



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

ÅRLIG SIKKERHEDS- RAPPORT 2009

easa.europa.eu





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

ÅRLIG SIKKERHEDS- RAPPORT

2009

easa.europa.eu

DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

Afdelingen for sikkerhedsanalyse og -forskning

Ottoplatz 1

50679 Köln, Tyskland

Tlf. +49 (221) 89 99 00 00

Fax +49 (221) 89 99 09 99

E-post: asr@easa.europa.eu

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

ISBN 978-92-9210-053-7

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Resumé	7
1.0	Indledning	9
1.1	Baggrund	9
1.2	Anvendelsesområde	9
1.3	Rapportens indhold	10
2.0	Den historiske udvikling på luftfartssikkerhedsområde	11
3.0	Erhvervsmæssig lufttransport	15
3.1	Fly	15
3.1.1	Dødsulykkesfrekvenser	16
3.1.2	Dødsulykker efter transportform	17
3.1.3	Ulykkeskategorier	17
3.2	Helikoptere	20
3.2.1	Dødsulykker	20
3.2.2	Dødsulykker efter transportform	21
3.2.3	Ulykkeskategorier	22
4.0	Almenflyvning og arbejdsflyvning	25
4.1	Ulykkeskategorier – almenflyvning (fly)	27
4.2	Ulykkeskategorier – arbejdsflyvning (fly)	28
4.3	Forretningsflyvning	28
5.0	Lette luftfartøjer under 2 250 kg MTOM	31
5.1	Dødsulykker	33
5.2	Ulykkeskategorier	34
6.0	Den europæiske centraldatabase, ECR	37
6.1	Kort om ECR	38
6.2	Konklusioner	41
7.0	EASA's sikkerhedsindsats	43
7.1	Godkendelser og standardisering	43
7.2	Certificering	44
7.3	Udarbejdelse af regler	46
7.4	Det europæiske strategiske sikkerhedsinitiativ (ESSI)	48
7.5	Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning (ECAST)	48
7.6	Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe (EHEST)	49
7.7	Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Almenflyvning (EGAST)	50
	Bilag 1: Generelle bemærkninger om indsamling af data og kvalitet	53
	Bilag 2: Definitioner og akronymer	54
	Bilag 3: Liste over figurer og tabeller	56
	Bilag 4: Liste over dødsulykker (2009)	58
	Ansvarsfraskrivelse	62
	Taksigelser	62



Resumé

I 2009 blev flysikkerheden i Europa skæmmet af en ulykke med en Airbus 330 over Atlanterhavet. Ulykken kostede 228 menneskeliv og var dermed den alvorligste flyulykke på verdensplan i 2009. En anden alvorlig ulykke set med europæiske øjne skete med en Super Puma-helikopter under en offshoreoperation, der kostede 16 menneskeliv.

Antallet af dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssig lufttransport i 2009 faldt til én, hvilket er et af de laveste tal i dette årti. På verdensplan var det i 2009 kun 2,6 % af alle dødsulykker inden for erhvervsmæssig lufttransport, der skete med luftfartøjer fra selskaber hjemhørende i stater, der er medlem af Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (EASA-medlemsstat). Antallet af dødsulykker i forbindelse med rute-flyvninger er markant lavere i Europa end i resten af verden. Antallet af dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssige helikopterflyvninger i Europa var to – samme antal som i 2008 – og det samme som gennemsnittet for de seneste 10 år.

Antallet af dødsulykker i forbindelse med almenflyvninger og arbejdsflyvninger med fly og helikoptere forblev relativt stabilt. "Manglende kontrol under flyvning" (LOC-I) er den oftest forekommende ulykkeskategori for denne type flyvninger. Tekniske problemer synes at spille en meget mindre rolle.

For fjerde gang har agenturet indsamlet ulykkesdata for lette luftfartøjer (højest tilladte startmasse (MTOM) under 2 250 kg) fra EASA-medlemsstater. Overordnet lå antallet af ulykker i 2009 i denne kategori af luftfartøjer på 1 234 og oversteg dermed tallene for 2006 (1 121) og 2007 (1 157). De modtagne data var ikke fuldstændige. Flere stater undlod at indberette. Agenturet fortsætter sit samarbejde med EASA-medlemsstaterne for yderligere at forbedre harmoniseringen af indsamling og udveksling af data staterne imellem.

I år er det første år, hvor den årlige sikkerhedsrapport indeholder oplysninger vedrørende den europæiske centraldatabase for hændelser, ECR. Antallet af indberetninger og indberettende stater er opløftende. Der er dog stadig visse udfordringer i forbindelse med kvaliteten og tilgængeligheden af dataene.

I den ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT gøres der 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 -apparatur. Direktoratet for regelfastsættelse 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.

I 2009 videreførte Det Europæiske Strategiske Sikkerhedsinitiativ sine aktiviteter og gjorde fortsat fremskridt. Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning udgav materiale om bedste praksis i forbindelse med sikkerhedsledelsessystemer (SMS). Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe udgav i april 2009 en foreløbig analyse af ulykker i Europa i 2000–2005. Den Europæiske sikkerhedsgruppe for Almenflyvning (EGAST) udgav sikkerhedsoplysningsmateriale vedrørende manglende kontrol og kollisionafværgelse.

0KT

DTK 121°

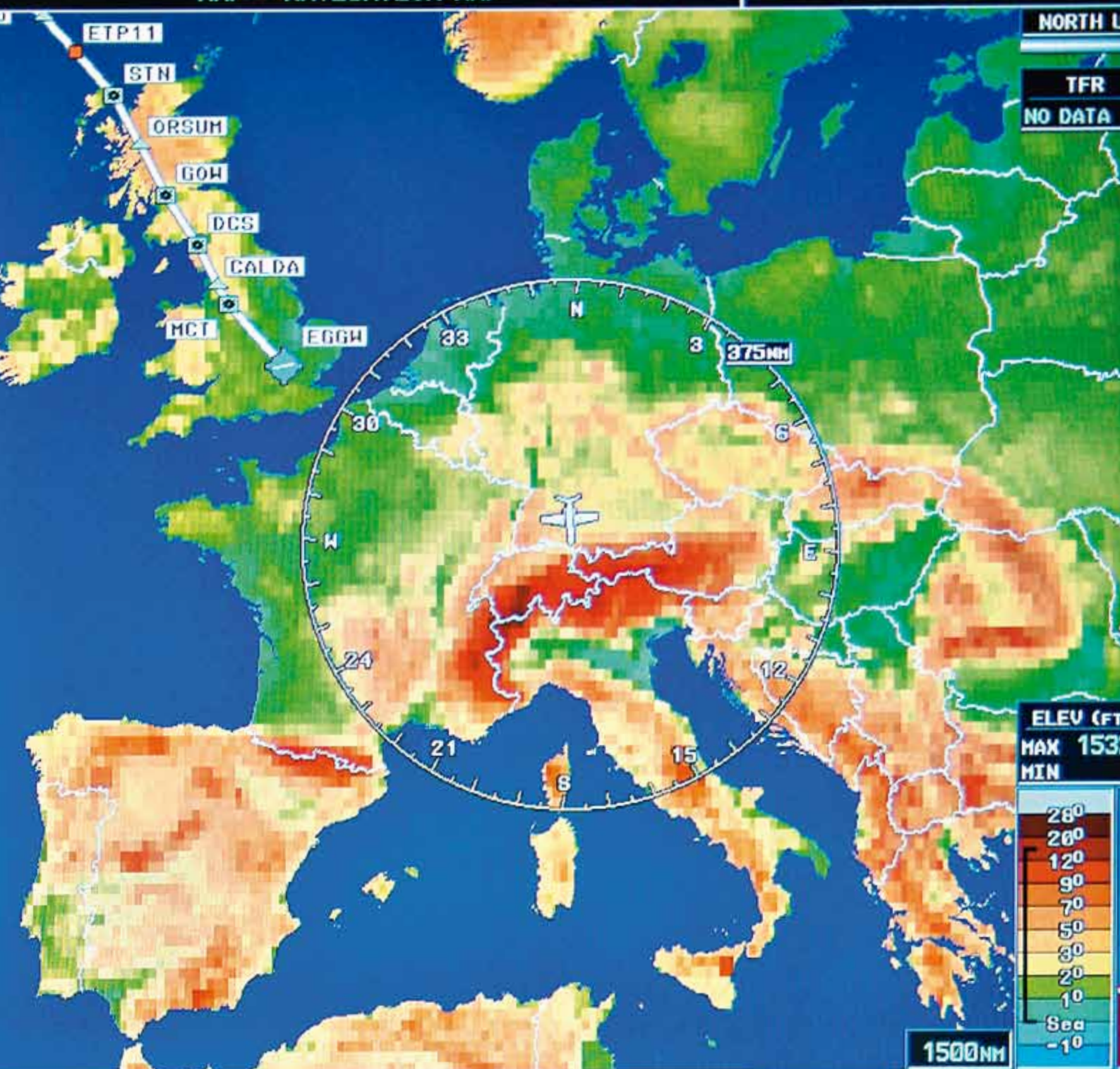
TRK 358°

ETE ____:____

120.080 ↔ 121.500 CO

129.605 RX 121.505 CO

MAP - NAVIGATION MAP



1500NM

DCLTR-1

1.0 Indledning

1.1 BAGGRUND

Lufttransport er en af de sikreste måder at rejse på. Af hensyn til EU's borgere er det vigtigt at gøre det endnu sikrere at flyve. Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (EASA) 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 den nødvendige tekniske ekspertise, uddannelse og forskning. Agenturet samarbejder med de nationale myndigheder, der fortsat varetager en lang række operationelle opgaver, såsom certificering af individuelle fly og piloter.

Dette dokument er udgivet af EASA for at informere offentligheden om det generelle sikkerhedsniveau inden for civil luftfart. Agenturet udgiver denne rapport 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 SIKKERHEDSRAPPORT 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. fly, helikoptere og svæveplaner. Agenturet har haft adgang til oplysninger om ulykker og statistikker indsamlet af Organisationen for International Civil Luftfart (ICAO). Ifølge ICAO bilag 13, der omhandler undersøgelser af flyveulykker og flyvehændelser, skal medlemsstaterne 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. Som supplement til dataene fra ICAO blev EASA-medlemsstaterne anmodet om at indhente ulykkesdata for lette luftfartøjer for årene 2006–2009. Desuden blev der indhentet data vedrørende flyvninger i forbindelse med erhvervsmæssig lufttransport fra både ICAO og NLR Air Transport Safety Institute (Nederlandene).

Den ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT er baseret på de oplysninger, agenturet havde til rådighed pr. 23. marts 2010. Der er ikke medtaget ændringer, som 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 oplysninger fra tidligere år muligvis ændres. Dette betyder, at oplysningerne i denne årlige sikkerhedsrapport kan være forskellige fra oplysningerne i tidligere års rapporter.

Udtrykkene "Europa" og "EASA-medlemsstater" betyder i denne rapport de 27 EU-medlemsstater plus Island, Liechtenstein, Norge og Schweiz. Regionen fastlægges ud fra den stat, som det forulykkede luftfartøj er registreret i. I alle andre tilfælde fastlægges regionen ud fra registreringsstaten.

I statistikkerne lægges der særlig vægt på dødsulykker. Disse ulykker er generelt veldokumenterede på internationalt niveau. Rapporten indeholder også figurer med tal for ulykker uden dødsfald.



1.3 RAPPORTENS INDHOLD

På baggrund af feedback er der med denne ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT indført visse ændringer: I **kapitel 3** er statistikken vedrørende kommerciel luftfart baseret på operatørstaten i modsætning til tidligere, hvor den var baseret på registreringsstaten. Der er tilføjet et nyt kapitel med et foreløbigt overblik over dataene i ECR (den europæiske centraldatabase for hændelser). Tabelrne med ulykker i bilagene viser nu også de relaterede ulykkeskategorier.

Kapitel 2 giver et historisk overblik over luftfartssikkerhedens udvikling. I **kapitel 3** er der statistikker over erhvervsmæssig luftfartstransport. **Kapitel 4** samler data om almenflyvning og arbejdsflyvning. **Kapitel 5** vedrører ulykker med lette luftfartøjer i EASA-medlemsstater. **KAPITEL 6** indeholder en foreløbig gennemgang af dataene i ECR. Endelig giver **kapitel 7** et overblik over de luftfartssikkerhedsforanstaltninger, der er blevet iværksat i de forskellige EASA-direktorater.

I **Bilag 2: Definitioner og akronymer** findes et overblik over de anvendte definitioner og akronymer samt ekstra oplysninger om ulykkeskategorierne

2.0 Den historiske udvikling på luftfartssikkerhedsområdet

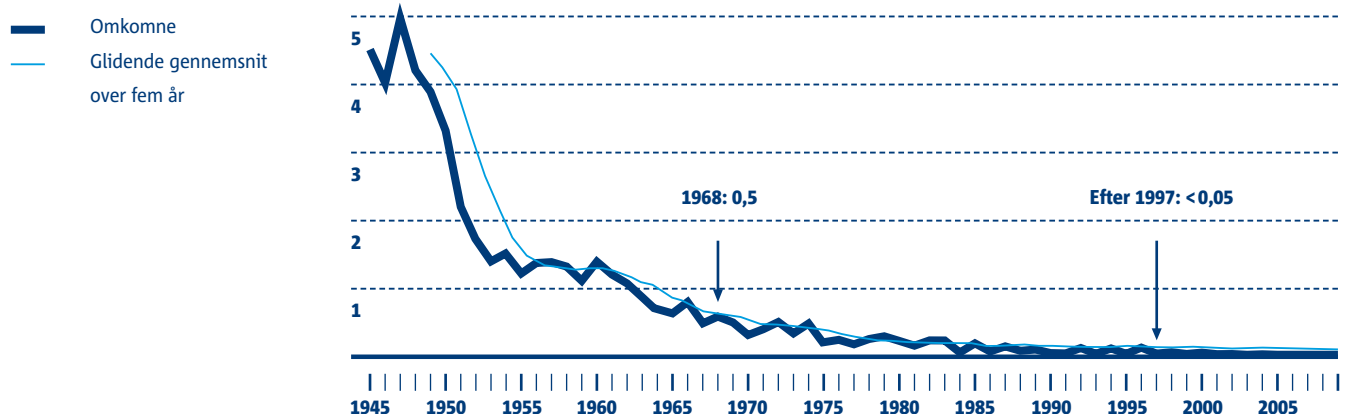
Siden 1945 har ICAO offentliggjort ulykkesfrekvenser for ulykker med omkomne passagerer (ekskl. ulovlige handlinger med civil luftfart) i forbindelse med erhvervsmæssig ruteflyvning. Nedenstående tal bygger på de ulykkesfrekvenser, der er offentliggjort i ICAO-RÅDETS ÅRSBERETNING. Frekvenserne for 2009 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. Næsten 30 år efter var dette tal igen reduceret til en tiendedel i 1997, hvor frekvensen var faldet til under 0,05. For 2009 estimeres det¹, at denne frekvens er forblevet på 0,01 dødsfald pr. 100 millioner 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.

FIGUR 2-1

OMKOMNE PASSAGERER PR. 100 MIO. FLØJNE MIL I HELE VERDEN, KOMMERCIEL RUTEFLYVNING, EKSKL. ULOVLIGE HANDLINGER



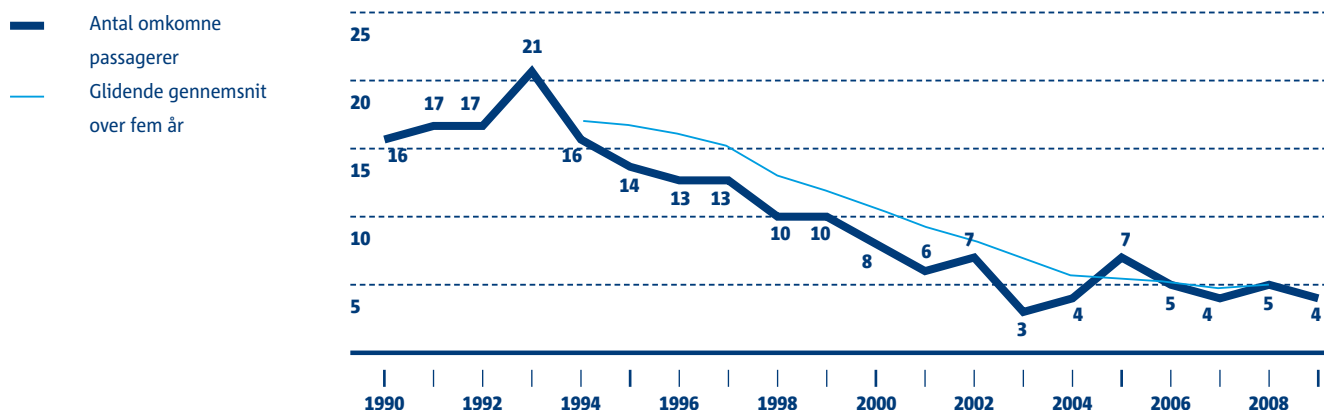
Bemærk: ¹Tallet kan ændres, når detaljer om trafikken i 2009 bliver tilgængelige.

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 mellem 1990 og 1993. Siden 1993 faldt antallet konstant indtil 2003, hvor det nåede sit laveste niveau, nemlig tre. Efter stigninger i 2004 og 2005 nåede frekvensen i 2007 ned på fire som følge af det faldende antal dødsulykker, mens den i 2008 steg til fem² for derefter igen at falde til fire (skøn) i 2009. 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 2-2

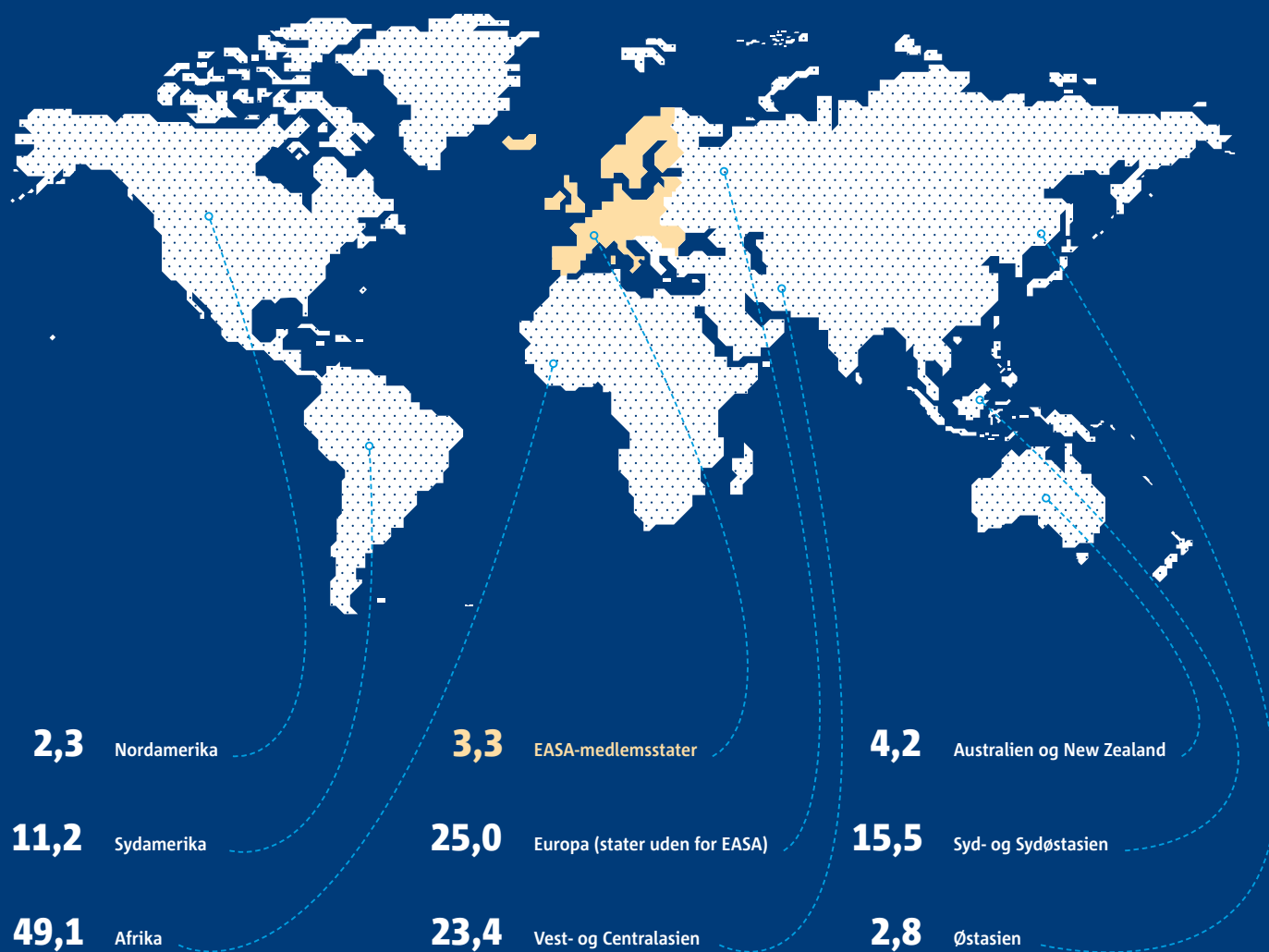
ANTAL ULYKKER MED OMKOMNE PASSAGERER PR. 10 MIO. FLYVNINGER I HELE VERDEN, KOMMERCIEL RUTEFLYVNING, EKSKL. ULOVLIGE HANDLINGER



Bemærk: ² Dette tal blev ændret fra det oprindelige overslag på 4 til 5 på baggrund af den faldende trafikmængde i 2008.

FIGUR 2-3

ANTAL DØDSULYKKER PR. 10 MIO. FLYVNINGER EFTER VERDENSREGION
(2000–2009, RUTEFLYVNINGER OG FRAGTFLYVNINGER)



Regionen Sydamerika inkluderer Mellemamerika og Caribien. Regionerne Nordamerika, Østasien og EASA-medlemsstater har verdens laveste frekvens af dødsulykker.



3.0 Erhvervsmæssig lufttransport

I dette kapitel gennemgås data om flyveulykker i forbindelse med erhvervsmæssig lufttransport. Disse flyvninger omfatter befordring af passagerer, gods eller post mod betaling af vederlag eller leje. De pågældende ulykker involverede mindst ét luftfartøj med højeste tilladte startmasse (MTOM) på over 2 250 kg. Flyulykker er samlet efter registreringsstaten. Ulykker og dødsulykker er identificeret som sådanne ved hjælp af definitionen i ICAO bilag 13, der omhandler undersøgelser af flyveulykker og flyvehændelser.

Dette kapitel er inddelt i to hoveddele, en for fly og en for helikoptere.

3.1 FLY

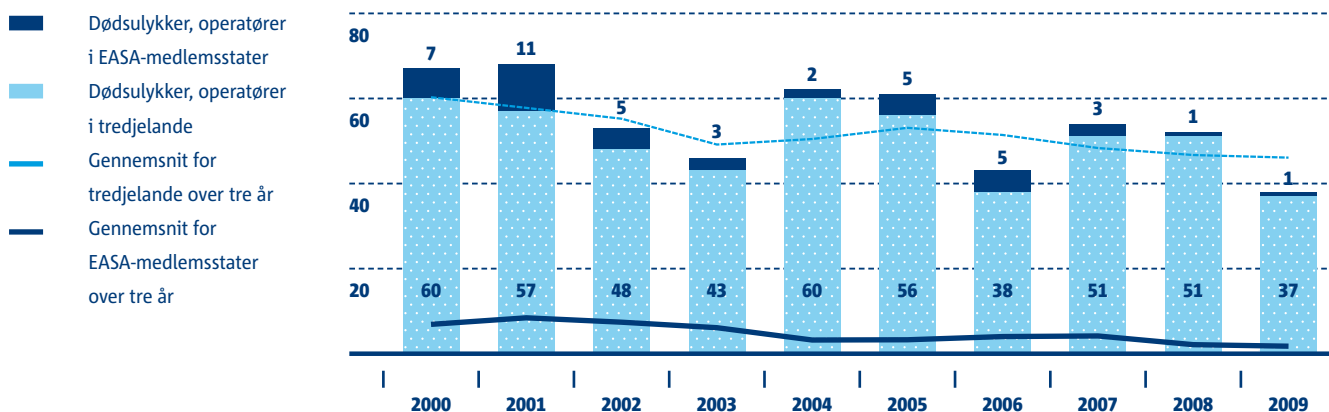
Ulykker med luftfartøjer, der indebærer dødsfald, er tilfældige begivenheder, og derfor kan antallet af ulykker variere væsentligt fra det foregående år. I 2009 lå antallet af omkomne om bord (228 omkomne) over gennemsnittet for den tiårige periode 1998–2007 (93 omkomne). I alt 228 blev dødeligt såret, da et Airbus A330-fly styrtede ned i Atlanterhavet d. 1. juni (**TABEL 3-1**).

TABEL 3-1

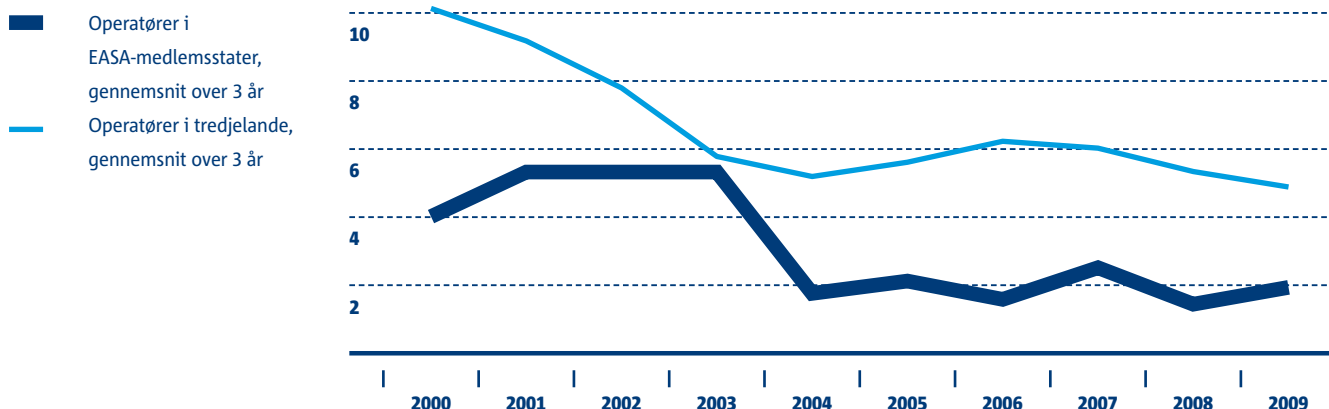
OVERBLIK OVER DET SAMLEDE ANTAL ULYKKER OG DØDSULYKKER FOR OPERATØRER I EASA-MEDLEMSSTATER (FLY)

Periode	Antal ulykker	Dødsulykker	Omkomne om bord	Omkomne på jorden
1998–2007 (gennemsnit)	26	4	93	1
2008 (i alt)	31	1	154	0
2009 (i alt)	17	1	228	0

FIGUR 3-1

DØDSULYKKER I ERHVERVSMÆSSIG LUFTRANSPORT – FLY REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER OG TREDJELANDE

FIGUR 3-2

FREKVENS FOR DØDSULYKKER I FORBINDELSE MED RUTEFLYVNINGER – FLY REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER OG TREDJELANDE (DØDSULYKKER PR. 10 MIO. FLYVNINGER)

FIGUR 3-1 viser antallet af ulykker med fly, der er registreret i EASA-medlemsstater og i tredjelande (ikke-EASA-medlemsstater) i perioden 2000 til 2009. Antallet af dødsulykker med fly, der er registreret i tredjelande, faldt fra 51 i 2008 til 37 i 2009. Periodens tendens viser, at antallet af dødsulykker er faldende i hele verden.

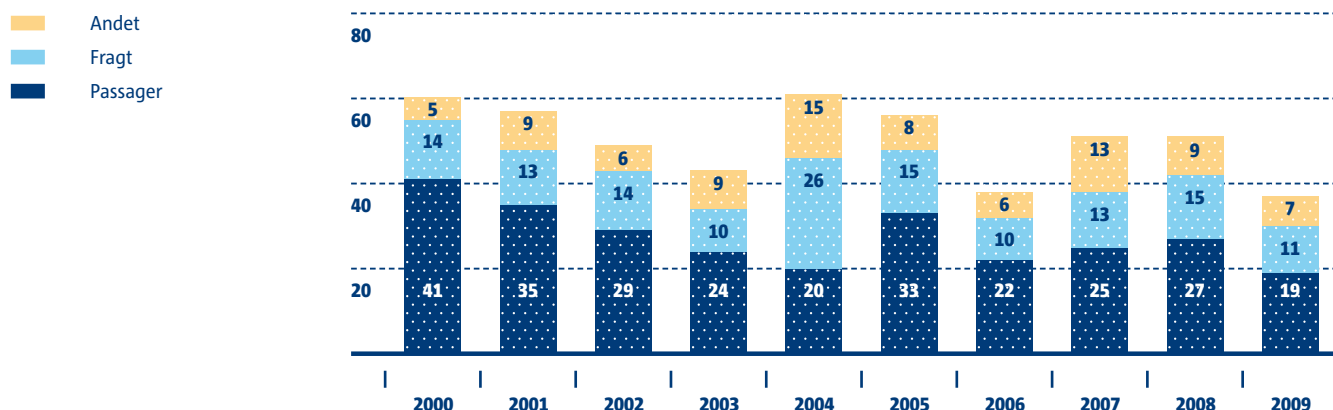
I 2009 var antallet af ulykker med fly fra luftfartsselskaber i EASA-medlemsstater fortsat et af de laveste registrerede. De senere års tendens med faldende antal dødsulykker er fortsat.

3.1.1 DØDSULYKKESFREKVENSER

Antallet af ulykker alene giver kun en delvis beskrivelse af sikkerhedsniveauet for en given periode. For at opnå mere entydige konklusioner kombineres det absolutte antal med antallet af flyvninger. De opnåede frekvenser gør det muligt at se sikkerhedstendenser ved at tage hensyn til ændringer i trafikniveauet. **FIGUR 3-2** viser den gennemsnitlige frekvens for dødsulykker pr. 10 mio. ruteflyvninger over treårige perioder for kommerciel ruteflyvning (trafikken i 2009 er baseret på skøn). Selvom antallet af dødsulykker for fly fra luftfartsselskaber i EASA-medlemsstater har været konstant i de seneste år (én ulykke), har faldet i antallet af flyvninger i 2008 og 2009 ført til en stigning af frekvensen for sådanne ulykker.

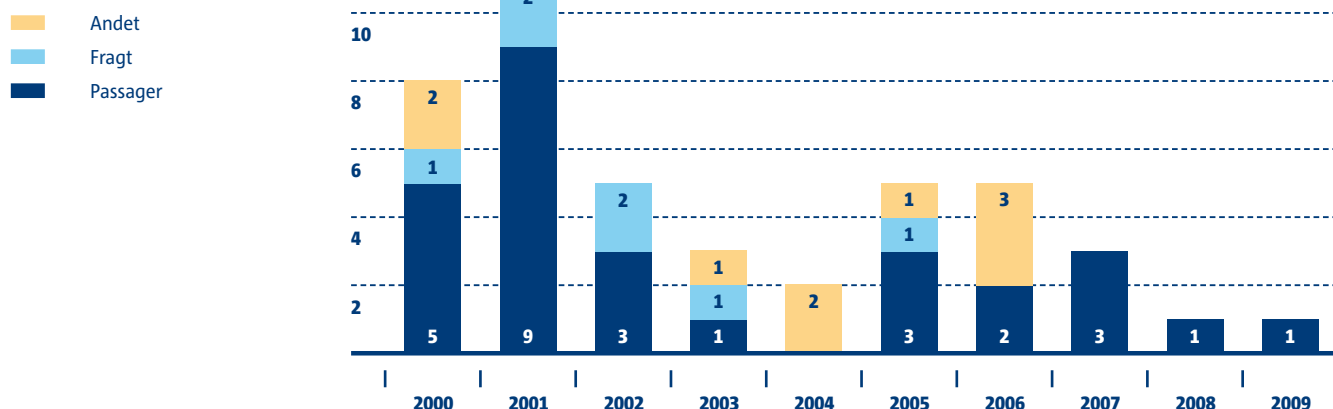
FIGUR 3-3

DØDSULYKKER PR. TYPE AF ERHVERVSMÆSSIG LUFTRANSSPORTFORM – FLY REGISTRERET I TREDJELANDE



FIGUR 3-4

DØDSULYKKER PR. TYPE ERHVERVSMÆSSIG LUFTRANSSPORTFORM – FLY REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER



3.1.2 DØDSULYKKER EFTER TRANSPORTFORM

Der fremkommer flere detaljer, når ulykkerne inddeles efter transportform. **FIGUR 3-3** viser, at kommercielle passagerflyvninger på verdensplan (ekskl. EASA-medlemsstater) udgør en faldende andel af det samlede antal dødsulykker. Andre erhvervsmæssige flyvninger, f.eks. taxaflyvning eller færgeflyvninger, udgør en stigende andel i det samlede antal (kategori: andet). Tæt ved en fjerdedel af alle ulykker involverer 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. Der er ingen tilgængelig information om antallet af flyvninger pr. transportform.

For EASA-medlemsstater vises antallet af ulykker pr. transportform i **FIGUR 3-4**. På trods af det stabilt faldende antal ulykker har der i de senere år været en næsten konstant forekomst af ulykker med passagerflyvninger.

3.1.3 ULYKKESKATEGORIER

Ved at placere ulykker i 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 placeret

i relevante ulykkeskategorier. Disse kategorier er baseret på de definitioner, der er udviklet af CICTT (CAST-ICAO Common Taxonomy Team)³. **FIGUR 3-5** viser antallet af ulykker pr. kategori for alle ulykker med fly fra luftfartsselskaber i EASA-medlemsstater i 2000–2009.

En ulykke kan placeres i mere end en kategori, alt efter hvilke faktorer der har medvirket til ulykken. Som det fremgår af **FIGUR 3-5**, er følgende ulykkeskategorier blandt ulykkeskategorier med et højt antal dødsulykker: manglende kontrol under flyvning (LOC-I) og fejl eller svigt i system eller komponent på motor/kraftaggregat (SCF-PP).

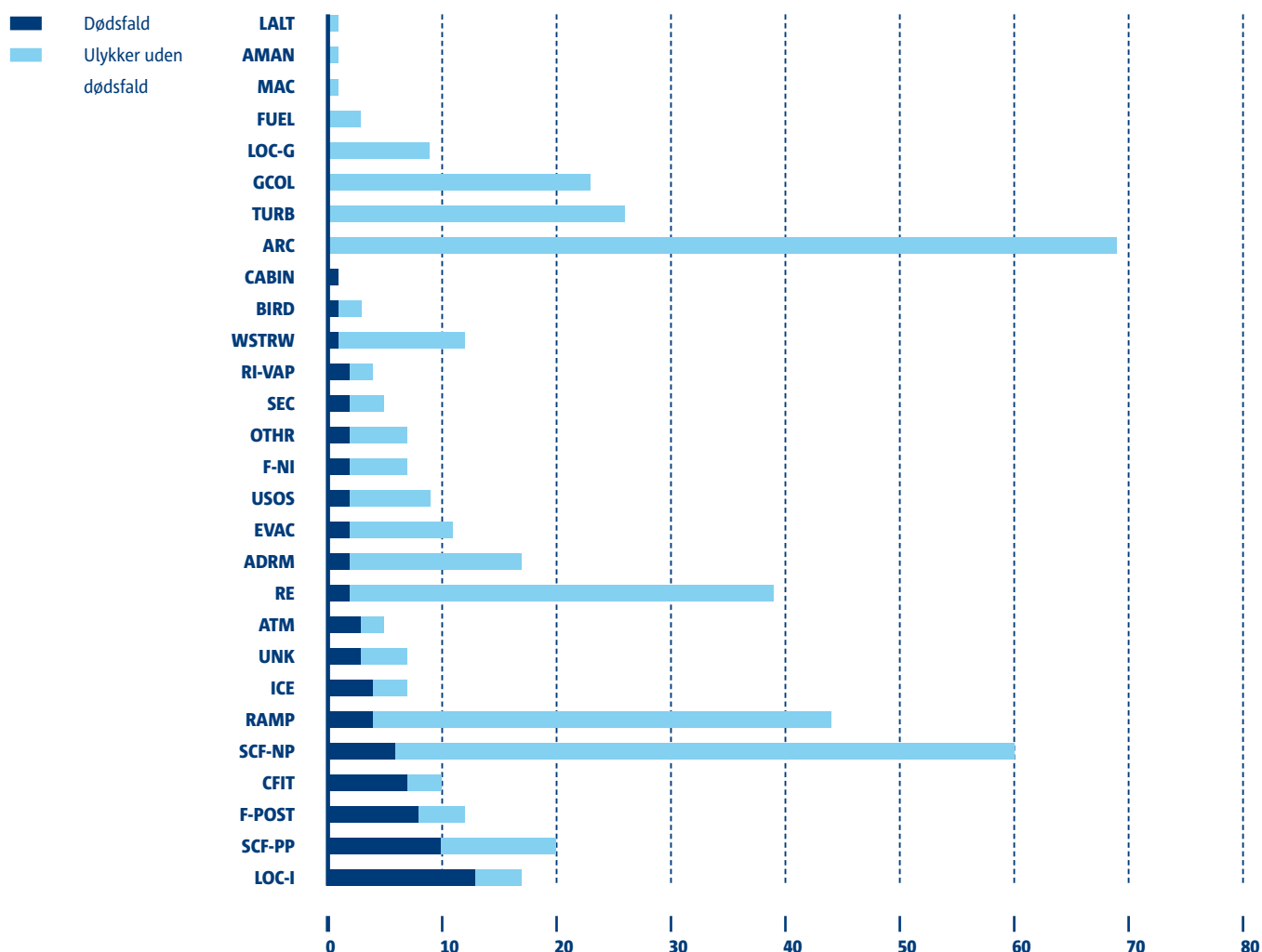
Hændelser under LOC-I omfatter besætningens kortvarige eller helt manglende kontrol med luftfartøjet. Denne manglende kontrol kan skyldes nedsat ydeevne i luftfartøjet, eller at luftfartøjet blev fløjet under forhold, hvor det ikke kunne kontrolleres. SCF-PP henviser til ulykker, hvor en eller flere motorer har svigtet, hvilket har ført til helt eller delvist tab af motorkraft.

Der kan gøres andre observationer, hvis disse kategoriers tendenser i det forgange årti anvendes. **FIGUR 3-6** viser percentilen af hver ulykkeskategori i det samlede antal ulykker. I de seneste år har andelen af ulykker, der henhører under kategorien ARC (unormal kontakt med start- og landingsbanen), været stigende. Disse ulykker omfatter typisk lange, hurtige eller hårde landinger. Landingsstellet eller andre dele af flyet beskadiges ofte under sådanne ulykker. Også percentilen af ulykker, der omfatter RAMP, er stigende. Ved disse ulykker beskadiges flyet af køretøjer eller udstyr på jorden eller som følge af ukorrekt lastning af en flyvemaskine. Antallet af ulykker kategoriseret som kontrolleret flyvning imod terræn (CFIT) synes generelt at være faldende. Disse ulykker omfatter fly, der kolliderer eller er tæt på at kolliderer med terrænet, som regel under forhold med begrænset eller kraftigt reduceret sigtbarhed.

Bemærk: ³ CICTT udviklede en fælles taksonomi for klassifikationen af forekomsterne for indberetningssystemet i forbindelse med ulykker og hændelser. Yderligere oplysninger findes i appendiks 2: Definitioner og akronymer.

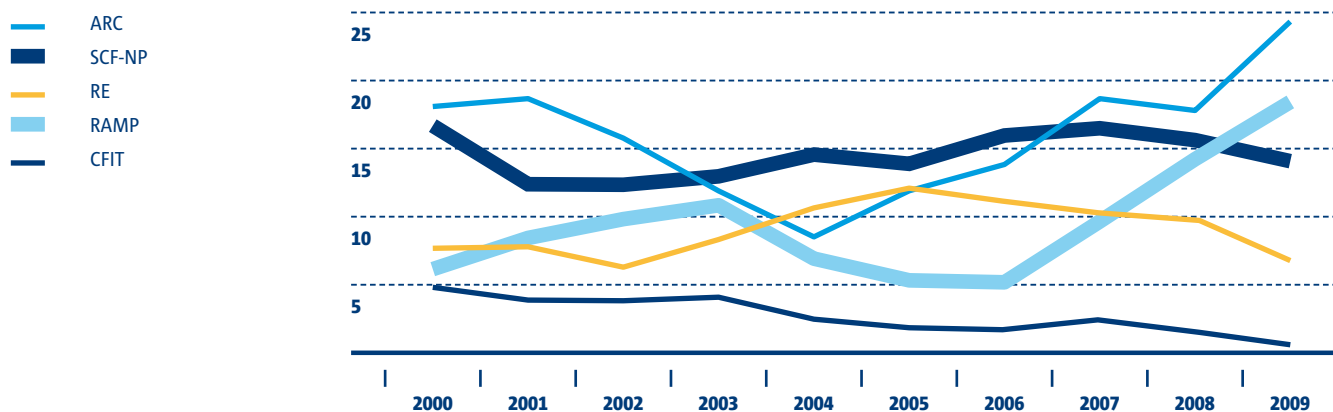
FIGUR 3-5

ULYKKESKATEGORIER FOR DØDSULYKKER OG ULYKKER UDEN DØDSFALD – FLY FRA LUFTFARTSSELSKABER I EASA-MEDLEMSSTATER (2000–2009)



FIGUR 3-6

ÅRLIG ANDEL AF TOP 4-ULYKKESKATEGORIER OG CFIT-KATEGORI – FLY FRA LUFTFARTSSELSKABER I EASA-MEDLEMSSTATER



3.2 HELIKOPTERE

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

Generelt afviger helikopterflyvninger fra flyvninger med fly (**TABEL 3-2**). Helikoptere flyver ofte tæt på terrænet og letter eller lander i andre områder end lufthavne, f.eks. helikopterlandingspladser, private landingsbaner eller naturlige landingsbaner. En helikopters aerodynamik og betjeningssegenskaber afviger også fra et fly. Alt dette giver sig til udtryk i en anderledes ulykkeskarakteristik.

TABEL 3-2

OVERBLIK OVER DET SAMLEDE ANTAL ULYKKER OG DØDSULYKKER FOR OPERATØRER I EASA-MEDLEMSSTATER (HELIKOPTERE)

Periode	Antal ulykker	Heraf dødsulykker	Omkomne om bord	Omkomne på jorden
1998–2007 (gennemsnit)	8	3	11	0
2008 (i alt)	10	2	4	0
2009 (i alt)	5	2	18	0

3.2.1 DØDSULYKKER

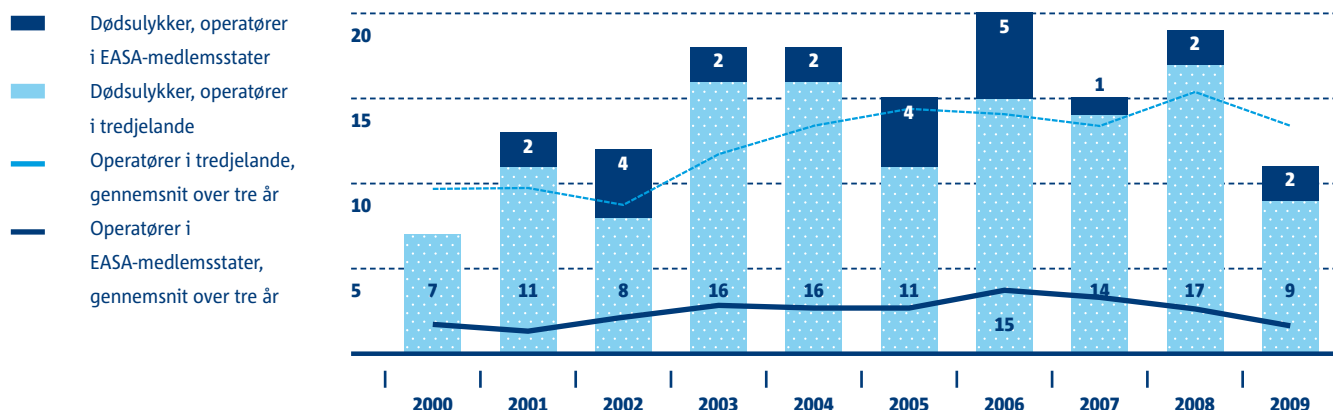
FIGUR 3-7 viser antallet af dødsulykker med helikoptere for operatører i EASA-medlemsstater og tredjelande. Mellem 2000 og 2009 har der været 24 dødsulykker med helikoptere, der er registreret i EASA-medlemsstater, sammenlignet med 124 dødsulykker med helikoptere, der er registreret i tredjelande. Samlet set udgør dødsulykker med operatører i EASA-medlemsstater 16 % af det samlede antal ulykker på verdensplan. For operatører i tredjelande var antallet af dødsulykker i 2009 lavt (9) sammenlignet med gennemsnittet for 2000–2009 (12).

Antallet af dødsulykker i 2009 med helikoptere, der er registreret i EASA-medlemsstater, er det samme som i 2008 (2) og er lig gennemsnittet for EASA-medlemsstater i 2000–2009. To personer omkom i Polen, da en ambulancehelikopter styrtede ned. I april omkom 16 personer, da en Super Puma styrtede ned under en offshoreflyvning fra en boreplatform til Aberdeen i Skotland.

Hvis man ser på det glidende gennemsnit over tre år, fremgår det, at antallet af dødsulykker med helikoptere på verdensplan er steget i de seneste år, mens gennemsnittet for operatører i EASA-medlemsstater er næsten uændret.

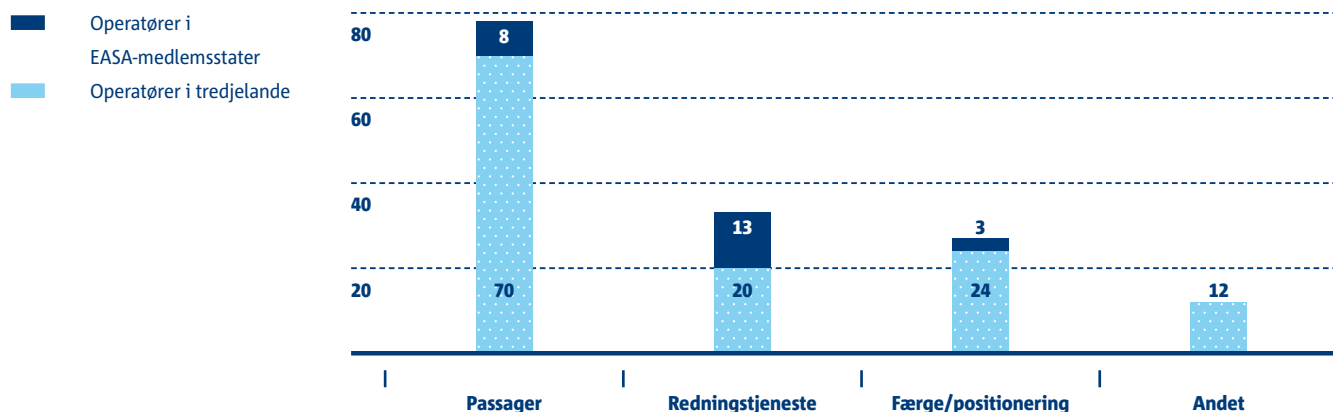
FIGUR 3-7

DØDSULYKKER I ERHVERVSMÆSSIG LUFTRANSPORT – HELIKOPTERE REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER OG TREDJELANDE



FIGUR 3-8

DØDSULYKKER I ERHVERVSMÆSSIG LUFTRANSPORT – HELIKOPTERE REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER OG TREDJELANDE (2000–2009)



3.2.2 DØDSULYKKER EFTER TRANSPORTFORM

FIGUR 3-8 viser antallet af dødsulykker efter transportform. 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 tredjelande.

Passagerflyvninger er den primære transportform, der er involveret i dødsulykker med helikoptere registreret i tredjelande. De fleste dødsulykker (13) med luftfartøjer fra EASA-medlemsstater involverede helikoptere, der fløj i forbindelse med redningstjenester (HEMS⁴). Disse udgør 41% af det samlede antal dødsulykker på verdensplan i forbindelse med redningstjenester. Kategorien "andet" omfatter flyvninger med gods og taxaflvning.

I det seneste årti udførte 26 af de helikoptere, der var involveret i dødsulykker, offshoreflyvninger (flyvninger til eller fra et offshoreanlæg). Disse ulykker er medtaget i **FIGUR 3-8**.

Bemærk: ⁴ Flyvninger i forbindelse med redningstjenester er uundværlig, når der er behov for øjeblikkelig og hurtig transport af lægepersonale, medicinsk udstyr eller sårede personer.

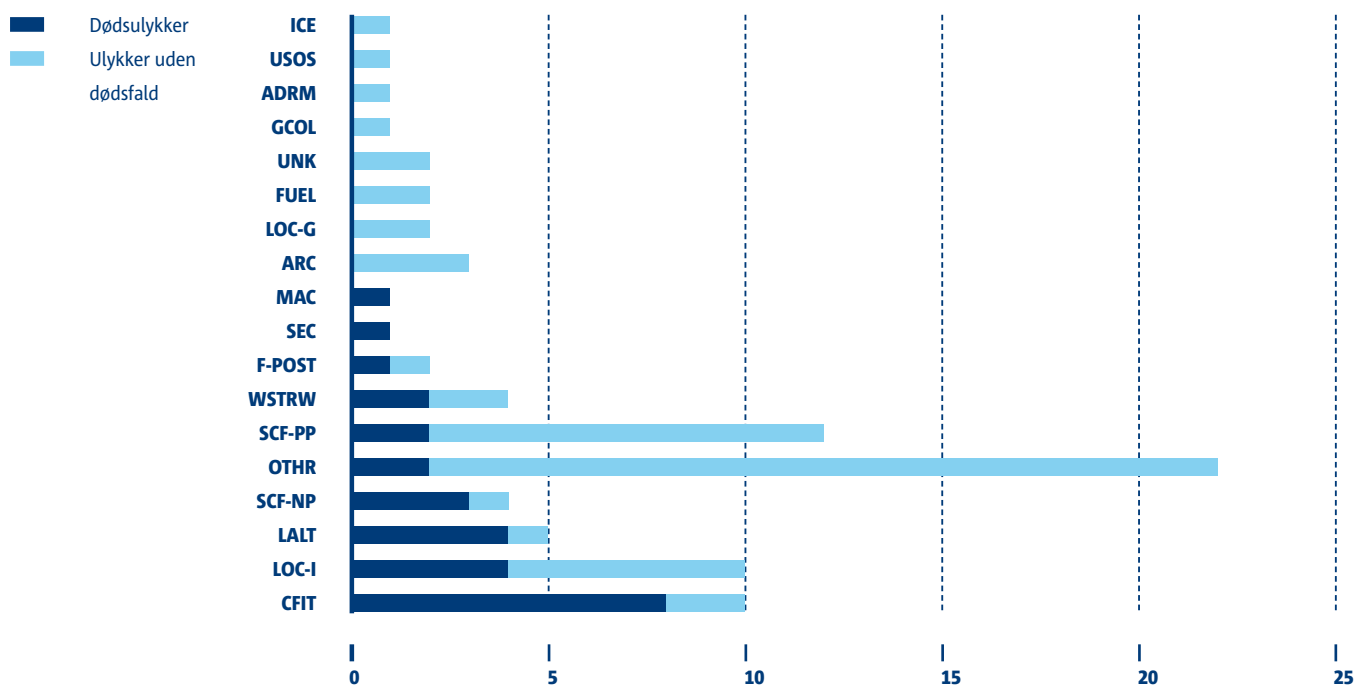
3.2.3 ULYKKESKATEGORIER

I denne ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT henføres dødsulykker og ulykker uden dødsfald med helikoptere, der er registreret i EASA-medlemsstater, også til ulykkeskategorierne. En ulykke kan henføres til mere end én kategori.

I de senere år har agenturet løbende forsøgt at reducere andelen af ulykker, der klassificeres som "ukendt" (UNK). Det blev forsøgt at indhente supplerende data om ulykkerne. Sammenlignet med den ÅRLIGE SIKKERHEDSRAPPORT 2008 er antallet af "ukendte" reduceret til to ulykker, se **FIGUR 3-9**.

FIGUR 3-9

ULYKKESKATEGORIER FOR DØDSULYKKER OG ULYKKER UDEN DØDSFALD – HELIKOPTERE FRA LUFTFARTSSELSKABER I EASA-MEDLEMSSTATER (2000 – 2009)



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

Det næsthøjeste antal dødsulykker og det tredjehøjeste antal ulykker samlet kan henføres til manglende kontrol under flyvning (LOC-I).

Ulykker i forbindelse med flyvning ved lav højde (LALT) vedrører kollisioner med terræn og genstande, der indtraf under bevidst flyvning tæt på jorden, ekskl. start- og landingsfaserne.

De to kategorier SCF-NP og SCF-PP dækker over fejl eller svigt i systemer/komponenter for henholdsvis fejl eller svigt ikke i kraftaggregater eller i kraftaggregater. Ulykkerne i begge kategorier involverer hovedsagelig fejl eller svigt i motoren, hovedrotorsystemet, halerotorsystemet eller i styresystemet.

Kategorien "Andet" (OTHR) dækker ulykker, der ikke kan henføres til andre kategorier. Denne kategori vedrører primært ulykker under start- og landingsfaserne, hvor hoved- eller halerotoren ramte genstande på jorden. Helikoptere anvendes ofte i områder med begrænset plads og tæt på forhindringer. I mange af ulykkerne forårsagede den kraftige luftstrøm fra rotoren desuden alvorlige skader på personer på jorden eller skader på helikopteren via løse genstande.



4.0 Almenflyvning og arbejdsflyvning

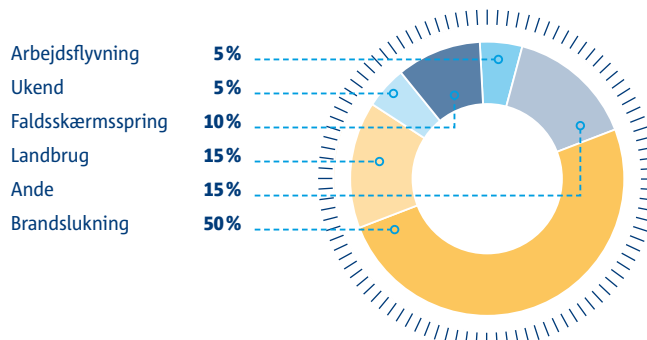
Dette kapitel indeholder data om ulykker med luftfartøjer med MTOM over 2 250 kg, der er impliceret i almenflyvning og arbejdsflyvning. Oplysningerne i dette kapitel bygger på data modtaget fra ICAO.

I henhold til ICAO er en "arbejdsflyvning" en flyvning, hvor et luftfartøj anvendes til særlige tjenester såsom landbrug, bygge- og anlægsvirksomhed, fotografering, landmåling, overvågning og patruljering, eftersøgnings- og redningsarbejde eller reklameflyvning. "Almenflyvning" dækker alle civile flyvninger ud over planmæssige eller ikke-planmæssige flyvninger mod betaling af vederlag eller leje eller arbejdsflyvning. For perioden 2000–2009 fordeler dødsulykker efter transportform sig som vist nedenfor.

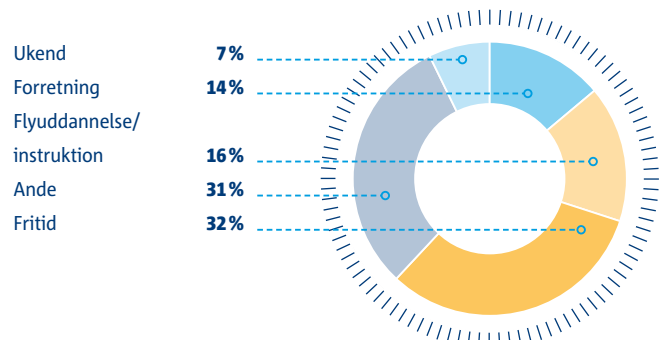
FIGUR 4-1

DØDSULYKKER – FLY OVER 2 250 KG REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER

Fordeling efter type af arbejdsflyvning



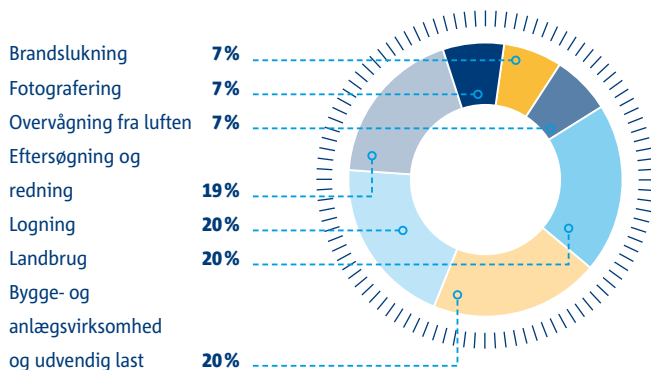
Fordeling efter type af almenflyvning



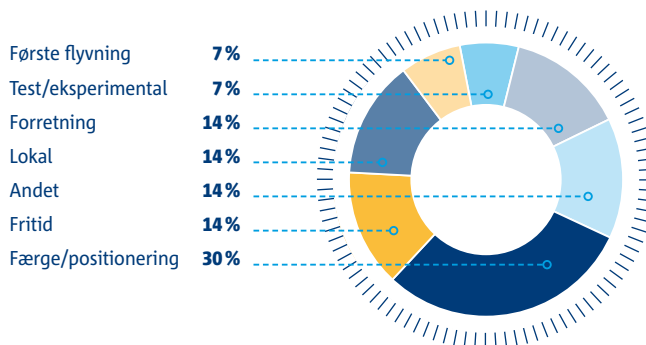
FIGUR 4-2

DØDSULYKKER – HELIKOPTERE OVER 2 250 KG REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER

Fordeling efter type arbejdsflyvning



Fordeling efter type almenflyvning



I **TABEL 4-1** ses perioden 1998–2009 og antallet af ulykker i 2009 og 2008 samt gennemsnittet for årtiet før disse år. For 1998–2007 er antallet af ulykker under arbejdsflyvning det samme både for fly og helikoptere.

TABEL 4-1

LUFTFARTØJER OVER 2 250 KG – ANTAL ULYKKER, DØDSULYKKER OG OMKOMNE EFTER LUFTFARTØJSTYPE OG TRANSPORTFORM – LUFTFARTØJER REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER

Luftfartøjstype	Transportform	Periode	Antal ulykker	Heraf dødsulykker	Omkomne om bord	Omkomne på jorden
Fly	Almenflyvning	1998–2007 (gennemsnit)	16	6	25	0
		2008	19	7	18	1
		2009	12	5	9	0
Fly	Arbejdsflyvning	1998–2007 (gennemsnit)	6	2	4	0
		2008	7	2	3	0
		2009	3	1	2	0
Helikoptere	Almenflyvning	1998–2007 (gennemsnit)	5	2	3	0
		2008 ⁵	1	0	0	0
		2009	2	2	3	0
Helikoptere	Arbejdsflyvning	1998–2007 (gennemsnit)	6	2	3	0
		2008	5	1	2	0
		2009	1	1	4	0

Bemærk: ⁵To ulykker med helikoptere under almenflyvning i 2008 blev omklassificeret på baggrund af nyere data: Den ene blev fastlagt som værende en erhvervmæssig flyvning, og i den anden blev helikopteren anvendt ulovligt, og den var ikke registreret.

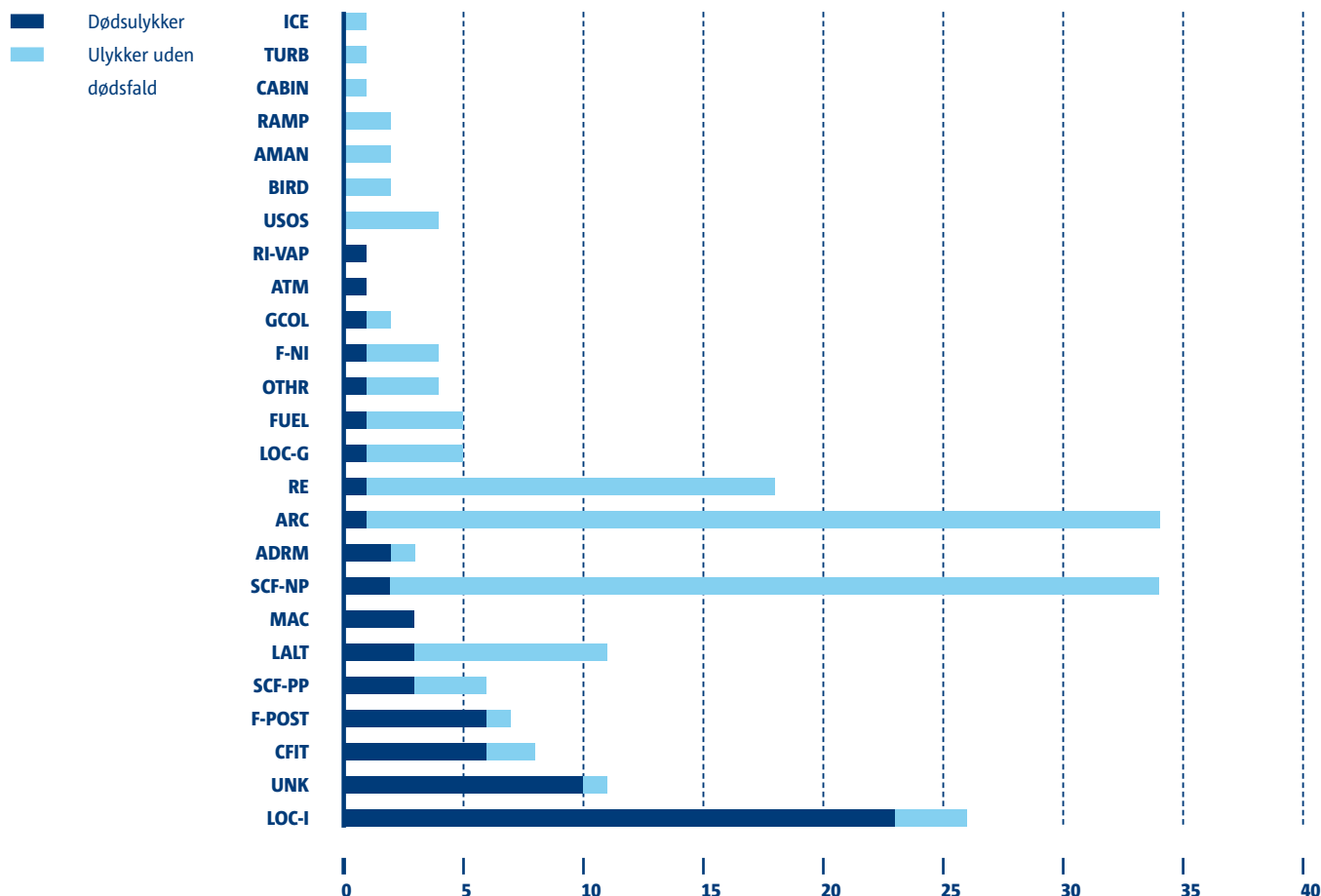
4.1 ULYKKESKATEGORIER – ALMENFLYVNING (FLY)

Det kunne konstateres, at ikke alle datasæt for ulykker, der kom fra ICAO, var blevet inddelt i ulykkeskategorier. Det viste antal giver derfor et lavt skøn over frekvensen for alle ulykkeskategorier. Alle data vedrører årtiet 2000–2009.

FIGUR 4-3 viser, at "Manglende kontrol under flyvning" er den primære kategori i forbindelse med dødsulykker. Der var flere dødsulykker i ulykkeskategorien "Ukendt", hvilket tyder på, at der ikke var tilstrækkeligt med data til at foretage en klassificering. "Unormal kontakt med start- og landingsbanen" og "Svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat)" er de primære kategorier for ulykker uden dødsfald. Det betyder, at tekniske problemer spillede en rolle, men at ulykkens udfald ofte var mindre alvorligt. En lignende observation kan gøres i forbindelse med "Unormal kontakt med start- og landingsbanen".

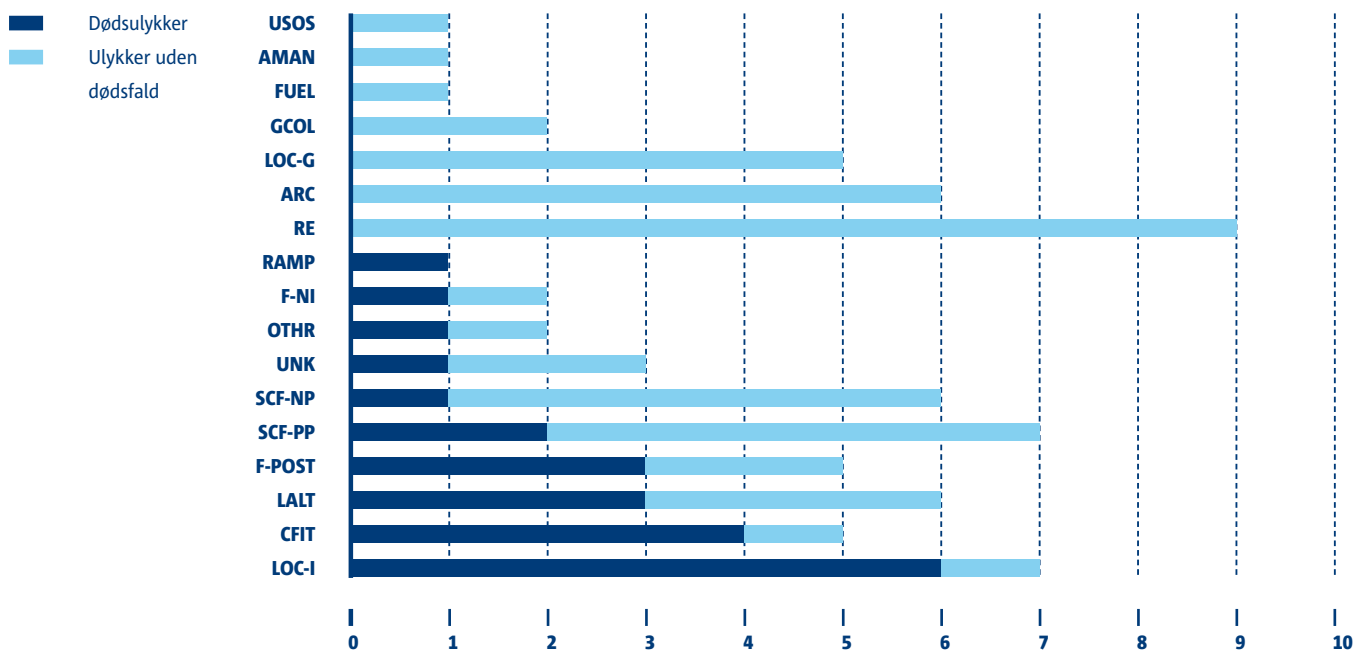
FIGUR 4-3

ULYKKESKATEGORIER FOR DØDSULYKKER OG ULYKKER UDEN DØDSFALD – ALMENFLYVNING – FLY OVER 2 250 KG – REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER (2000–2009)



FIGUR 4-4

ULYKKESKATEGORIER FOR DØDSULYKKER OG ULYKKER UDEN DØDSFALD – ARBEJDSFLYVNING – FLY OVER 2 250 KG – REGISTRERET I EASA-MEDLEMSSTATER



4.2 ULYKKESKATEGORIER – ARBEJDSFLYVNING (FLY)

Det er særlig svært at indhente data om ulykker i forbindelse med arbejdsflyvning. Brandslukning er i den forbindelse en af de farligste typer flyvninger. Dette arbejde kan udføres af kommercielle operatører, men også af offentlige myndigheder (f.eks. luftvåbnet) i form af "Statsflyvninger". "Statsflyvninger" er ikke medtaget i denne rapport.

Af **FIGUR 4-4** fremgår "Manglende kontrol under flyvning" som den primære kategori for dødsulykker, efterfulgt af "Kontrolleret flyvning imod terræn", "Flyvning ved lav højde" og "Brand efter sammenstød". "Afvigelse fra start- og landingsbanen" er den primære kategori for ulykker uden dødsfald i forbindelse med arbejdsflyvninger.

4.3 FORRETNINGSFLYVNING

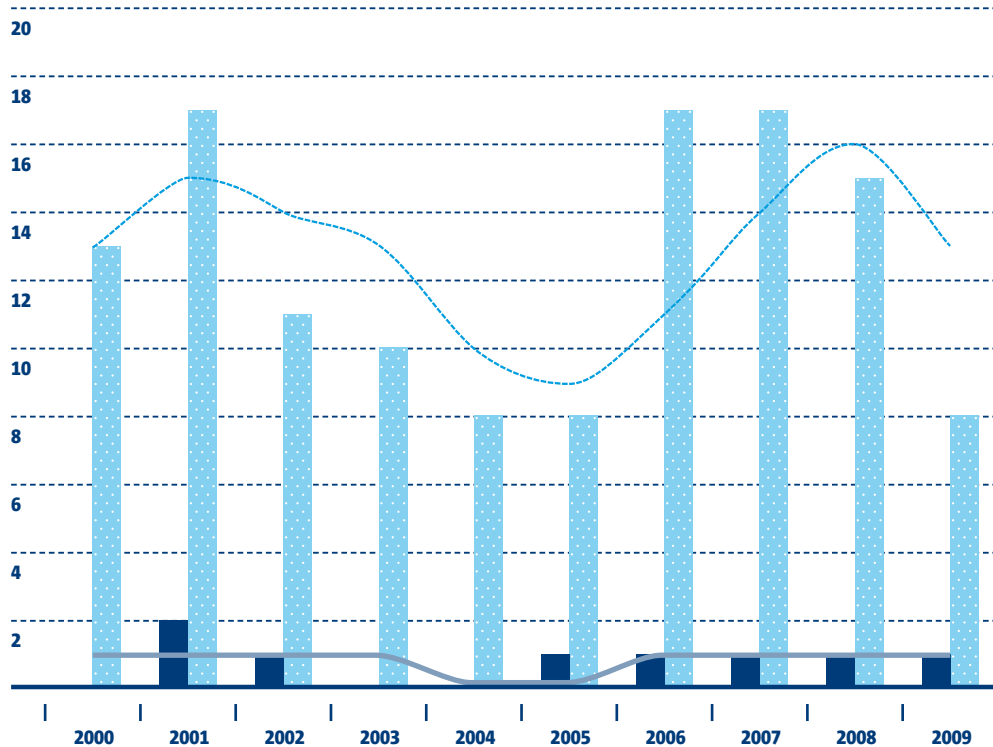
Ifølge ICAO omfatter "forretningsflyvning" flyvninger, der har til formål at transportere personale, inklusive virksomhedsoperationer. "Forretningsflyvning" er en delkategori under "almenflyvninger". Data vedrørende "forretningsflyvninger" er medtaget i denne rapport på baggrund af denne sektors betydning.

I de seneste år har der årligt været én ulykke i EASA-medlemsstaterne. På verdensplan er antallet af dødsulykker i 2009 faldet til niveauet fra 2004 og 2005. Årsagerne til dette fald er ukendt.

FIGUR 4-5

**DØDSULYKKER I FORRETNINGSFLYVNING – FLY REGISTRERET
I EASA-MEDLEMSSTATER OG TREDJELANDE**

- EASA-medlemsstater
- EASA-medlemsstater, gennemsnit over 3 år
- Ulykker registreret i udlandet
- Registreret i udlandet, gennemsnit over 3 år





5.0 Lette luftfartøjer under 2 250 kg MTOM

Fra og med 2006 begyndte EASA at indhente data om ulykker med lette luftfartøjer. I januar 2010 anmodede agenturet om data vedrørende ulykker i 2009. Det seneste datasæt blev modtaget 23. marts 2010. Der manglede data for Cypern, Liechtenstein og Malta. To lande, Letland og Luxembourg, oplyste, at der ingen ulykker havde været i 2009.

Nogle stater indsendte reviderede data for foregående år. 17 indsendte data for 2008. Staternes indberetning er uensartet fordelt. Den grundlæggende forståelse af kodning af hændelser varierer. Fuldstændigheden af de felter, der er nødvendige for udarbejdelsen af statistikker, og kvaliteten af kodificeringen af ulykkeskategorier, hændelser osv. udviste også betydelige forskelle.

Med hensyn til luftfartøjskategorien indberettede nogle EASA-medlemsstater oplysninger om ulykker med faldskærm, motoriserede glideskærme og dragefly. Nogle anvendte en massegrænse på 454 kg (1 000 pund) til at afgrænse "ultralette" luftfartøjer fra "normale" fly, men flertallet gjorde ikke. Denne uensartede klassificering ville have været undgået, hvis man havde anvendt grænseværdierne i bilag II, litra e), til forordning (EF) nr. 216/2008. Grundlæggende data som luftfartøjernes massegruppe eller skadesniveau manglede og var i andre tilfælde allokeret forkert.

Samlet set indberettede staterne 1 234 ulykker i 2009, hvoraf 163 var dødsulykker. Der blev indberettet 253 dødsfald, som kan ses i **TABEL 5-1**. Der er blevet udregnet et gennemsnit for perioden 2006–2008, som sammenholdes med dataene for 2009.

Det fremgår, at alle tallene for 2009 er af samme størrelsesorden som gennemsnittet for de tre foregående år. Antallet af ulykker, dødsulykker og dødsfald steg i 2009. Det lille fald for balloner og fly blev mere end opvejet af stigningen i de andre luftfartøjskategorier. Samlet set steg antallet af ulykker i 2009 med omkring 6 %, dødsulykker med 12 % og dødsfald om bord i luftfartøjer med 8 % (cirka). Stigningen kan til dels forklares med, at dataene fra en større stat blev rapporteret i sikkerhedsrapporten fra 2008.

TABEL 5-1
ULYKKER, DØDSULYKKER OG DERMED FORBUNDNE DØDSFALD. LUFTFARTØJER MED EN MASSE UNDER 2 250 KG, EFTER ÅR OG LUFTFARTØJSKATEGORI, EASA-MEDLEMSSTATER

Luftfartøjskategori	Periode	Antal ulykker	Dødsulykker	Omkomne ombord	Omkomne på jorden
Ballon	2006–2008	23	0	0	0
	2009	20	0	0	0
Fly	2006–2008	536	63	118	1
	2009	528	62	118	2
Svæveplan	2006–2008	186	18	19	0
	2009	213	20	25	0
Gyroplan	2006–2008	10	3	3	0
	2009	12	1	2	0
Helikopter	2006–2008	79	8	18	1
	2009	95	15	28	2
Ultralet	2006–2008	211	33	48	0
	2009	225	45	60	0
Ande	2006–2008	64	9	11	1
	2009	67	12	12	0
Motorsvæveplan	2006–2008	51	10	15	0
	2009	74	8	8	0
(Gennemsnit)	2006–2008	1 160	145	234	3
(I alt)	2009	1 234	163	253	4
Stigning (%)		6,3 %	12,4 %	8,3 %	20,0 %

Bemærk: Tallene for perioden 2006–2009 er gennemsnittet for de tre

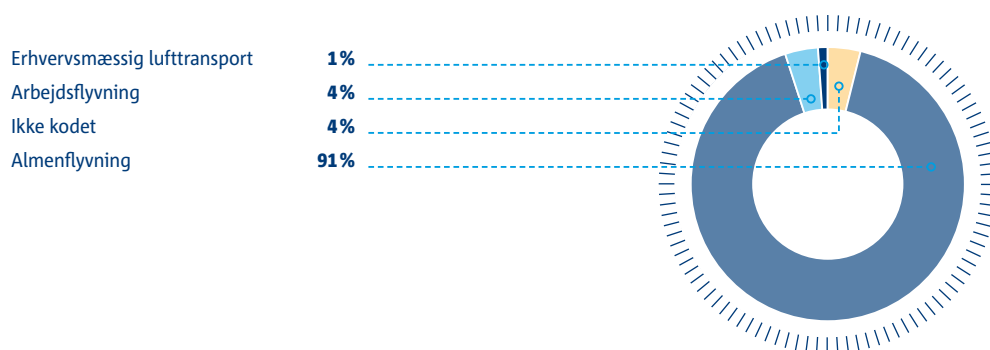
5.1 DØDSULYKKER

Størstedelen af de indberettede ulykker skete inden for almenflyvning. Langt størsteparten af de lette luftfartøjer i EASA-medlemsstater er omfattet af almenflyvning (**FIGUR 5-1**). Nogle af dem, især lette helikoptere, er også omfattet af arbejdsflyvning (f.eks. overvågning fra luften) og en meget lille del også af erhvervsmæssig lufttransport. Med hensyn til transportformen blev ca. 4% af dødsulykkerne ikke kodet af staterne, men det er via stikprøver blevet observeret, at de for det meste var omfattet af almenflyvning.

Størsteparten (42%) af de lette luftfartøjer, der i perioden 2006–2009 var involveret i dødsulykker, er fly (**FIGUR 5-2**). Ultralette fly er involveret i halvt så mange, nemlig 24%. Balloner er meget sjældent involveret i dødsulykker. Rent faktisk har der kun været ét tilfælde i de fire år, der dækkes af denne undersøgelse. De uensartede kategorier, der er anvendt til luftfartøjerne (f.eks. ultralette fly, fly eller gyroplaner) kan have medført en forskydning af grupperingerne. Det skyldes forskelle i de klassifikationer, der anvendes af staterne, og kan i visse tilfælde være forårsaget af forkerte klassifikationer.

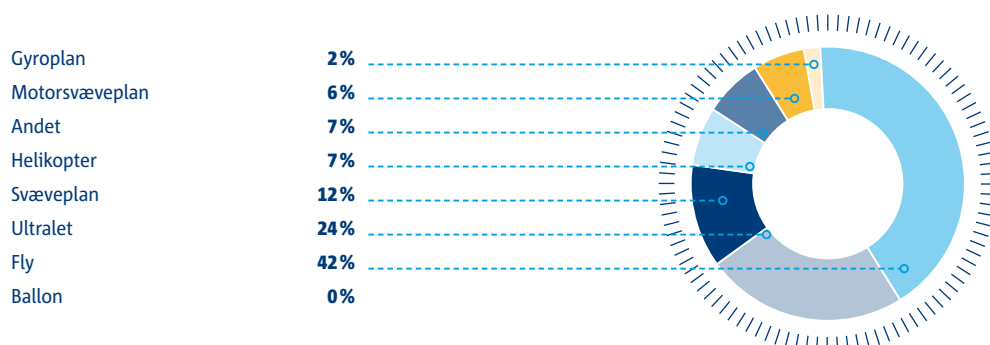
FIGUR 5-1

DØDSULYKKER PR. TRANSPORTFORM – FLY UNDER 2 250 KG, EASA-MEDLEMSSTATER (2006–2009)



FIGUR 5-2

DØDSULYKKER PR. TRANSPORTFORM – FLY UNDER 2 250 KG, EASA-MEDLEMSSTATER (2006–2009)



5.2 ULYKKESKATEGORIER

De indberettende stater anvendte CICTT's (CAST-ICAO Common Taxonomy Team) ulykkeskategorier for rækken af ulykkesdata for lette luftfartøjer for perioden 2006–2009.

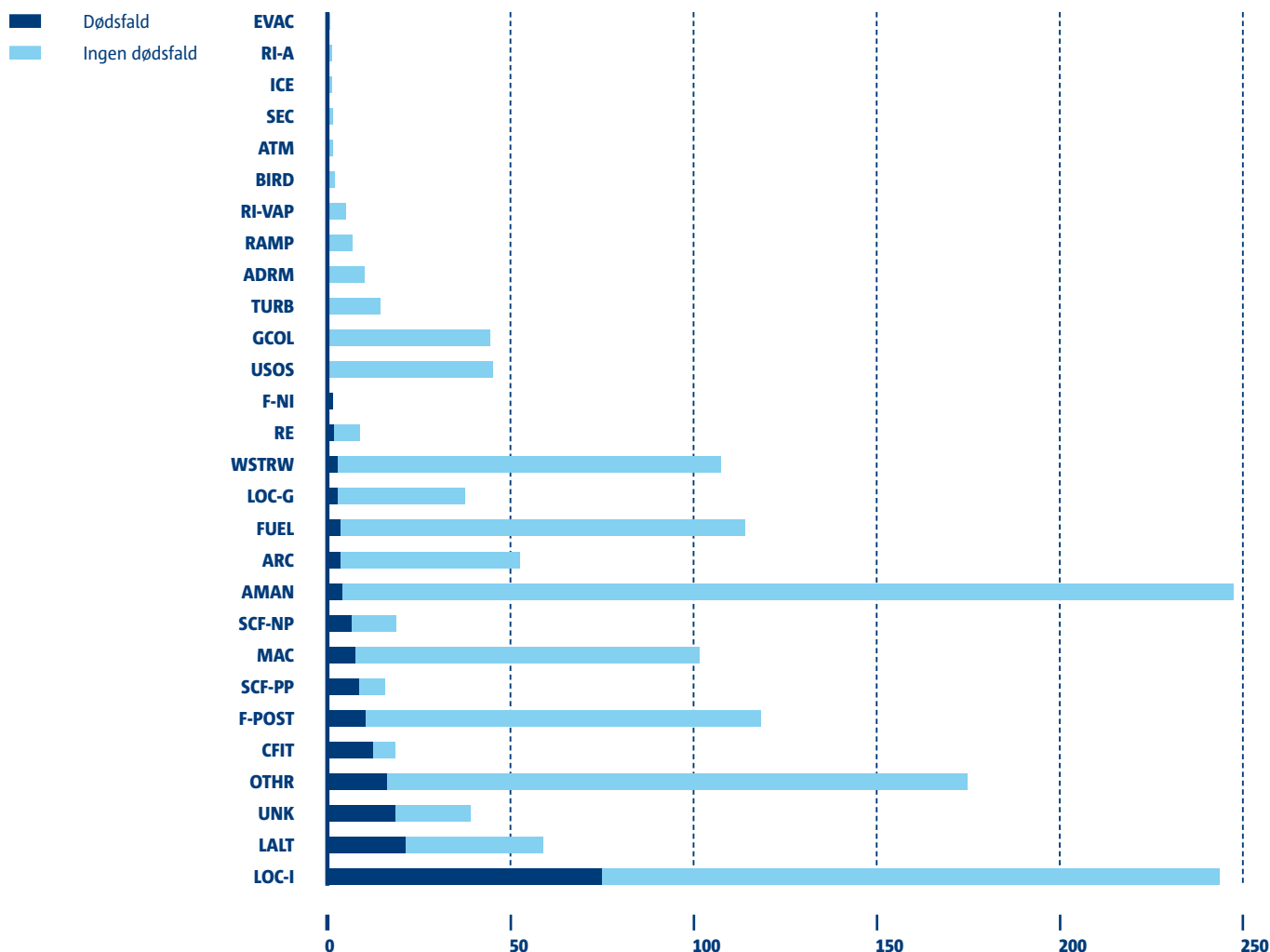
Analysen er baseret på modtagne data for årene 2006 til 2009. Resultaterne er som allerede nævnt muligvis påvirket af staternes uensartede kodning af hændelser.

Det højeste antal dødsulykker blev placeret i kategorien manglende kontrol under flyvning (LOC-I) og flyvning ved lav højde (LALT). LOC-I har også vist sig at være en af de væsentligste kategorier i forbindelse med ulykker uden dødsfald. Kategorierne LOC-I og LALT har ligeledes et stort antal omkomne i forhold til det samlede antal ulykker i de respektive kategorier.

Kategorien "Ukendt" (UNK) er den tredjehyppigste for dødsulykker. I denne analyse kan det betyde, i henhold til definitionen, at kategorien ikke kunne fastsættes under undersøgelsen. I mange tilfælde betyder det, at den ikke blev angivet af staten, fordi undersøgelsen endnu

FIGUR 5-3

LUFTFARTØJER UNDER 2 250 KG, EASA-MEDLEMSSTATER, FORDELING AF ULYKKESKATEGORIER I (2006 – 2009)



ikke var afsluttet. Kategorien UNK repræsenterer omkring 10 % af dødsulykkerne, hvilket kunne reduceres, hvis undersøgelserne blev færdiggjort.

Den fjerdevigtigste kategori er "Andet" (OTHR). Dette skyldes den ufuldstændige dækning, der opnås med taksonomien til lette luftfartøjer, særlig kategorierne "svævefly" og "balloner", hvor det ofte er umuligt at overføre klassifikationen til en eksisterende kategori.

Som i de tidligere år er eksponeringsdata for lette luftfartøjer fortsat ikke tilgængelige. Kun et fåtal af medlemsstaterne registrerer fløjne timer i lette luftfartøjer og helikoptere. Data vedrørende svæveplaner, balloner og luftfartøjer som de såkaldt "hjemmebyggede" registreres heller ikke eller overlades i flere lande til sammenslutninger og indhentes ikke af medlemsstaterne. Data om ultralette luftfartøjer (inklusive ultralette fly, helikoptere, gyroplaner og svæveplaner) overlades sædvanligvis til ejeren af luftfartøjet, der meget sjældent indsender dem til myndighederne.

Der er behov for et nøjagtigt skøn over flyvetimer eller -bevægelser, hvis analysen af dataene skal have større udsagnskraft end antallet af ulykker alene kan give. Dette har i mange år været muligt for store luftfartøjer.

Da der kun var fire års data til rådighed, har det ikke været muligt at udlede tendensen. Derudover begrænsedes analysen af årsager såsom manglen på fuldstændige data fra medlemsstaterne. Mange optegnelser for perioden 2006–2008 blev ikke revideret af staterne, og de data, der i de foregående år var ufuldstændige, er det fortsat. Adgang til fuldstændige data inden for et rimeligt tidsrum er meget vigtig, for at agenturet kan give et komplet billede af alle aspekter af den europæiske flysikkerhed.



6.0 Den europæiske centraldatabase, ECR

Den europæiske centraldatabase for hændelser, ECR (European Central Repository for occurrences) er oprettet af Det Fælles Forskningscenter som en del af ECCAIRS-projektet med det formål at indsamle information om sikkerhedsrelaterede hændelser i EASA-medlemsstaterne i henhold til direktiv 42/2003. EASA-medlemsstaterne er forpligtet til at registrere disse hændelsesdata i ECR i henhold til Kommissionens forordning (EF) nr. 1321/2007.

TABEL 6-1

DE STATER, DER REGISTRERER DERES DATA I ECR, I ALFABETISK RÆKKEFØLGE – STATUS ULTIMO 2009

BELGIEN	FINLAND	LETLAND	SLOVAKIET
BULGARIEN	DET FORENEDE KONGERIGE	LITAUEN	SPANIEN
CYPERN	FRANKRIG	NEDERLANDENE	SVERIGE
DANMARK	GRÆKENLAND	NORGE	TYSKLAND
ESTLAND	ISLAND	POLEN	UNGARN

Den første EASA-medlemsstat, der begyndte at registrere sine data i ECR, var Island i januar 2008. Ved afslutningen af 2009 implementerede 20 stater deres data (TABEL 6-1).

6.1 KORT OM ECR

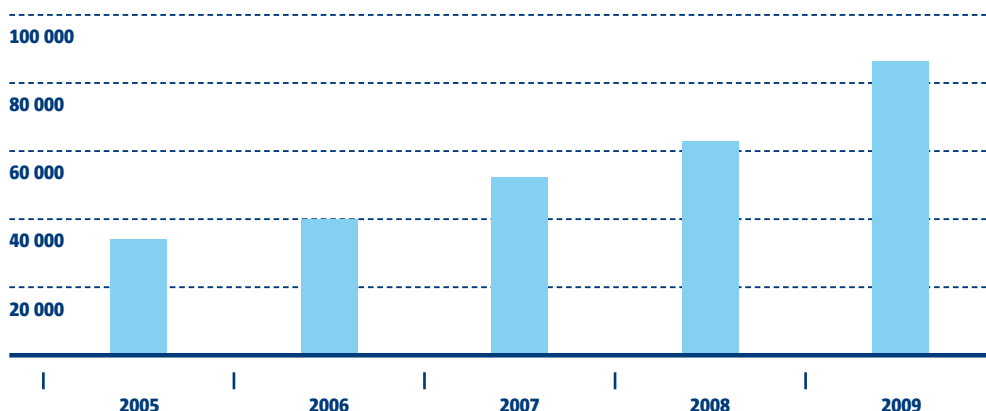
Ved afslutningen af 2009 indeholdt ECR 275 646⁶ hændelser. Fordelingen af hændelser pr. år er vist i **FIGUR 6-1**. Det stigende antal hændelser skal ses på baggrund af, at flere stater implementerer deres hændelsesdata i ECR. Nogle stater har indsendt deres historiske data⁷, mens andre kun implementerer de hændelsesdata, der er indberettet efter den dato, hvor implementeringen blev påbegyndt.

I henhold til **FIGUR 6-2** indtraf størstedelen af de indberettede hændelser under erhvervsmæssig flyvning. 57 % af registreringerne indeholder ingen information om transportform. I henhold til **FIGUR 6-3** vedrører de fleste rapporter med denne information fly. Det hvide udsnit angiver, at luftfartøjskategorien ikke blev indberettet for 65 % af registreringerne.

Størstedelen af hændelser, hvor luftfartøjernes masse blev indberettet, gjaldt luftfartøjer i massegruppen 27 001 til 272 000 kg. I forbindelse med 71 % af registreringerne blev massegruppen ikke indberettet (**FIGUR 6-4**).

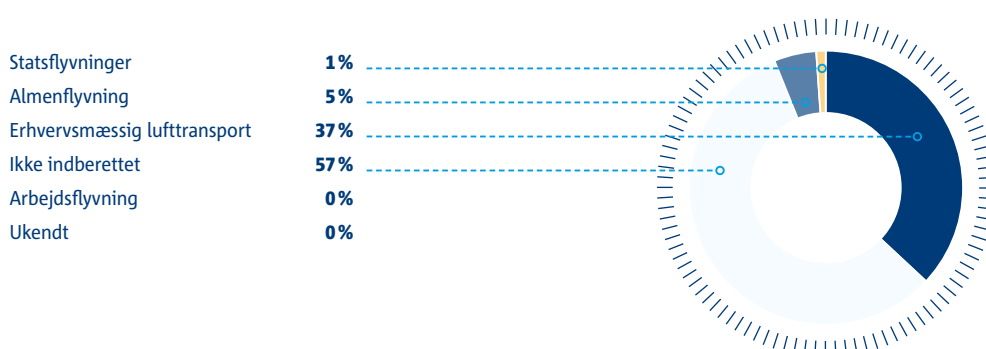
FIGUR 6-1

FORDELING AF HÆNDELSER PR. ÅR – ECR



FIGUR 6-2

FORDELING I HENHOLD TIL TRANSPORTFORM – ECR

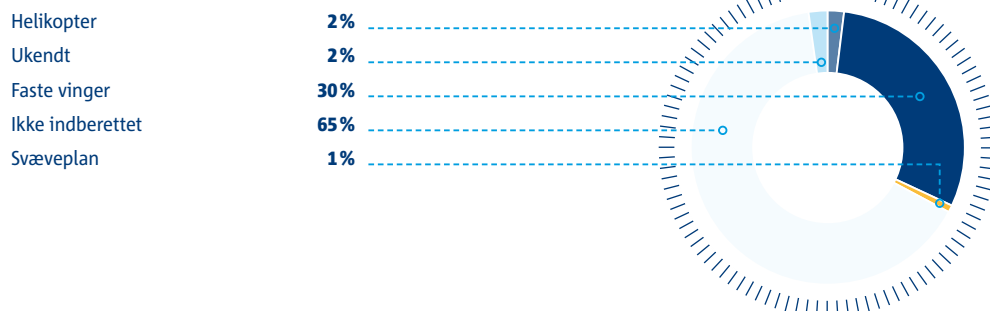


Bemærk: ⁶ Dette tal er vejledende og kan ændres, når resten af staterne igangsætter implementeringen af data.

⁷ Datoen for hændelsen ligger før den faktiske dato for igangsættelsen af dataimplementeringen.

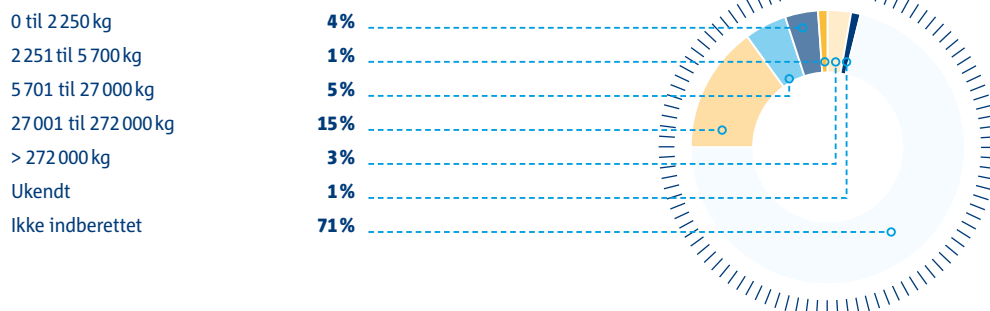
FIGUR 6-3

FORDELING I HENHOLD TIL LUFTFARTØJSKATEGORI – ECR



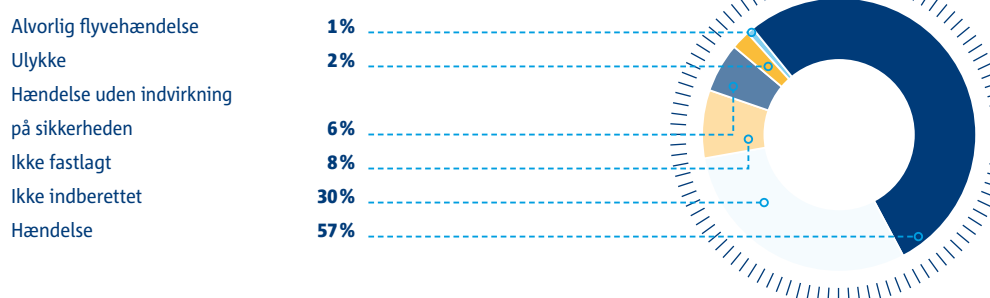
FIGUR 6-4

FORDELING I HENHOLD TIL MASSEGRUPPE – ECR



FIGUR 6-5

FORDELING AF HÆNDELSER I HENHOLD TIL ALVOR – ECR



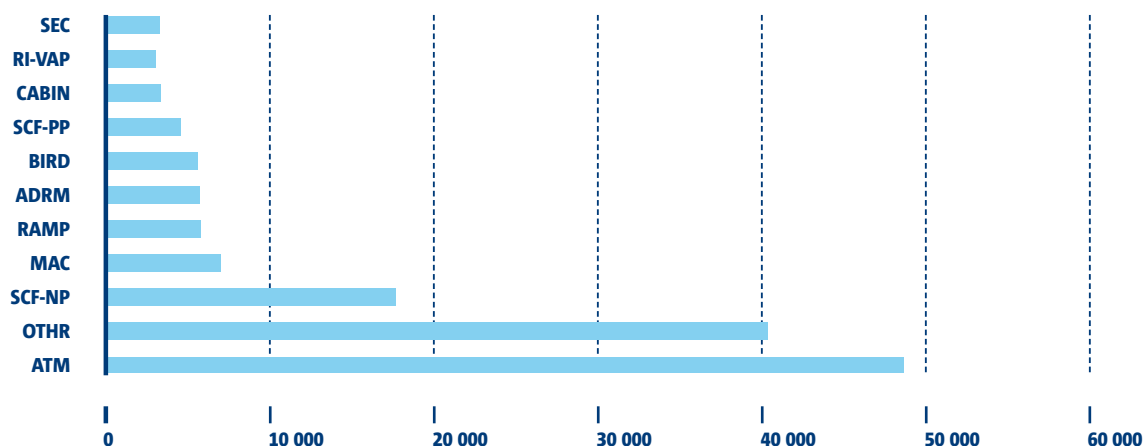
FIGUR 6-5 viser fordelingen af hændelser i henhold til hændelsens alvor. De fleste hændelser, hvor hændelsens alvor blev indberettet, er klassificeret som hændelser. I 30 % af rapporterne blev hændelsernes alvor ikke indberettet.

FIGUR 6-6 viser de 10 vigtigste ulykkeskategorier i henhold til dataene fra ECR. Størstedelen af hændelserne blev klassificeret som ATM/CNS, Andet og Fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat). Hændelseskategorien blev indberettet i 55 % af alle registreringerne i databasen.

Kritiske hændelser under selve hændelsen er kodet på baggrund af hændelsestypen. Hændelser rapporteres i kronologisk rækkefølge. Fordeling i henhold til første hændelser vises i **FIGUR 6-7**. I de fleste tilfælde er de første hændelsestyper Flydrift generelt, Luftfartøj/system/komponent og Luftfartstjenester. I forbindelse med 51 % af registreringerne er der ikke indsendt oplysninger om hændelsen.

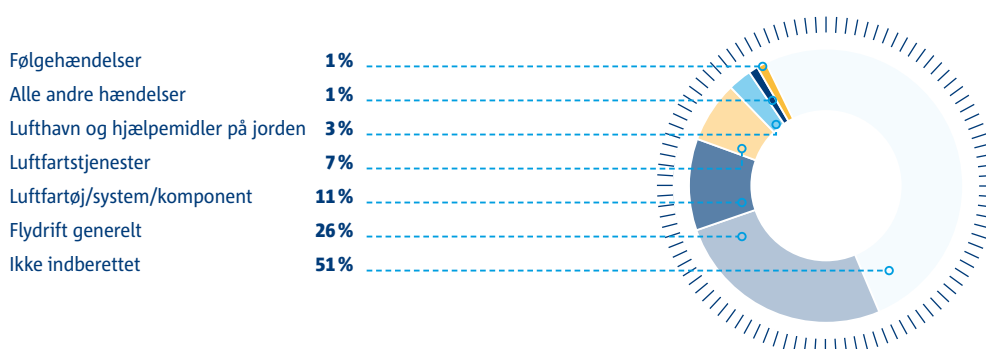
FIGUR 6-6

DE 10 VIGTIGSTE ULYKKESKATEGORIER – ECR



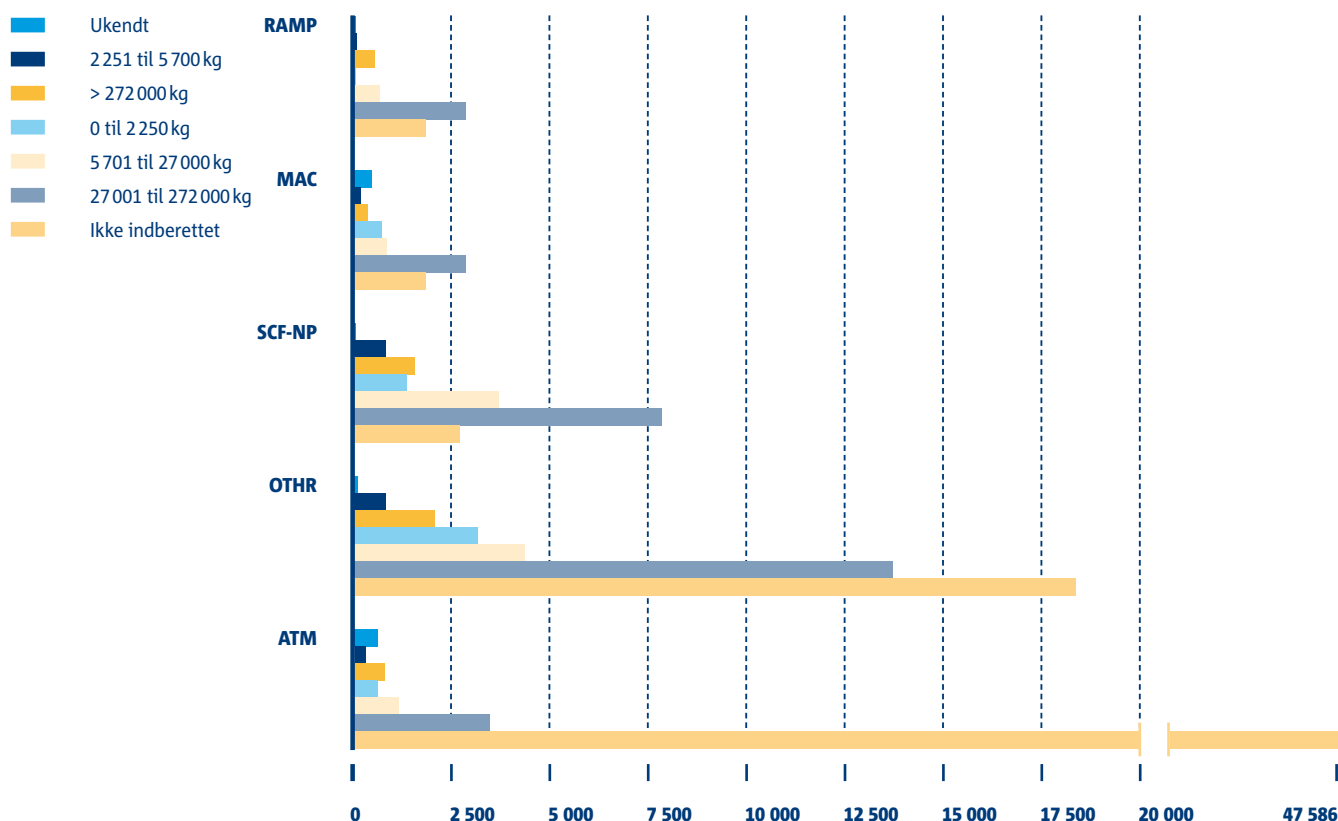
FIGUR 6-7

FORDELING I HENHOLD TIL FØRSTE HÆNDELSE – ECR



FIGUR 6-8

FORDELING I HENHOLD TIL MASSEGRUPPE PR. ULYKKESKATEGORI – ECR



FIGUR 6-8 viser de 5 vigtigste ulykkeskategorier delt op efter luftfartøjsmassegruppe. De hvide søjler angiver registreringer, hvor information om massegruppen ikke er indberettet. Der synes at være et systematisk problem med rapporteringen af luftfartøjsmassegruppen i forbindelse med hændelser, der er klassificeret som "ATM/CNS".

6.2 KONKLUSIONER

Dette er første gang, at det har været muligt at undersøge data fra Europa vedrørende hændelser. Dermed begynder indsatsen for at skabe et system til indsamling af data i stort omfang at give resultater. Ikke desto mindre er der fortsat en række udfordringer. ECR kan sammenlignes med et stort puslespil, der består af mindre brikker (hændelser), som indsendes af de indberettende stater. Hvis et stort antal brikker er blanke eller forkerte, opnår man ikke noget klart billede af den overordnede sikkerhed.

F.eks. er hændelsestypen ikke indberettet for 51 % af ECR-registreringerne, luftfartøjskategorien er ikke nævnt i 65 %, luftfartøjernes massegruppe er ikke nævnt i 71 %, og transportformen er ikke indberettet for 57 %.

Der skal gøres en indsats på alle niveauer for at forbedre datakvaliteten.

Dataene kan ikke bruges effektivt, hvis adgangen til dem er begrænset. Hvis beretninger og noter ikke er tilgængelige, er det ikke muligt at verificere ulykkeskategorierne og de tildelte hændelsestyper. Hvis registreringer af luftfartøjer mangler, er det ikke muligt at verificere de indberettede luftfartøjstyper og karakteristika.



7.0 EASA's sikkerhedsindsats

7.1 GODKENDELSER OG STANDARDISERING

Agenturets standardiseringsinspektioner i 2009 har vist, at standardiseringsprocessen nu er godt i gang inden for området oprindelig og vedvarende luftdygtighed, hvor Kommissionens forordning (EF) nr. 736/2006 opstiller rammerne for kontrollen med medlemsstaternes gennemførelse af EASA's grundforordning (EØF) nr. 216/2008 og relaterede gennemførelsesbestemmelser (forordning 2042/2003 og 1702/2003). Dog tyder de senere års erfaringer på, at der er behov for en revision af Kommissionens forordning (EF) nr. 736/2006, ikke blot for at strømline processen, men også for at dække indførelsen af den anden og tredje udvidelse af agenturets kompetenceområde.

Inden for områderne flyvebesætningscertifikater, flyvninger og syntetiske flyvetræningsanordninger, hvor der endnu ikke er fastlagt gennemførelsesbestemmelser, videreførte EASA JAA's standardiseringsaktiviteter i henhold til FUJA II-rapporten. Efter at JAA blev opløst den 30. juni 2009, er standardiseringsinspektionerne i forbindelse med EASA-medlemsstaterne (EU-medlemsstater, Island, Norge, Schweiz og Liechtenstein) blevet udført af agenturet på baggrund af en aftale mellem Europa-Kommissionen og EASA. I denne aftale foreslås det at bruge nogle af arbejdsmetoderne under Kommissionens forordning (EF) nr. 736/2006. EASA har underskrevet samarbejdsaftaler med flere andre civile luftfartsmyndigheder i f.eks. ECAA-landene og andre tidligere JAA-medlemsstater for bl.a. at fortsætte standardiseringsaktiviteterne på baggrund af de principper, der er fastlagt i Kommissionens forordning (EF) nr. 736/2006.

Inden for områderne oprindelig (IAW) og vedvarende luftdygtighed (CAW) har antallet af inspektioner været stabilt (IAW: 13 mod 13) eller er steget sammenlignet med 2008 (CAW: 32 mod 26). Inspektionerne vedrørende IAW 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 CAW, hvor alle medlemsstater udøver deres kompetencer, skal der gøres en større indsats med hensyn til ensartet og korrekt gennemførelse af bestemmelserne.

Mens antallet af uoverensstemmelser i forhold til antallet af inspektioner er faldet let for IAW, er det steget for CAW. Dette skyldes hovedsagelig særlige lovgivningsmæssige undtagelsesbestemmelser, der udløb i september 2008 og i september 2009, hvilket betød, at nogle dårligt forberedte medlemsstater ikke længere overholdt reglerne.

I 2009 begyndte EASA at lægge større vægt på en proaktiv tilgang til standardisering. I denne henseende er nationale eksperters inddragelse i EASA-standardiseringsinspektionerne blevet fremmet yderligere. De fleste kompetente myndigheder, herunder myndighederne i de nye medlemsstater, støtter processen aktivt og stiller ressourcer til rådighed for EASA's standardiseringsgrupper. Et andet initiativ fra agenturets side til støtte for en proaktiv tilgang til standardisering var afholdelsen af standardiseringsmøder inden for hvert område. Generelt var erfaringerne med disse møder meget positive.

Et nyt koncept kaldet "kontinuerlig overvågning" (Continuous Monitoring Approach (CMA)), der omfatter et risikobaseret planlægningsværktøj, er under udvikling. Dette værktøj vil gøre det muligt at skræddersy holdstørrelse, anvendelsesområde, grundighed og intervaller for standardiseringsinspektionsbesøg i forhold til identificerede risici, hvilket vil optimere processen og udnyttelsen af ressourcer.

På uddannelsesområdet har EASA iværksat et initiativ, der er åbent for alle uddannelsesledere i NAA, som skal fastlægge fælles kvalifikationskriterier og opfylde fælles behov for uddannelse af alle typer inspektører. Dette initiativ har nu udmøntet sig i en permanent gruppe, der mødes med jævne mellemrum. Agenturet åbner fortsat sine kurser om EU's regler for alle nationale luftfartsmyndigheder og myndigheder i tredjelande. Dette sker i samarbejde med EASA's International Cooperation Department of Rulemaking.

Arbejdet med organisationsgodkendelse inden for konstruktionsorganisationer (DOA), organisationer for vedvarende luftdygtighed (vedligeholdelse) (CAO) og produktionsorganisationer (POA) er fortsat i 2009. På trods af den globale økonomiske krise er antallet af foreløbige godkendelser steget. Agenturet står således nu for overvågningen af 254 konstruktionsorganisationer og 223 brugere af alternative procedurer til DOA i og uden for Europa, 254 vedligeholdelsesorganisationer og 33 vedligeholdelsesuddannelsesorganisationer uden for Europa, 16 produktionsorganisationer uden for Europa og EASA's enkeltproduktionsorganisationsgodkendelse for Airbus i Europa og Kina. Alle de nævnte aktiviteter er blevet udført af EASA-personale med støtte fra europæiske nationale luftfartsmyndigheder, der er indgået aftaler med, og også undertiden fra personale fra nationale luftfartsmyndigheder inden for DOA og POA. Desuden sikrer agenturet den fortsatte gyldighed af 1 303 EASA-vedligeholdelsesorganisationer i USA og 148 EASA-vedligeholdelsesorganisationer i Canada på baggrund af den løbende overvågning af FAA og Transport Canada.

SAFA-programmet (sikkerhedsvurdering af udenlandske luftfartøjer) blev overtaget fra JAA 1. januar 2007. Agenturet får til opgave at stå for koordinationen, der vil bestå af følgende elementer: vedligeholde databasen over rapporter fra SAFA-rampeinspektioner, udarbejde analyse af og rapporter om de indsamlede data, organisere og gennemføre uddannelseskurser, udarbejde forslag til manualer og procedurer samt gennemføre standardiseringen af SAFA's aktiviteter. I henhold til den fastlagte tidsplan (hver fjerde måned) har agenturet udarbejdet SAFA's kvalitetsrapport og den almindelige SAFA-analyse, som blev udsendt til alle lande, der deltager i SAFA, og Europa-Kommissionen. Desuden er der på anmodning fra Kommissionen udført en række ad hoc-analyser som støtte til forskellige enkeltsager. Efter SAFA's almindelige analyse blev der udarbejdet og udsendt prioriteringslister til alle nationale koordinatore i de lande, der deltager i SAFA. Analyserne af SAFA-dataene har resulteret i vigtige indikatorer for det overordnede sikkerhedsniveau for luftfartsselskaber, der flyver i Europa, hvilket har medvirket til at identificere potentielle risikofaktorer og direkte kvalitative mål. SAFA's standardiseringsprogram blev iværksat i 2009 på grundlag af metoderne i Kommissionens forordning (EF) nr. 736/2006 om standardinspektioner. Sammen med detaljeret, vejledende materiale vedrørende SAFA-rampeinspektioner, der også blev udgivet i 2009, sikrer dette en høj grad af harmonisering blandt de deltagende lande.

7.2 CERTIFICERING

Direktoratet for certificering bidrager direkte til luftfartssikkerheden, idet det iværksætter certificeringsaktiviteter med henblik på europæisk godkendelse af luftfartøjsmateriel, -dele og -apparatur på det højest mulige sikkerhedsniveau. Luftfartøjsmateriel kan i den forbindelse kun certificeres, når det opfylder alle de gældende sikkerhedskrav. Agenturet udstedte i alt 4 409 certifikater vedrørende konstruktioner i 2009.

Ud over den indledende certificering har direktoratet for certificering en anden primær opgave, nemlig aktivt at overvåge den vedvarende luftdygtighed af luftfartsmateriel, -dele og -apparatur gennem hele deres livscyklus. Direktoratet for certificering har derfor indført 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 indberetning

af hændelser, undersøgelser af flyveulykker og flyvehændelser, modelkonstruktionsrapporter mv. Eksempelvis udløste AF 447-ulykken i juni 2009 omfattende aktiviteter vedrørende vedvarende luftdygtighed, herunder testrækker og andre aktiviteter i tæt samarbejde med de berørte konstruktionsorganisationer.

På baggrund af undersøgelser og analyser af certifikatindehaveren eller af 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 2009 pålagde agenturet 304 luftdygtighedsdirektiver og 60 nødluftdygtighedsdirektiver. Afdelingen for luftdygtighedsdirektiver, sikkerhedsstyring og forskning under direktoratet for certificering 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. 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 tætte samarbejde med europæiske og ikke-europæiske operatører.

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.

7.3 UDARBEJDELSE AF REGLER

Agenturets direktorat for udarbejdelse af regler bidrager til udarbejdelsen af al EU-lovgivning og alle gennemførelsesdokumenter vedrørende regulering af civil luftfartssikkerhed og miljøforenelighed. Det indsender udtalelser til Kommissionen og skal høres af Kommissionen om alle tekniske spørgsmål inden for sit kompetenceområde. Det er endvidere ansvarligt for det internationale samarbejde på dette område. **TABEL 7-1** viser de aktuelle opgaver i forbindelse med udarbejdelsen af regler, der har direkte indvirkning på de identificerede ulykkes- og hændelseskategorier.

TABEL 7-1 EASA-OPGAVER I FORBINDELSE MED UDARBEJDELSE AF REGLER SORTERET EFTER INDVIRKNING PÅ ULYKKESKATEGORI

Ulykkeskategori	Opgave i forbindelse med udarbejdelse af regler
ARC (Unormal kontakt med start- og landingsbanen)	OPS.012 (Uventede ændringer på start- og landingsbanen, overdraget fra JAA OPSG): ikke fastlagt 25.026 (Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarsel): 2012–2014 25.027 (Luftfartøjskonstruktion): 2012–2014 AWO.006 (GNSS-landingsystem): 2013–2014 ATM.001 (Krav til luftfartstjenesteudøvere)
RE (Afvigelse fra start- og landingsbanen)	OPS.012 (Uventede ændringer på start- og landingsbanen, overdraget fra JAA OPSG): ikke fastlagt 25.026 (Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarsel): 2012–2014 25.027 (Luftfartøjskonstruktion): 2012–2014 AWO.006 (GNSS-landingsystem): 2013–2014 ATM.001 (Krav til luftfartstjenesteudøvere) ADR.002 (Lufthavnsoperationer) ADR.003 (Udformning af lufthavne)
LATL (Flyvning ved lav højde)	OPS.054 (Radiohøjdemålere til helikoptere; revision af gennemførelsesbestemmelserne som følge af gennemførelses-/fortolkningsproblemer): ikke fastlagt
CFIT (Kontrolleret flyvning imod terræn)	OPS.057 (Gennemførelse af JAA TGL-43 HEMS, bjergflyvning): ikke fastlagt 20.003 (Krævet navigationsydelse/områdenavigation): 2009 20.006 (APV/LPV RNAV): 2010 25.026 (Elektronisk tjekliste, intelligent varslings og automatisk højdeadvarsel): 2012–2014 25.027 (Luftfartøjskonstruktion): 2012–2014 ATM.001 (Krav til luftfartstjenesteudøvere)
ATM/CNS (Lufttrafikstyring/kommunikation, navigation og overvågning)	20.003 (Krævet navigationsydelse/områdenavigation): 2009 20.006 (APV/LPV RNAV): 2010 AWO.006 (GNSS-landingsystem): 2012–2014 ATM.001 (Krav til luftfartstjenesteudøvere)
F-NI Brand/røg (ikke sammenstød)	25.006 (Termisk-akustisk isoleringsmateriale): afsluttet MDM.002 (Elektriske kabler, sammenkoblingssystemer): afsluttet 25.028 (Beskyttelse mod vragele og brand): indledt – 2013 26.003 (Klasse D til klasse C, lastrum): 2010–2012 26.004 (Termisk-akustisk isoleringsmateriale): 2010–2013 26.005 (Klasse B/F, lastrum): 2012–2014 25.056(b) (Antændelighedsreduktion/brændstoftankens sikkerhed): 2009

Ulykkeskategori

Opgave i forbindelse med udarbejdelse af regler

F-POST Brand/røg (efter sammenstød)	25.006 (Termisk-akustisk isoleringsmateriale): afsluttet
EVAC (Evakuering)	25.004 25.039 (Type og antal passagernødudgange): 2009–2012 26.001 (Type II-udgang: adgang og brugervenlighed): indledt–2012 27/29.008 (Passageroverlevelsesgrad ved nødlanding på vandet): 2012–2015 ADR.002 (Lufthavnsoperationer)
SCF-PP Fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat)	25.056(b) (Antændelighedsreduktion/brændstoftankens sikkerhed): afsluttet MDM.002 (Elektriske kabler, sammenkoblingssystemer): afsluttet 25.055 (Indikator for lavt brændstofniveau/brændstofudsugning): 2009–2012 25.027 (Luftfartøjskonstruktion): 2012–2014 25.028 (Beskyttelse mod vragdele og brand): indledt–2013 27/29.002 (Skadestolerance og træthedsvurdering): 2009–2011 MDM.028 (Ældre luftfartøjsstrukturer): indledt–2014
SCF-PP Fejl eller svigt i system/komponent (kraftaggregat)	25.055 (Indikator for lavt brændstofniveau/brændstofudsugning): 2009–2012 E.009 (Frostbeskyttelse): indledt–2012 E.011 (Smøreolie til fremdrivningsmidlet): 2013–2014 E.014 (Motorhovedlås): 2012–2014
LOC-I (Manglende kontrol under flyvning)	23.010 (Overvejelse af rotationsmodstanden i CS-23): 2014–2016 25.028 (Beskyttelse mod vragdele og brand): indledt–2013 27/29.003 (Slingrende forhold): indledt–2012 21.039 (OSC): indledt–2011
USOS (For lav/høj indflyvning)	25.026 (Elektronisk tjekliste, intelligent varsling og automatisk højdeadvarel): 2012–2014 25.027 (Luftfartøjskonstruktion): 2012–2014 AWO.006 (GNSS-landingsystem): 2013–2014 ATM.001 (Krav til luftfartstjenesteudøvere) ADR.003 (Udformning af lufthavne)
ADRM (Lufthavn)	ADR.001 (Lufthavnsoperatører) ADR.002 (Lufthavnsoperationer) ADR.003 (Udformning af lufthavne)
CABIN (Hændelser relateret til kabinesikkerhed)	25.035 (Kabinemiljø – luftkvalitet – ANPA): indledt–2010 26.002 (Dynamisk sædeafprøvning (16g)): 2009–2012 27/29.008 (Passageroverlevelsesgrad ved nødlanding på vandet): 2012–2015
FUEL (Brændstofrelateret)	25.055 (Indikator for lavt brændstofniveau/brændstofudsugning): 2009–2012 ADR.002 (Lufthavnsoperationer)
SEC (Sikkerhedsrelateret)	25.057 (Sikkerhed): 2009–2011 26.006 (Forstærkede cockpitdøre – dobbelt uarbejdsdygtighed): 2013–2016
ICE (Overisning)	MDM.054 (AMC for vedligeholdelsesorganisationer ifølge ANPA 2007-13): 2009–2011 25.022 Frostbeskyttelsessystemer: afsluttet Opdatering af ETSO C-16 for pitotrør (første trin: vedtagelse af FAA TSO): afsluttet 25.058 Frostbeskyttelse og bilag C: 2010–2012 ADR.002 (Lufthavnsoperationer)

7.4 DET EUROPÆISKE STRATEGISKE SIKKERHEDSINITIATIV (ESSI)

Det europæiske strategiske sikkerhedsinitiativ (ESSI) er et frivilligt, privatfinansieret og ikke juridisk bindende partnerskab på luftfartssikkerhedsområdet, der har til formål at forbedre luftfartssikkerheden i Europa og for borgere overalt i verden. ESSI støttes, men ejes ikke af EASA. ESSI fremmer kontakten mellem luftfartsmyndigheder, operatører, producenter, sammenslutninger, forskningslaboratorier, EUROCONTROL, andre europæiske interessenter, ICAO og FAA.

ESSI blev lanceret i april 2006 som efterfølgeren til De Fælles Luftfartsmyndigheders (JAA's) fælles luftfartssikkerhedsinitiativ (JSSI). ESSI har pustet nyt liv i sikkerhedssamarbejdet i Europa. ESSI passer naturligt ind i den køreplan for global luftfartssikkerhed, der blev udarbejdet for ICAO i 2006 af ISSG (Industry Safety Strategy Group), som ledes af IATA. ESSI tilbyder – som det også opfordres til i køreplanen – et system til koordination af sikkerhedsinitiativer i Europa og mellem Europa og resten af verden, der har til formål at sikre en fælles global kurs og undgå dobbelt arbejde. Over 150 organisationer deltager i initiativet.

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

ESSI er medlem af EARPG (European Aviation Research Partnership Group), som ledes af EASA, hvor det kan stille forslag til forskningsprojekter og deltage i projektgennemgangskomiteer. I 2009 blev ESSI partner og medlem af SKYbrarys redaktion, et kildemateriale- og videnstyringscenter, der er udviklet af EUROCONTROL i samarbejde med ICAO, Flight Safety Foundation, UK Flight Safety Committee (FSC) og International Federation of Airworthiness (IFA).

ESSI består af tre sikkerhedsgrupper:

- Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning
ECAST (European Commercial Aviation Safety Team)
- Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe
EHST (European Helicopter Safety Team)
- Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Almenflyvning
EGAST (European General Aviation Safety Team)

7.5 DEN EUROPÆISKE SIKKERHEDSGRUPPE FOR ERHVERVSFLYVNING (ECAST)

ECAST er ESSI's afdeling for erhvervsmæssig lufttransport (CAT) med luftfartøjer med faste vinger. ECAST blev lanceret i oktober 2006 og ledes af IATA og EASA. ECAST består af over 75 organisationer.

Som CAST i USA er ECAST baseret på det princip, at branchen kan supplere reguleringsindgreb ved frivilligt at forpligte sig til omkostningseffektive sikkerhedsforbedringer. Partnerskabet cementeres ved, at organisationerne forpligter sig til at være ligeværdige partnere, afsætte rimelige ressourcer til at sikre effektivitet og træffe rimelige forholdsregler som resultat af anbefalinger, vejledninger og løsninger, der er udviklet inden for initiativets rammer. ECAST samarbejder med US CAST og andre store globale sikkerhedsinitiativer såsom ICAO's COSCAP, EUROCONTROL's sikkerhedsinitiativer, Flight Safety Foundations landingsbanesikkerhedsinitiativ, IATA's sikkerhedskontrolprogram for operationer på jorden (ISAGO) og GHOST (UK Ground Handling Operations Safety Team (Det Forenede Kongeriges sikkerhedsgruppe for ground handling)).

ECAST's arbejdsprioriteter blev fastlagt i 2007 på baggrund af tre kriterier: betydning for sikkerheden, dækning (i hvilket omfang forholdet allerede er dækket af andre

sikkerhedsinitiativer) og betragtninger på højt niveau omkring cost-benefit. På baggrund af kombinationen af disse kriterier blev de tre vigtigste emner identificeret: sikkerhed på jorden, sikkerhed på landingsbanen og sikkerhedsstyringssystemer (SMS).

ECAST's arbejdsgruppe for sikkerhed på jorden blev oprettet i 2008 og udarbejdede i 2009 (ikke-obligatoriske) minimumsstandards for uddannelseskoncepter og undervisningsmateriale for ground handling-personale og forskede i den menneskelige faktors betydning for rampesikkerhed (undersøgelse foretaget af NLR for det nederlandske CAA). Foreløbige resultater blev præsenteret ved to store internationale konferencer, GHI 2009 og ACI 2009.

Sikkerhed på landingsbanen blev indirekte behandlet gennem deltagelse i Flight Safety Foundations landingsbanesikkerhedsinitiativ.

I forbindelse med SMS fik en arbejdsgruppe i 2008 til opgave at udarbejde (ikke-obligatorisk) 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 og i SKYbrary i april 2009. Med hensyn til risikovurdering (et vigtigt begreb for SMS) fremmer ECAST de metoder, der er udviklet af ARMS-teamet (Airlines Risk Management Solutions).

ECAST overvåger også gennemførelsen af de handlingsplaner, der er overtaget fra JSSI. Disse planer har til formål at mindske risikoen for ulykker i forbindelse med "kontrolleret flyvning imod terræn" (CFIT) og "manglende kontrol". Desuden iværksatte ECAST i 2009 det indledende arbejde med henblik på gennemførelse af en række handlingsplaner udviklet af US CAST i Europa vedrørende emner som last, overisning, vedligeholdelse og systemer, afgang fra forkert landingsbane og forveksling af og indtrængen på landingsbaner.

Parallelt hermed har ECAST's sikkerhedsanalysegruppe udviklet nye metoder til identifikation af ulykkesrisici, der bl.a. i de kommende år kan bruges til redefinere listen over ECAST-prioriteter.

Status for ECAST's arbejde blev præsenteret ved to højtprofilerede internationale konferencer, EASS og IASS 2009.

Se www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html for yderligere oplysninger.

7.6 DEN EUROPÆISKE HELIKOPTERSIKKERHEDSGRUPPE (EHEST)

EHEST er ESSI's afdeling for helikoptere. EHEST ledes af EASA, Eurocopter og EHO (European Helicopter Operators Committee). EHEST skaber kontakt mellem helikopterproducenter, operatører, tilsynsmyndigheder, helikopter- og pilotsammenslutninger, forskningsorganisationer, havarimyndigheder, repræsentanter for den almindelige luftfartssektor og nogle få militære operatører fra hele Europa. EHEST tæller mere end 50 deltagende organisationer, hvoraf cirka 30 er involveret i analyse og gennemførelse.

EHEST er samtidig den europæiske del af IHST (den internationale helikoptersikkerhedsgruppe), et kombineret regerings- og brancheinitiativ, der blev lanceret i 2005 med det formål at reducere frekvensen af helikopterulykker med 80 % på verdensplan senest i 2016.

I 2008 gennemførte EHEST's analysegruppe (EHSAT) 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 i havarirapporterne og for at optimere ressourceanvendelsen nedsat ni regionale analysegrupper på tværs af Europa. De regionale analyser blev derefter konsolideret på

europæisk plan. Formålet med dette unikke initiativ er at gennemføre en europæisk analyse af helikopterulykker.

EHEST udgav i april 2009 en foreløbig analyserapport med de vigtigste resultater fra denne analyse. Foreløbige resultater baseret på 303 ulykker blev præsenteret ved IHSS 2009 i Montreal i oktober og ved det tredje EASA-symposium om rotorfly i Köln i december.

De tre vigtigste områder i analysen er "Pilotvurdering og -handlinger", "Sikkerhedsstyring og sikkerhedskultur" og "Piloters situationsopfattelse". Der er observeret forskellige mønstre og ulykkesscenarier for erhvervsmæssig lufttransport, arbejdsflyvning og almenflyvning.

For at håndtere disse højtprioriterede emner blev der nedsat tre ekspertgrupper under EHSIT (European Helicopter Safety Implementation Team, EHEST's gennemførelsesgruppe), der behandler spørgsmål i relation til drift og SMS, uddannelse og lovgivning. Resultaterne forventes at foreligge i 2010–2012, og planerne vil blive præsenteret ved IHSS 2010 i oktober i Cascais, Portugal. Samarbejdet med den internationale helikoptersikkerhedsgruppe (IHST) blev styrket både på ledelsesniveau og det tekniske niveau.

Se www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html og www.ihst.org for flere oplysninger.

7.7 DEN EUROPÆISKE SIKKERHEDSGRUPPE FOR ALMENFLYVNING (EGAST)

EGAST er ESSI's tredje afdeling. Gruppen blev oprettet på et møde i oktober 2007 i EASA med deltagelse af over 60 repræsentanter for almenflyvningsmiljøerne i hele Europa.

EGAST har bl.a. til formål at koordinere bestræbelserne på at forbedre sikkerheden ved almenflyvning i Europa. EGAST bygger på eksisterende initiativer truffet på nationalt niveau eller i organisationer for almenflyvning og ledes af EASA, Den Europæiske Sammenslutning for Forretningsflyvning (EBAA), det europæiske råd for flyveopvisninger (European Airshow Council, EAC) og det europæiske råd for støtte til almenflyvning (European Council for General Aviation Support, ECOGAS).

EGAST består af repræsentanter for sammenslutninger, producenter, lovgivende myndigheder, flyveklubber, havarimyndigheder, forskningsorganisationer og andre parter inden for almenflyvning. Det er opdelt i tre niveauer. EGAST's niveau 1 er kernegruppen, der leder initiativet. Det består af ca. 20 organisationer, som repræsenterer de forskellige sektorer inden for almenflyvning. Niveau 2 er sammensat af omkring 60 organisationer, der er involveret i initiativet, men som ikke leder det, og EGAST's niveau 3 er hele det europæiske almenflyvningsmiljø.

EGAST er organiseret omkring tre primære aktiviteter: fremme af sikkerhed, dataindsamling og -analyse samt fremtidig sikkerhed.

I 2009 udgav EGAST sikkerhedsoplysningsfoldere og -videoer vedrørende manglende kontrol og kollisionssafværgelse i samarbejde med UK CAA og det franske IASA (Institut pour l'Amélioration de la Sécurité Aérienne), og der blev etableret kontakt med FFAST (FAA Safety Team) i USA.

Det indledende arbejde med aggregeringen af flåde- og eksponeringsdata blev igangsat med henblik på beregning af ulykkesfrekvenser på europæisk niveau. Der blev nedsat en arbejdsgruppe for proaktiv sikkerhed. I 2009 udviklede denne arbejdsgruppe en metode til identifikation af nye og fremtidige risici for almenflyvning på baggrund af FAST's (sikkerhedsgruppen for fremtidig flyvning) metode, der er dokumenteret i SKYbrary. Metoden vil blive anvendt i 2010 til udarbejdelse af sikkerhedsfoldere om udvalgte emner.

Ud over disse tre primære aktiviteter beskæftiger EGAST sig også med forskning. I 2009 samarbejdede EGAST med EARPG (European Aviation Research Partnership Group) om to forskningsprojekter, der er finansieret af EASA, nemlig "Sikkerhedskoncepter til modstandsdygtighed over for spin" og "Biobrændstoffers indvirkning på sikkerheden i almenflyvning".

Se EGAST's websted for flere oplysninger:

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 får øjeblikkelig adgang til undersøgelsesresultater og fuldstændige og rettidige data fra staterne, kan det ikke give et komplet billede af alle den civile luftfarts sikkerhedsaspekter i Europa.

Agenturet vil fortsat bestrebe sig på at indhente oplysninger om ulykker med lette luftfartøjer til de kommende års sikkerhedsrapporter og forventer en bedre datadækning, efterhånden som indberetningssystemerne og bevidstheden om de manglende oplysninger modnes i EASA-medlemsstaterne.

Arbejdet med data viser, at CICTT's ulykkeskategorier 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 udviklet nye tiltag for bedre at kunne spore sikkerhedsproblemerne i denne del af luftfartssystemet. De relative ændringer, der allerede er foretaget i CICTT's taksonomi for ulykkeskategorier, kunne ikke anvendes på dette års ulykker, da myndighederne først begynder at anvende den nye klassificeringsordning fra og med 2010.

For større luftfartøjer er dataene komplette, idet staterne har indberettet ulykkesdata til ICAO i overensstemmelse med bilag 13. Kontroller har vist, at ikke alle stater indberetter fyldestgørende og rettidigt til ICAO.

Bilag 2: Definitioner og akronymer

A2-1: GENERELT

AD	Luftdygtighedsdirektiv: en meddelelse til luftfartøjsejere og -operatører om et kendt sikkerhedsproblem med en speciel type luftfartøj, maskine, avionik eller andet system.
ARBEJDSFLYVNING (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
CAST	<i>Commercial Aviation Safety Team</i> . ECAST er det europæiske modstykke.
ERHVERVSMÆSSIG LUFTTRANSPORT (CAT)	En luftfartsoperation, der omfatter befordring af passagerer, gods eller post mod betaling af vederlag eller leje.
CICTT	CAST-ICAO's fælles taksonomigruppe
CNS	Kommunikation, navigation og overvågning
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).
EASA	Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur – <i>European Aviation Safety Agency</i>
EASA-MEDLEMSSTATER	EASA's medlemsstater. Disse stater er de 27 EU-medlemsstater samt Island, Liechtenstein, Norge og Schweiz – <i>European Aviation Safety Agency Member States</i>
ECAST	Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Erhvervsflyvning – <i>European Commercial Aviation Safety Team</i>
ECR	Den europæiske centraldatabase for hændelser
EGAST	Den Europæiske Sikkerhedsgruppe for Almenflyvning – <i>European General Aviation Safety Team</i>
EHEST	Den Europæiske Helikoptersikkerhedsgruppe – <i>European Helicopter Safety Team</i>
EMS	Redningstjeneste
ESSI	Det Europæiske Strategiske sikkerhedsinitiativ – <i>European Strategic Safety Initiative</i>
ALMENFLYVNING (GA)	En flyvning, der ikke er en erhvervsmæssig lufttransport eller en arbejdsflyvning.
ICAO	Organisationen for International Civil Luftfart
IHST	Den internationale helikoptersikkerhedsgruppe
LET LUFTFARTØJ	Luftfartøj med en højst tilladt startmasse på under 2 251 kg
MTOM	Højst tilladt startmasse
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, som medlemmer af offentligheden direkte kan bestille billetter til.
SAFA	Sikkerhedsvurdering af udenlandske luftfartøjer
SMS	Sikkerhedsstyringssystem
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

ADRM	Lufthavn – <i>Abnormal runway contact</i>
AMAN	Pludselig manøvre – <i>Abrupt manoeuvre</i>
ARC	Unormal kontakt med start- og landingsbanen – <i>Aerodrome</i>
ATM/CNS	Lufttrafikstyring/kommunikation, navigation og overvågning – <i>Air Traffic Management/Communication Navigation Surveillance</i>
BIRD	Kollision/tæt på kollision med fugl(e) – <i>Collision/near Collision with bird(s)</i>
CABIN	Hændelser relateret til kabinesikkerhed – <i>Cabin safety events</i>
CFIT	Kontrolleret flyvning imod terræn – <i>Controlled flight into or toward terrain</i>
EVAC	Evakuering – <i>Evacuation</i>
F-NI	Brand/røg (ikke sammenstød) – <i>Fire/smoke (non-impact)</i>
F-POST	Brand/røg (efter sammenstød) – <i>Fire/smoke (post-impact)</i>
FUEL	Brændstofrelateret – <i>Fuel related</i>
GCOL	Kollision på jorden – <i>Ground collision</i>
ICE	Overisning – <i>Icing</i>
LALT	Flyvning ved lav højde – <i>Low altitude operations</i>
LOC-G	Manglende kontrol – på jorden – <i>Loss of control – Ground</i>
LOC-I	Manglende kontrol – under flyvning – <i>Loss of control – In-flight</i>
MAC	Airprox/alarm fra kollisionsforebyggende system/manglende adskillelse/tæt-på-sammenstød i luften/sammenstød i luften – <i>Airprox/TCAS alert/loss of separation/near midair collisions/midair collision</i>
OTHR	Andet – <i>Other</i>
RAMP	Ground handling
RE	Afvigelse fra start- og landingsbanen – <i>Runway excursion</i>
RI-A	Baneindtrængen – dyr – <i>Runway incursion – Animal</i>
RI-VAP	Baneindtrængen – køretøj, luftfartøj eller person – <i>Runway incursion – Vehicle, aircraft or person</i>
SCF-NP	Fejl eller svigt i system/komponent (ikke kraftaggregat) – <i>System/component failure or malfunction (non-powerplant)</i>
SCF-PP	Fejl eller svigt i system/komponent (kraftaggregat) – <i>System/component failure or malfunction (powerplant)</i>
SEC	Sikkerhedsrelateret – <i>Security related</i>
TURB	Turbulens – <i>Turbulence encounter</i>
UNK	Ukendt eller ikke nærmere fastlagt – <i>Unknown or undetermined</i>
USOS	For lav/høj indflyvning – <i>Undershoot/overshoot</i>
WSTRW	Skift i vindretning eller tordenvejr – <i>Windshear or thunderstorm</i>

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 SIKKERHEDSRAPPORT. Yderligere oplysninger om denne gruppe og ulykkeskategorierne findes på webstedet (<http://intlaviationstandards.org/index.html>).

Bilag 3:

Liste over figurer og tabeller

A3-1: LISTE OVER FIGURER

- 11 FIGUR 2-1:** Omkomne passagerer pr. 100 mio. fløjne mil i hele verden, kommerciel ruteflyvning, ekskl. ulovlige handlinger
- 12 FIGUR 2-2:** Antal ulykker med omkomne passagerer pr. 10 mio. flyvninger i hele verden, kommerciel ruteflyvning, ekskl. ulovlige handlinger
- 13 FIGUR 2-3:** Antal dødsulykker pr. 10 mio. flyvninger efter verdensregion (2000–2009, ruteflyvninger og fragtflyvninger)
- 16 FIGUR 3-1:** Dødsulykker i erhvervsmæssig lufttransport – fly registreret i EASA-medlemsstater og tredjelande
- 16 FIGUR 3-2:** Frekvens for dødsulykker i forbindelse med ruteflyvninger – fly registreret i EASA-medlemsstater og tredjelande (dødsulykker pr. 10 mio. flyvninger)
- 17 FIGUR 3-3:** Dødsulykker pr. type af erhvervsmæssig lufttransportform – fly registreret i tredjelande
- 17 FIGUR 3-4:** Dødsulykker pr. type erhvervsmæssig lufttransportform – fly registreret i EASA-medlemsstater
- 19 FIGUR 3-5:** Ulykkeskategorier for dødsulykker og ulykker uden dødsfald – fly fra luftfartsselskaber i EASA-medlemsstater (2000–2009)
- 19 FIGUR 3-6:** Årlig andel af top 4-ulykkeskategorier og CFIT-kategori – fly fra luftfartsselskaber i EASA-medlemsstater
- 21 FIGUR 3-7:** Dødsulykker i erhvervsmæssig lufttransport – helikoptere registreret i EASA-medlemsstater og tredjelande
- 21 FIGUR 3-8:** Dødsulykker i erhvervsmæssig lufttransport – helikoptere registreret i EASA-medlemsstater og tredjelande (2000–2009)
- 22 FIGUR 3-9:** Ulykkeskategorier for dødsulykker og ulykker uden dødsfald – helikoptere fra luftfartsselskaber i EASA-medlemsstater (2000–2009)
- 25 FIGUR 4-1:** Dødsulykker – fly over 2 250 kg registreret i EASA-medlemsstater
- 26 FIGUR 4-2:** Dødsulykker – helikoptere over 2 250 kg registreret i EASA-medlemsstater
- 27 FIGUR 4-3:** Ulykkeskategorier for dødsulykker og ulykker uden dødsfald – almenflyvning – fly over 2 250 kg – registreret i EASA-medlemsstater (2000–2009)
- 28 FIGUR 4-4:** Ulykkeskategorier for dødsulykker og ulykker uden dødsfald – arbejdsflyvning – fly over 2 250 kg – registreret i EASA-medlemsstater (2000–2009)
- 29 FIGUR 4-5:** Dødsulykker i forretningsflyvning – fly registreret i EASA-medlemsstater og tredjelande
- 33 FIGUR 5-1:** Dødsulykker pr. transportform – fly under 2 250 kg, EASA-medlemsstater (2006–2009)
- 33 FIGUR 5-2:** Dødsulykker pr. transportform – fly under 2 250 kg, EASA-medlemsstater (2006–2009)
- 34 FIGUR 5-3:** Luftfartøjer under 2 250 kg, EASA-medlemsstater, fordeling af ulykkeskategorier i (2006–2009)
- 38 FIGUR 6-1:** Fordeling af hændelser pr. år – ECR
- 38 FIGUR 6-2:** Fordeling i henhold til transportform – ECR
- 39 FIGUR 6-3:** Fordeling i henhold til luftfartøjskategori – ECR
- 39 FIGUR 6-4:** Fordeling i henhold til massegruppe – ECR
- 39 FIGUR 6-5:** Fordeling af hændelser i henhold til alvor – ECR
- 40 FIGUR 6-6:** De 10 vigtigste ulykkeskategorier – ECR
- 40 FIGUR 6-7:** Fordeling i henhold til første hændelse – ECR
- 41 FIGUR 6-8:** Fordeling i henhold til massegruppe pr. ulykkeskategori – ECR

Bilag 3:

Liste over figurer og tabeller

A3-2: LISTE OVER FIGURER

- 15 TABEL 3-1:** Overblik over det samlede antal ulykker og dødsulykker for operatører i EASA-medlemsstater (fly)
- 20 TABEL 3-2:** Overblik over det samlede antal ulykker og dødsulykker for operatører i EASA-medlemsstater (helikoptere)
- 26 TABEL 4-1:** Luftfartøjer over 2 250 kg – antal ulykker, dødsulykker og omkomne efter luftfartøjstype og transportform – luftfartøjer registreret i EASA-medlemsstater
- 32 TABEL 5-1:** Ulykker, dødsulykker og dermed forbundne dødsfald. Luftfartøjer med en masse under 2 250 kg, efter år og luftfartøjskategori, EASA-medlemsstater
- 37 TABEL 6-1:** De stater, der registrerer deres data i ECR, i alfabetisk rækkefølge – status ultimo 2009
- 46 TABEL 7-1:** EASA-opgaver i forbindelse med udarbejdelse af regler sorteret efter indvirkning på ulykkeskategori

Bilag 4:

Liste over dødsulykker (2009)

De følgende tabeller indeholder en liste over dødsulykker i forbindelse med erhvervsmæssige flyvninger med fly, hvis højeste tilladte startmasse overstiger 2 250 kg, for året 2009.

Dato	Stat, hvor hændelsen er indtruffet	Luftfartøjstype	Flyvnings formål	Omkomme om bord	Omkomme på jorden	Ulykkeskategorier
01/06/2009	Det sydlige Atlanterhav	A330-200	Passager	228		UNK+: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt

Bemærk: ⁸ Hændelseskategorien "Ukendt" er tildelt de ulykker, hvor der enten ikke er tilstrækkelig information til at kategorisere ulykken, eller hvor Sikkerhedsindikatorgruppen har fundet, at supplerende oplysninger, der opnås gennem undersøgelsen, sandsynligvis vil tyde på, at der skal tildeles flere ulykkeskategorier.

LUFTFARTØJER, DER ER REGISTRERET I TREDJELANDE

Dato	Stat, hvor hændelsen er indtruffet	Luftfartøjstype	Flyvnings formål	Omkomme om bord	Omkomme på jorden	Ulykkeskategorier
07/02/2009	Brasilien	110 BANDEIRANTE	Passager	24		SCF-PP: Fejl eller svigt i kraftaggregat
12/02/2009	USA	DHC8	Passager	49	1	F-POST: Brand/røg (efter sammenstød)
						LOC-I: Manglende kontrol under flyvning
20/02/2009	Egypten	AN-12	Færge/positionering	5		F-NI: Brand/røg (ikke sammenstød)
						FUEL: Brændstofrelateret
						UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
25/02/2009	Nederlandene	737-800	Passager	9		LOC-I: Manglende kontrol under flyvning
						SCF-NP: Fejl eller svigt i system/komponent [ikke kraftaggregat]
						UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt

Dato	Stat, hvor hændelsen er indtruffet	Luftfartøjstype	Flyvningens formål	Omkomme om bord	Omkomme på jorden	Ulykkeskategorier
09/03/2009	Uganda	IL-76	Frugt	11		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
22/03/2009	USA	PC-12	Passager	14		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
23/03/2009	Japan	MD-11	Frugt	2		ARC: Unormal kontakt med start- og landingsbanen F-POST: Brand/røg (efter sammenstød) RE: Afvigelse fra start- og landingsbanen WSTRW: Skift i vindretning eller tordenvejr
02/04/2009	Filippinerne	BN-2A ISLANDER	Passager	7		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
09/04/2009	Indonesien	146-300	Frugt	6		CFIT: Kontrolleret flyvning imod terræn
17/04/2009	Indonesien	PC-6B TURBO-PORTER	Passager	11		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
17/04/2009	Venezuela	208 CARAVANI	Passager	1		SCF-PP: Fejl eller svigt i kraftaggregat
25/04/2009	USA	HARPOON/PV-2	Færge/positionering	3		CFIT: Kontrolleret flyvning imod terræn
29/04/2009	Den Demokratiske Republik Congo	737-200	Færge/positionering	7		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
30/04/2009	Den Russiske Føderation	AN-2	Frugt	3		CFIT: Kontrolleret flyvning imod terræn
26/05/2009	Den Demokratiske Republik Congo	AN-26/AN-26B	Frugt	3		CFIT: Kontrolleret flyvning imod terræn
07/06/2009	Canada	BN-2A ISLANDER	Redningstjeneste	1		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
29/06/2009	Indonesien	DHC6 TWIN OTTER	Passager	3		CFIT: Kontrolleret flyvning imod terræn UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
30/06/2009	Comorerne	A310	Passager	152		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
09/07/2009	Canada	PA-31P-350 (MOJAVE)	Frugt	2		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
15/07/2009	Den Islamiske Republik Iran	TU-154M/TU-164	Passager	168		F-NI: Brand/røg (ikke sammenstød) UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
24/07/2009	Den Islamiske Republik Iran	IL-62M/IL-62K	Passager	16		ARC: Unormal kontakt med start- og landingsbanen RE: Afvigelse fra start- og landingsbanen UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
02/08/2009	Indonesien	DHC6-300	Passager	16		CFIT: Kontrolleret flyvning imod terræn UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt

Dato	Stat, hvor hændelsen er indtruffet	Luftfartøjstype	Flyvningens formål	Omkomme om bord	Omkomme på jorden	Ulykkeskategorier
04/08/2009	Thailand	ATR 72-200	Passager	1		RE: Afvigelse fra start- og landingsbanen ADM: Lufthavn UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
11/08/2009	Papua Ny Guinea	DHC6 TWIN OTTER	Passager	13		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
26/08/2009	Den Demokratiske Republik Congo	AN-12	Frugt	6		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
24/09/2009	Sydafrika	BAE-4100 JETSTREAM 41	Færge/positionering	1		SCF-PP: Fejl eller svigt i kraftaggregat
17/10/2009	Filippinerne	DC-3 DAKOTA/C-47	Frugt	4		SCF-PP: Fejl eller svigt i kraftaggregat
21/10/2009	De Forenede Arabiske Emirater	707-300	Frugt	6		SCF-NP: Fejl eller svigt i system/komponent [ikke kraftaggregat] UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
22/10/2009	Nederlandse Antiller	BN-2A ISLANDER	Passager	1		SCF-PP: Fejl eller svigt i kraftaggregat
06/11/2009	Canada	310	Taxaflyvning	3		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
09/11/2009	Kenya	1900	Frugt	2		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
12/11/2009	Rwanda	REGIONAL JET SERIES 100/200	Passager	1		GCOL: Kollision på jorden SCF-PP: Fejl eller svigt i kraftaggregat
15/11/2009	Namibia	208 CARAVAN I	Passager	3		RAMP: Ground handling LOC-I: Manglende kontrol under flyvning
28/11/2009	Kina	MD-11	Frugt	3		ARC: Unormal kontakt med start- og landingsbanen F-POST: Brand/røg (efter sammenstød) RE: Afvigelse fra start- og landingsbanen
29/11/2009	Canada	DHC2 MK I BEAVER	Taxaflyvning	6		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
09/12/2009	Canada	100 KING AIR	Passager	2		UNK: Ukendt eller ikke nærmere fastlagt
19/12/2009	Sudan	748	Passager	1		RE: Afvigelse fra start- og landingsbanen ADM: Lufthavn

**ANSVARSFRAKRIVELSE**

Ulykkesdataene i denne rapport er kun orienterende. De stammer fra agenturets databaser, der indeholder data fra ICAO og luftfartsindustrien. Dataene afspejler den viden, der var til rådighed, da rapporten blev udarbejdet.

Oversættelsescentret for Den Europæiske Unions Organer:
www.cdt.europa.eu.

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 kommunikation og eksterne forbindelser (communications@easa.europa.eu) ved hjælp af nedenstående kontaktoplysninger 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: Ray, fotolia / Forreste Forsatsblad: Vasco Morao; Linda Philippens; Thomas Zimmer; Marina Zarate-Lopez; Banana Stock Ltd.; Banana Stock Ltd.; Vasco Morao; Rolls-Royce plc 2009; Vasco Morao; Side 6: Banana Stock Ltd. / Side 8: Marina Zarate-Lopez / Side 14: Banana Stock Ltd. Side 24: INAER / Side 30: Linda Philippens / Side 36: Eurocopter / Side 42: Marina Zarate-Lopez Bageste Forsatsblad: Thomas Zimmer

LAYOUT, UDFORMNING OG TRYKNING

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





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

ISBN 978-92-9210-053-7



9 789292 100537