



Havarikommissionen
Accident Investigation Board Denmark

Årsberetning 2011

Maj 2012

Indhold

1. Forord	3
2. Havarikommissionen	4
2.1. Mission og vision	4
2.2. Havarikommissionens organisation	5
3. Årets undersøgelsesaktiviteter	5
3.1. Luftfartsområdet	5
3.2. Jernbaneområdet	6
3.3. Oversigt over sager i 2011	7
4. Rekommandationer	7
4.1. Luftfart	8
4.2. Jernbane	9
5. Statistikker over rapporterede hændelser	10
6. Appendiks	11
Appendiks 1	12
Status for rekommandationer på luftfartsområdet	12
Appendiks 2	21
Status for rekommandationer på jernbaneområdet	21
Appendiks 3	25
Statistik for luftfartsområdet	25
Appendiks 4	39
Statistik for jernbaneområdet	39

1. FORORD

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (Havarikommissionen) er en selvstændig institution under Transportministeriet og har som hovedopgave at undersøge havarier, ulykker og hændelser på luftfartsområdet og jernbaneområdet i Danmark, og på luftfartsområdet tillige i Grønland og Færøerne.

Havarikommissionens undersøgelser tager ikke sigte på placering af skyld eller ansvar, men har udelukkende et forebyggende sigte om at undgå havarier og ulykker i fremtiden.

Havarikommissionen ønsker gennem denne årsberetning,

- at orientere om årets undersøgelsesaktiviteter i Havarikommissionen,
- at redegøre for status for implementering af de rekommandationer Havarikommissionen er fremkommet med og
- at formidle statistisk viden om de havarier, ulykker og hændelser Havarikommissionen har undersøgt.

Årsberetningen indeholder overordnet information om undersøgelsesaktiviteterne og ikke detaljeret information om de enkelte undersøgelser. Rapporter og redegørelser for de enkelte havarier, ulykker og hændelser kan findes på Havarikommissionens hjemmeside (www.havarikommissionen.dk).

Kapitel 2 indeholder en kort introduktion til Havarikommissionen.

Kapitel 3 giver et overblik over Havarikommissionens undersøgelsesaktiviteter i 2011. Det gøres ved opgørelser over indkomne og afsluttede sager, hvilket giver et meget forenklet billede, da undersøgelser har meget varierende omfang og form.

Kapitel 4 præsenterer i oversigtsform status for implementering af de rekommandationer Havarikommissionen er fremkommet med, hvilket kan studeres mere i dybden i Appendiks 1 og 2.

Kapitel 5 præsenterer de statistiske opgørelser, som vi har valgt at bringe i Appendiks 3 og 4.

2. HAVARIKOMMISSIONEN

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (Havarikommissionen) er en selvstændig institution under Transportministeriet. Havarikommissionens opgaver om undersøgelse på luftfarts- og jernbaneområdet er fastlagt i henholdsvis Lov om luftfart (Lovbekendtgørelse nr. 731 af 21. juni 2007/Lovbekendtgørelse nr. 959 af 12. september 2011) og Lov om jernbane (Lovbekendtgørelse nr. 1249 af 11. november 2010).

Havarikommissionens hovedopgave er at undersøge havarier og hændelser på luftfartsområdet i Danmark, Grønland og Færøerne og ulykker og hændelser på jernbaneområdet i Danmark. Såfremt danske passagerer eller dansk registrerede luftfartøjer eller tog er involveret kan Havarikommissionen deltage i undersøgelser, der gennemføres af en anden stats undersøgelsesmyndighed.

Havarikommissionens undersøgelser tager ikke sigte på placering af skyld eller ansvar, men har udelukkende et forebyggende sigte om at undgå havarier og ulykker i fremtiden.

2.1. Mission og vision

Havarikommissionen arbejder efter følgende mission:

Havarikommissionens mission

Havarikommissionen skal gennem uvildige undersøgelser fremsætte rekommandationer med henblik på at forebygge havarier, ulykker og hændelser inden for jernbane og luftfart.

Den rolle og opgave, der udtrykkes i missionen, er helt fundamental for Havarikommissionens virke og i tillæg til missionen er Havarikommissionens vision vejledende for aktiviteterne.

Havarikommissionens vision

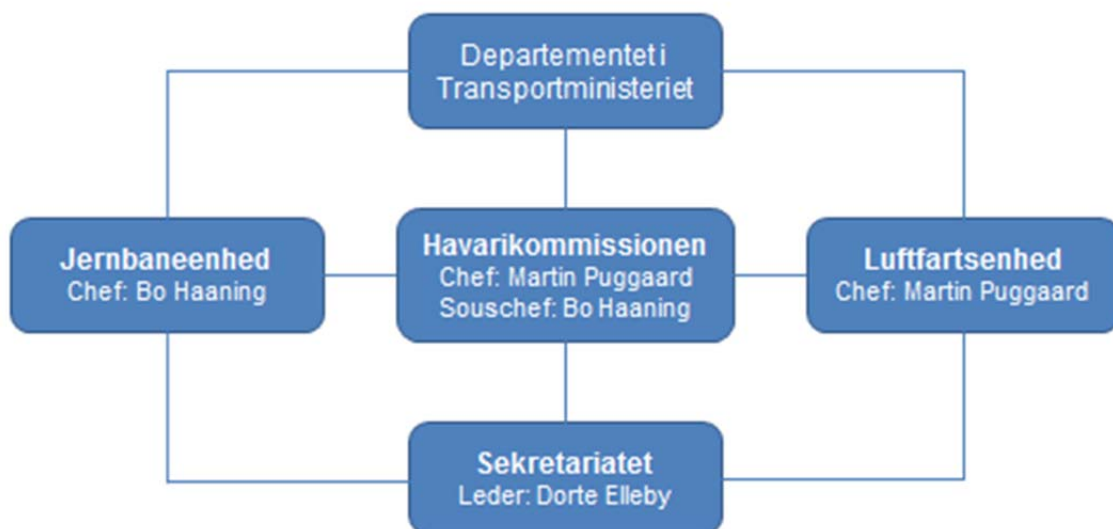
Havarikommissionen vil til stadighed:

- sikre at undersøgelsesaktiviteterne lever op til den faglige og teknologiske udvikling på området
- udvikle arbejdspladsen så den er attraktiv for medarbejderne
- styrke samarbejde og dialog med relevante nationale og internationale parter

2.2. Havarikommissionens organisation

Havarikommissionen gennemgik i 2011 en organisationsændring, som afspejler sig i nedstående organisationsdiagram.

Havarikommissionens organisation omfatter undersøgelsesenheder for henholdsvis luftfart og jernbane samt en chef og et sekretariat.



Enhed:	Ledelsesfunktioner	Medarbejdere
Sekretariatet	1 sekretariatsleder	2 sekretariatsmedarbejdere
Jernbane	1 faglig leder/Souschef HCLJ	3 undersøgere
Luftfart	1 faglig leder/Chef HCLJ	6 undersøgere

Havarikommissionen er normeret til i alt 14 medarbejdere, fordelt med tre medarbejdere i sekretariatet, fire i jernbaneenheden, syv i luftfartsenheden. Chefen for luftfartsenheden er tillige chef for Havarikommissionen og chefen i jernbaneenheden er souschef i Havarikommissionen.

3. ÅRETS UNDERSØGELSESAKTIVITETER

3.1. Luftfartsområdet

På luftfartsområdet modtog Havarikommissionen 160 indberetninger i 2011 mod 215 i 2010.

Alle indberetninger har været genstand for en indledende undersøgelse. På baggrund heraf vurderedes at 47 af indberetningerne lå uden for Havarikommissionens undersøgelsesområde.

Indberetningerne i 2011, som ledte til en videre undersøgelse, fordeler sig på følgende kategorier: Motorfly/helikoptere 77 pct., svævefly/motorsvævefly 13,3 pct., ultralette fly/gyrokoftere 9,7 pct. Der er ikke registreret havarier eller hændelser med balloner i 2011. Af indberetningerne med motorfly/helikoptere var 38,9 pct. klassificeret som lufttrafikhændelser. Fordelingen af indberetningerne var klassificeret således at 43,9 pct. lå inden for kommerciel luftfart og 56,1 pct. lå inden for ikke-kommerciel luftfart.

På luftfartsområdet er der i 2011 offentliggjort 133 rapporter, redegørelser og § 138 redegørelser for havarier og hændelser, der er sket i 2011 eller i tidligere år. § 138 redegørelserne indeholder en kort beskrivelse af begivenheden og i nogle tilfælde en vurdering. § 138 refererer til lov om luftfart § 138.

Der kan være to overvejelser bag luftfartsenhedens beslutning om ikke at undersøge det indtrufne nærmere. Enten den at en undersøgelse ikke vil afdække faktorer af væsentlig betydning for flyvesikkerheden eller den at enheden ikke råder over de nødvendige ressourcer til at gennemføre en videre undersøgelse af alle indberetninger.

I år 2011 assisterede luftfartsenheden andre landes havarikommissioner i 9 undersøgelser

3.2. Jernbaneområdet

I 2011 modtog Havarikommissionen 540 underretninger om ulykker og hændelser på jernbaneområdet mod 550 i 2010.

Efter indledende vurdering blev det for 478 underretninger besluttet ikke at iværksætte en undersøgelse. For de resterende underretningers vedkommende iværksattes en forundersøgelse eller en egentlig undersøgelse.

Såfremt resultatet af en forundersøgelse ikke peger på at en undersøgelse vil føre til resultater af sikkerhedsmæssig betydning, afsluttes forundersøgelsen med udarbejdelse af en kortfattet redegørelse – benævnt § 21q - hvoraf en kort beskrivelse af ulykken eller hændelsen fremgår, evt. suppleret med Havarikommissionens vurdering.

3.3. Oversigt over sager i 2011

Nedenstående skema indeholder en sammenfatning af indgående og afsluttede sager i 2011.

Først angives det totale antal modtagne underretninger. Nogle underretninger fravælges ved en indledende vurdering, mens de øvrige (her betegnet som "Indgået 2011 efter fravalg") giver anledning til at en indledende undersøgelse igangsættes.

Antallet af sager efter indledende fravalg er derpå opdelt i hhv. havarier/ulykker og hændelser.

De sager, der er afsluttet i 2011, er opdelt efter om de er afsluttet indenfor et år efter hændelsen eller ej. Denne opdeling er udtryk for et fælles europæisk mål om, at sager så vidt mulig afsluttes indenfor et år.

Endelig ses antallet af uafsluttede sager med start hhv. afslutning af 2011.

Havarikommissionen	2011	
	Luftfart	Jernbane
Indgående sager 2011		
Antal underretninger	160	540
Fravalgt efter indledende vurdering	47	478
Indgået 2011 efter fravalg	113	62
Indberettede havarier/ulykker	33	13
Indberettede hændelser	80	49
Afsluttede sager i 2011		
Offentliggjorte redegørelser og rapporter < 12 mdr.	123	29
Offentliggjorte redegørelser og rapporter > 12 mdr.	10	11
<i>Note: Redegørelser og rapporter er inkl. forenklede redegørelser - § 138-sager hhv. § 21q sager</i>		
Uafsluttede sager		
Uafsluttede sager pr. 31/12-2011	36	117
Uafsluttede sager pr. 31/12-2010	48	108

4. REKOMMANDATIONER

Havarikommissionen kan som resultat af de gennemførte undersøgelser fremsætte rekommandationer med det formål at forebygge fremtidige havarier og ulykker. Som uafhængig undersøgelsesenhed stiller Havarikommissionen rekommandationerne til relevante sikkerhedsmyndigheder, der har til opgave at identificere de nødvendige tiltag i samspil med de berørte virksomheder og har beføjelser til at gennemføre disse tiltag i brancherne.

I luftfartsbranchen er SLV (Statens Luftfartsvæsen) den danske sikkerhedsmyndighed, men da luftfartsbranchen er meget international stiles flere og flere rekommandationer i dag til de EASA

(European Aviation Safety Agency) på europæisk niveau eller ICAO (International Civil Aviation Organisation) på internationalt niveau.

Jernbanebranchen udvikles gradvist mod mere fælles europæiske rammer, men er fortsat primært nationalt specifik og rekommandationerne stiles derfor til Trafikstyrelsen, som er den danske sikkerhedsmyndighed.

4.1. Luftfart

I nedenstående skema er status for rekommandationer på luftfartsområdet sammenfattet.

Rekommandationer, luftfartsområdet

Udstedte rekommandationer		Status for gennemførelse af rekommandationer			
		Gennemførte		Åbne/stand by	
År	I alt		%		%
2006	6	5	83	1	17
2007	5	4	80	1	20
2008	2	1	50	1	50
2009	2	2	100	0	0
2010	8	2	25	6	75
2011	2	0	0	2	100
I alt	25	14	56	11	44

En oversigt over åbne rekommandationer og rekommandationer gennemført i 2011 indenfor luftfartsområdet er givet i Appendiks 1.

4.2. Jernbane

I nedenstående skema er status for rekommandationer på jernbaneområdet sammenfattet.

Rekommandationer, jernbaneområdet

Udstedte rekommandationer		Status for gennemførelse af rekommandationer			
		Efterkommet/ Lukket		Åben	
År	I alt		%		%
2004	7	7	100	0	0
2005	10	10	100	0	0
2006	12	12	100	0	0
2007	11	11	100	0	0
2008	20	19	95	1	5
2009	9	7	78	2	22
2010	4	2	50	2	50
2011	0	0	0	0	0
I alt	73	68	93	5	7

Årsberetning 2010 indeholdt på jernbaneområdet 10 åbne rekommandationer og Havarikommissionen fremsatte i 2011 ingen rekommandationer. Ud af disse 10 rekommandationer er i alt 5 i 2011 blevet efterkommet/lukket, således at der nu er 5 åbne rekommandationer.

En oversigt over alle åbne rekommandationer og rekommandationer efterkommet/lukket i 2011 indenfor jernbaneområdet er givet i Appendiks 2.

5. STATISTIKKER OVER RAPPORTEREDE HÆNDELSER

På luftfartsområdet er implementeret en fælles europæisk database (ECCAIRS), hvor alle hændelserne registreres med ganske fyldige krav til registrering af parametre relateret til den enkelte hændelse. Det giver gode muligheder for udtræk til statistisk brug.

De statistiske oversigter her i årsberetningen kan med fordel læses sammen med Statens Luftfartsvæsen (ændret til Trafikstyrelsen i 2011) årlige rapportering af de begivenheder, der indberettes dertil. ("BL 8-10 Årsrapport 20xx" for det pågældende år.)

De statistiske oversigter på luftfartssiden (se Appendiks 3) er opdelt i havarier og hændelser, som yderligere er opdelt på kategorierne ruteflyvning, charterflyvning, taxa-flyvning, skoleflyvning, anden erhvervsmæssig flyvning, privatflyvning, svæveflyvning, ultralette fly og balloner.

På jernbaneanområdet er en fælles europæisk database (ERAIL) – svarende til den for luftfart implementerede – aktuelt under udvikling. Med ERAIL's implementering forventes at en række standardiserede parametre fremover vil blive defineret og derefter systematisk registreret, hvilket vil gøre mere fyldige statistiske oplysninger let tilgængelige.

De statistiske oversigter for jernbaneanområdet (se Appendiks 4) begrænser sig til fordeling af ulykker og hændelser på alvorlighedstype, dvs. alvorlig ulykke, ulykke eller hændelse og fordeling af ulykker/hændelser på kategorierne afsporing, brand/røgudvikling, kollision, overkørselsulykke, personpåkørsel, signalforbikørsel og andet.

De statistiske oversigter på jernbaneanområdet kan med fordel læses sammen med Trafikstyrelsens årlige sikkerhedsrapport ("Sikkerhedsrapport for jernbanen 20xx"), der er baseret på årlige indberetninger fra operatører og infrastrukturforvaltere i Danmark. Disse indberetninger omfatter tillige de ulykker og hændelser, som Havarikommissionen har undersøgt. Heri kan således ses en bredere statistisk beskrivelse af årets sikkerhedsmæssige hændelser.

6. APPENDIKS

1. Rekommandationsoversigt for luftfart
2. Rekommandationsoversigt for jernbane
3. Statistik for luftfartsområdet
4. Statistik for jernbaneområdet

APPENDIKS 1

STATUS FOR REKOMMANDATIONER PÅ LUFTFARTSOMRÅDET

Følgende status var gældende for rekommandationer på luftfartsområdet april måned år 2012.

REK 06-2006	Åben
The Danish Aircraft Accident Board recommends that the Danish Civil Aviation Administration should consider more suitable taxiway designators and more clear taxiways signs.	
Synopsis: Lufttrafikhændelse den 8. september 2003 i Københavns Lufthavn, Kastrup Aircraft A was on a flight plan from Copenhagen (EKCH) to Wick (EGPC). Aircraft B was on a flight plan from EKCH to Kangerlussuaq (BGSF). Aircraft A was parked at the eastern parking area and received a taxi instruction to the holding position at runway 04R via taxiways U, T and V and to hold short of taxiway B. Aircraft B was taxiing to holding position at runway 04R. Aircraft B received instruction to line up and was cleared for take-off. When aircraft A arrived at the intersection between taxiways T, V1, V2 and V there were 3 separate taxiways all starting with the name V (V, V1 and V2). The flight crew in aircraft A chose by mistake taxiway V2 and crossed the holding position marking for runway 22L/04R. Kastrup Ground instructed aircraft A to hold its position. At the same time Kastrup Ground called Kastrup Tower (using the intercom) ordering Tower to stop all aircraft movement on runway 04R. The Tower instructed aircraft B to hold its position. Kastrup Ground guided aircraft A back via taxiway V2 and further on to taxiway V.	Besvarelse af rekommandation: SLV (nu Trafikstyrelsen) har ved brev dateret 15. september 2010 orienteret HCLJ om status i arbejdet med rekommandationen. SLV har ved et tilsyn udarbejdet en rapport indeholdende en række tiltag, som implementeres af koncessions-indehaver og lufttrafiktjenesteudøver. SLV vil i takt med implementeringen holde HCLJ orienteret.
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsens videre besvarelse af rekommandationen.	

REK 04-2007 Åben	
Havarikommissionen rekommanderer, at Statens Luftfartsvæsen med baggrund i hændelsen foretager en risikovurdering af de fysiske, tekniske og operative forhold i Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH) samt vurderer, hvorvidt tiltag er påkrævet, og i givet fald foranlediger nødvendige ændringer implementeret.	
Synopsis: Luftfartøj A landede på bane 22L uden landingstilladelse, mens luftfartøj B var ved at køre ind på bane 22L ad rullevej V2 (intersection). Ved passage af luftfartøj B var den horisontale afstand fra luftfartøj A's højre vingetip til luftfartøj B ca. 10-15 meter, og luftfartøj A's radiohøjdemåling (RA) var ca. 16 fod. Trafikbelastningen på hændelsestidspunktet var lav til medium. Hændelsen indtraf i mørke og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).	Besvarelse af rekommandation: SLV (nu Trafikstyrelsen) har ved brev dateret 15. september 2010 orienteret HCLJ om status i arbejdet med rekommandationen. SLV har ved et tilsyn udarbejdet en rapport indeholdende en række tiltag, som implementeres af koncessionsindehaver og lufttrafiktjenesteudøver. SLV vil i takt med implementering holde HCLJ orienteret.
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsens videre besvarelse af rekommandationen.	

REK 01-2008 Åben	
Havarikommissionen rekommanderer, at Dansk Svæveflyver Union indfører krav om der skal udføres radiocheck mellem svæveflyet og slæbeflyet før start, når svæveflyet har installeret godkendt radioudstyr.	
Synopsis: Havariet indtraf i forbindelse med slæbestart i østlig retning. Under starten konstaterede slæbepiloten, at stigegradienten var unormal lav og så i bakspejlet at svæveflyet dels ikke lå korrekt for slæbestart, dels at luftbremserne ikke var inde og låst, men var delvist ude. Efter gentagne forgæves radiokald om at luftbremserne var ude, valgte slæbepiloten at udløse wiren, hvilket skete i ca. 30-50 meters højde. Slæbepiloten havde også signaleret afbrudt start til svæveflyet ved at bevæge slæbeflyets sideror fra side til side. Straks efter at være frigjort drejede svæveflyet til venstre. Under drejet og ca. ved passage af en nordkurs øgedes krængningen, hvorefter svæveflyet tabte højde og ramte jorden med venstre vingetip. Svæveflyet vippede derefter over venstre vingetip og ramte jorden med næsen i en nær lodret stilling. Herefter sprang luftfartøjet tilbage i luften og landede baglæns således, at bagerste del af luftfartøjet ramte jordvolden, der udgør den nye tilkørselsvej til Arnborg Svæveflyve Center.	Besvarelse af rekommandation: På et møde med Dansk Svæveflyver Union den 9. februar 2009 blev rekommandationen diskuteret. Dansk Svæveflyver Union (D.Sv.U.) er ikke enig i Havarikommissionens rekommandation, som den er skrevet, da Unionen mener, at den under forskellige forudsætninger ikke vil kunne gennemføres. På et møde med Dansk Svæveflyver Union den 7. juni 2011 opnåedes der enighed om indfrielse af rekommandationen, og D.Sv.U. opdaterer relevante dele af Unionshåndbog (UHB).
Bemærkninger: HCLJ afventer opdateringen af UHB førend at rekommandationen lukkes.	

REK 02-2008	Lukket
<p>Havarikommissionen rekommanderer, at Statens Luftfartsvæsen undersøger mulighederne for etablering af meteorologisk måleudstyr på/ved Vagar Lufthavn, der i højere grad kan tilsikre en korrekt bestemmelse af den eksisterende (og forventede) turbulensgrad samt ”Wind Shear” i ind- og udflyvningsvejene til og fra Vagar Lufthavn samt på/ved lufthavnen – og herunder revurdere vindmåler ”Skeid” placering og anvendelighed.</p>	
<p>Synopsis: Hændelsen indtraf i forbindelse med en ruteflyvning fra Vagar Lufthavn (EKVG) til Københavns Lufthavn, Kastrup (EKCH). Flyvningen var en Pilot in Command under Supervision (PICUS) flyvning, hvor fartøjschefsaspiranten sad i venstre pilotsæde, og fartøjschefen sad i højre pilotsæde. Fartøjschefen placeret i højre pilotsæde var Pilot Flying (PF). Grundet vindforholdene ved EKVG blev den planlagte afgang kl. 0815 udskudt til kl. 0855. Passagererne steg ombord i luftfartøjet på et tidligt tidspunkt, så luftfartøjet var klar til afgang, når vindretningen blev mere gunstig for start. Da vinden begyndte at dreje fra sydvest mod vest, besluttede piloterne sig for at starte motorerne og køre ud til startposition bane 31. Det var piloternes erfaring, at vindretningen ved passage af lignende vejrsystemer ville dreje mod vest og forblive i en vestlig retning. Vagar AFIS rapporterede kl. 08:51:26? vindforholdene til at være 250° 19 knob stødende til 37 knob. Begge piloterne opfattede vindretningen til at være 260° og besluttede sig for at indlede startløbet. Starten blev udført med flaps udfældet til flapposition 30° og maksimum takeoff thrust. Startløbet og den indledende stigning oplevedes som værende normal. Landingsunderstellet blev indfældet, flaps indfældet til flapposition 18°, og piloterne begyndte at etablere luftfartøjet på LLZ (outbound) fra bane 13. Turbulensen vurderedes til at være let til moderat. Kort tid herefter var det piloternes oplevelse, at luftfartøjet fløj ind i et område med kraftig turbulens. Luftfartøjets flyvefart faldt utilsigtet til en flyvefart under V2 for flaps i flapposition 18°. Piloterne korrigerede herfor ved at sænke næsen for at opbygge flyvefart. Under denne manøvre øgedes flyvefarten pludseligt og utilsigtet til en flyvefart over den maksimale flyvefart for flaps udfældet til flapposition 18°. Piloterne rapporterede turbulensforholdene til Vagar AFIS og besluttede sig derefter for at fortsætte flyvningen mod EKCH. I EKCH blev luftfartøjet inspiceret. Inspektionen gav ikke anledning til bemærkninger.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen (tidligere Statens Luftfartsvæsen) har ved brev dateret 30. januar 2012 orienteret HCLJ om, at Trafikstyrelsen anser rekommandationen for lukket. I brevet henviser Trafikstyrelsen til brev af 13. oktober 2011 i hvilket HCLJ blev orienteret om detaljerne i det ny-implementerede system.</p>
<p>Bemærkninger: HCLJ har på baggrund af Trafikstyrelsens svar lukket rekommandationen.</p>	

DENM-2010-001		Lukket
<p>The Accident Investigation Board, Denmark makes the following recommendations to the European Aviation Safety Agency (EASA):</p> <p>It is recommended to review if an in-line filter to protect the extend port of the Main Landing Gear Retraction/Extension Actuator is necessary. It is also recommended to review the design of the single line Main Landing Gear hydraulic system in order to prevent hydraulic locking of the Main Landing Gear system. The review should include a possible in-line filter blockage.</p>		
<p>Synopsis: During the approach to EKCH, the flight crew was unable to fully extend the right Main Landing Gear (MLG). After a number of unsuccessful alternate extension attempts, the flight crew declared that the landing would be an emergency landing. The MLG was stuck in an almost up position.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation: EASA har ved brev dateret 11. april 2012 orienteret HCLJ om</p> <p><i>“The Type Certificate Holder (TCH) has introduced an in-service modification; Modification Summary Package No. IS4Q3200033 in November, 2007. This modification introduced an in-line filter/screen, as an in service product improvement to reduce the possibility of foreign object debris being lodged in orifices within the actuator assembly. Along with the position of Transport Canada (TCCA, the primary certification authority of this aircraft type), EASA is of the opinion that the in-line filter/screen product improvement introduced by Bombardier has fulfilled the intent of this Safety Recommendation.”</i></p>	
<p>Bemærkninger: HCLJ har på baggrund af EASA svar lukket rekommandationen.</p>		

DENM-2010-002		Åben
<p>The Accident Investigation Board, Denmark makes the following recommendations to the European Aviation Safety Agency (EASA):</p> <p>It is recommended to review the information that was available to the maintenance personnel in its unified whole to avoid misunderstandings of the definitions of aircraft components and/or aircraft parts as described. The information sources were the aircraft manufacturer serialization list, operator computerized data support system, the IPC, the documentation following the MSV and the identification plate fitted to the MSV.</p>		
<p>Synopsis: Se DENM-2010-001</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p>	
<p>Bemærkninger: HCLJ afventer EASA besvarelse af rekommandationen.</p>		

<p>DENM-2010-003</p> <p>The Accident Investigation Board, Denmark makes the following recommendations to the European Aviation Safety Agency (EASA):</p> <p>It is recommended that the authorities evaluate possible technical solutions for the observation of and warning against migratory birds in darkness and in reduced visibility. This includes the option of installing and using radar equipment for this purpose.</p>	<p>Åben</p>
<p>Synopsis:</p> <p>Following initial take-off from Runway 04R, the pilots noticed a flock of birds in the beam of the aircraft's searchlights. Immediately thereafter, at an altitude of 256 ft, the aircraft was hit by birds, which resulted in powerful vibrations in the aircraft. The vibrations made it difficult for the pilots to read the engine instruments, but they were nevertheless able to read the level of vibrations in the right engine which were fluctuating around the maximum values. The pilots were not able to tell whether the left engine had been hit which is why, in the first instance, they were hesitant to stop the right engine. Since the vibrations in the right engine only partially ceased when the pilots pulled the throttle grip back, they decided to stop the engine. The left engine functioned normally throughout the flight.</p> <p>The incident was observed from the ground and from the control tower (TWR).</p> <p>EKCH's on-duty Bird and Wildlife Control Unit warden was approximately 800 m east of the intersection between Runway 04R and Taxiway I at the time of the incident. He heard a loud bang from the starting aircraft and then saw shooting flames and sparks come from the right engine as it passed Taxiway I above Runway 04R.</p> <p>The air traffic controller from TWR also saw flames come from the right engine of the aircraft immediately after it was in the air. When TWR was informed of the "bird strike" incident by the pilots, the air traffic controller gave the pilots their free choice of landing runway.</p> <p>The pilots turned the aircraft round and flew visually in a right tailwind to Runway 04R where they landed at 21.17 UTC without further incident.</p>	<p>Besvarelse af rekommandation:</p> <p>EASA har ved brev dateret 30. januar 2012 orienteret HCLJ om deres intentioner (jævnfør nedenstående tekst) i forbindelse med rekommandationen.</p> <p><i>"The Notice of Proposed Amendment (NPA) 2011-20 (Authority, Organisation and Operations Requirements for Aerodromes) published on 13 December 2011 includes the operational requirements for wildlife management by the aerodrome operators (ADR-OPS.B.020, AMC-ADR-OPS.B.020, as well GM1-ADROPS. B.020 up to GM4-ADR-OPS.B.020). As far as the issue of technical equipment for wildlife monitoring in darkness and in reduced visibility is concerned, the Agency intends to address it through rulemaking task RMT.0161/0162 [requirements for systems, constituents and equipment used in air traffic management (ATM)/air navigation services (ANS) and aerodromes (ADR)] of the Agency's rulemaking programme 2012-2015.</i></p> <p><i>EASA Recommendation status: Open"</i></p>
<p>Bemærkninger:</p> <p>HCLJ har oplyst EASA, at der afventes resultatet af det fremtidige arbejde førend rekommandationen lukkes.</p>	

DENM-2010-004 Lukket	
The Accident Investigation Board, Denmark makes the following recommendations to the European Aviation Safety Agency (EASA): The European Aviation Safety Agency (EASA) evaluates the design, and/or possibly introduces a maintenance scheme including wear and tear limitations for the flaps locking device as well as an adjustment procedure for the handle spring, so that unintentional changing of the flaps position is not possible.	
Synopsis: Upon crossing the beginning of runway 27 at 10-15 metres altitude, the air brake was fully opened. Shortly after – at 5-8 metres altitude – the pilot heard loud rattling noises followed by a loud bang. The glider decelerated drastically as it hit the runway 27 without the pilot regaining control. The glider was substantially damaged.	Besvarelse af rekommandation: EASA har ved brev dateret 22. marts 2012 orienteret HCLJ om <i>“A maintenance information has been approved by EASA (Ref. minor change 100367696). The Service Bulletin (SB) covers both aspects addressed in the Safety Recommendation.”</i>
Bemærkninger: HCLJ har på baggrund af EASA svar lukket rekommandationen.	

DENM-2010-005 Åben	
The Accident Investigation Board, Denmark makes the following recommendations to the Danish Transport Authority: The Danish Transport Authority evaluates and optimizes the use of stop bar lights and the proximity denotations of runway-holding positions at Danish airports (like H24 use of stop bar lights and enhanced taxiway centerline markings).	
Synopsis: Luftfartøj A krydsede utilsigtet over stoplinjen til bane 04L på rullevej A7 og kom ind i banens sikkerhedsområde, mens luftfartøj B var under start. Den mindste horisontale og vertikale afstand mellem luftfartøjerne var henholdsvis 19,5 meter og 175 fod . Trafikbelastningen på hændelsestidspunktet var skønnet til at være medium til høj. Hændelsen indtraf i mørke, under snefald og fygning.	Besvarelse af rekommandation:
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsen besvarelse af rekommandationen.	

DENM-2010-006 Åben	
Havarikommissionen rekommanderer at, Trafikstyrelsen og DULFU ændre på kravene på omskoling, så det ikke bliver muligt for nogen, at gennemføre udvidet omskoling uden instruktør.	
Synopsis: Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en flyvning planlagt fra Herning flyveplads til en lokal flyveplads ved Grønbæk, hvorfra piloten var kommet tidligere på dagen. Piloten havde forinden fløjet træningsflyvning på Herning flyveplads, som led i omskoling til at flyve og være instruktør på Rans S-12. Han havde udført 5 start- og landingsøvelser (touch & go) før returflyvningen til Grønbæk. Efter start fra bane 27 steg det ultralette (UL) fly med en høj næsestilling til ca. 40-50 meter. Motoren begyndte at køre ujævnt for derefter at gå i stå. UL-flyet stak næsen lidt nedad, slingrede let fra side til side, for pludselig at vende næsen ned mod terrænet i et højredrejende spind. UL flyet ramte terrænet med næsen i en næsten lodret position	Besvarelse af rekommandation: Den 23. marts 2011 blev der afholdt møde med Trafikstyrelsen og DULFU under hvilket det blev diskuteret hvorledes rekommandationen kunne indfries.
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsen og DULFU tiltag og besvarelse af rekommandationen.	

DENM-2010-007 Åben	
Havarikommissionen rekommanderer at, Trafikstyrelsen og DULFU evaluerer på gældende praksis for vedligeholdelse af fly og motorer med henblik på sikring af god vedligeholdelsesmæssig praksis.	
Synopsis: Se DENM-2010-6	Besvarelse af rekommandation: Den 23. marts 2011 blev der afholdt møde med Trafikstyrelsen og DULFU under hvilket det blev diskuteret hvorledes rekommandationen kunne indfries.
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsen og DULFU tiltag og besvarelse af rekommandationen.	

DENM-2010-008 Åben	
Havarikommissionen rekommanderer at, Trafikstyrelsen evaluerer og foretager risikovurdering på de af DULFU's fastlagte overordnede regler for vedligeholdelse med henblik på at sikre effektiv kvalitetsstyring og/eller kvalitetskontrol.	
Synopsis: Se DENM-2010-6	Besvarelse af rekommandation: Den 23. marts 2011 blev der afholdt møde med Trafikstyrelsen og DULFU under hvilket det blev diskuteret hvorledes rekommandationen kunne indfries.
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsen tiltag og besvarelse af rekommandationen.	

DENM-2011-001		Åben
<p>The Danish Accident Investigation Board recommends EASA: To a review of the TAE-125-01 diesel engine design with the emphasis on the fail-safe design principle and how it's been applied to an individual engine component, as well as to the complete power plant system including its electronic failure modes.</p>		
Synopsis: <p>The one second drop in the fuel rail pressure shown in the downloaded FADEC ECU data strongly suggested that the engine had suffered from an electrical interruption failure of the rail pressure valve or other related parts of the engine FADEC system. However, the investigation has not been able to recreate the electrical failure why evidence was not available to allow the cause of the incident to be determined with any degree of certainty.</p> <p>The investigation found that the FADEC system, in case of an electrical interruption failure in the fuel rail pressure control closed loop system of the FADEC, was not fail safe. In most cases, the FADEC system would fail in the safe direction. However, when an electrical interruption occur in this system the rail pressure drops to a minimum of 130 BAR within one second causing the engine to lose power.</p>	Besvarelse af rekommandation:	
Bemærkninger: <p>HCLJ afventer EASA besvarelse af rekommandationen.</p>		

DENM-2011-002 Åben	
Havarikommissionen rekommanderer at, Trafikstyrelsen udfærdiger en procedure eller vejledning med reference til checklisterne anvendt ved besigtigelse af luftfartøjer. Proceduren skal sikre, at der udføres gennemgribende kontrol af styresystemer (flight controls) i de tilfælde, hvor indgreb i styresystemer har fundet sted, eller omfattende vedligeholdelsesarbejder har været udført.	
Synopsis: Hændelsen indtraf under en lokal VFR-flyvning fra Billund Lufthavn (EKBI). Piloten startede fra bane 09, hvorfra flyet – som var udstyret med halehjul – efter et startløb på ca. 300 meter lettede, løftede næsen og fortsatte opad i en stejl stigevinkel. Piloten skubbede rattet frem med henblik på at få flyets næse ned, hvilket ikke lykkedes. Han trak derefter gashåndtaget tilbage til tomgang. I ca. 15–20 meters flyvehøjde stallede flyet og vendte næsen nedad i en stejl vinkel på ca. 30° – 40°. Flyet fortsatte nedad til det ramte banens asfalt med næsepartiet. Flyet fortsatte ca. 10 meter fremad og kom til standsning i græsset langs banes nordlige kant.	Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen har bekræftet modtagelsen af rekommandationen og den 15. marts 2012 blev der afholdt et møde hvorunder det blev diskuteret hvorledes rekommandationen kunne indfries.
Bemærkninger: HCLJ afventer Trafikstyrelsen tiltag og besvarelse af rekommandationen.	

APPENDIKS 2

STATUS FOR REKOMMANDATIONER PÅ JERNBANEOMRÅDET

Forklaring til den af Havarikommissionen anvendte terminologi:

Åben: Alle tilfælde, hvor gennemførelse ikke er besluttet, eller hvor gennemførelse er igangsat, men ikke afsluttet.

Efterkommet: Alle tilfælde, hvor en rekommandation på basis af Trafikstyrelsens tilbagemelding om "efterlevet" anses for opfyldt i alt væsentligt.

Lukket: Lukket dækker tilfælde, hvor rekommandationen ikke direkte er fulgt, men hvor tiltag er gennemført og Trafikstyrelsen, som sikkerhedsmyndighed, har vurderet tiltagene som tilstrækkelige, og ikke vil foretage sig yderligere.

Afvist: Trafikstyrelsen eller andre myndigheder som rekommandationen var stilet til har afvist at foretage sig noget.

2004 udstedte

Frontal kollision i Holstebro 01.06.2004.	
Et afgående regionaltog kolliderede frontalt med et ankommende IC-tog. Ved kollisionen, der skete med lav hastighed, blev 5 personer kvæstet. Regionaltoget havde ikke signal til afgang, men det signal, der skulle hindre hhv. tillade adgang kunne ikke ses fra afgangsstedet på grund perronaptering. Signalet er siden blevet flyttet.	
R5 22.12.2004	Efterkommet
Det anbefales, at Banedanmark sikrer (og Trafikstyrelsen følger op på), at det signalkommissionsarbejde, der iværksattes efter kollisionen i Kølke 02.03.2000, færdiggøres, og at det afsluttes med en rapport om den gennemførte opretning, der efterfølgende vurderes af Trafikstyrelsen.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen har af Banedanmark fået oplyst at signalkommissionsarbejdet er afsluttet og at der er taget aktion på identificerede "problemsignaler" samt at Banedanmarks signalkommission fortsat er aktiv.	Bemærkninger:
R7 22.12.2004	Efterkommet
Det anbefales, at Banedanmark bringer overensstemmelse mellem sikringsanlæggets objekter og visning hhv. betjeningsmuligheder heraf samt at der fastlægges retningslinjer for under hvilke omstændigheder og hvor længe, der må være forskel mellem faktiske objekter og visning hhv. betjening.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen oplyser at der i forbindelse med sporombygning Herning-Holstebro i 2011 er udstedt vilkår om at Banedanmark skaber overensstemmelse mellem visning på betjeningsmedier og anlæggets udformning, samt at der i projekt "levetidsforlængelse af DSB 1977 anlæg" har fastlagt de efterspurgte retningslinjer.	Bemærkninger: Anbefalingen af at fastlægge af retningslinjer for under hvilke omstændigheder og hvor længe, der må være forskel mellem faktiske objekter og visning hhv. betjening, vedrørte alle sikringsanlægstyper, ikke kun DSB type 1977.

2005 udstedte

Ingen åbne

2006 udstedte

Ingen åbne

2007 udstedte

Kollision mellem bil og tog ved Rindsholm 20.04.2006	
<p>Kort før tog skulle passere overkørslen kørte personbil ud foran toget. En kollision kunne ikke undgås og bilen blev påkørt. Flere forhold har eller kan have haft indflydelse på ulykkens opståen og forløb. Manglende skiltning og synlighed, herunder det forhold at ledet i flere tilfælde stod åbent uden at være i brug og derfor kan have givet anledning til, at biler passerede overkørslen uden at stoppe. Desuden var rømningstiden beregnet ud fra overkørsel med enkeltspor og her var der tale om en overkørsel med to spor.</p>	
R1 19.04.2007	Efterkommet
<p>Havarikommissionen anbefaler at Trafikstyrelsen sørger for, at ”Regler for sikring af jernbaneoverkørsler åbne for almindelig færdsel” opdateres og bliver gjort færdige.</p>	
<p>Besvarelse af rekommandation: Banedanmark har sikret den specifikke overkørsel efter gældende bestemmelser – herunder nedsat hastigheden til 75 km/t, regulering af terrænforhold mv. samt risikovurdering.</p>	<p>Bemærkninger: Bekendtgørelse nr. 1142 af 07.12.2011 Overkørselsbekendtgørelsen "Vejledning om sikkerhedsforanstaltninger i jernbaneoverkørsler, som forvaltes af Banedanmark, og er åbne for almindelig færdsel" af 8. februar 2012.</p>
R2 19.04.2007	Efterkommet
<p>Havarikommissionen anbefaler at Trafikstyrelsen vurderer, hvorvidt det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt at tillade overkørsler sikret med led på strækninger med strækningshastighed på over 75 km/t. og at der efterfølgende iværksættes tiltag, der modsvarer resultaterne af vurderingen.</p>	
<p>Besvarelse af rekommandation: Banedanmark har sikret den specifikke overkørsel – herunder nedsat hastigheden til 75 km/t gennem Rindsholm. Vurderingen af strækningshastigheder ved overkørsler sikret med led er gennemført i arbejdet med ”Regler for sikring af jernbaneoverkørsler åbne for almindelig færdsel”, som forventes afsluttet i september 2010. Trafikstyrelsen betragter anbefalingen som efterkommet.</p>	<p>Bemærkninger: Bekendtgørelse nr. 1142 af 07.12.2011 Overkørselsbekendtgørelsen "Vejledning om sikkerhedsforanstaltninger i jernbaneoverkørsler, som forvaltes af Banedanmark, og er åbne for almindelig færdsel" af 8. februar 2012.</p>
R3 19.04.2007	Efterkommet
<p>Havarikommissionen anbefaler, at Trafikstyrelsen vurderer, hvorvidt det er forsvarligt at tillade overkørsler - der krydser mere end et spor - sikret med led, og at der efterfølgende iværksættes tiltag, der modsvarer resultaterne af vurderingen.</p>	
<p>Besvarelse af rekommandation: Banedanmark har sikret den specifikke overkørsel efter gældende bestemmelser – herunder foretaget en tilfredsstillende risikovurdering.</p>	<p>Bemærkninger: Overkørselsbekendtgørelsen "Vejledning om sikkerhedsforanstaltninger i jernbaneoverkørsler, som forvaltes af Banedanmark, og er åbne for almindelig færdsel" af 8. februar 2012</p>

2008 udstedte

Afsporing ved Ellebjerg i sporspærring 18.07.2007	
Tre svelletransportvogne afsporedes under rangering i spærret spor ved gammel Ellebjerg station på S-banen mod Køge. Sporet (venstre spor København H – Åmarken) var under ombygning.	
R2 17.07.2008	Åben
Trafikstyrelsen skal sikre krav til uddannelse af personale, der benyttes til sporombygning – også under-entreprenørers personale - herunder til at varetage de jernbanesikkerhedsmæssige forhold ud over det rent sporombygningsmæssige.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen oplyser, at 4 kompetencebanenor-mer i foråret 2010 er ved at blive midlertidigt godkendt i Trafikstyrelsen.	Bemærkninger: Havarikommissionen afventer oplysning om en- delig godkendelse af banenormerne.

2009 udstedte

Mejetærsker påkørt i overkørsel ved Borris 28.07.2008	
En mejetærsker blev påkørt i en overkørsel og blev kastet ind på en mark, hvor den landede på taget og brød i brand.	
R1 08.01.2009	Åben
Trafikstyrelsen foretager sammen med Vejdirektoratet en vurdering af forsvarligheden af kørsler over jernbaner med høje, langsomt kørende køretøjer samt vurderer muligheden for at skabe større synlighed af vejsignaler ved overkørsler for køretøjer med højt placeret betjeningsplads.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen har med assistance fra Vejdirekto- ratet vurderet den specifikke overkørsel, men har endnu ikke vurderet den generelle problemstilling	Bemærkninger: Havarikommissionen afventer vurderingen.
R2 08.01.2009	Åben
Trafikstyrelsen i samarbejde med Vejdirektoratet vurderer udbygningstakten fra ubevogtede (overkørsler sikret med advarselssignalanlæg) til bevogtede overkørsler (overkørsler sikret med bomme) eller eventuelt nedlæggelse og herunder vurderer reglerne for banernes udstyrelse med ubevogtede hhv. bevogtede overkørselsanlæg.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen har ikke gennemført vurdering udbygningstakt og nedlæggelser.	Bemærkninger: Havarikommissionen afventer vurderingen.

2010 udstedte

Tog kollideret med lastbil i overkørsel ved Soderup 19.09.2009	
Kort efter afgang fra Tølløse kolliderede et togsæt med en lastbil i overkørsel sikret med ½-bomme. Ved kollisionen blev en lokomotivfører og chaufføren dræbt, toget afsporede og lastbilen udbrændte fuldstændig, ligesom dele af overkørselsanlægget blev ødelagt.	
R1 30.06.2010	Åben
Trafikstyrelsen skal – evt. i samarbejde med Vejdirektoratet - vurdere, hvilke yderligere foranstaltninger der kan træffes til at reducere risiko for kollision med tunge vej køretøjer ved at reducere passager af tunge vej køretøjer i jernbaneoverkørsler.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen oplyser, at rekommandationen drøftes i et nyetableret overkørselsforum og at Trafikstyrelsen på det grundlag træffer beslutning om efterkommelse.	Bemærkninger:
R2 30.06.2010	Åben
Trafikstyrelsen skal vurdere behovet for løbende evaluering af sikkerhedsforholdene fra vejsiden ved sikrede jernbaneoverkørsler.	
Besvarelse af rekommandation: Trafikstyrelsen oplyser, at rekommandationen drøftes i et nyetableret overkørselsforum og at Trafikstyrelsen på det grundlag træffer beslutning om efterkommelse. Opfølgning pågår.	Bemærkninger:

2011 udstedte

Ingen

APPENDIKS 3

STATISTIK FOR LUFTFARTSOMRÅDET

Statistikken for flyvehavarier og flyvehændelser medtager de for 2011 indrapporterede flyvehavarier og flyvehændelser med dansk og udenlandsk indregistrerede luftfartøjer under luftfartsenhedens undersøgelsesforpligtigelse.

Statistikken er udarbejdet så den giver et overblik over antallet af flyvehavarier og -hændelser inden for dansk luftfart totalt samt over antallet af flyvehavarier og -hændelser inden for de seks hovedområder, som dansk luftfart er opdelt i. De seks hovedområder er rute-, charter-, taxa-, skole-, anden erhvervsmæssig og privatflyvning. De rekreative luftfartsområder svæveflyvning, ultralet- og ballonflyvning er ikke medtaget under dansk luftfart, men er opgivet i selvstændige statistikker for hvert rekreativt område.

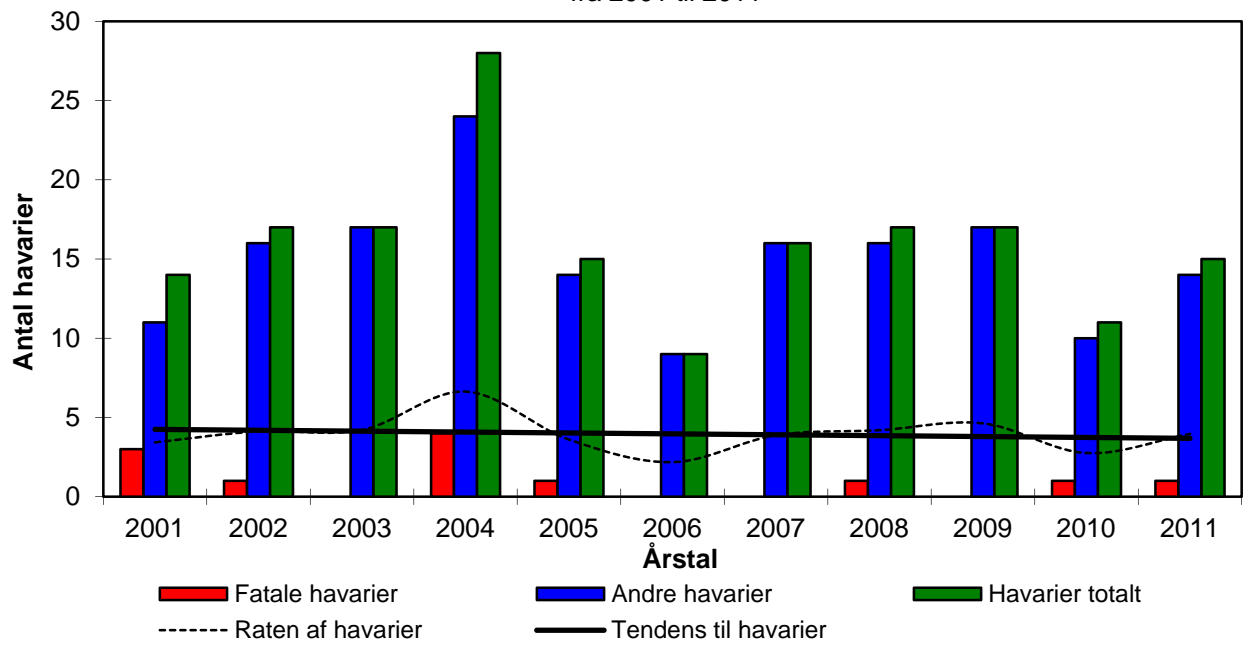
For 2011 er der opstillet et skema visende flyvehavarier og -hændelser med udenlandsk indregistrerede luftfartøjer på dansk territorium, hvor Havarikommissionen har forestået en undersøgelse. Rate og tendens for udenlandsk indregistrerede luftfartøjer er ikke beregnet.

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

Antallet af flyvetimer inden for dansk luftfart indrapporteres til Statens Luftfartsvæsen. Statistikken over flyvehavarier og -hændelser fordelt på flyvningens formål er udarbejdet efter klassifikationen i overensstemmelse med ICAO ADREP Manual.

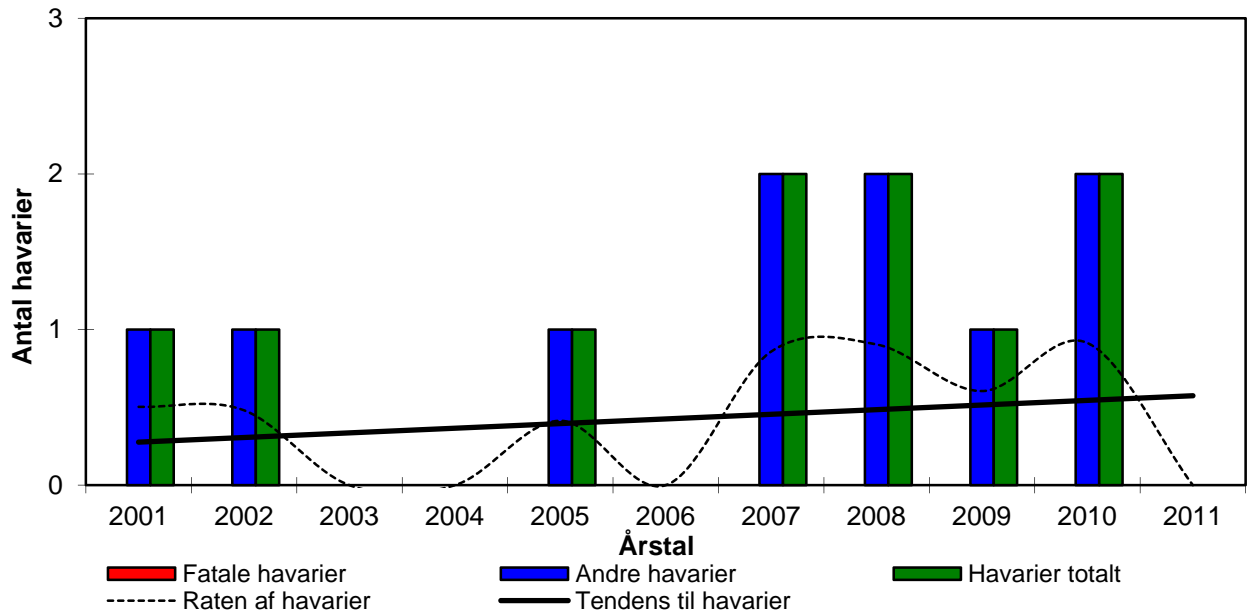
Havarier under dansk luftfart

fra 2001 til 2011



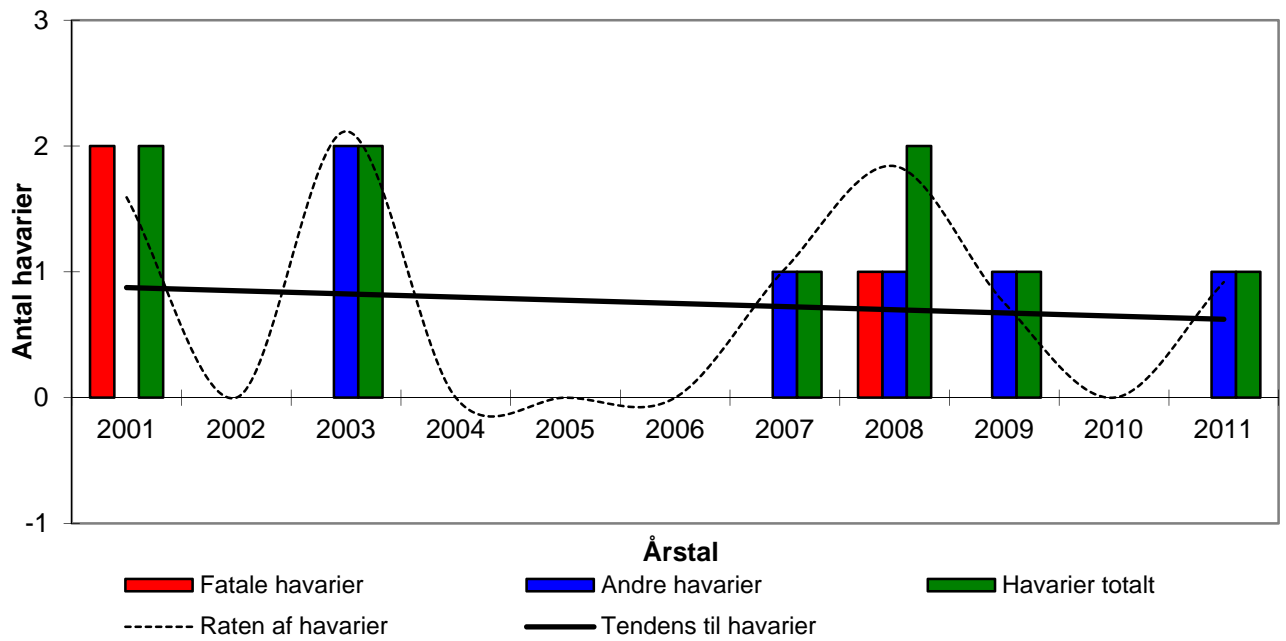
Havarier under ruteflyvning

fra 2001 til 2011



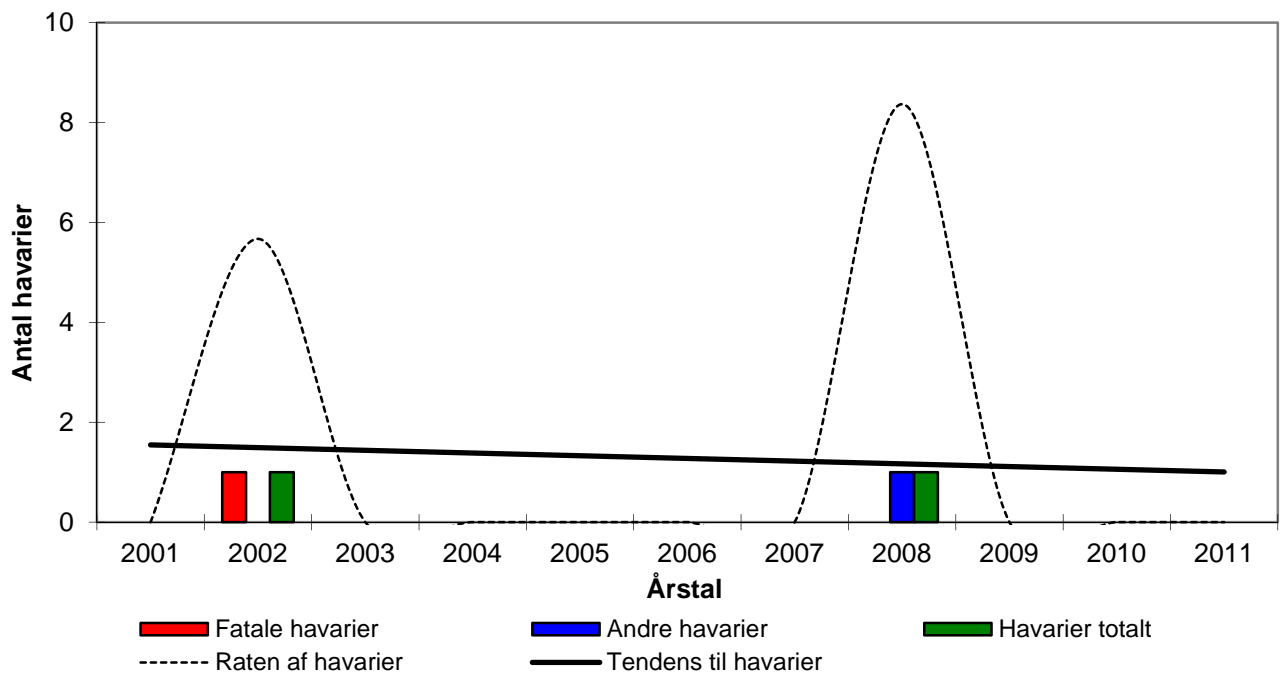
Havarier under charterflyvning

fra 2001 til 2011

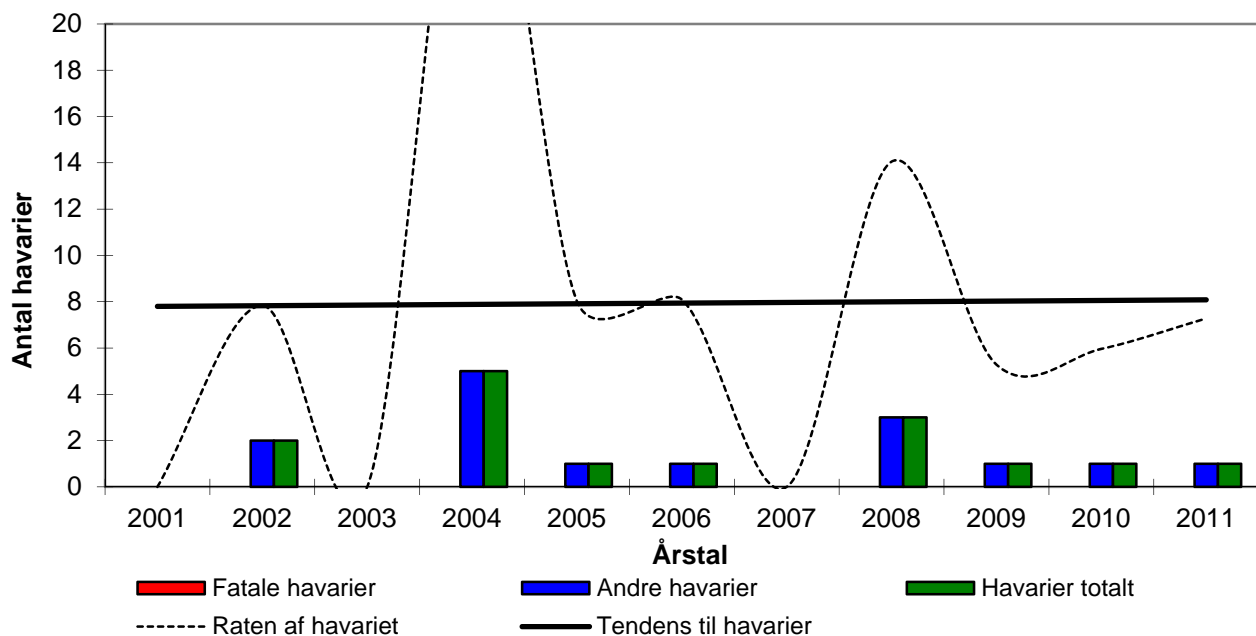


Havarier under taxaflyvning

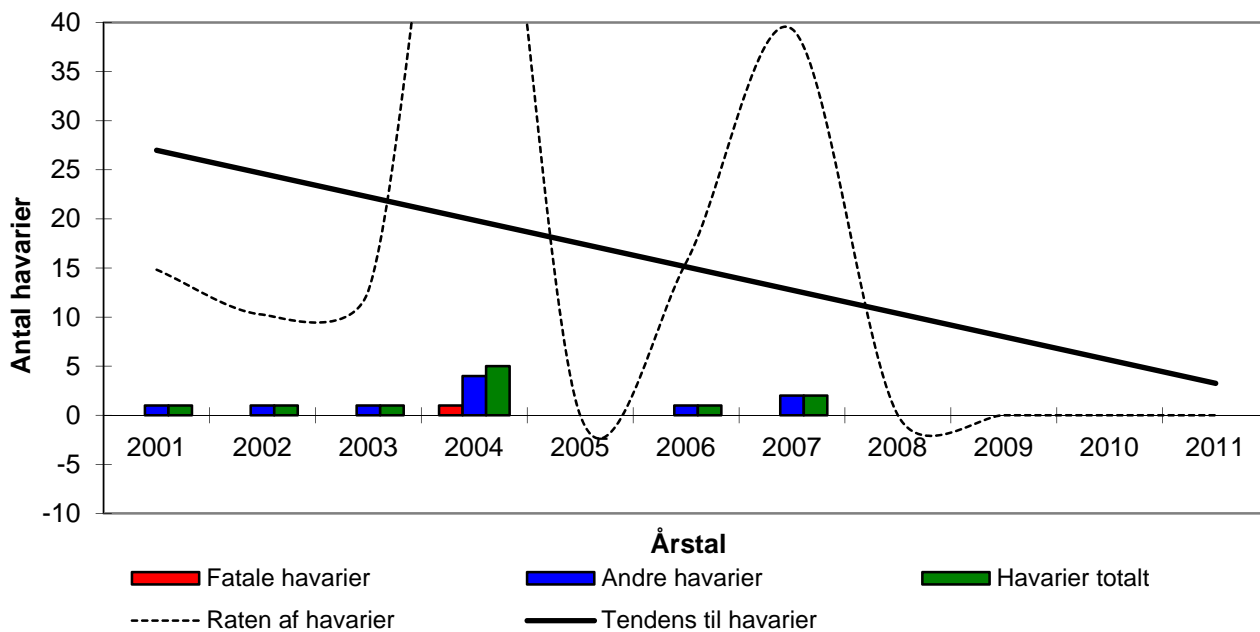
fra 2001 til 2011



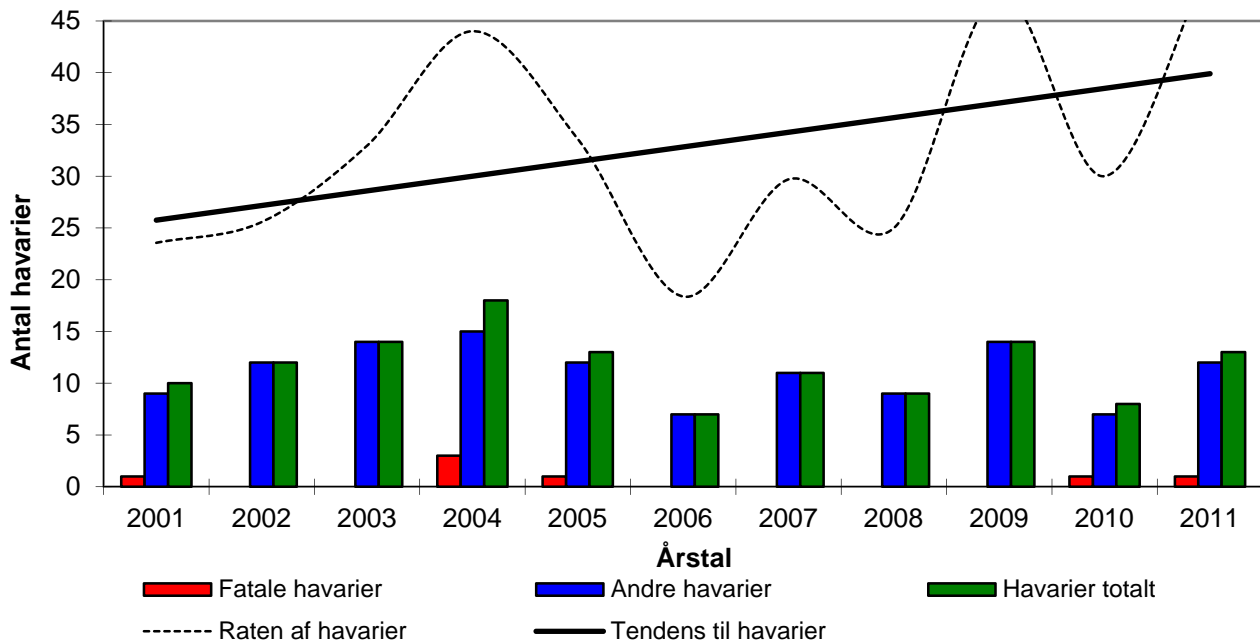
Havarier under skoleflyvning fra 2001 til 2011



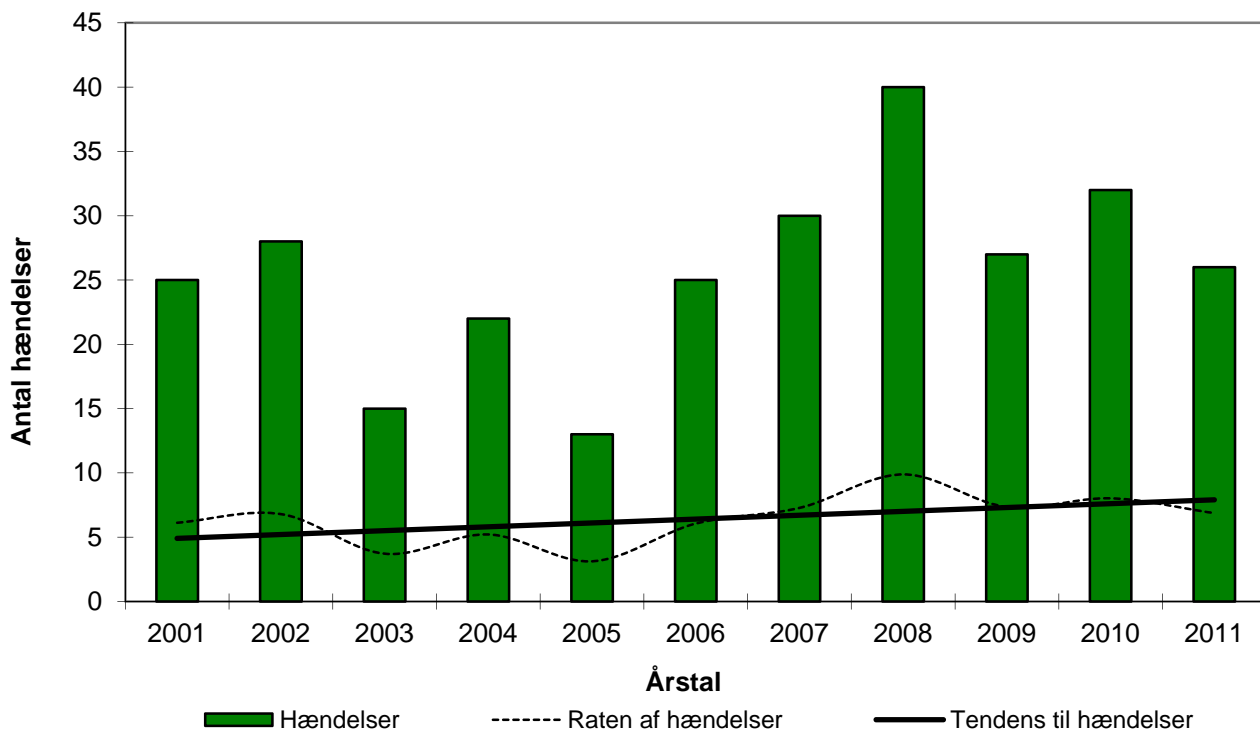
Havarier under anden erhvervsmæssig flyvning fra 2001 til 2011



Havarier under privatflyvning fra 2001 til 2011

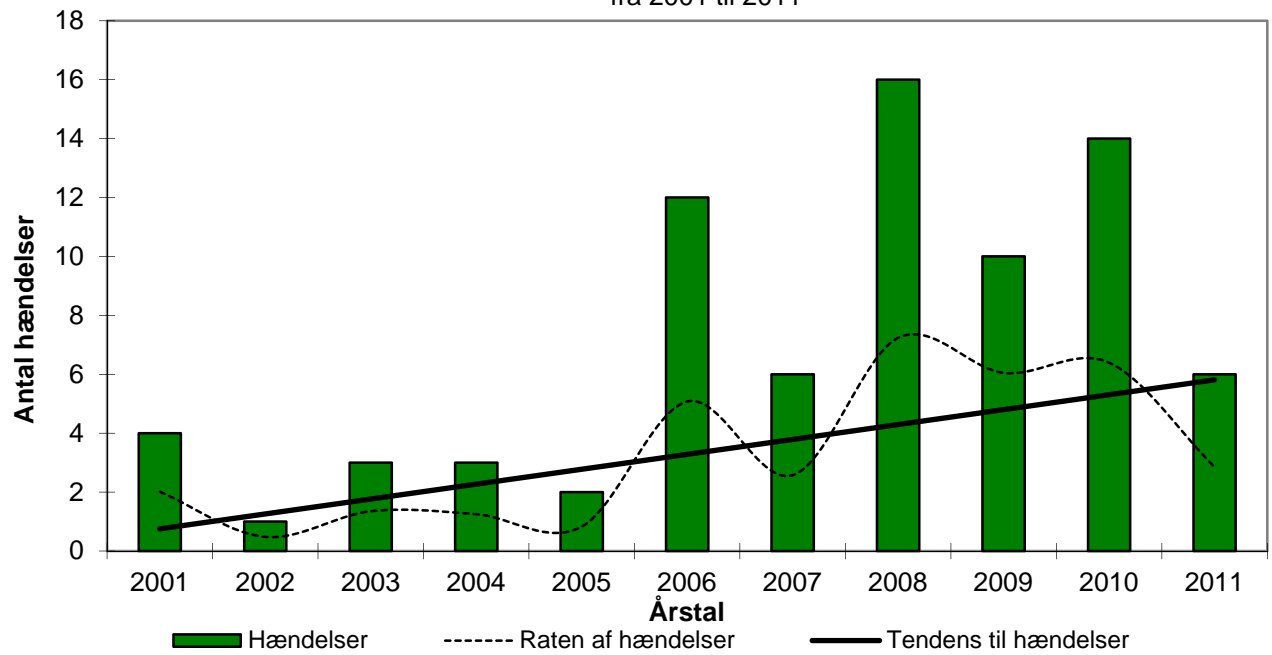


Hændelser under dansk luftfart fra 2001 til 2011



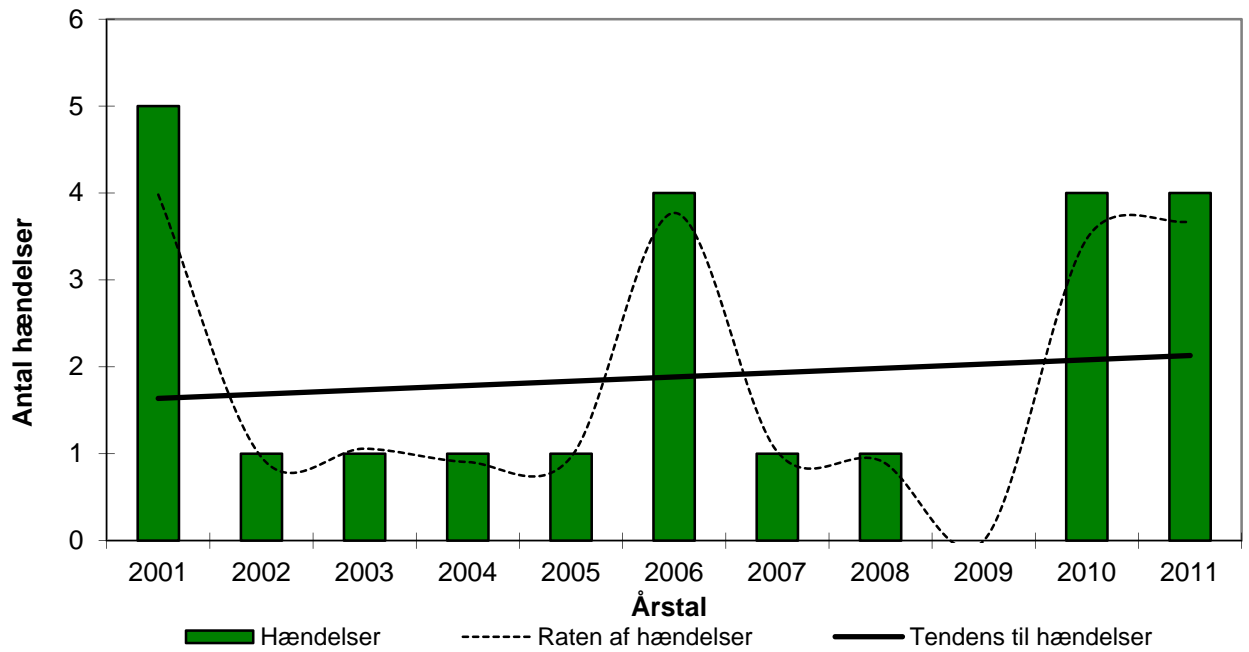
Hændelser under ruteflyvning

fra 2001 til 2011



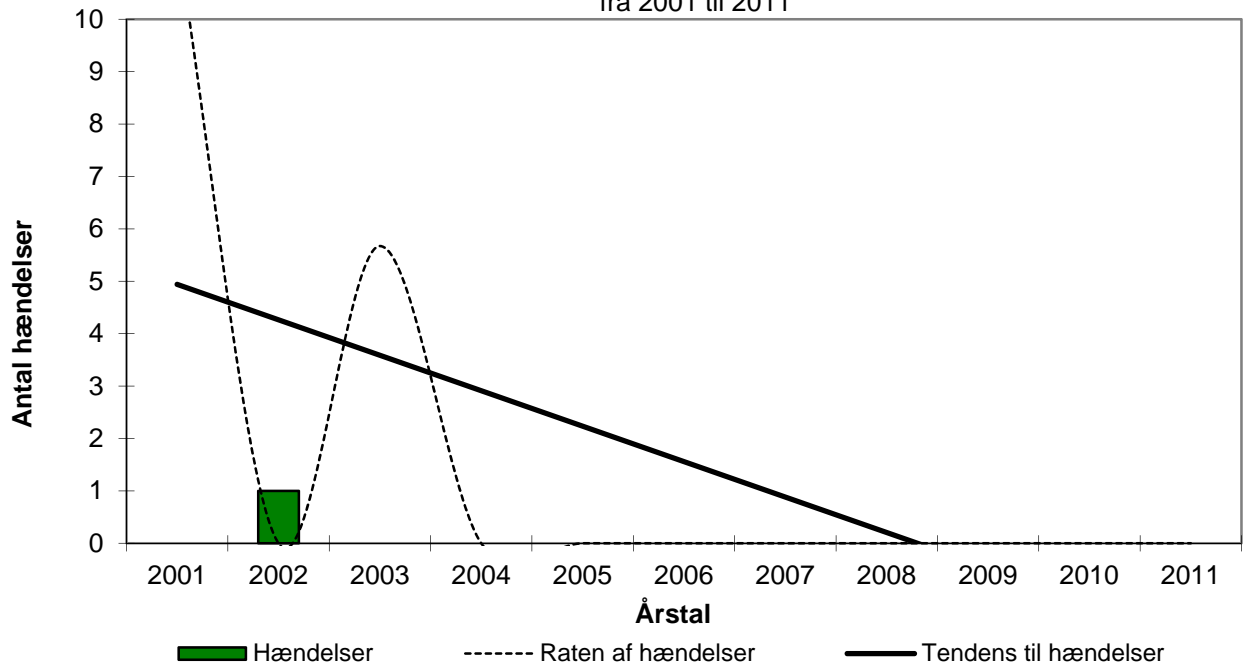
Hændelser under charterflyvning

fra 2001 til 2011



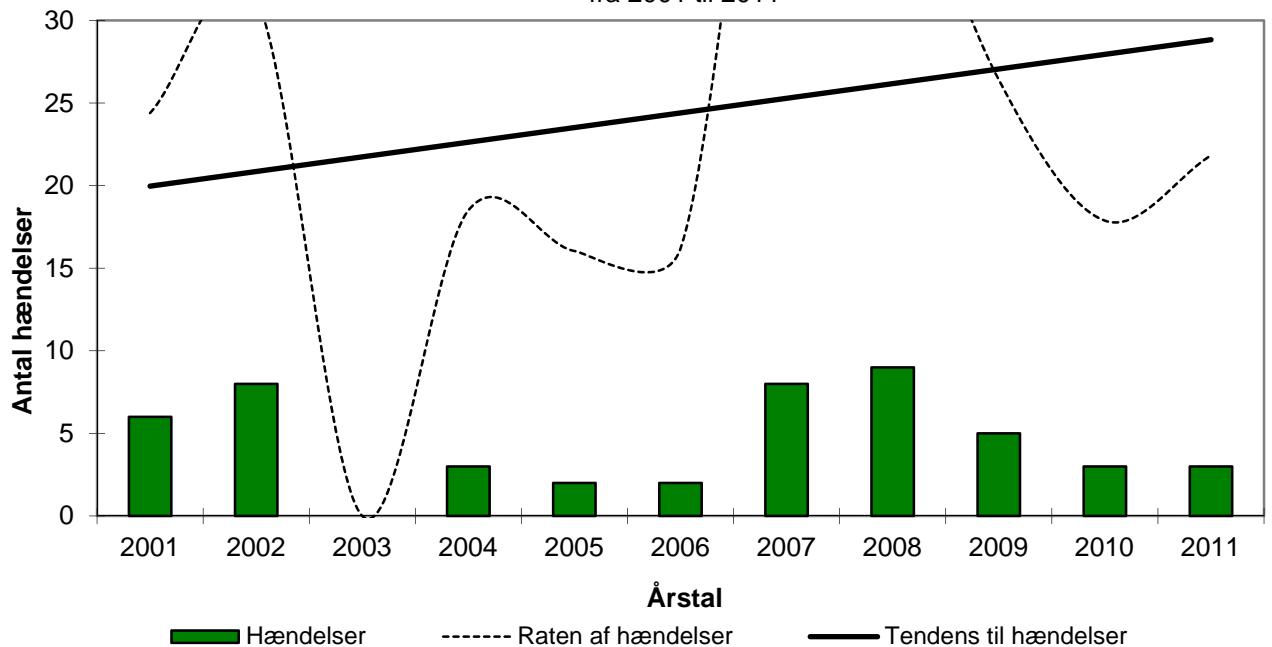
Hændelser under taxaflyvning

fra 2001 til 2011

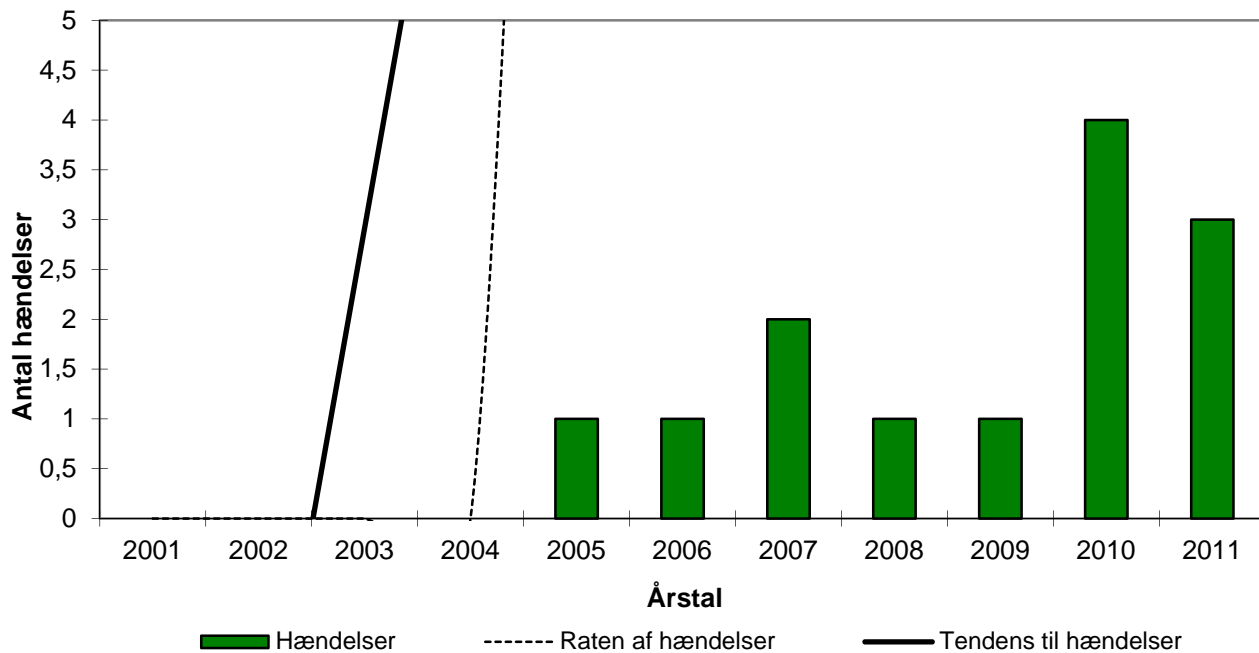


Hændelser under skoleflyvning

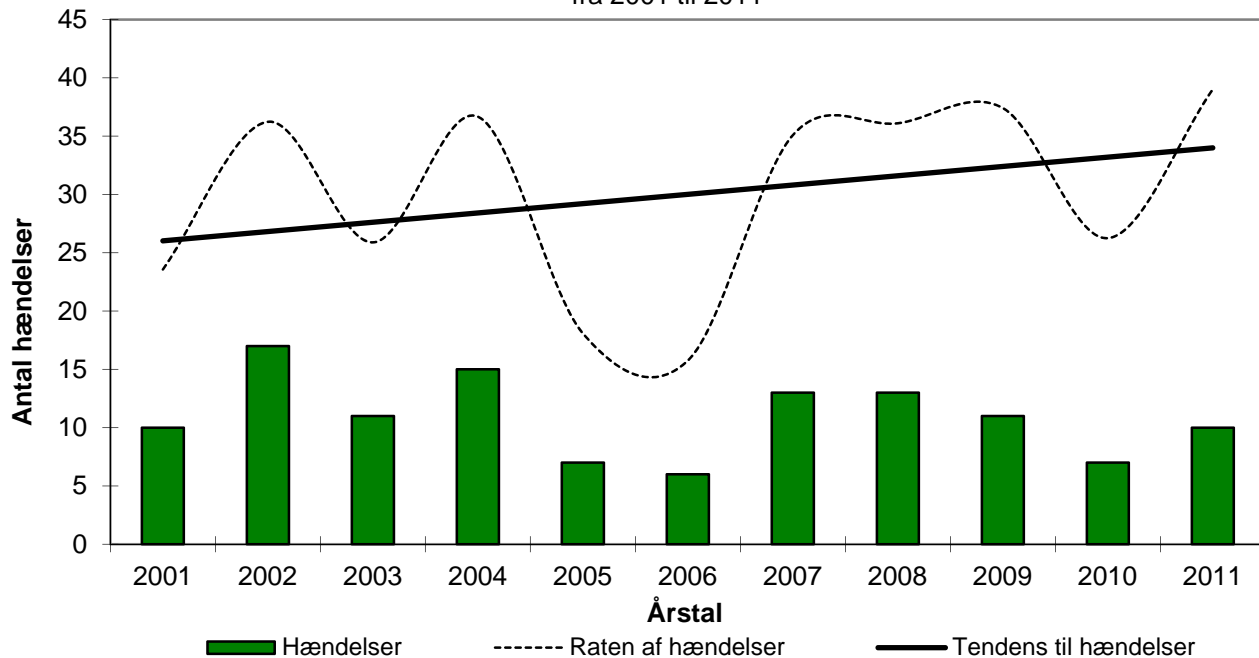
fra 2001 til 2011



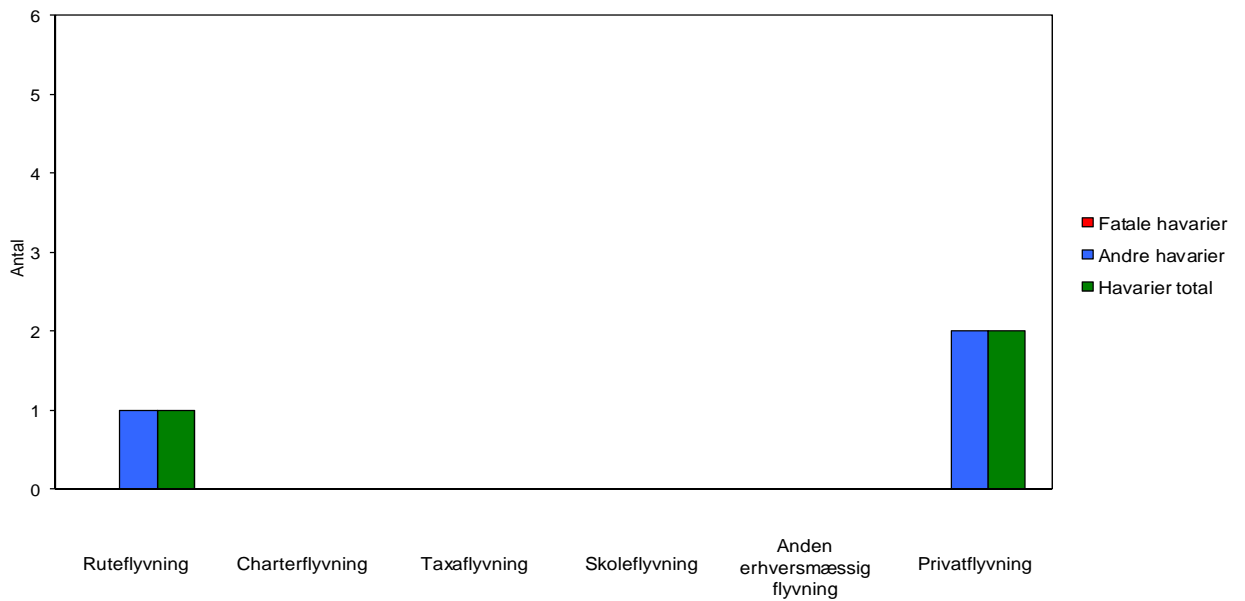
Hændelser under anden erhvervsmæssig flyvning fra 2001 til 2011



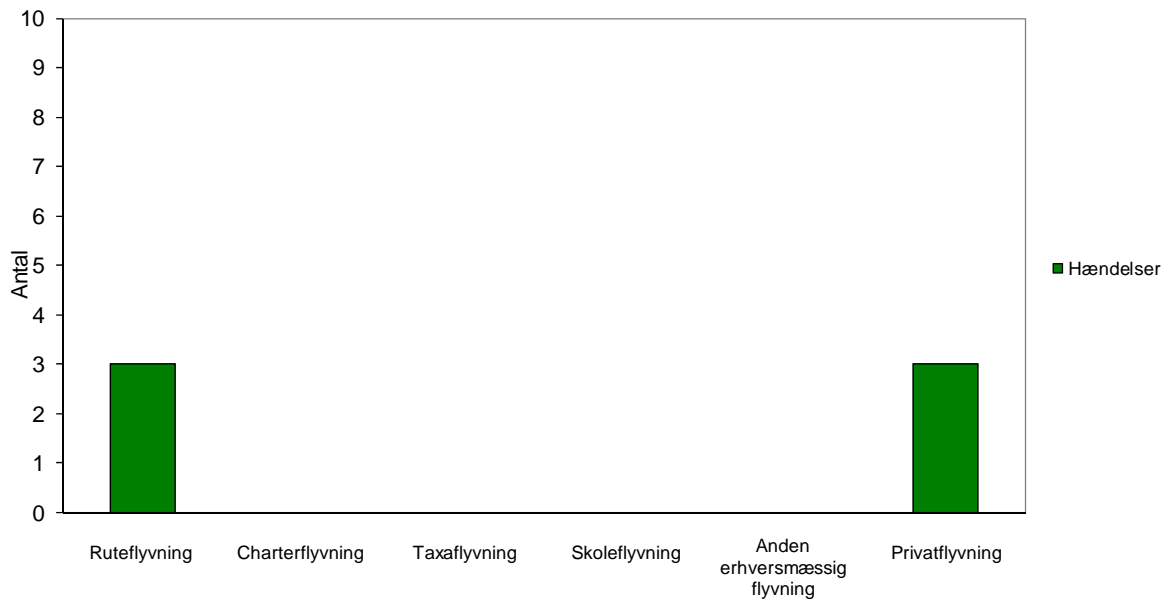
Hændelser under privatflyvning fra 2001 til 2011



Havarier med udenlandsk registrerede luftfartøjer på dansk territorium i år 2011



Hændelser med udenlandsk registrerede luftfartøjer på dansk territorium i år 2011



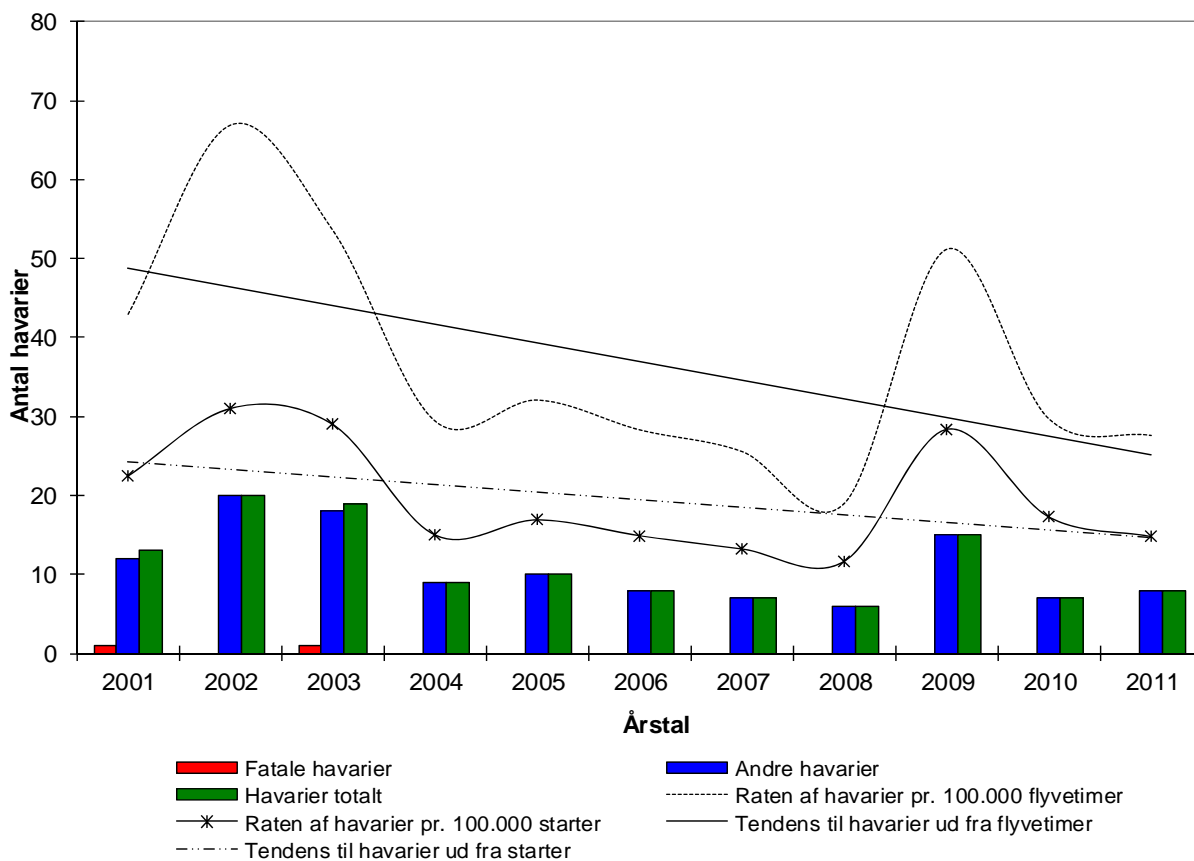
Svæveflyvning

For svævefly er raten af flyvehavarier og flyvehændelser 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.

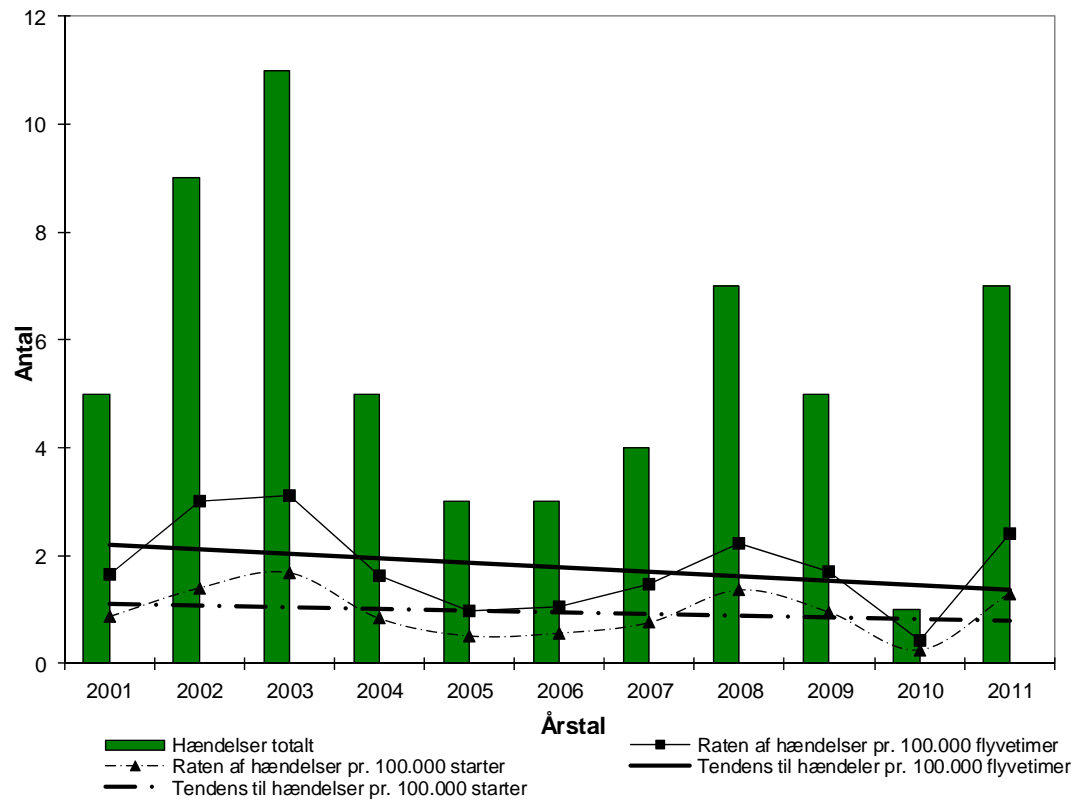
Tendensen er et billede af en stigende eller faldende forekomst af flyvehavarier eller flyvehændelser ud fra antallet af de til Statens Luftfartsvæsen (ændret til Trafikstyrelsen i 2011) indrapporterede flyvetimer.

Havarier under svæveflyvning

fra 2001 til 2011

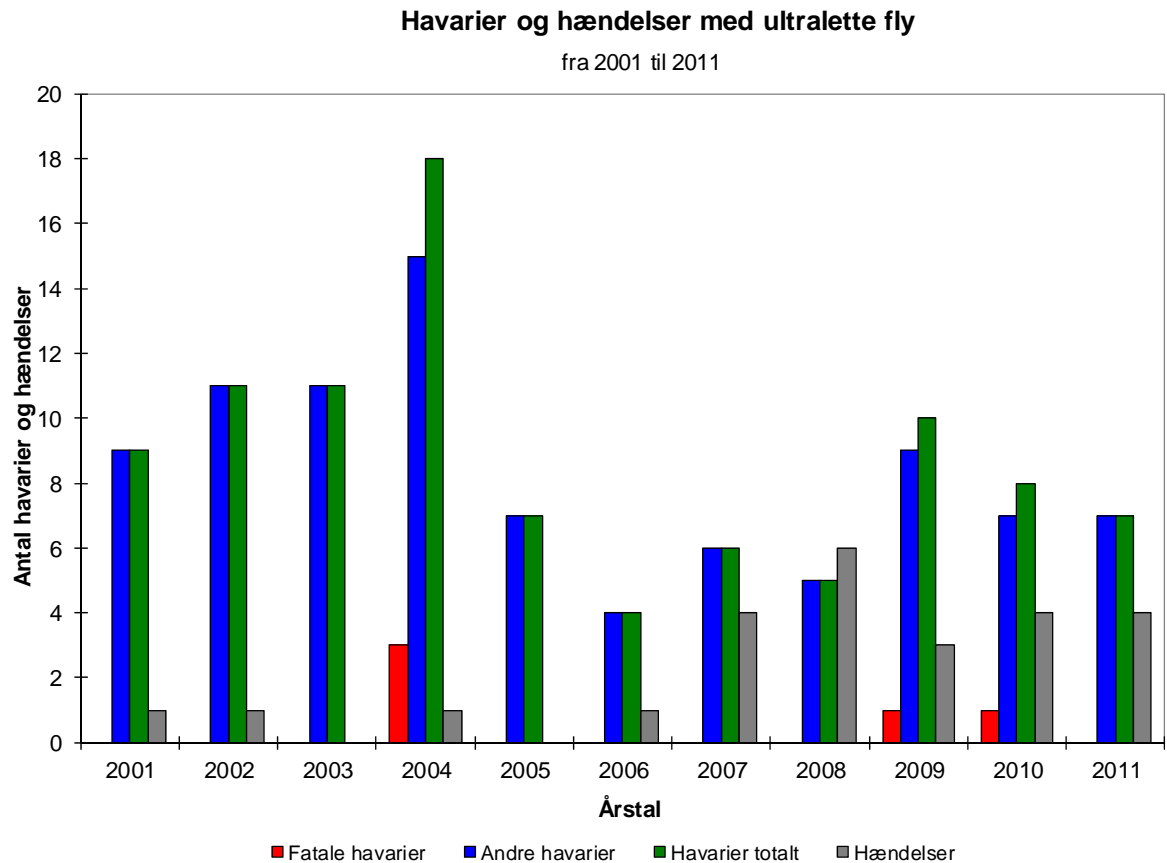


Hændelser under svæveflyvning fra 2001 til 2011



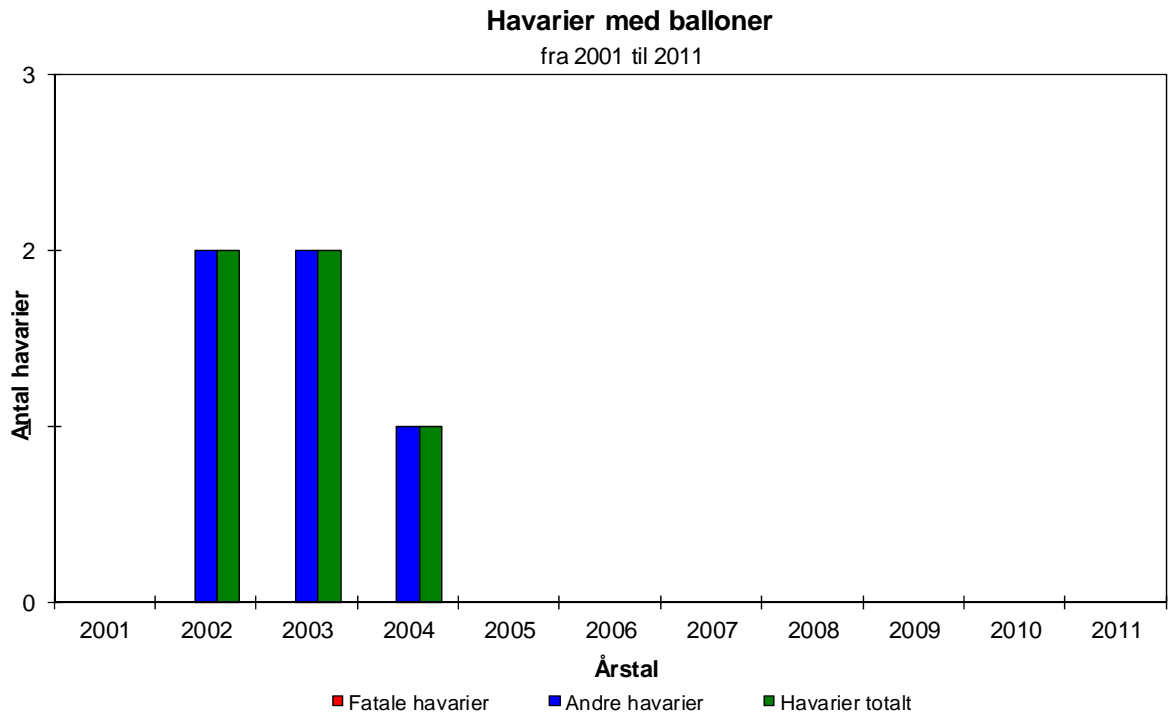
Ultralette fly

For ultralette luftfartøjer registreres der antal havarier og hændelser. Antallet af flyvetimer har ikke tidligere været registreret, men Dansk Ultralet Flyverunion er begyndt at indsamle flyvetimer i forbindelse med fornyelsen af de ultralette flys flyvetilladelse. Havarikommissionen vil, når der er data nok til en retvisende statistik, begynde at medtage rater og tendenser.



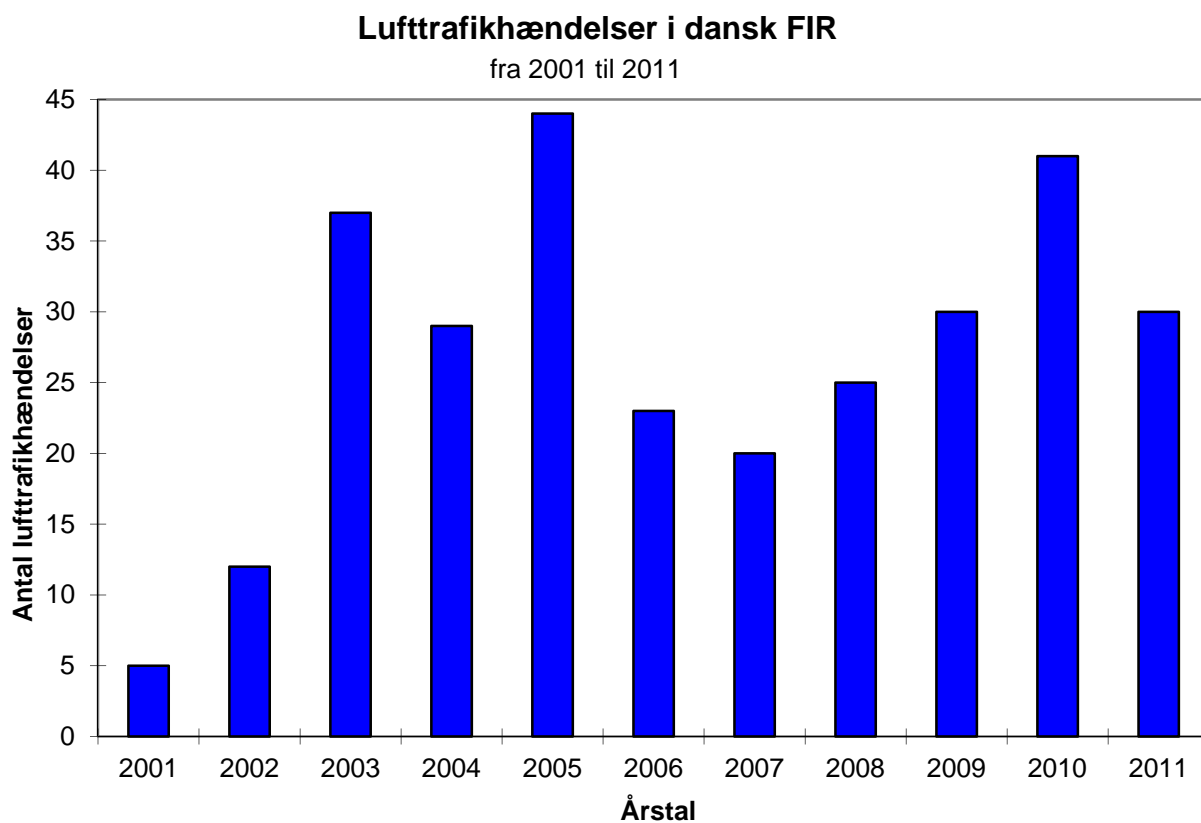
Ballonflyvning

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



Dansk FIR

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



APPENDIKS 4

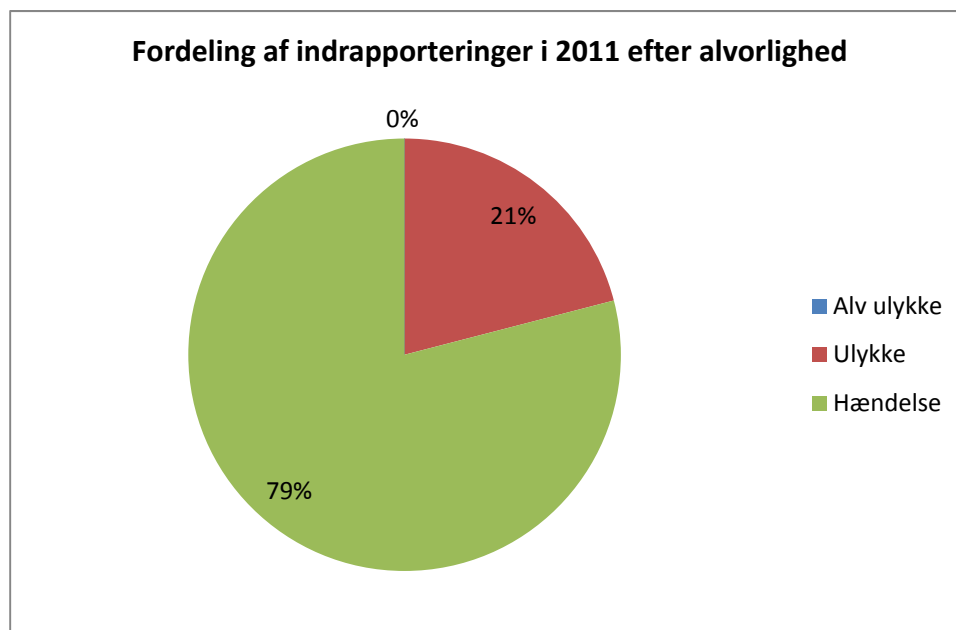
STATISTIK FOR JERNBANEOMRÅDET

De statistiske oversigter for jernbaneområdet begrænser sig aktuelt til præsentation af data fra 2011 mht.

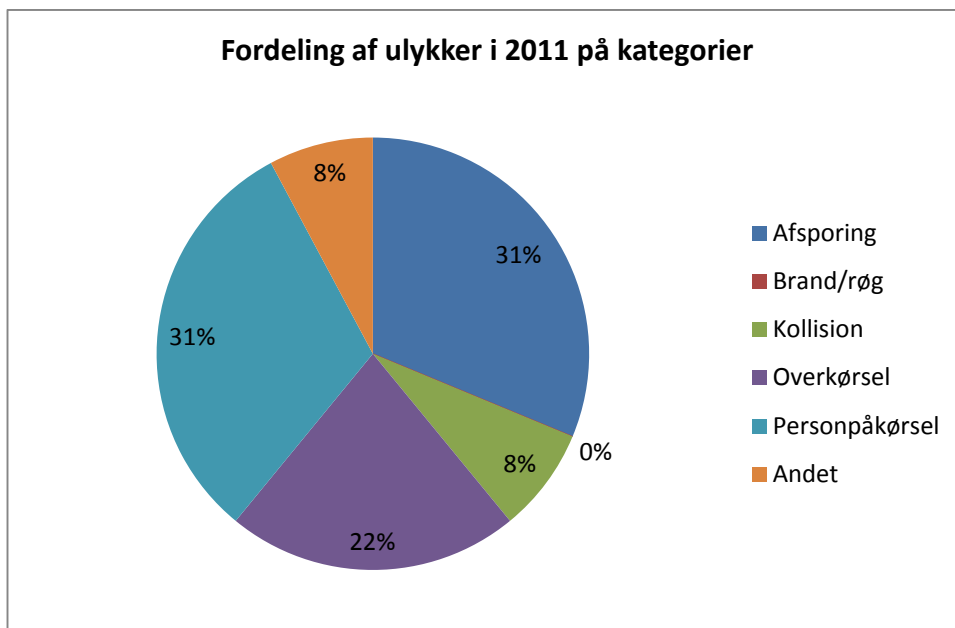
- fordeling af ulykker og hændelser på alvorlighedstype og
- fordeling af ulykker/hændelser på kategorier.

På jernbaneområdet er en fælles europæisk database (ERAIL) aktuelt under udvikling. Med ERAIL's implementering forventes at en række standardiserede parametre fremover vil blive defineret og derefter systematisk registreret, hvilket ventes at gøre mere fyldige statistiske oplysninger let tilgængelige.

Trafikstyrelsen udarbejder årligt en sikkerhedsrapport, der er baseret på årlige indberetninger fra operatører og infrastrukturforvaltere i Danmark. Disse indberetninger omfatter tillige de ulykker og hændelser, som Havarikommissionen har undersøgt. Heri redegøres for udviklingen i ulykker gennem en årrække og ulykkernes sættes i forhold til transportomfanget på jernbanen (millioner togkilometer).



I 2011 er indberettet 13 ulykker til Havarikommissionen og disse falder i 5 kategorier – afsporing, kollision, overkørselsulykker, personpåkørsler og andet.



I 2011 er indberettet 49 hændelser til Havarikommissionen og disse fordeler sig på alle de 7 kategorier Havarikommissionen anvender ved registrering med brand/røgdudvikling som den mest repræsenterede enkeltkategori.

