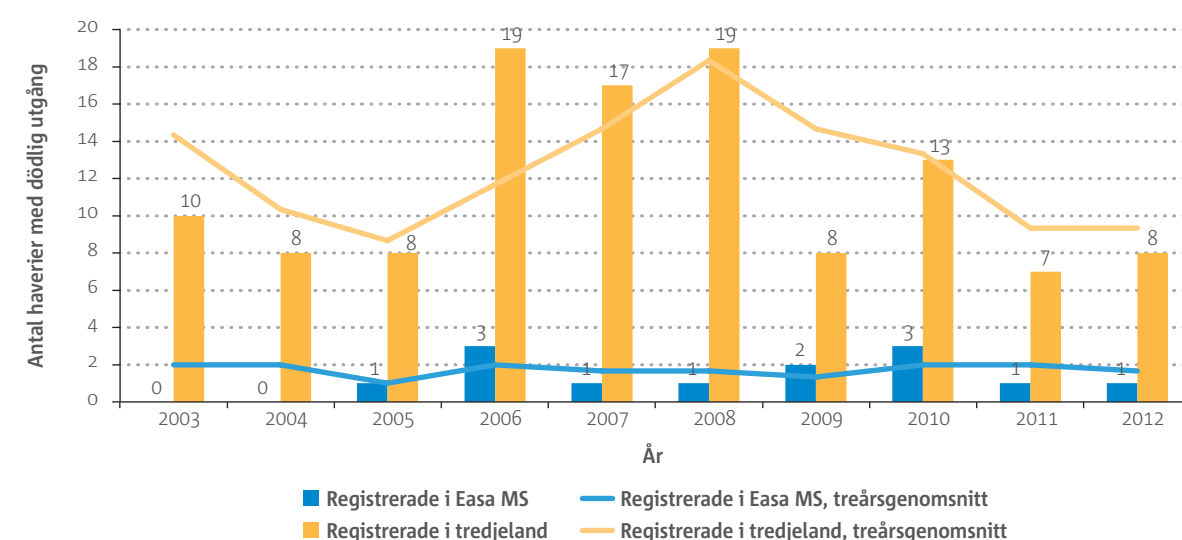
Inledning

I detta kapitel behandlas haverier med luftfartyg inom alla viktkategorier som används inom allmänflyget. Allmänflyg är all civilluftfartsverksamhet förutom kommersiell flygtransport eller bruksflygning. Luftfartyget identifieras med hjälp av luftfartygets registreringsstat och klassificeras antingen som ett luftfartyg registrerat i en Easa-medlemsstat (Easa MS) eller också som ett luftfartyg registrerat i tredjeland.

Haverier inom affärsflyget

Affärsflyget betraktas som en undergrupp till allmänflyget. Uppgifterna om affärsflyg presenteras i detta dokument eftersom denna sektor får en allt större betydelse. Antalet haverier med affärsflygningar som är registrerade i Easa MS varje år har legat mellan 1 och 3, med ett genomsnitt på 1,3 per år.

► **Figur 29:** Antal haverier med dödlig utgång – flygplan som används inom affärsflyget av lufttrafikföretag registrerade i Easa MS och tredjeland, 2003–2012



Haverier inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM

I detta avsnitt behandlas haverier med luftfartyg inom allmänflyget med en MTOM över 2 250 kg. Även om samtliga typer av luftfartyg ingår i denna analys, var det endast flygplan och helikoptrar som var involverade i haverierna. Det presenteras därför inga siffror för några andra kategorier av luftfartyg.

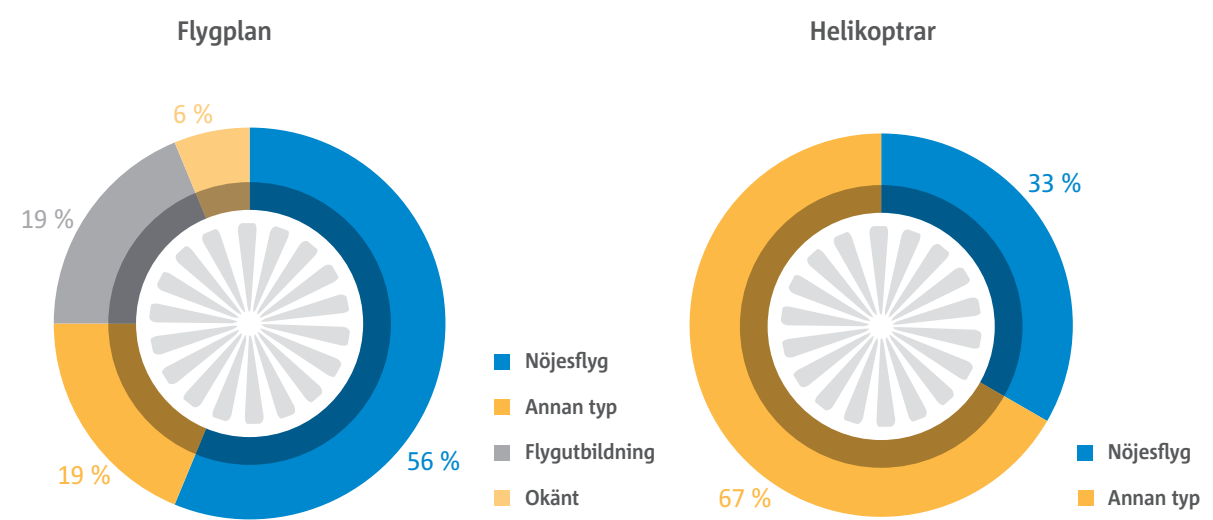
I Tabell 4 löper den redovisade tidsperioden från 2001 till 2012 och visar antalet haverier under 2011 och 2012 samt genomsnittet för årtiondet före dessa år.

► **Tabell 4:** Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation – alla luftfartyg inom allmänflyget som är registrerade i Easa MS med MTOM över 2 250 kg

Luftfartygskategori	Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
Flygplan	2001-2010 (genomsnitt per år)	9,7	3,1	8,1	0
	2011	14	3	8	0
	2012	8	1	2	0
Helikoptrar	2001-2010 (genomsnitt per år)	2,6	0,7	3,1	0
	2011	5	3	8	0
	2012	3	1	5	0

Figur 30 visar fördelningen av haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori och typ av operation för perioden 2008–2012.

► **Figur 30:** Andel haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori och typ av operation, för luftfartyg inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM, 2008–2012

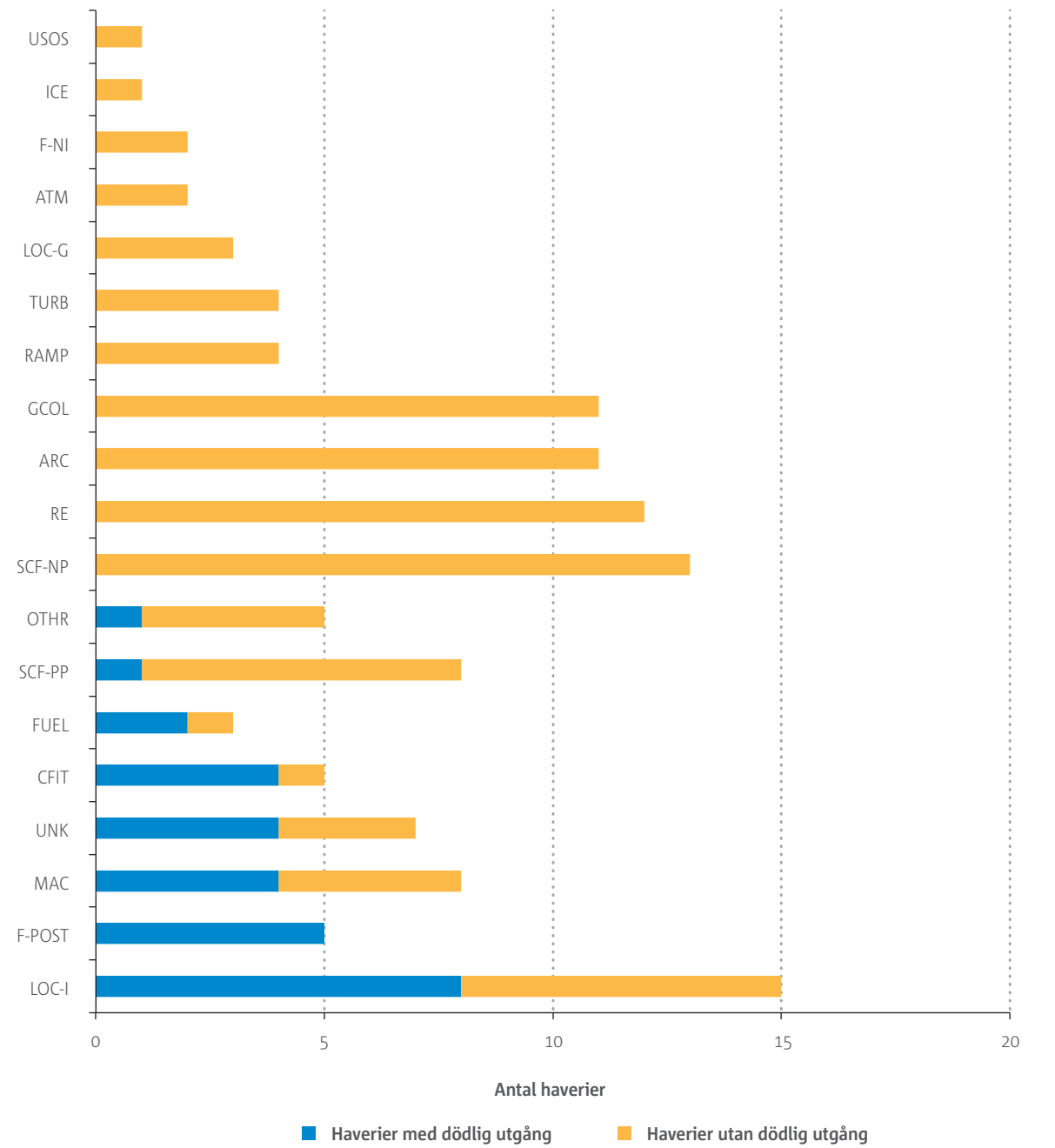


Haverikategorier

För att göra det lättare att identifiera särskilda säkerhetsfrågor har flygplans- och helikopterhaverier inom allmänflyget i Easa MS hänförs till en eller flera händelsekategorier. Detta har gjorts med hjälp av CICTT:s händelsekategorier, som anges i Bilaga 1.

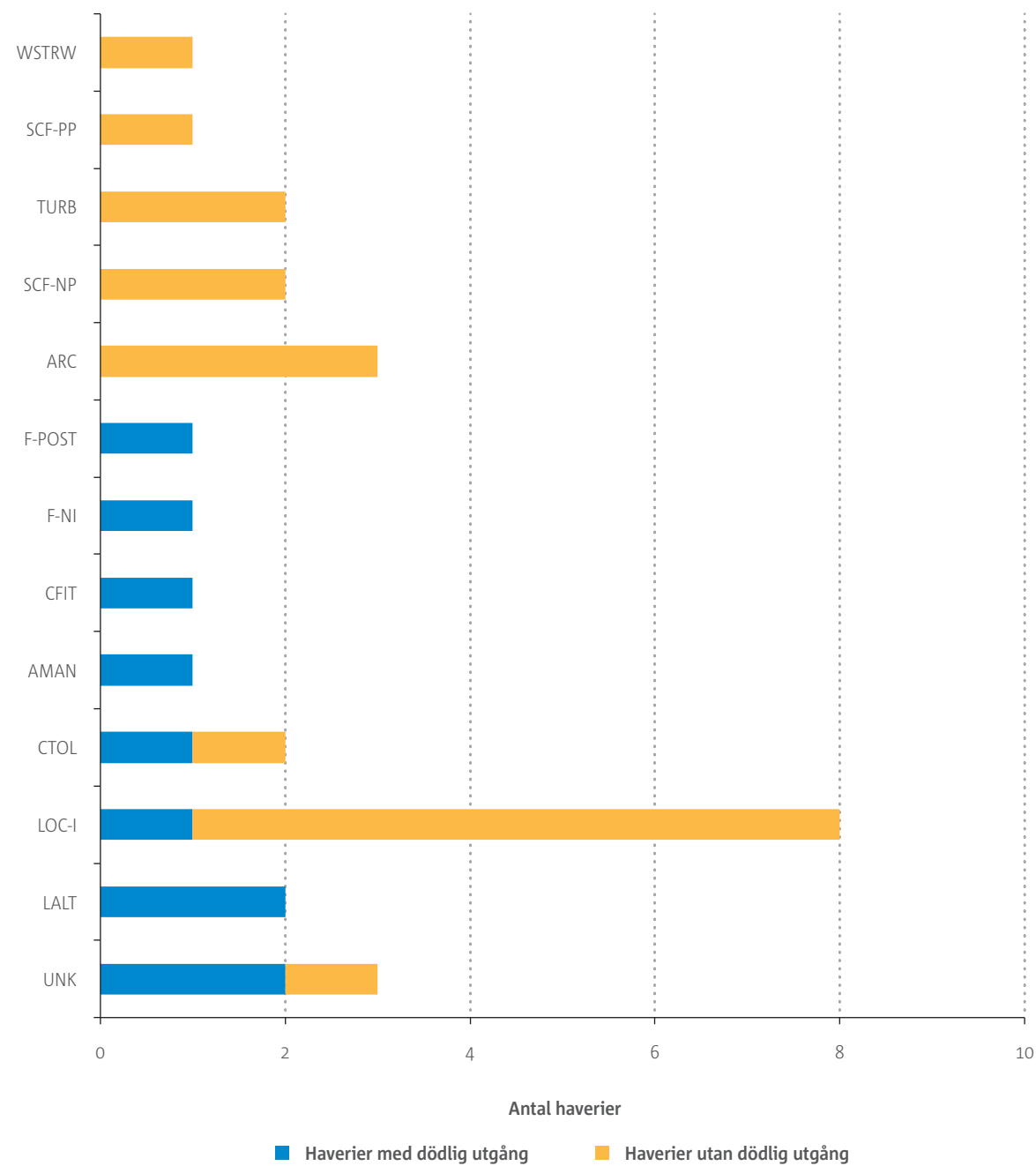
Figur 31 visar att förlorad kontroll – under flygning (LOC-I) är den kategori som har det högsta antalet haverier med dödlig utgång. För flera av dessa haverier har utredarna inte kunnat fastställa samtliga bakomliggande orsaker till att kontrollen gick förlorad. Det förekom flera haverier med dödlig utgång inom händelsekategorin okänt (UNK), vilket tyder på att det inte fanns tillräckligt med uppgifter för klassificering. Onormal kontakt med start- och landningsbana (ARC) föregår ofta avvikelse från bana (RE). Båda dessa haverikategorier har ett högt antal haverier utan dödlig utgång.

► **Figur 31:** Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012



Inom allmänflyg är antalet haverier med helikoptrar lägre än antalet haverier med flygplan. Detta beror även på att antalet registrerade helikoptrar är lägre i Easa MS.

Figur 32: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012



Haverier inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM

Easa har fått uppgifterna om haverier med luftfartyg som inte överstiger 2 250 kg MTOM från Easas medlemsstater. Som under tidigare år skiljer sig rapporteringsgraden och kvaliteten på rapporterna mellan Easa-medlemsstaterna. Vissa stater visade en förbättring i fråga om uppgifternas kvalitet och fullständighet och alla utom en av Easa MS lämnade uppgifterna i ECCAIRS-format. För 2012 rapporterade en stat, Liechtenstein, att inga haverier inträffat inom landets territorium. För 2012 rapporterade Frankrike, Tyskland och Storbritannien tillsammans 66 % av samtliga haverier under 2012. Observera att det faktiska antalet haverier kan variera. Det beror på att nyligen inträffade haverier kan saknas i databasen eftersom utredningarna inte är avslutade ännu. Tidigare år har dessutom kompletterats med slutförda utredningar, vilket innebär att historiska uppgifter sannolikt avviker något från tidigare årliga säkerhetsöversyner.

I Tabell 5 anges antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall för 2012 och uppgifterna jämförs med genomsnittet för föregående period (2007–2011). Det sammanlagda antalet haverier minskade 2012 i jämförelse med genomsnittet för de föregående åren. Antalet haverier med dödlig utgång och dödsfall ombord minskade också globalt. Trots det ökade antalet haverier med dödlig utgång där segelflygplan varit involverade minskar antalet haverier med dödlig utgång och dödsfall, vilket framför allt kan hänföras till det lägre antalet haverier med flygplan och helikoptrar.

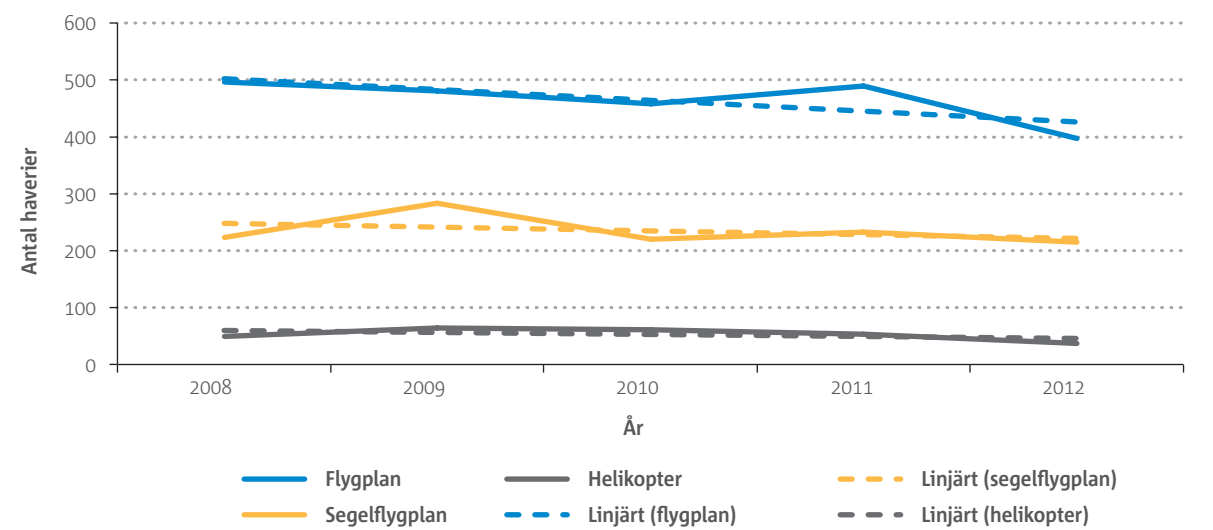
Tabell 5: Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation – alla luftfartyg inom allmänflyget som är registrerade i Easa MS med MTOM under 2 250 kg

Luftfartygskategori	Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
Ballonger	2007-2011 (genomsnitt per år)	11,0	0,4	0,6	0
		12	1	3	0
Styrbara	2007-2011 (genomsnitt per år)	0	0	0	0
		0	0	0	0
Flygplan	2007-2011 (genomsnitt per år)	486,2	61,8	121,0	1,2
		397	51	108	0
Segelflygplan	2007-2011 (genomsnitt per år)	238,8	28,6	36	0,2
		215	30	33	0
Gyroplan	2007-2011 (genomsnitt per år)	15,4	4,2	5,0	0,2
		19	4	6	0
Helikoptrar	2007-2011 (genomsnitt per år)	56,2	8,2	18,0	0,6
		37	6	15	1
Ultralätta	2007-2011 (genomsnitt per år)	222,2	38,0	55,4	0,2
	2012	219	39	59	0

Luftfartygskategori	Period	Totalt antal haverier	Antal haverier med dödlig utgång	Antal dödsfall ombord	Antal dödsfall på marken
Annan typ	2007-2011 (genomsnitt per år)	4,8	2,6	3,0	0
		14	1	1	0
Motorsegelflygplan	2007-2011 (genomsnitt per år)	1,0	0	0	0
		5	1	1	0
Genomsnitt totalt	2007-2011	1 035,6	143,8	239,0	2,4
Totalt	2012	918	133	226	1
Förändring (%)	2012 i förhållande till föregående	-11 %	-8 %	-5 %	-58 %

Figur 33 visar en generellt något sjunkande trend för antalet haverier med dödlig utgång i Easa MS med de vanligaste luftfartygskategorierna (flygplan, helikoptrar och segelflygplan) med MTOM under 2 250 kg, vilket framgår av Figur 33.

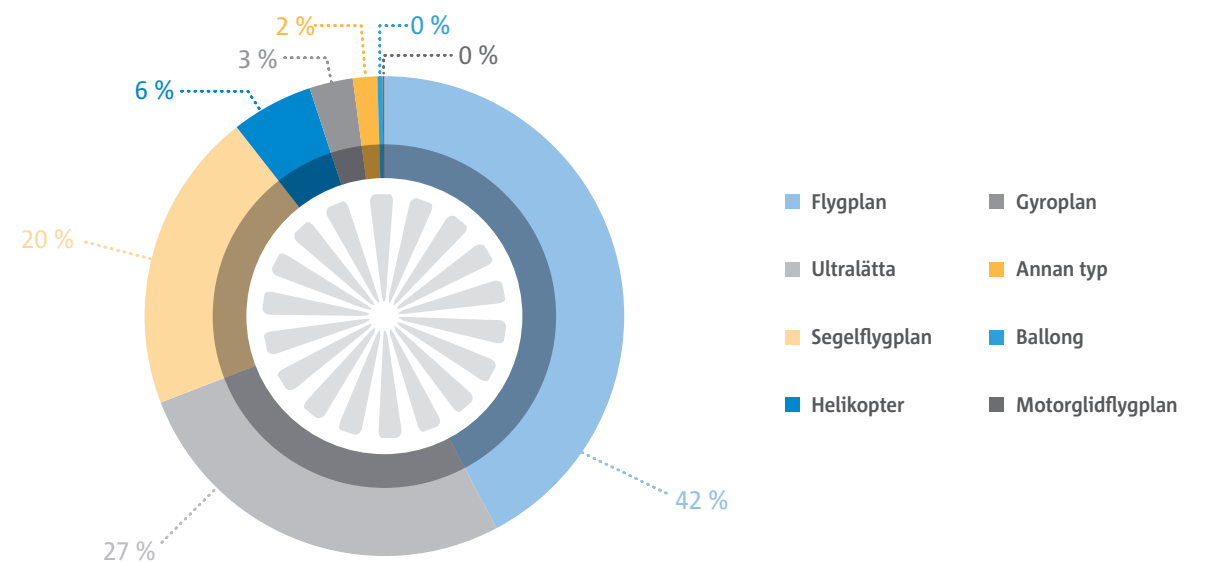
Figur 33: Antalet haverier per år per luftfartygskategori med luftfartyg inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM 2008–2012



Haverier med dödlig utgång

Figur 34 visar fördelningen av haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori. Huvuddelen (42 %) av de lätta luftfartyg som var inblandade i haverier med dödlig utgång mellan 2008 och 2012 var flygplan. Ultralätta luftfartyg var involverade i 27 %, följda av segelflygplan med 20 %.

Figur 34: Andel haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori med luftfartyg inom allmänflyget i Easa MS under 2 250 kg MTOM 2008–2012



Haverikategorier

För att göra det lättare att identifiera särskilda säkerhetsfrågor har lätta luftfartyg hänförs till en eller flera händelsekategorier. Detta har gjorts med hjälp av CICTT:s händelsekategorier, som anges i Bilaga 1.

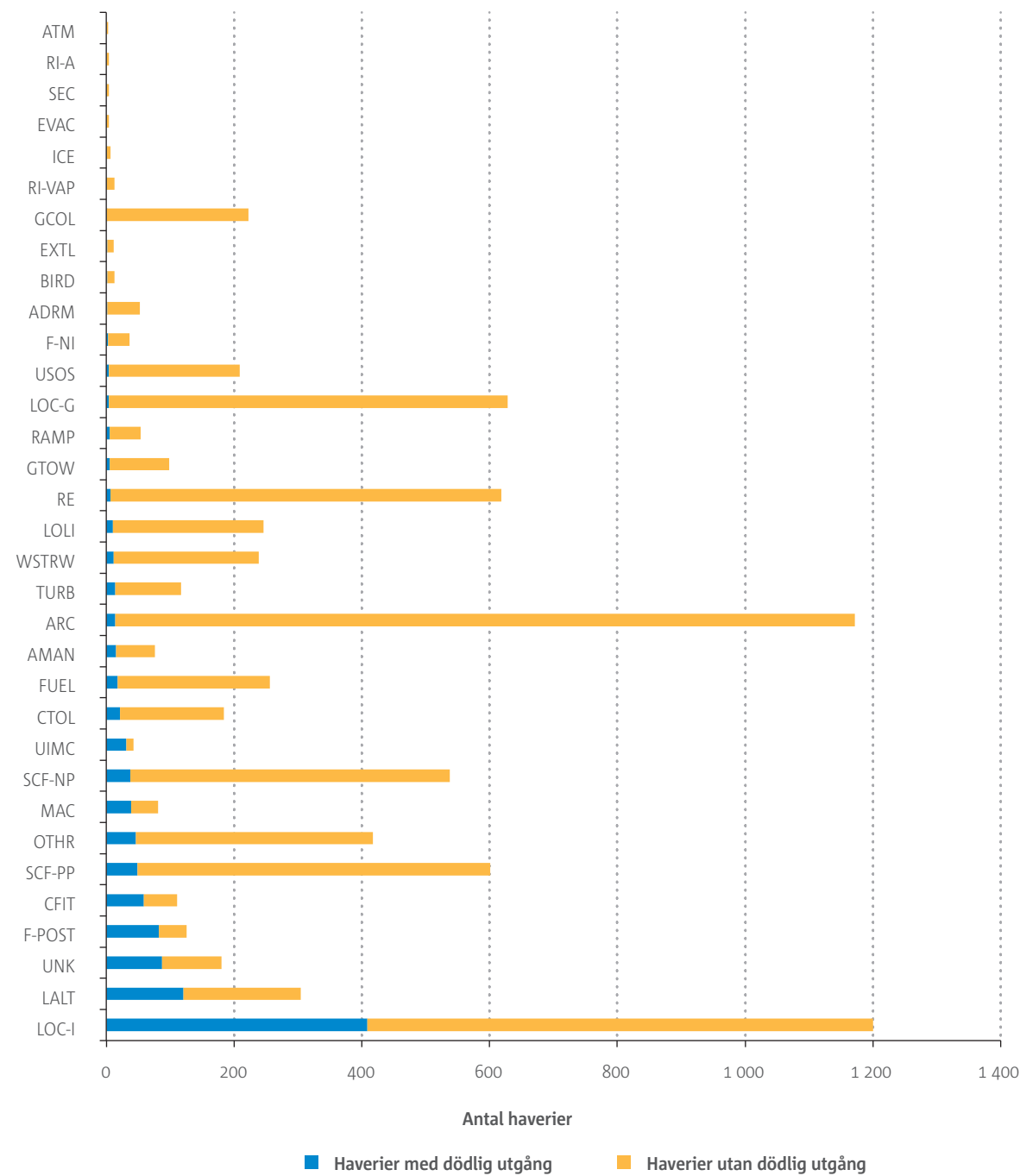
Händelsekategorierna har historiskt sett utvecklats för att göra det möjligt att spåra säkerhetsinsatser när det gäller operationer med flygplan med fasta vingar. Ytterligare kategorier, som är lämpligare för allmänflyg och passar lätta luftfartyg, luftfartyg med roterande vingar och segelflygplan, har nyligen införts och används i denna översyn.

Dessa kategorier är kollision under start eller landning (CTOL), episod relaterad till bogsering av segelflygplan (GTOW), förlust av lyftförhållanden på sträcka (LOLI) och oavsiktlig flygning i instrumentväderförhållanden (UIMC). I de flesta fall tillämpades inte de nya kategorierna i registren före 2010. Analysen kan därför ha blivit lidande av den oenhetliga kodningen av händelser, trots att insatser har gjorts för att ändra registren i de fall där det är uppenbart att koder saknas.

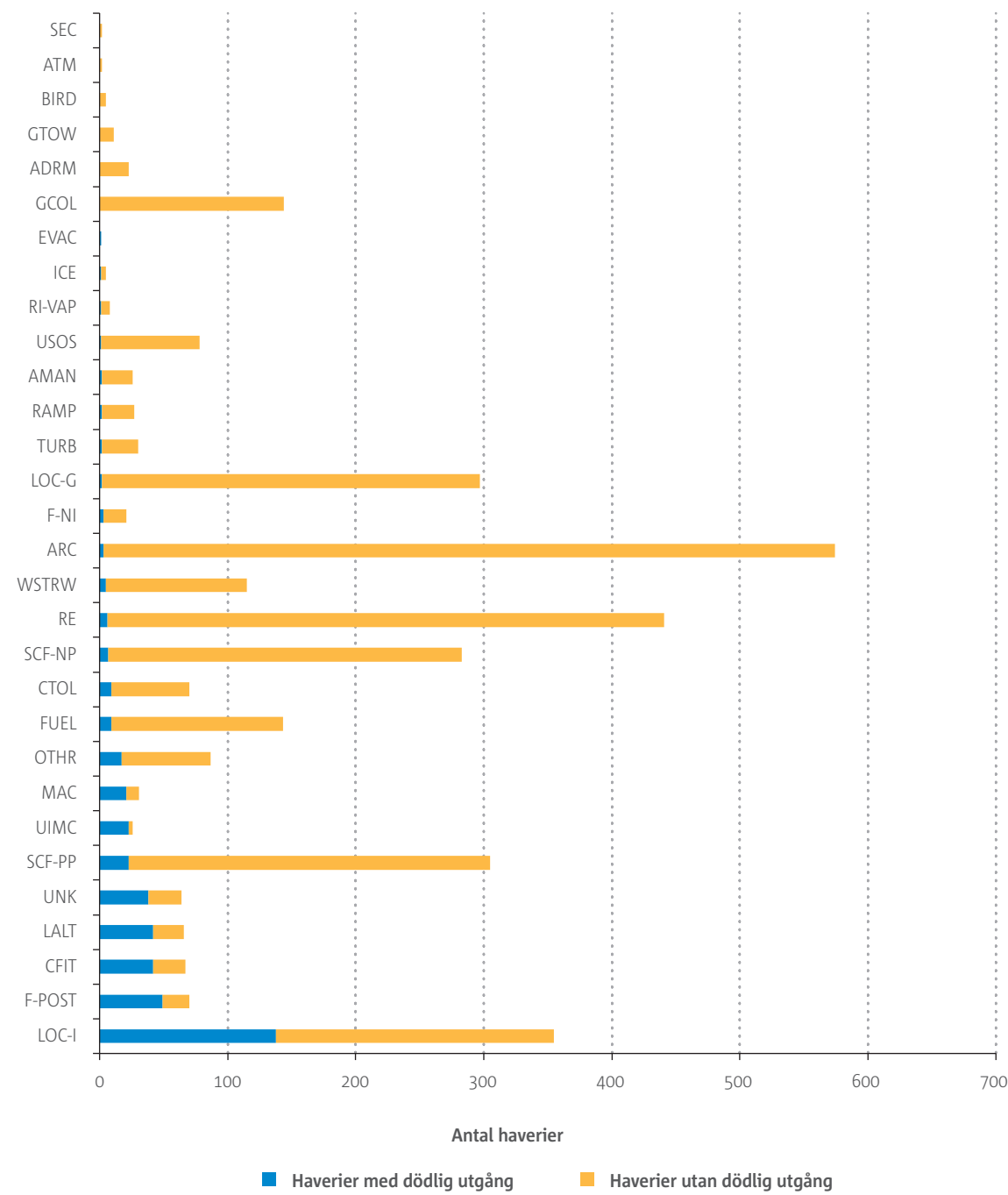
I tidigare utgåvor av den årliga säkerhetsöversynen presenterades en allmän siffra för alla luftfartygskategorier. Denna siffra behålls i jämförelsesyfte, men man har insett att haverikategorierna representeras på ett mer korrekt sätt om de delas upp per luftfartygskategori (t.ex. flygplan, helikoptrar och segelflygplan).

Observera att i följande diagram visas det totala antalet haverier, medan de i tidigare årliga säkerhetsöversyner angav det genomsnittliga antalet haverier per år.

Figur 35: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med luftfartyg inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012

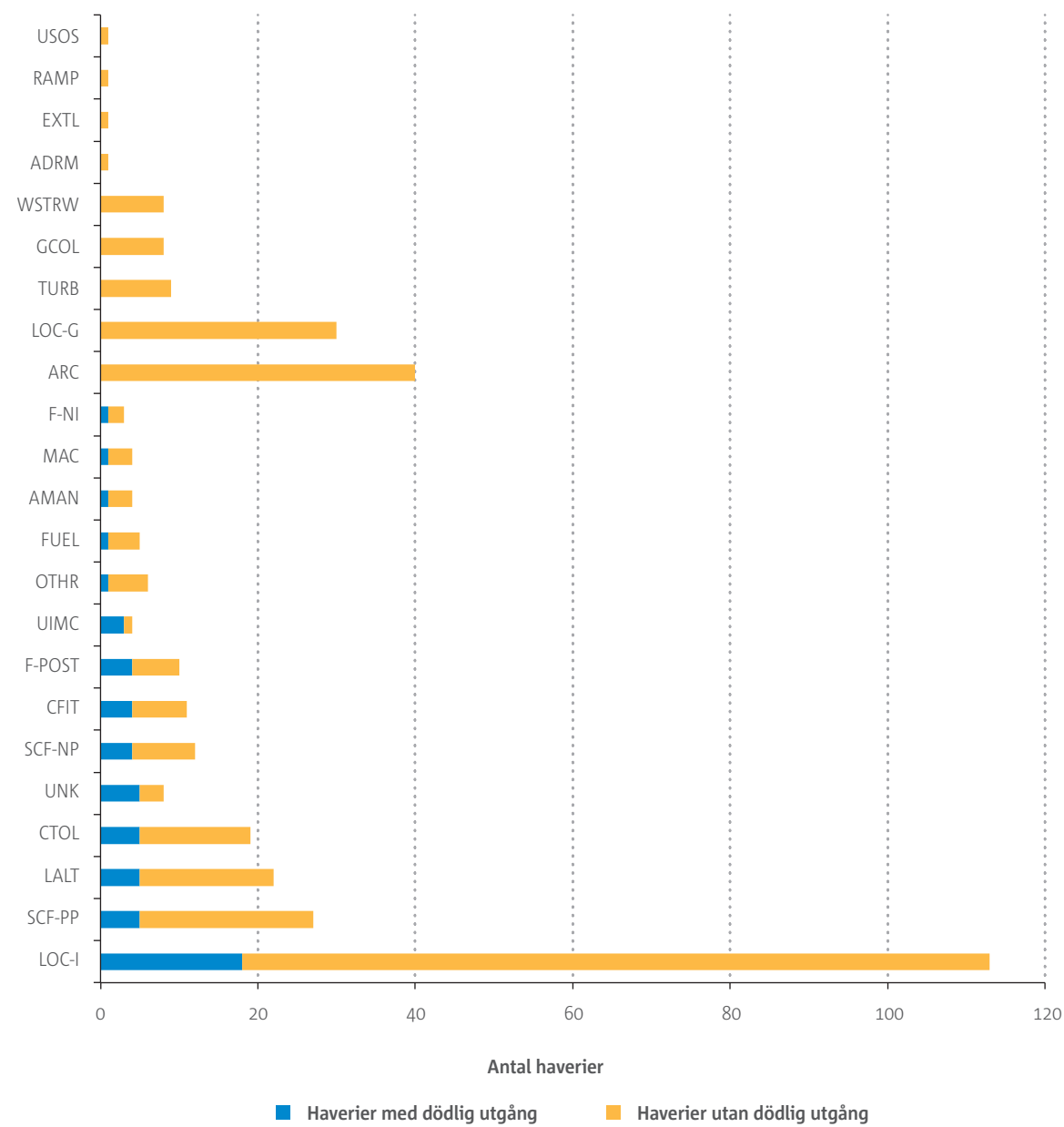


Figur 36: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012



Figur 36 visar att den vanligaste kategorin för haverier med dödlig utgång där flygplan var inblandade var förlo-
 rad kontroll – under flygning (LOC-I). Detta följs av brand/rök – efter markkontakt (F-POST), kontrollerad flygning
 in i terräng (CFIT) och operationer på låg sträcka (LALT), som kan ha tilldelats tillsammans med LOC-I. Figuren
 visar också att ett stort antal haverier med dödlig utgång involverar oavsiktlig flygning i instrumentväderförhål-
 landen (UIMC). Eftersom detta är en av de nya kategorierna som inte användes före 2010 underskattas dess
 betydelse i diagrammet.

Figur 37: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012



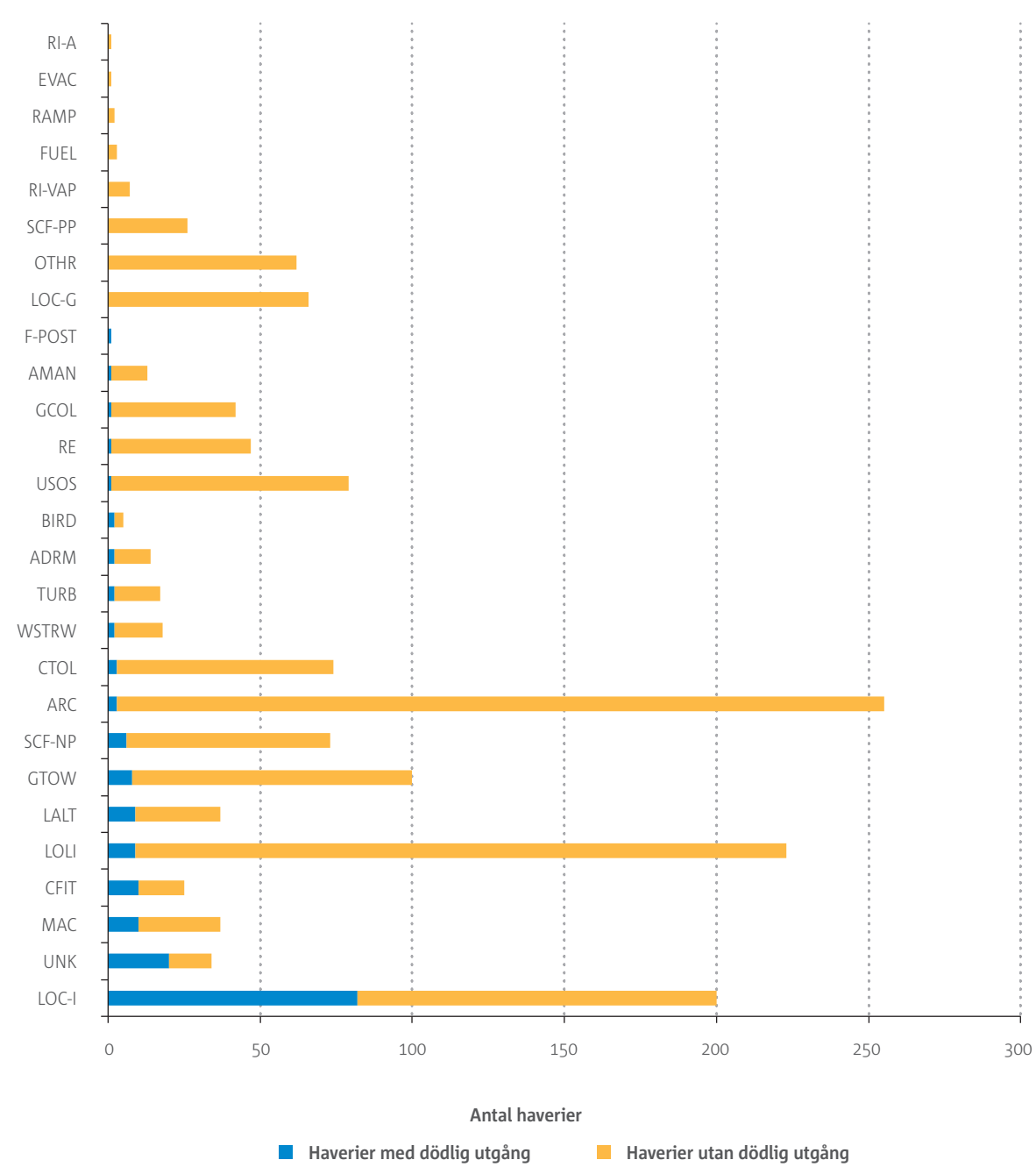
Figur 37 visar att för helikoptrar förekommer flest haverier med dödlig utgång inom kategorin LOC-I, som också är den vanligaste kategorin för haverier utan dödlig utgång. Den nästa största kategorin är SCF-PP och den tredje största kategorin är LALT.

I Figur 38 visas händelsekategorier för luftfartygskategorin segelflygplan. LOC-I är den största kategorin även för segelflygplan, som har det största antalet haverier med dödlig utgång.

Observera den höga förekomsten av risk för kollision i luften/kollision (MAC) för segelflygplan jämfört med helikoptrar och flygplan. Detta förklaras delvis av att flera segelflygplan ofta är uppe i luften samtidigt och delar luftrum, men kan även bero på problemen med kommunikation och dålig sikt.

Liksom tidigare år är exponeringsdata för lätta luftfartyg inte tillgängliga. Antalet flygtimmar för lätta flygplan och helikoptrar registreras inte av de nationella luftfartsmyndigheterna i merparten av Easas medlemsstater. Antalet flygtimmar för segelflygplan, ballonger och luftfartyg som är "hembyggen" registreras inte heller. I flera av Easas medlemsstater överläts detta i stället till medlemsorganisationer och data samlas inte in av myndigheterna. Exponeringsdata för ultralätta luftfartyg (inklusive ultralätta flygplan, helikoptrar, gyroplan och segelflygplan) och för kategorin "Övriga" överläts ofta till luftfartygsägaren, som mycket sällan registrerar eller överlämnar sådana data. En noggrannare uppskattning av antalet flygtimmar eller rörelser krävs för en mer meningsfull analys av data och för att tillhandahålla ett mått på säkerhetssituationen.

Figur 38: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med segelflygplan inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012





Flygplatser

Inledning

I detta kapitel behandlas haverier och allvarliga tillbud på flygplatser i Easas medlemsstater (Easa MS). Luftfartssystemets uppbyggnad innebär att många händelser sker på eller i närheten av en flygplats utan att flygplatsen behöver vara involverad. I det här kapitlet behandlas haverier och allvarliga tillbud som avser själva flygplatsen eller som avser en tjänst som tillhandahålls på en flygplats. Observera att uppgifter som avser in-trängning på bana presenteras i Kapitel 8 – Flygledningstjänst. Den tidsperiod som omfattas i detta kapitel är 2008–2012.

De flygplatser som behandlas i detta kapitel är de som i sinom tid kommer att omfattas av Easa-föreskrifterna. De flygplatser som kommer i fråga är de som uppfyller samtliga nedanstående kriterier:

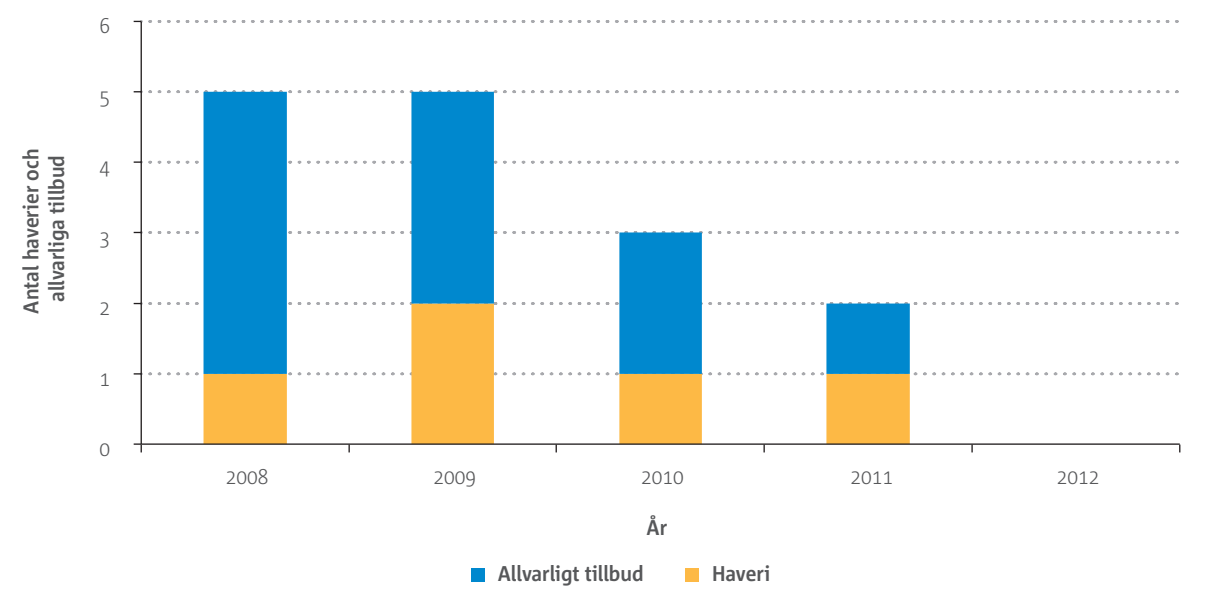
- Är öppna för allmänt bruk.
- Bedriver kommersiella lufttransporter.
- Tillhandahåller instrumentinflygnings- eller startprocedurer.
- Har en belagd bana på 800 meter eller mer, eller enbart är avsedd för helikoptrar.

Haverier och allvarliga tillbud på flygplatser

Haverier och allvarliga tillbud på flygplatser definieras som sådana haverier och allvarliga tillbud som rör konstruktions- eller funktionsrelaterade frågor för flygplatsen när det gäller banor, taxibanor, rampområden, parkeringsområden, byggnader och konstruktioner, brand- och räddningstjänst, hinder på flygplatsen, belysning, markeringar, skyltning, förfaranden, riktlinjer och standarder. Några exempel här är belysningsfel på flygplatsen, tvetydig eller felaktig skyltning samt konsekvenser av flygplatsens utformning.

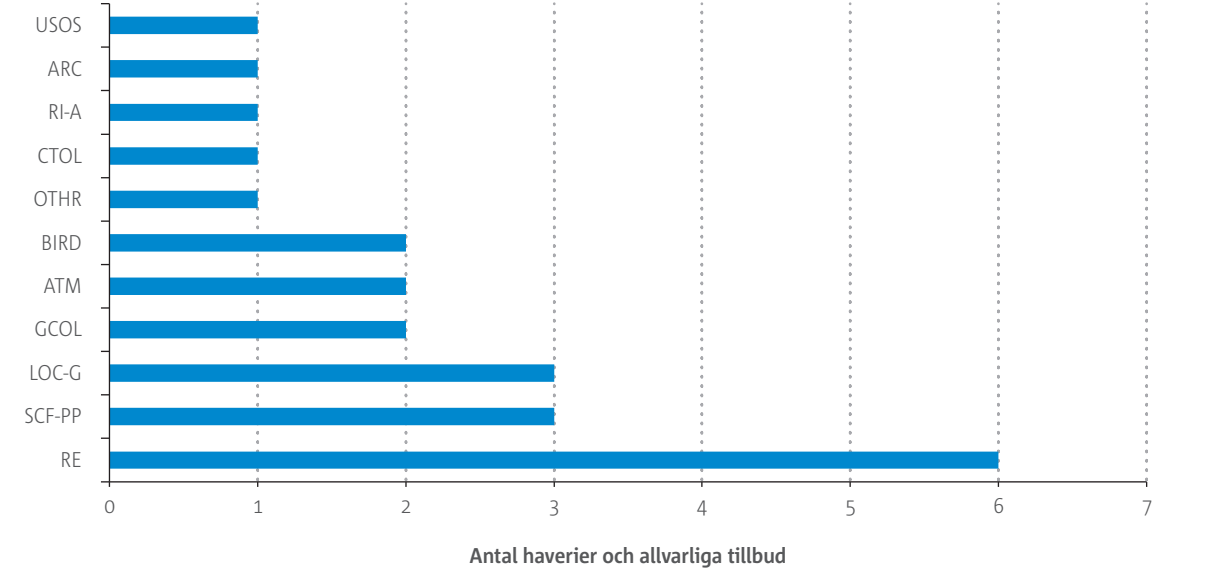
Under perioden 2008–2012 inträffade 15 haverier och allvarliga tillbud som involverade flygplatser. Under 2012 förekom det inga sådana haverier eller allvarliga tillbud. Figur 39 visar antalet haverier och allvarliga tillbud per år som involverar flygplatser. Pågående utredningar av andra haverier och allvarliga tillbud liksom de som återges i diagrammet här nedan kan resultera i att uppgifterna uppdateras i framtiden. De bör därför endast betraktas som preliminära uppgifter.

Figur 39: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar händelser vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012



De olika händelsekategorier som har hänförts till haverier och allvarliga tillbud på flygplatser visas i Figur 40. Av denna figur framgår att avvikelse från bana är den vanligaste händelsekategori som har hänförts till haverier och allvarliga tillbud på flygplatser. Observera att mer än en händelsekategori kan hänföras till en händelse. Placeringen för system- eller komponenthaveri eller felfunktion – motor (SCF-PP) när det gäller händelser på flygplatser beror på två fågelkollisioner och ett fall av skador på grund av inträngande främmande föremål (FOD), som samtliga orsakade motorfel. Om motorn varit konstruerad för att klara en fågelkollision eller inträngande främmande föremål framgår inte alltid helt klart av de inledande händelserapporterna, så samtliga motorfel har tilldelats koden SCF-PP.

Figur 40: Händelsekategorier som har tilldelats utöver händelsekategorin flygplats i de fall då flygplatser i Easa MS varit involverade vid haverier och allvarliga tillbud, 2008–2012

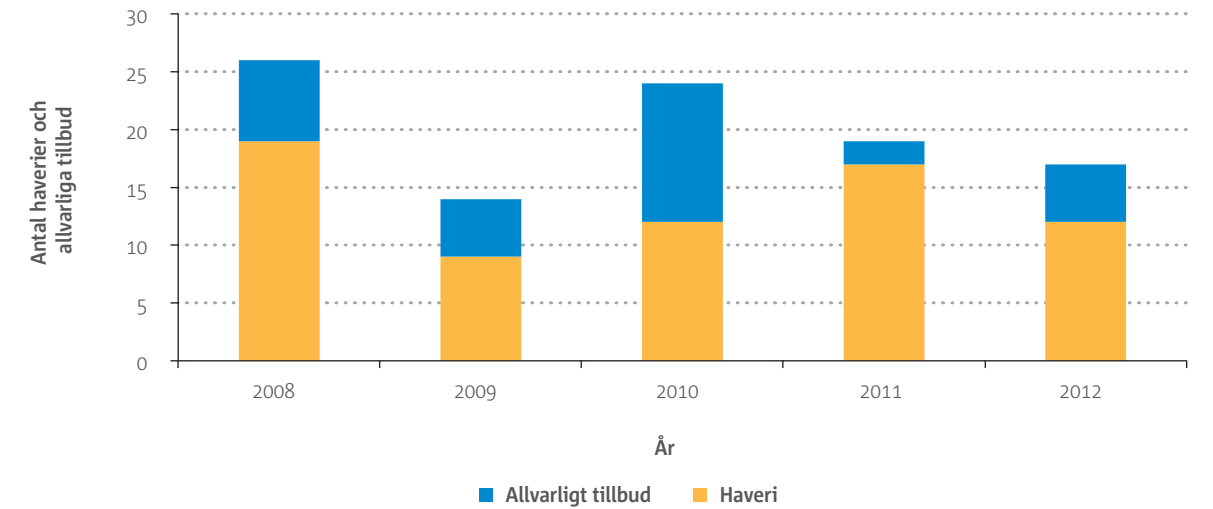


Avvikelse från bana

Avvikelse från bana definieras som att ett luftfartyg går av banytan på sidan eller kör förbi slutet av banytan under start eller landning. I den europeiska planen för luftfartssäkerhet (EASp) konstateras avvikelse från bana utgöra en av fem operativa säkerhetsrisker för luftfartyg inom kommersiell flygtransport (CAT). Detta gäller såväl för luftfartygsverksamhet, som för flygkontrolltjänst och flygplatser. Siffrorna som gäller avvikelse från bana för flygplan inom kommersiell flygtransport återfinns i kapitel 4, medan siffrorna för avvikelse på bana vid flygplatser i Easa MS visas här.

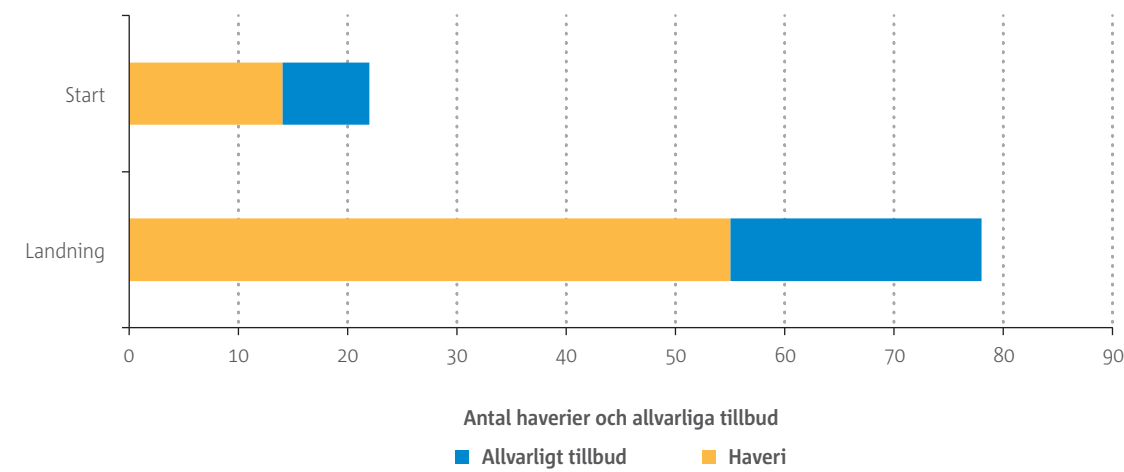
Sammanlagt inträffade 100 haverier och allvarliga tillbud i samband med avvikelse från bana på flygplatser i Easa MS mellan 2008 och 2012. Av dessa inträffade 17 under 2012. Figur 41 visar det totala antalet avvikelser från bana per år, uppdelat efter händelsekategori. Observera att till skillnad från Figur 40 omfattar nedanstående siffra avvikelser från bana som inte har tilldelats händelsekategorin flygplats. Denna avvikelse från banan gällde alltså inte flygplatsen i sig, utan mer sannolikt faktorer som involverade luftfartygsverksamhet eller flygkontrolltjänst.

Figur 41: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar avvikelse från bana vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012



När det gäller haverier och allvarliga tillbud i samband med avvikelse från bana inträffade 78 % under landningsfasen och 22 % under startfasen. Figur 42 visar antalet haverier och allvarliga tillbud i samband med start och landning.

Figur 42: Antal avvikelser från bana på flygplatser i Easa MS uppdelat efter flygningsfas, 2008–2012

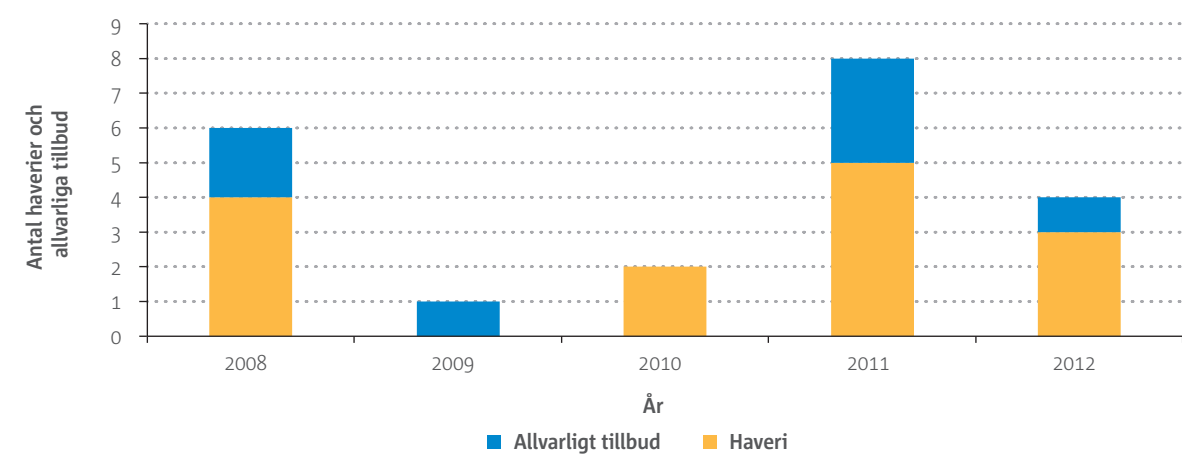


Markkollisioner

Markkollisioner (GCOL) definieras som kollisioner mellan ett luftfartyg och ett annat luftfartyg, fordon, en person eller ett föremål under taxning. I EASp identifieras markkollisioner som en av de fem operativa säkerhetsriskerna för luftfartyg inom kommersiell flygtransport (CAT). Antalet markkollisioner per år på flygplatserna i Easa MS framgår av Figur 43. Siffrorna som gäller markkollisioner för flygplan inom kommersiell flygtransport återfinns i kapitel 4, medan siffrorna för markkollisioner vid flygplatser i Easa MS visas här.

Sammanlagt inträffade 21 haverier och allvarliga tillbud i samband med markkollisioner på flygplatserna i Easa MS mellan 2008 och 2012. Av dessa inträffade 4 under 2012.

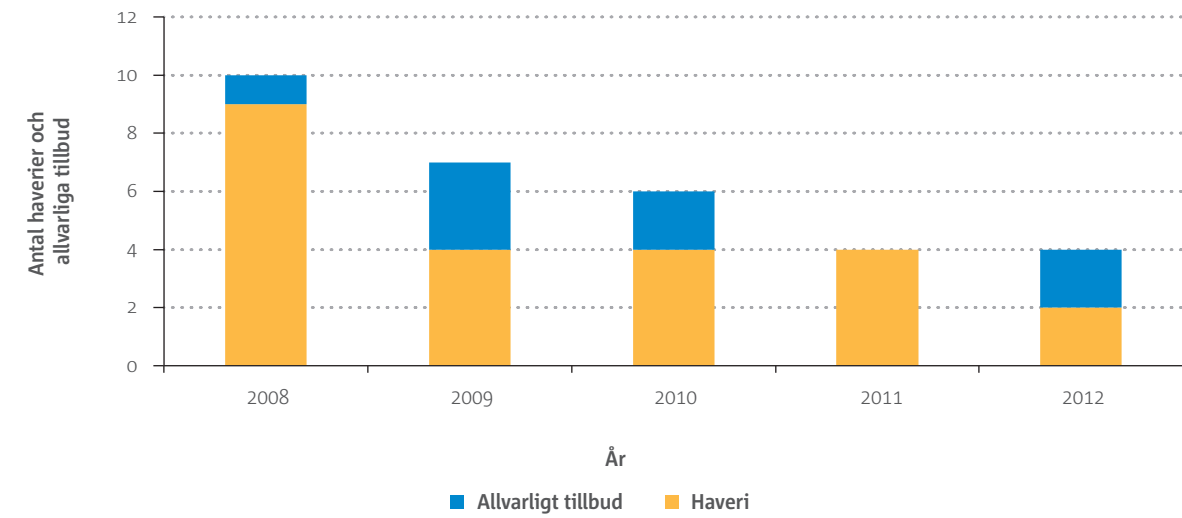
Figur 43: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar markkollision vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012



Haverier och allvarliga tillbud på rampområdet

Ramphändelser är sådana händelser som inträffar under eller till följd av markhanteringen. Några exempel här är när det uppstår fel i samband med lastning, push-back, bränslepåfyllning eller avisning och rampmiljön kan anses vara separat från resten av flygplatsmiljön. Antalet haverier och allvarliga tillbud som involverade rampområdet framgår av Figur 44. De vanligaste typerna av haverier och allvarliga tillbud inom rampområdet omfattade kollisioner mellan luftfartyg och föremål på marken samt verksamhet med fordon/utrustning. I november 2012 inträffade ett ramphaveri med dödlig utgång när en bagagelastare dödades under turn around-processen. Detta haveri behandlas även i kapitlet om flygplan inom kommersiell flygtransport.

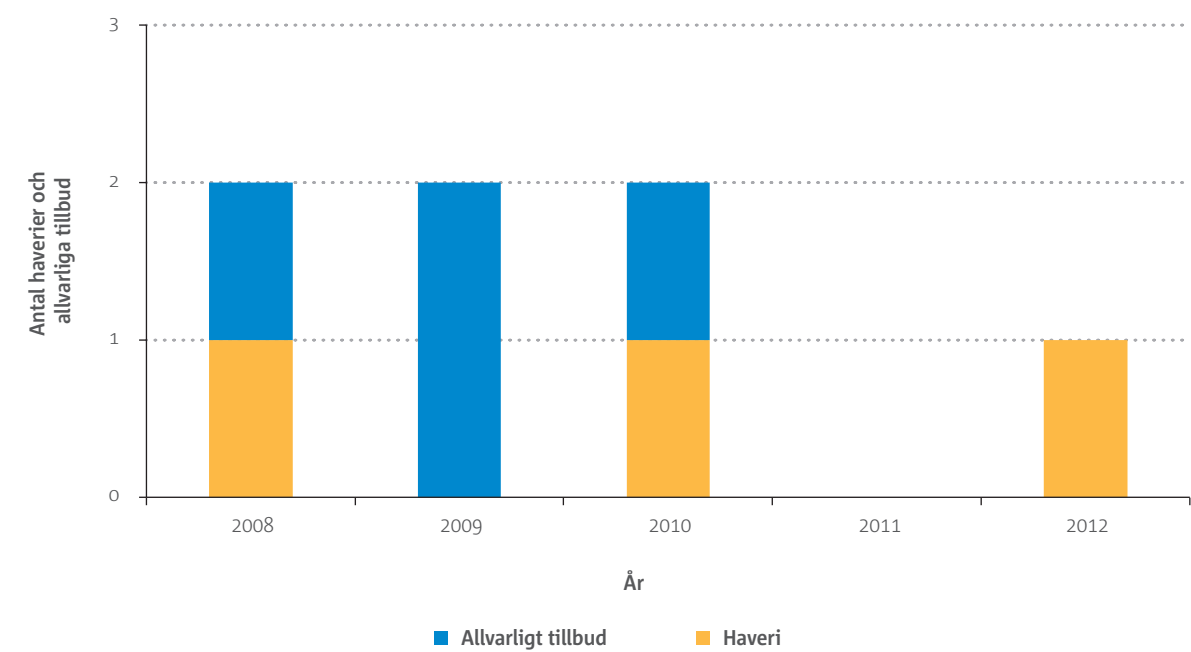
Figur 44: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar rampområdet vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012



Fågelkollisioner

Fågelkollisioner omfattar visserligen inte alltid flygplatser eftersom de inte går att förhindra fullt ut med fågelkontrollprogram. Men oftast sker de ändå inom flygplatsmiljön. Antalet haverier och allvarliga tillbud som involverar fågelkollisioner vid eller i närheten av flygplatser i Easa MS framgår av Figur 45.

► **Figur 45:** Antal fågelkollisioner per år uppdelat efter händelsekategori, 2008–2012





Flygledningstjänst (ATM)

Inledning

I detta kapitel behandlas säkerhetsuppgifter för det europeiska systemet för flygledningstjänst (ATM), som omfattar flygtrafikledningstjänst, luftrumspanering och flödesplanering. Uppgifterna kommer från Eurocontrol och samlas in via den årliga sammanfattningsmallen (AST). De definitioner och kategorier som används i detta avsnitt följer därför den klassificering som används för AST-mekanismen i stället för CICTT:s händelseskategorier som används i andra delar av den årliga säkerhetsöversynen.

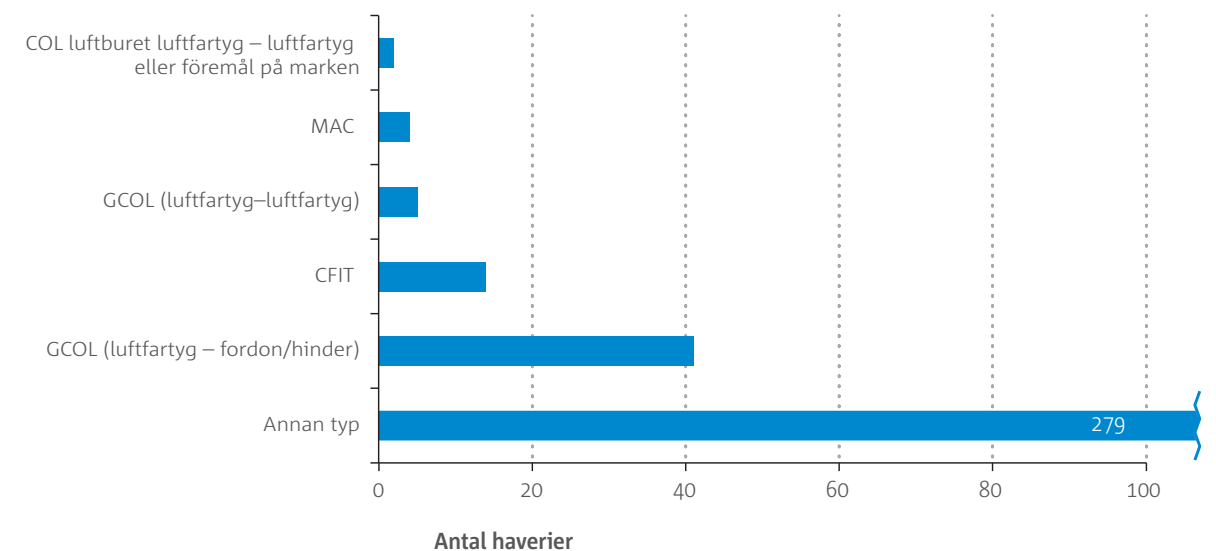
AST-mekanismen har visserligen funnits ett antal år nu, men rapporteringen har ökat betydligt från 2008 och framåt. När uppgifterna granskas som helhet täcker den därför perioden 2008–2012, men när en tidsserie visas omfattar uppgifterna i stället tioårsperioden 2003–2012. Den ökade rapporteringen framgår av frekvensen för totala händelserapporter som visas i Figur 50. Observera att 2012 års uppgifter är preliminära.

Analysen i kapitlet om flygledningstjänst omfattar haverier som har inträffat inom en flyginformationsregion (FIR) i Easa MS med minst ett luftfartyg med MTOM på 2 250 kg och högre samt tillbud som har inträffat inom en flyginformationsregion i Easa MS utan några MTOM-begränsningar.

Haverier

Mellan 2008 och 2012 inträffade 345 ATM-relaterade haverier i Europa. Haverierna har klassificerats utifrån vilken typ av händelse de involverade, som framgår av Figur 46. Observera att x-axeln för kategorin "Annan typ" har gjorts kortare för att mer information om resterande kategorier ska kunna synas.

► **Figur 46:** Antal ATM-relaterade haverier i flyginformationsregioner i Easa MS, 2008–2012

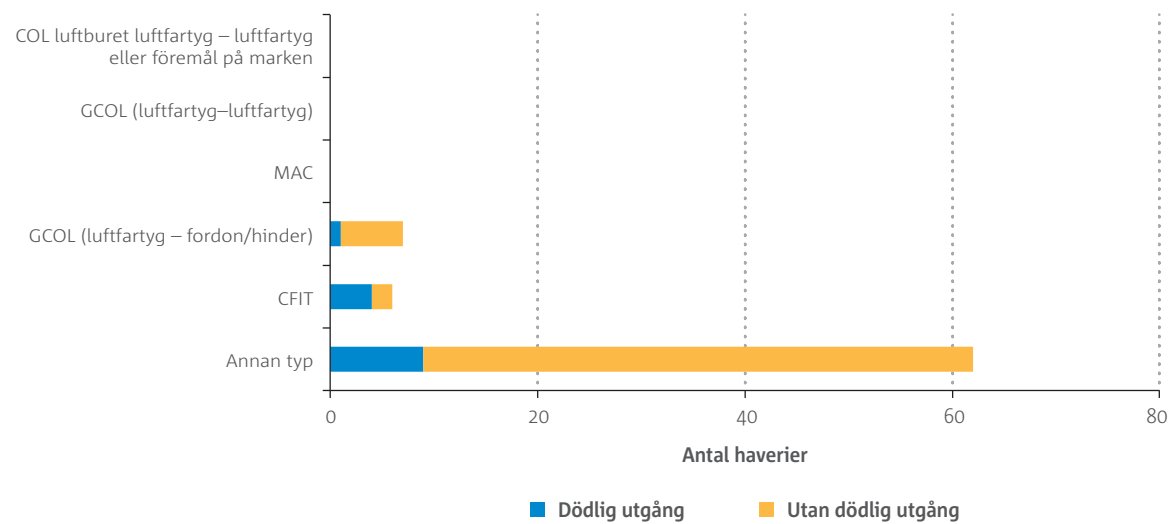


Under haveriutredningen fastställs graden av ATM-inblandning. Bidraget klassificeras antingen som direkt eller indirekt, enligt definitionen nedan:

- Direkt bidrag – ATM-händelsen eller posten anses ha ett direkt orsakssamband med händelserna.
- Indirekt bidrag – där ATM-händelsen kan ha ökat allvarlighetsgraden.

De preliminära uppgifterna för 2012 innehöll 13 rapporterade haverier (5 med dödlig utgång och 8 utan). För 3 av dessa haverier, samtliga utan dödlig utgång, angavs ATM ha bidragit direkt till händelsen. I Figur 47 visas hur de 13 haverierna fördelas mellan olika händelsekategorier.

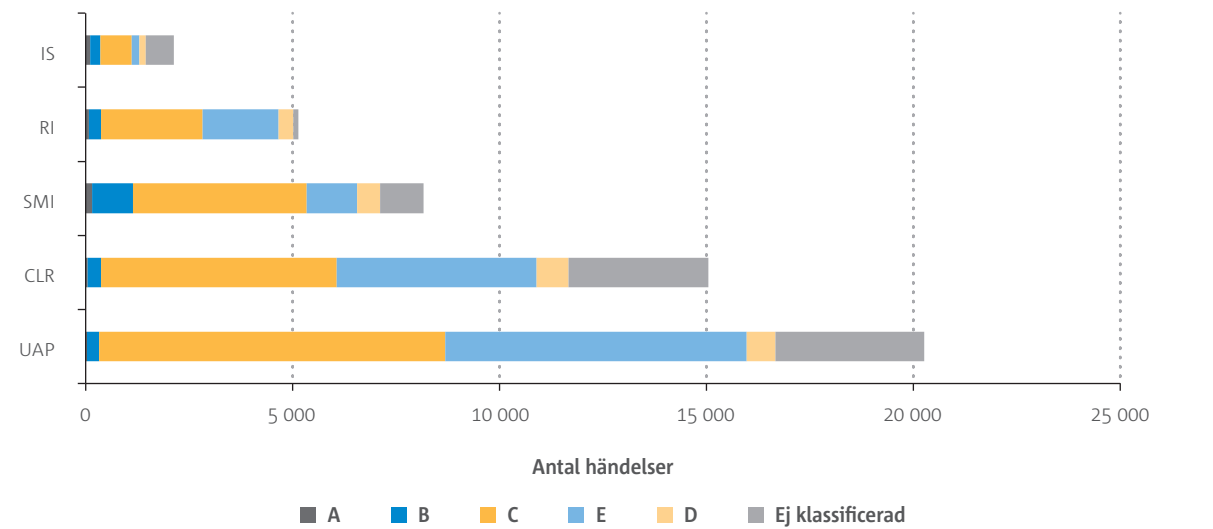
Figur 47: Antal haverier i flyginformationsregioner där ATM har bidragit i Easa MS, 2012



Händelser

Händelser definieras som haverier, allvarliga tillbud och tillbud. De vanligaste typerna av ATM-relaterade händelser är: luftrumsintrång (UAP), avvikelse från färdtillstånd från flygtrafikledningen (CLR), separationsunderskridande, inträngning på bana (RI) och olämpligt säkerhetsavstånd mellan luftfartyg (IS). Händelser kan klassificeras i fler än en kategori: en CLR skulle t.ex. kunna leda till en SMI. Antalet sådana händelser under den granskade perioden framgår av Figur 48. Där anges också klassificeringen av allvarlighetsgrad, som har gjorts med hjälp av Risk Analysis Tool (RAT)-metoden. Allvarlighetsgraderna är som följer: allvarliga tillbud (A), svåra tillbud (B), betydande tillbud (C), ingen konsekvens för säkerheten (E) och inte fastställt (D).

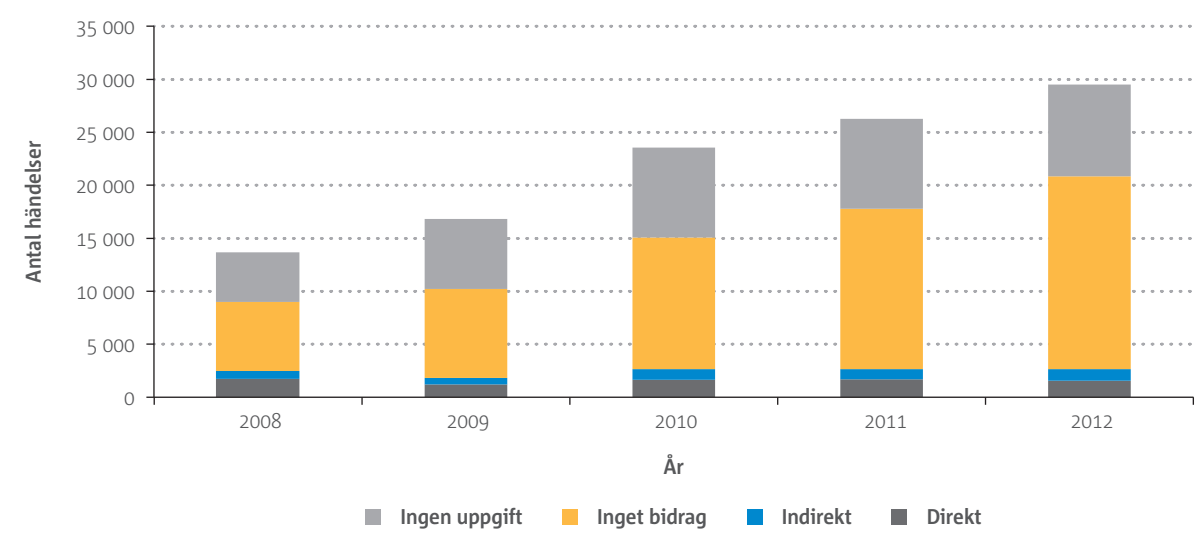
Figur 48: Antal ATM-relaterade händelser per händelsekategori och allvarlighetsgrad i flyginformationsregioner i Easa MS, 2008–2012



Antalet händelser per år visas i Figur 49, där antalet händelser också divideras med de fall där ATM har bidragit till händelsen, enligt rapporteringen via AST-mekanismen. Av denna figur framgår det att det har varit en stadig ökning av antalet rapporterade händelser under den undersökta perioden.

Den kategori som uppvisar den största andelen riskbärande tillbud (allvarlighetsgraderna A och B) är separationunderskridande (SMI). Denna kategori avser händelser där fastställt separationsminimum mellan luftfartyg har gått förlorat. Det ska noteras att denna kategori skiljer sig från kategorin olämpligt säkerhetsavstånd (IS), där det inte har fastställts några kriterier för separationsminimum. Många av de tillbud som har lett till förlust av säkerhetsavstånd (SMI) och som har kategoriserats som riskbärande klassificeras även som avvikelse från färdtillstånd från flygtrafikledningen eller luftrumsintrång. Tillbudskategorin inträngning på bana (RI) har den näst största andelen av riskbärande tillbud (allvarlighetsgrad A+B).

Figur 49: Antal ATM-relaterade händelser per år i flyginformationsregioner i Easa MS, 2008–2012

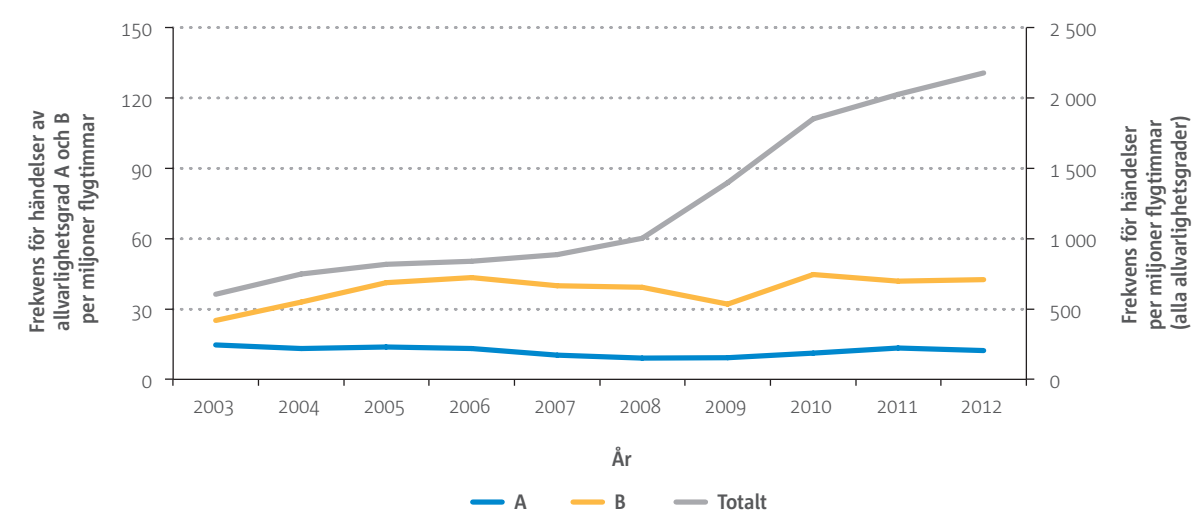


Händelsefrekvens

Jämförelser mellan antalet tillbud och trafiknivån kan ge ändamålsenliga resultat i fråga om säkerhetstrender. Siffrorna i detta avsnitt visar på två trender: rapporteringsfrekvensen för tillbud per miljoner flygtimmar oberoende av allvarlighetsgrad samt frekvensen för riskbärande tillbud (allvarlighetsgrad A och B). För tillbudskategorin inträngning på bana används frekvensen per miljon trafikrörelser (avgångar/ankomster).

I Figur 50 visas frekvensen för ATM-relaterade händelser per år mellan 2003 och 2012. Här kan man se en tydlig ökning av frekvensen för de totala händelserapporterna från 2008 och framåt. Antalet rapporter med allvarlighetsgrad A och B har emellertid legat på en stabil nivå under perioden.

Figur 50: Frekvens för ATM-relaterade händelser per år i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012



Figur 51 visar frekvensen för separationsunderskridande (SMI) per miljon flygtimmar. För SMI är det ändamålsenligt att beräkna frekvensen genom att använda antalet flygtimmar, eftersom detta värde bäst representerar den tid som luftrummet faktiskt ”utnyttjas” av ett luftfartyg.

SMI avser händelser där det minimala separationsavståndet mellan luftfartyg har gått förlorat. Med undantag för åren 2009 och 2010 har det totala antalet tillbud som rapporteras i denna kategori ökat varje år. Tillbud gällande separationsunderskridande (SMI) är normalt den typ av tillbud som tar längst tid att utreda och antalet SMI-tillbud kan därför komma att ändras framöver.

Separationsunderskridande klassificerat som allvarlighetsgrad A visade en sjunkande trend fram till 2010, följt av en ökning 2011. De preliminära uppgifterna för 2012 visade på en liten minskning för händelser inom allvarlighetsgrad A. En liknande ökning för de SMI som klassificerats som allvarlighetsgrad B kunde utläsas i uppgifterna för 2011 och fortsatte under 2012, som nu uppvisar nästan samma nivå som under 2008.

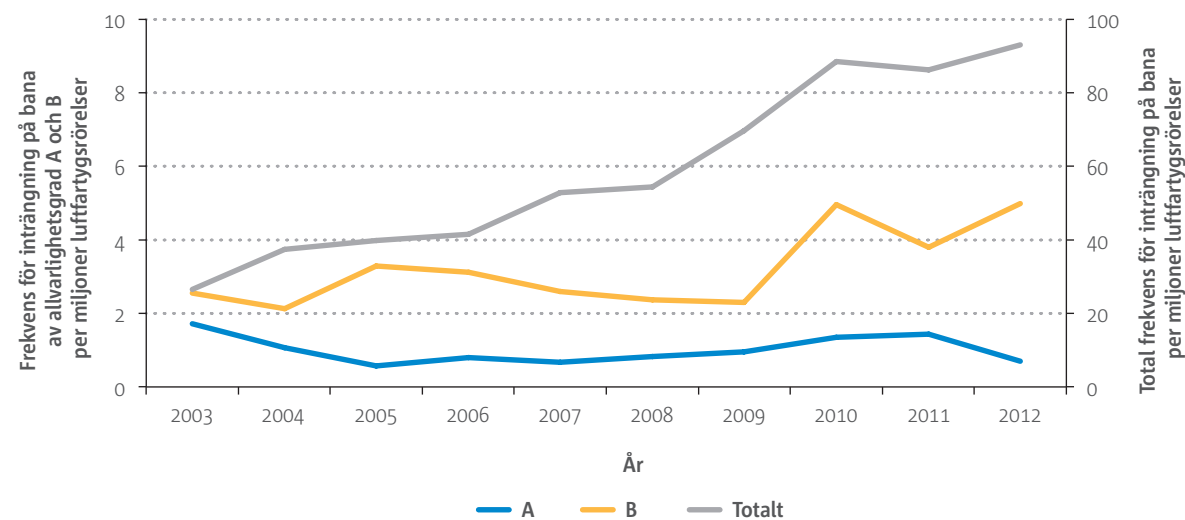
► **Figur 51:** Frekvens för separationsunderskridanden per miljoner flygtimmar och år i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012



Figur 52 visar frekvensen av inträngning på bana (RI) per miljon flygningar. För inträngning på bana är det ändamålsenligt att beräkna frekvensen genom att använda antalet rörelser eller flygningar, eftersom detta värde representerar hur ofta en bana används. I den europeiska planen för luftfartssäkerhet (EASp) konstateras att inträngning på bana utgör en av fem operativa säkerhetsrisker för luftfartyg inom kommersiell flygtransport (CAT).

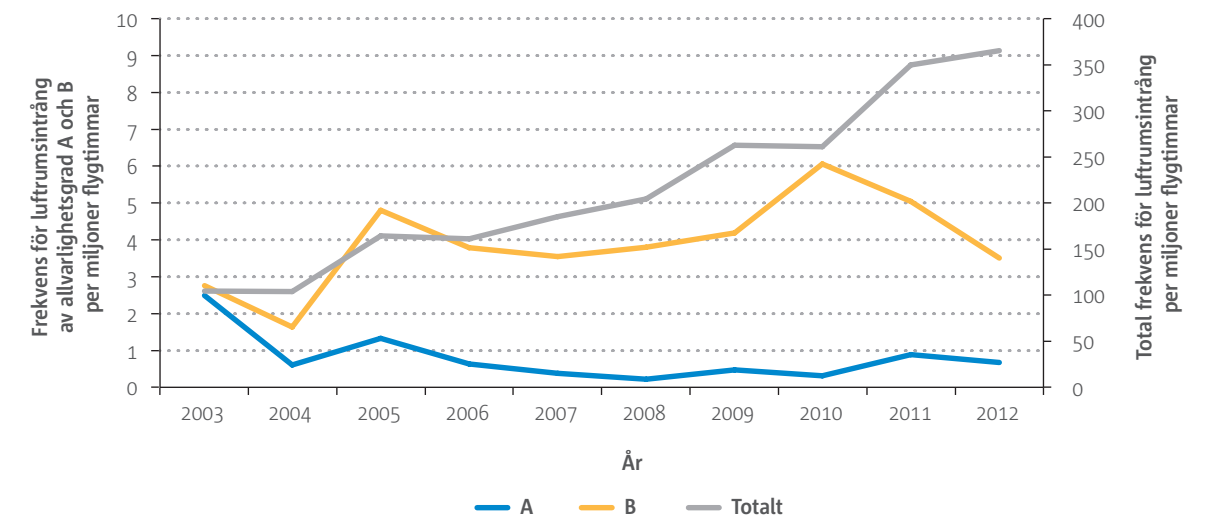
Frekvensen för riskbärande inträngningar har varierat under de senaste åren. Frekvensen för allvarliga tillbud (allvarlighetsgrad A) 2011 låg nästan på samma nivå som 2010, men visar nu på en minskning för 2012 (baserat på preliminära rapporterade uppgifter). Frekvensen för svåra tillbud (allvarlighetsgrad B) minskade fram till 2009. År 2010 uppvisade en ökning, medan trenden för 2011 var den omvända. De preliminära uppgifterna för 2012 visar nu på en ökning till samma nivå som för 2010.

► **Figur 52:** Frekvens för inträngning på bana per miljoner flygningar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012



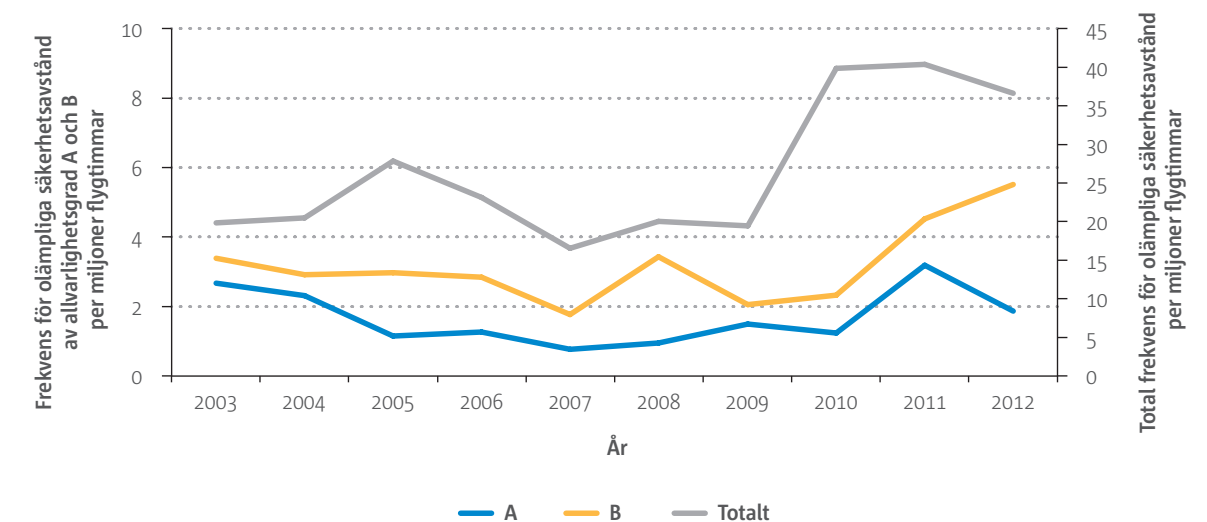
Figur 53 visar frekvensen för rapporterade luftrumsintrång för perioden 2003–2012. Av denna figur framgår att den samlade rapporteringsfrekvensen för denna typ av tillbud har ökat markant under tioårsperioden.

► **Figur 53:** Frekvens för luftrumsintrång per miljoner flygtimmar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012



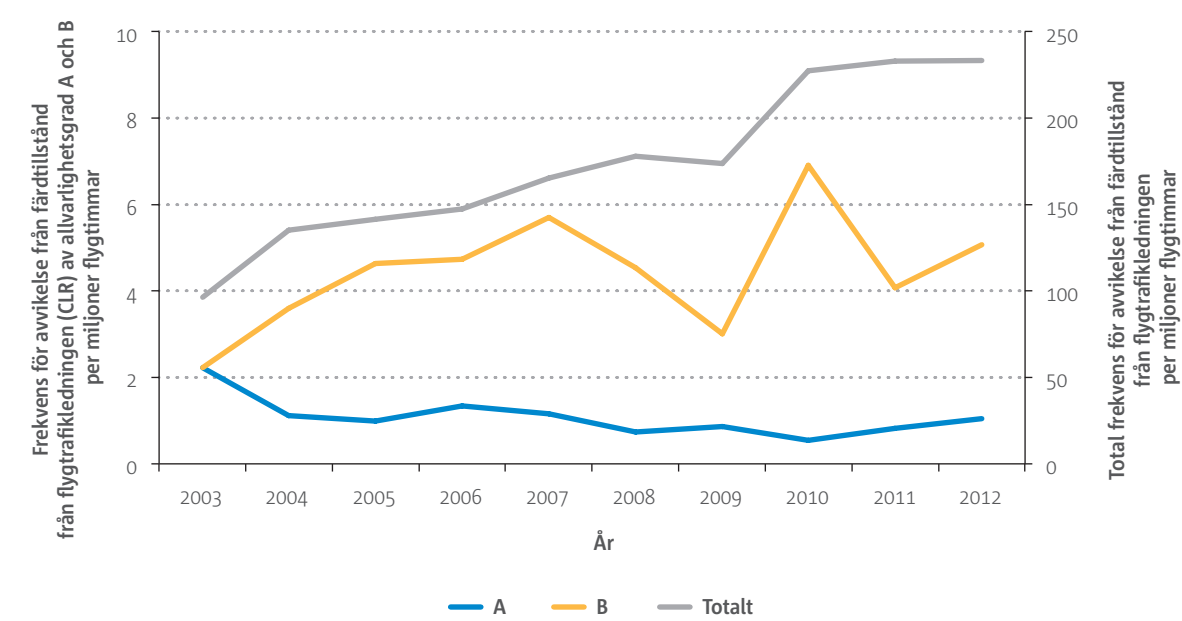
Figur 54 visar frekvensen för rapporterade olämpliga säkerhetsavstånd under perioden 2003–2012. Av denna figur framgår att frekvensen har ökat betydligt sedan 2009, vilket kan vara ett tecken på att rapporteringen har förbättrats. Men frekvensen för svåra tillbud (allvarlighetsgrad B) har också ökat.

► **Figur 54:** Frekvens för olämpliga säkerhetsavstånd per miljoner flygtimmar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012



Figur 55 visar frekvensen för avvikelse från färdtillstånd från flygtrafikledningen och även här kan man se en tydlig ökning av rapporteringsgraden. Frekvensen för svåra tillbud har också ökat, medan frekvensen för allvarliga tillbud har minskat.

► **Figur 55:** Frekvens för avvikelse från färdtillstånd från flygtrafikledningen per miljoner flygtimmar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012





9

ECR – ett centralt upplag för information om händelser inom civil luftfart i Europa

Inledning

Under mer än 20 år har Europeiska kommissionen utvecklat ett koncept för en centraliserad insamlingsprocess för luftfartssäkerhetsdata, som går under namnet ECCAIRS (European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting System). Enligt denna process samlas alla säkerhetshändelser från Easas medlemsstater (Easa MS) i en centraliserad databas – ECR (European Central Repository).

Enligt EU-direktivet 2003/42/EG om rapportering av händelser inom civil luftfart är EU-länderna skyldiga att se till att "all relevant säkerhetsinformation" som lagras i deras databaser ställs till förfogande för de behöriga myndigheterna i andra medlemsstater och för Europeiska kommissionen. De ska också se till att deras databaser är kompatibla med ECCAIRS-programvaran. Enligt kommissionens förordning (EG) nr 1321/2007 ska Easa MS också se till att integrera uppgifter om händelser i ECR. I slutet av 2011 integrerade samtliga Easa MS sina uppgifter i ECR.

Att händelser integreras i ECR utgör ett viktigt stöd för det säkerhetsledningsarbete för luftfarten som utförs av Easa och Easa MS, eftersom ECR utgör den mest omfattande källan till säkerhetsuppgifter för hela Europa. Ju mer information som finns tillgänglig i ECR och ju högre kvalitet som denna information håller, desto mer kunskap och information har beslutsfattarna till sitt förfogande för att kunna utarbeta de hållbara lösningar som såväl luftfartsindustrin som resenärerna kräver.

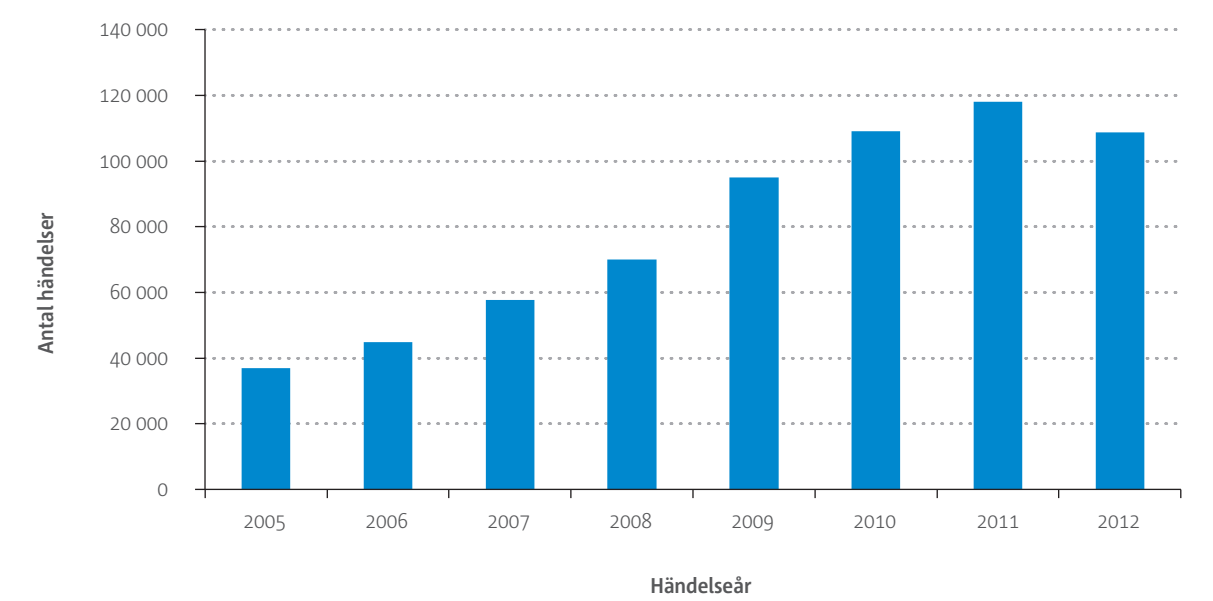
Tack vare de insatser som Easa MS har gjort ökar informationsmängden i ECR för varje år och datakvaliteten har förbättrats markant under de senaste två åren. Detta innebär att visionen om att ECR ska vara en viktig resurs för säkerhetsanalys på europeisk nivå blir alltmer realistisk. Detta kapitel innehåller en del viktig statistik om den säkerhetsinformation som finns i ECR. Här finns också information om hur ECR bidrar till att stödja arbetet med att förbättra luftfartssäkerheten i Europa.

Detta kapitel innehåller uppgifter från perioden 2005–2012. Detta innebär att man kan se hur rapporteringen har förändrats från det att ECR startade fram till i dag.

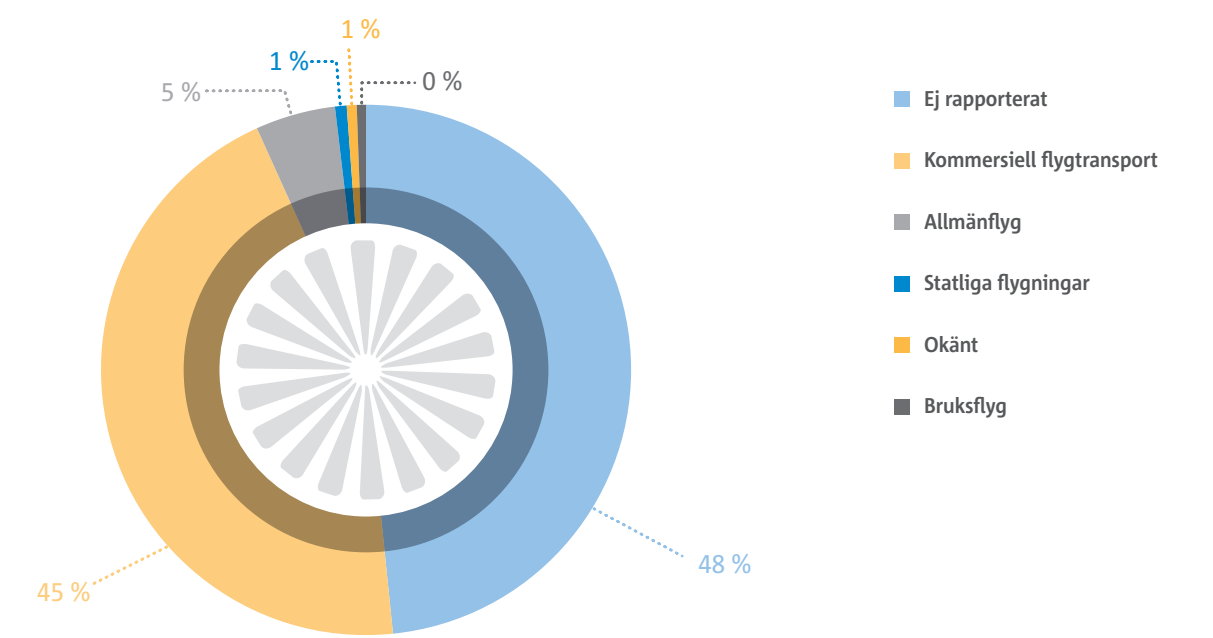
ECR i korthet

I slutet av 2012 innehöll ECR sammanlagt 664 149 händelser. Figur 56 visar händelserna i ECR fördelat efter händelsedatum. Under ECR:s första år – mellan 2005 och 2009 – ökade antalet händelser som rapporterats från Easa MS konstant. Sedan 2009 har antalet händelser i regionen börjat stabiliseras kring 100 000–120 000 händelser per år. Att ett sådant stort antal händelser finns samlade i en enda databas visar också på ECR:s betydelse för det analysarbete som Easa och Easa MS bedriver. Med ECR får de tillgång till betydligt större informationsmängder än vad ett enskilt land skulle få genom sina egna resurser. Utmaningen består i att hela tiden förbättra kvaliteten på de uppgifter som Easa MS lämnar, så att uppgifterna kan ge tillräckligt detaljerad information för att vara ett fristående stöd i beslutsprocessen, utan hänvisningar till andra uppgifter eller informationskällor. Arbetsuppgiften att kontinuerligt förbättra uppgiftskvaliteten är en del av de stora insatser som utförs av den europeiska luftfartsgemenskapen som ett led i arbetet med Europeiska kommissionen (GD Transport och rörlighet samt Gemensamma forskningscentrumet), Easa, Eurocontrol och ansvariga enheter inom Easa MS.

Figur 56: Antal händelser i ECR per år, 2005–2012

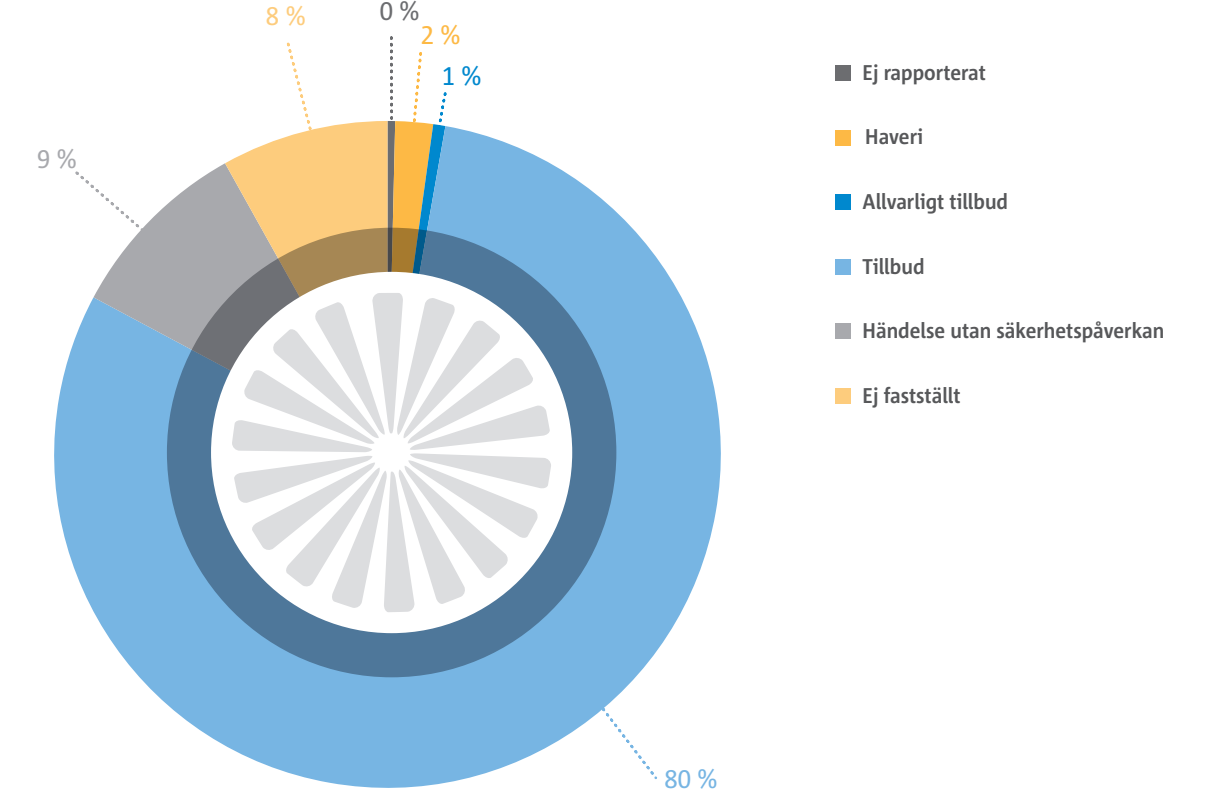


Figur 57: Andel av händelser i ECR per typ av operation, 2005–2012



I Figur 57 visas fördelningen av händelserna i ECR per typ av operation. I merparten av fallen, 48 %, rapporterades inte denna information till ECR. Men de diskussioner som har förts med medlemsstaterna tyder på att majoriteten av dessa sannolikt kommer att integrera kommersiell flygtransport, som redan står för 45 % av de händelser som har rapporterats till ECR. Allmänflyg stod för 5 % av händelserna och statliga flygningar för 1 % av händelserna. Ett mindre antal händelser, mindre än 1 %, gällde bruksflyg.

Figur 58: Andel händelser i ECR efter händelsekategori, 2005–2012



I Figur 58 visas fördelningen av händelser i ECR efter händelsekategori. Särskilt intressant är det att notera att endast 2 % av händelserna i ECR gäller haverier, medan 80 % av händelserna är tillbud som normalt inte förekommer i andra uppgiftskällor.

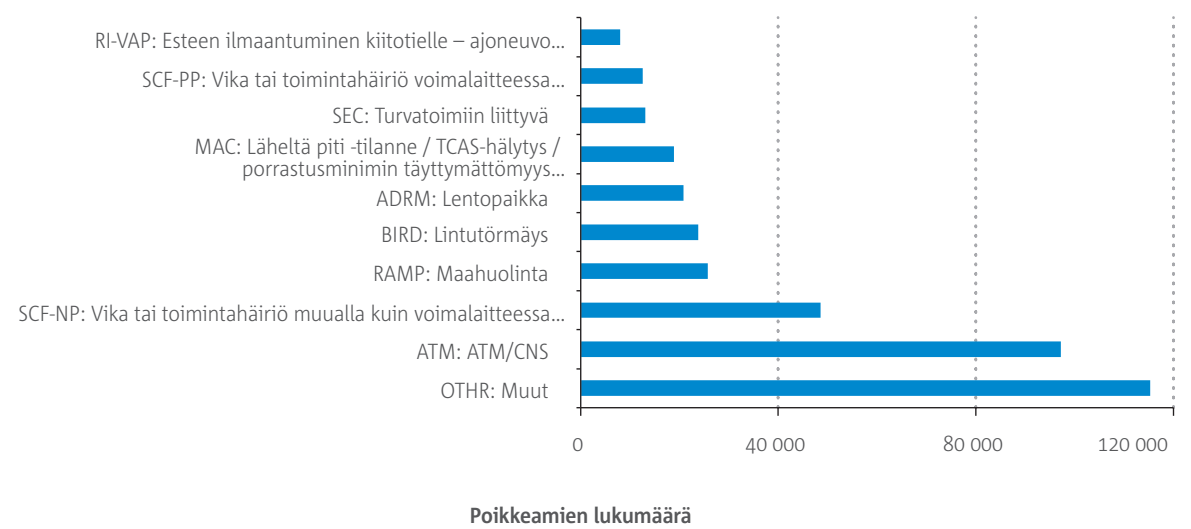
Nätverk för analytiker

En analys av ECR på europeisk nivå utförs av nätverket av analytiker (Network of Analysts, NoA), som omfattar de behöriga myndigheternas säkerhetsanalysavdelningar samt Easa, Eurocontrol och Europeiska kommissionen. Syftet är att använda den information som finns i ECR som ett stöd för säkerhetsplaneringen. NoA använder sig av informationen i ECR och en rad andra uppgiftskällor som kan bidra till att identifiera säkerhetsrisker så att denna information kan gå till den europeiska planen för luftfartssäkerhet (EASp). NoA utgör också ett samarbetsforum för Easa MS för att förbättra uppgiftskvaliteten i ECR.

Händelsekategorier och episoder i ECR

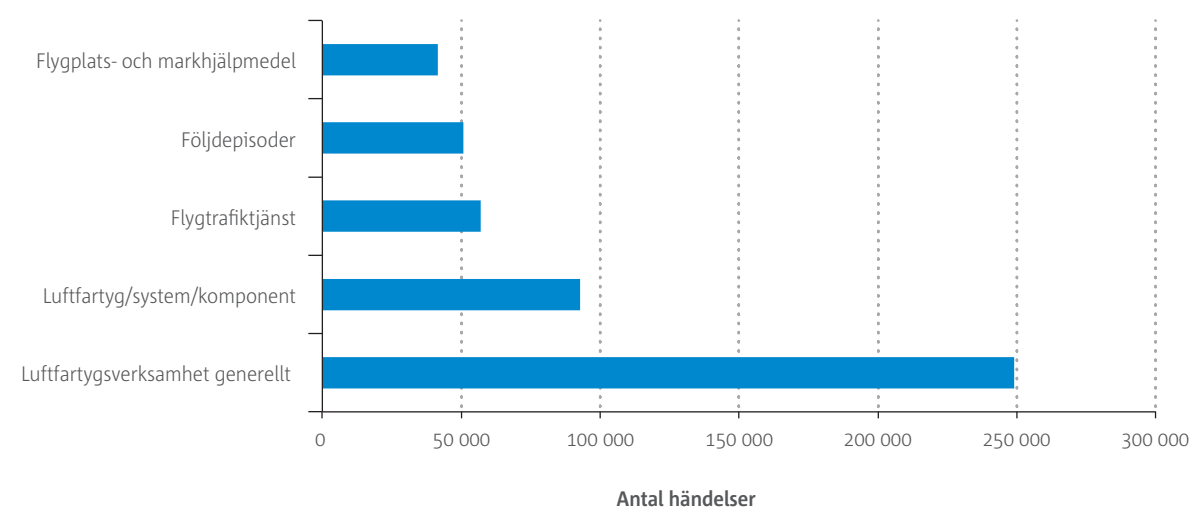
Inom ECR finns det en del användbar information om de olika typerna av händelser och de olika händelseepisoder som har rapporterats av Easa MS.

Figur 59: De tio vanligaste händelsekategorierna i ECR, 2005–2012



I Figur 59 visas de tio vanligaste händelsekategorierna i ECR. Huvuddelen av händelserna klassificerades som ”Övrigt”, precis som föregående år. På senare tid har man analyserat de händelser som har klassificerats som ”Övrigt”. Det kunde då konstateras att ett stort antal av dessa händelser utgjordes av medicinska situationer som involverade antingen besättningsmedlemmar eller passagerare. En ny händelsekategori för denna typ av händelse kommer därför att införas inom en snar framtid. De vanligaste händelsekategorierna efter detta var flygledningstjänst (ATM)/kommunikation, navigering och övervakning (CNS), system- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor) (SCF-NP), manöver på marken (RAMP) och fågelkollisioner (BIRD).

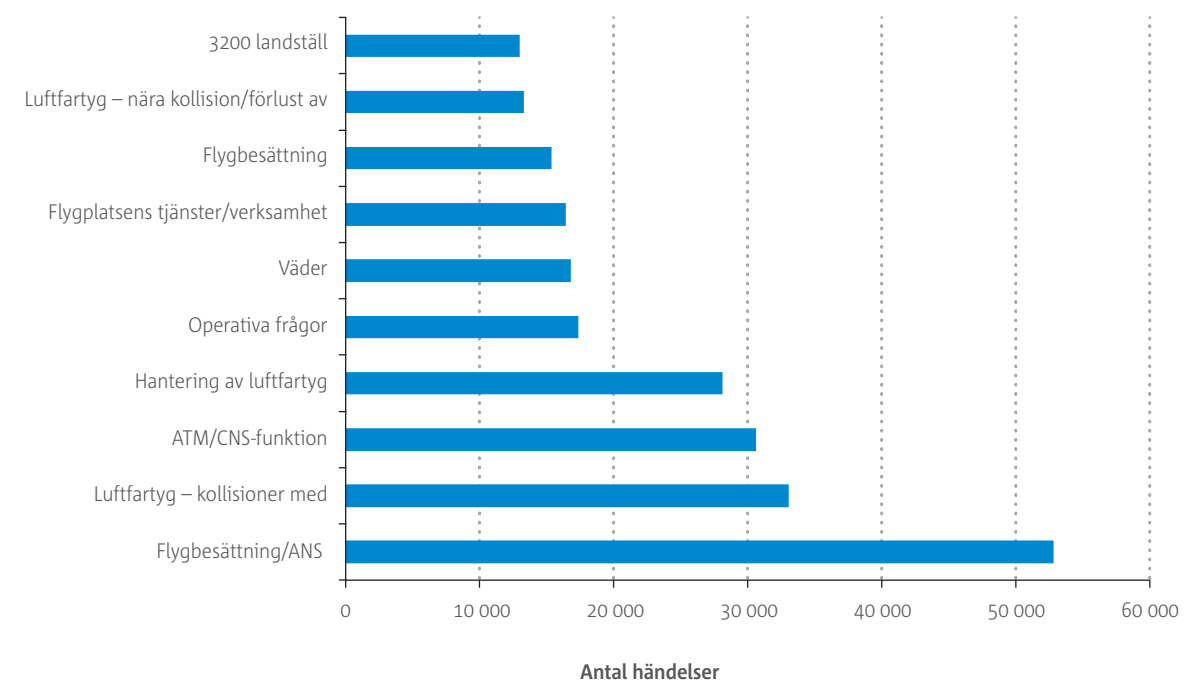
Figur 60: De fem vanligaste episodtyperna på nivå 1 i ECR, 2005–2012



Figur 60 innehåller en mer detaljerad analys av händelserna i ECR med hjälp av information om episodtyper på nivå 1. Kritiska episoder under en händelse kodas efter typen av episod. Episoder rapporteras i kronologisk ordning efter när de inträffade. De vanligaste episodtyperna på nivå 1 var luftfartygsverksamhet generellt, följt av luftfartyg/system/komponent och flygtrafiktjänst.

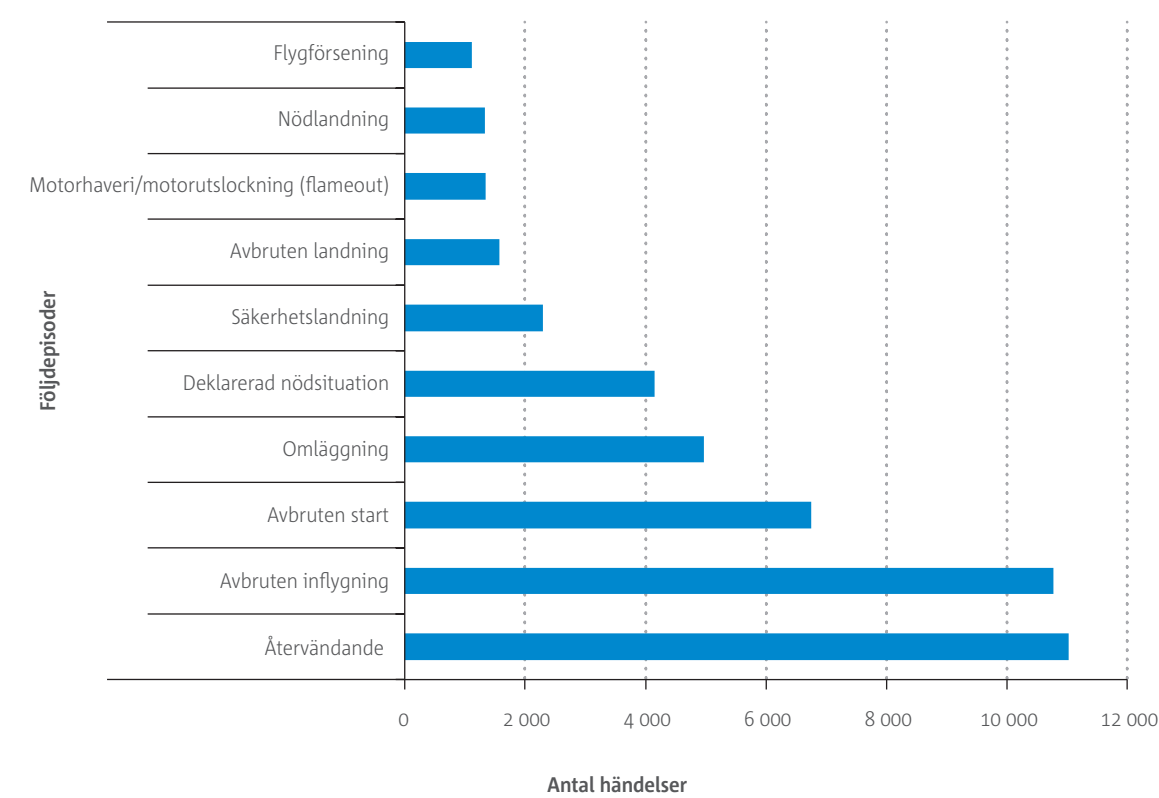
En mer detaljerad analys av episodtyperna visas i Figur 61, som innehåller information om de tio vanligaste episodtyper på nivå 2. Den vanligaste episodtypen på nivå 2 är flygbesättning/ANS, vilket omfattar interaktionen mellan flygbesättningen ombord på ett luftfartyg och flygtrafiktjänsten. Detta följs av luftfartyg – kollision med hinder/terräng/luftfartyg, som ofta används för att klassificera händelser där det har varit risk för kollision. Denna siffra anger därför inte antalet faktiska kollisioner. Andra episodtyper på nivå 2 som är bland de tio vanligaste är ATM-systemens funktion och hantering av luftfartyg.

Figur 61: De tio vanligaste episodtyperna på nivå 2 i ECR, 2005–2012



Information om följepisoder av händelser i ECR visas i Figur 62. Följepisoder används för att beskriva vilka effekter som händelsen får på luftfartygets verksamhet. Den vanligaste följden av de händelser som anges i ECR blev ett återvändande, dvs. att luftfartyget tvingades återgå till sin startflygplats efter händelsen. Det förekom också händelser som inbegrep avbruten inflygning, avbruten start och omläggning (där luftfartyget tvingades gå till en annan flygplats i stället för den planerade destinationen). I lite drygt mer än 4 000 händelser deklarerade flygbesättningen att det rörde sig om en nödsituation.

► **Figur 62:** De tio vanligaste följdepisoderna i ECR, 2005–2012



Antalet händelser i ECR fortsätter att öka för varje år som går och det viktigaste av allt är att datakvaliteten har förbättrats markant under de senaste två åren. Informationen som ECR ger, tillsammans med andra uppgiftskällor om luftfartygshaverier, är viktig för att ge bästa tänkbara kunskap om vad som utgör de största riskerna för luftfarten i Europa.



Byråns säkerhetsåtgärder

Resultaten av säkerhetsanalysarbetet kombineras med expertbedömningar, forskning och säkerhetsrekommendationer, som ska vägleda byråns säkerhetsåtgärder. Åtgärderna publiceras varje år i den europeiska planen för luftfartssäkerhet (European Aviation Safety Plan, EASp).

I EASp beskrivs de största riskerna inom Europas luftfartssystem och de många åtgärder som pågår för att begränsa dessa risker. Åtgärderna i planen omfattar inte bara det arbete som utförs av byrån, utan även de insatser som görs av Easas medlemsstater (Easa MS), luftfartsindustrin och andra aktörer, t.ex. Eurocontrol, organet för prestationsgranskning och Europeiska kommissionen. Detta arbete kompletterar medlemsstaternas insatser för att begränsa säkerhetsriskerna på sin nivå. För att ge en tydlig bild av den verksamhet som genomförs inom de olika säkerhetsinitiativen och säkerhetsgrupperna åtföljs varje uppdatering av planen av en rapport om framstegen och de viktigaste produkter som utvecklats.

Den europeiska planen för luftfartssäkerhet finns på www.easa.europa.eu/sms



Bilaga

Bilaga 1 Förkortningar och definitioner

Allmänflyg	Annan flygning än kommersiella lufttransporter eller bruksflyg.
Allvarlig skada	En skada som en person har erhållit vid en olycka och som a) kräver intagning på sjukhus under mer än 48 timmar, som påbörjats inom sju dagar räknat från det datum då skadan erhöles, eller b) resulterar i fraktur på något ben (med undantag för enklare frakturer i fingrar, tår eller näsa), eller c) förorsakar sår som ger allvarlig blödning, nerv-, muskel- eller senskada, eller d) medför skada på något inre organ, eller e) medför andra eller tredje gradens brännskador eller brännskador som drabbar mer än 5 % av kroppsytan, eller f) medför bekräftad exponering för smittsamma ämnen eller skadlig strålning.
Allvarligt tillbud	Ett tillbud under omständigheter som hade kunnat leda till ett haveri. (Källa: ICAO bilaga 13)
ANS	Flygtrafiktjänst
ASR	EASA Annual Safety Review
AST	Eurocontrols rapporteringsmekanism, en årlig sammanfattande mall
ATC	Air Traffic Control
ATM	Flygledningstjänst
Bruksflyg	En luftfartsoperation där ett luftfartyg används för sådana specialuppgifter som jordbruk, byggverksamhet, fotografering, övervakning, observation och patrullering, sökning och räddning och luftburen reklam.
CAST	Commerical Aviation Safety Team
CICTT	CAST-ICAO Common Taxonomy Team
CNS	Kommunikation, navigering och övervakning
ECCAIRS	European Co-Ordination Centre for Aviation Incident Reporting Systems (europeiskt samordningscentrum för system för rapportering av haverier och tillbud)
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.
EASp	European Aviation Safety Plan (europeiska planen för luftfartssäkerhet)
ECR	European Central Repository for occurrences (centralt upplag för information om händelser inom civil luftfart i Europa)
EU	Europeiska unionen
FIR	Flyginformationsregion
FOD	Främmande föremål

Haveri	En händelse i samband med handhavandet av ett luftfartyg som äger rum från den tidpunkt då en person stiger ombord på luftfartyget i avsikt att flyga till dess att alla sådana personer har stigit av och vid vilken a) någon skadas med dödlig utgång eller kommer till allvarlig skada till följd av - sin närvaro ombord på luftfartyget, - direkt kontakt med någon del av luftfartyget, inbegripet delar som har lossnat från luftfartyget, eller - direkt utsättande för luftströmmen från en jetmotor, med undantag för skador som uppkommer av naturliga orsaker, som är självförvållade eller orsakade av andra personer, eller när skadorna drabbas fripassagerare i utrymmen som normalt inte är tillgängliga för passagerare och besättning, b) luftfartyget utsätts för skada eller strukturella fel som - nedsätter luftfartygets strukturella styrka, prestanda eller flygegenskaper, och som - normalt kräver en större reparation eller utbyte av den skadade delen, med undantag för motorfel eller motorskada när skadan är begränsad till en enskild motor, däribland kåpor eller tillbehör, eller skador som är begränsade till propellrar, vingspetsar, antenner, däck, bromsar, luftledare, mindre bucklor eller hål i luftfartygets skal eller c) luftfartyget saknas eller är helt onåbart.
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. <i>Källa: ICAO bilaga 13</i>
HEMS	Ambulansflygning – Helicopter Emergency Medical Service
Händelse	Ett haveri, allvarligt tillbud eller tillbud
ICAO	Internationella civila luftfartsorganisationen
IFR	Instrumentflygningsregler
Kommersiell flygtransport (CAT)	Verksamhet med luftfartyg som avser transport av passagerare, gods eller post mot ersättning
Lätt luftfartyg	Luftfartyg med en maximal startmassa under 2 251 kg.
Luftfartyg från tredjeland	Ett luftfartyg som inte används under kontroll av en behörig myndighet i en av Easas medlemsstater.
MTOM	Maximal startmassa
Reguljär flygning	En luftfarttjänst 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.
Skada med dödlig utgång	En skada som en person ådragit sig vid en olycka och som har till följd att personen i fråga avlider inom 30 dagar efter dagen för olyckan. <i>Källa: ICAO bilaga 13</i>
SMS	Säkerhetsstyrningssystem
Verksamhet till havs	Verksamhet till havs avser ett luftfartygs flygning till en landningsplats ute till havs, t.ex. en olje- eller gasplattform. Observera att detta inte handlar om att det skulle vara ”utanför territorialvattnen”.

Händelsekategorier:

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>

ARC	Onormal kontakt med start- och landningsbana – Abnormal runway contact
AMAN	Abrupt manöver – Abrupt manoeuvre
ADRM	Flygplats – Aerodrome
ATM/CNS	Flygledningstjänst/kommunikation, navigering och övervakning – Air Traffic Management/Communication Navigation Surveillance
BIRD	Kollision/nära kollision med fågel eller fåglar – Collision/near Collision with bird(s)
CABIN	Kabinsäkerhetshändelse – Cabin safety event
CFIT	Kontrollerad flygning in eller mot terräng – Controlled flight into or toward terrain
CTOL	Kollision med hinder under start och landning – Collision with obstacle(s) during take-off and landing
EVAC	Evakuering – Evacuation
EXTL	Händelse relaterad till extern last – External load related occurrence
F-NI	Brand/rök (ej markkontakt) – Fire/smoke (non-impact)
F-POST	Brand/rök (efter markkontakt) Fire/smoke (post-impact)
FUEL	Bränslerelaterat – Fuel related
GCOL	Markkollision – Ground collision
GTOW	Episod relaterad till bogsering av segelflygplan – Glider towing related event
RAMP	Manöver på marken – Ground handling
ICE	Isbeläggning – Icing
LOC-G	Förlorad kontroll: mark – Loss of control: Ground
LOC-I	Förlorad kontroll: under flygning – Loss of control: In-flight
LOLI	Förlust av lyftförhållanden på sträcka – Loss of lifting conditions en-route
LALT	Operationer på låg sträcka – Low altitude operation
MAC	Varning för eller förlust av säkerhetsavstånd/Risk för kollision i luften/Kollision i luften – Airprox/TCAS alert/loss of separation/near midair collisions/midair collision
OTHR	Annan typ – Other
RE	Avvikelse från bana – Runway excursion
RI-A	Inträngning på bana: djur – Runway incursion: Animal
RI-VAP	Inträngning på bana: fordon, luftfartyg eller person – Runway incursion: Vehicle, aircraft or person
SEC	Säkerhetsrelaterat – Security related
SCF-NP	System- eller komponenthaveri eller felfunktion (ej motor) – System/component failure or malfunction (non-powerplant)
SCF-PP	System- eller komponenthaveri eller felfunktion (motor) – System/component failure or malfunction (powerplant)
TURB	Turbulens – Turbulence encounter
UIMC	Oavsiktlig flygning i instrumentväderförhållanden – Unintended Flight in IMC
USOS	Under- eller överskattning av banlängd – Undershoot/overshoot
UNK	Okänd eller obestämd – Unknown or undetermined
WSTRW	Vindskjuvning eller åskby – Windshear or thunderstorm

ATM-Förkortningar för haverikategorier

CLR	Avvikelse från färdtillstånd från flygledningen – Deviation of ATC Clearance
IS	Otillräcklig separation – Inadequate Separation
MAC	Risk för kollision i luften – Mid-Air Collision
SMI	Separationsunderskridande – Separation Minima Infringement
UAP	Luftrumsintrång – Unauthorised Penetration of Airspace
RI	Inträngning på bana (runway incursion) är en händelse som involverar obehöriga luftfartyg, fordon eller personer som befinner sig inom ett skyddat område på en yta som är avsedd för luftfartygs landning och start
COL	Kollision med ett fordon, en person eller ett luftfartyg, medan luftfartyget befinner sig på marken

Bilaga 2 Figur- och tabellförteckning

Figurförteckning

Antal haverier med dödlig utgång – flygplan som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012.....inre omslag

Haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori – haverier i Easa MS med luftfartyg inom allmänflyget under 2 250 kg, 2008–2012.....inre omslag

Antal haverier med dödlig utgång – helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012.....inre omslag

Figur 1: Antal haverier med dödlig utgång inom reguljär passagerar- och lasttrafik i hela världen per år, 1993–2012, samt frekvens räknat per miljoner flygningar..... 13

Figur 2: Frekvens haverier med dödlig utgång inom reguljär passagerar- och lasttrafiktrafik, räknat per miljoner flygningar uppdelat efter världsregion, 2003–2012..... 14

Figur 3: Antal IFR-flygningar i Easa MS per år, 2003–2012..... 17

Figur 4: Antal IFR-flygningar i Easa MS per år uppdelat efter marknadssegment, 2008–2012..... 18

Figur 5: Andel flygningar inom varje marknadssegment, 2008–2012..... 18

Figur 6: Antal luftfartyg registrerade i Easa MS som lämnar in färdplaner, 2008–2012 19

Figur 7: Antal luftfartyg registrerade i Easa MS som lämnar in färdplaner uppdelat efter kategori av luftfartyg, 2008–2012..... 19

Figur 8: Antal luftfartyg registrerade i Easa MS som lämnar in färdplaner uppdelat efter luftfartygets viktkategori, 2008–2012 20

Figur 9: Antal befordrade passagerare per år i Easa MS, 2008–2012..... 20

Figur 10: Ton befordrat gods per år i Easa MS, 2008–2012..... 21

Figur 11: Antal befordrade passagerare per land, 2008–2012 22

Figur 12: Ton befordrat gods per land, 2008–2012 23

Figur 13: Antal haverier med dödlig utgång – flygplan som används av lufttrafikföretag inom kommersiell flygtransport i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012..... 26

Figur 14: Frekvens för haverier med dödlig utgång – flygplan som används inom reguljär passagerartrafik i Easa MS och tredjeland, MTOM över 2 250 kg, 2003–2012 26

Figur 15: Andel haverier med dödlig utgång uppdelat efter luftfartygets viktkategori, flygplan över 2 250 kg MTOM som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS, 2003–2012 27

Figur 16: Andel haverier med dödlig utgång uppdelat efter luftfartygets viktkategori, flygplan över 2 250 kg MTOM som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i tredjeland, 2003–2012 ... 28

Figur 17: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan i kommersiell flygtransport som används i lufttrafikföretag, över 2 250 kg MTOM, 2003–2012 29

Figur 18: Antal haverier med dödlig utgång med helikoptrar i kommersiell flygtransport som används av lufttrafikföretag i Easa MS och tredjeland, över 2 250 kg MTOM 30

Figur 19: Andelen skadenivåer för haverier med helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport av flygtrafikföretag i Easa MS, alla viktkategorier, 2003–2012 30

Figur 20: Antal haverier efter typ av operation, helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport i Easa MS, alla viktkategorier, 2003–2012 31

Figur 21: Andelen haverier och dödsfall i verksamhet till havs och annan verksamhet, med helikoptrar som används inom kommersiell flygtransport i Easa MS, alla viktkategorier, 2003–2012 32

Figur 22: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar i kommersiell flygtransport som används av lufttrafikföretag i Easa MS, alla viktkategorier, 2003–2012 33

Figur 23: De 5 vanligaste händelsekategorierna för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar över och under 2 250 kg MTOM, 2003–2012 34

Figur 24: Antal haverier med ballonger i kommersiell flygtransport som är registrerade i Easa MS, 2008–2012 35

Figur 25: Haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori och typ av operation inom bruksflyget, alla viktkategorier, 2003–2012. 38

Figur 26: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan inom bruksflyg som är registrerade i Easa MS, 2003–2012 39

Figur 27: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar inom bruksflyg som är registrerade i Easa MS, 2003–2012 40

Figur 28 Haverier inom bruksflyg uppdelat efter kategori av luftfartyg och skadenivå, med andra luftfartyg än flygplan och helikoptrar, registrerade i Easa MS, 2003–2012 41

Figur 29: Antal haverier med dödlig utgång – flygplan som används inom affärsflyget av lufttrafikföretag registrerade i Easa MS och tredjeland, 2003–2012 43

Figur 30: Andel haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori och typ av operation, för luftfartyg inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM, 2008–2012 44

Figur 31: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012 45

Figur 32: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar inom allmänflyget över 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012 46

Figur 33: Antalet haverier per år per luftfartygskategori med luftfartyg inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM 2008–2012 48

Figur 34: Andel haverier med dödlig utgång per luftfartygskategori med luftfartyg inom allmänflyget i Easa MS under 2 250 kg MTOM 2008–2012 49

Figur 35: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med luftfartyg inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012 50

Figur 36: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med flygplan inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012 51

Figur 37: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med helikoptrar inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012 52

Figur 38: Händelsekategorier för haverier med och utan dödlig utgång med segelflygplan inom allmänflyget under 2 250 kg MTOM registrerade i Easa MS, 2008–2012 53

Figur 39: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar händelser vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012 56

Figur 40: Händelsekategorier som har tilldelats utöver händelsekategorin flygplats i de fall då flygplatser i Easa MS varit involverade vid haverier och allvarliga tillbud, 2008–2012 56

Figur 41: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar avvikelser från bana vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012 57

Figur 42: Antal avvikelser från bana på flygplatser i Easa MS uppdelat efter flygningsfas, 2008–2012 58

Figur 43: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar markkollision vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012 58

Figur 44: Antal haverier och allvarliga tillbud per år som involverar rampområdet vid flygplatser i Easa MS, 2008–2012 59

Figur 45: Antal fågelkollisioner per år uppdelat efter händelsekategori, 2008–2012 60

Figur 46: Antal ATM-relaterade haverier i flyginformationsregioner i Easa MS, 2008–2012 63

Figur 47: Antal haverier i flyginformationsregioner där ATM har bidragit i Easa MS, 2012 64

Figur 48: Antal ATM-relaterade händelser per händelsekategori och allvarlighetsgrad i flyginformationsregioner i Easa MS, 2008–2012 65

Figur 49: Antal ATM-relaterade händelser per år i flyginformationsregioner i Easa MS, 2008–2012 66

Figur 50: Frekvens för ATM-relaterade händelser per år i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012 67

Figur 51: Frekvens för separationsunderskridanden per miljoner flygtimmar och år i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012 68

Figur 52: Frekvens för inträngning på bana per miljoner flygningar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012 68

Figur 53: Frekvens för luftrumsintrång per miljoner flygtimmar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012 69

Figur 54: Frekvens för olämpliga säkerhetsavstånd per miljoner flygtimmar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012.....

69

Figur 55: Frekvens för avvikelse från färdtillstånd från flygtrafikledningen per miljoner flygtimmar i flyginformationsregioner i Easa MS, 2003–2012.....

70

Figur 56: Antal händelser i ECR per år, 2005–2012.....

74

Figur 57: Andel av händelser i ECR per typ av operation, 2005–2012.....

74

Figur 58: Andel händelser i ECR efter händelsekategori, 2005–2012

75

Figur 59: De tio vanligaste händelsekategorierna i ECR, 2005–2012

76

Figur 60: De fem vanligaste episodtyperna på nivå 1 i ECR, 2005–2012.....

76

Figur 61: De tio vanligaste episodtyperna på nivå 2 i ECR, 2005–2012.....

77

Figur 62: De tio vanligaste följdepisoderna i ECR, 2005–2012.....

78

Tabellförteckning

Översikt av antal haverier, haverier med dödlig utgång samt antalet dödsfall för luftfartyg som används inom kommersiell flygtransport av lufttrafikföretag i Easa MS, MTOM över 2 250 kg.....

inre omslag

Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation – alla luftfartyg inom allmänflyget som är registrerade i Easa MS med MTOM under 2 250 kg.....

inre omslag

Tabell 1: Översikt av det totala antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall för flygplan över 2 250 kg MTOM som används av lufttrafikföretag i Easa MS

25

Tabell 2: Översikt av det totala antalet haverier med och utan dödlig utgång samt antalet dödsfall för helikoptrar som används av lufttrafikföretag i Easa MS, alla viktkategorier

29

Tabell 3: Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation, alla viktkategorier, alla luftfartyg inom bruksflyget som används av lufttrafikföretag registrerade i Easa MS.....

37

Tabell 4: Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation – alla luftfartyg inom allmänflyget som är registrerade i Easa MS med MTOM över 2 250 kg.

44

Tabell 5: Översikt av antalet haverier, haverier med dödlig utgång och dödsfall per luftfartygskategori och typ av operation – alla luftfartyg inom allmänflyget som är registrerade i Easa MS med MTOM under 2 250 kg.....

47

Bilaga 3 Förteckning över haverier med dödlig utgång 2012

Denna förteckning omfattar endast globala haverier med dödlig utgång med flygplan inom kommersiell flygtransport med en maximal startmassa över 2 250 kg

Lokalt datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	Händelsekategorier
30/01/2012	Kongo, demokratiska republiken	ANTONOV AN-28	Last	3	0	UNK: Okänd eller obestämd
16/02/2012	Brasilien	BEECH 55	Passagerarer	4	0	UNK: Okänd eller obestämd CTOL: Kollision med hinder under start och landning
28/02/2012	Brasilien	CESSNA 208	Överföring/positionering	1	0	UNK: Okänd eller obestämd CTOL: Kollision med hinder under start och landning
01/03/2012	Chile	PIPER PA-31	Passagerare	7	0	UNK: Okänd eller obestämd
15/03/2012	Puerto Rico	CONVAIR 440	Last	2	0	SCF-PP: Haveri eller felfunktion i motorn
02/04/2012	Ryska federationen	ATR 72-200	Passagerare	31	0	ICE: Isbeläggning, LOC-I: Förlorad kontroll – under flygning
08/04/2012	Indonesien	DE HAVILLAND DHCG-300	Passagerare	1	0	GCOL: Markkollision EC: Säkerhetsrelaterat
20/04/2012	Pakistan	BOEING 737-200	Passagerare	127	0	CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng F-POST: Brand/rök (efter markkontakt)
21/04/2012	Bolivia	CURTISS WRIGHT C46	Last	3	0	UNK: Okänd eller obestämd
14/05/2012	Nepal	HINDUSTAN	Passagerare	15	0	CTOL: Kollision med hinder under start och landning
02/06/2012	Ghana	BOEING 727-200	Last	0	12	RE: Avvikelse från bana UNK: Okänd eller obestämd CTOL: Kollision med hinder under start och landning
03/06/2012	Nigeria	DOUGLAS DC9-80	Passagerare	153	10	SCF-PP: Haveri eller felfunktion i motorn CTOL: Kollision med hinder under start och landning
06/06/2012	Uruguay	SWEARINGEN SA-227	Last	2	0	UNK: Okänd eller obestämd

Lokalt datum	Stat där händelsen inträffade	Typ av luftfartyg	Typ av operation	Dödsfall ombord	Dödsfall på marken	Händelsekategorier
22/06/2012	Förenta staterna	BEECH 90	Överföring/positionering	1	0	CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng
07/07/2012	Förenta staterna	BEECH 90	Överföring/positionering	1	0	WSTRW: Vindskjuvning eller åskby
19/08/2012	Sudan	ANTONOV AN-26	Passagerare	32	0	CFIT: Kontrollerad flygning in i eller mot terräng UNK: Okänd eller obestämd
22/08/2012	Kenya	LET L410	Passagerare	4	0	UNK: Okänd eller obestämd
12/09/2012	Ryska federationen	ANTONOV AN-28	Passagerare	10	0	UNK: Okänd eller obestämd
28/09/2012	Nepal	DORNIER 228-200	Passagerare	19	0	BIRD: Kollision/nära kollision med fågel eller fåglar
07/10/2012	Antigua och Barbuda	BRITTEN NORMAN BN2A-26	Passagerare	2	0	RE: Avvikelse från bana UNK: Okänd eller obestämd
07/10/2012	Arkansas	GRUMMAN G44	Överföring/positionering	1	0	CTOL: Kollision med hinder under start och landning
07/10/2012	Sudan	ANTONOV AN-12	Last	15	0	SCF-PP: Haveri eller felfunktion i motorn
06/11/2012	Förenta staterna	CESSNA 208	Last	1	0	SCF-PP: Haveri eller felfunktion i motorn CTOL: Kollision med hinder under start och landning
11/11/2012	Italien	AIRBUS A320	Passagerare	0	1	RAMP: Manöver på marken
30/11/2012	Kongo, demokratiska republiken	ILYUSHIN IL-76	Last	7	25	CTOL: Kollision med hinder under start och landning
17/12/2012	Peru	ANTONOV AN-26	Last	4	0	UNK: Okänd eller obestämd
22/12/2012	Kanada	SWEARINGEN SA-227	Passagerare	1	0	RE: Avvikelse från bana
25/12/2012	Myanmar	FOKKER F28	Passagerare	1	1	CTOL: Kollision med hinder under start och landning
29/12/2012	Ryska federationen	TUPOLEV TU-204-120	Överföring/positionering	5	0	RE: Avvikelse från bana

Årlig säkerhetsöversyn 2012
Luxemburg: Europeiska unionens publikationsbyrå

2013 —92 s. —21 × 29,7 cm

ISSN 1831-1776
doi:10.2822/50007
ISBN 978-92-9210-181-7

