

**HAVARIKOMMISSIONEN
FOR CIVIL LUFTFART**

ÅRSBERETNING 2001

FORORD

Beretning over Havarikommisionens virksomhed er udfærdiget med henvisning til lov om luftfarts § 144, som pålægger Havarikommisionen mindst en gang om året at offentliggøre en oversigt over sin virksomhed.

Foruden beretning om virksomhed er yderligere optaget emner, der har direkte tilknytning til Havarikommisionens virke.

Havarikommisionen offentliggør i sin årsberetning en synopsis over behandlede flyvehavarier og flyvehændelser i år 2001. Offentliggjorte endelige redegørelser og rapporter kan læses på Havarikommisionens hjemmeside www.hcl.dk.

**HAVARIKOMMISSIONEN
FOR CIVIL LUFTFART**

December 2002

INDHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
1. Mål og ansvar	4
2. Lovændringer	4
3. Strategier	4
4. Organisation	5
5. Eksternt samarbejde	6
6. Økonomi	9
7. Kvalitetsstyring	9
8. Møder og foredrag	9
9. Uddannelse	9
10. Publikationer	9
11. Rapportering af flyvehavarier og flyvehændelser	10
12. Flyvehavarier og flyvehændelser i 2001	10
13. Flyvehavarier og flyvehændelser fra før 2001 som Havarikommissionen behandler, men som endnu ikke er færdigbehandlet	13
14. Afgivne rekommandationer i forbindelse med undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser	17
15. Statistik over flyvehavarier og flyvehændelser	39
BILAG A: Oversigt over rapporterede flyvehavarier og flyvehændelser i 2001	56
BILAG B: Synopsis over rapporterede flyvehavarier og flyvehændelser i 2001	58
BILAG C: Resume over havarier og hændelser med svævefly	97
BILAG D: Resume over havarier og hændelser med ultralette luftfartøjer	101
BILAG E: Resume over havarier og hændelser med balloner	103
BILAG F: Forkortelser	104

1. Mål og ansvar

Det er Havarikommissionens mål og ansvar at fremme sikkerheden inden for luftfart ved at gennemføre undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser med henblik på at forebygge sådanne. Havarikommissionens undersøgelser sigter på at afdække de forhold, som har ledt til flyvehavariet/-hændelsen for derved at kunne fremsætte rekommandationer med henblik på at eliminere eller reducere effekten af disse forhold.

Havarikommissionens undersøgelser tager ikke sigte på placering af skyld eller ansvar, men har udelukkende et flyvesikkerhedsmæssigt sigte.

Havarikommissionen undersøger flyvehavarier og flyvehændelser som indtræffer i Danmark, i Grønland og på Færøerne.

Havarikommissionen kan, såfremt et dansk registreret luftfartøj eller danske passagerer er involveret, eller efter anmodning deltage med en dansk akkrediteret repræsentant i undersøgelser, som gennemføres af en fremmed stats havarikommission.

Ud over ovenstående kan Havarikommissionen - af Trafikministeren - pålægges specielle opgaver, der har et generelt flyvesikkerhedsmæssigt sigte.

Havarikommissionens mål og ansvar er specificeret i Luftfartslovens §134-§144b, i EU-Direktiv 94/56/EF samt i ICAO Annex 13.

2. Lovændringer

I henhold til lovebekendtgørelse nr. 543 af 13. juni 2001 blev meddelelsespligten til Havarikommissionen udvidet til, ud over at omfatte fartøjschefen, også at omfatte den person, der gør tjeneste som flyveleder eller den, der gør tjeneste i anden stilling af betydning for luftfartssikkerheden, såfremt den pågældende har ydet lufttrafiktjeneste, der har eller har kunnet have betydning for havariet eller hændelsen. For luftfartsanlæg på jorden påhviler meddelelsespligten den ansvarlige for anlægget.

3. Strategier

Havarikommissionen blev oprettet 1. januar 1979 for at sikre uafhængighed af bl.a. Statens Luftfartsvæsen i gennemførelsen af undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser.

Det er af afgørende betydning for opfyldelsen af Havarikommissionens mål og ansvar, at der i offentligheden, hos myndighederne og i luftfartsbranchen er tillid til, at

- Havarikommissionens undersøgelser gennemføres kvalificeret og med et højt kvalitetsniveau.
- Havarikommissionens integritet og uvildighed præger gennemførelsen af undersøgelserne.
- Havarikommissionens formål udelukkende er at forebygge, og ikke at placere skyld eller ansvar.
- al information behandles fortroligt af Havarikommissionen, og at informationen udelukkende bliver anvendt med henblik på forebyggelse.

Forudsætningerne er bl.a.:

- en åben og saglig dialog med luftfartsbranchen og myndigheder.
- at luftfartsbranchens indrapportering af forhold vedrørende indtrufne flyvehavarier og flyvehændelser sker via et indrapporteringssystem, som er uafhængigt af den indrapportering som sker til luftfartsmyndigheder o.a.
- at Havarikommissionens pligt til hemmeligholdelse i h.t. luftfartslovens §144a efterleves.
- at Havarikommissionens medarbejdere er højt kvalificerede uddannelses- såvel som erfaringsmæssigt, og at niveauet løbende vedligeholdes.
- at der løbende sker en udvikling/optimering af Havarikommissionens undersøgelsesmetoder og -værktøjer.
- at Havarikommissionen som arbejdsplads er dynamisk og personligt udviklende.
- et formaliseret samarbejde med andre landes havarikommissioner (herunder specielt de nordiske).

4. Organisation

Havarikommissionen for Civil Luftfart er en selvstændig institution under Trafikministeriet.

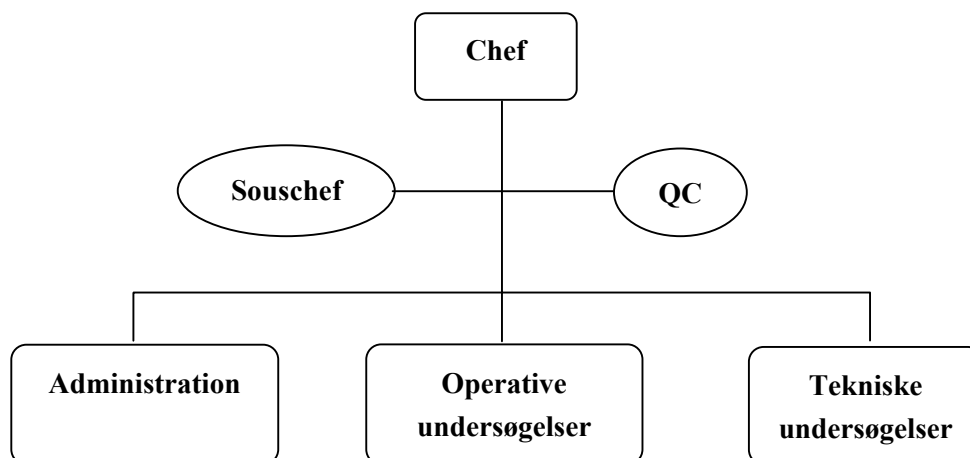
Trafikministeriets 2. kontor er overordnet ansvarlig for departementets kontakt til Havarikommissionen.

I sager som relaterer sig til personale og økonomi, er henholdsvis Trafikministeriets Personale- & Sekretariatskontor og Økonomiafdelingen - ved Budget og Regnskabskontoret - ansvarlig for departementets kontakt til Havarikommissionen.



Havarikommissionen har kontor i Vanløse, hangar i Københavns Lufthavn Kastrup, og der var pr. 31. december 2001 8 ansatte:

- 1 chef
- 1 souschef/havariinspektør
- 4 havariinspektører
- 1 kontorfuldmægtig
- 1 sprogkyndig sekretariatsmedarbejder



Inspektørerne i Havarikommisjonen har foruden en basisuddannelse som enten flymekaniker, ingeniør eller pilot en internationalt anerkendt specialuddannelse i undersøgelse af flyvehavarier og flyvehændelser. Herudover videreuddannes havariinspektørerne løbende inden for deres fagområde.

Undersøgelsesarbejdet foregår tværfagligt og et team af havariinspektører sammensættes således, at størst mulig bredde i samlet kompetence tilsikres.

Inspektørerne og chefen i Havarikommisjonen indgår i en vagtordning, som dækker 24 timer i døgnet 7 dage om ugen m.h.p. øjeblikkelig udrykning og indsamling af data.

Vagten består af en vagthavende havariinspektør samt af en bagvagt, som af vagthavende kan tilkaldes som assistance, såfremt dette vurderes nødvendigt.

5. Eksternt samarbejde

For at Havarikommisjonen kvalificeret kan opfylde sit mål og ansvar, er et bredt såvel nationalt som internationalt samarbejde nødvendigt.

Hvor kompetencen ikke slår til, eller hvor andre forhold gør det hensigtsmæssigt eller nødvendigt, vil bl.a. nedenstående samarbejdspartnere deltage i kommissionens undersøgelser.

Nationalt.

Statens Luftfartsvæsen (SLV).

Havarikommisjonen holder løbende SLV underrettet om fund og omstændigheder omkring en undersøgelse, der skønnes af væsentlig betydning for flyvesikkerheden, og kommissionen gør på det tidligst mulige tidspunkt SLV bekendt med sine vurderinger heraf.

Når Havarikommisjonen har afsluttet sin undersøgelse, fremsendes den endelige rapport - efter evt. gennemført høring - til SLV. Rapporten vil - når det er muligt og relevant - indeholde rekommandationer om forholdsregler til forebyggelse af havarier eller hændelser af samme eller lignende art.

Fra SLV modtager HCL på forespørgsel information om besætning og luftfartøj samt andre relevante dokumenter relateret til HCL's undersøgelser.

Herudover kan HCL på forespørgsel foranledige udarbejdet statistikker relateret til flyvehavarier og flyvehændelser.

Flyvesikringstjenesten

Fra Flyvesikringstjenesten modtager HCL meddelelse om flyvehavarier og flyvehændelser, herunder lufttrafikhændelser som Flyvesikringstjenesten bliver bekendt med.

Fra Flyvesikringstjenesten kan HCL rekvirere båndoptagelser og udskrift af kommunikation i forbindelse med udøvelsen af flyveledelsen.

Fra Flyvesikringstjenesten kan HCL endvidere rekvirere radardata.

Politi

Politiet - herunder Kriminalteknisk Afdeling - bistår HCL med bl.a. bevogtning, fotografering og opmåling på et havaristed.

Forsvaret

Forsvarskommandoen (FKO) - repræsenteret ved Forsvarets Flyvehavarikommission - og HCL samarbejder i undersøgelser, hvor militære og civile luftfartøjer er involveret eller hvor havari/hændelse med civilt luftfartøj indtræffer på militært område.

Herudover støtter FKO og HCL gensidigt hinanden i forbindelse med undersøgelser og uddannelsesvirksomhed.

Danmarks Meteorologiske Institut (DMI)

DMI tilvejebringer vejrdata, og hjælper med analyse af disse såfremt det er påkrævet.

Flyværksteder, luftfartsselskaber, laboratorier og andre

I forbindelse med adskillelse og test af komponenter samarbejder HCL med forskellige flyværksteder.

Når et luftfartsselskab er involveret i et havari eller en hændelse, som undersøges af HCL, er selskabet som regel på alle måder behjælpelig med at stille ressourcer til rådighed for undersøgelsesarbejdet, herunder f.eks. detailkompetence inden for forskellige områder.

Derudover anvender HCL anerkendte institutter i forbindelse med særlige undersøgelser.

Flyvemedicinsk Klinik og Retsmedicinsk Institut

Samarbejdet omfatter undersøgelse af patologiske og medicinske aspekter.

Internationalt

Nordiske havarikommissioner

Havarikommissionerne i nordisk regi (Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island) samt Canada afholder årsmøder, hvor problemstillinger af fælles nordisk karakter behandles.

HCL afholdt årsmødet i 2001 i København.

Havarikommissionen arbejder for at fremme samarbejdet i nordisk regi af hensyn til HCL løbende bench marking og det gensidige behov for støtte, der kan opstå i forbindelse med en evt. "Major Aircraft Accident" på "nordisk område".

Andre landes havarikommissioner.

Havarikommissionen samarbejder med andre landes havarikommissioner.

HCL samarbejder specielt med den engelske, tyske og amerikanske havarikommission om udlæsning af Cockpit Voice Recorder (CVR), Flight Data Recorder (FDR) og GPS-data, undersøgelse af instrumenter o.l.

Hvad angår den amerikanske havarikommission (NTSB), har HCL - med henblik på træning - en stående invitation til at deltage i undersøgelsen af "Major Aircraft Accidents", som indtræffer på amerikansk territorie.

CAAs

De involverede landes luftfartsmyndigheder er behjælpelige med data vedrørende luftfartøjet og besætning; oftest vil det pågældende lands havarikommission være det officielle kontaktpunkt i forhold til luftfartsmyndighederne.

ISASI

International Society of Air Safety Investigators er en international sammenslutning af havariinspektører. Deltagelsen giver mulighed for gensidig støtte og udveksling af erfaringer.

Fly- og komponentfabrikanter

Fly- og komponentfabrikanter, hvis materiel direkte er involveret i et flyvehavari eller -hændelse, kan inddrages i HCL undersøgelser såfremt der er behov for detailinformation eller specialkompetence.

ICAO

Den internationale luftfartsorganisation ICAO er ansvarlig for fastsættelse af de overordnede regler, hvorunder undersøgelse af flyvehavari og flyvehændelser finder sted. Disse er beskrevet i ICAO's Annex 13. Derudover indrapporteres havari- og hændelsesdata centralt til ICAO databaser som HCL også har adgang til.

ECAC

European Civil Aviation Conference (ECAC) blev etableret i 1955 med henblik på at fremme den fortsatte udvikling af et sikkert, effektivt og anerkendt europæisk lufttransportsystem.

Havarikommissionen deltager i regi af ECAC i regelmæssige møder i Group of Experts on Accident Investigation.

6. Økonomi

Havarikommissionens økonomiske rammer fastsættes i Finansloven.

Havarikommissionens budget er baseret på faste erfaringsmæssige udgifter til administration, samt udgifter, i forbindelse med gennemførelse af undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser inden for - såvel som uden for - dansk territorium (Danmark, Grønland og Færøerne).

Med baggrund i årlige statistikker over indtrufne flyvehavarier og flyvehændelser kan antallet af de havarier og hændelser, som statistisk må forventes at ville indtræffe i det kommende år skønnes.

Derimod er omfanget af de krævede undersøgelser - og de dertil knyttede udgifter - vanskelige at forudsige, ikke mindst når det drejer sig om undersøgelser relateret til større katastrofelignende flyvehavarier.

Undersøgelser af flyvehavarier og flyvehændelser har i 2001 medført et omkostningsniveau, der ikke afveg meget fra de foregående år.

Lønninger	4,2 mill
<u>Drift</u>	<u>1,9 mill</u>
I alt	6,1 mill

7. Kvalitetsstyring

HCL har et kvalitetsstyringssystem, der skal sikre strukturerede undersøgelsesforløb.

HCL rapporter udarbejdes i overensstemmelse med retningslinierne fastlagt i ICAO's Annex 13.

8. Møder og foredrag

Havarikommissionen har i 2001 deltaget i følgende møder:

Årligt møde med Forsvarets Flyvehavarikommission.

Rådet for større Flyvesikkerhed.

HUMAN FACTORS udvalget.

Årligt møde med de nordiske havarikommissioner (afholdt i Danmark).

Møde i European Co-ordination Centre for Aviation Incident Reporting System.

Foredrag i flyveklubber m.v.

9. Uddannelse

1 havariinspektør har gennemført et Aircraft Accident Investigation kursus ved Cranfield University i UK.

1 havariinspektør har gennemført et Jet Engine Mishap Investigation kursus på Sheppard Air Force Base i USA. Kurset blev afholdt i regi af det amerikanske flyvevåben.

1 havariinspektør har deltaget i Airborne Collision Avoidance System seminar i Portugal.

10. Publikationer

Publikationen HCL INFORMATION er udkommet 13 gange i 2001.

Publikationen udgives som et særskilt dokument i forbindelse med udgivelse af Statens

Luftfartsvæsens publikation EFTERRETNINGER FOR LUFTFARENDE (EFL).

Havarikommissionens redegørelser og rapporter fra år 2000 offentliggøres på HCL hjemmeside www.hcl.dk.

11. Rapportering af flyvehavarier og flyvehændelser

På telefon **38 71 10 66** (hele døgnet/hele ugen).

Gennem nærmeste lufttrafiktjenesteenhed eller politimyndighed

Telex: **16850** tilbagesvar **AAIB DK** (åben 24 timer)

Telefax: **38 71 92 31** (kun inden for normal kontortid)

AFTN: **EKCHYLYX**

E-mail: **AAIB@HCL.DK** (kun inden for normal kontortid)

Havarikommissionens adresse er:

Havarikommissionen for Civil Luftfart

Jernbane Allé 45, 1. sal

2720 Vanløse

Fra 1. januar 2003 skifter Havarikommissionen adresse til:

Langebjergvænget 21

4000 Roskilde

Telefon, telefax, AFTN og e-mail forbliver uændret.

12. Flyvehavarier og flyvehændelser i 2001

Havarikommissionen har i 2001 behandlet 85 flyvehavarier og flyvehændelser mod 112 i 2000.

Det modtagne antal meddelelser fordeler sig som følger (2000 anført i parentes):

14	(25)	Flyvehavarier med dansk registreret luftfartøj
26	(35)	Flyvehændelser med dansk registreret luftfartøj
8	(4)	Flyvehavarier med ikke dansk registreret luftfartøj
8	(10)	Flyvehændelser med ikke dansk registreret luftfartøj
13	(20)	Flyvehavarier med dansk registreret svævefly
5	(2)	Flyvehændelser med dansk registreret svævefly
0	(0)	Flyvehavarier med ikke dansk registreret svævefly
9	(12)	Flyvehavarier med dansk registreret ultralet luftfartøj
1	(1)	Flyvehændelser med dansk registreret ultralet luftfartøj
0	(1)	Flyvehavarier med dansk registreret ballon
1	(2)	Flyvehændelser med dansk registreret ballon

Havarikommissionen har offentliggjort foreløbige redegørelser, redegørelser og rapporter på disse i HCL INFORMATION.

Offentliggjorte udenlandske flyvehavarirapporter (dansk registrerede luftfartøjer):

HCL 59/98 Boeing 727-287, OY-SEV
Lyon, Frankrig
17. december 1998
Offentliggjort i HCL INFORMATION 12/2001

HCL 72/99 DC10-10, OY-CNY
Oslo Lufthavn, Norge
6. december 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 2/2001

MD 82, OY-KHT
Oslo Lufthavn, Norge
8. marts 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 2/2001

HCL 55/00 Piper PA-24-250, OY-DMZ
Söderhamn Flyveplads, Sverige
2. oktober 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 11/2001

Offentliggjorte Endelige redegørelser og Rapporter

HCL 06/99 S.O.C.A.T.A. TB 10, OY-CDH
Øst for Ringsted
23. februar 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 8/2001

HCL 09/99 ATR 42-500, OY-CIJ
KAS VOR RAD
24. februar 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION /2001

HCL 21/99 Cessna 421B, OY-BIM
Ringkøbing Fjord
20. maj 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 10/2001

- HCL 32/99 Cessna TR 182, OY-SFU
Aversi Faldskærmscenter
18. juni 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2001
- HCL 40/99 Beech Baron 58, G-JOYS
Kulusuk, Grønland
26. juli 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 10/2001
- HCL 46/99 P68B Victor, OY-CAB
Hesselø
17. august 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 8/2001
- HCL 70/99 Boeing 737-500, G-MSKB
Billund Lufthavn
3. december 1999
Offentliggjort i HCL INFORMATION 4/2001
- HCL 15/00 McDonnell Douglas DC-9-41, SE-DOM
Københavns Lufthavn, Kastrup
26. april 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 8/2001
- HCL 16/00 Taifun 17E, motorsvævefly, OY-XYC
Volstrup syd for Venø Bugt
21. april 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 11/2001
- HCL 23/00 Cessna TR 182, OY-RSC
Allerød Flyveplads
19. maj 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 8/2001
- HCL 25/00 DHC8-Q400, LN-RDB
Aalborg Lufthavn
27. maj 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 6/2001

- HCL 28/00 MD82, LN-ROU
Aalborg Lufthavn
7. juni 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 4/2001
- HCL 34/00 Cessna F 172F, OY-CPZ
Midlertidig Flyveplads v/Skovlunde
21. juli 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 4/2001
- HCL 42/00 Fokker F-27/B737-8Q8, D-AELG/TC-APY
Billund Lufthavn
31. juli 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 5/2001
- HCL 62/00 DHC8-Q400, LN-RDG
Københavns Lufthavn, Kastrup
22. oktober 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2001
- HCL 63/00 MFI 9B, OY-BJC
Ved Skovslund Flyveplads
23. oktober 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 11/2001
- HCL 71/00 Beech 200 – Super King Air, OY-JRN
Øst for Billund Lufthavn
25. november 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2001
- HCL 76/00 Piper PA-28-180, OY-RPU
Tåsinge Flyveplads
24. december 2000
Offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2001

13. Flyvehavarier og flyvehændelser fra før 2001 som Havarikommissionen behandler, men som endnu ikke er færdigbehandlet

- HCL 11/98 Piper PA-28R-180, OY-BCL
Københavns Lufthavn, Roskilde
24. april 1998
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 13/98

- HCL 24/98 Boeing 737, OY-SEE
Gardermoen, Norge
19. juni 1998
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 08/98
- HCL 42/98 Piper PA-46-350P, G-HYHY
Københavns Lufthavn, Kastrup
12. september 1998
Lukket – Fravalgt
- HCL 49/98 DC9-41, OY-KGO
Sverige
14. oktober 1998
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 01/99
- HCL 52/98 Piper PA-34-220T, OY-JBI
Københavns Lufthavn, Roskilde
20. oktober 1998
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 01/99
- HCL 55/98 Cessna 210, OY-CKV
Københavns Lufthavn, Roskilde
19. November 1998
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 01/99
- HCL 53/99 Schweizer 269C, OY-HPA
Nordvest for Christiansfeld
27. august 1999
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 11/99
- HCL 57/99 Boeing 737-8Q8, OY-SEA
Kos, Grækenland
3. september 1999
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 13/99
- HCL 66/99 Piper PA-34-200, OY-FRA
Københavns Lufthavn, Roskilde
2. november 1999
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 02/2000

- HCL 68/99 Piper PA-31, OY-BHF
Københavns Lufthavn, Roskilde
5. oktober 1999
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 02/2000
- HCL 71/99 Mooney M 20F, OY-DFD
Københavns Lufthavn, Roskilde
29. december 1999
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 02/2000
- HCL 02/00 Jet CL 600 2B 19, D-ACLS
Ålborg-Als
1. februar 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 03/2000
- HCL 03/00 Jetstream 4102, OY-SVW
Thisted Lufthavn
28. februar 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 05/2000
- HCL 04/00 ATR 42-300, OY-CIR
Berlin, Tyskland
28. januar 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 03/2000
- HCL 09/00 Cessna 208B, OY-PBF
Gardermoen, Norge
24. februar 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 06/2000
- HCL 10/00 Fokker F127-050, OY-KAG
Boo, Norge
28. februar 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 06/2000
- HCL 11/00 Boeing 737-8Q8, OY-SEA
Göteborg Flygplats, Sverige
1. april 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 08/2000

- HCL 12/00 Piper PA-60-601P, OY-PYY
Randers Flyveplads
23. marts 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 06/2000
- HCL 18/00 MD-81, LN-ROO
Københavns Lufthavn, Kastrup
23. marts 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 06/2000
- HCL 21/00 Boeing 767-383, OY-KDH
Chicago, USA
24. marts 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 06/2000
- HCL 27/00 Rans 12ES, 9-143
Birkholm Havn
20. juni 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 08/2000
- HCL 32/00 Hughes 369 D, OY-HGB
Nuuk, Grønland
16. juli 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 10/2000
- HCL 33/00 Hughes 369 D, OY-HGF
Nuuk, Grønland
18. juli 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 10/2000
- HCL 41/00 Gyrocopter, 10-18
Nord for Veterslev
4. august 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 12/2000
- HCL 44/00 Partenavia P 68B, OY-CAA
Hamburg, Tyskland
21. august 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 12/2000

- HCL 45/00 Robinson R22, OY-HFI
Klim Strand
23. september 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 11/2000
- HCL 60/00 Robinson R 44, OY-HFW
Arresø
13. oktober 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2000
- HCL 61/00 DHC8-Q400, LN-RDA
KAS VOR
11. oktober 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2000
- HCL 69/00 Socata TB 10, D-EACQ
Pøl Rev v/Als
29. november 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 13/2000
- HCL 77/00 SD3-60 Variant 100, OY-MUG
Ronneby, Sverige
8. december 2000
Foreløbig redegørelse er offentliggjort i HCL INFORMATION 04/2001

14. Afgivne rekommandationer i forbindelse med undersøgelser af havarier og hændelser

I forbindelse med HCL's undersøgelser af flyvehavarier og -hændelser i 2001, har HCL udstedt 20 rekommandationer. 12 rekommandationer er lukkede, og 8 rekommandationer er åbne.

Af rekommandationer udstedt før 2001, er to lukket , og der er to åbne.

REK 03-98**Lukket**

Dansk Svæveflyver Union vurderer, om den beskrivelse af samling af startwirer, som er angivet i Unionshåndbogen under gruppe 460, er tilstrækkelig til at sikre korrekt samling og efterfølgende inspektion.

Synopsis:**Flyvehavari med svævefly model Nimbus 2 på Christianshede flyveplads den 16. august 1997 (HCL 65/97).**

Under spilstart fra bane 30 på dagens første flyvning med OY -XMT blev starten afbrudt, idet en wiresamling bristede. Flere vidner vurderer, at wiren sprang, da OY-XMT var i 80-90 meters højde, og de så svæveflyet foretage et svagt dyk, hvorefter det indledte et 180° højredrej for herefter at flyve på medvind. De har ligeledes oplyst, at flyvehastigheden var lav, og at OY-XMT fløj på medvind med luftbremserne aktiveret. Ingen af vidnerne havde observeret, hvornår luftbremserne var blevet aktiveret, men et vidne udtalte, at han med sikkerhed så luftbremserne være aktiveret omtrent på det sted, hvor OY-XMT påbegyndte sin flyvning på medvind. Efter ca. 500 meters flyvning på medvind indledte OY-XMT, i en højde af 40-50 meter, et højredrej ind mod flyvepladsen, stadig med luftbremserne aktiveret. Under dette drej blev krængningen stadig større, og svæveflyet påbegyndte et dyk mod jorden - af vidner blev det karakteriseret som et begyndende spind. Umiddelbart herefter ramte OY-XMT med stor kraft jorden. Ingen af vidnerne observerede forsøg på at bringe svæveflyet ud af den unormale flyvestilling, inden det ramte jorden. Piloten blev kørt til Silkeborg Sygehus, hvor han kl. 1200 blev erklæret omkommet.

Besvarelse af rekommandation:

DSvU har den 2. maj 2002 besvaret rekommandationen som følger:

Der har i en periode været gennemført forsøg med samling og inspektion af startwire i to udvalgte klubber. Forsøgene gav ikke entydige resultater, men DSvU's materieludvalg har med baggrund i de foreliggende erfaringer ændret bestemmelserne for samling og inspektion af startwirer.

De ændrede bestemmelser er kundgjort for klubberne i form af en rettelse til UHB gr. 460 senest dateret 10.03.01. Klubberne er desuden direkte gjort opmærksom på de ændrede bestemmelser i klubmeddelelse nr. 12. af 8. marts 2001.

DSvU anser med den foretagne vurdering af og efterfølgende aktion i form af ændring i bestemmelserne for samling og inspektion af startwirer, at REK-03-98 er efterkommet

Bemærkninger:

REK 01-99		Åben
Statens Luftfartsvæsen vurderer, om de forskelligheder, der er i formuleringer, omhandlende de samme emner i henholdsvis BL 2-2 og KZ & Veteran Klubben's Byggehåndbog, er acceptable		
Synopsis: Flyvehavari med eksperimental model Polliwagen i Avnø Fjord den 27. april 1998 (HCL 12/98). Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en prøveflyvning med henblik på udstedelse af eksperimental luftdygtighedsbevis, hvor piloten angiveligt ville udføre fluttertest. Under flyvningen separerede canopy'et sandsynligvis fra luftfartøjet. Under den fortsatte flyvning mistede piloten på et tidspunkt kontrollen over luftfartøjet, hvorefter det kolliderede med vandoverfladen.	Besvarelse af rekommandation: SLV arbejder på en besvarelse af rekommandationen	
Bemærkninger:		

REK 02-99		Åben
Statens Luftfartsvæsen - ved byggeri af luftfartøjer i regi af KZ & Veteranfly Klubben - foranlediger udarbejdelse af og godkender procedurer for, hvorledes afvigelser fra godkendt arbejdsgrundlag og ikke beskrevne detaljer i godkendt arbejdsgrundlag skal behandles.		
Synopsis: Se synopsis under REK 01-99	Besvarelse af rekommandation: SLV arbejder på en besvarelse af rekommandationen	
Bemærkninger:		

REK 05-00		Lukket
<p>Statens Luftfartsvæsen vurderer om en revision af danske publikationer vedrørende landingsdistancen/landingsafløbets forøgelse ved anden banetilstand end tør tillige med en tilføjelse om betydningen af korrekt anvendte hastigheder, vil medføre, at landinger på sådanne baner, vil kunne foretages på en mere sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.</p>		
Synopsis: Flyvehavari med Reims Aviation F177RG på Holbæk flyveplads den 7. feb. 1999 (HCL 04/99). <p>Under en praktisk flyveprøve anmodede den ene luftfartsinspektør (kontrollant) på et tidspunkt, hvor luftfartøjet befandt sig i området omkring Køge, aspiranten om at flyve til Holbæk flyveplads (EKHK) og foretage en landing. Efter indflyvning til landing, der blev foretaget med en flyvefart af 80-85 mph og med luftfartøjet i landingskonfiguration med fulde flaps (30°), blev luftfartøjet sat på banen ca. 50 meter efter tærsklen til bane 28 (kort/vådt/iset græs). Under afløbet blev der konstateret en ringe bremsevirkning, og trods maksimal brug af bremsere fortsatte luftfartøjet i en sidelæns og glidende bevægelse ud over baneenden. Luftfartøjet kom til standsning i en mark med vintersæd ca. 90 meter fra baneenden og ca. 20 meter til venstre for banens forlængede centerlinie. Luftfartøjet blev væsentligt beskadiget.</p>	Besvarelse af rekommandation: <p>Statens Luftfartsvæsen har udsendt AIC B-09/01, dateret 22. marts 2001, omhandlende ”landingsdistancer på græsbaner for flyvemaskiner, hvis maksimalt tilladte startvægt ikke overskrider 5.700 kg”</p>	
Bemærkninger:		

REK 01-2001		Lukket
<p>The Danish Civil Aviation Administration ensures that vital information concerning flight safety shall be made available to all aircraft operating within Copenhagen FIR with a minimum of delay.</p>		
<p>Synopsis:</p> <p>Flyvehændelse med Boeing 737-500 på Billund Lufthavn den 3. december 1999 (HCL 70/99).</p> <p>The flight was scheduled from Birmingham (EGBB) to Copenhagen (EKCH) with a scheduled time of departure at 1600 hrs, and a scheduled time of arrival at 1800 hrs. When the flight arrived at Copenhagen TMA, the crew were informed that they should expect a delay of approximately 10 minutes before they could start arrival from point 'LUGAS'. The crew received an expected approach time of 1732 hrs. The aircraft entered the holding pattern at reporting point 'LUGAS' at 1722 hrs. A new expected approach time (1743 hrs) was issued at 1734 hrs. The flight was cleared for the Standard Terminal Arrival Route, STAR, at 1737 hrs and the approach was initiated to runway 22 left. The flight was on approach at 3000 feet at 1804 hrs. During the approach the weather got worse with wind gusts up to 70 knots. On short final the crew made a go-around at 1808 hrs. As the wind information for the destination alternate aerodrome, Malmo was missing the crew decided to divert to Billund (EKBI). During the approach to Billund runway 27 the weather got worse and on the final approach the crew received a 'cockpit wind shear warning'. Consequently, the crew made a go-around at 1853 hrs. The crew advised Billund ATC that they had to declare an emergency, as the expected remaining fuel during the following approach would be less than the Final Reserve Fuel. On the second approach to Billund the crew had to disregard wind shear warnings. The aircraft landed without any further incidents at 1911 hrs.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p> <p>Statens Luftfartsvæsen (SLV) har behandlet rekommandationen og vurderer, at videregivelse af informationer er dækket af bestemmelser for Civil Luftfart BL 7-6 under pkt. 8 Flyveinformationstjeneste og ATS-instruks 6, hvorfor der ikke ses behov for mere vidtgående krav end de allerede eksisterende.</p>	
Bemærkninger:		

REK 02-2001		Åben
The Danish Civil Aviation Administration ensures (when technical feasible) that ATC radar operators are equipped with real time display indicating adverse meteorological phenomena		
Synopsis: Se synopsis under rek 01-2001 ovenfor	Besvarelse af rekommandation: SLV kan i princippet tilslutte sig denne rekommandation, men det er SLV's opfattelse, at der nuværende ikke findes teknisk udstyr, der kan godkendes, der gør det operationelt muligt, at måle eller give brugbare indikationer af microburst eller windshear under de beskrevne forhold. SLV er dog opmærksom på problemstillingen og ønsker at piloter og flyveledere skal have så mange relevante oplysninger om start og landingsforhold som muligt. Det kan oplyses, at SLV deltager i internationale møder, hvor problemstillingen omkring krav til udstyr vedrørende ovennævnte bl.a. bliver diskuteret.	
Bemærkninger: SLV's svar vurderes af HCL.		

REK 03-2001		Lukket
The Danish Civil Aviation Administration ensures that NOTAMs can be easily reconstructed for accident and incident investigation purposes.		
Synopsis: Se synopsis under REK 01-2001 ovenfor	Besvarelse af rekommandation: Statens Luftfartsvæsen har behandlet rekommandationen, og kan oplyse, at der i Briefingkontoret er indarbejdet en intern procedure, der sikrer, at gældende NOTAM's for enkelte dage, hurtigt kan rekonstrueres i op til 90 dage. Dette sker ved at der udskrives en daglig liste over gældende NOTAM's og disse lister arkiveres i 90 dage. Nævnte interne procedure vil blive dokumenteret i førstkommende rettelse til intern instruks for Briefingkontoret. Rekommandationen anses herefter for gennemført.	
Bemærkninger:		

REK 04-2001	Lukket
<p>The Civil Aviation Administration shall ensure that an Operator's flight documentation of an aircraft type is prepared in accordance with the manufacturer's relevant Flight Manuals.</p>	
<p>Synopsis: Flyvehavari med DeHavilland DHC8-Q400 på Aalborg Lufthavn den 27. maj 2000 (HCL 25/00).</p> <p>The approach to and the landing on runway 26R at EKYT were carried out with flaps setting at 15°. On the final approach and in accordance with the operational procedures decided by the Operator, the Commander took over the control of the aircraft from the First Officer Candidate* due to a strong wind from the southwest, with wind gusts up to gale. The aircraft was stabilized in accordance with operational parameters down to about 30 feet RA (radio altitude). The approach speed then decreased markedly to below the minimum approach speed (Vref), together with an increase of the pitch attitude of the aircraft. This signified that during the touchdown of the aircraft, the aft fuselage of the aircraft got into contact with the runway, and the skin and structure of the aft fuselage were substantially damaged. The aircraft was taken to parking, and the passengers left the aircraft via the forward passenger door. The accident occurred in daylight and under visual meteorological conditions (VMC). The investigation revealed the following as a significant factor leading to the accident: The Commander's control input to the aircraft and lack of increase of engine effect resulted in a pitch attitude of app. +8.3°, and a low approach and touchdown speed.</p> <p>*A First Officer Candidate is a certified co-pilot but is titled First Officer Candidate due to operational limitations decided by the Operator.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p> <p>Såfremt et selskab ønsker at bruge en anden Flight Crew Operations Manual (FCOM) end fabrikantens, skal operatøren vedlægge en erklæring der bekræfter, at den af selskabet fremsendte Operations Manual (OM), part B eller tilsvarende dokument, ikke er mindre restriktiv end fabrikantens Aeroplane Flight Manual (AFM) Ovenstående er i overensstemmelse med JAR-OPS 1.200, 1.1045, Appendix 1 to JAR-OPS 1.1045 samt AMC OPS 1.1045.</p>
<p>Bemærkninger:</p>	

REK 05-2001		Åben
The Civil Aviation Administration shall ensure that a formalised quality system is designed for the inter-Scandinavian supervisory Aviation Authorities.		
Synopsis: Se synopsis under REK 04-2001 ovenfor	Besvarelse af rekommandation: I forbindelse med det igangværende arbejde med revidering af organiseringen af det flyvesikkerhedsmæssige tilsyn med SAS, vil der blive udarbejdet et formelt kvalitetsstyrings system for den fællesskandinaviske tilsyndvirksomhed.	
Bemærkninger: HCL har noteret sig, at det interskandinaviske tilsyn befinder sig i en omstruktureringsfase, hvor der bl.a. skal udarbejdes og implementeres et formelt kvalitetsstyringssystem. Kommissionen vil på den baggrund lade rekommandationen forblive åben og har anmodet SLV om at orientere HCL, når det formelle kvalitetsstyringssystem i det interskandinaviske tilsyn er implementeret.		

<p>REK 06-2001</p> <p>The Civil Aviation Administration shall examine whether it is opportune that managers from major operators carry out multi-functions in their respective JAR-FCL and JAR-OPS organisations.</p>	<p>Åben</p>
<p>Synopsis: Se synopsis under REK 04-2001 ovenfor.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation: Ved indførelse af JAR-OPS 1 & 3 blev der stillet krav om flere ledende stillinger i et luftfartsforetagende, ref. JAR-OPS 1.175 samt App. 2 til JAR-OPS 1.175. Erfaringer tyder på, at disse krav har været for rigoristiske, specielt i forhold til små og mellemstore operatører. I ACJ OPS 1.175 (j) angives vejledning for ”Combination of Nominated Postholder responsibilities”. Ved store selskaber er det overordnet praksis, at hver ledende position besættes af egnet person, og således at der ikke er personsammenfald. For så vidt angår kombinationen af NPH crew training i JAR-OPS organisationen og Head of Training i JAR-FCL organisationen er det SLV’s opfattelse, at personsammenfald kan være acceptabelt med skyldig hensyntagen til den pågældende arbejdsbelastning. SLV foretager i hvert enkelt tilfælde en vurdering om hvorvidt personsammenfald på ledende poster er acceptabelt i forhold til myndighedskrav.</p>
<p>Bemærkninger: I SLV’s svar henvises til ACJ OPS 1.175(j) (Advisory Circulars Joint), der efter HCL’s vurdering er en generel vejledning. For at kunne foretage en nærmere vurdering ønsker HCL et mere uddybende svar på, hvordan SLV ud fra ACJ OPS 1.175(j) sikrer homogenitet i det daglige tilsynsarbejde (interne instruktioner). Her tænkes eksempelvis på, hvordan SLV fortolker ”the nature and scale of operation” og ”the complexity of the organisation”. HCL har anmodet SLV om svar på, om havariet og hændelsesforløbet giver anledning til revisioner af eventuelle gældende interne instruktioner.</p>	

REK 07-2001		Åben
The Civil Aviation Administration shall examine whether guidelines for a discontinuity of the combined JAR-FCL and JAR-OPS training shall be prepared.		
Synopsis: Se synopsis under REK 04-2001 ovenfor	Besvarelse af rekommandation: I det aktuelle tilfælde blev kursus diskontinuiteten alene accepteret af myndighederne på baggrund af forsikringer om, at der ville blive fulgt op med ekstra træning for de piloter, der fik midlertidig afbrydelse. SLV vurderer, at det vil være uhensigtsmæssigt at give retningslinier for diskontinuitet. SLV finder det hensigtsmæssigt med en dialog mellem operatør og myndighed i hvert enkelt tilfælde.	
Bemærkninger: SLV har i sit svar til rekommandationen anført, at SLV vurderer det uhensigtsmæssigt at give retningslinier for diskontinuitet, idet SLV finder det mere hensigtsmæssigt med en dialog mellem operatør og myndighed i hvert enkelt tilfælde. Det er HCL's opfattelse, at uagtet der i den konkrete sag var en dialog mellem tilsynsmyndigheden og operatøren vedrørende ekstra træning til piloterne, blev dette ikke gennemført. Af SLV's svar fremgår det således ikke, hvilke tiltag og retningslinier SLV vil iværksætte for at undgå et tilsvarende hændelsesforløb. HCL har anmodet om, at SLV uddyber og eventuelt revurderer det tidligere fremsendte svar.		

<p>REK 08-2001</p> <p>Statens Luftfartsvæsen sikrer, at motorfabrikantens anbefalinger, for så vidt angår umiddelbar iværksættelse af fejlretning ved et pludseligt forøget olieforbrug eller et konstateret olieforbrug nær eller over de anbefalede værdier herfor, indskærpes overfor operatører af luftfartøjer med motortypen JT8D installeret.</p>	<p>Lukket</p>
<p>Synopsis:</p> <p>Flyvehavari med McDonnell Douglas DC9-41 i Københavns Lufthavn, Kastrup den 26. april 2000 (HCL 15/00).</p> <p>Da luftfartøjet var kommet i luften fra bane 22R og befandt sig over baneenden i ca. 500 fods højde, havarede den højre motor. Cockpitbesætningen afbrød den planlagte flyvning og returnerede til EKCH. Landing blev foretaget på bane 22L uden, at yderligere hændelser indtraf. Luftfartøjet blev på foranledning af Brand- og Redningstjenestens observation af røg fra højre motor, bragt til standsning på taxivej B. Passagererne blev evakueret ad luftfartøjets forreste normale udgang og blev efterfølgende bragt til lufthavnsterminalen.</p> <p>Havariet indtraf i dagslys under visuelle meteorologiske forhold (VMC).</p> <p>Sammenfatning:</p> <p>Olielækage ud fra leje nr. 5 installationen var tegn på en større varmluft lækage ind til oliesystemet for leje nr. 5, hvilket resulterer i øget olieforbrug. Motorens, i forhold til sammenlignelige motorer opereret af luftfartsselskabet, høje olieforbrug var forårsaget af interne olielækager og oliebrande i motorens varme del.</p> <p>De af operatøren iværksatte fejlsøgninger afdækkede ikke årsagen til olieforbruget.</p> <p>Motorkonstruktionen og procedurerne for samling af motoren gav mulighed for interne utætheder i leje nr. 5 installationen. Varm luft fra området foran højtryksturbinen var igennem en intern utæthed trængt ind i det afskærmede lejeområde, hvilket havde forårsaget antændelse af lejernes smøreolie. Oliebranden ledte til udglødning og brud på højtryksturbineakslen. Da der ikke blev konstateret nogen direkte vej for den varme luft</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p> <p>Statens Luftfartsvæsen (SLV) har den 26. september 2001 udstedt Luftdygtighedsdirektiv 2001-340-165 vedr. JT8D turbofan motorer, med i krafttræden den 1. november 2001.</p> <p>Rekommandation REK-08-2001, REK-09-2001 og REK-10-2001 anses herefter at være opfyldt.</p>

ind til oliesystemet, var den eneste mulige vej for den varme luft ind til olien i leje nr. 5 installationen, via et fastsiddende eller hængende Carbon seal for leje nr. 5	
Bemærkninger:	

REK 09-2001	Lukket
Statens Luftfartsvæsen gør overvågning af temperaturen på returoolie fra lejehus nr. 4 og 5 obligatorisk på luftfartøjer med motortypen JT8D.	
Synopsis: Se synopsis under REK 08-2001 ovenfor.	Besvarelse af rekommandation: Statens Luftfartsvæsen (SLV) har den 26. september 2001 udstedt Luftdygtighedsdirektiv 2001-340-165 vedr. JT8D turbofan motorer, med i krafttræden den 1. november 2001. Rekommandation REK-08-2001, REK-09-2001 og REK-10-2001 anses herefter at være opfyldt.
Bemærkninger:	

REK 10-2001	Lukket
Statens Luftfartsvæsen gør Pratt & Whitney Alert Service Bulletin no. A6196 - vedrørende modifikation og procedurer for samling af installationen ved leje nr. 5 - obligatorisk på luftfartøjer med motortypen JT8D installeret.	
Synopsis: Se synopsis under REK 08-2001 ovenfor.	Besvarelse af rekommandation: Statens Luftfartsvæsen (SLV) har den 26. september 2001 udstedt Luftdygtighedsdirektiv 2001-340-165 vedr. JT8D turbofan motorer, med i krafttræden den 1. november 2001. Rekommandation REK-08-2001, REK-09-2001 og REK-10-2001 anses herefter at være opfyldt.
Bemærkninger:	

REK 11-2001		Åben
Statens Luftfartsvæsen vurderer muligheder til sikring imod, at motorfragmenter kan forlade motorens indeslutning ved motorhavari.		
Synopsis: Se synopsis under REK 08-2001 ovenfor.	Besvarelse af rekommandation: I forbindelse med REK-11-2001 har SLV, den 13. november 2001, tilskrevet FAA, der er certificerende myndighed, med en gennemgang af omstændigheder ved havariet bilagt havarirapporten og anmodet FAA om deres kommentarer og bemærkninger til hændelsesforløbet. Havarikommissionen vil blive underrettet når der foreligger svar fra FAA.	
Bemærkninger:		

REK 12-2001		Lukket
Statens luftfartsvæsen indskærper over for flyveskolerne, at kendskab til karburator isning og anvendelse af karburatorforvarme intensiveres i undervisningen.		
Synopsis: Flyvehavari med SOCATA TB 10 Øst for Ringsted den 23. februar 1999 (HCL 06/99). Under en lokal skoleflyvning over Sjælland mistede piloterne kontrollen over luftfartøjet, i en spindlignende bevægelse styrtede luftfartøjet forholdsvis lodret til jorden. Vraget af luftfartøjet blev af Falck og Ringsted Brandvæsen lokaliseret 3,5 km øst for Ringsted centrum, mellem Motorvej E20 og Køgevej. Begge de ombordværende omkom. Havariet skete i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC). Sammenfatning. Piloterne var med udgangspunkt i en flyvehastighed på ca. 56 KIAS og i en højde af ca. 500 ft eller lavere, bragt i en situation, hvor højspændingsledninger skulle passeres. I forbindelse med passagen over højspændingsledningerne blev luftfartøjet bragt i et fuldt udviklet stall. Passagen over højspændingsledningerne blev foretaget, uden at piloterne havde maksimal motorydelse til rådighed. Årsagen til den manglende motorydelse kunne være forårsaget af isning i karburatoren.	Besvarelse af rekommandation: Statens Luftfartsvæsen har den 16. juli 2001 til flyveskolerne udsendt PEL-INFO Nr. 2 omhandlende karburatorisning. Statens Luftfartsvæsen anser herefter rekommandationen som gennemført.	
Bemærkninger: Kopi af PEL-INFO Nr. 2 findes i Bilag A		

<p>REK 13-2001</p> <p>Statens Luftfartsvæsen at tilse, at operatører fastlægger ”Standard Operationg Procedures”, der dækker samtlige luftfartøjer, der benyttes af selskabet.</p>	<p>Lukket</p>
<p>Synopsis:</p> <p>Flyvehavari med Cessna 421B på Ringkøbing Fjord den 20. maj 1999 (HCL 21/99).</p> <p>Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en taxifyvning fra Stauning Lufthavn (EKVJ) til Manchester Lufthavn, (EGCC). Flyvningen var planlagt med afgang fra EKVJ den 20. maj 1999 kl. 2130 UTC til EGCC med en beregnet flyvetid på 2 timer og 25 minutter. Der var ingen passagerer, men udelukkende fragt om bord. Luftfartøjet startede fra EKVJ på bane 27 kl. 2200 UTC med en udflyvning mod Ringkøbing Fjord. Stauning AFIS, 121.40 MHz, modtog kort tid efter starten et radioopkald, der alene bestod af tre gange MAY DAY uden oplysning om kaldesignal. Kort tid herefter modtog Billund Tower (EKBI) et mobiltelefonopkald fra andenpiloten, der meddelte, at luftfartøjet var havareret, og at begge ombordværende var uskadte, samt at luftfartøjet stod på en sandrevle. Luftfartøjet blev fundet på lavt vand i Ringkøbing Fjord i en retning og afstand fra Stauning Lufthavn på 238° (TB) 1,9 NM på positionen 55°58,38'N 008°18,21'Ø. Kl. ca. 2300 UTC blev besætningen undsat af en redningshelikopter. Der blev ved de tekniske undersøgelser fundet fejl ved justeringen af kabinedørens låsemekanisme. Det blev ved undersøgelserne konstateret, at kabinedøren var sprunget op under flyvningen. Ud over fejlen ved kabinedørens låsemekanisme blev der ved de tekniske undersøgelser ikke fundet andre fejl ved luftfartøjet end de skader, der stammede fra selve havariet.</p> <p>Det blev ved undersøgelsen konstateret, at fartøjschefen ikke var behørigt certificeret. Havariet indtraf om natten under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC). Luftfartøjet blev ødelagt ved havariet.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p> <p>Gennem certificeringsprocessen i forbindelse med implementering af JAR-OPS 1 og 3 verificeres det, at luftfartsforetagender har udarbejdet ”Standard Operating Procedures” gældende for alle selskabets luftfartøjer, der påføres ”Operations Specifikations”, jf. JAR-OPS 1.210 og JAR-OPS 3.210 samt Subpart P ”Operations Manual Content”, Part A og B.</p>
<p>Bemærkninger:</p>	

REK 14-2001		Lukket
Statens Luftfartsvæsen at tilse at rekorderudstyr, der skal optage kommunikation mellem luftfartøjer og ATS enheder, samt anden kommunikation, jævnlig kontrolleres for funktionsevne.		
Synopsis: Se synopsis under REK 13-2001 ovenfor.	Besvarelse af rekommandation: Ved brev af 8. november 1996 pålagde SLV alle lufthavne med rekorderingspligt at sikre, at rekorderen jævnligt kontrolleres for korrekt funktion. Brevet kræver udarbejdelse af en drifts- og vedligeholdelsesforskrift for rekorderingsudstyret, der sikrer, at udstyret kontrolleres jævnligt for korrekt funktion. Drifts- og vedligeholdelsesforskriften skal indgå i enhedens driftshåndbog. Endvidere er der udarbejdet en revision af BL 3-4, Bestemmelser om rekordering af talekommunikation og BL 3-33, Bestemmelser om rekordering af data, hvor indholdet af brev af 8. november 1996 er indarbejdet. BL 3-4 og BL 3-33 vil herefter blive samlet i en ny BL 7-23, der forventes udsendt snarest. Ydermere kan det oplyses, at kontrol af signalkvaliteten er et fast kontrolpunkt ved SLV's årlige funktionstilsyn på IMC lufthavne og helikopterflyvepladser.	
Bemærkninger:		

REK 15-2001		Lukket
Statens Luftfartvæsen ved udarbejdelse af anflyvningsprocedurer overvejer brugen af frekvens sammenparrede anflyvningshjælpemidler som primær anflyvningsinformation.		
Synopsis: Flyvehændelse med McDonnell Douglas DC9-81 øst for Aalborg den 14. maj 2001 (HCL 25/01). Hændelsen indtraf i forbindelse med en VOR/DME anflyvning til bane 26R i Aalborg Lufthavn (EKYT). Piloterne havde under anflyvningen valgt DME AAL (116.700 MHz) som afstandsreference, hvorved nedgangen mod minimum anflyvningshøjden for en VOR/DME anflyvning til bane 26R blev påbegyndt for tidligt. Luftfartøjet fløj således for lavt i forhold til en korrekt anflyvning, og derfor aktiveredes luftfartøjets Enhanced Ground Proximity Warning System (EGPWS). Anflyvningen blev afbrudt. Hændelsen fandt sted i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC). Sammenfatning. Det er HCLs vurdering, at hændelsen var forårsaget af piloternes forkerte valg af DME AAL som afstandsreference for VOR/DME anflyvningen til bane 26R i EKYT. Det er endvidere HCLs vurdering, at designet af VOR/DME anflyvningen til bane 26R havde indflydelse på hændelsesforløbet og fremprovokerede menneskelige fejl.	Besvarelse af rekommandation: SLV kan oplyse, at der på baggrund af hændelsen den 22. juni 2001 blev udsendt Notam vedr. ændring af VOR/DME proceduren til Aalborg Lufthavn således, at der refereres til VOR/TAC-anlægget, hvor frekvenserne for VOR-del og DME-del er sammenparret. Ændring til AIP instrument anflyvningsprocedure VOR/DME bane 26R i Aalborg blev udsendt i amendment 5/01 den 12. juli 2001. Det skal bemærkes, at SLV løbende har været opmærksom på problemstillingen ved ikke frekvens-sammenparret navigationsudstyr, men da VOR/DME proceduren på Aalborg Lufthavn blev taget i anvendelse, levede forsvarrets TACAN-anlæg ikke op til de civile krav. TACAN anlægget er senere blevet udskiftet, hvorfor SLV ikke har indvendinger mod dets civile anvendelse. Ingen anflyvningsprocedurer i Danmark har herefter den konfiguration af frekvensanvendelse, der på hændelsestidspunktet blev benyttet på Aalborg Lufthavn.	
Bemærkninger:		

REK 16-2001**Åben**

Statens Luftfartsvæsen sikrer, at der foretages de nødvendige ændringer på luftfartøjstypen til indførelse af en direkte visuel kontrolmulighed af korrekt indgreb af forreste låsemekanismes låsedorn i forskydningsbeslag monteret mellem vingeenderibbe og fuselagens stubribbe.

Synopsis:**Flyvehavari med motorsvævefly Taifun 17E ved Venø Bugt, Volstrup den 21. april 2000 (HCL 16/00).**

Havariet indtraf under en lokalflyvning fra Lindtorp Flyveplads, hvor luftfartøjet havde sin hjemmebase. Ca. 1,5 km sydøst for Volstrup by fløj luftfartøjet på en sydøstlig kurs og i en flyvehøjde mellem 600 fod (ca. 180 m) og 1200 fod (ca. 365 m), da dets venstre vinge adskilte sig fra fuselagen. Luftfartøjet og den venstre vinge styrtede herefter direkte mod jorden. Luftfartøjets venstre vinge blev lokaliseret ca. 300 meter vestnordvest for fuselagen, mens den højre vinge stadig var fastgjort til fuselagen.

Luftfartøjet blev ødelagt ved havariet.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Sammenfatning:

Venstre vinges forreste låsemekanisme havde ikke været i korrekt indgreb i en længere periode forud for havariet. Positionen af låsedornen var ca. 30 mm fra korrekt indgreb. Den ukorrekte position af låsedornen blev ikke opdaget/identificeret. Den ukorrekte position af låsedornen forårsagede svigt af den forreste låsemekanisme og resulterede i, at venstre vinge adskilte sig fra luftfartøjet under flyvning.

Det er Havarikommissionens vurdering, at den ukorrekte position af låsedornen kunne have været opdaget/identificeret, såfremt der havde været mulighed for at foretage en direkte visuel kontrol af låsedornens position.

Besvarelse af rekommandation:

Afventer SLV's besvarelse af rekommandationen.

Bemærkninger:

REK 17-2001		Åben
Statens Luftfartsvæsen indskærper overfor Dansk Svæveflyver Union, at der skal være sporbarhed af udførte inspektioner i vedligeholdelsesdokumentationen.		
Synopsis: Se synopsis under REK 16-2001 ovenfor.	Besvarelse af rekommandation: Afventer SLV's besvarelse af rekommandationen.	
Bemærkninger:		

<p>REK 18-2001</p> <p>Statens Luftfartsvæsen vurderer, hvorvidt radartjenesten bør have adgang til udlæsning af Mode S transponder transmissioner.</p>	<p>Lukket</p>
<p>Synopsis:</p> <p>Flyvehændelse med ATR 72-500 og McDonnell Douglas DC9-81 ca. 15 nm nordøst for VOR KAS den 3. april 2001 (HCL 18/01).</p> <p>Hændelsen indtraf i forbindelse med etableringen af OY-CIN og LN-RON på slutindflyvningen til ILS (109.500 MHz) bane 22L i Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH). Luftfartøjerne var på hændelsestidspunktet under radarkursdirigering af Kastrup Final (119.100 MHz).</p> <p>OY-CIN var på styrende kurs 090°.</p> <p>Radarflyvelederen antog at have givet piloterne på LN-RON den sidste kursinstruktion for at placere luftfartøjet på centerlinien, hvilket ikke var tilfældet. LN-RON fortsatte derfor på styrende kurs 300°. Denne styrende kurs ville krydse slutindflyvningskursen. Radarflyvelederen prøvede 3 gange, da LN-RON nærmede sig slutindflyvningskursen, at skabe radiokontakt og give korrigerende instruktioner til piloterne, men der var ingen respons. Da de to luftfartøjer befandt sig på modsatte kurser i samme flyvehøjde, og den horisontale separation mindskedes, aktiveredes luftfartøjernes TCAS RA¹. Piloterne på de to luftfartøjer foretog undvigemanøvrer i overensstemmelse hermed.</p> <p>¹TCAS=Traffic Collision Avoidance System; RA= Resolution Advisory .</p> <p>De to luftfartøjer passerede hinanden med en relativ horisontal separation på ca. 0,07 nm og en vertikal separation på ca. 1000 fod.</p> <p>Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p> <p>Statens Luftfartsvæsen (SLV) har anmodet Flyvesikringstjenesten om, at vurdere betydningen af at benytte Mode S transponder transmissioner til visning af TCAS (Traffic Collision Avoidance System) RA (Resolution Alert) på operative CWP (Controller Working Position), samt muligheden for teknisk gennemførelse af rekommandationen.</p> <p>På den baggrund finder SLV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • at der vil gå flere år før det vil være teknisk muligt at implementere rekommandationen • at den operationelle gevinst, og hermed den flyvesikkerhedsmæssige gevinst er tvivlsom <p>Det er SLV's vurdering, at det ikke vil være relevant at søge rekommandationen gennemført på nuværende tidspunkt.</p>
<p>Bemærkninger:</p>	

REK 19-2001 Lukket	
Statens Luftfartsvæsen sikrer udarbejdelse af et formelt regelsæt for vedligeholdende træning af flyveledere og AFIS operatører.	
Synopsis: Se synopsis under REK 18-2001 ovenfor.	Besvarelse af rekommandation: SLV kan oplyse, at i forbindelse med implementering af Eurocontrol Safety Regulation Requirement 5 (ESARR 5), vil der bliver krav om vedligeholdende træning for flyveledere. Der er udarbejdet projektplan for ovennævnte implementering. Til understøttelse af ESARR 5, vil der blive udarbejdet Bestemmelser for Luftfart (BL) til erstatning af BL 6-70, 6-94 og 6-95. BL arbejdet forventes påbegyndt 2002. ESARR 5 forventes implementeret november 2003. Vedligeholdende træning for AFIS operatører forventes at følge de kommende krav for flyveledere. Revision af BL 6-71, 6-96 og 6-97 vil følge når ESARR 5 modellen er klar.
Bemærkninger:	

REK 20-2001		Åben
<p>Statens Luftfartsvæsen vurderer en ændring af de supplerende typecertifikater for luftfartøjer, der benyttes til faldskærmsspring, med henblik på indførelse af en afskærming af luftfartøjernes styringssystemer således, at en utilsigtet aktivering af styringssystemerne undgås.</p>		
Synopsis: Flyvehændelse med Cessna TR 182 ved Aversiden den 18. juni 1999 (HCL 32/99). <p>Under starten fra en 390 x 15 meter græsbane, og efter luftfartøjet var kommet i luften, skubbede en faldskærmsspringer med ryggen til flapvælgeren, hvorved flaps blev ændret fra 20° til ca. 5-8°. Faldskærmsspringeren var placeret med ryggen mod instrumentpanelet. Fartøjschefen valgte herefter at afbryde starten. Luftfartøjet havde passeret baneenden og kom ind i en kornmark, hvor det standsede.</p> <p>Der opstod ingen skader på luftfartøjet, men mindre skader på markafgrøder.</p> <p>Hændelsen foregik i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).</p>	Besvarelse af rekommandation: Afventer SLV's besvarelse.	
Bemærkninger:		

15. Statistik

Statistikken for flyvehavarier og flyvehændelser medtager de i 2001 indrapporterede flyvehavarier og flyvehændelser med dansk indregistrerede luftfartøjer.

For 2001 er der opstillet et skema visende havarier og hændelser med udenlandsk indregistrerede luftfartøjer på dansk territorium, hvor Havarikommissionen har forestået en undersøgelse. Rate og tendens for udenlandsk indregistrerede luftfartøjer er ikke beregnet.

Statistikken er udarbejdet, så den giver et overblik over antallet af flyvehavarier og flyvehændelser inden for dansk luftfart totalt, samt over antallet af flyvehavarier og flyvehændelser inden for de seks hovedområder, som dansk luftfart er opdelt i. De seks hovedområder er rute-, charter-, taxa-, skole-, anden erhvervs- og privatflyvning.

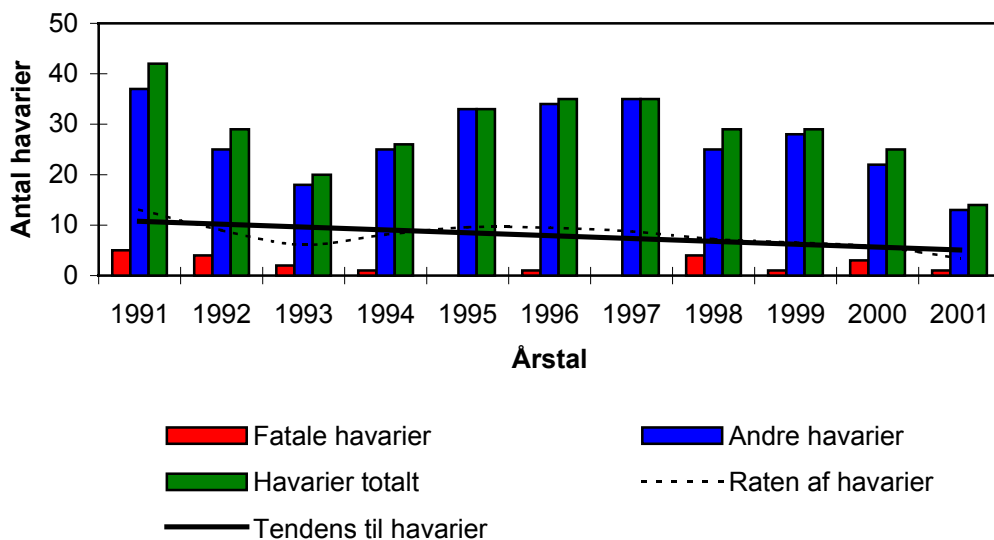
Samtidig viser statistikken, hvordan raten af flyvehavarier og flyvehændelser udvikler sig fra år til år. Raten er udregnet som antallet af flyvehavarier/flyvehændelser pr. 100.000 flyvetimer. Med baggrund i den beregnede rate er tendensen for flyvehavarier/flyvehændelser beregnet ved mindste kvadraters metode. Tendensen er et billede af en stigende eller faldende forekomst af flyvehavarier eller flyvehændelser ud fra antallet af de indrapporterede flyvetimer.

Antallet af flyvetimer inden for dansk luftfart indrapporteres til Statens Luftfartsvæsen.

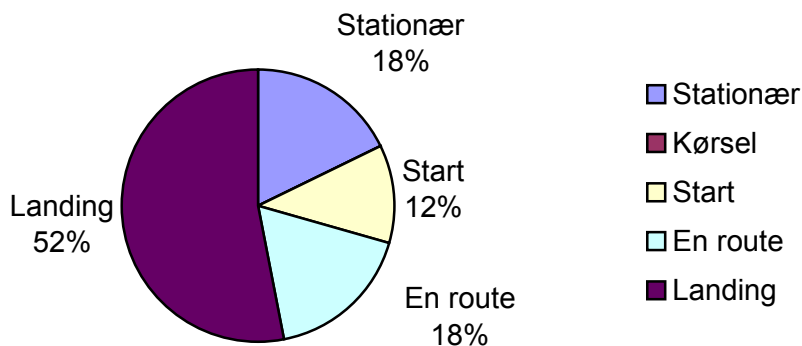
Statistikken over havarier og hændelser fordelt på flyvningens formål og fase er udarbejdet efter klassifikationen i overensstemmelse med NORDAIDS Coding Manual. Det skal bemærkes, at det totale antal flyvehavarier/-hændelser ikke er sammenligneligt med totalen for havari-/hændelsestype eller totalen antal for faktorer, idet et havari eller en hændelse kan dække over flere typer, og flere faktorer kan have influeret på samme havari/hændelse.

Havarier under dansk luftfart

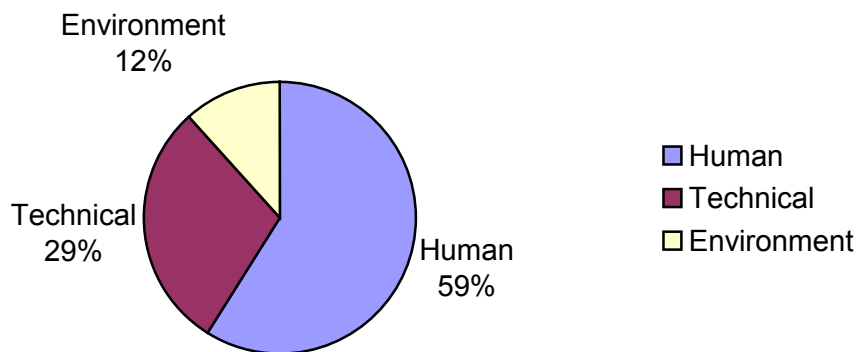
fra 1991 til 2001



Havarier under dansk luftfart - Flyvningens fase

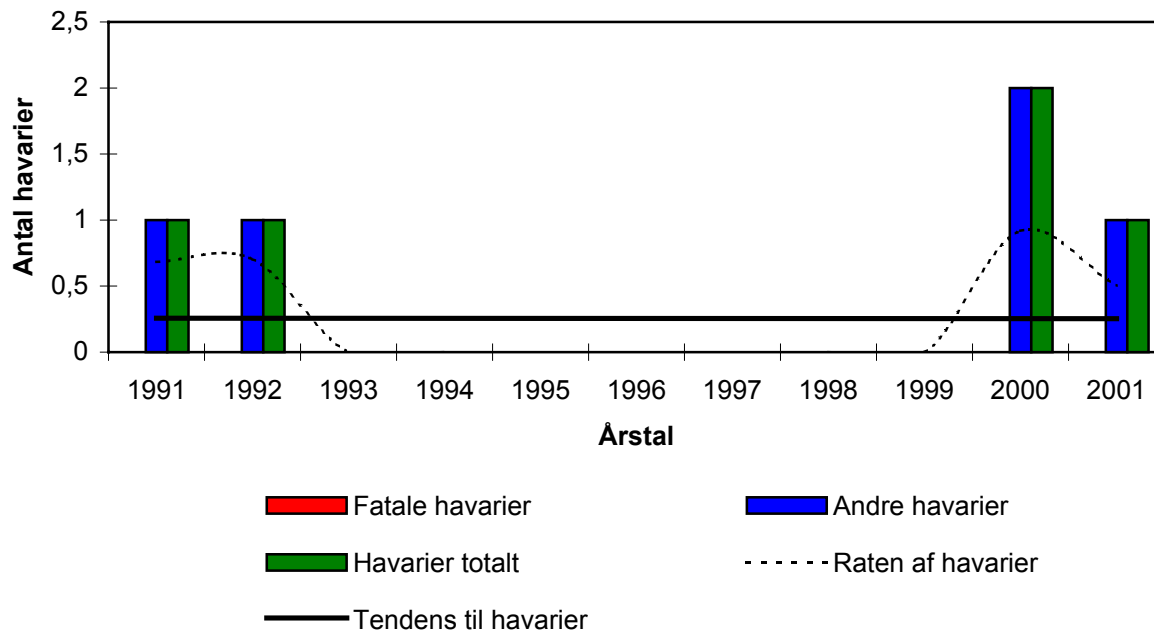


Havarier under dansk luftfart - Faktorer

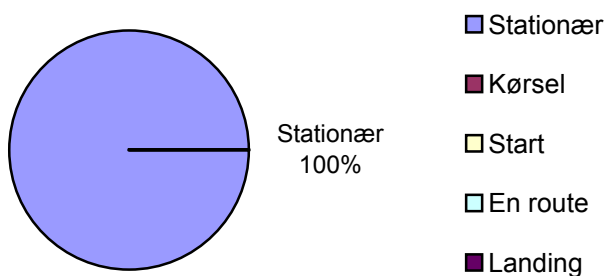


Havarier under ruteflyvning

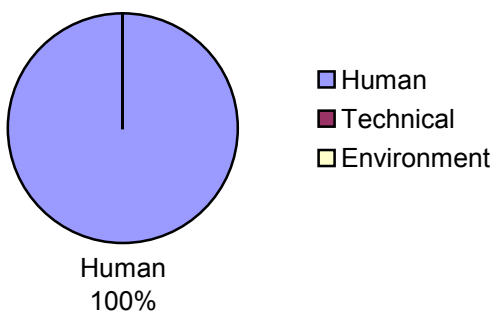
fra 1991 til 2001



Havarier under ruteflyvning - Flyvningens fase

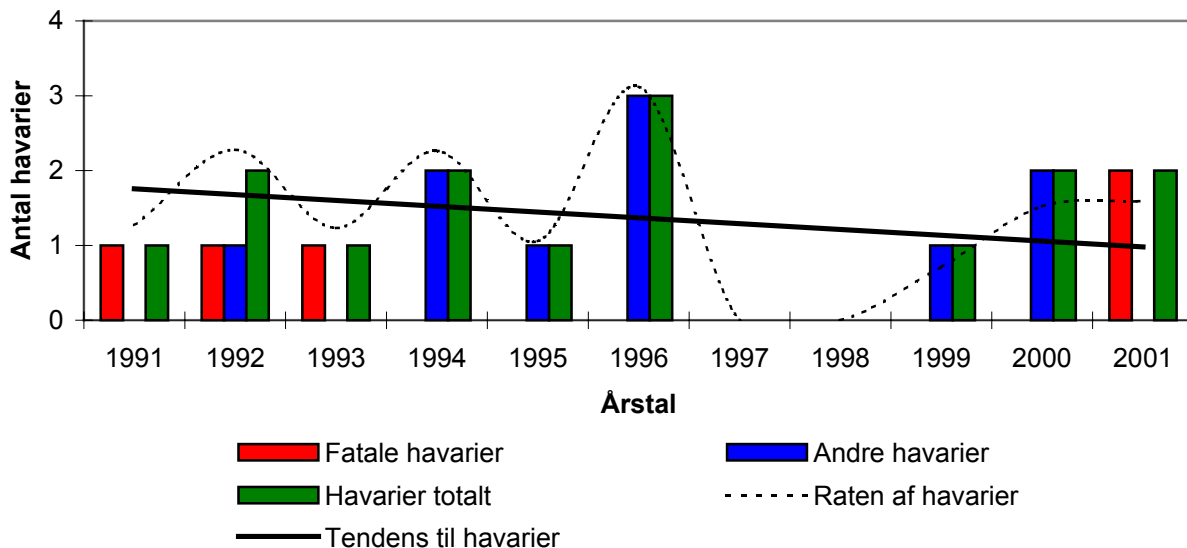


Havarier under ruteflyvning - Faktorer

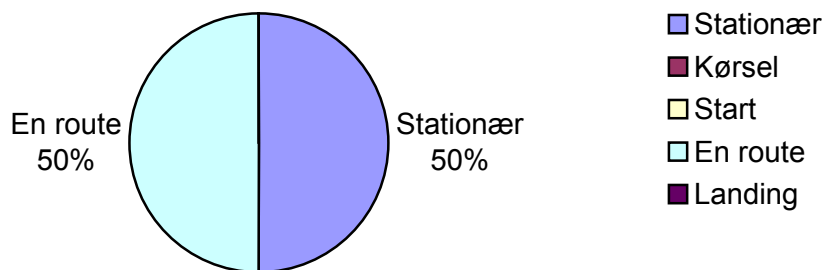


Havarier under charterflyvning

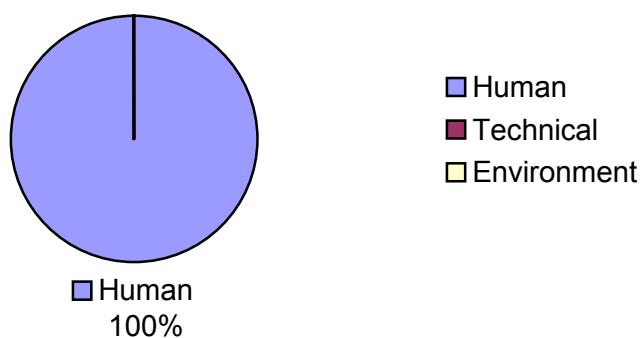
fra 1991 til 2001



Havarier under Charterflyvning - Flyvningens fase

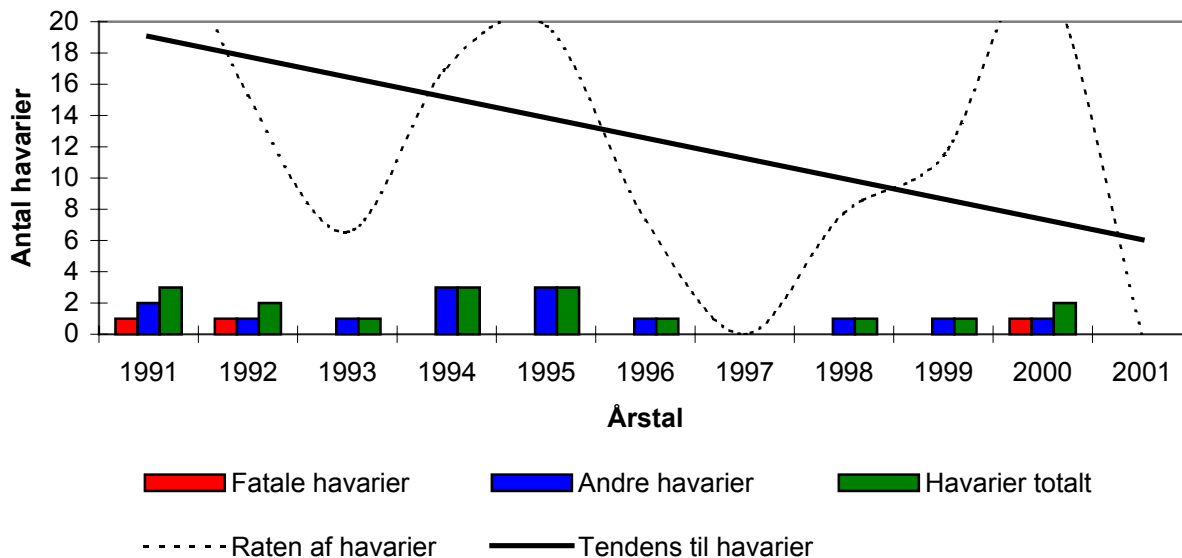


Havarier under charterflyvning - Faktorer



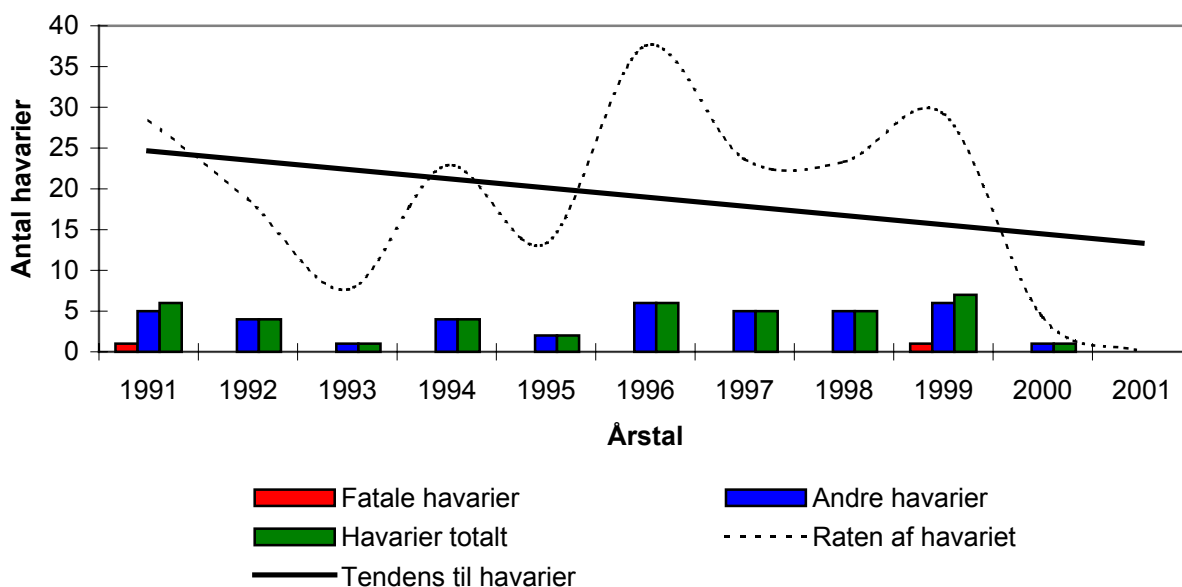
Havarier under taxaflyvning

fra 1991 til 2001



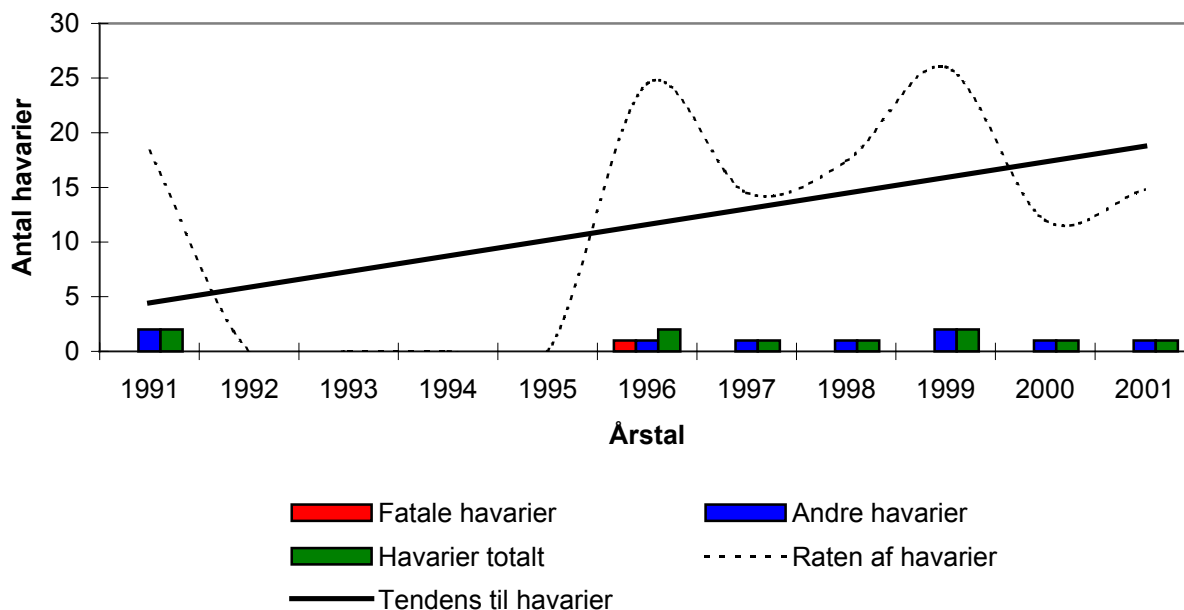
Havarier under skoleflyvning

fra 1991 til 2001



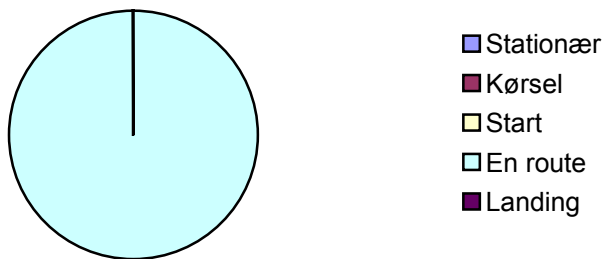
Havarier under anden erhvervsflyvning

fra 1991 til 2001



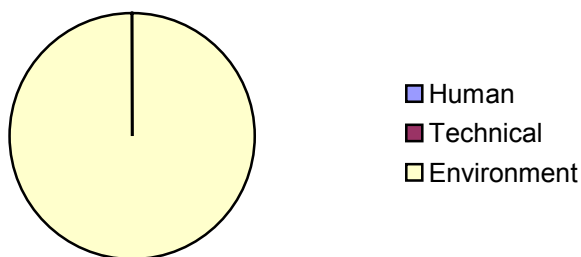
Havarier under anden erhvervsflyvning - Flyvningens fase

En route
100%



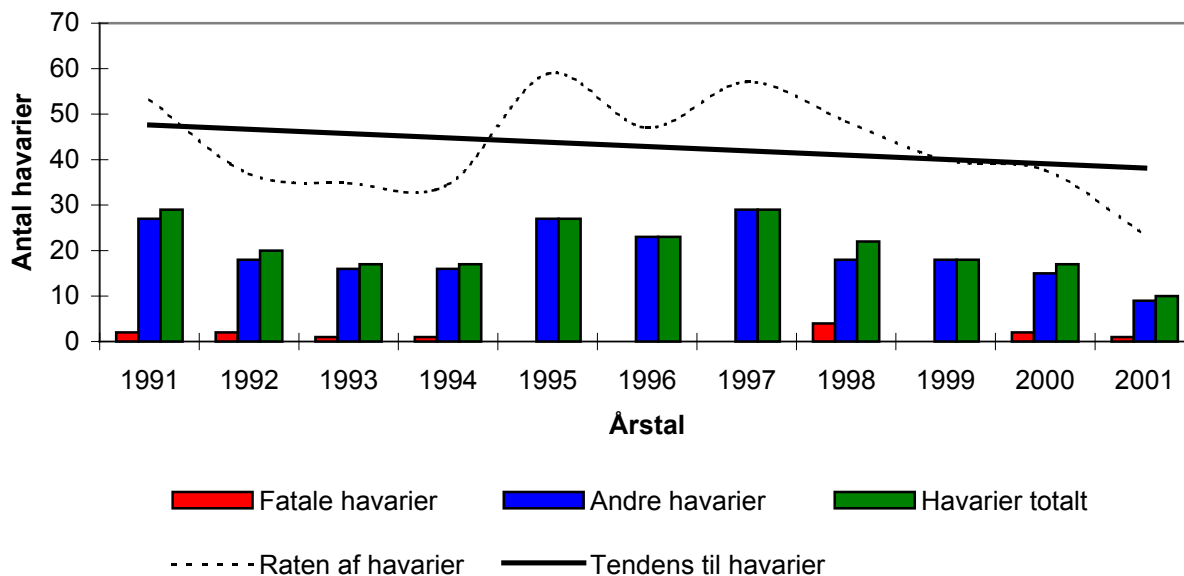
Havarier under anden erhvervsflyvning - Faktorer

Environment
100%

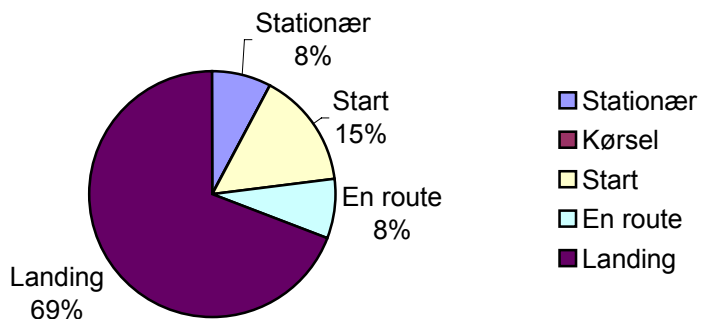


Havarier under privatflyvning

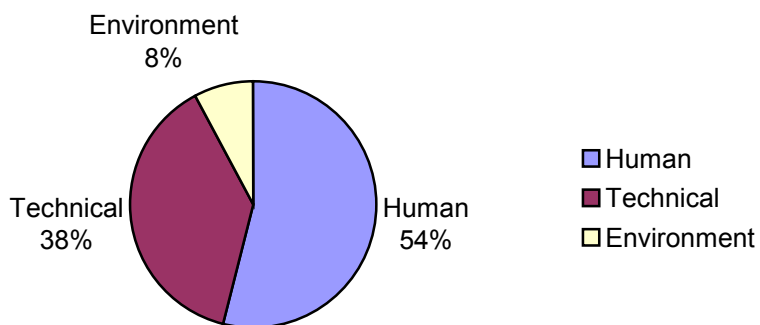
fra 1991 til 2001



Havarier under privat flyvning - Flyvningens fase

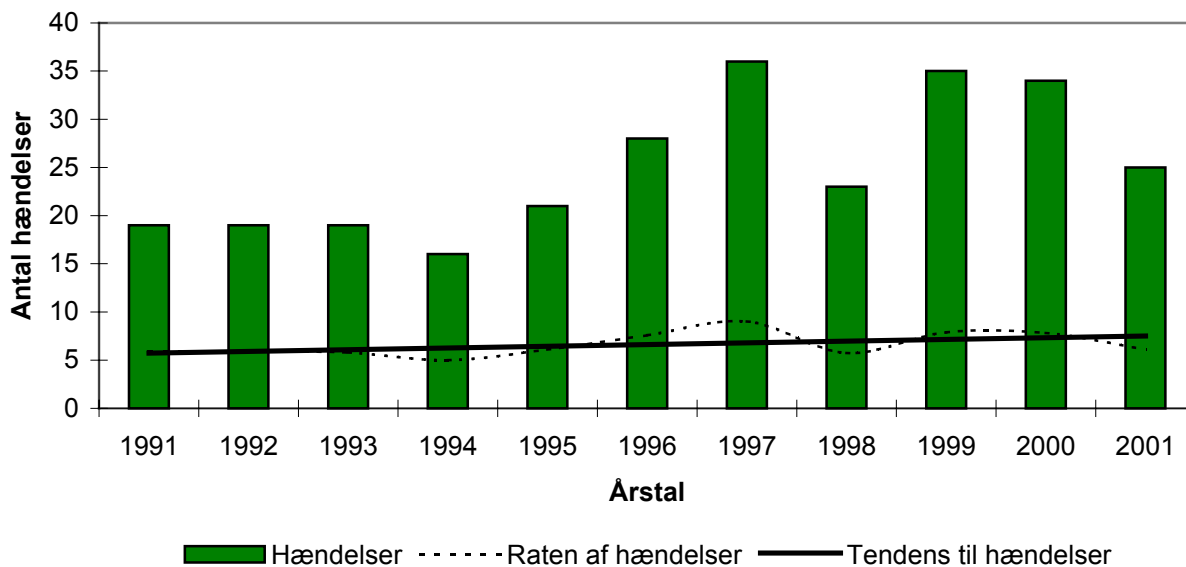


Havarier under privat flyvning - Faktorer

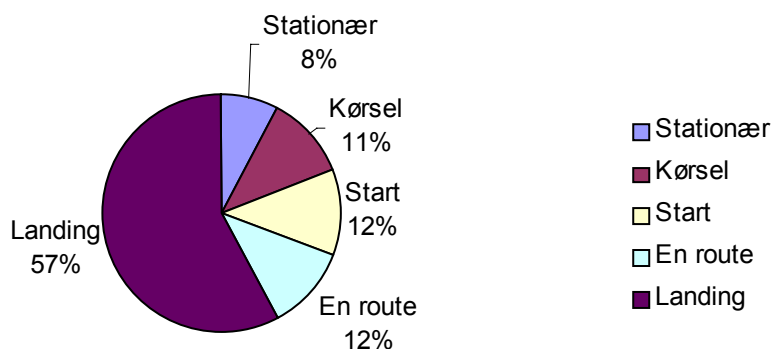


Hændelser under dansk luftfart

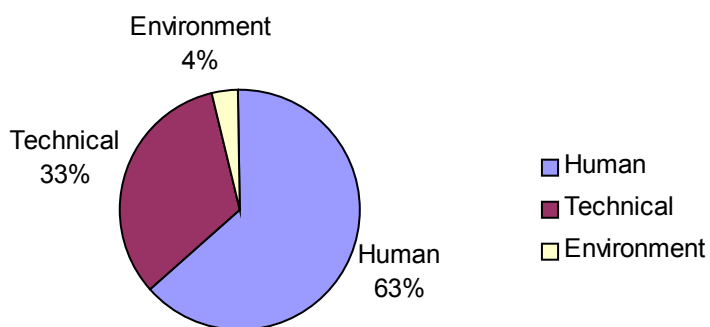
fra 1991 til 2001



Hændelser under dansk luftfart - Flyvningens fase

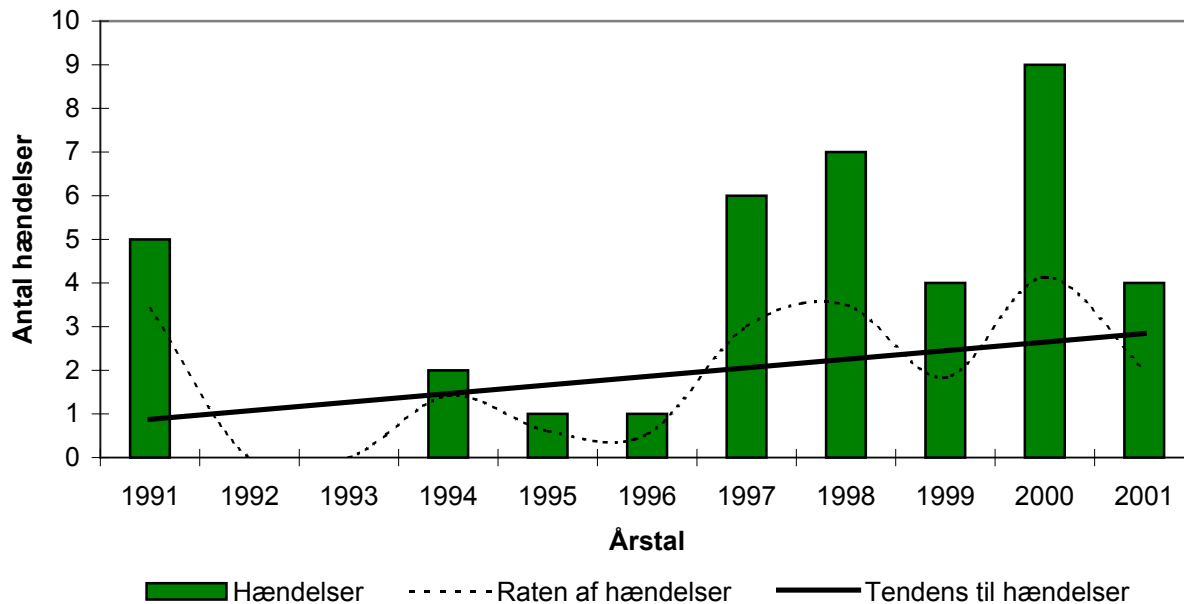


Hændelser under dansk luftfart - Faktorer

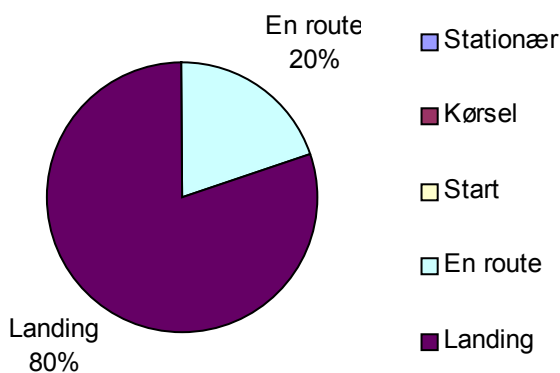


Hændelser under ruteflyvning

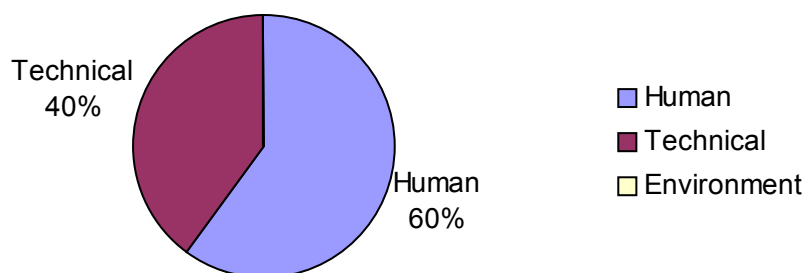
fra 1991 til 2001



Hændelser under ruteflyvning - Flyvningens fase

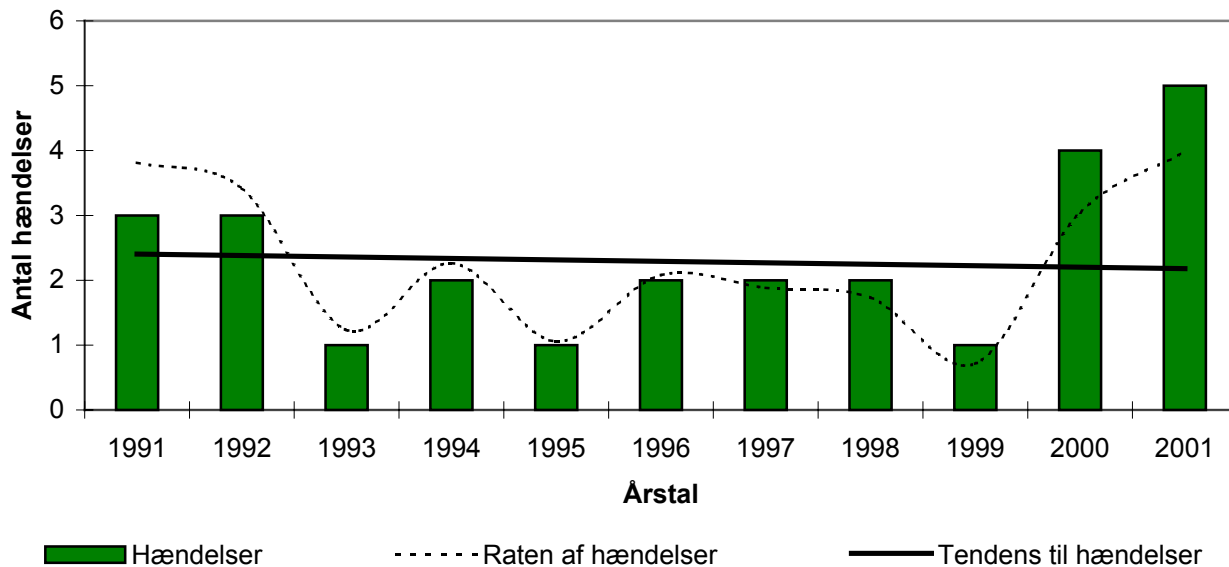


Hændelser under ruteflyvning - Faktorer

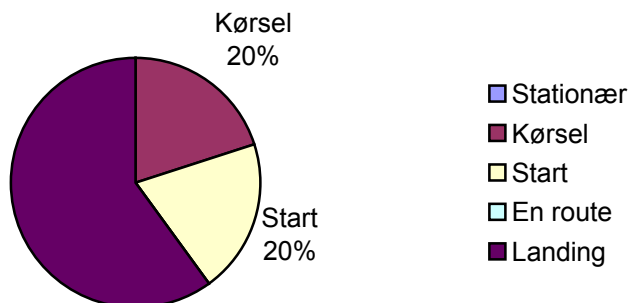


Hændelser under charterflyvning

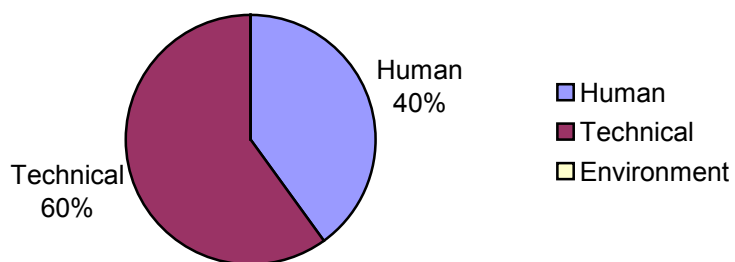
fra 1991 til 2001



Hændelser under charterflyvning - Flyvningens fase

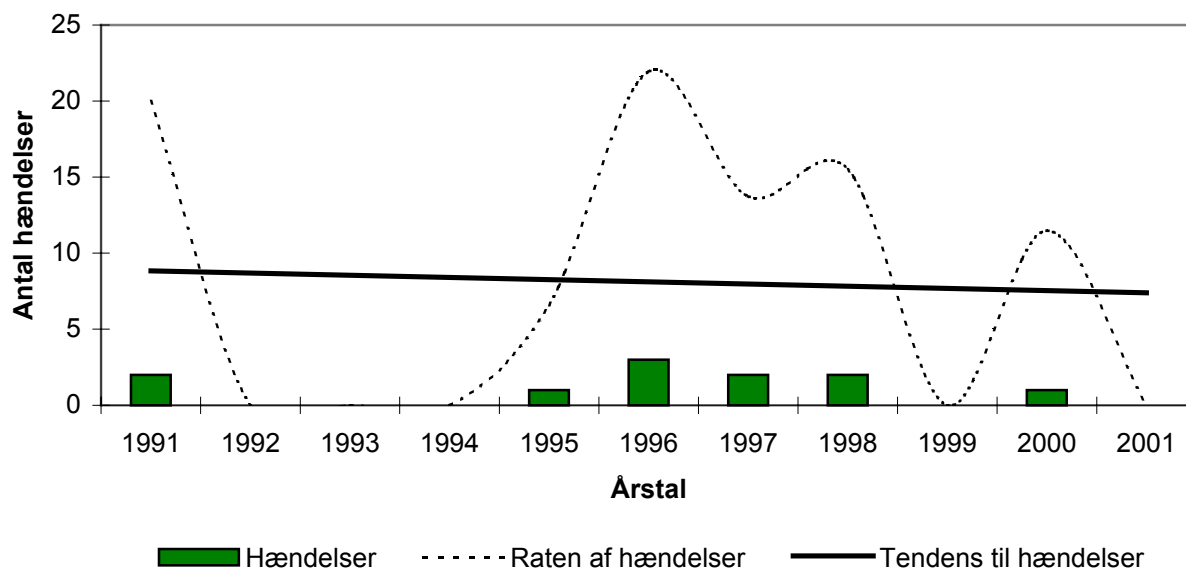


Hændelser under charterflyvning - Faktorer



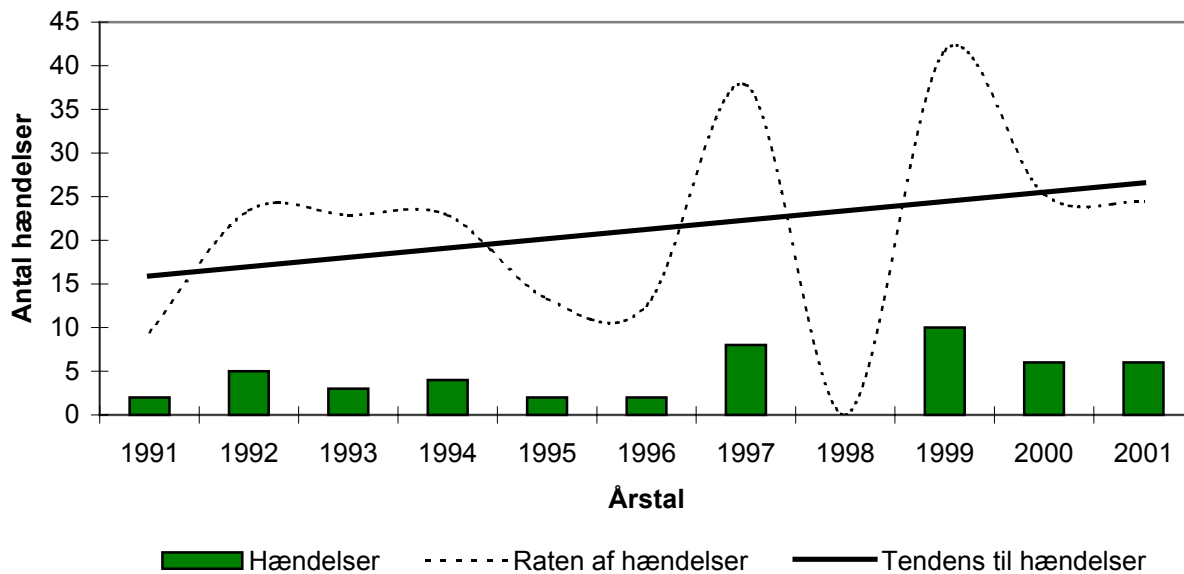
Hændelser under taxaflyvning

fra 1991 til 2001

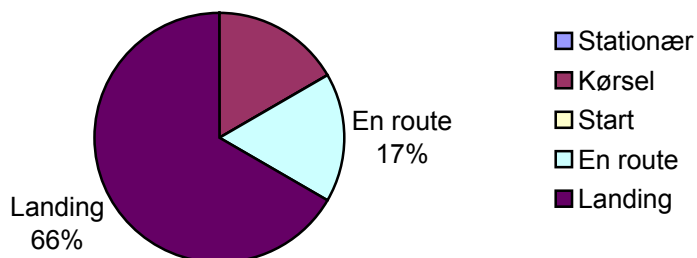


Hændelser under skoleflyvning

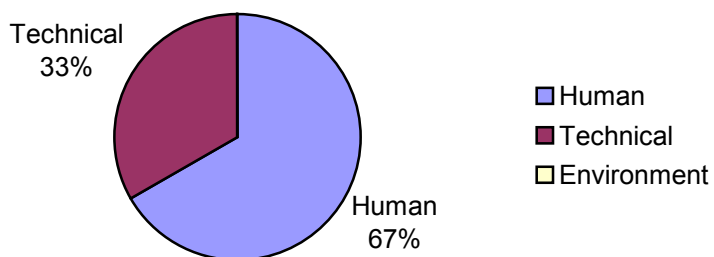
fra 1991 til 2001



Hændelser under skoleflyvning - Flyvningens fase

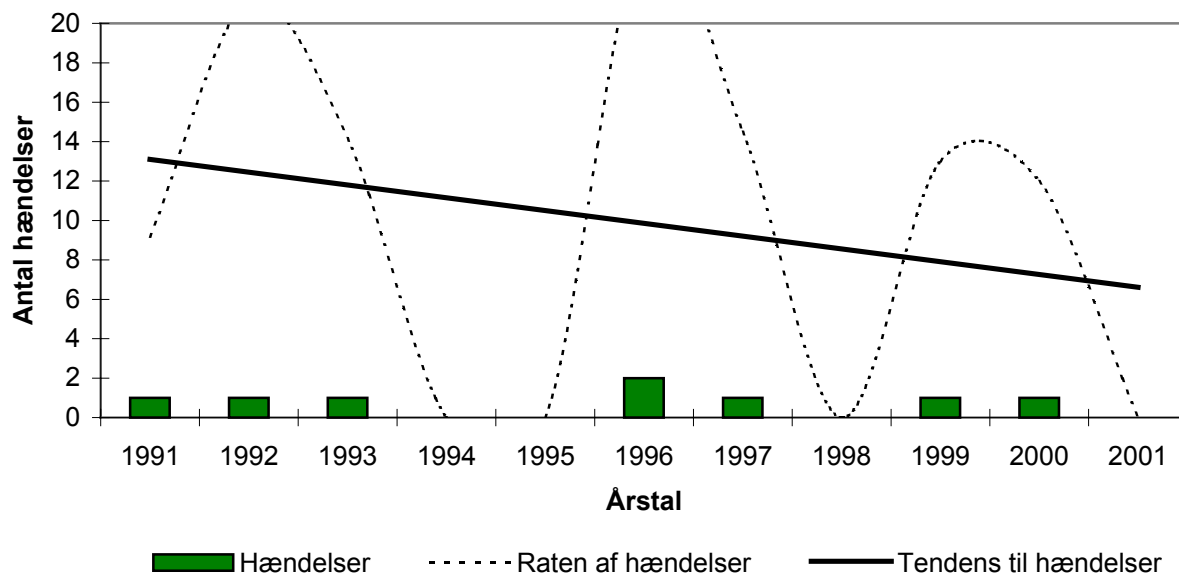


Hændelser under skoleflyvning - Faktorer



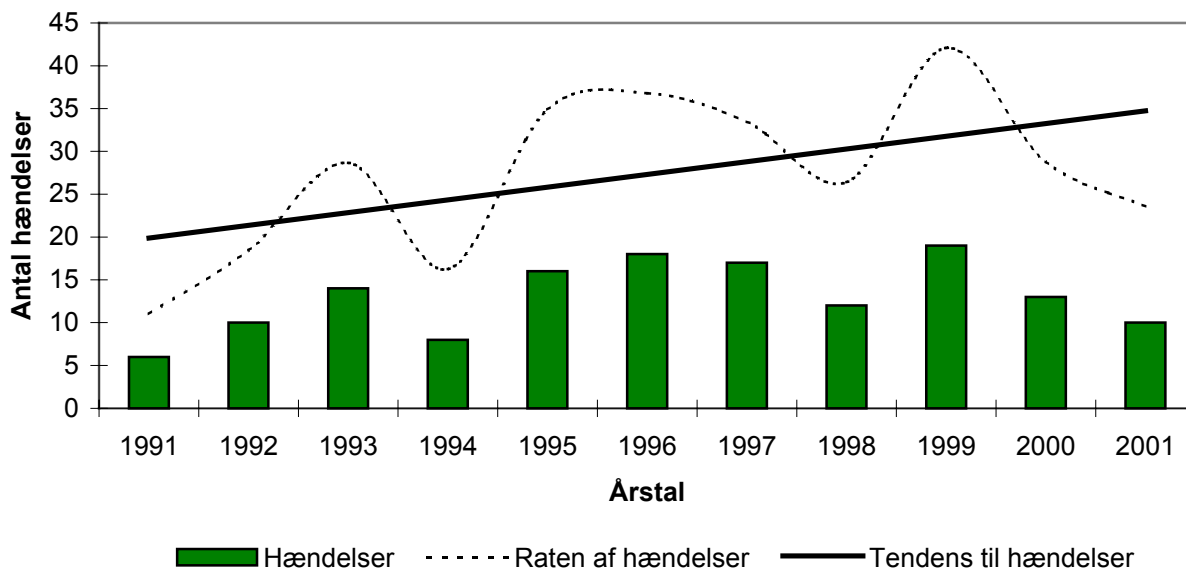
Hændelser under anden erhvervsflyvning

fra 1991 til 2001

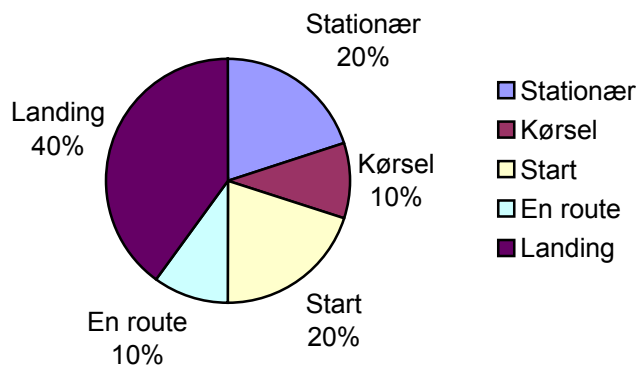


Hændelser under privatflyvning

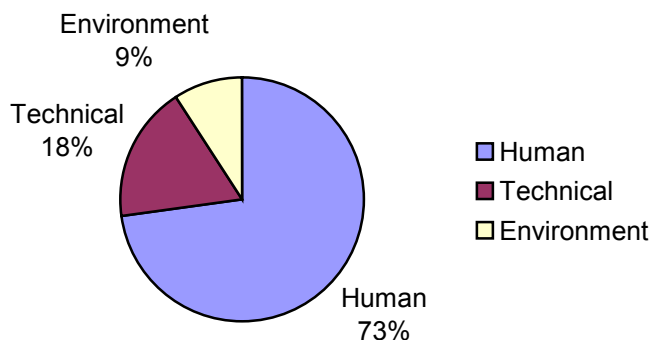
fra 1991 til 2001



Hændelser under privat flyvning - Flyvningens fase



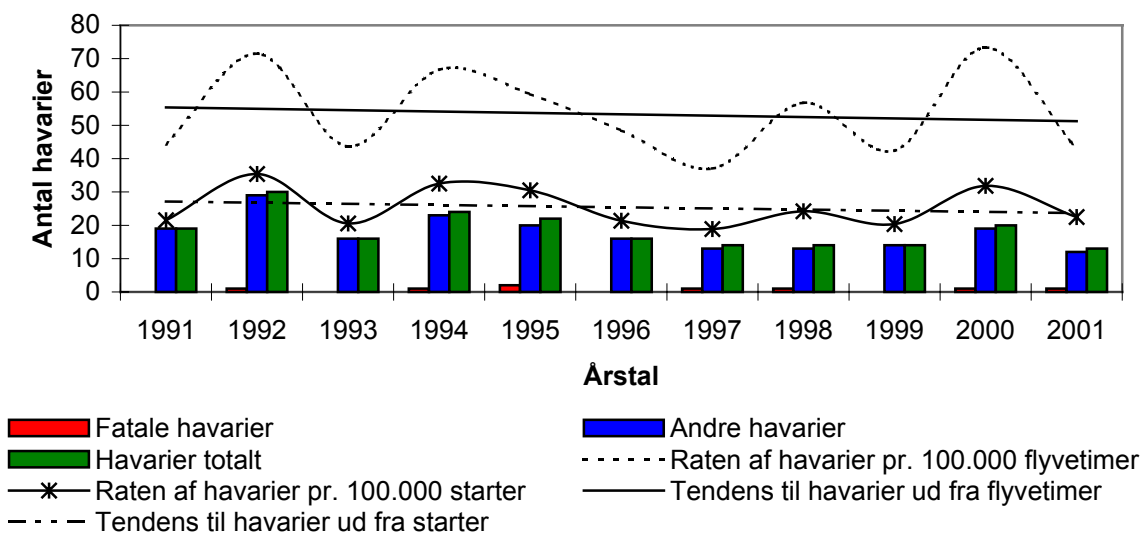
Hændelser under privat flyvning - Faktorer



For svævefly er raten af flyvehavarier og flyvehændelser er udregnet som antallet af flyvehavarier/flyvehændelser pr. 100.000 flyvetimer og pr. 100.000 starter. Med baggrund i den beregnede rate er tendensen for flyvehavarier/flyvehændelser beregnet ved mindste kvadraters metode. Tendensen er et billede af en stigende eller faldende forekomst af flyvehavarier eller flyvehændelser ud fra antallet af de til Statens Luftfartsvæsen indrapporterede flyvetimer.

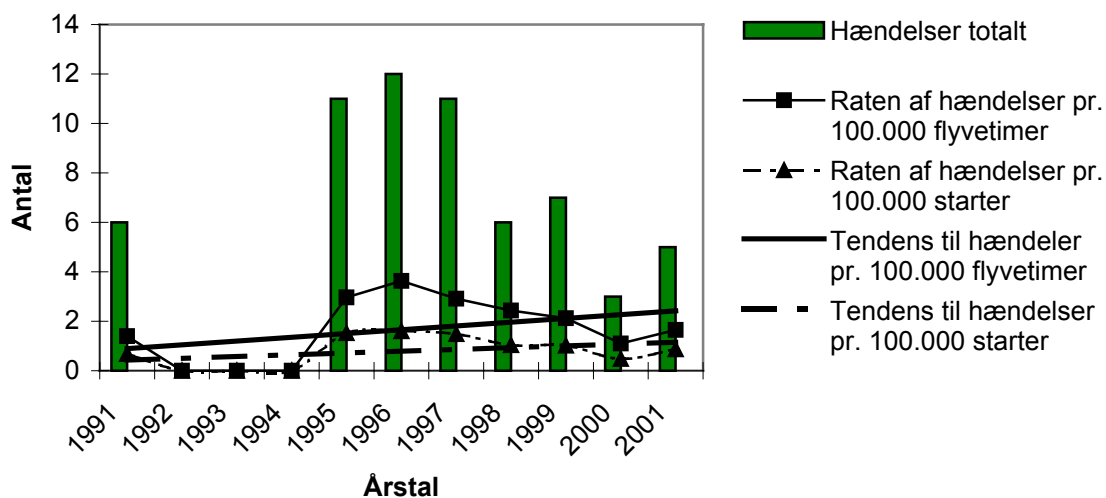
Havarier under svæveflyvning

fra 1991 til 2001



Hændelser under svæveflyvning

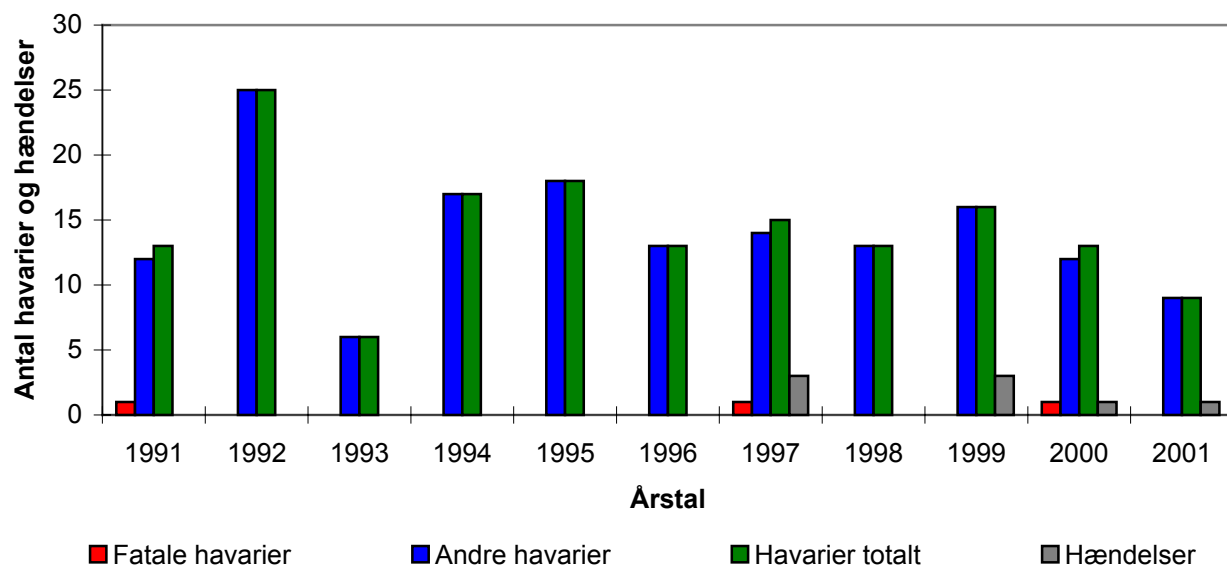
fra 1991 til 2001



For ultralette luftfartøjer registreres der antal havarier og antal hændelser. Antallet af flyvetimer registreres ikke.

Havarier og hændelser med ultralette fly

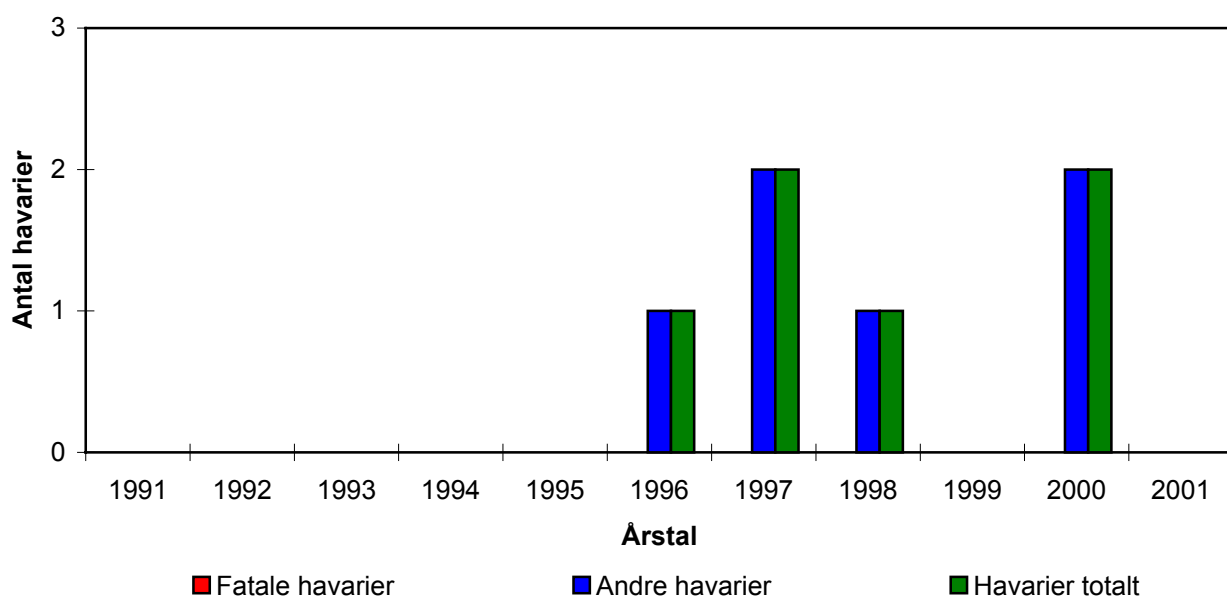
fra 1991 til 2001



For balloner registreres der antal havarier. Antallet af hændelser og flyvetimer registreres ikke.

Havarier med balloner

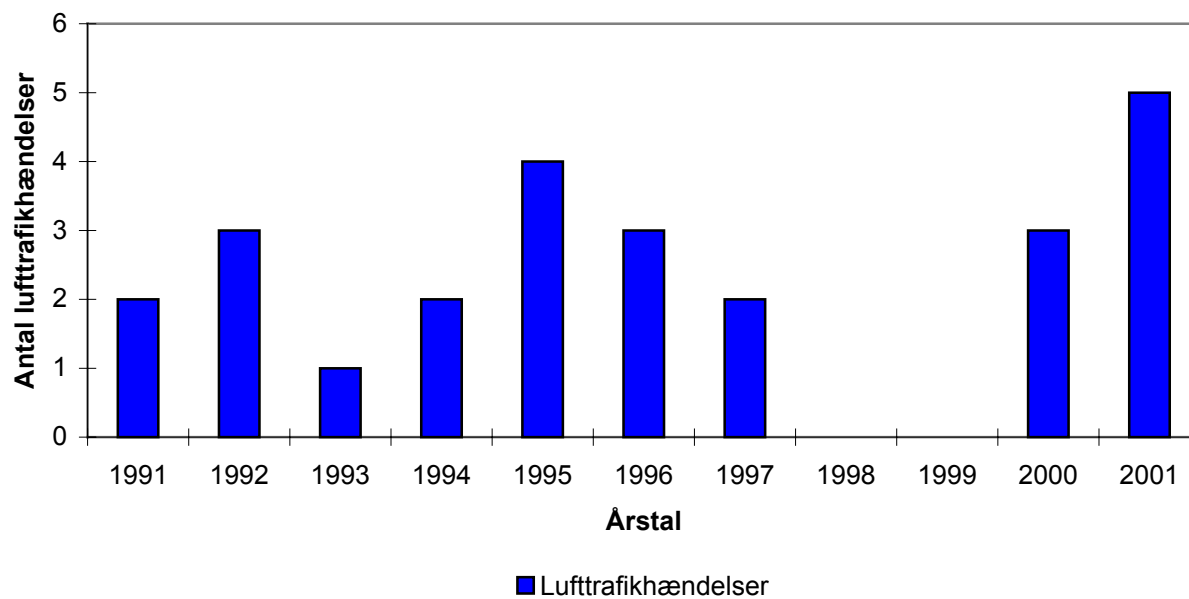
fra 1991 til 2001



Luftrafikhændelser i dansk FIR dækker både dansk og udenlandsk indregistrerede luftfartøjer. Antallet af luftrafikhændelserne er vist som antal behandlede hændelser pr. år. Raten og tendensen er ikke medtaget under luftrafikhændelser.

Luftrafikhændelser i dansk FIR

fra 1991 til 2001



BILAG A

**OVERSIGT OVER RAPPORTEREDE FLYVEHAVARIER
OG FLYVEHÆNDELSER I 2001**

HCL	DATO	FORMÅL	TYPE	STED	SIDE
1	6/1	Skole	Cessna 177RG	Københavns Lufthavn, Roskilde	58
2	8/1	Rute	Boeing 737-783	FL 310 mod Mesnali	58
3	13/1	Privat	Jora	Langesø v/Ringsted	59
4	15/2	Privat	Cessna C-340A	Stauning Lufthavn	60
5	15/2	Skole	Cessna 172N	NV for Ringsted	61
6	24/1	Rute	DC-9-81	Oslo Lufthavn, Gardermoen	61
7	13/1	Rute	Boeing B737-300	Københavns Lufthavn, Kastrup	62
8	21/2	Rute	Bell 222U	Ammassalik, Grønland	63
9	5/3	Charter	Fokker 27 - 200	Skovde Lufthavn, Sverige	64
10	7/3	Privat	Piper PA-28-235	Odense Lufthavn	64
11	3/3	Privat	DHC-2 MK III Turbo-B	Headcorn Flyveplads, England	65
12	9/3	Charter	Embraer EMB-110P1	Thisted Lufthavn	65
13	14/3	Charter	ATR 42-320	Lissabon Lufthavn, Portugal	65
14	20/4	Privat	Cessna F 172M	Ærø Flyveplads	66
15	21/4	Privat	Cirrus	Maribo Flyveplads	66
16	7/4	Charter	ATR 42-300	Ved Sri Lankas østkyst	67
17	24/2	Rute	BA 146	Københavns Lufthavn, Kastrup	68
18	3/4	Rute	Lufttrafikhændelse	Ca. 15 nm nordøst for VOR KAS	68
19	5/5	Privat	RV-6A	Langholt nordøst for Aalborg	70
20	1/5	Privat	Beech B36TC	Kulusuk Lufthavn, Grønland	70
21	11/5	Skole	Piper PA28-161	Københavns Lufthavn, Roskilde	72
22	13/5	Privat	SAAB SAFIR SB-91	Sydøst for AAL TMA	73
23	12/5	Privat	Beechcraft F33A	Nord for Vejle	73
24	UDGÅR				
25	14/5	Rute	DC-9-81	Ca. 2,5 nm øst for VOR AAL	74
26	21/5	Privat	Piper PA-28-181, Archer III	Weston Flyveplads, Ireland	75
27	30/5	Privat	Piper PA28-181	Kegnæs, Als	75
28	12/5	Privat	Club Libelle 205	Tølløse Svæveflyveplads	76
29	2/6	Privat	KR-2	Maribo Flyveplads	76
30	7/5	Taxa	Bell 407	Salzburg Lufthavn, Østrig	77
31	UDGÅR				
32	29/5	Rute	MD 80	Københavns Lufthavn, Kastrup	78
33	11/6	Skole	Piper PA-28-140	Allerød Flyveplads	78
34	UDGÅR				
35	UDGÅR				
36	23/6	Skole	Cessna F 172M	Københavns Lufthavn, Roskilde	79

37	20/6	Rute	ATR 72-500	Karup Lufthavn	79
38	17/5	Charter	Learjet 31 A	15 NM syd for Brno – LKTB	80
39	7/7	Privat	Cessna T210M	Narsarsuaq Lufthavn, Grønland	80
40	28/6	Rute	Boeing 757	Københavns Lufthavn, Kastrup	81
41	19/3	Rute	Mc Donnell Douglas DC 9-81	Københavns Lufthavn, Kastrup	82
42	17/3	Rute	Mc Donnell Douglas DC-9-82	Københavns Lufthavn, Kastrup	82
43	9/5	Charter	Beech B200 Super King Air	Sydøstlige Sudan	83
44	23/6	Privat	AA-1B	EKTS	83
45	4/7	Privat	Piper PA-28R-180	Københavns Lufthavn, Roskilde	84
46	21/7	Rute	Boeing 737	Københavns Lufthavn, Kastrup	85
47	22/7	AE	Cessna F 172N	Lemvig Flyveplads	85
48	29/7	Privat	Piper PA-28R-180	Københavns Lufthavn, Roskilde	85
49	5/8	Charter	Dassault Falcon 20	Narsarsuaq, Grønland	86
50	22/6	Privat	Cessna F 337F	Kolding/Vamdrup Lufthavn	86
51	UDGÅR				
52	22/7	Privat	Piper 28 Cherokee	EKHG	87
53	13/8	Rute	DeHavilland DHC-8	Københavns Lufthavn, Kastrup	87
54	UDGÅR				
55	11/8	Privat	DA 40 Diamondstar	Anholt Flyveplads	87
56	7/9	Privat	Cessna C 180	Narsarsuaq Lufthavn, Grønland	88
57	UDGÅR				
58	22/7	Privat	Wassmer WA 40	Popham Lufthavn, England	88
59	11/8	Charter	Sikorsky S-76	Maersk Endeavour	89
60	30/9	Privat	PA-34-220T (Seneca V)	Glenforsa Flyveplads	91
61	18/9	Privat	Piper PA34	Skive Flyveplads	91
62	20/9	Skole	Bellanga BL 8	Københavns Lufthavn, Roskilde	92
63	8/9	Privat	Grumman AA5	Nordborg Flyveplads	92
64	16/11	Privat	Cessna F 150H	Tåsinge Flyveplads	93
65	29/8	Rute	Lufttrafikhændelse	København TMA	93

BILAG B

HCL 01/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Cessna 177RG	Registrering:	OY-CRC
Motor(er):	1 Lyc IO-360-A1B6	Flyvning:	Skoleflyvning, VFR
Besætning:	2 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	Ingen
Sted:	Københavns Lufthavn, Roskilde	Dato og tidspunkt:	06.01.2001 kl. 1300 UTC

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med afkørsel fra landingsbanen.

Efter landing på bane 21 fik luftfartøjet af ATC tilladelse til at dreje ind ad taxivej Bravo. I drejet oplevede eleven og instruktøren, at der ikke var nogen effekt ved brug af højre siderorspedal. Luftfartøjet stoppede i en position, hvor det hverken kunne dreje til højre eller venstre, uden at det ville komme uden for banebegrænsningen. Luftfartøjet fik på anmodning tilladelse til at taxie uden for banebegrænsningen og tilbage på bane 21 for derefter at taxie til parkering via bane 29.

Efterfølgende konstateredes det, at luftfartøjet havde ramt en taxivejslampe.

Luftfartøjet blev ikke beskadiget ved hændelsen.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske forhold (VMC).

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 02/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Boeing 737-783	Registrering:	OY-KKR
Motor(er):	2 CFM 56-7B20/2	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	Ingen tilskadekomne	Passagerer:	Ingen tilskadekomne
Sted:	FL 310 med kurs mod Mesnali (MES 114.40 MHz)	Dato og tidspunkt:	08.01.2001 kl. 1450 UTC

Synopsis

Information om hændelsen tilgik Havarikommissionen for Civil Luftfart i form af en FORTEX indsendt af operatøren d. 8. januar 2001 kl. 1855. Informationen blev d. 10. januar 2001 kl. 0823 videresendt til Havarikommissionen for Sivil Luftfart (HSL), Norge.

Hændelsen indtraf i forbindelse med en ruteflyvning fra Trondheim (ENVA) til Oslo (ENGM).

I FL 310 med kurs mod Mesnali fik piloterne en advarsel i cockpittet om for lavt kabinetryk. Kabinenhøjden blev på daværende tidspunkt indikeret til at være 11500 fod. Piloterne tog iltmasker på og påbegyndte en nød nedstigning mod FL100. Under nedstigningen til FL 100 udsendte piloterne en

ilmelding og udførte herefter det nødvendige checklistenarbejde. Endvidere orienterede piloterne passagererne om hændelsesforløbet.

Da ingen om bord var kommet til skade ved nedstigningen til FL100, blev ilmeldingen annulleret. Luftfartøjet udførte en normal anflyvning til og landing på ENGM.

Den norske havarikommission har udarbejdet rapport vedrørende flyvehændelse med OY-KKR (HCL nr. 02/01) i Norge den 8. januar 2001.

Rapporten kan hentes på den norske Havarikommissionens hjemmeside www.aaib-n.org – rapport nr. 18/2001.

RAPPORT

HCL 03/01	Havari		
Luftfartøj:	Jora	Registrering:	9-228
Motor(er):	1 Rotax 582	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – alvorlige kvæstelser	Passagerer:	1 – mindre kvæstelser
Sted:	Langesø v/Ringsted	Dato og tidspunkt:	13.01.2001 kl. ca. 1130 UTC

Notifikation

Alle tidsangivelser i denne rapport er UTC.

Havarikommissionen for Civil Luftfart (HCL) fik meddelelse om havariet fra Kontrolcentralen i Kastrup d. 13. januar 2001 kl. 1231.

Synopsis

Kort tid efter start fra Ringsted flyveplads (EKRS) kom luftfartøjet ind i et område med tåge. Fartøjschefen prøvede i to forsøg at opnå landkending ved at stige ned mod jorden. I forbindelse med den anden nedstigning havarede luftfartøjet i en tilfrosset sø, og luftfartøjet blev herved væsentligt beskadiget.

Det lykkedes for passageren at komme i land ved at mave sig hen over isen. Fartøjschefen måtte derimod blive ved luftfartøjet og blev herved væsentligt afkølet, inden redningspersonale fik bragt ham i land.

Havariet indtraf i dagslys og under instrumentvejrforhold (IMC).

Sammenfatning.

Det er HCLs vurdering, at havariet var forårsaget af en kombination af ændringer i vejrforholdene set i forhold til de forudsagte vejrforhold og menneskelige faktorer.

Den forudsagte opløsning af strålingstågen indtraf kun delvis. I stedet for en opklaring skiftede vejrforholdene til en situation med advektionståge i området omkring EKRS. Ændringerne i vejrforholdene var indeholdt i vejrudsigelserne udsendt sidst på formiddagen.

Fartøjschefen opdaterede ikke sin vejrdokumentation før start fra EKRS og var således ikke klar over de forventede ændringer i vejrforholdene. Efter start fløj luftfartøjet i en nordlig retning og derved ind i et område, hvor der på daværende tidspunkt var tåge.

Fartøjschefens beskedne flyveerfaring kombineret med den uvante situation bevirkede, at fartøjschefen alene fokuserede på at få jordsigt og derved ubevidst tilsidesatte brugen af samtlige ombordværende hjælpemidler.

Undersøgelserne har ikke ledt til udstedelse af rekommandationer.

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 04/01	Havari		
Luftfartøj:	Cessna 340A	Registrering:	OY-BSO
Motor(er):	2 TCM Continental TSIO 520	Flyvning:	Privatflyvning, IFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	5 – ingen tilskadekomne
Sted:	1,2 nm før banetærskel til bane 27 på Stauning Lufthavn (EKVJ)	Dato og tidspunkt:	15.02.2001 kl. 1849 UTC

Notifikation

Havarikommissionen for Civil Luftfart modtog meddelelse om havariet fra Kontrolcentralen, Københavns Lufthavn, Kastrup den 15.02.2001 kl. 2128.

Synopsis

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en firmaflyvning fra Stuttgart (EDDS) til Stauning (EKVJ). Luftfartøjet blev radarkursdirigeret til en localizer anflyvning til bane 27 på Stauning Lufthavn. Under denne anflyvning og medens luftfartøjet var etableret på centerlinjen, kom luftfartøjet kortvarigt ind i tågebanker, og fartøjschefen mistede visuel kontakt med banebelysningen. I lav højde foretog fartøjschefen en pull up og samtidigt hermed ramte luftfartøjet et levende hegn ca. 1,2 nm før bane 27's banetærskel. Herefter havde fartøjschefen igen visuel kontakt med banebelysningen og kunne fortsætte imod bane 27 og efterfølgende foretage en landing.

Ved kontakten med det levende hegn opstod der omfattende skader på luftfartøjets haleparti, samt mindre skader på luftfartøjets underside.

Havariet skete i mørke under instrumentvejrforhold (IMC).

Havarikommissionens undersøgelser fortsætter.

HCL 05/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Cessna 172N	Registrering:	OY-PEW
Motor(er):	1 Lycoming O-320-H	Flyvning:	Skoleflyvning, VFR
Besætning:	2 - ingen tilskadekomne	Passagerer:	Ingen
Sted:	1nm nord vest for Ringsted	Dato og tidspunkt:	15.02.2001 kl. 1015 UTC

Synopsis

Flyvningen, hvorunder hændelsen indtraf, var en skoleflyvning lokalt fra Københavns Lufthavn, Roskilde (EKRK). Efter at have forladt kontrolzonen ved VFR rapportpunkt Borup, begyndte eleven at indøve flyvning ved lave hastigheder.

Med luftfartøjet i konfigurationen, vandrette vinger, 50 kt og flaps 40 grader, blev eleven af instruktøren instrueret om at overgå til normal stigning, ligefrem og med hastigheden 80 kt.

Efter ca. 5 sekunders forløb, med gashåndtaget på fuld gas og flaps valgt oppe, lød et højt metallisk smæld. Instruktøren overtog kontrollen over luftfartøjet og konstaterede, at der skulle korrigeres med krængeror til venstre for at holde luftfartøjet i neutral vandret stilling. Instruktøren observerede visuelt, at venstre flap ikke var kørt op.

Skoleflyvningen blev afbrudt, og luftfartøjet returnerede til EKRK. På foranledning af instruktøren afgav EKRK TWR prioriteret landingstilladelse til bane 29. Luftfartøjet landede, uden at yderligere hændelser opstod.

Instruktøren valgte, da det var muligt at kontrollere luftfartøjet med krængerorene, ikke at ændre på flaphåndtagets stilling under den resterende del af flyvningen.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske forhold (VMC).

Efterfølgende har værkstedet konstateret, at kablet, der skulle operere den venstre flap, var brudt.

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 06/01	Hændelse		
Luftfartøj:	DC-9-81	Registrering:	OY-KGZ
Motor(er):	2 JT8D-217C	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	Ikke oplyst	Passagerer:	Ikke oplyst
Sted:	Oslo Lufthavn, Gardermoen (ENGM)	Dato og tidspunkt:	24.01.2001 kl. 1950 UTC

Synopsis

Havarikommissionen Civil Luftfart blev notificeret af Havarikommissionen for Sivil Luftfart (HSL), Norge, d. 29. januar 2001.

Hændelsen indtraf i forbindelse med en ruteflyvning fra Stockholm Arlanda (ESSA) til ENGM.

På grund af kraftigt snefald var ILS antennerne på ENGM dækket med sne. Medens snerydning var i gang, blev anflyvninger til bane 19R udført som VOR/DME anflyvninger.

Luftfartøjet udførte VOR/DME anflyvningen til bane 19R med autopiloten koblet ind. Grundet vejrforholdene fik piloterne under nedstigningen og før passage af minimumsanflyvningshøjden visuel kontakt med landingsbanen. Da luftfartøjet lå til højre for landingsbanens forlængede centerlinie, valgte piloterne autopilotens kommando "HEADING SELECT" og en styrende kurs på ca. 10° til venstre for baneretningen for derved at bringe luftfartøjet ind på landingsbanens forlængede centerlinie.

Da luftfartøjet var i en position ca. 3 NM fra tærsklen til bane 19R, fik luftfartøjet af ATC besked på at afbryde anflyvningen, fordi et andet luftfartøj fortsat befandt sig på landingsbanen.

Piloterne valgte at foretage en "GO AROUND" ved brug af autopiloten. Autopilotsystemet vælger i et sådant tilfælde den kurs, som luftfartøjet har i det øjeblik, hvor kommandoen "GO AROUND" vælges. Herved kom luftfartøjet under udførelsen af proceduren for afbrudt anflyvning til bane 19R så langt mod venstre, at det kom ind i udflyvningssektoren til bane 19L, der blev anvendt som startbane.

Der var på hændelsestidspunktet ingen andre luftfartøjer under startløb eller i udflyvningssektoren til bane 19L.

HSL vil, når undersøgelserne er tilendebragt, offentliggøre resultatet af disse.

HCL 07/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Boeing B737-300	Registrering:	PH-BDB
Motor(er):	2 CFM 56-3B1	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	2/4 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	87 - ingen tilskadekomne
Personel:	1 - lettere tilskadekomne 1 – ingen tilskadekomst	Dato og tidspunkt:	13.01.2001 kl. 0614 UTC
Sted:	Københavns Lufthavn, Kastrup		

Synopsis

Luftfartøjet var blevet afiset på afisningsplatform A – bane 3. Efter endt afisning kørte afisningskøretøjet (M-33) væk fra luftfartøjet for at blive parkeret ved platformens venteposition. Chaufføren forlod herefter køretøjet for at gå til kommunikationsvognen med henblik på at meddele fartøjschefen, at afisningen var afsluttet. Imedens befandt afisningsoperatøren sig stadigvæk i førerhuset på afisningsenheden (FMC TM 1800 lukket førerhus). Afisningskøretøjet satte sig herefter i bevægelse imod luftfartøjet. Afisningsoperatøren sænkede afisningsenheden, kravlede ud af enhedens førerhus og sprang ca. 4 meter ned på afisningsplatformen. Herefter løb han frem til afisningskøretøjets førerhus og trak håndbremsen. Køretøjet stansede ca. 20-25 cm fra luftfartøjet, men under denne nedbremsning svajede afisningsenheden, hvorved strålerørene (afisningsdyserne) ramte luftfartøjet. Luftfartøjet blev ramt på venstre side til venstre for bageste kabinedør. Luftfartøjets

venstre motor kørte i tomgang under hændelsen. Chaufføren af afisningskøretøjet var overbevist om, at han havde sat håndbremsen, inden han forlod køretøjet.

Afisningsoperatøren kom ved hændelsen lettere til skade.

Der opstod mindre skader på luftfartøjet og på afisningsenheden.

Hændelsen indtraf i dagslys under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 08/01	Havari		
Luftfartøj:	Bell 222U	Registrering:	OY-HIB
Motor(er):	2 Allied Signal LTS101-750C-1	Flyvning:	Ruteflyvning, VFR
Besætning:	1 - ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Ammassalik (BGAM)	Dato og tidspunkt:	21.02.2001 kl. 1315 UTC.

Synopsis

Flyvningen, hvorefter havariet indtraf, var en ruteflyvning med fragt fra Kulusuk (BGKK) til Ammassalik (BGAM).

Efter landingen på BGAM blev losning og lastning, med henblik på udførelse af endnu en flyvning, begyndt med helikopterens rotor kørende.

Vindretningen på havaristedet var nordlig, og styrken varierede mellem 30 - 50 kt. Fartøjschefen besluttede, på baggrund af vindstyrken, at standse rotoren og parkere helikopteren i hangar. Fartøjschefen standsede begge motorer. Ved 35% rotoromdrejninger aktiveredes rotorbremsen. Umiddelbart før rotoren standsede, ramte det fremadgående rotorblad enden af en bagagevogn, og blev bragt til standsning. Rotorens manglende centrifugal kraft ved lave omdrejninger gjorde det muligt for vinden at tvinge rotorbladet ned under dets normale omdrejnings plan.

Havariet skete i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Følgende forhold ledte til havariet.

- Bagagevognen var placeret inden for helikopterens rotordiameter.
- Vindstyrkens påvirkning af det fremadgående rotorblad i nedadgående retning.

En efterfølgende inspektion af helikopteren viste synlige skader på rotorbladet, der havde ramt bagagevognen.

Rotorbladets tip havde en bule, herudover havde rotorbladets struktur større indvendige skader. På midten af bladet var skindet bølgeformet, revnet og honeycom strukturen separeret på over- og undersiden.

HCL 09/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Fokker 27 - 200	Registrering:	OY-EBC
Motor(er):	2 stk. Rolls Royce Dart	Flyvning:	Charterflyvning, IFR
Besætning:	3 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	6 – ingen tilskadekomne
Sted:	Skovde Lufthavn (ESGR), Sverige	Dato og tidspunkt:	05.03.2001 kl. 1105 UTC

Synopsis

Flyvningen, hvorunder hændelsen indtraf, var en charterflyvning fra Billund Lufthavn (EKBI) til Skovde Lufthavn i Sverige.

Efter sætning på bane 19 på ESGR blev luftfartøjets retningskontrol styret af anden-piloten ved hjælp af sideroret.

Da luftfartøjets fart var reduceret, og sideroret ikke længere havde effekt, overtog fartøjschefen kontrollen over luftfartøjet og aktiverede rorlåsesystemet (gust lock). Sidevind fik luftfartøjet til at køre mod højre, hvorefter fartøjschefen ville korrigere for dette ved hjælp af næsehjulsstyringen. Da fartøjschefen forsøgte at betjene styrehjulet til næsehjulsstyringen, kunne dette ikke bevæges. Fartøjschefen forsøgte i stedet at kontrollere luftfartøjets retning ved hjælp af bremserne, hvilke også var ineffektive.

Luftfartøjet fortsatte ud i sikkerhedszonen i en vinkel på 25° set i forhold til baneretningen og kom til stop umiddelbart uden for banebegrænsningen.

Fartøjschefen kørte luftfartøjet tilbage på banen ved brug af højre motor. På banen checkede fartøjschefen næsehjulsstyringen og bremserne, der nu fungerede uden bemærkninger. Under kørsel ind til standpladsen blev næsehjulsstyring og bremsen benyttet uden yderligere bemærkninger.

Temperaturen på hændelsestidspunktet var omkring frysepunktet.

Efterfølgende inspektion og fejlsøgning af luftfartøjet blotlagde ingen fejl ved næsehjulsstyrings-, og bremse-systemet eller ved det pneumatiske system, der leverede lufttryk til de to ovenstående systemer.

HCL 10/01	Havari		
Luftfartøj:	Piper PA-28-235	Registrering:	OY-ECC
Motor(er):	1 stk. Lycoming O-540-B4B5	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	1 – ingen tilskadekomst
Sted:	Odense Lufthavn (EKOD)	Dato og tidspunkt:	07.03.2001 kl. 1115 UTC

Synopsis

Under flyvningen, hvor havariet indtraf, blev der blandt andet udført landingsrunder.

Under en landing blev luftfartøjet udsat for et vindstød, hvilket resulterede i, at sætning af luftfartøjet blev hård.

Luftfartøjets propel og venstre understel blev beskadiget ved havariet.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 11/01	Hændelse	
Luftfartøj:	De Havilland DHC-2 Mk. III Turbo-Beaver	Registrering: OY-JRR Flyvning: Privatflyvning, VFR
Motor(er):	1 stk. PT 6A-34	Passagerer: Ingen
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Dato og tidspunkt: 03.03.2001 kl. 1625 UTC
Sted:	Headcorn Flyveplads (EGKH), England	

Synopsis

Efter landing kørte luftfartøjet fri af banen og ud i sikkerhedszonen for at fortsætte til parkering. Under kørsel i sikkerhedszonen sank luftfartøjets hovedhjul ned i den bløde jord, hvorved luftfartøjet tippede forover, og propellen kom i kontakt med underlaget.

De engelske myndigheder blev af fartøjschefen underrettet om hændelsen.

HCL 12/01 Undersøgelsen pågår

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 13/01	Havari	
Luftfartøj:	ATR 42-320	Registrering: OY-JRY
Motor(er):	2 P&W 121	Flyvning: Charterflyvning, IFR
Besætning:	2 – ingen tilskadekomne	Passagerer: ingen
Personel:	1 – omkommen	Dato og tidspunkt: 14.03.2001 kl. 0802 UTC
Sted:	Lissabon Lufthavn, Portugal (LPPT)	

Notifikation

Havarikommissionen for Civil Luftfart modtog notifikation om havariet fra den portugisiske havarikommission, Accident Investigation Bureau (GPIAA) den 14.03.2001 kl. 1636.

Synopsis

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en fragtflyvning fra Paris Charles de Gaulle Lufthavn (LFPG) til Lissabon Lufthavn (LPPT). Luftfartøjet landede kl. 0756 i Lissabon. Efter landingen blev venstre motor lukket ned, og taxi til parkeringsområdet blev foretaget med højre motor i drift. Besætningen blev ledt ind til parkeringsområdet af en marshall i bil. Ved ankomsten til parkeringsstanden (LL3) blev den sidste del af taxianvisningerne udført af marshallen med standard håndtegn. Luftfartøjet ankom til parkeringspositionen kl. 0802, og ved håndsignal fik besætningen

instruktion om at standse. Parkeringsbremsen blev sat, og højre propel blev kantstillet. Besætningen afventede herefter, at der blev tilsluttet elektrisk strøm til luftfartøjets elektriske system fra en 'ground power unit', samt at der blev placeret 'chocks' ved hjulene. Ca. 30 sekunder efter, at luftfartøjet var parkeret, kørte jordpersonalet en 'ground power unit' til luftfartøjets højre side og i sikker afstand til den højre propel. Fartøjschefen afventede herefter signal fra jordpersonalet om, at 'chocks' var placeret, samt at 'ground power' var til rådighed. Herefter hørte besætningen et bump og mærkede en rystelse i luftfartøjet. Jordpersonalet signalerede til besætningen, at den skulle standse højre motor. Det var ikke muligt for besætningen at komme i radiokontakt med jordpersonalet for at få klarhed over det indtrufne. Fartøjschefen kontaktede herefter ATC, som informerede om, at en ambulance var på vej. Ambulancen ankom kl. 0808, og politiet ankom kl. 0826. Besætningen erfarede, at en person (jordpersonel) var blevet ramt af højre propel og, at personen kort tid herefter var omkommet af sine kvæstelser.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Undersøgelserne vil blive foretaget af den portugisiske havarikommission, GPIAA.

GPIAA vil, når undersøgelserne er tilendebragt, offentliggøre resultatet af disse.

HCL 14/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Cessna F 172M	Registrering:	OY-BFY
Motor:	Lycoming O-320-E2D	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – Ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Ærø Flyveplads (EKAE)	Dato og tidspunkt:	20.04.2001 kl. 1050 UTC

Synopsis

Under taxi fra forpladsen til startbanen ramte luftfartøjets propel en afmærkningskasse ved forpladsen. Der opstod skader på propellen.

Hændelsen indtraf i dagslys under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 15/01	Havari		
Luftfartøj:	Cirrus	Registrering:	OY-XGK
Motor(er):	Ingen	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 - svær tilskadekommen	Passagerer:	Ingen
Sted:	Maribo Flyveplads (EKMB)	Dato og tidspunkt:	21.04.2001kl. 1340 UTC

Synopsis

Alle tidspunkter er opgivet i UTC.

Havarikommissionen modtog melding om havariet fra Dansk Svæveflyveunion og politiet kl. ca. 1405. Havarikommissionen ankom til havaristedet samme dag kl. 1605 og indledte undersøgelserne.

Havariet indtraf umiddelbart efter en spilstart af luftfartøjet. Starten blev udført parallelt med bane 10 på græsset i sikkerhedszonen i området nord for banen. Startstedet var ca. 100 meter øst for tærsklen til bane 10.

Efter et normalt startløb på ca. 50 meter foretog luftfartøjet en kraftig stigning. I ca. 50 meters højde kobledede fartøjschefen wiren ud, hvorefter han foretog et højredrej i sydlig retning ind over bane 10. Krængningen fortsatte til ca. 90 grader, hvorefter luftfartøjet kom ind i en spirallignende nedstigning. Efter $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{2}$ rotation omkring længdeaksen ramte luftfartøjet jorden i sikkerhedszonen umiddelbart syd for bane 10. Luftfartøjet ramte jorden med en vinkel på ca. 85 grader.

Spillet kørte med maksimal kraft under starten, indtil wiren blev frakoblet af fartøjschefen.

De meteorologiske forhold for området omkring Maribo Flyveplads var som følger: Nordlig vind 5 til 8 knob og få skyer i ca. 3000 fods højde. Moderat termisk turbulens. QNH 1010. Temperatur ca. 10 - 12° C.

Havarikommissionen gennemgik luftfartøjets styresystem (flight controls) på havaristedet. Der blev ikke blotlagt fejl eller mangler i styresystemet.

Havariet indtraf i dagslys og under meteorologiske vejrforhold (VMC).

Havarikommissionens undersøgelser forsætter.

HCL 16/01	Havari		
Luftfartøj:	ATR 42-300	Registrering:	OY-CIR
Motor(er):	2 P & W 170	Flyvning:	Charterflyvning, IFR
Besætning:	2 - ingen tilskadekomne	Passagerer:	2 - tilskadekomne
Sted:	Ved Sri Lankas østkyst		3 - ingen tilskadekomne
		Dato og tidspunkt:	07.04.2001 kl. 0430 UTC

Synopsis

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en flyvning fra Yangon (VYYY) til Colombo (VCBI).

Vejrforholdene var under det meste af flyvningen VMC. I en periode var luftfartøjet i skyer uden turbulens. Derefter fulgte en kort periode, hvor luftfartøjet befandt sig mellem skylagene.

Herefter kom luftfartøjet ind i skyer og ind i en cumulonimbus sky, der var skjult af andre skyer, hvorved luftfartøjet blev udsat for turbulens. Efter at luftfartøjet var kommet ud af den første cumulonimbus sky, kom luftfartøjet ind i den næste cumulonimbus sky og blev igen udsat for turbulens.

Under gennemflyvningen af cumulonimbus skyerne kom to passagerer (passive besætningsmedlemmer), der befandt sig stående i luftfartøjets bageste galley, til skade.

Fartøjschefen havde været opmærksom på, at der kunne forekomme cumulonimbus skyer i området, idet hun bl.a. havde hørt andre luftfartøjers radiokommunikation, i hvilke disse anmodede ATC om tilladelse til at lave kursafvigelser for at undgå cumulonimbus skyer.

Luftfartøjets vejrradar var i brug men viste ikke cumulonimbus skyerne.

Under turbulensen brækkede en passager anklen og en anden forvred knæet.

Der opstod ikke skader på luftfartøjet.

Havariet foregik i dagslys og under instrument meteorologiske flyvevejrforhold (IMC).

HCL 17/01 Undersøgelsen pågår

RAPPORT

HCL 18/01 Hændelse	
Luftfartøj: ATR 72-500	Registrering: OY-CIN
Motor(er): 2 Pratt og Whitney 127F	Flyvning: Ruteflyvning, IFR
Besætning: 4 – ingen tilskadekomne	Passagerer: 57 – ingen tilskadekomne
Sted: Ca. 15 nm nordøst for VOR KAS	Dato og tidspunkt: 03.04.2001 kl. 1213 UTC
Luftfartøj: McDonnell Douglas DC-9-81	Registrering: LN-RON
Motor(er): 2 JT8D-217C	Flyvning: Ruteflyvning, IFR
Besætning: 6 – ingen tilskadekomne	Passagerer: 109 – ingen tilskadekomne
Sted: Ca. 15 nm nordøst for VOR KAS	Dato og tidspunkt: 03.04.2001 kl. 1213 UTC

Synopsis

Alle tider i denne rapport er UTC.

Havarikommissionen for Civil Luftfart (HCL) fik meddelelse om hændelsen fra Kontrolcentralen i Kastrup d. 3. april 2001 kl. 1435.

Havarikommissionen for Sivil Luftfart (HSL), Norge, og The International Civil Aviation Organisation (ICAO) blev notificeret d. 21. maj 2001.

Hændelsen indtraf i forbindelse med etableringen af OY-CIN og LN-RON på slutindflyvningen til ILS (109.500 MHz) bane 22L i Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH). Luftfartøjerne var på hændelsestidspunktet under radarkursdirigering af Kastrup Final (119.100 MHz).

OY-CIN var på styrende kurs 090°. Radarflyvelederen antog at have givet piloterne på LN-RON den sidste kursinstruktion for at placere luftfartøjet på centerlinien, hvilket ikke var tilfældet. LN-RON fortsatte derfor på styrende kurs 300°. Denne styrende kurs ville krydse slutindflyvningskursen. Radarflyvelederen prøvede 3 gange, da LN-RON nærmede sig slutindflyvningskursen, at skabe radiokontakt og give korrigerende instruktioner til piloterne, men der var ingen respons. Da de to luftfartøjer befandt sig på modsatte kurser i samme flyvehøjde, og den horisontale separation mindskedes, aktiveredes luftfartøjernes TCAS RA¹. Piloterne på de to luftfartøjer foretog undvigemanøvrer i overensstemmelse hermed.

¹TCAS=Traffic Collision Avoidance System; RA= Resolution Advisory

De to luftfartøjer passerede hinanden med en relativ horisontal separation på ca. 0,07 nm og en vertikal separation på ca. 1000 fod.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Sammenfatning.

Det er HCL's vurdering, at hændelsen var forårsaget af flere faktorer.

Luftfartøjerne var under slutindflyvning etableret på modsatte kurser i samme flyvehøjde med et planlagt radaradskillelsesminima på 3 nm i en sektor med høj trafikbelastning. Derved blev den horisontale separation mellem luftfartøjerne gjort sårbar over for menneskelige fejl.

Radarflyvelederen gav ikke LN-RON den sidste kursinstruktion for at placere luftfartøjet på slutindflyvningskursen. Derfor fortsatte LN-RON på en styrende kurs, der ville krydse slutindflyvningskursen.

Piloterne på LN-RON reagerede som følge af manglende frekvensovervågning kombineret med fokusering og reaktion på advarsler fra TCAS ikke på anmodninger og instruktioner fra radarflyvelederen.

Piloterne på LN-RON og OY-CIN foretog efterfølgende undvigemanøvrer i overensstemmelse med respektive TCAS RA.

Undersøgelserne har ledt til fremsættelse af 2 stk. rekommandationer.

REDEGØRELSE

HCL 19/01	Havari		
Luftfartøj:	RV-6A	Registrering:	OY-CMV
Motor:	O-360-A1A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 - mindre tilskadekomst	Passagerer:	1 - alvorlig tilskadekomst
Sted:	Langholt nordøst for Aalborg	Dato og tidspunkt:	05.05.2001 kl. 1010 UTC

Synopsis

Alle tidsangivelser i denne redegørelse er UTC.

Havarikommissionen for Civil Luftfart modtog melding om havariet fra Kontrolcentralen i Københavns Lufthavn, Kastrup den 5. maj 2001 kl. 1039.

Under en privat VFR flyvning havarerede luftfartøjets motor. Fartøjschefen nødlandede på en blød mark med det resultat, at næsehjulet under landingsafløbet brød sammen, og luftfartøjet tippede rundt over næsepartiet og lagde sig til hvile på ryggen.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 20/01	Havari		
Luftfartøj:	Beech B36TC	Registrering:	D-EBPF
Motor(er):	1 Cont TSIO-520-UB	Flyvning:	Privatflyvning, IFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	1 – ingen tilskadekomst
Sted:	Kulusuk Lufthavn (BGKK)	Dato og tidspunkt:	01.05.2001 kl. 1227 UTC.

Synopsis

Alle tidsangivelser i denne redegørelse er UTC.

Havarikommissionen for Civil Luftfart (HCL) modtog meddelelse om havariet fra Kulusuk AFIS d. 1. maj 2001 kl. 1300.

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en privatflyvning fra Reykjavik (BIRK) til BGKK. Flyvningen var en del af en færeflyvning af luftfartøjet fra Europa til USA. Søndre Strømfjord (BGSF) var valgt som alternativ lufthavn.

Fartøjschefen foretog før start en ruteplanlægning og brændstofberegning baseret på en generel synoptisk vejrrapport gældende for Grønland samt aktuelle vejrmedlinger (METAR) gældende for BGKK og BGSF. Der var på daværende tidspunkt ikke udsendt en lufthavnsudsigt (TAF) for BGKK. Fartøjschefen bedømte den generelle vejr-situation således, at flyvningen kunne gennemføres under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC). Fartøjschefen indhentede ikke information om baneforholdene på BGKK i forbindelse med denne ruteplanlægning. Efter ruteplanlægningen blev en IFR flyveplan afsendt, og luftfartøjet startede fra BIRK kl. 0944. Luftfartøjets totale

brændstofmængde ved start var ca. 385 liter. Fartøjschefen var placeret i luftfartøjets forreste højre sæde, og ejeren af luftfartøjet var placeret i luftfartøjets forreste venstre sæde.

Kl. 1010 videregav Iceland Radio nedenstående information om baneforholdene på BGKK fra Kulusuk AFIS til luftfartøjet (HCL har afkodet og forkortet den rapporterede SNOWTAM*):
”Hele banen dækket af 100 millimeter vådt sne med 180 centimeter kritisk høje snedriver liggende 2 meter fra banekanten på begge sider af banen. Ringe bremseffekt. Snerydning i gang, men et sluttidspunkt kan ikke angives. Banen uegnet til operation med lette luftfartøjer.”

*SNOWTAM: En særlig meddelelse om sne, slud, is og vandsamlinger på banen samt foranstaltninger til afhjælpning.

Fartøjschefen valgte at fortsætte flyvningen for ved selvsyn at bedømme baneforholdene på BGKK og eventuelt derefter tage beslutning om at flyve videre mod BGSF.

Kl. 1019 udsendtes første lufthavnsudsigt for BGKK:

BGKK 011019z 011120 vrb08kt 9999 sct020 sct150 prop30 tempo 1114 23010kt 2800 vcfg bkn015=

Ca. 50 NM fra BGKK overgik luftfartøjet fra IFR til VFR, og ejeren overtog styringen af luftfartøjet under den resterende flyvning.

Ved første radiokontakt med Kulusuk AFIS fik fartøjschefen information om det aktuelle vejr og baneforholdene.

BGKK 011150z 34002kt 9999 few050 bkn052 M06/M11 q1010=

SNOWTAM udsendt kl. 1130 (HCL har afkodet og forkortet den rapporterede SNOWTAM):

”Snerydning foretaget i en bredde af 16 meter. Langs med banens centerlinie og 8 meter på hver side af centerlinien er halvdelen af banen dækket af op til 30 millimeter sammenrullet sne. En fjerdedel af banen er dækket af vådt grus og af vand og en fjerdedel af banen er tør. 8 meter fra centerlinien og ud mod banekanten er halvdelen af banen fortsat dækket af snedriver med en højde op til 150 millimeter. 180 centimeter kritisk høje snedriver liggende 2 meter fra banekanten på begge sider af banen. Ringe bremseffekt. Banen uegnet til operation med lette luftfartøjer.”

Kulusuk AFIS opfordrede fartøjschefen på D-EBPF til ikke at forsøge at lande men derimod at fortsætte flyvningen mod BGSF. AFIS operatøren skønnede, at baneforholdene var af sådan en beskaffenhed, at det ikke ville være muligt at bevare kontrollen over luftfartøjet i landingsafløbet.

Ejeren af luftfartøjet informerede herefter over radioen Kulusuk AFIS om, at luftfartøjet ikke var i besiddelse af en tilstrækkelig brændstofmængde til at nå BGSF og samtidig have en passende brændstofreserve. Luftfartøjet havde på daværende tidspunkt en brændstofmængde på ca. 225 liter. Fartøjschefen oplyste efterfølgende HCL, at der på strækningen fra BIRK til BGKK havde været en større modvindskomponent end beregnet.

Luftfartøjet foretog en overflyvning af bane 29 i ca. 500 fods højde for at vurdere baneforholdene. Det blev besluttet at lande på bane 11 i ca. 5 knobs medvind, da bane 11 på den første del fremstod bedst ryddet for sne. AFIS operatøren satte lufthavnens redningsberedskab i stand by.

Anflyvningen blev udført med fulde flaps og en anflyvningshastighed på ca. 70 MPH.

Luftfartøjet begyndte at dreje mod venstre umiddelbart efter sætning ca. 100 meter fra tærsklen. Derved ramte luftfartøjet en snedrive med venstre hovedhjul og lavede et ground loop til venstre. Luftfartøjet kom til et fuldt stop ca. 250 meter fra tærsklen med luftfartøjets længdeakse i en retning af ca. 360° med dets næse ud over banekanten. Ved kontakten med de høje snedriver ved banekanten kollapsede næseunderstellet. Der opstod skader på propel, vingeforkanter, motorskærme og døre til hovedhjulenes understel.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Det er HCLs vurdering, at utilstrækkelig flyveplanlægning, fartøjschefens beslutningstagen samt manglende klar rolle- og ansvarsfordeling mellem fartøjschef og ejer har været forhold, der har haft indflydelse på hændelsesforløbet.

HCL er nået til den konklusion, at yderligere undersøgelser ikke vil lede til rekommandationer af forebyggende karakter, eller vil afdække forhold af væsentlig betydning for flyvesikkerheden.

HCL 21/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Piper PA-28-161	Registrering:	OY-JEB
Motor(er):	1 Lycoming O-320-D3G	Flyvning:	Skoleflyvning, VFR
Besætning:	2 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	1 – ingen tilskadekomst
Sted:	Københavns Lufthavn, Roskilde (EKRK)	Dato og tidspunkt:	11.05.2001 kl. 0855 UTC

Synopsis

Under landingsafløbet på bane 03 kom eleven til at manøvrere luftfartøjet til venstre ud i sikkerhedszonen. Instruktøren nåede ikke at forhindre luftfartøjet i at komme ud i sikkerhedszonen. Herefter bragte instruktøren luftfartøjet tilbage på banen. Under denne manøvre ramte propellen et banekantlys.

Vindretningen var 330° variabel mellem 250° og 090°. Vindstyrken ca. 4 knob.

Der opstod skader på banekantbelysningen og på luftfartøjets propel.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 22/01	Havari		
Luftfartøj:	SAAB SAFIR SB-91	Registrering:	SE-BNL
Motor(er):	1 Lycoming O-360-A1A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	2 – ingen tilskadekomne
Sted:	Sydøst for AAL TMA	Dato og tidspunkt:	13.05.2001 kl. 1555 UTC

Synopsis

Havariet indtraf under flyvning (en route) fra Stavanger (ENZV) i Norge til Århus Lufthavn (EKAH).

Under nedstigning mod den danske kystlinie observerede fartøjschefen vibrationer i luftfartøjet. Fartøjschefen observerede ikke vibrationer i flyets styringssystem (flight controls) men justerede på propel- og motorindstillingen, hvorefter vibrationerne forsvandt.

Kort tid efter at have forladt AAL TMA med kurs mod EKAH kom vibrationerne igen, og ved en justering af propel- og motorindstilling forsvandt de ikke. Vibrationerne havde ikke indflydelse på kontrollen af luftfartøjet, men af sikkerhedshensyn valgte fartøjschefen at afbryde flyvningen og lande på nærmeste, egnede flyveplads, Randers Flyveplads (EKRD), uden at yderligere hændelser indtraf.

Luftfartøjet blev ved havariet væsentligt beskadiget.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

En efterfølgende inspektion viste, at højre vinges stofbeklædning (fabric) havde skader på over- og undersiden. På oversiden strakte skaden sig fra gangbroen (foot pad) og ca. 0,5 m ud af vingen. På undersiden strakte skaderne sig fra understelsbrønden og til enden af flappen.

HCL 23/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Beechcraft F33A	Registrering:	OY-BVT
Motor:	Continental IO-520-BB	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 ingen tilskadekomst	Passagerer:	3 ingen tilskadekomne
Sted:	Nord for Vejle	Dato og tidspunkt:	12.05.2001 kl. 1623 UTC

Synopsis

Flyvningen, hvorunder hændelsen indtraf, var en privat VFR flyvning fra Billund Lufthavn (EKBI) til Bornholms Lufthavn/Rønne (EKRN).

Efter start fra bane 27 EKBI blev luftfartøjet etableret i 1400 fod med kurs mod Vejle.

På en position nær Vejle observerede fartøjschefen, at motoren begyndte at gå ujævnt for umiddelbart efter at standse. Forsøg på genopstart af motoren gav intet resultat, hvorfor fartøjschefen transmitterede et nødopkald til EKBI TWR.

Nødlanding blev foretaget på en græsmark nord for Vejle fjord uden yderligere hændelser. EKBI blev, med et andet luftfartøj som relæstation, informeret om nødlandingen.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Det blev efterfølgende konstateret, at brændstofpumpens nippelstykke på udgangssiden var løst og havde forårsaget en brændstoflækage.

HCL 24/01 Udgår

RAPPORT

HCL 25/01	Hændelse		
Luftfartøj:	McDonnell Douglas DC-9-81	Registrering:	OY-KHR
Motor(er):	2 JT8D 217/219C	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	5 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	129 – ingen tilskadekomne
Sted:	Ca. 2,5 NM øst for VOR AAL	Dato og tidspunkt:	14.05.2001 kl. 0651 UTC

Notifikation

Havarikommissionen for Civil Luftfart (HCL) modtog meddelelse om hændelsen pr. fax indsendt af operatøren d. 29. maj 2001 kl. 0832.

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med en VOR/DME anflyvning til bane 26R i Aalborg Lufthavn (EKYT).

Piloterne havde under anflyvningen valgt DME AAL (116.700 MHz) som afstandsreference, hvorved nedgangen mod minimum anflyvningshøjden for en VOR/DME anflyvning til bane 26R blev påbegyndt for tidligt. Luftfartøjet fløj således for lavt i forhold til en korrekt anflyvning, og derfor aktiveredes luftfartøjets Enhanced Ground Proximity Warning System (EGPWS). Anflyvningen blev afbrudt.

Hændelsen fandt sted i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Sammenfatning.

Det er HCLs vurdering, at hændelsen var forårsaget af piloternes forkerte valg af DME AAL som afstandsreference for VOR/DME anflyvningen til bane 26R i EKYT.

Det er endvidere HCLs vurdering, at designet af VOR/DME anflyvningen til bane 26R havde indflydelse på hændelsesforløbet og fremprovokerede menneskelige fejl.

Undersøgelsen har ledt til fremsættelse af 1 stk. rekommandation.

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 26/01	Havari		
Luftfartøj:	Piper PA-28-181, Archer III	Registrering:	OY-PAW
Motor(er):	1 Lyc. O-360-A4M	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	1 – ingen tilskadekomst
Sted:	Weston Flyveplads (EIWT)	Dato og tidspunkt:	21.05.2001 kl. 1432 UTC

Synopsis

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om havariet fra fartøjschefen d. 22. maj 2001 kl. 0745. Havariet blev meldt til den irske havarikommission, Air Accident Investigation Unit (AAIU) d. 21. maj 2001.

Havariet indtraf under landingsafløbet på bane 25 i EIWT.

Under anflyvning til EIWT, der er en radioflyveplads, blev fartøjschefen anmodet om at gøre brug af bane 25 i stedet for bane 07. Luftfartøjet landede derved i medvind. Sætning af luftfartøjet fandt sted ca. 200 meter fra enden af den 890 meter lange asfaltbelagte landingsbane. Det var ikke muligt at stoppe luftfartøjet inden for den resterende banelængde. Luftfartøjet kom til et fuldt stop ca. 50 meter efter baneenden.

Luftfartøjet blev ved havariet væsentligt beskadiget.

Havariet fandt sted i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Den irske havarikommission, AAIU, har udarbejdet en rapport om flyvehavariet med OY-PAW ved Weston Flyveplads (EIWT) d. 22. maj 2001.

Rapporten kan hentes på den irske havarikommissions web-sted:
www.irlgov.ie/tec/aaiu/aaiumain.htm.

HCL 27/01	Havari		
Luftfartøj:	Piper PA28-181	Registrering:	D-EZIS
Motor(er):	1 Lycoming L-35124-36A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 - ingen tilskadekomst	Passagerer:	2 - ingen tilskadekomne
Sted:	Kegnæs, Als	Dato og tidspunkt:	30.05.2001 kl. 1039 UTC

Synopsis

Under anflyvning til bane 35 med flaps sat i position 40 grader og en flyvehastighed på ca. 66 knob blev luftfartøjet på kort finale udsat for en pludselig nedadrettet luftstrøm.

Luftfartøjets ene hovedhjul ramte derved en genstand før tærsklen til bane 35, og luftfartøjet kom til et fuldt stop få meter efter denne kontakt. Luftfartøjet blev væsentligt beskadiget.

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 28/01	Havari		
Luftfartøj:	Club Libelle 205	Registrering:	OY-XCD
Motor(er):	Ingen	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – omkommet	Passagerer:	Ingen
Sted:	Tølløse Svæveflyveplads	Dato og tidspunkt:	12.05.2001 kl. 1641 UTC

Synopsis

Alle tidspunkter er opgivet i UTC.

Havarikommissionen modtog melding om havariet fra Tølløse Flyveklub kl. 1700. Havarikommissionen ankom til havaristedet samme dag kl. ca. 1800 og indledte undersøgelserne.

Efter afsluttet flyvearrangement på pladsen ville fartøjschefen flyve luftfartøjet ”hjem” (dvs. foretage en flyvning, hvor der blev landet så tæt på hangarområdet som muligt efter flyvningen).

Luftfartøjet blev gjort klar til starten, som skulle foretages som spilstart. Cockpitcheck blev udført uden bemærkninger.

Under spilstarten observerede flere vidner, at luftfartøjet begyndte at krænge mod højre, set i flyveretningen. Da spilføreren observerede, at luftfartøjet begyndte at krænge mod højre, blev gassen taget af spillet og spillet bremsede. Luftfartøjet fortsatte krængningen og havarerede i rygflyvestilling (inverted flight).

Luftfartøjets styresystem (flight controls) blev gennemgået på havaristedet. Der blev ikke blotlagt nogle fejl eller mangler ved styresystemet.

Havariet indtraf i dagslys og under meteorologisk vejrforhold (VMC).

Havarikommissionens undersøgelser fortsættes.

HCL 29/01	Havari		
Luftfartøj:	KR-2	Registrering:	OY-CMZ
Motor(er):	1 VW CU 2,0L	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Maribo Flyveplads (EKMB)	Dato og tidspunkt:	02.06.2001 kl. 0900 UTC

Synopsis

Havariet indtraf i forbindelse med landing på bane 28 i EKMB.

Efter at have udført to landingsrunder til bane 28 i let sydlig vind fik fartøjschefen i udfladningen ved den tredje landing ikke foretaget en tilstrækkelig sidevindskorrektion. Derved blev det højre hovedhjul

sat på en sådan måde, at understellet til det højre hovedhjul blev overbelastet og kollapsede. Der opstod endvidere mindre skade på højre vingetip.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 30/01	Havari	
Luftfartøj:	Bell 407	Registrering: OY-HET
Motor(er):	Allison 250-C47B	Flyvning: Taxaflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer: Ingen
Sted:	Rullevej Lima, Salzburg Lufthavn (LOWZ), Østrig.	Dato og tidspunkt: 07.05.2001 kl. 1001 UTC

Notifikation om havariet tilgik Havarikommissionen for Civil Luftfart den 8. maj 2001 fra den østrigske havarikommission.

Luftfartøjet havde været til en 1200 timers/24 måneders inspektion i Nürnberg. Ved inspektionen havde der blandt andet været udført inspektion af og arbejde på luftfartøjets halerotorsystem. Efter afsluttet inspektion og arbejde blev der udført en testflyvning med luftfartøjet. Testflyvningen blev udført uden bemærkninger.

Den efterfølgende flyvning var en ikke-kommerciel færgeflyvning fra Nürnberg til LOWZ. Start fra Nürnberg og flyvning til LOWZ forløb uden bemærkninger. Under anflyvningen til bane 16 på LOWZ bemærkede fartøjschefen, at halerotorsystemets effektivitet blev ringere. Efter endt anflyvning og flare blev luftfartøjets fart reduceret til taxifart. Under taxi observerede fartøjschefen advarselslys (caution light) for ”PEDAL STOP ENGAGED”, hvilket normalt slukkes, når flyvefarten kommer under 50 kts. Fartøjschefen aktiverede ”EMERGENCY PEDAL STOP RELEASE” uden at det ledte til deaktivering af caution-lyset.

Da luftfartøjets flyvefart var blevet reduceret til ca. 10 kts., observerede fartøjschefen, at luftfartøjet begyndte at dreje til højre, uden at fartøjschefen gav input hertil. For at korrigere for denne drejning gav fartøjschefen fuldt modsat input til halerotorsystemet. Da fartøjschefen konstaterede, at dette ingen virkning havde på halerotorsystemet og luftfartøjets drejning mod højre, valgte han at sætte luftfartøjet ned på rullevejen. Sætning af luftfartøjet var hård, og der opstod større skader på luftfartøjet.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Undersøgelsen af havariet foretages af den østrigske havarikommission. Ved de indledende undersøgelser kunne det konstateres, at styrestangen (rod) til halerotorsystemet ikke længere var fastgjort til inputarmen til halerotoren. Bolten, der skulle forbinde styrestangen med halerotorens inputarm, sad stadigvæk i halerotorens inputarm. Det kunne samtidigt konstateres, at der var

skamfilingsmærker (chafing marks) på styrestangen og på den gaffeldel af halerotorsystemet, hvori styrestangen normalt er monteret.

Den østrigske havarikommission vil, når undersøgelserne er tilendebragt, offentliggøre resultatet af disse.

HCL 31/01 Udgår

HCL 32/01 Undersøgelsen pågår

HCL 33/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Piper PA-28-140	Registrering:	OY-BGN
Motor(er):	1 Lyc. O-320-E3D	Flyvning:	Skoleflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Allerød Flyveplads (EKAL)	Dato og tidspunkt:	11.06.2001 kl. 0600 UTC

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med landing på bane 34.

Under landingen fik flyveeleven, der var på sin første eneflyvning, ikke fladet luftfartøjet tilstrækkeligt ud, hvorved luftfartøjet blev sat så hårdt, at det kom i luften igen. Flyveeleven korrigerede herfor ved at sænke luftfartøjets næse. Dette bevirkede, at luftfartøjet blev sat på næsehjulet før hovedhjulene. Luftfartøjet kom igen i luften og blev efterfølgende igen sat på næsehjulet før hovedhjulene. Luftfartøjet kom derefter til standsning.

Luftfartøjet blev ved hændelsen lettere beskadiget.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 34/01 Udgår

HCL 35/01 Udgår

HCL 36/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Cessna F172 M	Registrering:	OY-BIU
Motor(er):	1 Lyc. O-320-E2D	Flyvning:	Skoleflyvning, VFR
Besætning:	2 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	Ingen
Sted:	Københavns Lufthavn, Roskilde (EKRK)	Dato og tidspunkt:	23.06.2001 kl. 0835 UTC

Synopsis

Havariet indtraf i forbindelse med landing på bane 29.

Flyveeleven havde med vejledning fra flyveinstruktøren udført tre landinger uden problemer. Vinden var rapporteret til at være frisk fra nordvest. Ved fjerde landing støttede flyveinstruktøren flyveeleven med korrigerende side- og krængerors input. Sætningen af luftfartøjet blev kontant. Flyveinstruktøren opdagede umiddelbart derefter, at luftfartøjet havde mistet højre hovedhjul og kørte på fælgen. Luftfartøjet blev bragt til standsning, uden at yderligere hændelser indtraf.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 37/01	Hændelse		
Luftfartøj:	ATR 72-500	Registrering:	OY-CIO
Motor(er):	2 Pratt & Whitney 127F	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	4 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	52 – ingen tilskadekomne
Sted:	Karup Lufthavn (EKKA)	Dato og tidspunkt:	20.06.01 kl. 0550 UTC

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med en ruteflyvning fra Københavns Lufthavn Kastrup (EKCH) til EKKA.

På hændelsestidspunktet blev tårn- og indflyvningskontrol i EKKA udøvet af den samme flyveleder. Flyvelederen gav i inspektionøjemed et køretøj tilladelse til fri kørsel på bane 27L. Samtidigt fik OY-CIO klarering til at foretage en ILS anflyvning til bane 27L.

Efter passage af KA Locator (369 KHz) fik OY-CIO tilladelse til at lande på bane 27L. Vejret på hændelsestidspunktet blev rapporteret til at være en let vind fra syd, en meteorologisk sigtbarhed på 3000 meter, letskyet i 3200 fod og overskyet i 10000 fod, og en QNH på 1019. På ca. 1 NM finale til bane 27L fik piloterne på OY-CIO øje på køretøjet på landingsbanen. Piloterne adviserede flyvelederen herom og afbrød anflyvningen. Flyvelederen erkendte fejlen og gav OY-CIO instruktion om at afbryde anflyvningen. OY-CIO fik herefter tilladelse til at foretage en visuel anflyvning til bane 27L. Luftfartøjet landede, uden at yderligere hændelser indtraf.

Hændelsen fandt sted i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 38/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Learjet 31 A	Registrering:	OY-LJI
Motor(er):	2 Garrett TFE 731-2	Flyvning:	Charterflyvning, IFR
Besætning:	2 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	2 – ingen tilskadekomne
Sted:	15 NM syd for Brno (LKTB)	Dato og tidspunkt:	17.05.01 kl.1728 UTC

Synopsis

Havarikommissionen for Civil Luftfart (HCL) fik meddelelse om hændelsen fra operatøren d. 18. maj 2001 kl. 1010. Operatøren underrettede ligeledes den østrigske havarikommission.

Hændelsen indtraf i forbindelse med en charterflyvning fra LKTB til Nice (LFMN). Under stigning til marchhøjde observerede både piloter og passagerer røg i henholdsvis cockpit og passagerkabine.

Piloterne stoppede luftfartøjets stigning og udførte relevante checklister for fjernelse af røg i cockpit og passagerkabine. Piloterne valgte at fortsætte flyvningen til Wien (LOWW), hvor luftfartøjet landede, uden at yderligere hændelser indtraf.

Ved den efterfølgende tekniske undersøgelse afdækkedes det, at et elektrisk drevet hjælpevarmeaggregat (auxiliary heater) havde fejlet og derved var blevet overophedet i en sådan grad, at der opstod røg.

HCL og den østrigske havarikommission ønsker ikke at foretage yderligere undersøgelser.

REDEGØRELSE

HCL 39/01	Havari		
Luftfartøj:	Cessna T210M	Registrering:	N732LX
Motor:	Continental TSIO-520-R9B	Flyvning:	Privatflyvning, IFR
Besætning:	1 - ingen tilskadekomst	Passagerer:	1 - alvorlig tilskadekomst
Sted:	Narsarsuaq Lufthavn (BGBW)	Dato og tidspunkt:	07.07.2001 kl. 1354 UTC

Synopsis

Alle tidsangivelser i denne redegørelse er UTC.

Havarikommissionen for Civil Luftfart modtog melding om havariet fra Kontrolcentralen i Københavns Lufthavn, Kastrup den 7. juli 2001 kl. 1440.

Luftfartøjet befandt sig på medvind til bane 25 BGBW, da fartøjschefen observerede, at han ikke havde motorydelse til rådighed. Det lykkedes ikke for piloten at nå ind til bane 25. Luftfartøjet ramte jorden med det resultat, at det tippede rundt over næsepartiet og lagde sig til hvile på ryggen.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske forhold (VMC).

PRELIMINARY REPORT

HCL 40/01	Accident		
Aircraft type:	Boeing 757	Aircraft registration:	TF-FIJ
Engines:	2 Rolls Royce RB211-535E4	Type of flight:	Scheduled, IFR
Crew:	8 – no injuries	Passengers:	182 – no injuries
Place:	Copenhagen Airport, Kastrup (EKCH)	Date and time:	28.06.2001 at 2001 UTC

Synopsis

All times in this report is UTC.

The aircraft arrived at EKCH on June 28th at 1905 hours from Reykjavik, Iceland, and was parked at the gate.

The next flight was scheduled to depart EKCH at 2120 hours with Reykjavik as destination.

The cockpit and cabin crew had boarded the aircraft in order to prepare the flight.

Fuel and cargo had already been loaded on board the aircraft and the boarding of the passengers had begun.

The boarding was almost completed when the right hand main gear truck beam broke. As the right hand truck beam broke the aircraft's right side rested on the shock strut instead of on the wheels.

The flight was cancelled and the passengers were disembarked.

The Danish AAIB arrived at the accident site and began its investigation within two hours after the accident had occurred.

The right hand main gear was disassembled and the truck beam was brought to a laboratory for an examination of the fracture and an analysis of the material.

The laboratory report (M1-10603) concludes the following:

“Conclusion

The fracture in the truck beam was a fast fracture initiated by a 39 mm long crack located at the beam bottom.

The pre-existing crack in the beam is caused by hydrogen induced stress corrosion, starting from the beam's inside. “

The Danish Civil Aviation Administration, the National Transportation Safety Board, the Boeing Aircraft Company and the operator have been kept informed about findings.

The investigation will continue.

HCL 41/01	Hændelse		
Luftfartøj:	McDonnell Douglas DC-9-81	Registrering:	SE-DIS
Motor(er):	2 JT8D 217/219C	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	Ikke relevant	Passagerer:	Ikke relevant
Sted:	Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH)	Dato og tidspunkt:	19.03.2001 kl. 2000 UTC

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med luftfartøjets start på bane 04R.

På grund af snerydning på bane 04L var bane i brug til både start og landing bane 04R. Som følge heraf var landingsflyveleder positionen sammenlagt med startflyveleder positionen på Kastrup Tower frekvensen 118.575 MHz. Som et koordinerende led til ovennævnte position udøvede en flyveleder på FM kanal 1 kontrol med diverse køretøjer, traktorer med luftfartøjer under bugsering samt kommunikation med Brand- og Redningstjenesten.

SE-DIS fik af tårnflyvelederen instruktion om at køre til startposition på bane 04R og vente. Umiddelbart derefter på FM kanal 1 fik en traktor med et luftfartøj under bugsering på taxivej C af den koordinerende flyveleder tilladelse til at krydse bane 04R.

Tårnflyvelederen gav SE-DIS tilladelse til at starte på bane 04R. Traktorføreren forespurgte på FM kanal 1, om SE-DIS på traktorens højre side havde fået starttilladelse, men fik ingen respons. Piloterne afbrød kort tid derefter startløbet, idet de konstaterede, at det bugserede luftfartøj ikke var kommet fri af startbanen. Traktorføreren kontaktede igen den koordinerende flyveleder for at oplyse, at en bolt til trækstangen var knækket, således at han ikke var i stand til at bringe det bugserede luftfartøj fri af startbanen.

Det var efterfølgende ikke muligt at fastsætte den horisontale separation mellem det startende og det bugserede luftfartøj. Tårnflyvelederen vurderede afstanden til at have været ca. to til tre hundrede meter.

Hændelsen indtraf i mørk nat og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 42/01	Hændelse		
Luftfartøj:	McDonnell Douglas DC-9-82	Registrering:	LN-ROY
Motor(er):	2 JT8D 217/219C	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	Ikke relevant	Passagerer:	Ikke relevant
Sted:	Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH)	Dato og tidspunkt:	17.03.2001 kl. 0720 UTC

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med luftfartøjets start på bane 04R.

Startpositionen i Kastrup Tower havde på hændelsestidspunktet både frekvens 118.575 MHz og FM kanal 1 tilknyttet. FM kanal 1 benyttedes til instruktioner til diverse køretøjer, traktorer med luftfartøjer under bugsering samt kommunikation med Brand- og Redningstjenesten.

LN-ROY var af Kastrup Tower instrueret om at køre i startposition på bane 04R. Umiddelbart derefter fik en traktor med et luftfartøj under bugsering på taxivej V2 klarering til at krydse bane 04R. LN-ROY havde på daværende tidspunkt påbegyndt startløbet, og piloterne afbrød startløbet, da de fik visuel kontakt med det krydsende luftfartøj under bugsering.

Piloterne på LN-ROY havde på hændelsestidspunktet ikke fået klarering til at starte på bane 04R.

Det var efterfølgende ikke muligt at fastsætte den horisontale separation mellem det startende og det bugserede luftfartøj.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 43/01	Havari		
Luftfartøj:	Beech B200 Super King Air	Registrering:	OY-GEW
Motor(er):	2 – PT6A-42	Flyvning:	Charterflyvning, IFR
Besætning:	2 – 1 omkommet, 1 uskadt	Passagerer:	Ingen
Sted:	Sydøstlige Sudan	Dato og tidspunkt:	09.05.2001 kl. 0520 UTC

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en flyvning med fragt fra Lokichogio (HKLK), Kenya til Jaba (HSSJ), Sudan. Efter start (take-off) og under den efterfølgende stigning igennem en højde af ca. 4500-5000 fod opdagede besætningen, at trykkabinen ikke opbyggede kabinetryk. Luftfartøjet fortsatte stigningen til ca. 8000-8500 fod, hvorefter besætningen forsøgte at finde fejlen ved trykkabinesystemet. Efter at besætningen havde valgt hhv. højre og venstre 'bleed air valve' i 'OFF' og derefter i 'ON', begyndte trykkabinen at opbygge kabinetryk. Umiddelbart herefter lød der et smæld, og fartøjschefen konstaterede at andenpiloten var blevet ramt af skud. Fartøjschefen udsendte nødsignal og returnerede til HKLK.

Havariet indtraf i dagslys under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Den danske havarikommission (HCL) har efter anmodning fået overdraget undersøgelsen af den sudanesiske havarikommission.

Havarikommissionens undersøgelser fortsætter.

HCL 44/01 Undersøgelsen pågår

HCL 45/01	Havari		
Luftfartøj:	Piper PA-28R-180	Registrering:	OY-BCL
Motor(er):	Lycoming IO-360-B1E	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Københavns Lufthavn, Roskilde (EKRK)	Dato og tidspunkt:	04.07.2001 kl. 1944 UTC

Synopsis

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en lokal flyvning nord og vest for EKRK. Efter ca. 1 times flyvning ville fartøjschefen skifte radiofrekvens fra Copenhagen Information til Roskilde Tower.

På grund af solens lave stilling oplyste den radiopanelet, og fartøjschefen kunne ikke aflæse radiofrekvensen på kommunikationsradioen. For at kunne indstille Roskilde Towers frekvens lavede fartøjschefen et 360° drej. Herefter kontaktede fartøjschefen Roskilde Tower og anmodede om en direkte anflyvning via radiofyret RK til bane 11.

Fartøjschefen rapporterede passage af RK og fortsatte anflyvningen til bane 11. Derefter blev checklisten afsluttet og lagt på plads. Roskilde Tower gav herefter fartøjschefen tilladelse til at lande på bane 11.

Under udfladningen hørte fartøjschefen stall warningen som forventet. Kort herefter fik luftfartøjets underside og propel kontakt med banen. Umiddelbart herefter standsede motoren. Fartøjschefen konstaterede, at understelsvælgeren var i UP positionen.

Fartøjschefen informerede kort Roskilde Tower om, at han havde landet med understellet oppe og var i god behold. Fartøjschefen observerede lidt røg fra luftfartøjet, hvorefter han slukkede for strømmen og forlod luftfartøjet.

Under flyvningen benyttede fartøjschefen hovedtelefon (headset) af mærket David Clark.

Efter havariet blev luftfartøjet gennemgået, og det blev konstateret, at både landing gear warning horn og landing gear warning lights fungerede. Det blev også konstateret, at landing gear warning horn ikke var forbundet til hovedtelefonen.

Solnedgang ved EKRK den 04. juli 2001 var kl. 19:56 UTC ca. 12 minutter efter havariet.

Der opstod ved havariet skader på luftfartøjets underside og propel.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle metrologiske vejrforhold (VMC).

HCL 46/01	Havari		
Luftfartøj:	Boeing 737	Registrering:	OO-LTM
Motor(er):	Ikke relevant	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	Ikke relevant	Passagerer:	Ikke relevant
Sted:	Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH)	Dato og tidspunkt:	21.07.2001 kl. 0720 UTC

Synopsis

Havariet indtraf på standpladsen.

Efter flyvebesætningens og passagerernes ombordstigning blev luftfartøjet påkørt af en vandvogn.

Skadens omfang på halepartiet var af sådan en karakter, at luftfartøjet ikke var i stand til at fortsætte ruteprogrammet.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 47/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Cessna F 172N	Registrering:	OY-BNE
Motor(er):	1 Lyc O-320-H2AD	Flyvning:	Andet Erhverv, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	2 – ingen tilskadekomne
Sted:	Lemvig Flyveplads (EKLV)	Dato og tidspunkt:	22.07.2001 kl. 0915 UTC

Synopsis

Hændelsen indtraf i forbindelse med landingsafløbet på bane 26.

På finalen til bane 26 oplevede fartøjschefen let turbulens og øgede derfor luftfartøjets anflyvningshastighed med 5 knob, således at anflyvningshastigheden blev 70 knob. Fartøjschefen gjorde under anflyvningen brug af fulde flaps og korrigerede for en let sydlig vind. Luftfartøjet passerede landingstærsklen i for stor højde, hvorved sætning af luftfartøjet blev foretaget senere end beregnet. I landingsafløbet opnåede luftfartøjet grundet vådt græs ikke tilstrækkelig bremsevirkning, og fartøjschefen valgte at bringe luftfartøjet til standsning ved at fortsætte ud over enden af landingsbanen. Luftfartøjet kom til standsning i en tilstødende kornmark.

Luftfartøjet blev ved hændelsen lettere beskadiget.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 48/01 Undersøgelsen pågår

PRELIMINARY REPORT

HCL 49/01	Accident	
Aircraft Type:	Dassault Falcon 20	Aircraft Registration: D-CBNA
Engine(s):	2 CF 700-2D2	Type of Flight: Charter, IFR
Crew:	2- fatal injuries	Passengers: 1- fatal injuries
Place:	App. 4.5 NM SW of Narsarsuaq (BGBW)	Date and Time: 05.08.2001 app. 0445 UTC

Notification

All times in this report are UTC.

Air Traffic Management at Copenhagen Airport Kastrup (EKCH) notified the Danish Aircraft Accident Investigation Board (AAIB) on 5 August 2001 at 0527 hrs. Two accident inspectors from the Danish AAIB arrived on the accident site on 6 August 2001.

The German Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU), the French Bureau Enquêtes-Accidents (BEA), the Icelandic AAIB and the International Civil Aviation Organisation (ICAO) were notified on 5 August 2001. As a manufacturer of the engines the US National Transportation Safety Board (NTSB) requested participation on 9 August 2001 and designated an accredited representative to the investigation.

HCL 50/01	Havari	
Luftfartøj:	Cessna F 337F	Registrering: OY-BYZ
Motor(er):	2 RR 10-360-C	Flyvning: Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer: Ingen
Sted:	Kolding/Vamdrup Lufthavn (EKVD)	Dato og tidspunkt: 22.06.2001 kl. 1141 UTC

Synopsis

Efter kørsel fra lufthavnens tankanlæg begyndte fartøjschefen at bremse luftfartøjet for at kunne foretage motoropvarmning ved venteposition til bane 01. Ved opbremsningen kollapsede næseunderstellet.

Der opstod ved havariet skade på forreste motor, propel og døre til næseunderstellet.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold. (VMC).

Der blev ved en efterfølgende teknisk undersøgelse udført af luftfartøjets vedligeholdelsesværksted ikke fundet fejl eller mangler ved landingsunderstellet.

HCL 51/01 Udgår

HCL 52/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Piper PA-28	Registrering:	OY-DFP
Motor(er):	Lycoming O-320-E2A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 - ingen tilskadekomst	Passagerer:	2 - ingen tilskadekomne
Sted:	Herning Flyveplads	Dato og tidspunkt:	22.07.2001 kl. 1730 UTC

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om hændelsen fra fartøjschefen d. 2. august 2001 kl. 15:00.

Efter at fartøjschefen have foretaget udvendig inspektion af luftfartøjet, gik han og passagerne om bord i luftfartøjet, og kørsel til bane i brug blev indledt. Efter ca. 100 meters kørsel observerede fartøjschefen en unormal lyd, som blev vurderet til at komme fra motorområdet. Motoren blev derfor stoppet, og fartøjschefen konstaterede herefter, at trækstangen - som ikke var blevet demonteret næsehjulet - havde haft kontakt med propellen.

Propel, oleoben og trækstang blev beskadiget ved hændelsen.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 53/01 Undersøgelsen pågår**HCL 54/01** Udgår

HCL 55/01	Hændelse		
Luftfartøj:	DA 40 Diamondstar	Registrering:	OE-DLF
Motor:	Lycoming IO-360	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	2 – ingen tilskadekomne
Sted:	Anholt Flyveplads (EKAT)	Dato og tidspunkt:	11.08.2001 kl. 1520 UTC

Efter landing på EKAT kørte fartøjschefen til parkeringsområdet, som er et græsareal.

Inden for parkeringsområdet var eneste parkeringsmulighed den østlige langside, da resten af parkeringsområdet var optaget. Fartøjschefen kørte parallelt med den østlige afgrænsning af parkeringsområdet således, at højre hovedhjul var ca. 2 meter fra afgrænsningen. Fartøjschefen ønskede at parkere luftfartøjet således, at næsepartiet stod parkeret imod vindretningen. Idet fartøjschefen foretog drejning til venstre, sank højre hovedhjul og næsehjul ned i det bløde underlag. Luftfartøjets propel fik herved kontakt med underlaget, hvorved det ene propelblad knækkede, og der opstod skader på de to andre propelblade.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 56/01	Havari		
Luftfartøj:	Cessna C 180	Registrering:	N2937A
Motor(er):	1 – Continental O-470-K	Flyvning:	Privatflyvning, IFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	1 – ingen tilskadekomst
Sted:	Narsarsuaq Lufthavn (BGBW)	Dato og tidspunkt:	07.09.2001 kl. 1213 UTC

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om havariet fra Kontrolcentralen d. 8. september 2001 kl. 1200 UTC.

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en privatflyvning fra BGBW til Goose Bay (CYJR). Flyvningen var en del af en færgeflyvning af luftfartøjet fra Europa til Canada.

Umiddelbart efter start på bane 07 i ca. 30-50 fods højde begyndte luftfartøjet at drive til venstre for centerlinien. Fartøjschefen korrigerede herfor ved at give højre krænge- og siderorsinput. Luftfartøjet, der startede med maksimal startmasse, krængede derefter ukontrollabelt til højre (krængning ca. 70-80°) og sank igennem. Luftfartøjet landede hårdt på højre hovedhjul, og højre vingetip fik kontakt med banen. Luftfartøjet kørte ud over siden af banen og kom til et fuldt stop ca. 10 meter inde i sikkerhedszonen.

Vinden var på starttidspunktet rapporteret til at være ca. 080° 20 knob.

Luftfartøjet blev ved havariet væsentligt beskadiget.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 57/01 Udgår

FORELØBIG REDEGØRELSE

HCL 58/01	Havari		
Luftfartøj:	Wassmer WA 40	Registrering:	OY-DHV
Motor(er):	Lycoming O-360-A1A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 - omkommet	Passagerer:	Ingen
Sted:	Ca. 3,5 nm nordvest for Popham Airfield (EGHP), England	Dato og tidspunkt:	22.07.2001 kl. 1126 UTC

Havarikommissionen for Civil Luftfart modtog den 23. juli 2001 melding om havariet i form af en notifikation fra den engelske havarikommission.

Havariet indtraf under VFR flyvning fra Perigeuex, Frankrig til Sibson, England. Ca. 3,5 nm nordvest for EGHP og i en højde af ca. 5600 fod kom luftfartøjet ind i et område, hvor skydækket under luftfartøjet bevirkede, at fartøjschefen ikke længere havde visuel kontakt med jorden (jordsigt).

Efter forudgående kontakt med ATC foretog fartøjschefen en nedstigning gennem skyerne med henblik på at opnå jordsigt. Vidner på jorden observerede, at luftfartøjet kom ud af skyerne, og at det foretog en spirallignende lodret bevægelse mod jorden. Vidnerne observerede ligeledes, at luftfartøjets højre vinge havde revet sig løs fra luftfartøjet. Da luftfartøjet ramte jorden, brød det i brand.

Undersøgelserne foretages af den engelske havarikommission.

Når undersøgelserne er tilendebragt, vil den engelske havarikommission offentliggøre resultatet af disse.

REDEGØRELSE

HCL 59/01	Lufttrafikhændelse
Dato/UTC tidspunkt:	11.08.01 kl. 1756
Hændelsessted:	Helikopterdæk på havanlæg i Nordsøen
Luftrum:	Luftrumsklasse G
Registrering:	OY-HIW
Type:	Sikorsky S-76A
Flyveforhold:	VMC
Lysforhold:	Dagslys
Flyveplan:	VFR
Flyvehøjde:	Landingsfase
Rapporteret separation:	Fartøjschefen bedømte afstanden mellem kranwire og helikopterens hovedrotor til at have været ca. en meter.
Informationskilder:	Auditørrapport fra operatøren af havanlægget og Havarikommissionens egne undersøgelser.

Faktiske oplysninger

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om hændelsen fra Statens Luftfartvæsen.

Hændelsen indtraf i forbindelse med slutindflyvningen til et havanlæg i Nordsøen.

Der var planlagt 3 helikopterankomster med 3 helikoptere på havanlægget om aftenen d. 11. august 2001.

Før den første helikopteroperation signallerede helikopterdæklederen (HLO) kl. 1735 til kranføreren af styrbordskranen, at han skulle stoppe sin operation. Den første helikopter forlod efter udført operation havanlægget. Den anden helikopter landede kl. 1743 og fik et længere ophold end planlagt på helikopterdækket grundet transit af passagerer og fragt. HLO fik i den forbindelse overdraget en del

manifests. Det længere end planlagte ophold for den anden helikopter bevirkede, at den tredje helikopter måtte ligge i venteposition, indtil den anden helikopter havde forladt havanlægget.

Efter at den anden helikopter havde forladt havanlægget kl. 1755, rapporterede HLO via sin radio til den tredje helikopter, at: "Helideck is clear to land". HLO forlod derefter helikopterdekkeet og gik ind i radiatorummet for at gennemgå de modtagne manifests fra den anden helikopter.

Piloterne på den tredje helikopter planlagde slutindflyvningen som en visuel venstrehåndsindflyvning. Styrmanden skulle udføre slutindflyvningen til og landingen på helikopterdekkeet.

Efter at den anden helikopter havde forladt havanlægget, troede kranføreren ikke, at der ville være flere helikopterankomster og genoptog derfor sin kranoperation. Kranbommen med wiren blev ført henover helikopterdekkeet.

På kort finale opdagede fartøjschefen pludseligt, at noget bevægede sig til venstre for helikopterens hovedrotor og fik med et udkald fanget styrmandens opmærksomhed. Styrmanden afbrød øjeblikkeligt slutindflyvningen ved at foretage et kraftigt drej til højre væk fra helikopterdekkeet.

Den efterfølgende slutindflyvning og landing blev udført, uden at yderligere hændelser indtraf.

Havarikommissionens vurderinger

Den af operatøren udarbejdede instruks for helikopter- og kranoperationer var i overensstemmelse med BL 3-5. Det er kommissionens vurdering, at hændelsen var forårsaget af manglende efterlevelse af en eksisterende operatørbestemt instruks:

- Kranbommen var i forbindelse med helikopterens slutindflyvning ikke i sikker stilling væk fra helikopterdekkeet,
- kranmotoren var ikke stoppet,
- krankabinen var bemanded,
- piloterne fik ikke besked om, at krankabinen var bemanded,
- kranføreren havde ikke fået tilladelse til at genoptage kranoperationen, og
- under helikopterens slutindflyvning blev helikopterdekkeet ikke overvåget af HLO.

Operatøren af havanlægget indskærpede efterfølgende personer involveret i helikopteroperationer vigtigheden af den eksisterende instruks.

Havarikommissionens vurdering af årsag samt klassifikation af lufttrafikhændelsen

Årsag: Tilsidesættelse af en eksisterende instruks fremprovokerede en situation med minimal afstand til en hindring og deraf følgende afbrudt slutindflyvning .

Klassifikation: Risiko for kollision

HCL 60/01	Hændelse		
Luftfartøj:	PA-34-220T (Seneca V)	Registrering:	OY-JAU
Motor(er):	2 – TSIO-360-RB	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Glenforsa Flyveplads	Dato og tidspunkt:	30.09.2001 kl. 1135 UTC

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om hændelsen fra fartøjschefen d. 2. oktober 2001 kl. 0852 UTC. Fartøjschefen underrettede ligeledes den engelske havarikommission.

Hændelsen indtraf i forbindelse med startløbet på bane 25.

Fartøjschefen løftede luftfartøjet af ved for lav flyvefart, hvorefter luftfartøjet sank igennem. Herved fik den højre propel kontakt med startbanen.

Luftfartøjet blev ved hændelsen lettere beskadiget.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Den engelske havarikommission har oplyst, at den ikke ønsker at foretage sig yderligere i sagen.

HCL 61/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Piper PA34	Registrering:	OY-PMA
Motor(er):	Lycoming L/TSIO-360-RB	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	1 – ingen tilskadekomst
Sted:	Bane 32 – Skive Flyveplads	Dato og tidspunkt:	18.09.2001 kl. 1218 UTC

Hændelsen indtraf under landingen og landingsafløbet.

Da luftfartøjet befandt sig på kort finale til bane 32, blev følgende vindinformationer opgivet af Skive AFIS 040°/20 kts. gust 33kts. Under sætningen af luftfartøjet fik et vindstød luftfartøjet til at hønse, hvorved højre propel fik kontakt med banens underlag, der var græsbevoksning.

Der opstod skader på luftfartøjets propel.

Fartøjschefen har angivet pludselige vindstød (gust) som værende medvirkende faktor til hændelsen.

HCL 62/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Bellanga BL8	Registrering:	OY-CFB
Motor(er):	Lycoming AEIO-360-HLA	Flyvning:	Skoleflyvning, VFR
Besætning:	2 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Bane 11, København Lufthavn, Roskilde (EKRK)	Dato og tidspunkt:	20.09.2001 kl. 1030 UTC

Havarikommissionen modtog melding om flyvehændelsen fra fartøjschefen 20.09.2001 kl. 1032 UTC. Hændelsen indtraf under landing efter gennemført skoleflyvningsprogram.

Under landingsflare kom der et vindstød, hvorved luftfartøjet hønsede. Dette resulterede i, at luftfartøjet blev sat hårdt, og propellen kom i kontakt med baneunderlaget, som var asfalt.

Der opstod skader på luftfartøjets propel.

Følgende vindoplysninger var opgivet: Vindretning: 100°, Styrke: 17 kts., Stød 26 kts.

HCL 63/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Grumman AA5	Registrering:	OY-AYS
Motor(er):	1 – Lyc. 0-320-D2A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	2 – ingen tilskadekomne
Sted:	Nordborg Flyveplads	Dato og tidspunkt:	08.09.2001 kl. 1100 UTC

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om hændelsen fra fartøjschefen d. 8. september 2001 kl. 1200 UTC.

Hændelsen indtraf i forbindelse med startløbet på bane 24.

Under startløbet oplevede fartøjschefen, at luftfartøjet var svær at løfte af banen. Fartøjschefen valgte derfor at afbryde startløbet og forsøge at bringe luftfartøjet til standsning inden for den resterende banelængde. På grund af vådt græs opnåede luftfartøjet ikke tilstrækkelig bremsevirkning og fortsatte ud over enden af banen. Luftfartøjet kom til standsning i en tilstødende majsmark.

Luftfartøjet blev ved hændelsen lettere beskadiget.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

HCL 64/01	Hændelse		
Luftfartøj:	Cessna F 150H	Registrering:	OY-AHM
Motor(er):	1 – RR O-200-A	Flyvning:	Privatflyvning, VFR
Besætning:	1 – ingen tilskadekomst	Passagerer:	Ingen
Sted:	Tåsinge Flyveplads (EKST)	Dato og tidspunkt:	16.11.2001 kl. 1430 UTC

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om hændelsen fra fartøjschefen d. 19. november 2001 kl. 0845.

Hændelsen indtraf i forbindelse med landing på bane 29.

På grund af den lave sol på himlen blev fartøjschefen blændet og fejlbedømte derfor luftfartøjets flyvehøjde i udfladningen. Luftfartøjets haleparti ramte en tærskellampe.

Luftfartøjet blev ved hændelsen lettere beskadiget.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

REDEGØRELSE

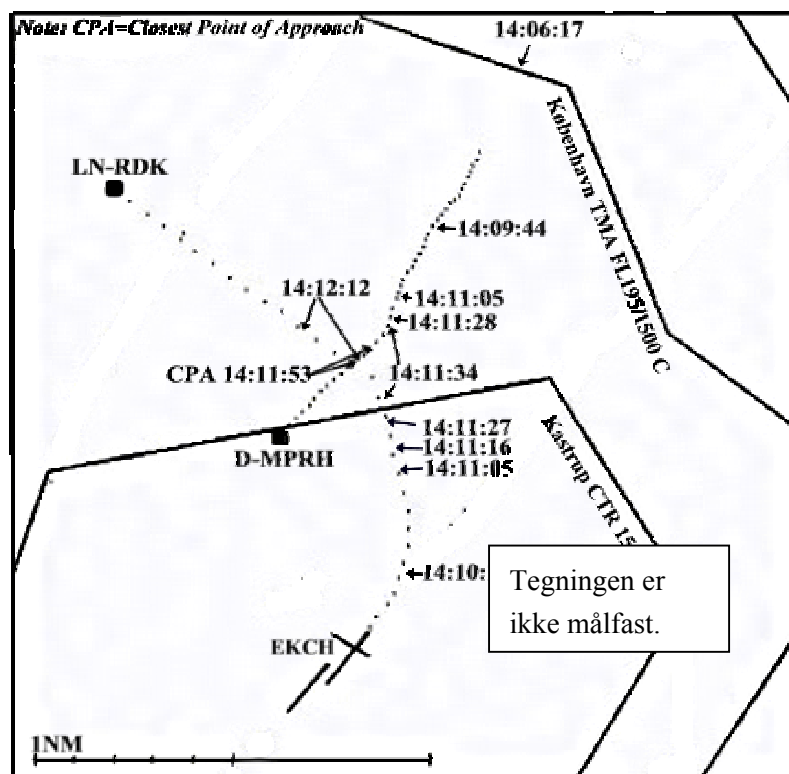
HCL 65/01	Lufttrafikhændelse
Dato/UTC tidspunkt:	29.08.2001 kl. 14:11:53
Hændelsessted:	Ca. 10 nm nØ VOR KAS (112.500 MHz)
Luftrum:	København TMA. Luftrumsklasse C
Registreringer:	LN-RDK / D-MPRH
Typer:	DHC8-Q400 og en langsomt flyvende landflyvemaskine.
Flyveforhold:	VMC
Lysforhold:	Dagslys
Flyveplan:	IFR / VFR
Flyvehøjde:	FL45 under stigning/ FL45
Rapporteret separation:	0 fod vertikalt / 1 NM horisontalt (LN-RDK)
Beregnet separation:	Ca. 190 fod vertikalt / ca. 0,6 NM horisontalt
Informationskilder:	ATIR (LN-RDK), FORTEX (LN-RDK), ATSR (Kastrup Departure og Copenhagen Information), radardata, afskrift af talekommunikation samt Havarikommissionens egne undersøgelser.

Faktiske oplysninger

Havarikommissionen for Civil Luftfart fik meddelelse om hændelsen fra Flyvesikringstjenesten d. 29. august 2001 kl. 1704.

LN-RDK udførte en ruteflyvning fra Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH) til Aarhus Lufthavn (EKAH).

D-MPRH udførte en flyvning fra Landskrona Flyveplads (ESML) til Grube Flyveplads (EDHB).



Kl. 14:06:17 fløj D-MPRH ind i Københavns TMA i en flyvehøjde af ca. 2400 fod. Luftfartøjet var under stigning. Luftfartøjet var uidentificeret.

D-MPRH kontaktede kl. 14:09:44 Copenhagen Information på frekvens 127.075 MHz. Piloten informerede Copenhagen Information om, at flyvningen var en VFR flyvning fra ESML til EDHB, og at luftfartøjet passerede en flyvehøjde af 4200 fod og var under stigning til 4500 fod. Copenhagen Information tildelte D-MPRH en transponderkode.

Kl. 14:10:19 kontaktede LN-RDK Kastrup Departure på frekvens 120.250 MHz. Luftfartøjet blev instrueret om at dreje til venstre til styrende kurs 350°. LN-RDK passerede under stigning en flyvehøjde af ca. 2300 fod. D-MPRH fløj på en beholden kurs af ca. 210° og passerede under stigning en flyvehøjde af ca. 4200 fod. Den relative horisontale separation mellem de to luftfartøjer var ca. 8,2 nm.

Kl. 14:11:05 var der første gang en SSR (Secondary Surveillance Radar) identifikation af D-MPRH på radarflyveledernes (Kastrup Departure og Copenhagen Information) radarskærme. D-MPRH fløj i en flyvehøjde af ca. 4500 fod. LN-RDK var under stigning og passerede en flyvehøjde af ca. 3500 fod. Luftfartøjerne havde på dette tidspunkt vektorer, der var rettet mod hinanden, og den relative horisontale separation var ca. 4,5 nm.

Kastrup Departure gav kl. 14:11:16 LN-RDK en kurskorrektion, således at luftfartøjet skulle dreje til venstre til styrende kurs 330°. Endvidere fik LN-RDK trafikinformation om D-MPRH. Radarflyvelederen på Kastrup Departure havde ikke noget kendskab til flyveplanen gældende for D-MPRH. D-MPRH fløj i en flyvehøjde af ca. 4500 fod, og LN-RDK passerede under stigning en flyvehøjde af ca. 3700 fod. Den relative horisontale separation var ca. 4,0 nm.

Flyvelederen på Kastrup Departure fik kl. 14:11:27 præsenteret en STCA (Short Time Conflict Alert) på sit radarskærmbillede.

Ligeledes kl. 14:11:27 fik LN-RDK instruktion om øjeblikkeligt at dreje til venstre. Umiddelbart derefter fik piloterne på LN-RDK en TA¹ fra luftfartøjets TCAS². LN-RDK passerede under stigning en flyvehøjde af ca. 3900 fod, og D-MPRH fløj i en flyvehøjde af ca. 4500 fod. Den relative horisontale separation var ca. 3,0 nm. Luftfartøjerne havde fortsat vektorer, der var rettet mod hinanden.

¹TA= Traffic Advisory ²TCAS=Traffic Collision Avoidance System,.

Copenhagen Information gjorde kl. 14:11:28 D-MPRH opmærksom på, at luftfartøjet befandt sig i Københavns TMA.

Kl. 14:11:34 fik piloterne på LN-RDK en TCAS RA³ om at øge den vertikale stighastighed. D-MPRH fløj i en flyvehøjde af ca. 4500 fod, og LN-RDK passerede under stigning en flyvehøjde af ca. 4200 fod. Den relative horisontale separation var ca. 2,3 nm.

³RA= Resolution Advisory.

Kl. 14:11:46 fik piloterne på LN-RDK en TCAS RA om at gå ned. D-MPRH fløj i en flyvehøjde af ca. 4600 fod, og LN-RDK passerede under stigning en flyvehøjde af ca. 4700 fod. Den relative horisontale separation var ca. 1,0 nm.

De to luftfartøjer var tættest på hinanden kl. 14:11:53, hvor den relative horisontale separation var ca. 0,6 nm, og den relative vertikale separation var ca. 190 fod.

Kl. 14:11:56 fik piloterne på LN-RDK en information fra luftfartøjets TCAS om, at der ikke længere forelå en konflikt (Clear of Conflict).

Copenhagen Information instruerede kl. 14:12:00 D-MPRH om øjeblikkelig at skifte frekvens til Copenhagen Approach på 119.100 MHz.

Kl. 14:12:12 rapporterede piloterne på LN-RDK, at der ikke længere forelå en konflikt.

Flyvesikringstjenesten har oplyst, at der før hændelsestidspunktet (CPA) ikke blev foretaget telefonopkald mellem de implicerede lufttrafiktjenesteenheder.

På hændelsestidspunktet forelå der ATS instrukser for, hvorledes Copenhagen Information skal håndtere et luftfartøj, der befinder sig i en lokal ATS enheds ansvarsområde.

Havarikommissionens vurderinger

D-MPRH fløj ind i Københavns TMA uden klarering. Piloten var tilsyneladende ikke klar over, at luftfartøjet fløj ind i kontrolleret luftrum (situational awareness), idet piloten først på et sent tidspunkt kaldte Copenhagen Information på 127.075 MHz og ikke Copenhagen Approach på 119.800 MHz.

Havarikommissionens vurdering af årsag samt klassifikation af lufttrafikhændelsen

Årsag: Et luftfartøj (D-MPRH) uden klarering til flyvning i et kontrolleret luftrum fremprovokerede en TCAS undvigemanøvre (LN-RDK).

Klassifikation: Sikkerhed ikke tilsikret.

BILAG C

Resume over havarier og hændelser med svævefly

SV 01/01 (Havari) Cirrus 18 M

SV 01/01 er overført til HCL 15/01.

SV 02/01 (Hændelse) Domina H 36

Hændelsen indtraf under flyvning.

Ved dyk med motor i tomgang, løsnede venstre bageste siderude sig. Da sideruden forlod luftfartøjet ramte denne haleplanet, hvorved der opstod skader på dette.

Luftfartøjet blev ved hændelsen lettere beskadiget.

SV 03/01 (Havari) K7

Efter termiksøgning nord for pladsen returnerede fartøjschefen til pladsen i lav højde. Grundet den lave højde valgte fartøjschefen at foretage landing i terrænet. Terrænets beplantning bestod af lav bevoksning med krat og buske.

Under landingen i terrænet blev venstre vinge brækket af fra krængeroret og ud.

SV 04/01 (Hændelse) LS 1 C

Under flyvning i termisk turbulens kom fartøjschefens hoved i kontakt med luftfartøjets førerskærm (hood), hvorved denne blev beskadiget.

Fartøjschefen var på hændelsestidspunktet ikke fastspændt.

SV 05/01 (Havari) Janus C

Under landing i medvind konstaterede fartøjschefen at farten var høj, hvorefter fartøjschefen ville lande luftfartøjet så tidligt som muligt for at kunne bremse farten af. I sætningen ramte luftfartøjet en knold/bule i banen, hvorved næsehjulet blev trykket ind.

SV 06/01 (Havari) Club Libelle 205

SV06/01 er overført til HCL 28/01.

SV 07/01 (Havari) SF 25 C

Havariet indtraf under en landing, hvor luftfartøjet blev sat hårdt fra ca. 80 cm højde.

Luftfartøjet blev ved havariet væsentligt beskadiget.

SV 08/01 (Havari) LS 4a

Havariet indtraf i forbindelse med udelanding i terræn.

Under termiksøgning valgte fartøjschefen at begynde at flyve tilbage mod pladsen. Under tilbageflyvning kunne fartøjschefen konstatere, at luftfartøjets højde var lav, og han ville derfor ikke kunne nå pladsen. Fartøjschefen udvalgte en kornmark for landing, og under udfladningen fik venstre vinge kontakt med kornet, hvorved luftfartøjet groundloopede.

Der opstod større skader på luftfartøjets venstre vinge.

SV 09/01 (Havari) L-Spatz 55

Havariet indtraf under spilstart.

Det var luftfartøjets fjerde start, og der havde ikke været nogle anmærkninger ved udført dagligt tilsyn forud for dagens første flyvning.

Luftfartøjet blev gjort klar til start, og ved det foretagne cockpitcheck blev der ikke bemærket noget unormalt ved luftfartøjet.

I den indledende spilstart stallede den højre vinge, hvorefter luftfartøjet kom i et fladt spind, hvor luftfartøjets vinger gik fri af jorden. Efterfølgende fik næsepartiet kontakt med underlaget, hvorunder luftfartøjet tippede over næsepartiet og kom til at ligge med undersiden af fuselage opad.

Fartøjschefen har oplyst, at idet højre vinge stallede, gav han fuldt modsat krængeror uden, at det havde nogen virkning.

Banens startretning er 270°.

Følgende vindforhold blev observeret på pladsen:

Vinden var fra skiftende retninger ca. +/- 20° i forhold til bane retningen, og en styrke varierende mellem 9 – 16 kts. Vinden blev på flyvefeltet opfattet som stødende.

SV 10/01 (Havari) KA-7

Havariet indtraf under landing på hjemmeplads.

Udfladning blev foretaget i ca. 1 meters højde. Luftfartøjet stallede og ”faldt” igennem, hvorefter sætningen blev hård.

Der opstod skader på luftfartøjets bagkrop, og en højdemåler blev beskadiget.

SV 11/01 (Havari) ASW 19B

Havariet indtraf under udelanding i terræn.

Idet fartøjschefen observerede et kraftigt synk, valgte han at foretage landing på en kornmark i terrænet. Under udfladningen fik venstre vinge kontakt med kornet, hvorefter luftfartøjet groundloopede.

Luftfartøjet blev væsentligt beskadiget ved havariet.

SV 12/01 (Havari) Dimona H36

Havariet indtraf under start med motor.

Under starten kom luftfartøjet for langt ud i venstre side af banen, hvorved venstre vingetip fik kontakt med den høje afgrøde til venstre for banen. Luftfartøjet svingede herved mod venstre og kolliderede med nogle træer til venstre for banen.

Luftfartøjet blev væsentligt beskadiget ved havariet.

SV 13/01 (Havari) DG-300 Elan

Havariet indtraf under udelanding i terræn.

Fra en højde af ca. 275 meter udvalgte fartøjschefen en mark med henblik på at foretage en udelanding på denne.

Under udfladningen observerede fartøjschefen en fordybning på tværs af den valgte landingsretning.

Idet luftfartøjet var blevet flaret helt ud, blev den efterfølgende sætning af luftfartøjet hård.

Luftfartøjet blev væsentligt beskadiget.

SV 14/01 (Hændelse) Janus C

Hændelsen indtraf i forbindelse med landing på hjemmeplads.

På medvindsbenet blev håndtaget til landingshjulet aktiveret. Ved aktivering af håndtaget knækkede det, hvorefter det ikke var muligt at sikre, at landingshjulet var nede og låst.

Den efterfølgende landing blev foretaget uden at der opstod yderligere hændelser.

SV 15/01 (Havari) Twin II Acro G-103

Havari indtraf under udelanding i terræn.

Under landingsafløbet skred luftfartøjet sidelæns ind i et trådhegn, hvor venstre vinge kolliderede med en hegnsplæl.

Luftfartøjet blev væsentligt beskadiget.

SV 16/01 (Hændelse) SF 25E Super Falke

Hændelsen indtraf under taxi til hangarområde.

Efter landing ville fartøjschefen vende luftfartøjet på banen og taxie til hangarområdet. Under vendingen på banen gav støttebenet under højre vinge efter, hvorved vingen fik kontakt med et banelys.

Der opstod mindre skader på luftfartøjet.

SV 17/01 (Havari) Dimona HK36TT

Efter landing ville fartøjschefen køre tilbage til startposition. Da luftfartøjet skulle fortage et drej for at komme i startposition, brød næsehjulsunderstellet sammen ca. 45° før startretningen. Baneunderlaget bestod af græsbevoksning.

Fartøjschefen har som medvirkende faktor angivet, at små områder af banen var opblødte.

Der opstod skader på luftfartøjets næsehjulsunderstel og propel.

SV 18/01 (Hændelse) Scheibe SF 25 C 2000

Hændelsen indtraf under kørsel til hangarområdet efter endt flyvning.

Idet luftfartøjet drejede af banen i retningen mod rullevejen, bøjede det ene vingestøtteben så meget, at vingen fik kontakt med et banekantlys.

Der opstod mindre skader på luftfartøjets vinge ved hændelsen.

BILAG D**Resume over havarier og hændelser med ultralette luftfartøjer****UL 01/01 (Havari) Jora**

UL 01/01 er overført til HCL 03/01.

UL 02/01 (Havari) Rans S12E

Under vandret flyvning i ca. 800 fods højde ønskede fartøjschefen at kontrollere choker indstillingen. Motorgangen var på daværende tidspunkt normal.

For at kunne udføre denne kontrol måtte fartøjschefen vende sig i sædet for at kunne nå chokeren. Under kontrollen af chokeren mistede fartøjschefen grebet om styrepinden. Det manglende greb om styrepinden samt at styrepinden muligvis blev skubbet fremefter under fartøjschefens bevægelse for at nå chokeren forårsagede, at luftfartøjet påbegyndte en næsten lodret nedstigning/fald mod jorden.

Luftfartøjet fik under den næsten lodrette nedstigning kontakt med et træ, og fartøjet fortsatte ned gennem trækronen. Kontakten med træet medførte, at luftfartøjet blev bremsset op til et fuldt stop, inden det nåede jordoverfladen. Fartøjschefen var under hele forløbet fastspændt i selen.

Vejrforholdene er af fartøjschefen blevet beskrevet som følger: Vind 275 grader 9 kt, ingen turbulens. Sigtbarhed mere end 10 km. QNH 1020 hPa og temperaturen 10° C.

Der opstod ingen personskade. Luftfartøjet blev ved havariet ødelagt. Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

UL 03/01 (Havari) Trike Muette

I ca. 1000 fods højde tabte motoren omdrejninger i et omfang, så fartøjschefen måtte udføre en nødlanding på en vej. Under landingen fik vingen kontakt med afgrøderne på marken, som stødte op til vejen, og luftfartøjet lavede et groundloop. Ingen personskade. Større skader på luftfartøjet.

UL 04/01 (Havari) Rans S-6-ES

Under landing landede luftfartøjet umiddelbart før banetærsklen. Næsehjulsunderstellet fik herefter kontakt med en ujævnhed i underlaget, som medførte, at luftfartøjet blev bragt til umiddelbar standsning. Ingen personskade. Større skader på luftfartøjet.

UL 05/01 (Havari) Ikarus C22

Luftfartøjets brændstof blev opbrugt under flyvning. Fartøjschefen nødlandede herefter luftfartøjet på en græsmark, hvor fartøjschefen udførte et groundloop for at undgå kollision med nogle træer. Ingen personskade. Større skader på luftfartøjet.

UL 06/01 (Havari) Renegade II

Under flyvning i ca. 1000 ft højde tabte motoren omdrejninger i et omfang, så fartøjschefen måtte udføre en nødlanding. Under nødlandingen kom venstre hovedhjul ned i en fordybning i underlaget. Ingen personskade. Større skader på luftfartøjet.

UL 07/01 (Havari) Jora

Under flyvning tabte luftfartøjets motor kraft i et omfang, så fartøjschefen måtte udføre en nødlanding. Under nødlandingen landede luftfartøjet på en mark som var for kort, hvilket medførte passage af en vej og videre ind på en tilstødende mark. Ingen personskade. Større skader på luftfartøjet.

UL 08/01 (Havari) Mini Max 1650

Under landing ramte propellen underlaget, hvorved luftfartøjet væltede om på ryggen. Mindre personskade. Større skader på luftfartøjet.

UL 09/01 (Hændelse) C22

Kort tid efter start og i ca. 100 ft højde, tabte luftfartøjet motorkraft i et omfang, så fartøjschefen måtte udføre en nødlanding på en mark. Ingen personskade. Ingen skader på luftfartøjet.

UL 10/01 (Hændelse) Rans 6

Under start tabte luftfartøjet motorkraft i et omfang, så fartøjschefen måtte udføre en nødlanding ligefrem på banen. Under landingsafløbet fortsatte luftfartøjet ud i et læhegn for enden af banen. Ingen personskade. Større skader på luftfartøjet.

BILAG E**Resume over havarier og hændelser med balloner****BL 01/01 (Hændelse) Cameron Viva - 77**

Hændelsen indtraf under indflyvning til et mål på jorden. Ballonen var bragt i et synk, for herefter at blive fladet ud over målet. Fartøjschefen fladede ud i en højde, hvor det ikke var muligt at undgå, at ballonens kurv og den nederste del af ballonhylsteret ramte toppen af et træ, der befandt sig i flyveretningen.

Ballonen, der ikke ramte jorden, steg efterfølgende op til 500 fod. Fartøjschefen vurderede, at skaderne på ballonhylsteret var minimale og fortsatte den planlagte flyvning uden at yderligere hændelser indtraf.

Fartøjschefen angav fokuseringen på målet som værende årsag til hans fejlbedømmelse af højden af træet.

Hændelsen indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

BILAG F

FORKORTELSER

ACC	Area Control Centre	mag	Magnetisk
ADF	Automatic Direction-Finding equipment	METAR	Aviation routine weather report
AFIS	Aerodrome Flight Information Service	MHz	Megahertz
agl	Above ground level	mph	Statute miles per hour
AIC	Aeronautical Information Circular	MTOM	Maximum Take-off Mass
AIP	Aeronautical Information Publication	nm	Nautical miles
AIS	Aeronautical Information Services	OM	Operations Manual
amsl	Above main sea level	PFT	Periodisk flyvetræning
ATIR	Air Traffic Incident Report	PHPL	Private Helicopter Pilot's Licence
ATIS	Automatic Terminal Information Service	PPH	Pounds per hour
ATPL	Airline Transport Pilot's Licence	PPL	Private Pilot's Licence
ATS	Air Traffic Service	psi	Pounds per square inch
BL	Bestemmelser for Civil Luftfart	QFE	Atmospheric pressure at aerodrome elevation
C	Celcius	QNH	Altimeter sub-scale setting to obtain elevation on the ground
CAS	Calibrated Airspeed	RCC	Rescue Co-ordination Centre
CAVOK	Ceiling and Visibility OK	REK	Rekommandation
CPL	Commercial Pilot's Licence	RPM	Revolutions per minute
DME	Distance Measuring Equipment	SPL	Supplementary Flight Plan Message
DMI	Danmarks Meteorologiske Institut	TAF	Terminal Aerodrome Forecast
FL	Flight Level	TAS	True airspeed
FOR	Flight Occurrence Report	TIA	Traffic Information Area
ft	Fod	TIZ	Traffic Information Zone
g	Tyngdeacceleration	TMA	Terminal Control Area
GS	Ground speed	TOM	Take-off Mass
HCL	Havarikommissionen for Civil Luftfart	TWR	Tower
hPa	Hektopascal	UL	Ultralet
ICAO	International Civil Aviation Organization	USG	US gallons
IFR	Instrument Flight Rules	UTC	Coordinated Universal Time
ILS	Instrument Landing System	VHF	Very high frequency (30-300 MHz)
IMC	Instrument Meteorological Conditions	VFR	Visual Flight Rules
KIAS	Knots indicated airspeed	VMC	Visual Meteorological Conditions
km/t	Kilometer i timen	VOR	VHF Omnidirectional Radio Range
kt	Knob	ZFM	Zero Fuel Mass
lb	Pounds		