



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

ARLIG FLYVESIKKERHEDSRAPPORT

2008





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPEJSKA AGENCJA BEZPIECZEŃSTWA LOTNICZEGO

ÅRLIG FLYVESIKKERHEDSRAPPORT 2008

INDHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	5
1.0 INDLEDNING	7
1.1. Baggrund	7
1.2. Anvendelsesområde	7
1.3. Rapportens indhold	7
2.0 DEN HISTORISKE UDVIKLING INDENFOR FLYVESIKKERHED	8
3.0 ERHVERVSMÆSSIG LUFTTRANSPORT	11
3.1. Flyvemaskiner	12
3.1.1. Dødsulykkesfrekvenser	12
3.1.2. Dødsulykkesfrekvenser	12
3.1.3. Dødsulykker efter transportform	13
3.1.4. Ulykkeskategorier	15
3.2. Helikoptere	16
3.2.1. Dødsulykker	17
3.2.2. Dødsulykker efter transportform	17
3.2.3. Ulykkeskategorier	18
4.0 PRIVATFLYVNING OG ANDEN ERHVERVSMÆSSIG FLYVNING, LUFTFARTØJER OVER 2 250 KG MTOM	21
4.1. Ulykkeskategorier – privatflyvning – flyvemaskiner	23
4.2. Ulykkeskategorier – anden erhvervsmæssig flyvning – flyvemaskiner	24
4.3. Firmaflyvning – flyvemaskiner	24
5.0 LETTE LUFTFARTØJER UNDER 2 250 KG MTOM	27
5.1. Dødsulykker	28
5.2. Ulykkeskategorier	29
6.0 EASA'S SIKKERHEDSINDSATS	33
6.1. Standardisering	33
6.2. Certificering	34
6.3. Udarbejdelse af regler	35
6.4. Det europæiske strategiske sikkerhedsinitiativ (ESSI)	38
6.4.1. Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning (ECAST)	38
6.4.2. Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe (EHST)	38
6.4.3. Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Privatflyvning (EGAST)	39
BILAG 1: Generelle bemærkninger om indsamling af data og kvalitet	40
BILAG 2: Definitioner og akronymer	41
BILAG 3: Liste over figurer og tabeller	43
BILAG 4: Liste over dødsulykker (2008)	45
TAKSIGELSER	48



SAMMENDRAG

Luftfartssikkerheden i Europa blev i 2008 overskygget af den tragiske ulykke med et McDonnell Douglas MD-82-luftfartøj i Spanien, som krævede 154 menneskeliv. Det var årets alvorligste ulykke på verdensplan.

Antallet af dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssig lufttransport lå på det samme niveau som i 2007 (tre), hvilket er et af de laveste tal i dette årti. På verdensplan var det i 2008 kun 5,5 % af alle ulykker inden for erhvervsmæssig lufttransport, der skete med flyvemaskiner registreret i en stat, der er medlem af Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (EASA-medlemsstat). Frekvensen for dødsulykker i forbindelse med ruteflyvninger er lavt i Europa i forhold til resten af verden. Antallet af dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssige helikopterflyvninger i Europa steg fra en i 2007 til to i 2008, men tallet var alligevel lavere end gennemsnittet for de seneste 10 år, som ligger på tre.

Antallet af dødsulykker i forbindelse med anden erhvervsmaessig flyvninger og privatflyvninger med flyvemaskiner og helikoptere forblev relativt stabilt. „Tab af kontrol under flyvning“ (LOC-I) er den oftest forekommende ulykkeskategori for denne type flyvninger. Tekniske problemer synes at spille en meget mindre rolle.

For tredje gang har agenturet indsamlet ulykkesdata for lette luftfartøjer (under 2 250 kg) fra EASA-medlemsstater. Generelt var antallet af ulykker i 2008 i denne kategori af luftfartøjer lavere end tallene for 2006 og 2007. De modtagne data var imidlertid ikke fuldstændige. Agenturet bliver ved med at arbejde sammen med EASA-medlemsstaterne for yderligere at forbedre harmoniseringen for indsamling og udveksling af data staterne imellem.

Den ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT gør ligeledes rede for de luftfartssikkerhedsforanstaltninger, der er truffet i de forskellige EASA-direktorater. Direktoratet for certificering er ansvarligt for den oprindelige og vedvarende luftdygtighed af luftfartsmateriel, -dele og -apparat. Direktoratet for udarbejdelse af regler affatter nye eller ændringer til eksisterende forordninger for at sikre de samme høje krav til luftfartssikkerheden i Europa. Direktoratet for standardisering overvåger, at disse regler overholdes.

Det europæiske strategiske sikkerhedsinitiativ (ESSI) gjorde store fremskridt i 2008. Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsmaessigflyvning nedsatte to arbejdsgrupper om henholdsvis sikkerhedsforvaltningssystemer (SMS) og sikkerhed på jorden. SMS-gruppens arbejde blev offentliggjort i april 2009. Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe gennemførte en analyse af 186 helikopterulykker i samarbejde med ni regionale analysehold rundt omkring i Europa og stillede forslag om sikkerhedsforbedringer med udgangspunkt i dette arbejde. Den foreløbige rapport blev offentliggjort i april 2009. Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for privatflyvning foretog en undersøgelse af de overordnede luftfartssikkerhedsinitiativer, sikkerhedspublikationer og -dokumenter med henblik på at udarbejde en europæisk oversigt og opstille arbejdsprioriteter.

Bemærk venligst, at denne ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT dækker perioden frem til udgangen af 2008. Ulykker, som har fundet sted i 2009, er ikke medtaget i denne rapport, men vil komme med i den næste rapport, som vil blive offentliggjort i første halvdel af 2010.



1.0

INDLEDNING

1.1 BAGGRUND

Lufttransport er en af de sikreste måder at rejse på. Da lufttrafikken fortsætter med at stige, er der behov for et fælles initiativ på europæisk plan, således at lufttransporten kan forblive sikker og bæredygtig. Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (EASA), som har været operationelt siden 2003, er et centralt punkt i Den Europæiske Unions strategi for luftfartssikkerhed. Agenturet udvikler fælles regler for sikkerhed og miljø på europæisk plan. Det fører også tilsyn med gennemførelsen af standarder via inspektioner i medlemsstaterne og sørger for teknisk ekspertise, uddannelse og forskning. Agenturet arbejder sammen med de nationale myndigheder, der fortsat udfører operative opgaver som f.eks. at udstede luftdygtighedsattester til individuelle luftfartøjer og certifikater til piloter.

Dette dokument er udgivet af EASA for at informere offentligheden om det generelle sikkerhedsniveau inden for den civile luftfart. Agenturet stiller denne rapport til rådighed en gang om året, som påkrævet i artikel 15, stk. 4, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008 af 20. februar 2008. Analyser af modtagne informationer om aktiviteter i forbindelse med tilsyn og håndhævelse kan udgives særskilt.

1.2 ANVENDELSESOMRÅDE

I denne ÅRLIGE FLYVESIKKERHEDSRAPPORT fremlægges statistikker vedrørende den civile luftfartssikkerhed i Europa og i resten af verden. Statistikkerne er inddelt efter transportform, f.eks. erhvervsmæssig lufttransport, og luftfartøjskategori som f.eks. flyvemaskiner, helikoptere og svæveplaner.

Agenturet har haft adgang til oplysninger om ulykker og statistikker indsamlet af Organisationen for International Civil Luftfart (ICAO). Ifølge ICAO Annex 13, der omhandler undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser, skal staterne indsende oplysninger om ulykker og alvorlige hændelser med luftfartøjer, hvis højst tilladte startmasse (MTOM) overstiger 2 250 kg, til ICAO. De fleste statistikker i

denne rapport vedrører derfor luftfartøjer, der overstiger denne startmasse.

Denne ÅRLIGE FLYVESIKKERHEDSRAPPORT er baseret på de oplysninger, agenturet havde til rådighed pr. 9. marts 2009. Der er ikke medtaget ændringer, der måtte være blevet tilgængelige efter denne dato. Bemærk! Mange informationer er baseret på oprindelige oplysninger. Oplysningerne opdateres i takt med, at undersøgelsesresultaterne foreligger. Da undersøgelserne kan vare flere år, skal også oplysninger fra tidligere år ændres. Dette betyder, at oplysningerne i denne årlige flyvesikkerhedsrapport kan være forskellige fra oplysningerne i tidligere års rapporter.

Udtrykkene „Europa“ og „EASA-medlemsstater“ betragtes i denne rapport som de 27 EU-medlemsstater plus Island, Liechtenstein, Norge og Schweiz. Regionen fastlægges ud fra den stat, som det forulykkede luftfartøj er registreret i.

I statistikkerne lægges der særlig vægt på dødsulykker. Disse ulykker er generelt veldokumenterede på internationalt niveau. Der er også figurer med tal for ulykker uden dødsfald. Sammenlignet med de tidligere rapporter kan resultaterne i denne ÅRLIGE FLYVESIKKERHEDSRAPPORT i nogle tilfælde variere en smule som følge af omklassificeringen af ulykkerne hos ICAO og på nationalt plan.

1.3 RAPPORTENS INDHOLD

KAPITEL 2 giver et historisk overblik over luftfartssikkerhedens udvikling. I **KAPITEL 3** er der statistikker over erhvervsmæssig luftfartstransport. **KAPITEL 4** samler data om privatflyvning og anden erhvervsmæssig flyvning. **KAPITEL 5** dækker ulykker med lette luftfartøjer på under 2 250 kg i EASA-medlemsstater. Endelig giver **KAPITEL 6** et overblik over de luftfartssikkerhedsforanstaltninger, der er blevet iværksat i de forskellige EASA-direktorater.

BILAG 2 giver et overblik over de anvendte definitioner og akronymer samt yderligere information om ulykkeskategorierne.

2.0

DEN HISTORISKE UDVIKLING PÅ FLYVESIKKERHEDSOMRÅDET

Siden 1945 har ICAO offentliggjort ulykkesfrekvenser for ulykker med omkomne passagerer (ekskl. ulovlige handlinger med civil luftfart) i forbindelse med erhvervsmæssig ruteflyvning. Nedenstående tal bygger på de ulykkesfrekvenser, der er offentliggjort i ICAO-RÅDETS ÅRSBERETNING. Frekvenserne for 2008 er baseret på foreløbige skøn.

Dataene i **FIGUR 2-1** viser, at luftfartssikkerheden er blevet forbedret siden 1945. Hvis man ser på antallet af omkomne passagerer pr. 100 mio. fløjne mil, tog det ca. 20 år (fra 1948 til 1968) at få tallet reduceret til en tiendedel, nemlig fra 5 til 0,5. Dette tal nåede ned på en tiendedel ca. 30 år efter i 1997, hvor frekvensen var faldet til under 0,05. I 2008 forventes dette tal at være faldet til 0,010 omkomne passagerer pr. 100 mio. fløjne mil.

I denne figur ser det ud som om, ulykkesfrekvensen har holdt sig på samme niveau i de seneste år. Det skyldes den skala, der er anvendt for at vise de høje frekvenser i slutningen af 1940'erne.

I Rådets årsberetning fremlægger ICAO ligeledes ulykkesfrekvenser for ulykker med omkomne passagerer. **FIGUR 2-2** viser, hvordan denne frekvens har udviklet sig gennem de seneste 20 år.

Antallet af ulykker med omkomne passagerer i forbindelse med ruteflyvninger (ekskl. ulovlige handlinger) pr. 10 mio. flyvninger gik fra 16 (1990) til 21 (1993) og viste ingen forbedringer før 1993. Siden 1993 faldt antallet konstant indtil 2003, hvor det nåede sit laveste niveau, nemlig tre. Efter stigningerne i 2004 og 2005 nåede frekvensen i 2007 ned på fire som følge af det faldende antal dødsulykker, og frekvensen var den samme i 2008. Det glidende gennemsnit over

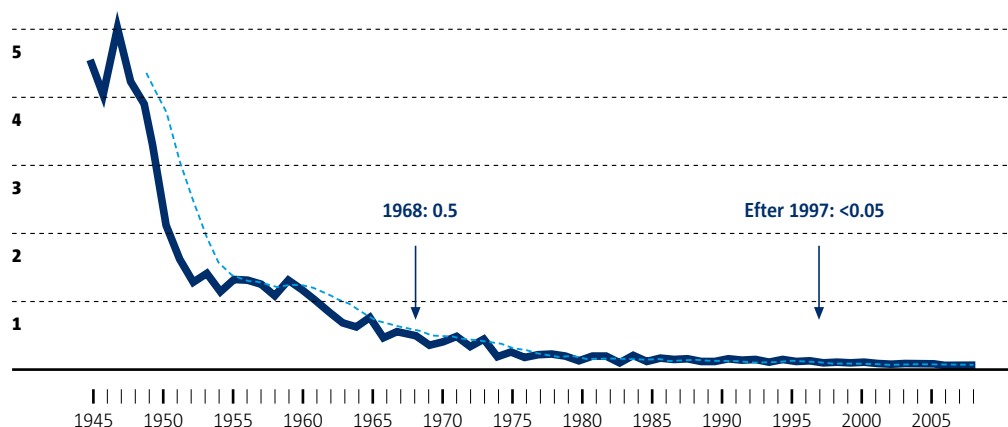
fem år har været stort set konstant siden 2004. Det skal bemærkes, at ulykkesfrekvensen for ruteflyvninger varierer betydeligt alt efter verdensregion (**FIGUR 2-3**).

FIGUR 2-3 viser den gennemsnitlige frekvens for dødsulykker pr. 10 mio. flyvninger fra 2001 til 2008 fordelt på verdensregioner. Den sydamerikanske region inkluderer Mellemamerika og Caribien. Regionerne Nordamerika, Østasien og EASA-medlemsstater har verdens laveste frekvens af dødsulykker.

FIGUR 2-1

Omkomne passagerer i alt
pr. 100 mio. passagermil,
erhvervsmæssig ruteflyvning,
ekskl. ulovlige handlinger

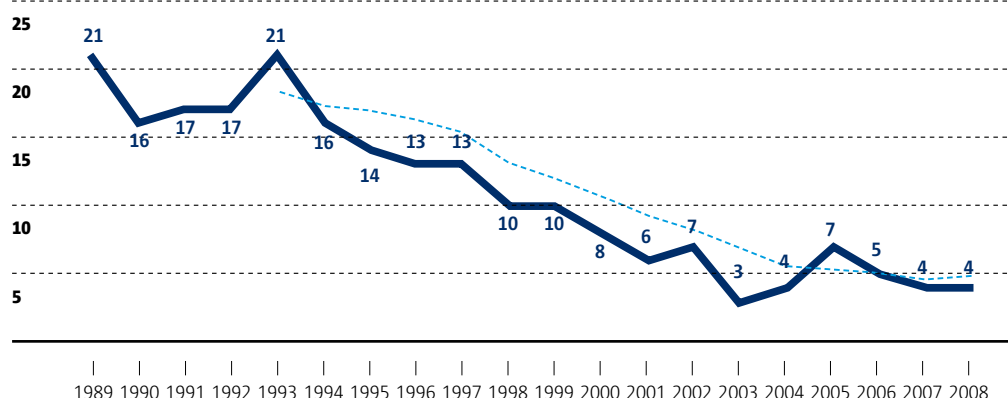
antal omkomne passagerer
glidende gennemsnit over
fem år



FIGUR 2-2

Samlet antal ulykker med
omkomne passagerer
pr. 10 mio. flyvninger,
erhvervsmæssig ruteflyvning,
ekskl. ulovlige handlinger

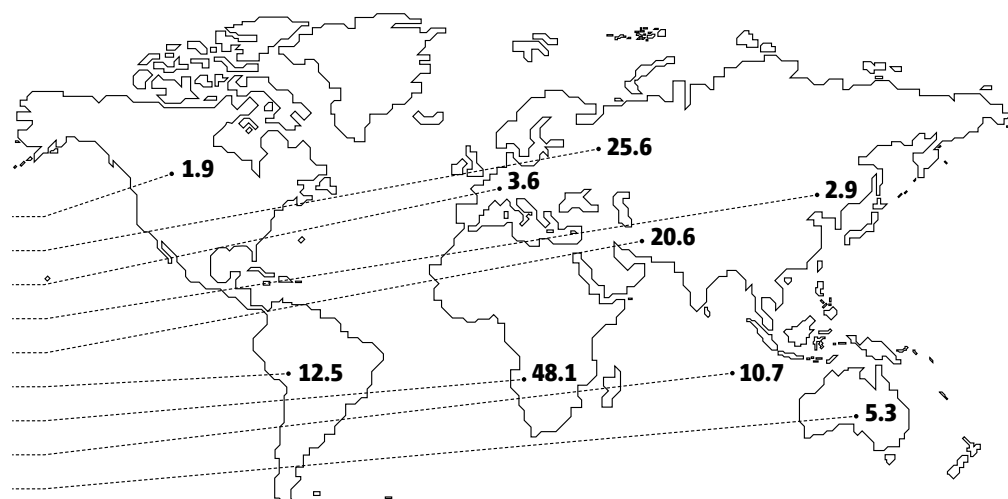
antal dødsulykker
glidende gennemsnit over
fem år



FIGUR 2-3

Antal dødsulykker pr.
10 mio. flyvninger fordelt på
verdensregioner (2001-08,
ruteflyvninger og fragttransport)

Nordamerika
Europa (stater uden for EASA)
EASA-medlemsstater
Østasien
Vest- og Centralasien
Sydamerika
Afrika
Syd- og Sydøstasien
Australien og New Zealand



3.0

ERHVERVSMÆSSIG LUFTRANSPORT

I dette kapitel gennemgås data om flyvehavarier i forbindelse med erhvervsmæssig lufttransport. Disse flyvninger omfatter befordring af passagerer, gods eller post mod betaling af vederlag eller leje. De berørte ulykker omfattede mindst en dødsulykke og et luftfartøj med en højst tilladt startmasse (MTOM) på over 2 250 kg i perioden 1999–2008. Disse luftfartøjer kan være flyvemaskiner eller helikoptere. Ulykker med luftfartøjer er samlet efter registreringsstat. Der er visse særlige egenskaber forbundet med at anvende registreringsmærke til at bestemme den geografiske fordeling af ulykker. F.eks. blev ulykker med luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater inkluderet, selv om luftfartøjerne blev benyttet af selskaber uden for disse staters retsområde.

TABEL 3-1

Oversigt over samlet antal ulykker og dødsulykker for flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater.

PERIODE	ANTAL ULYKKER	HERAF DØDSULYKKER	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
1997–2006 (gennemsnit)	32	6	105	1
2007 (i alt)	37	3	25	1
2008 (i alt)	35	3	160	2

3.1. FLYVEMASKINER

Der kan anvendes flere forskellige målinger til at vurdere sikkerhedsniveauet. Antallet af ulykker med mindst et dødsfald kan være en af disse målinger. Ulykker med luftfartøjer, der indebærer dødsfald, er tilfældige begivenheder, og derfor kan antallet af ulykker variere væsentligt fra det foregående år.

3.1.1. DØDSULYKKESFREKVENSER

I 2008 lå antallet af omkomne om bord (160 omkomne) over gennemsnittet for den tiårige periode 1997-2006 (105 omkomne). I alt 154 passagerer blev dødeligt såret, da et McDonnell Douglas MD-82-luftfartøj den 20. august styrtede ned i Madrid kort tid efter, det var lettet. Den anden ulykke vedrørte en Airbus A320 i Honduras, som kørte ud over landingsbanen under landing. Selv om dette luftfartøj blev fløjet af et luftfartsselskab uden for Europa, var det registreret i en af EASA-medlemsstaterne. **FIGUR 3-1** viser antallet af ulykker for flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet (uden for EASA) i den tiårige periode 1999-2008. Med hensyn til udenlandsk registrerede flyvemaskiner er antallet af dødsulykker faldet fra 53 i 2007

til 51 ulykker i 2008. Antallet af ulykker i 2008 er lavere end årtiets gennemsnit (53).

Tendensen for dette årti viser, at antallet af ulykker på verdensplan er faldende.

Antallet af dødsulykker med luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater var det samme som sidste år, nemlig tre. Antallet af ulykker i 2008 er blandt de laveste i dette årti, langt under gennemsnittet på seks dødsulykker om året. Antallet af ulykker med luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater udgør 6 % af det samlede antal ulykker på verdensplan i 2008.

3.1.2. DØDSULYKKESFREKVENSER

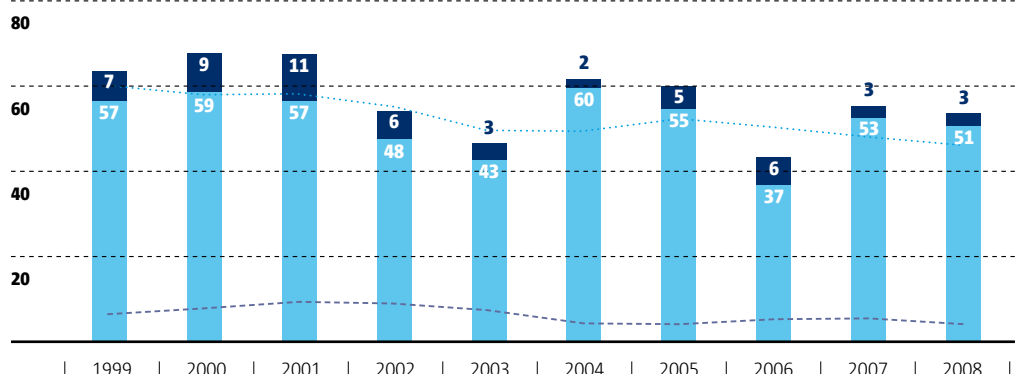
For at konklusionen af ovenstående samlede antal ulykker skal give mening, har man kombineret antallet af dødsulykker i forbindelse med ruteflyvninger med antallet af denne type flyvninger. Disse frekvenser gør det muligt at sammenligne sikkerhedstendensen ved at tage hensyn til ændringer i trafikniveauet. **FIGUR 3-2** viser den gennemsnitlige frekvens for dødsulykker pr. 10 mio. ruteflyvninger over treårige perioder.

FIGUR 3-1

ANTAL DØDSULYKKER

Dødsulykker i forbindelse med erhvervmæssig lufttransport (flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)

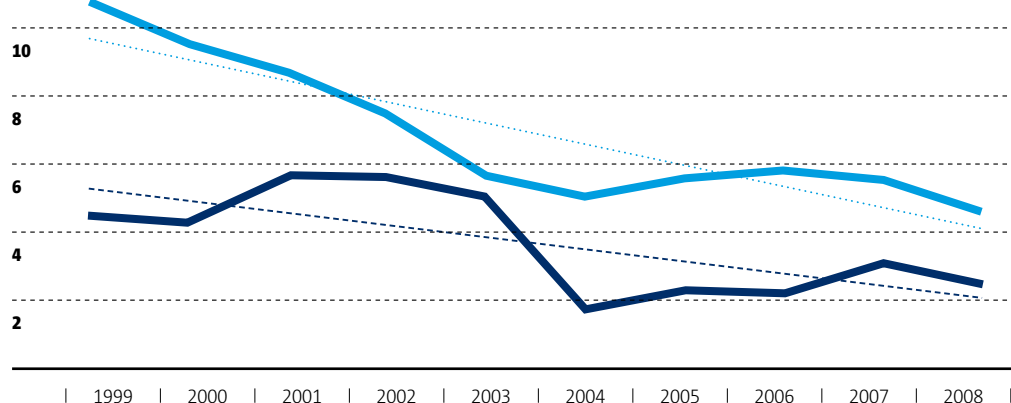
Dødsulykker - registreret i EASA-medlemsstater
Gennemsnit for EASA-medlemsstater over tre år
Gennemsnit for udenlandsk registrerede over tre år
Dødsulykker - registreret i udlandet



FIGUR 3-2

Antal dødsulykker i forbindelse med ruteflyvninger (luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)

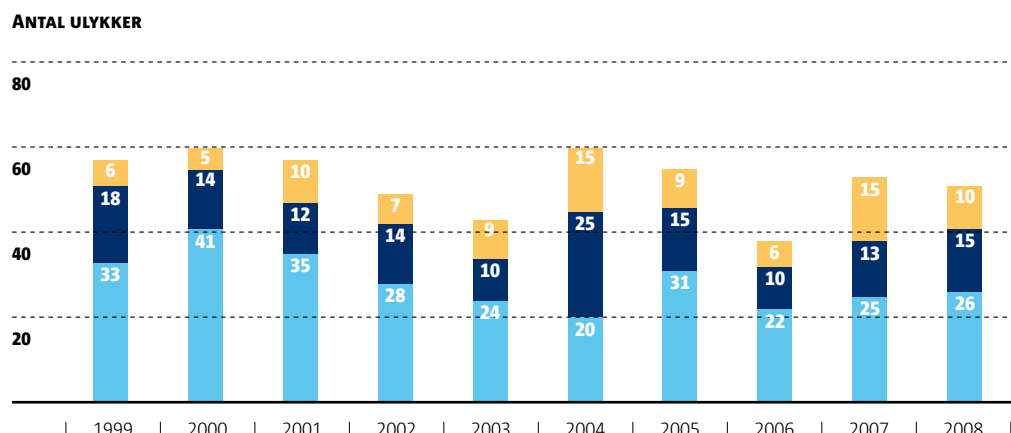
Gennemsnit for udenlandsk registrerede over tre år
 Gennemsnit for EASA-registrerede over tre år
 Lineær (registreret i EASA-medlemsstater, gennemsnit over tre år)
 Lineær (registreret i udlandet, gennemsnit over tre år)



FIGUR 3-3

Dødsulykker efter transportform (udenlandske flyvemaskiner)

Andet, registreret i udlandet
 Fragt, registreret i udlandet
 Passager, registreret i udlandet



Sikkerheden for luftfartøjer, der er registreret i EASA-medlemsstater, og som flyver ruteflyvninger, er væsentligt bedre end for resten af verden. I det sidste årti faldt ulykkesfrekvensen fra et gennemsnit på fire til tre ulykker pr. 10 mio. flyvninger for EASA-medlemsstater.

FIGUR 3-2 viser, at dødsulykkesfrekvensen i 2001 var væsentlig højere end årti-gennemsnittet. I dette ene år skete der syv ulykker – med ruteflyvninger – hvilket udgør mere end en tredjedel af alle ulykker i årtiet. Som følge af det anvendte treårsgennemsnit faldt ulykkesfrekvensen for luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater væsentligt i 2004 sammenlignet med tidligere år.

Antallet af dødsulykker giver ikke nødvendigvis et fuldstændigt overblik over sikkerhedsniveauerne. Dette skyldes, at en ulykke med et enkelt dødsfald vægter lige så tungt som en ulykke med mange flere dødsfald.

3.1.3. DØDSULYKKER EFTER TRANSPORTFORM

Antallet af dødsulykker varierer alt efter transportform. Som vist i FIGUR 3-3 udgør kommercielle passagerflyvninger på verdensplan (ekskl. EASA-medlemsstater) en stadig mindre andel af det samlede antal dødsulykker. Andre erhvervsmæssige flyvninger, f.eks. taxaflyvning eller

FIGUR 3-4

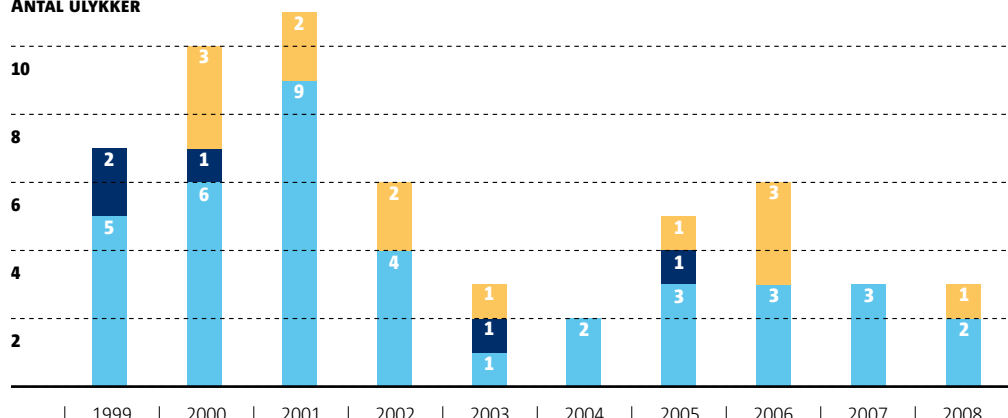
Dødsulykker efter transportform
(EASA-medlemsstater)

Andet, registreret i
EASA-medlemsstater

Fragt, registreret i
EASA-medlemsstater

Passager, registreret i
EASA-medlemsstater

ANTAL ULYKKER

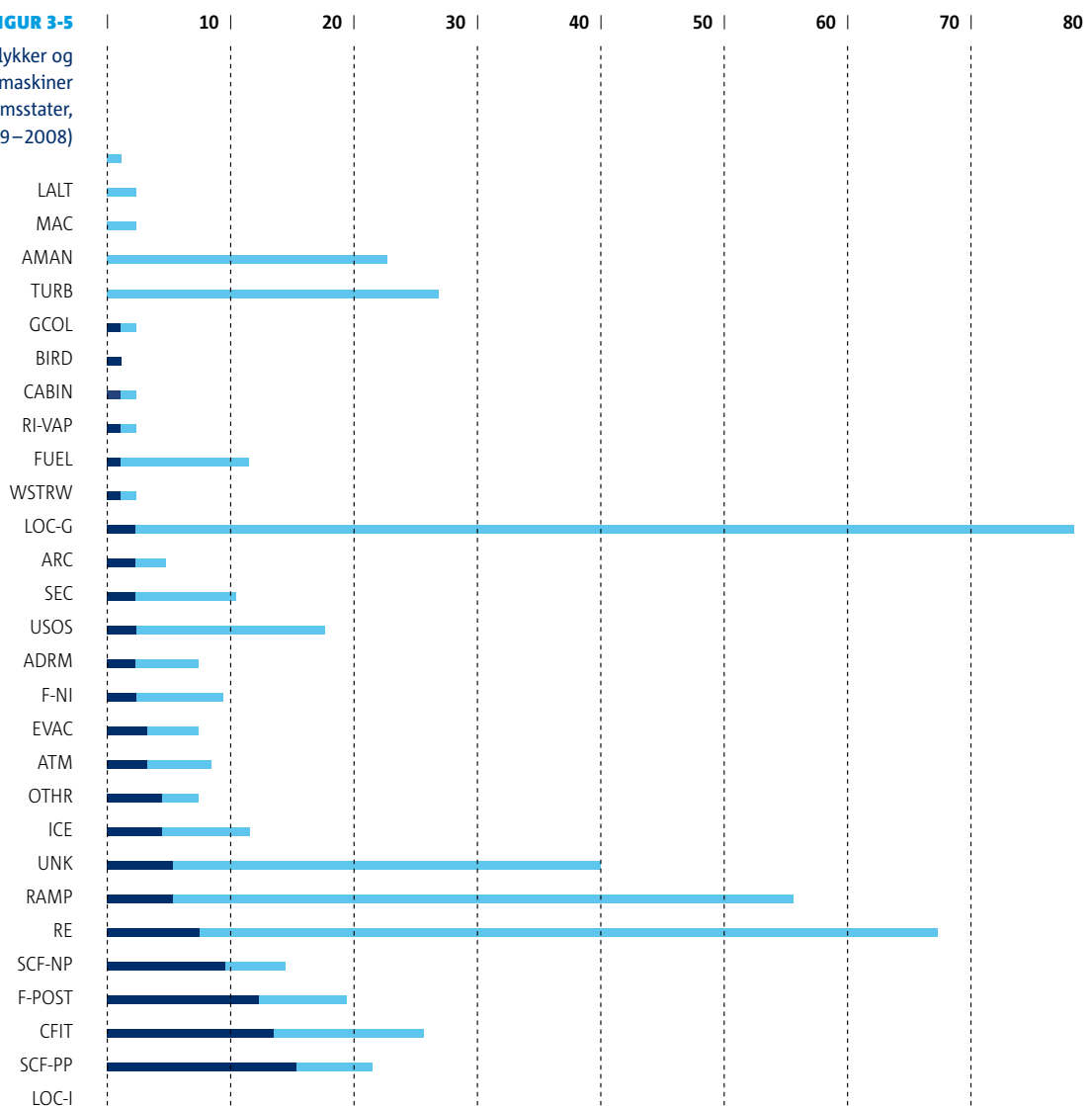


FIGUR 3-5

Ulykkeskategorier for dødsulykker og
ulykker uden dødsfald (flyvemaskiner
registreret i EASA-medlemsstater,
1999–2008)

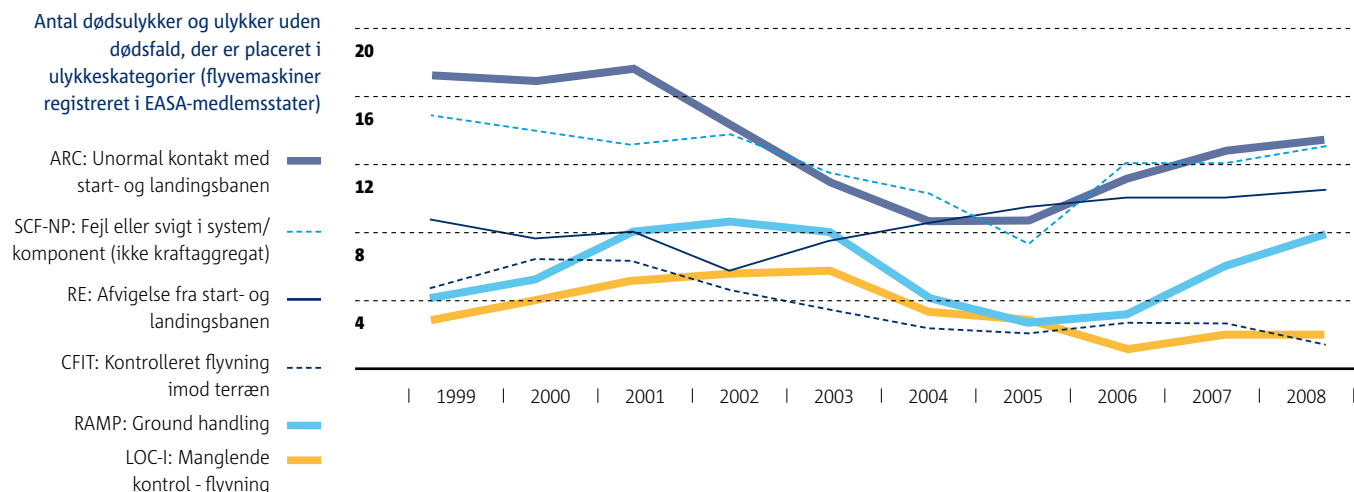
Dødsulykker

Ulykker uden
dødsfald



FIGUR 3-6

FREKVENNS PR. 10 MILLIONER FLYVNINGER



- (1) CICTT har udviklet en fælles taksonomi for indberetningssystemer i forbindelse med ulykker og hændelser. Yderligere oplysninger kan findes i Bilag 2: Definitioner og akronymer

færgeflyvninger, udgør en stigende andel i det samlede antal (kategori: andet). Tæt ved en fjerdedel af alle ulykker synes at involvere flyvninger med luftfartøjer i denne kategori. Det er værd at bemærke, at andelen af ulykker i denne kategori er betydeligt højere end andelen af luftfartøjer, der foretager denne type flyvninger. Oplysninger om antallet af luftfartøjer og hvilken type flyvninger, de anvendes til, oplyses ikke i denne sikkerhedsrapport.

Som det fremgår af **FIGUR 3-4** ser det anderledes ud med ulykker efter transportform for EASA-medlemsstaterne. Det lave antal ulykker giver den transportform, som ulykken er opstået i forbindelse med, en nærmest vilkårlig karakter. På trods af det støt faldende antal ulykker, er der dog konstant ulykker, der omfatter passagerflyvninger.

3.1.4. ULYKKESKATEGORIER

Ved at placere ulykker under en eller flere forskellige kategorier kan man identificere særlige sikkerhedsproblemer. Dødsulykker og ulykker uden dødsfald med luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater, der er opstået under erhvervsmæssige flyvninger, er blevet placeret i relevante ulykkeskategorier. Disse kategorier er baseret på det arbejde (1), der er blevet udført af CICTT (CAST-ICAO Common Taxonomy Team). **FIGUR 3-5** viser

ulykkeskategorierne for alle ulykker med fartøjer registreret i EASA-medlemsstater i den tiårige periode 1999–2008.

Som det fremgår af **FIGUR 3-5**, er følgende ulykkeskategorier blandt ulykkeskategorier med et højt antal dødsulykker: tab af kontrol under flyvning (LOC-I), fejl eller svigt i system eller komponent på motor/kraftaggregat (SCF-PP) og kontrolleret flyvning imod terræn (CFIT).

Hændelser placeret under LOC-I omfatter besætningens kortvarige eller helt manglende kontrol med luftfartøjet. Denne manglende kontrol kan skyldes nedsat ydeevne i luftfartøjet, eller at luftfartøjet blev fløjet under forhold, hvor det ikke kunne kontrolleres. SCF-PP henviser til ulykker, hvor et system eller en komponent i luftfartøjets motorer var fejlbehæftet eller svigtede.

En ulykke kan placeres i mere end en kategori alt efter, hvilke faktorer der har medvirket til ulykken. De kategorier, der har det højeste antal ulykker, er ARC (unormal kontakt med start- og landingsbanen), SCF-NP (fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat)), RE (afvigelse fra start- og landingsbanen) og RAMP (håndtering på jorden). Ulykker placeres i kategorien for afvigelse fra start- og landingsbanen, hvis luftfartøjet svingede væk fra eller kørte ud over start- eller landingsbanen under ulykken. I

mange tilfælde er afvigelser fra start- og landingsbanen en konsekvens af ulykken, og der er derfor et stort antal ulykker, der placeres i denne kategori. Der har været en stigning i antallet af ulykker i forbindelse med flyveforberedelse, lastning og eftersyn på jorden (alle placeret i kategorien RAMP). Selv om dette antal er steget til et gennemsnit på knap otte ulykker pr. 10 mio. flyvninger, er det fortsat relativt lavt. Fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat) (SCF-NP) viser sig også at være i stigning i forbindelse med ulykker med luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater. Antallet af ulykker kategoriseret som kontrolleret flyvning imod terræn (CFIT) synes generelt at være faldende.

3.2. HELIKOPTERE

Det følgende afsnit giver et overblik over ulykker inden for erhvervsmæssige flyvninger med helikoptere (højst tilladt startmasse (MTOM) over 2 250 kg). Der var ingen udførlige oplysninger om flyvning (f.eks. flyvetimer) tilgængelige under udarbejdelsen af denne rapport.

Generelt afviger helikopterflyvninger fra flyvninger med flyvemaskiner. Helikoptere flyver ofte tæt på terrænet og letter eller lander i andre områder end lufthavne, f.eks. helikopterlandingspladser, private landingsbaner eller uforberedte landingsbaner. En helikopters aerodynamik og betjeningsegenskaber afviger også fra en flyvemaskine. Alt dette giver sig udtryk i en anderledes ulykkeskarakteristik.

TABEL 3-2

Oversigt over samlet antal ulykker og dødsulykker for helikoptere registreret i EASA-medlemsstater

PERIODE	ANTAL ULYKKER I ALT	HERAF DØDSULYKKER	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
1997–2006 (gennemsnit)	8	3	12	0
2007 (i alt)	7	1	7	0
2008 (i alt)	8	2	4	0

FIGUR 3-7

Antal dødsulykker (helikoptere registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)

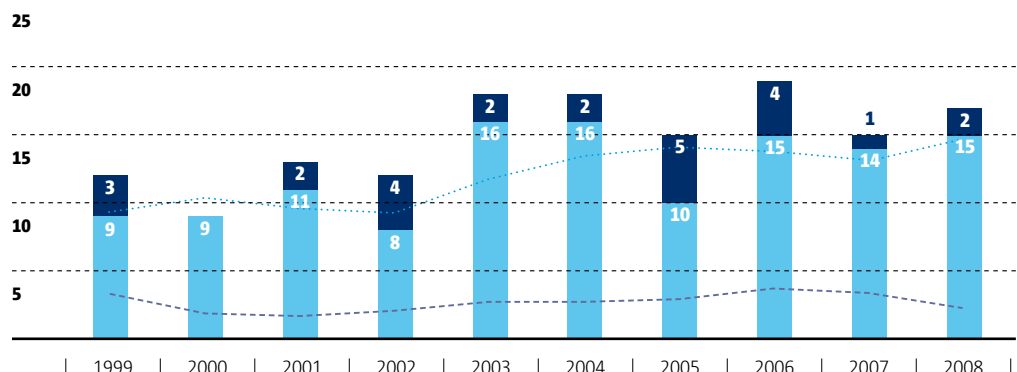
Dødsulykker, registreret i EASA-medlemsstater

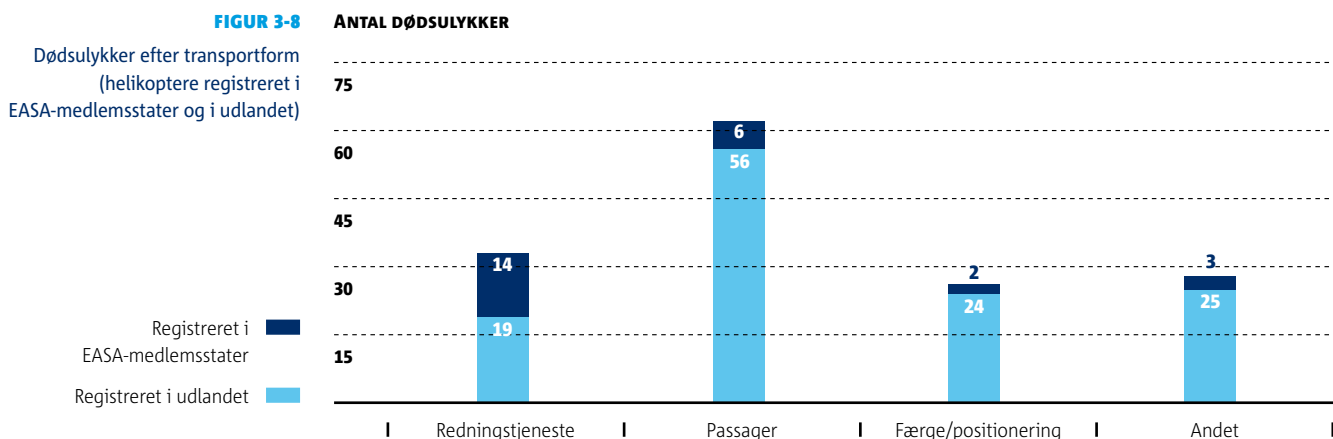
Dødsulykker, registreret i udlandet

Treårsgennemsnit, registreret i udlandet

Treårsgennemsnit, registreret i EASA-medlemsstater

ANTAL DØDSULYKKER





3.2.1. DØDSULYKKER

Mellem 1999 og 2008 har der været 25 dødsulykker med helikoptere, der er registreret i EASA-medlemsstater, sammenlignet med 124 dødsulykker for udenlandsk registrerede luftfartøjer. Andelen af ulykker for EASA-medlemsstater udgør 17 % af det samlede antal ulykker. Antallet af ulykker varierer over årtiet. Hvis man ser på det glidende gennemsnit over tre år, fremgår det, at antallet af dødsulykker på verdensplan er steget i anden halvdel af årtiet, mens gennemsnittet for luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater er næsten uændret.

3.2.2. DØDSULYKKER EFTER TRANSPORTFORM

FIGUR 3-8 viser, hvilke transportformer der er involveret i dødsulykker. Når man ser på, hvilke transportformer der er involveret i dødsulykker, kan man observere en forskel mellem de luftfartøjer, der er registreret i EASA-medlemsstater, og dem, der er registreret i udlandet.

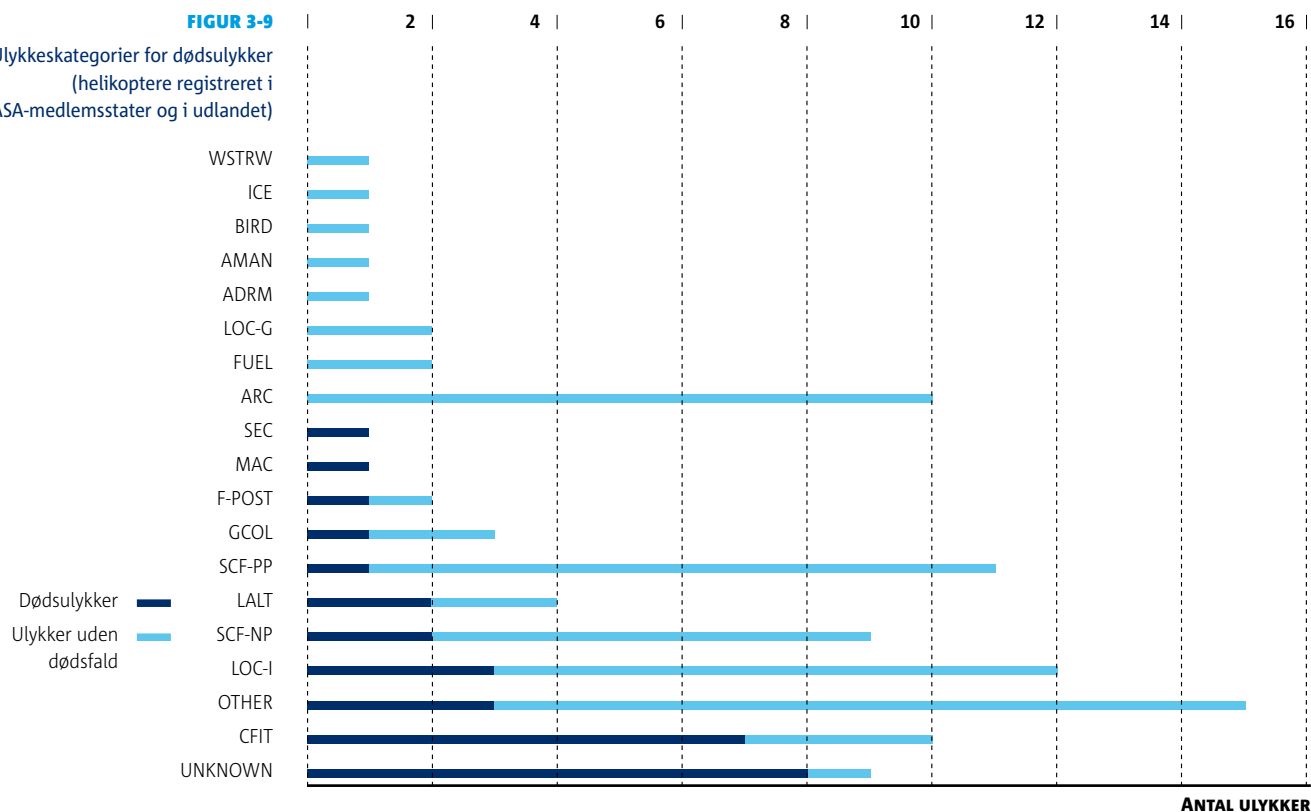
Når man ser på luftfartøjer registreret i udlandet, er passagertransport den transportform, der primært er involveret i

dødsulykker. De fleste dødsulykker (14) med luftfartøjer fra EASA-medlemsstater involverede helikoptere, der fløj i forbindelse med redningstjenester (HEMS). Dette udgør 42 % af det samlede antal dødsulykker på verdensplan i forbindelse med redningstjenester. Flyvninger i forbindelse med redningstjenester er fordelagtige, når der er behov for øjeblikkelig og hurtig transport af lægepersonale, medicinsk udstyr eller sårede personer.

Kategorien „andet“ omfatter f.eks. fragtttransport, flyvninger i forbindelse med erhvervsmæssig uddannelse eller transporter, hvor typen er ukendt.

Det er værd at bemærke, at 24 af de helikoptere, der var involveret i dødsulykker på verdensplan over det seneste årti, foretog offshoreflyvninger, dvs. flyvninger til eller fra et offshoreanlæg. Disse ulykker er inkluderet i alle fire ovennævnte kategorier.

FIGUR 3-9
Ulykkeskategorier for dødsulykker
(helikoptere registreret i
EASA-medlemsstater og i udlandet)



3.2.3. ULYKKESKATEGORIER

CICTT-ulykkeskategorierne blev oprindeligt udviklet til ulykker med store erhvervsflyvemaskiner. I denne ÅRLIGE FLYVESIKKERHEDSRAPPORT henføres dødsulykker med helikoptere også til disse ulykkeskategorier. En ulykke kan henføres til mere end én kategori.

Som vist i **FIGUR 3-9** kan de fleste helikopterulykker henføres til kategorien „ukendt“. Den anvendes, når der ikke foreligger nok oplysninger til at fastslå ulykkeskategorien. I de senere år har agenturet forsøgt at indhente supplerende oplysninger for hele tiden at reducere andelen af ulykker, der klassificeres som „ukendt“.

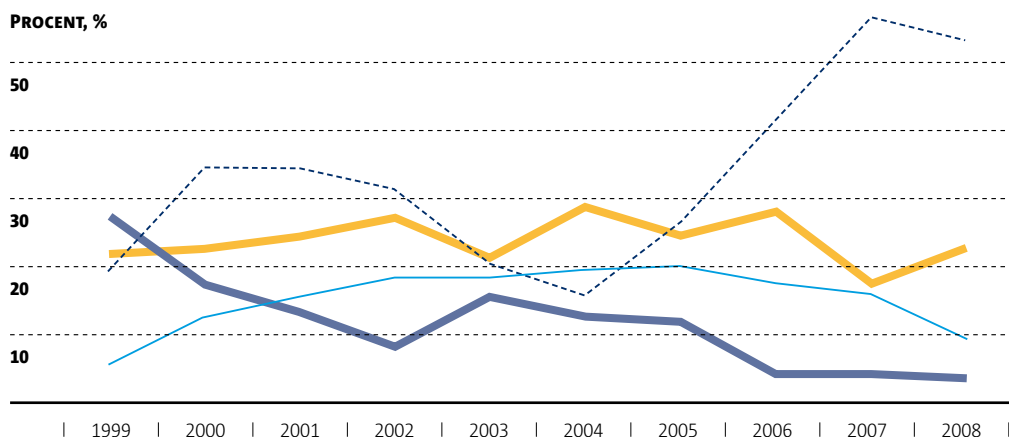
Den kategori, der har det næsthøjeste antal dødsulykker, er CFIT (kontrolleret flyvning imod terræn). I de fleste tilfælde var der udbredt ugunstige vejrforhold i form af f.eks. nedsat sigtbarhed som følge af dis eller tåge. Der var også flere flyvninger, der fandt sted om natten.

Det fjerdehøjeste antal ulykker kunne henføres til tab af kontrol under flyvning (LOC-I). Problemer med betjening af helikopteren forenet med ugunstige vejrforhold nævntes i flere ulykker. Kategorien „andet“ (OTHR) vedrører primært ulykker under start- og landingsfaserne, hvor der indtraf kollision med genstande på jorden.

Ulykker i forbindelse med flyvning ved lav højde (LALT) vedrører kollisioner med

FIGUR 3-10
Fordeling på de øverste fire
ulykkeskategorier – dødsulykker –
erhvervsmæssige
helikopterflyvninger (registreret i
EASA-medlemsstater og i udlandet)

LOC-I: Manglende kontrol
under flyvning
CFIT: Kontrolleret flyvning
imod terræn
UNK: Ukendt eller ikke
nærmere fastlagt
TECH: Fejl eller svigt i
system/komponent



terræn og genstande, der indtraf under bevidst flyvning tæt på jorden, ekskl. start- og landingsfaserne. Det er vigtigt at bemærke, at et stort antal LALT og OTHR omfattede en kollision med elledninger.

SCF-NP og SCF-PP kan grupperes sammen som ulykker forbundet med de mere tekniske systemer eller TECH-kategorien. Ulykkerne i denne kategori berører primært kritiske systemer: motorfejl, fejl i hovedrotorsystemet eller fejl i halerotorsystemet.

FIGUR 3-10 viser tendensen for de første fire kategorier i årtiet (glidende gennemsnit over tre år). Den store stigning i kategorien „ukendt“ skyldes manglende oplysninger om disse år. Agenturet arbejder sammen med Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe for at afhjælpe dette.

4.0

PRIVATFLYVNING OG ANDEN ERHVERVSMÆSSIG FLYVNING, LUFTFARTØJER OVER 2 250 KG MTOM

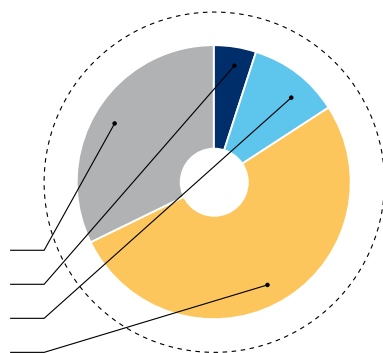
Dette kapitel samler data om ulykker med luftfartøjer impliceret i Privatflyvning og anden erhvervsmaessig flyvning. Oplysningerne i dette kapitel bygger på data modtaget fra ICAO. I ICAO-dokumenterne defineres udtrykket „anden erhvervsmaessig flyvning“ som en flyvning, hvor et luftfartøj anvendes til særlige tjenester såsom landbrug, bygge- og anlægsvirksomhed, fotografering, landmåling, overvågning og patruljering, eftersøgnings- og redningsarbejde eller reklameflyvning. ICAO definerer alle civile flyvninger ud over planmæssige eller ikkeplanmæssige flyvninger mod betaling af vederlag eller leje eller anden erhvervsmaessig flyvning som „Privatflyvning“. For årtiet 1999–2008 er fordelingen af dødsulykker efter transportform som vist nedenfor.

FIGUR 4-1

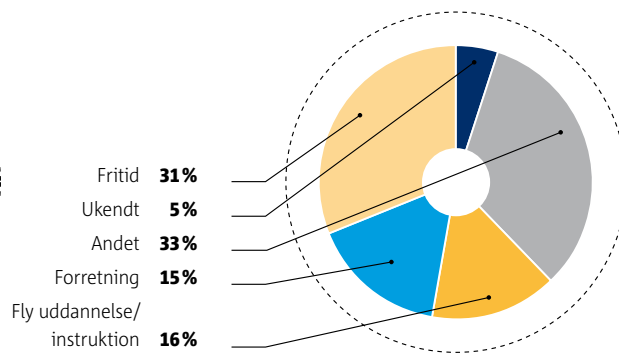
Flyvemaskiner over
2 250 kg – dødsulykker – EASA-
medlemsstater

Andet **32%**
Ukendt **5%**
Landbrug **11%**
Brandslukning **52%**

FORDELING PÅ TYPE ANDEN ERHVERVSMÆSSIG



FORDELING PÅ TYPE PRIVATFLYVNING

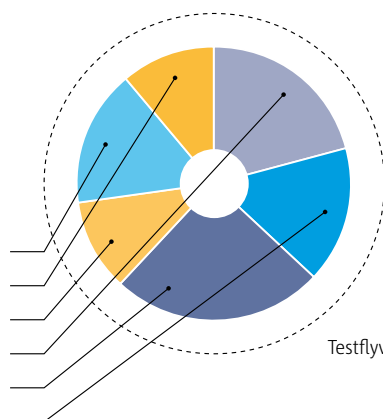


FIGUR 4-2

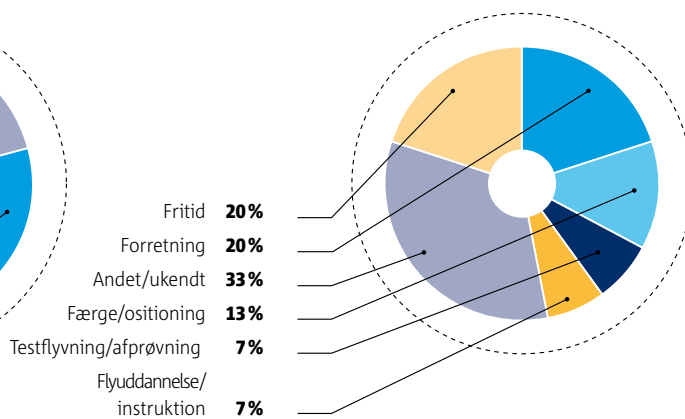
Helikoptere over
2 250 kg – dødsulykker – EASA-
medlemsstater

Landbrug **16%**
Eftersøgning og redning **11%**
Brandslukning **11%**
Andet/ukendt **21%**
Logning **25%**
Bygge- og anlægsvirksomhed
og udvendig last **16%**

FORDELING PÅ TYPE ANDEN ERHVERVSMÆSSIG FLYVNING



FORDELING PÅ TYPE PRIVATFLYVNING

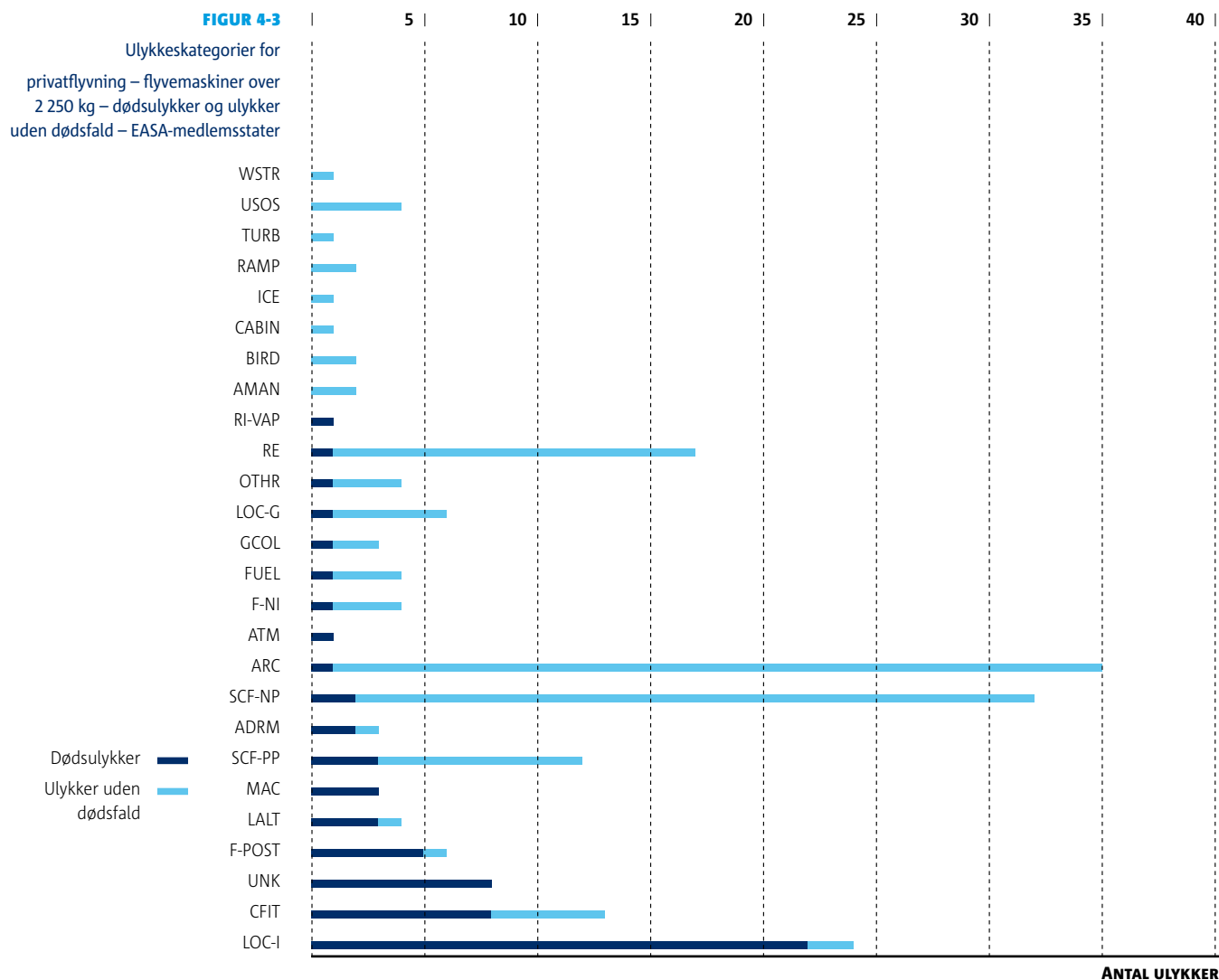


TABEL 4-1

Luftfartøj over 2 250 kg – antal ulykker, dødsulykker og omkomne efter luftfartøjstype og transportform – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater

LUFTFARTØJSTYPE	TRANSPORTFORM	PERIODE	ANTAL	HERAF	OMKOMNE	OMKOMNE
			ULYKKER I ALT	DØDSULYKKER	OM BORD	PÅ JORDEN
Flyvemaskine	Anden erhvervsmaessig flyvning	1997–2006 (gennemsnit)	6	2	4	0
		2007 (i alt)	4	2	3	0
		2008 (i alt)	7	2	3	1
Flyvemaskine	Privatflyvning	1997–2006 (gennemsnit)	16	5	13	< 1
		2007 (i alt)	14	4	5	0
		2008 (i alt)	17	7	17	1
Helikopter	Anden erhvervsmaessig flyvning	1997–2006 (gennemsnit)	6	2	4	< 1
		2007 (i alt)	8	1	0	1
		2008 (i alt)	5	1	2	0
Helikopter	Privatflyvning	1997–2006 (gennemsnit)	4	1	2	0
		2007 (i alt)	4	3	10	0
		2008 (i alt)	3	1	3	0

TABEL 4-1 giver et overblik over antallet af ulykker og dødsulykker siden 1997. Antallet af ulykker i forbindelse med anden erhvervsmaessig flyvninger er nogenlunde ens for flyvemaskiner og helikoptere i årtiet 1997–2006. Det lave antal ulykker i forbindelse med privatflyvning med helikopter sammenlignet med flyvemaskiner er formentlig en afspejling af det relativt lave antal helikoptere, der anvendes til denne type flyvning.



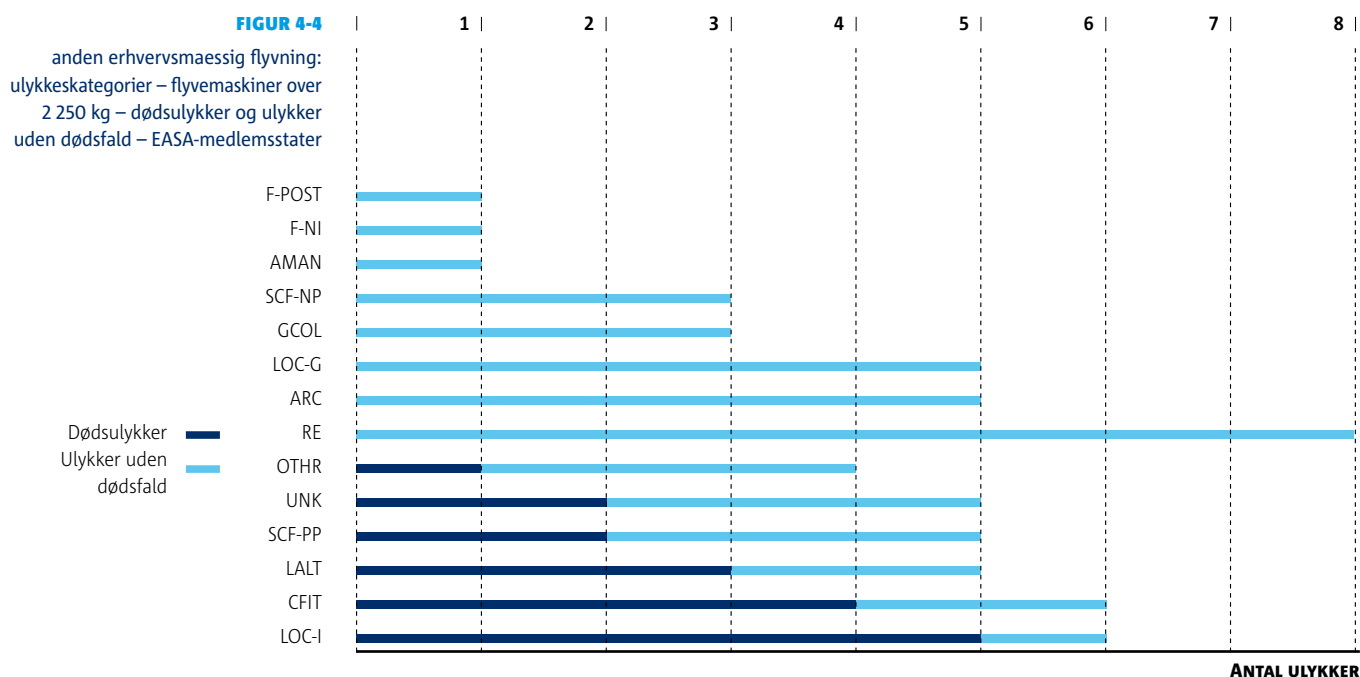
4.1. ULYKKESKATEGORIER – PRIVATFLYVNING – FLYVEMASKINER

Det kunne konstateres, at flere af de ulykker, der kom fra ICAO, ikke var blevet inddelt i ulykkeskategorier. Det viste antal giver derfor et lavt skøn over frekvensen for alle ulykkeskategorier. Alle data vedrører årtiet 1999-2008.

FIGUR 4-3 viser at den førende ulykkeskategori for luftfartøjer til privatflyvning både på verdensplan og i EASA-medlemsstater er LOC-I (manglende kontrol under flyvning).

Antallet af forekomster inden for CFIT (kontrolleret flyvning imod terræn) er på verdensplan omkring det halve af forekomsterne inden for manglende kontrol under flyvning, hvorimod det er omkring en tredjedel for EASA-medlemsstater. Tekniske problemer forekommer at spille en meget mindre rolle.

Generelt er tallene for privatflyvning de samme som for erhvervsmæssige flyvninger, idet CFIT og tab af kontrol under flyvning er de førende kategorier for dødsulykker.



4.2. ULYKKESKATEGORIER – ANDEN ERHVERVSMÆSSIG FLYVNING – FLYVEMASKINER

Som nævnt ovenfor omfatter anden erhvervsmaessig flyvning specielle operationer som f.eks. brandslukning, landbrug og overvågning fra luften.

Det er specielt svært at opnå data om ulykker i forbindelse med anden erhvervsmaessig flyvning. Brandslukning er i den forbindelse en af de farligste typer flyvninger. I nogle stater udføres denne aktivitet imidlertid af statslige organisationer (f.eks. flyvevåbnet), og de tilknyttede aktiviteter er derfor ikke klassificeret som anden erhvervsmaessig flyvning, men som „statslige flyvninger“, hvorfor de dermed forbundne ulykker ikke er medtaget i denne rapport.

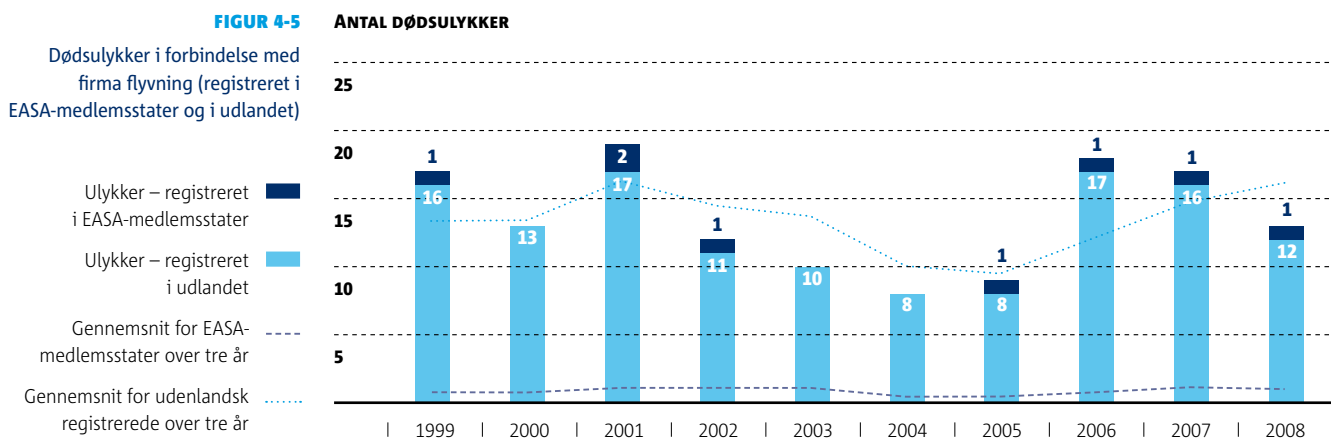
I **FIGUR 4-4** kommer det høje antal dødsulykker forbundet med tab af kontrol under flyvning (LOC-I), kontrolleret flyvning imod terræn (CFIT) og flyvning ved lav højde (LALT) ikke som nogen overraskelse, da anden erhvervsmaessig flyvning i sig selv ofte medfører flyvning tæt ved jorden, f.eks.

landbrugsoperationer. Flyvning ved lav højde gør det sværere at rette op, hvis kontrollen mistes under flyvning, eller hvis der sker noget uventet. Det høje antal ulykker, der er henført til kategorien „ukendt“, vidner om, at undersøgelser og indberetning af disse ulykker kan blive bedre.

4.3. FIRMAFLYVNING – FLYVEMASKINER

I ICAO's definitioner, som er indeholdt i BILAG 6 til KONVENTIONEN ANGÅENDE INTERNATIONAL CIVIL LUFTFART, er firmaflyvning en underopdeling af privatflyvning. På baggrund af denne sektors betydning vises oplysninger om firmaflyvning separat.

Antallet af dødsulykker i forbindelse med firmaflyvning med luftfartøjer, der er registreret i EASA-medlemsstater, er lavt. På verdensplan ser antallet af ulykker i forbindelse med denne type flyvning ud til at være faldet i 2008 på trods af den veldokumenterede stigning i antallet af luftfartøjer, der foretager sådanne flyvninger.





5.0

LETTE LUFTFARTØJER UNDER 2 250 KG MTOM

I januar 2009 blev EASA-medlemsstaterne anmodet om at indsende oplysninger om ulykker med lette luftfartøjer. I april 2009 havde de fleste stater indsendt disse oplysninger. Der manglede informationer fra Italien, Liechtenstein, Luxembourg og Slovenien. Nedenstående tabel viser antallet af ulykker og dermed forbundne dødsfald i årene 2006, 2007 og 2008 på baggrund af de indberettede data.

TABEL 5-1

Luftfartøj under 2 250 kg – antal ulykker, dødsulykker og omkomne efter luftfartøjs- og flyvningstype – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater

LUFTFARTØJS-KATEGORI	ÅR	ANTAL ULYKKER I ALT	HERAF DØDSULYKKER	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
Flyvemaskiner	2006	546	72	124	1
Flyvemaskiner	2007	533	61	120	0
Flyvemaskiner	2008	517	53	98	2
Ballon	2006	21	0	0	0
Ballon	2007	14	0	0	0
Ballon	2008	25	1	1	0
Svæveplan	2006	175	17	17	0
Svæveplan	2007	187	20	21	1
Svæveplan	2008	178	16	16	0
Gyroplan	2006	5	1	1	0
Gyroplan	2007	6	3	4	0
Gyroplan	2008	12	3	3	0
Helikopter	2006	89	7	17	0
Helikopter	2007	86	11	23	4
Helikopter	2008	64	7	12	0
Ultralet	2006	177	34	44	0
Ultralet	2007	213	26	35	0
Ultralet	2008	261	45	70	0
Motorsvævefly	2006	52	9	15	0
Motorsvævefly	2007	46	9	19	0
Motorsvævefly	2008	41	10	11	0
Andet	2006	56	11	13	2
Andet	2007	72	12	16	0
Andet	2008	46	5	5	0
Ukendt	2006	0	0	0	0
Ukendt	2007	0	0	0	0
Ukendt	2008	1	0	0	0
I alt	2006	1121	151	231	3
	2007	1157	142	238	5
	2008	1145	140	216	2
I alt		3423	433	685	10

Staternes indberetning er uensartet fordelt. Nogle stater indberettede oplysninger for tidligere år. 24 stater indberettede oplysninger for 2006, 25 for 2007 og 27 for 2008. Med hensyn til luftfartøjskategorien indberettede nogle EASA-medlemsstater oplysninger om ulykker med faldskærm, motoriserede glideskærme og dragefly, mens flertallet ikke gjorde. Nogle anvendte en massegrænse på 454 kg (1 000 pund) til at afgrænse „ultralette“ luftfartøjer fra „normale“ flyvemaskiner, andre gjorde ikke. Anvendelsen af de grænseværdier, der fastsættes i bilag II, litra e), til forordning (EF) nr. 216/2008, ville have modereret denne uensartede klassificering. Fuldstændigheden af de felter, der er nødvendige for udarbejdelsen af statistikker, og kvaliteten af kodificeringen af

kategorier, hændelser osv. udviste også betydelige forskelle.

5.1. DØDSULYKKER

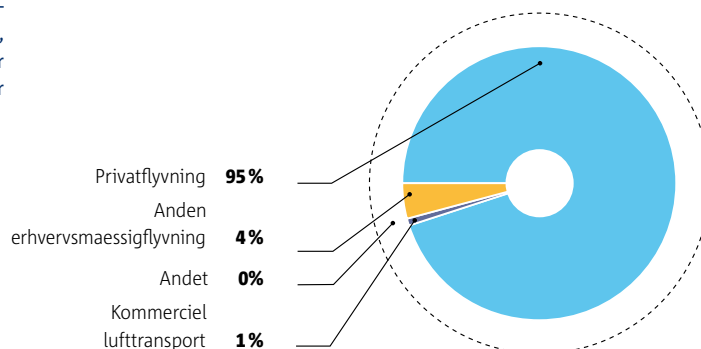
Langt størstedelen af de lette luftfartøjer i EASA-medlemsstater er omfattet af privatflyvning. Nogle af dem, især lette helikoptere, er også omfattet af anden erhvervsmaessig flyvning, f.eks. overvågning fra luften.

De fleste forulykkede lette luftfartøjer i 2006-2007 er flyvemaskiner. Den uensartede måde, hvorpå luftfartøjerne er blevet placeret i luftfartøjskategorierne (f.eks. ultralette i forhold til flyvemaskiner eller i forhold til gyroplaner), kan have medført en let forskydning i tallene.

FIGUR 5-1

FORDBLING VED TRANSPORTFORM

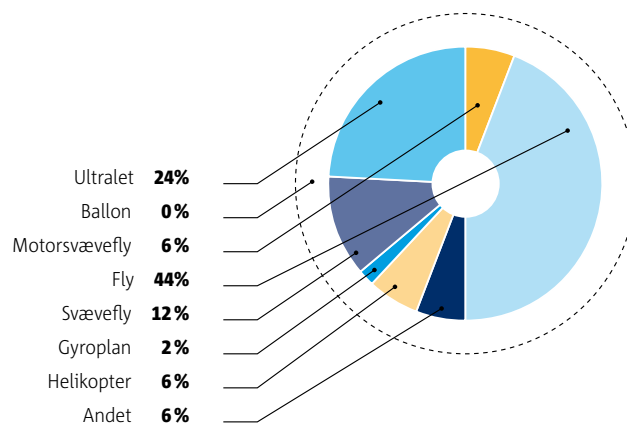
Luftfartøj under 2 250 kg – dødsulykker, transportform, 2006-2008 – kun luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater

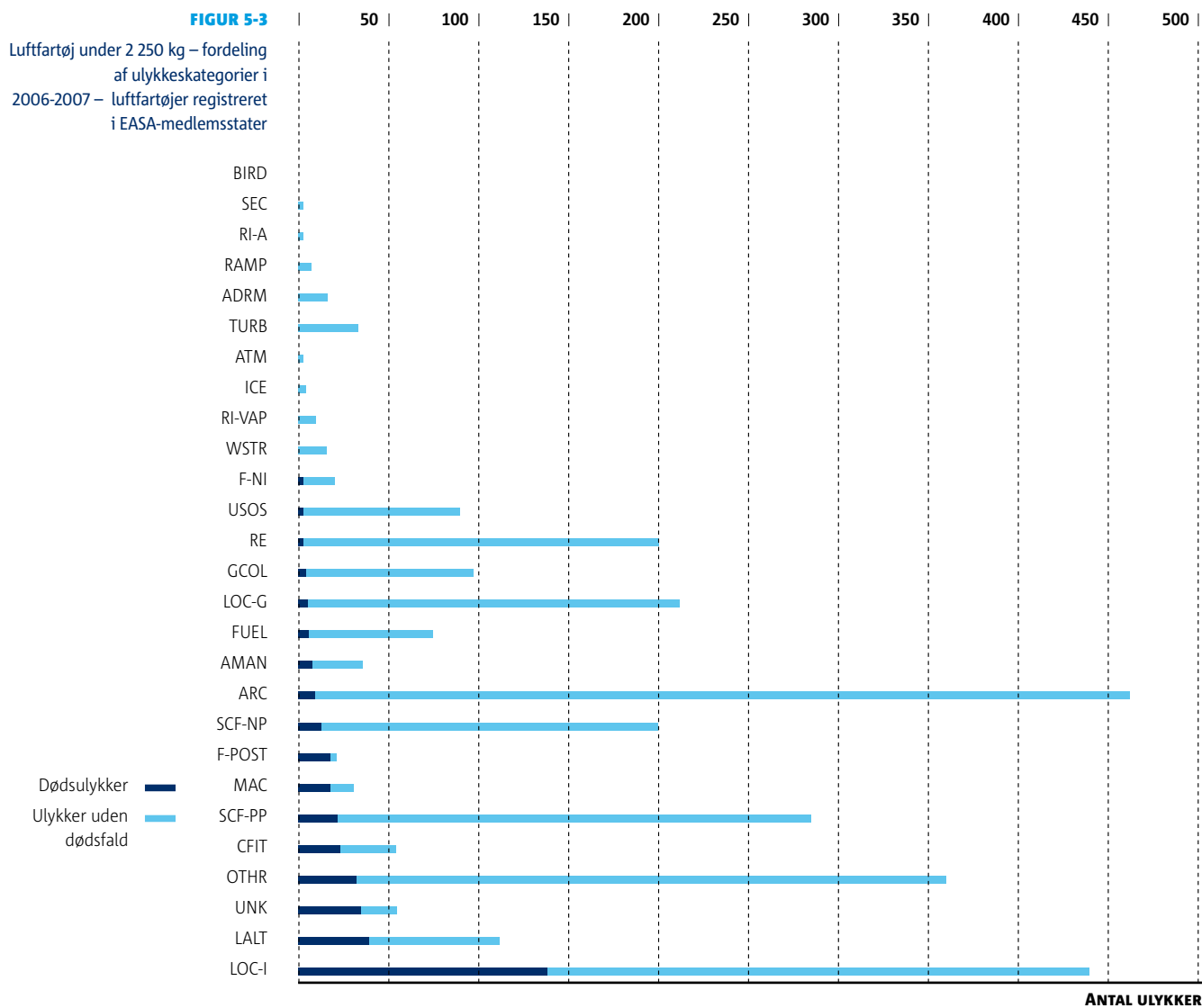


FIGUR 5-2

FORDBLING VED LUFTFARTØJSKATEGORIER

Luftfartøj under 2 250 kg – dødsulykker, luftfartøjskategorier, 2006-2008 – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater





5.2. ULYKKESKATEGORIER

De indberettende stater anvendte CAST-ICAO's ulykkeskategorier for rækken af ulykkesdata for lette luftfartøjer for perioden 2006-2008. Ulykkeskategorierne var i sin tid blevet udviklet for at gøre det muligt at spore sikkerhedsindsatsen i forbindelse med transport med luftfartøjer med faste vinger. Nye tilgange, som endnu ikke er gennemført fuldt ud, er under udvikling for i højere grad at tage højde for behovene i denne del af luftfartssystemet, da det viste sig at være

vanskeligt at anvende ulykkeskategorierne i forbindelse med lette luftfartøjer.

Analysen er kun baseret på modtagne data for årene 2006 og 2007, da analysen af forekomsterne i 2008 stadig er ufuldstændig i de fleste lande.

Den uensartede kodificering af ulykkeskategorierne i de indberettende stater kan have medført nogen forskydning i ovenstående diagram. Det højeste antal dødsulykker blev placeret i kategorien tab af kontrol kontrol under flyvning (LOC-I) og



flyvning ved lav højde (LALT). Især LOC-I har vist sig at være en af de væsentligste kategorier i forbindelse med ulykker uden dødsfald. Disse kategorier har ligeledes et stort antal omkomne i forhold til det samlede antal ulykker.

Det store antal ulykker, der blev klassificeret som „andet“, er et tegn på svagheder i taksonomien, mens det store antal ulykker i kategorien „ukendt“ måske afspejler problemet med at analysere ulykker med luftfartøjer, der ikke normalt er udstyret med kontrolapparater.

Selv om det for øjeblikket ikke er muligt at opnå pålidelige eksponeringsfrekvenser for EASA-medlemsstaterne, vækker antallet af ulykker (over 1 100) og antallet af omkomne (fra 216 til 238) bekymring. Der er behov for en nøjagtig vurdering af flyvetimer eller -bevægelser, hvis det skal give mening at analysere dataene i forhold til dataene for større luftfartøjer.

Da der kun var tre års data til rådighed, var det ikke muligt at udlede tendensen. Derudover begrænsedes analysen af årsager som følge af manglen på fuldstændige data fra medlemsstaterne. Man havde håbet, at der i 2009 ville være fuldstændige oplysninger til rådighed om størstedelen af de ulykker, der fandt sted i 2006/2007. Det var imidlertid ikke tilfældet. Hvis ikke undersøgelsesresultaterne stilles til rådighed i rette tid, og hvis ikke medlemsstaterne rettidigt indleverer fuldstændige oplysninger, kan agenturet ikke forelægge et fuldstændigt billede af alle aspekter af luftfartssikkerheden i Europa. Agenturet vil fortsat samarbejde med medlemsstaterne om at forbedre dette billede.



6.0

EASA'S SIKKERHEDSINDSATS

At fremme og bevare et højt, ensartet niveau for sikkerhed og miljøbeskyttelse er agenturets primære mål. For at nå dette mål er EASA beskæftiget med en del aktiviteter, heriblandt certificering, udarbejdelse af regler og standardisering. Disse aktiviteter afspejler sig i den organisatoriske opbygning i form af relevante direktorater. Direktoratet for certificering beskæftiger sig bl.a. med certificering af nye eller eksisterende luftfartøjer, motorer og systemer. Til aktiviteterne i direktoratet for udarbejdelse af regler hører affattelse af nye eller ændringer til eksisterende forordninger om luftfartssikkerhed. Direktoratet for standardisering sigter mod standardisering og bevaring af sikkerhedsniveauerne i alle EASA-medlemsstater. Direktoratet beskæftiger sig i den forbindelse med adskillige aktiviteter, heriblandt inspektioner af civile luftfartsmyndigheder, luftfartøjsoperatører og andre operatører inden for luftfartsindustrien.

6.1. STANDARDISERING

Agenturets inspektioner i 2008 har vist, at standardiseringsprocessen nu er ret udviklet inden for området oprindelig og vedvarende luftdygtighed, hvor Kommissionens forordning (EF) nr. 736/2006 opstiller faste rammer for kontrollen med medlemsstaternes gennemførelse af forordningen, som hænger fint sammen med grundforordningen (216/2008) og gennemførelsesbestemmelserne (2042/2003 og 1702/2003). Ikke desto mindre er der stadig hårdt brug for forbedringer inden for områderne flyvninger, syntetiske flyvetræningsanordninger og udstedelse af licenser til besætningsmedlemmer. Her er der endnu ikke blevet fastlagt gennemførelsesbestemmelser, og JAA-systemet befinder sig i en udfasningsfase og forsvinder helt den 30. juni 2009.

Inden for EU's lovgivningsrammer har antallet af inspektioner (13 vedrørende oprindelig luftdygtighed og 26 med hensyn til vedvarende luftdygtighed) bestemt ud fra en risikobaseret tilgang ligget ret stabilt i forhold til tidligere år.

Inspektionerne vedrørende oprindelig luftdygtighed bekræfter status for de tidligere år og viser et tilfredsstillende og ensartet niveau for forståelse og gennemførelse i samtlige involverede lande. For så vidt angår den vedvarende luftdygtighed, hvor alle medlemsstater udøver deres kompetencer, skal der på trods af en overordnet gennemsnitlig forbedring gøres en større indsats med hensyn til ensartet og korrekt gennemførelse af bestemmelserne. Dette bekræfter tidligere års status for vedvarende luftdygtighed.

Det er værd at bemærke, at antallet af uoverensstemmelser i forhold til antallet af inspektioner er faldet markant inden for begge områder. Det skyldes, at der i 2008 blev gennemført en fuldstændig anden inspektionsrunde. Det er klart, at standardiseringsprocessen umiddelbart efter ikrafttrædelsen af forordning (EF) nr. 736/2006 har haft stor betydning med hensyn til at hjælpe de nationale luftfartsmyndigheder med at overholde EU's forordninger. Dette gælder i særdeleshed mange nye tiltrædelseslande, hvor der dog fortsat er en række problemer.

De fleste kompetente myndigheder, herunder myndighederne i de nye medlemsstater, fortsætter med aktivt at støtte processens gennemførelse og stille ressourcer til rådighed for EASA's standardiseringsgrupper. Sammen med den tiltagende succes for agenturets standardiseringsmøder er dette en bekræftelse af den succesfulde tilgang til proaktiv standardisering.

EASA's uddannelsesstrategi vedrørende åben uddannelse af de nationale myndigheders inspektører synes at være et godt værktøj til at forbedre den ensartede gennemførelse af bestemmelserne i medlemsstaterne. Dette område skal dog udvikles yderligere.

Arbejdet med organisationsgodkendelse, som henhører under agenturets oprindelige arbejdsområde, er med årene blevet fuldt udviklet, både med hensyn til arbejdet og metoden.

For så vidt angår arbejdet med produktionsorganisationsgodkendelse (POA), blev 2008 præget af det flotte resultat med udstedelsen af den fælles europæiske POA til Airbus den 21. juli. Med det stigende antal produktionsfaciliteter i Kina er afdelingens aktiviteter blevet øget i denne retning. Man forventer ligeledes, at de i fremtiden vil skulle øges med hensyn til Rusland.

SAFA's koordineringsaktiviteter blev overdraget fra JAA til agenturet pr. 1. januar 2007. Her spiller agenturet en dobbeltrolle. På den ene side skal det bevare og forbedre SAFA-sikkerhedsdatabasen, og på den anden side skal det hver tredje måned udføre dataanalyser og ad hoc-analyser på anmodning fra Kommissionen. I 2008 gennemførte agenturet en omfattende opdatering af SAFA's webbaserede applikationer, som vil forbedre harmoniseringsniveauet og give de lande, der deltager i SAFA, nye funktioner (forudbeskrevne resultater, bedre support til opfølgningstiltag og inspektionsfokusering). Derudover har analyserne af SAFA-dataene resulteret i vigtige indikatorer vedrørende det overordnede sikkerhedsniveau for luftfartsselskaber, der flyver i Europa, hvilket har medvirket til at identificere potentielle risikofaktorer og direkte kvalitative mål. Endelig blev referencematerialet om SAFA-inspektørernes kvalifikationer vedtaget den 29. september og efterfølgende offentliggjort på EASA's hjemmeside. Dette skete efter høring af SAFA's deltagende stater og andre interesserede parter. Den resterende del af referencematerialet forventes offentliggjort i første halvdel af 2009.

6.2. CERTIFICERING

Direktoratet for certificering bidrager direkte til luftfartssikkerheden, idet det iværksætter

certificeringsaktiviteter, der fører til europæisk godkendelse af luftfartøjsmateriel, -dele og -apparatur på det højeste mulige sikkerhedsniveau. Luftfartøjsmateriel kan i den forbindelse kun modtage certifikatet, når det opfylder alle de gældende sikkerhedskrav. Agenturet udstedte i alt 5 379 certifikater vedrørende konstruktioner i 2008.

Ud over certificering har direktoratet for certificering en anden primær opgave, nemlig aktivt at sikre den vedvarende luftdygtighed af luftfartsmateriel, -dele og -apparatur gennem hele deres livscyklus. Direktoratet for certificering har derfor etableret en omhyggelig procedure for vedvarende luftdygtighed, der sigter mod at forebygge usikre forhold og ulykker. Denne procedure er baseret på data, der er indhentet via obligatorisk indberetning af hændelser, undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser, modelkonstruktionsrapporter mv.

På baggrund af undersøgelser og analyser af certifikatindehaveren eller af alle mulige andre relevante oplysninger definerer EASA i tilfælde af usikre forhold, hvilke egnede foranstaltninger der kan føre til udstedelse af luftdygtighedsdirektiver (AD'er), for at pålægge passende korrigerende handlinger. I 2008 foreskrev agenturet 261 luftdygtighedsdirektiver og 45 nødluftdygtighedsdirektiver. Direktoratet for certificerings afdeling for „Luftdygtighedsdirektiver, sikkerhedsstyring og forskning“ sørger for, at der er sammenhæng i proceduren for vedvarende luftdygtighed.

Der træffes desuden supplerende forholdsregler som f.eks. oprettelsen af informationsnet for luftdygtighed sammen med de civile luftfartsmyndigheder, som har valideret EASA-certifikater for større europæiske produkter (f.eks. A380). Der afholdes regelmæssigt møder om vedvarende luftdygtighed med producenter og udenlandske myndigheder, hvor potentielle sikkerhedsproblemer drøftes. Alt dette er en del af agenturets og direktoratet for certificerings tilgang til et tæt samarbejde med europæiske og ikkeeuropæiske operatører

via bilaterale arrangementer, udvikling af et innovativt sikkerhedsnetværk med registreringsstaten osv.

Regelmæssig revision udført af uafhængige parter (som f.eks. ICAO) bekræfter, at direktoratet for certificering og agenturet som helhed er på rette vej med hensyn til at opfylde deres forpligtelser og medvirke til et højt niveau af luftfartssikkerhed.

6.3. UDARBEJDELSE AF REGLER

Agenturets direktorat for udarbejdelse af regler bidrager til udarbejdelsen af al EU-lovgivning og gennemførelsesdokumenter vedrørende reguleringen af den civile luftfartssikkerhed og miljøforeneligheden. Det indsender udtalelser til Europa-Kommissionen og skal høres af Kommissionen om alle tekniske spørgsmål inden for dets kompetenceområde. Det er endvidere ansvarligt for det tilhørende internationale samarbejde. Nedenstående tabel viser de aktuelle opgaver i forbindelse med udarbejdelsen af regler, der har direkte indvirkning på de identificerede ulykkes- og hændelseskategorier.

TABLE 6-1

EASA opgaver i forbindelse med udarbejdelse af regler sorteret efter indflydelse på ulykkeskategori

ULYKKESKATEGORI	DIREKTORATET FOR UDARBEJDELSE AF REGLERS OPGAVE	TIDSRAMME
RI-VAP (baneindtrængen – køretøj, luftfartøj eller person)	OPS.009 Baneindtrængen, udvikling af gennemførelsesbestemmelser baseret på opgaver, som blev overdraget fra JAA, og rapporten fra EUROCONTROL om EAPRI	2012–2015
ARC (unormal kontakt med start- og landingsbanen)	OPS.012 Uventede ændringer på start- og landingsbanen, overdraget fra JAA OPSG	2012–2015
	25.026 Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarel	2011–2012
	25.027 Luftfartøjskonstruktion	2012–2014
	AWO.006 GNSS-landingsssystem	2011–2013
RE (afvigelse fra start- og landingsbanen)	OPS.012 Uventede ændringer på start- og landingsbanen, overdraget fra JAA OPSG	2012–2015
	25.026 Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarel	2011–2012
	25.027 Luftfartøjskonstruktion	2012–2014
	AWO.006 GNSS-landingsssystem	2011–2013
LATL (flyvning ved lav højde)	OPS.054 Radiohøjdemålere til helikoptere; revision af gennemførelsesbestemmelserne som følge af gennemførelses- / fortolkningsproblemer	2012–2015
CFIT (kontrolleret flyvning imod terræn)	OPS.057 Gennemførelse af JAA TGL-43 HEMS, bjergflyvning	2012–2015
	20.003 Krævet navigationsydelse/områdenavigation	2009
	20.006 APV/LPV RNAV	
	25.026 Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarel	2009
	25.027 Luftfartøjskonstruktion	2011–2012
		2012–2014
ATM/CNS (lufttrafikstyring/kommunikation, navigation og overvågning)	20.003 Krævet navigationsydelse/områdenavigation	2009
	20.006 APV/LPV RNAV	2009
	AWO.006 GNSS-landingsssystem	2011–2013
	ANS/ATM. 001 IR, CS og AMC for ANS/ATM	2009–2013
F-NI (brand/røg (ikke sammenstød))	25.006 Termisk-akustisk isoleringsmateriale	2009
	MDM.002 Elektriske kabler, sammenkoblingssystemer	afsluttet
	25.028 Beskyttelse mod vragdele og brand	indledt–2011
	26.003 Klasse D til klasse C, lastrum	2010–2011
	26.004 Termisk-akustisk isoleringsmateriale	2010–2011
	26.005 Klasse B/F, lastrum	
	25.056(b) Antændelighedsreduktion/brændstoftankens sikkerhed	2009

ULYKKESKATEGORI	DIREKTORATET FOR UDARBEJDELSE AF REGLERS OPGAVE	TIDSRAMME
F-POST (brand/røg (efter sammenstød))	25.006 Termisk-akustisk isoleringsmateriale	2009
EVAC (evakuering)	25.004 25.039 Type og antal passagernødudgange 26.001 Type II-udgang: adgang og brugervenlighed 27/29.008 Passageroverlevelsescrader ved nødlanding på vandet	2009–2011 indledt–2011 2011–2013
SCF-NP (fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat))	25.056(b) Antændelighedsreduktion/ brændstoftankens sikkerhed MDM.002 Elektriske kabler, sammenkoblingssystemer 25.055 Indikator for lavt brændstofniveau/ brændstofudsugning 25.027 Luftfartøjskonstruktion 25.028 Beskyttelse mod vragele og brand 27/29.002 Skadestolerance og træthedsvurdering MDM.028 Ældre luftfartøjsstrukturer	2009 afsluttet 2009–2011 2012–2014 indledt–2011 2009–2011 indledt–2013
SCF-PP (fejl eller svigt i system/komponent (kraftaggregat))	25.055 Indikator for lavt brændstofniveau/ brændstofudsugning E.009 Frostbeskyttelse E.011 Smørelie til fremdrivningsmidlet E.014 Motorhovedlås	2009–2011 indledt–2010 2012–2013 2010–2012
LOC-I (manglende kontrol under flyvning)	23.010 Overvejelse af rotationsmodstanden i CS-23 25.028 Beskyttelse mod vragele og brand 27/29.003 Slingrende forhold 21.039 OSC	2011–2013 indledt–2011 indledt–2011 indledt–2010
USOS (for lav/høj indflyvning)	25.026 Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarel 25.027 Luftfartøjskonstruktion AWO.006 GNSS-landingsystem	2011–2012 2012–2014 2011–2013
ADRM (lufthavn)	ADR.001 Gennemførelsesbestemmelser og CS/AMC	2010–2013
CABIN (hændelser relateret til kabinesikkerhed)	25.035 Kabinemiljø – luftkvalitet – ANPA 26.002 Dynamisk sædeafprøvnings (16g) 27/29.008 Passageroverlevelsescrader ved nødlanding på vandet	indledt–2011 2009–2011 2011–2013
FUEL (brændstofrelateret)	25.055 Indikator for lavt brændstofniveau/ brændstofudsugning	2009–2011
SEC (sikkerhedsrelateret)	25.057 Sikkerhed 26.006 Forstærkede cockpiddøre – dobbelt uarbejdsdygtighed	2009–2011 2012–2014
ICE (overisning)	MDM.054 AMC for vedligeholdelsesorganisationer ifølge ANPA 2007-13	2009–2010

6.4. DET EUROPÆISKE STRATEGISKE SIKKERHEDSINITIATIV (ESSI)

Det europæiske strategiske sikkerhedsinitiativ (ESSI) er et frivilligt, privatfinansieret og ikke juridisk bindende partnerskab på luftfartssikkerhedsområdet mellem EASA, de nationale luftfartsmyndigheder, EUROCONTROL, operatører, producenter, foreninger, forskningslaboratorier og andre parter, der har til formål at forbedre luftfartssikkerheden i Europa og for borgere overalt i verden. Over 150 organisationer deltager i initiativet. ESSI blev lanceret i april 2006 som efterfølgeren til De Fælles Luftfartsmyndigheders (JAA's) fælles luftfartssikkerhedsinitiativ (JSSI).

På ESSI's websted (www.easa.europa.eu/essi) findes baggrundsoplysninger, referencevilkår og en liste over de deltagende organisationer.

ESSI er medlem af EARP (European Aviation Research Partnership Group), som ledes af EASA, hvor det kan stille forslag til forskningsprojekter.

ESSI består af tre sikkerhedsgrupper:

- Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning (ECAST),
- Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe (EHEST) og
- Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Privatflyvning (EGAST).

6.4.1. DEN EUROPÆISKE SIKKERHEDSGRUPPE FOR ERHVERVSFLYVNING (ECAST)

Med mere end 60 deltagende organisationer er ECAST Europas modstykke til US CAST. ECAST blev lanceret i oktober 2006 og ledes af IATA og EASA.

ECAST holder øje med, om de handlingsplaner, der er overtaget fra JSSI, gennemføres i Europa. Disse planer har til formål at mindske risikoen for, at der indtræffer ulykker i forbindelse med „kontrolleret flyvning imod terræn“ (CFIT) og „tab af kontrol“. Der blev i 2007-2008 udført to undersøgelser af handlingsplanernes gennemførelse i

samarbejde med de nationale luftfartsmyndigheder og luftfartsselskaberne. For øjeblikket er 20 af de 23 handlingsplaner, der er overtaget fra JSSI, blevet gennemført, mens de tre sidste er ved at blive gennemført.

Sideløbende udviklede ECAST i 2007 en ny procedure baseret på tre faser:

- **FASE 1:** Identificering og udvælgelse af sikkerhedsproblemer i Europa,
- **FASE 2:** Analyse af sikkerhedsproblemer og
- **FASE 3:** Udformning, iværksættelse og overvågning af handlingsplaner.

FASE 1 startede i april 2007. Formålet var at identificere prioriteringer for ECAST's fremtidige arbejde på baggrund af tre kriterier: betydning for sikkerheden, dækning (i hvilket omfang forholdet allerede er dækket af andet sikkerhedstiltag) og betragtninger på højt niveau omkring cost-benefit eller konsekvensvurdering.

Som en del af fase to lancerede ECAST i 2008 to arbejdsgrupper om sikkerhedsstyringssystemer (SMS) og sikkerhed på jorden samt en undergruppe om sikkerhedsanalysemetode. SMS-arbejdsgruppen fik til opgave at udarbejde materiale om bedste praksis for at hjælpe parterne med at overholde ICAO's standarder og kommende EASA-bestemmelser om sikkerhedsstyring. Dette materiale blev offentliggjort på ESSI's hjemmeside i april 2009 og er offentligt tilgængeligt.

Der findes yderligere oplysninger på ECAST's websted på adressen www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html.

6.4.2. DEN EUROPÆISKE HELIKOPTERSIKKERHEDSGRUPPE (EHEST)

EHEST blev lanceret i november 2006 og samler de største producenter af helikopterskrog, -motorer og -systemer, operatører, tilsynsmyndigheder, helikopter- og pilotsammenslutninger, forskningsorganisationer

og havarimyndigheder fra hele Europa samt enkelte militære helikopteroperatører. EHEST ledes af EASA, European Helicopter Operators Committee (EHOC) og EUROCOPTER.

EHEST udgør også den europæiske del af IHST (den internationale helikoptersikkerhedsgruppe). EHEST skal sikre IHST's mål om at reducere ulykkesfrekvensen for helikoptere med 80 % på verdensplan inden 2016.

I 2008 gennemførte Den Europæiske Analysegruppe for Helikoptersikkerhed (EHEST's analysegruppe) en analyse af 186 ulykker, hvor der blev udsendt en endelig undersøgelsesrapport fra Accident Investigation Board. Dette tal udgør ca. 58 % af det samlede tal for denne tidsramme.

EHSAT har af hensyn til de forskellige sprog, der anvendes i havarirapporter, og for at optimere ressourceanvendelsen oprettet ni regionale analysegrupper på tværs af Europa. De regionale analyser konsolideres på europæisk plan. Dette initiativ er unikt i dets bestræbelser på at gennemføre en europæisk analyse af helikopterulykker.

EHSAT har endvidere udledt forslag om sikkerhedsmæssige forbedringer af analyserne. De fleste af disse vedrører uddannelse og instruktion, flyveoperationer, sikkerhedsstyring og sikkerhedskultur samt forordninger og standarder. De er siden februar 2009 blevet behandlet af EHSIT (European Helicopter Safety Implementation Team) under EHEST. Den foreløbige rapport blev offentliggjort i april 2009.

Der findes yderligere oplysninger på EHEST's websted på adressen www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html.

6.4.3. DEN EUROPÆISKE SIKKERHEDSGRUPPE FOR PRIVATFLYVNING (EGAST)

EGAST er ESSI's tredje bestanddel. Gruppen blev oprettet på et møde i oktober 2007 i EASA med deltagelse af mere end 60 repræsentanter for privatflyvningsmiljøerne i hele Europa. „Privatflyvning prioriteres højt af Det

Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur. EGAST er et nyt foretagende i Europa og udgør en udfordring. Agenturet byder den brede deltagelse fra luftfartsmiljøet velkommen som en del af de overordnede bestræbelser på at puste nyt liv i privatflyvningen“, sagde Patrick Goudou, der er administrerende direktør i EASA, på åbningsmødet.

EGAST er et svar på behovet for en koordineret europæisk indsats. EGAST bygger på eksisterende initiativer og ledes af EASA, Den Europæiske Sammenslutning for Firmaflyvning (EBAA), det europæiske råd for flyveopvisninger (European Airshow Council, EAC) og det europæiske råd for støtte til privatflyvning (European Council for General Aviation Support, ECOGAS).

Initiativet omfatter repræsentanter for foreninger, producenter, lovgivende myndigheder, flyveklubber, havarimyndigheder, forskningsorganisationer og andre parter inden for privatflyvning. Det er opdelt i tre lag, som repræsenterer forskellige inddragelsesniveauer. Niveau 1 er kerneteamet, der leder initiativet. Det har ca. 20 deltagere, som repræsenterer de forskellige sektorer inden for privatflyvning. EGAST's niveau 2 er sammensat af omkring 60 organisationer, der er involveret i initiativet, men som ikke leder det. EGAST's niveau 3 er hele det europæiske privatflyvningsmiljø.

I 2008 har EGAST foretaget en undersøgelse af de eksisterende sikkerhedsinitiativer, sikkerhedspublikationer og -dokumenter samt sikkerhedsprioriteringer inden for privatflyvningen i Europa med henblik på at udarbejde en europæisk oversigt og definere arbejdsprioriteterne. Der er blevet fastsat referencevilkår, EGAST's websted er blevet udviklet, og der er blevet indgået et tæt samarbejde med det franske „Institut pour l'Amélioration de la Sécurité Aérienne“ (IASA).

Der findes yderligere oplysninger på EGAST's websted på adressen www.easa.europa.eu/essi/egastEN.html.

BILAG 1

GENERELLE BEMÆRKNINGER OM INDSAMLING AF DATA OG KVALITET

Dataene i denne rapport er ikke fuldstændige. Der mangler information om lette luftfartøjer fra nogle medlemsstater. Hvis ikke agenturet straks får stillet undersøgelsesresultater og fuldstændige og rettidige data fra staterne til rådighed, kan det ikke give et komplet billede af alle luftfartssikkerhedens aspekter i Europa.

Agenturet vil fortsat bestræbe sig på at opnå oplysninger om ulykker med lette luftfartøjer til fremtidige ÅRLIGE FLYVESIKKERHEDSRAPPORTER og forventer en bedre datadækning, efterhånden som indberetningssystemerne og bevidstheden om de manglende oplysninger modnes i EASA-medlemsstaterne.

Arbejdet med dataene viser, at CICTT's taksonomi for hændelseskategorier har begrænset værdi, når det drejer sig om helikoptere, lette luftfartøjer og andre luftfartøjsaktiviteter som f.eks. dragefly eller faldskærme. I denne forbindelse er der blevet udarbejdet nye tiltag for bedre at kunne spore flyvesikkerhedsproblemerne i denne del af luftfartssystemet. De relative ændringer, der allerede er blevet foretaget i CICTT's taksonomi for hændelseskategorier, kunne ikke anvendes på dette års ulykker, da myndighederne først begynder at anvende den nye klassificeringsordning fra og med 2009.

For større luftfartøjer er dataene så komplette som de ulykkesdata, staterne har indberettet til ICAO i overensstemmelse med Bilag 13. Kontroller har afsløret, at ikke alle stater indberetter fyldestgørende og rettidigt til ICAO.

BILAG 2

DEFINITIONER OG AKRONYMER

A2-1: GENERELT

AD	Luftdygtighedsdirektiv: en meddelelse til luftfartøjs ejere og -operatører om et kendt sikkerhedsproblem med en speciel type luftfartøj, maskine, avionik eller andet system.
Anden erhvervsmaessig flyvning (AW)	En flyvning, hvor et luftfartøj anvendes til særlige tjenester såsom landbrug, bygge- og anlægsvirksomhed, fotografering, landmåling, overvågning og patruljering, eftersøgnings- og redningsarbejde eller reklameflyvning.
ATM	Lufttrafikstyring.
Erhvervsmæssig lufttransport (CAT)	En luftfartsoperation, der omfatter befordring af passagerer, gods eller post mod betaling af vederlag eller leje.
CAST	ECAST er det europæiske modstykke.
CICTT	CAST-ICAO's fælles taksonomigruppe
CNS	kommunikation, navigation og overvågning/lufttrafikstyring
EASA	Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur
EASA-medlemsstater	EASA's medlemsstater. Disse stater er de 27 EU-medlemsstater samt Island, Liechtenstein, Norge og Schweiz.
ECAST	Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning
EGAST	Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Privatflyvning
EHEST	Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe
ESSI	Det Europæiske Strategiske sikkerhedsinitiativ
Dødsulykke	En ulykke, der har resulteret i mindst et dødsfald blandt besætningen og/eller passagererne eller på jorden inden for 30 dage efter ulykken (Kilde: ICAO Bilag 13).
Udenlandsk registreret luftfartøj	Alle luftfartøjer, der ikke er registreret i EASA-medlemsstaterne.
Privatflyvning (GA)	En flyvning, der ikke er en erhvervsmæssig lufttransport eller en anden erhvervsmaessig flyvning.
ICAO	Organisationen for International Civil Luftfart
Let luftfartøj	Luftfartøj med en højst tilladt startmasse på under 2 251 kg.
MTOM	højst tilladt startmasse
SAFA	sikkerhedsvurdering af udenlandske luftfartøjer
Ruteflyvning	En lufttrafiktjeneste, som kan benyttes af almindelige borgere og udbydes i henhold til en offentliggjort fartplan eller med en sådan hyppighed, at der tydeligt er tale om en systematisk række flyvninger, og som medlemmer af offentligheden direkte kan bestille billetter til.
SISG	ICAO's Sikkerhedsindikatorgruppe
Udenlandsk luftfartøj	Et luftfartøj, der ikke benyttes af eller flyves under tilsyn af en kompetent myndighed i en EU-medlemsstat.

BILAG 2

DEFINITIONER OG AKRONYMER

A2-2: AKRONYMER FOR ULYKKESKATEGORIER

ARC	unormal kontakt med start- og landingsbanen
AMAN	pludselig manøvre
ADRM	lufthavn
ATM/CNS	Lufttrafikstyring/kommunikation, navigation og overvågning
BIRD	Kollision/tæt på kollision med fugl(e)
CABIN	hændelser relateret til kabinesikkerhed
CFIT	kontrolleret flyvning imod terræn
EVAC	Evakuering
F-NI	brand/røg (ikke sammenstød)
F-POST	brand/røg (efter sammenstød)
FUEL	brændstofrelateret
GCOL	kollision på jorden
RAMP	håndtering på jorden
ICE	overisning
LOC-G	tab af kontrol – på jorden
LOC-I	tab af kontrol – under flyvning
LALT	flyvning ved lav højde
MAC	Airprox/alarm fra kollisionsforebyggende system/manglende adskillelse/tæt-på-sammenstød i luften/sammenstød i luften
OTHR	Andet
RE	afvigelse fra start- og landingsbanen
RI-A	baneindtrængen – dyr
RI-VAP	baneindtrængen – køretøj, luftfartøj eller person
SEC	sikkerhedsrelateret
SCF-NP	fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat)
SCF-PP	fejl eller svigt i system/komponent (kraftaggregat)
TURB	turbulens
USOS	for lav/høj indflyvning
UNK	ukendt eller ikke nærmere fastlagt
WSTRW	skift i vindretning eller tordenvejr

Ulykkeskategorierne kan anvendes til at klassificere hændelsen på et højt niveau for at gøre det muligt at analysere oplysningerne. CICTT har udviklet de ulykkeskategorier, der anvendes i denne ÅRLIGE FLYVESIKKERHEDSRAPPORT. Der findes yderligere oplysninger om denne gruppe og ulykkeskategorierne på webstedet (<http://intlaviationstandards.org/index.html>).

BILAG 3

LISTE OVER FIGURER OG TABELLER

A3-1: LISTE OVER FIGURER

FIGUR 2-1:	Omkomne passagerer i alt pr. 100 mio. passagermil, erhvervsmæssig ruteflyvning, ekskl. ulovlige handlinger	9
FIGUR 2-2:	Samlet antal ulykker med omkomne passagerer pr. 10 mio. flyvninger, erhvervsmæssig ruteflyvning, ekskl. ulovlige handlinger	9
FIGUR 2-3:	Antal dødsulykker pr. 10 mio. flyvninger fordelt på verdensregioner (2001–08, ruteflyvninger og fragtttransport)	9
FIGUR 3-1:	Dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssig lufttransport (flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	12
FIGUR 3-2:	Antal dødsulykker i forbindelse med ruteflyvninger (luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	13
FIGUR 3-3:	Dødsulykker efter transportform (udenlandske flyvemaskiner)	13
FIGUR 3-4:	Dødsulykker efter transportform (EASA-medlemsstater)	14
FIGUR 3-5:	Ulykkeskategorier for dødsulykker og ulykker uden dødsfald (flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater, 1999-2008)	14
FIGUR 3-6:	Antal dødsulykker og ulykker uden dødsfald, der er placeret i ulykkeskategorier (flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater)	15
FIGUR 3-7:	Antal dødsulykker (helikoptere registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	16
FIGUR 3-8:	Dødsulykker efter transportform (helikoptere registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	17
FIGUR 3-9:	Ulykkeskategorier for dødsulykker (helikoptere registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	18
FIGUR 3-10:	Fordeling på de øverste fire ulykkeskategorier – dødsulykker – erhvervsmæssige helikopterflyvninger (registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	19
FIGUR 4-1:	Flyvemaskiner over 2 250 kg – dødsulykker – EASA-medlemsstater	21
FIGUR 4-2:	Helikoptere over 2 250 kg – dødsulykker – EASA-medlemsstater	21
FIGUR 4-3:	Ulykkeskategorier for privatflyvning – flyvemaskiner over 2 250 kg – dødsulykker og ulykker uden dødsfald – EASA-medlemsstater	23
FIGUR 4-4:	Anden erhvervsmæssig flyvning: ulykkeskategorier – flyvemaskiner over 2 250 kg – dødsulykker og ulykker uden dødsfald – EASA-medlemsstater	24
FIGUR 4-5:	Dødsulykker i forbindelse med firmaflyvning (registreret i EASA-medlemsstater og i udlandet)	25
FIGUR 5-1:	Luftfartøj under 2 250 kg – dødsulykker, transportform, 2006-2008 – kun luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater	28
FIGUR 5-2:	Luftfartøj under 2 250 kg – dødsulykker, luftfartøjskategorier, 2006-2008 – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater	28
FIGUR 5-3:	Luftfartøj under 2 250 kg – fordeling af ulykkeskategorier i 2006-2007 – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater	29

BILAG 3

LISTE OVER FIGURER OG TABELLER

A3-2 LISTE OVER TABELLER

TABEL 3-1:	Oversigt over samlet antal ulykker og dødsulykker for flyvemaskiner registreret i EASA-medlemsstater	11
TABEL 3-2:	Oversigt over samlet antal ulykker og dødsulykker for helikoptere registreret i EASA-medlemsstater	16
TABEL 4-1:	Luftfartøj over 2 250 kg – antal ulykker, dødsulykker og omkomne efter luftfartøjstype og transportform –luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater	22
TABEL 5-1:	Luftfartøj under 2 250 kg – antal ulykker, dødsulykker og omkomne efter luftfartøjs- og flyvningstype – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater	27
TABEL 6-1:	EASA opgaver i forbindelse med udarbejdelse af regler sorteret efter indflydelse på ulykkeskategori	36

BILAG 4

LISTE OVER DØDSULYKKER (2008)

De følgende tabeller indeholder en liste over dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssige flyvninger med flyvemaskiner, hvis højeste tilladte startmasse overstiger 2 250 kg, for året 2008.

MEDLEMSSTATER	DATO	STAT, HVOR HÆNDELSEN ER INDTRUFFET	LUFTFARTØJSTYPE	FLYVNINGENS FORMÅL	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
	30.05.2008	Honduras	AIRBUS INDUSTRIES - A320	Passager	3	2
	20.06.2008	Norge	FAIRCHILD - 300	Uddannelse/kontrol	3	0
	20.08.2008	Spanien	MCDONNELL-DOUGLAS - MD80 SERIES	Passager	154	0

LUFTFARTØJER REGISTRERET I RESTEN AF VERDEN (REGISTRERET I UDLANDET)	DATO	STAT, HVOR HÆNDELSEN ER INDTRUFFET	LUFTFARTØJSTYPE	FLYVNINGENS FORMÅL	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
	04.01.2008	Venezuela	LET AERONAUTICAL WORKS L410UVP	Passager	14	
	05.01.2008	USA	PIPER PA-31P-350 (MOJAVE)	Passager	6	
	14.01.2008	USA	BEECH 1900	Fragt	1	
	16.01.2008	USA	NORTH AMERICAN COMMANDER 500	Fragt	1	
	16.01.2008	USA	RAYTHEON 58 BARON	Færge/positionering	1	
	19.01.2008	Angola	BEECH 200 KING AIR	Passager	13	
	26.01.2008	Indonesien	IPTN NC-212-100	Fragt	3	
	30.01.2008	Indonesien	DE HAVILLAND DHC6-300	Passager	1	
	13.02.2008	USA	PIPER PA-23-250 AZTEC	Fragt	1	
	21.02.2008	Venezuela	AVIONS DE TRANSPORT REGIONAL ATR 42-300	Passager	46	
	04.03.2008	USA	CESSNA 500/501 CITATION	Passager	5	
	15.03.2008	Nigeria	RAYTHEON 1900	Færge/positionering	3	
	30.03.2008	United Kingdom	CESSNA 500/501 CITATION	Passager	5	
	31.03.2008	Brasilien	NEIVA NE-821 (CARAJA)	Fragt	2	
	03.04.2008	Surinam	PZL-Polskie Zaklady Lotnicze AN-28	Passager	19	
	09.04.2008	Australien	FAIRCHILD SA227 III	Fragt	1	
	11.04.2008	Republikken Moldova	ANTONOV AN-32	Færge/positionering	8	

FORTSAT

DATO	STAT, HVOR HÆNDELSEN ER INDTRUFFET	LUFTFARTØJSTYPE	FLYVNINGENS FORMÅL	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
15.04.2008	Den Demokratiske Republik Congo	MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-50	Passager	15	33
02.05.2008	Brasilien	CESSNA 310	Taxaflvning	6	
02.05.2008	Sudan	BEECH 1900	Passager	21	
10.05.2008	Sydafrika	BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER	Passager	9	
17.05.2008	USA	DE HAVILLAND DHC2 MK I BEAVER	Passager	2	
23.05.2008	USA	BEECH 1900	Frugt	1	
26.05.2008	Den Russiske Føderation	ANTONOV AN-12	Færge/positionering	9	
07.06.2008	Chile	CESSNA 208 CARAVAN I	Passager	1	
18.06.2008	USA	DE HAVILLAND DHC6 TWIN OTTER	Frugt	1	
27.06.2008	Sudan	ANTONOV AN-12	Frugt	7	
30.06.2008	Sudan	ILYUSHIN IL-76	Frugt	4	
06.07.2008	Mexico	MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-10	Frugt	1	
07.07.2008	Colombia	BOEING 747-100/200	Frugt		2
10.07.2008	Chile	BEECH 99 AIRLINER	Passager	9	
31.07.2008	USA	BRITISH AEROSPACE 125 SERIES 800	Passager	8	
03.08.2008	Canada	GRUMMAN G21 GOOSE	Taxaflvning	5	
09.08.2008	Indonesien	PILATUS PC-6B TURBO-PORTER	Frugt	1	
13.08.2008	Somalia	FOKKER F27 MK 500	Frugt	3	
24.08.2008	Kirgisistan	BOEING 737-200	Passager	65	
24.08.2008	Guatemala	CESSNA 208 CARAVAN I	Passager	11	
30.08.2008	Venezuela	BOEING 737-200	Passager	3	
30.08.2008	Ecuador	BOEING 737-200	Færge/positionering	3	
01.09.2008	Den Demokratiske Republik Congo	BEECH 1900	Passager	17	
14.09.2008	Den Russiske Føderation	BOEING 737-300	Passager	88	
19.09.2008	USA	LEARJET 60	Passager	4	

Fortsat

DATO	STAT, HVOR HÆNDELSEN ER INDTRUFFET	LUFTFARTØJSTYPE	FLYVNINGENS FORMÅL	OMKOMNE OM BORD	OMKOMNE PÅ JORDEN
06.10.2008	Sudan	AIRBUS INDUSTRIES A310	Passager	33	
08.10.2008	Nepal	DE HAVILLAND DHC6-300	Passager	18	
13.11.2008	Irak	ANTONOV AN-12	Fragt	7	
16.11.2008	Canada	GRUMMAN G21 GOOSE	Taxaflyvning	7	
03.12.2008	Puerto Rico	NORTH AMERICAN COMMANDER 690/1685	Passager	3	
03.12.2008	Colombia	NORTH AMERICAN COMMANDER 500	Redningstjeneste	2	
15.12.2008	Den nordlige del af Atlanterhavet	BRITTEN-NORMAN BN-2A MK3 TRISLANDER	Passager	12	
18.12.2008	Argentina	AERO INDUSTRIAL COLOMBIANA SA PA-31T- 620/T2-620 CHEYENNE 2	Ukendt	2	
19.12.2008	Vanuatu	BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER	Passager	1	

Ansvarsfraskrivelse:

Ulykkesdataene i denne rapport er kun orienterende. De stammer fra agenturets databaser, der indeholder data fra ICAO, EASA-medlemsstaterne med hensyn til lette luftfartøjer og luftfartsindustrien. Dataene afspejler den viden, der var til rådighed, da rapporten blev udarbejdet. Selv om der blev lagt stor vægt på at undgå fejl, da rapporten blev udarbejdet, kan agenturet ikke garantere, at indholdet er nøjagtigt, fuldstændigt eller ajourført. Agenturet kan ikke drages til ansvar for nogen form for tab eller pålægges andre fordringer eller krav, der skyldes forkerte, mangelfulde eller ugyldige data eller opstår som følge af eller i forbindelse med anvendelse, kopiering eller præsentation af indholdet, for så vidt som dette er tilladt efter europæisk og national lovgivning. Oplysningerne i rapporten er ikke juridisk bindende. Kontakt venligst EASA's afdeling for sikkerhedsanalyse og -forskning for yderligere oplysninger om eller afklaringer vedrørende dette dokument.

Taksigelser:

Forfatterne vil gerne takke medlemsstaterne for deres bidrag og for deres støtte under dette arbejde og udarbejdelsen af denne rapport.

Forfatterne vil ligeledes gerne takke ICAO og NLR for deres støtte under dette arbejde.

Fotokredit:

Forside: Tom Davison, fotolia / Forreste forsatsblad: Dassault Falcon /
Side 4: Rolls-Royce plc 2009; Elisabeth Schöffmann, EASA /
Side 6: Europa-Kommissionen; Thomas Zimmer / Side 10: BananaStock Ltd. /
Side 20: Eurocopter; aerosud elicotteri / Side 26: Eurocopter; 2008 Diamond
Aircraft Industries GmbH / Side 30: Jeffrey van Daele, fotolia; Schröder fire balloner /
Side 32: BananaStock Ltd.; Heller & C / Bageste forsatsblad: BananaStock Ltd.

LAYOUT, UDFORMNING OG TRYKNING

Thomas Zimmer, Lindenstrasse 43, 50674 Köln, Tyskland

IMPRESSUM

DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR
Afdelingen for sikkerhedsanalyse og -forskning
Ottoplatz 1
D-50679 Köln
Tlf.: +49 (221) 89 99 00 00
Fax: +49 (221) 89 99 09 99
E-mail: asr@easa.europa.eu

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Der findes endvidere oplysninger om Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur på internettet (www.easa.europa.eu).





DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

Ottoplatz 1, D-50679 Köln, Tyskland
www.easa.europa.eu

ISBN 978-92-9210-029-2



9 789292 100292