

Flygsäkerhetsinfo nr 4/2007

Tredje kvartalet 2007

1 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Innehållsförteckning.....	1
2	Förord	2
3	Störningsrapportering	2
4	Störningsrapporter (occurrence reports)	3
4.1	Luftrumsrörelser (IFR) – Periodjämförelse	3
5	Haverier (accidents) inom svensk luftfart	4
5.1	Översikt.....	4
5.2	Luftfart i förvärvssyfte med tunga flygplan (≥ 5700 kg) (commercial air transport)	4
5.3	Bruksflyg (aerial work) – flygplan.....	5
5.4	Bruksflyg (aerial work) – helikopter	5
5.5	Bruksflyg (aerial work) – ballong	6
5.6	Skolflyg (training).....	6
5.7	Privatflyg (General Aviation) – flygplan	7
5.8	Privatflyg (General Aviation) – helikopter	7
5.9	Sportflyg.....	8
5.9.1	Ultralätt.....	8
5.9.2	Segelflyg (inklusive motorseglare).....	8
5.9.3	Ballong	9
5.9.4	Skärmflyg	9
5.9.5	Hängflyg.....	10
5.10	Information om haverier under kvartal tre 2007	11
6	Allvarliga tillbud (serious incidents) ICAO Annex 13	13
6.1	Information om allvarliga tillbud under kvartal tre 2007	13
7	Störningsrapporter (occurrence reports)	14
7.1	Störningsrapporter fördelade på typ av rapport.....	14
7.2	Störningsrapporter fördelade på verksamhetsform	14
8	Level Restrictions – Amendments to ICAO PANS-ATM	15
9	Luftrumsintrång – varför sker så många?.....	16

2 FÖRORD

Den svenska luftfarten präglas av en god rapporteringskultur som är en väsentlig del av det övergripande kvalitets- och säkerhetsarbetet. Luftfartsstyrelsen arbetar med denna information som ett viktigt underlag i tillsyns- och analysverksamheten. Ett av målen är att identifiera problemområden och återföra dessa i flygsäkerhetsarbetet.

Målet med utgivningen av denna flygsäkerhetsinformation är att regelbundet presentera flygsäkerhetsläget på ett översiktligt sätt. Den kommer att innehålla en översikt av inkomna rapporter under perioden med kortfattade analyser. Utvalda händelser kommer emellanåt att penetreras djupare.

Sammanställningen riktar sig till alla som omfattas av reglerna för rapportering av händelser som rör flygsäkerheten. Distributionen sker via e-post.

3 STÖRNINGSRAPPORTERING

Varje rapport som kommer in till Luftfartsstyrelsen analyseras. Antalet rapporter uppgår för närvarande till c:a 2800 per år. Vid analysen rubriksätts, struktureras och sammanfattas rapporten. Lagring av alla rapporter sker via programvaran/databasen ECCAIRS. Personnamn läggs inte in i databasen. Informationen översätts till engelska för att underlätta det internationella utbytet av flygsäkerhetsinformation.

Sammanställningen grundas på delvis preliminära uppgifter. Informationen i databasen uppdateras efter hand som uppgifter kommer in.

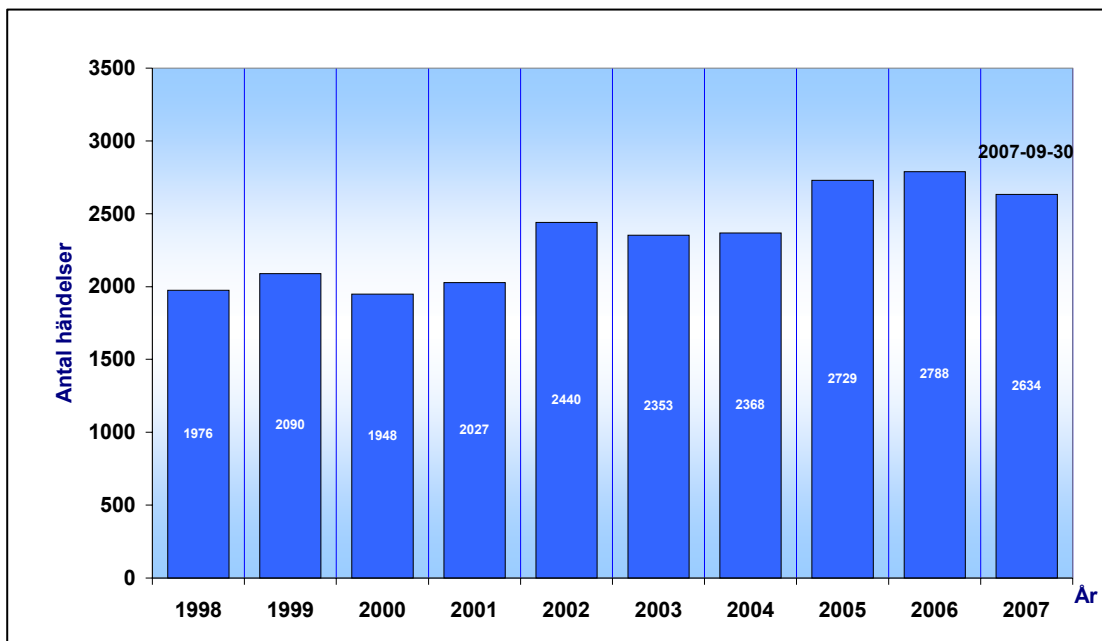
Underlaget innehåller information från alla delar av luftfarten, vilket ger god överblick över alla typer av händelser.

Målet är att materialet skall komma till användning i såväl det interna som externa flygsäkerhetsarbetet.

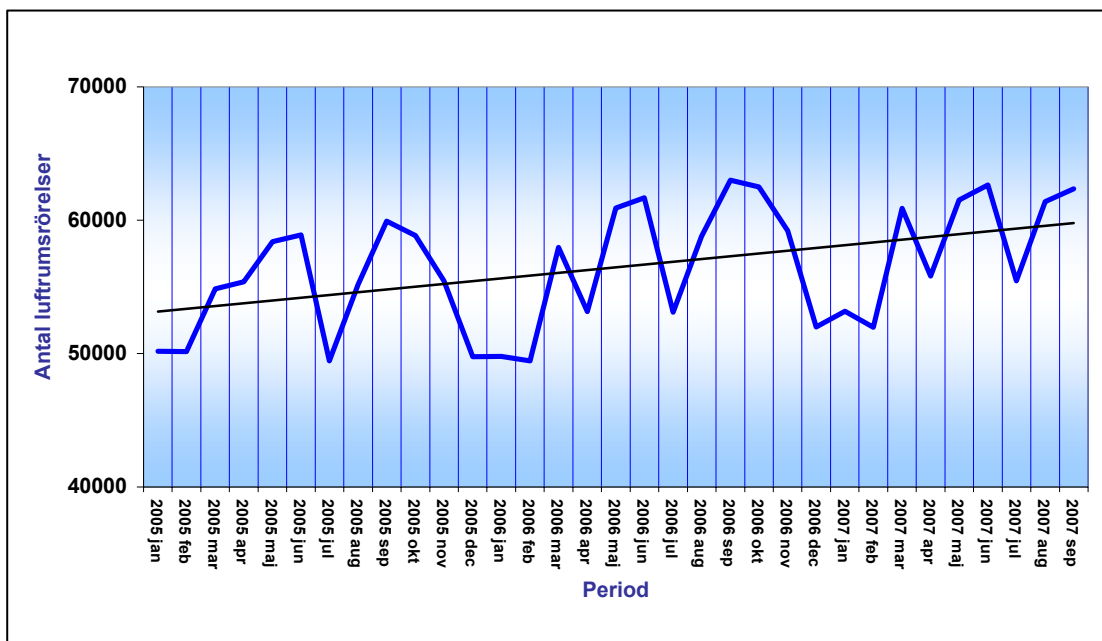
Synpunkter rörande utformningen eller innehållet i Flygsäkerhetsinformation mottages tacksamt på asr@luftfartsstyrelsen.se

4 STÖRNINGSRAPPORTER (OCCURRENCE REPORTS)

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade händelser mellan 1998-01-01 och 2007-09-30.



4.1 Luftrumrörelser (IFR) – Periodjämförelse



Antal IFR-rörelser i luftrummet ökade med 2,45 % under kvartal tre jämfört med samma period 2006.

	2006	2007	Förändring	
	Kvartal 3	Kvartal 3	Antal	Procent
Antal rörelser	174 908	179 197	+ 4 289	+ 2,45

5 HAVERIER (ACCIDENTS) INOM SVENSK LUFTFART

5.1 Översikt

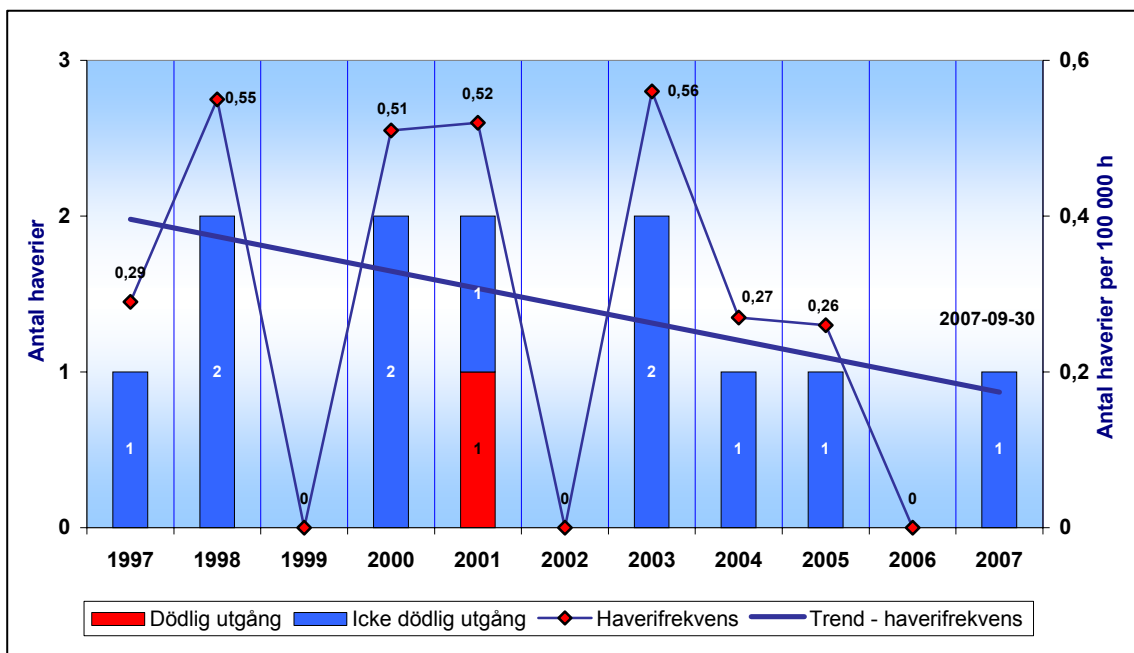
Under tredje kvartalet 2007 har 27 haverier inträffat.

Verksamhetsform	2007	
	Kvartal 3	Akkumulerat
Linjefart/Charter	1	1
Bruksflyg – flygplan	1	1
Bruksflyg – helikopter		4
Bruksflyg – ballong		3
Skolflyg		1
Privatflyg – flygplan	6	12
Privatflyg - helikopter	1	2
Sport	18	36
Totalt	27	60

5.2 Luftfart i förvärvssyfte med tunga flygplan (≥ 5700 kg) (commercial air transport)

Haveriet 2001 med dödlig utgång skedde på Linate-flygplatsen i Italien. Totalt omkom 118 personer ombord i haveriet. Haveriet 2007 skedde på Arlanda då en MD-83 kolliderade med en cateringlastbil vid intaxning till gate.

Haverifrekvensens medelvärde för luftfart i förvärvssyfte över 10-årsperioden 1997–2006 är 0,29 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en förbättring vad beträffar den totala haverifrekvensen.



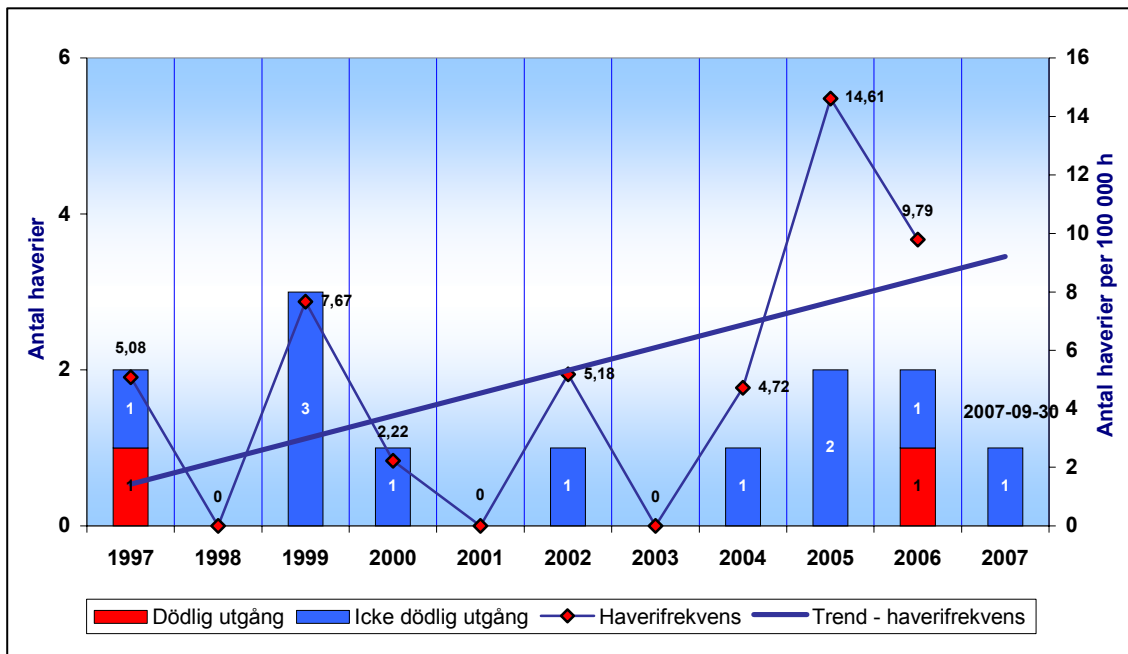
Haverier 2003 – 2007:

År	Land	Plats	Modell
2003	UK	Londonderry	McDonnell-Douglas MD-83
2003	Sverige	Luleå/Kallax	Jetstream 3200-3201
2004	Sverige	Stockholm/Arlanda	Cessna 560 Citation V
2005	Egypten	Sharm el Sheikh	Airbus A321
2007	Sverige	Stockholm/Arlanda	McDonnell-Douglas MD-83

5.3 Bruksflyg (aerial work) – flygplan

Senaste haveriet med dödlig utgång skedde den 26 oktober 2006 i Falsterbo kanal med Kustbevakningens CASA 212. Totalt omkom fyra personer vid haveriet.

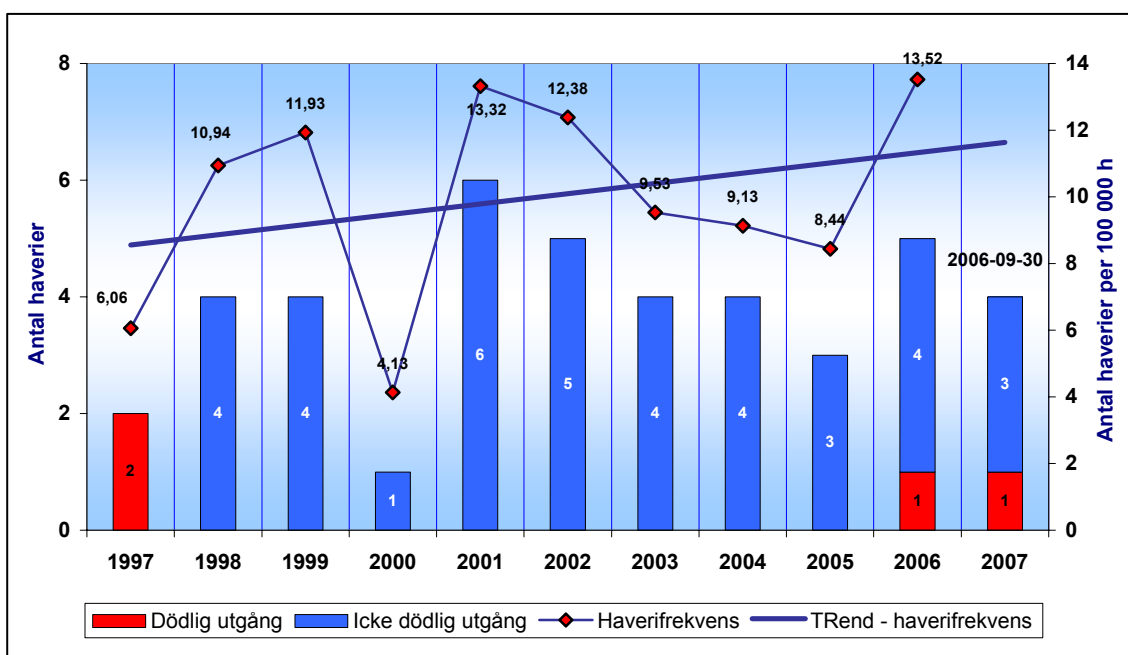
Haverifrekvensens medelvärde för bruksflyg med flygplan över 10-årsperioden 1997–2006 är 4,44 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden för bruksflyg med flygplan uppvisar en negativ trend. Till stor del beror detta på en minskad flygtidsproduktion.



5.4 Bruksflyg (aerial work) – helikopter

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 24 april 2007 söder om Göteborg vid Sisjön med Polisens Eurocopter. Tendensen med ett minskat antal haverier sedan 2001 vände uppåt 2006 då det totalt inträffade 5 haverier inom bruksflyget med helikopter.

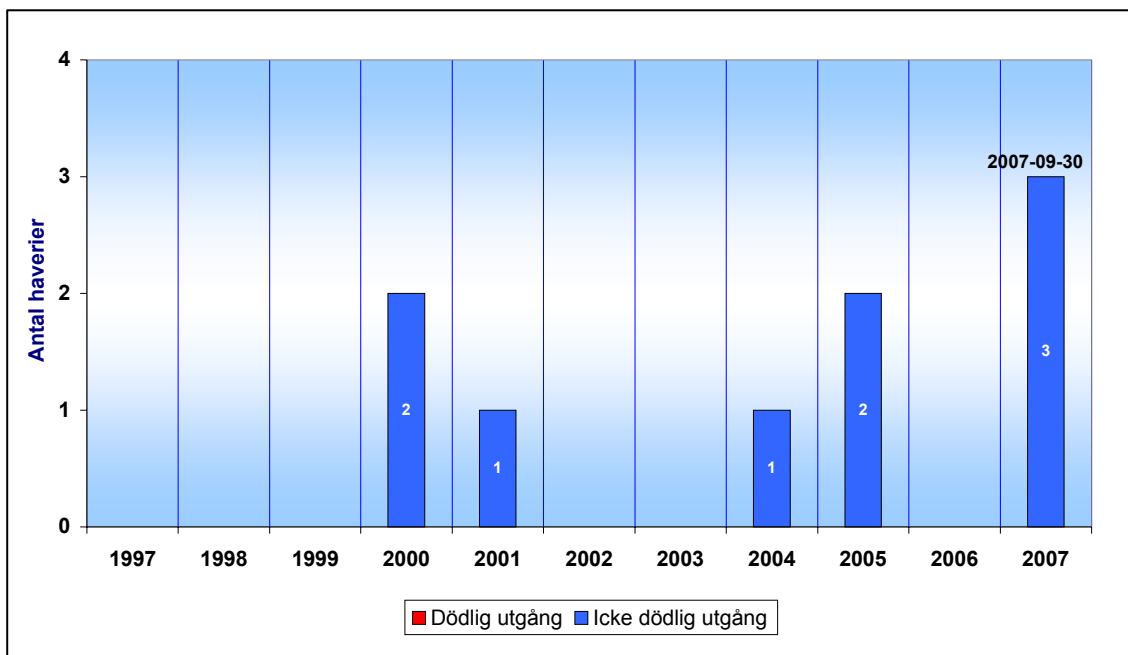
Haverifrekvensens medelvärde för bruksflyg med helikopter över 10-årsperioden 1997–2006 är 10,24 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden för bruksflyg med helikopter uppvisar en negativ trend.



5.5 Bruksflyg (aerial work) – ballong

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier.

Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.

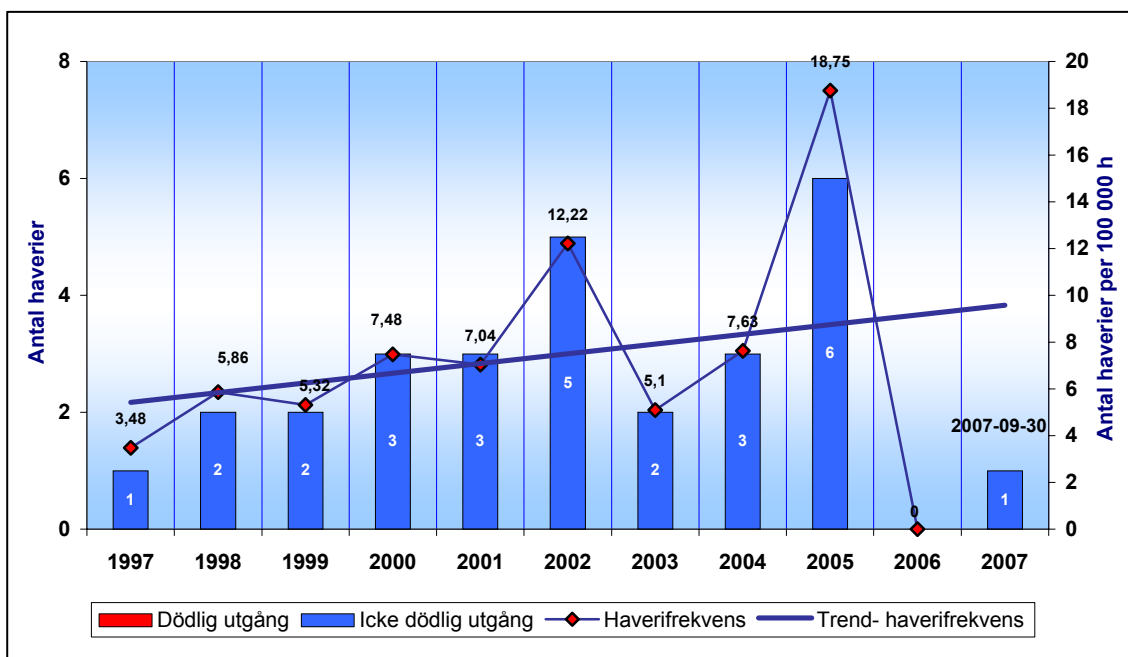


5.6 Skolflyg (training)

Inom skolflyg ingår kommersiell skolning och skolning på klubbnivå med normalklassade luftfartyg. Skolflyg inom sportflyget redovisas inom respektive sportflygverksamhet.

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 1996 under landning vid Mellansels flygplats. Inget haveri inträffade under skolflyg 2006.

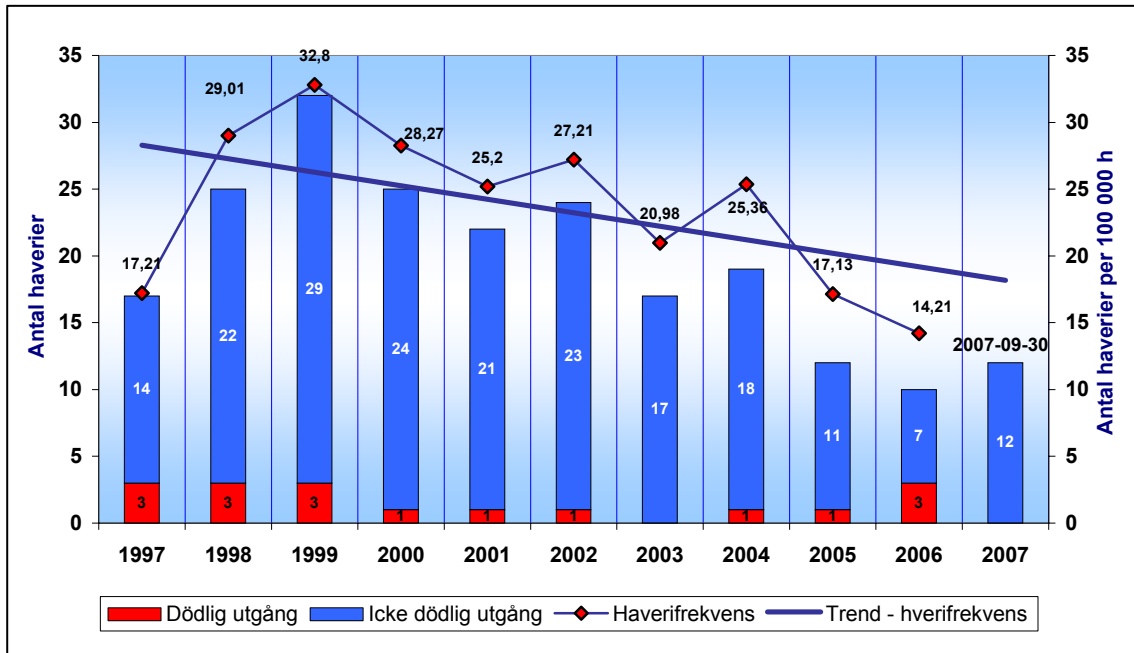
Haverifrekvensens medelvärde för skolflyg över 10-årsperioden 1997–2006 är 7,33 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en negativ trend.



5.7 Privatflyg (General Aviation) – flygplan

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 16 oktober 2006 med en Diamond DA 40. Händelsen inträffade under en leveransflygning från Österrike till Sverige. Piloten och två passagerare omkom vid haveriet.

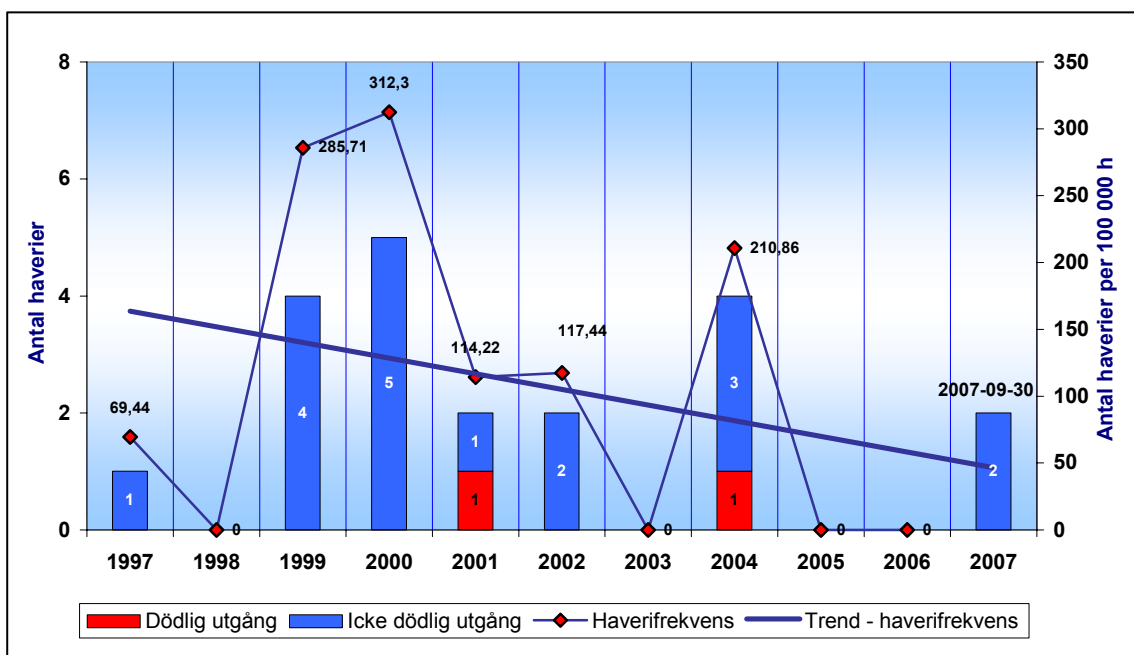
Haverifrekvensens medelvärde för privatflyg med flygplan över 10-årsperioden 1997–2006 är 24,20 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en gynnsam utveckling.



5.8 Privatflyg (General Aviation) – helikopter

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 2004 med en Robinson R44 utanför Göteborg. Alla tre ombordvarande omkom. Inget haveri inträffade 2006.

Haverifrekvensens medelvärde för privatflyg med helikopter över 10-årsperioden 1997–2006 är 97,81 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en gynnsam utveckling.

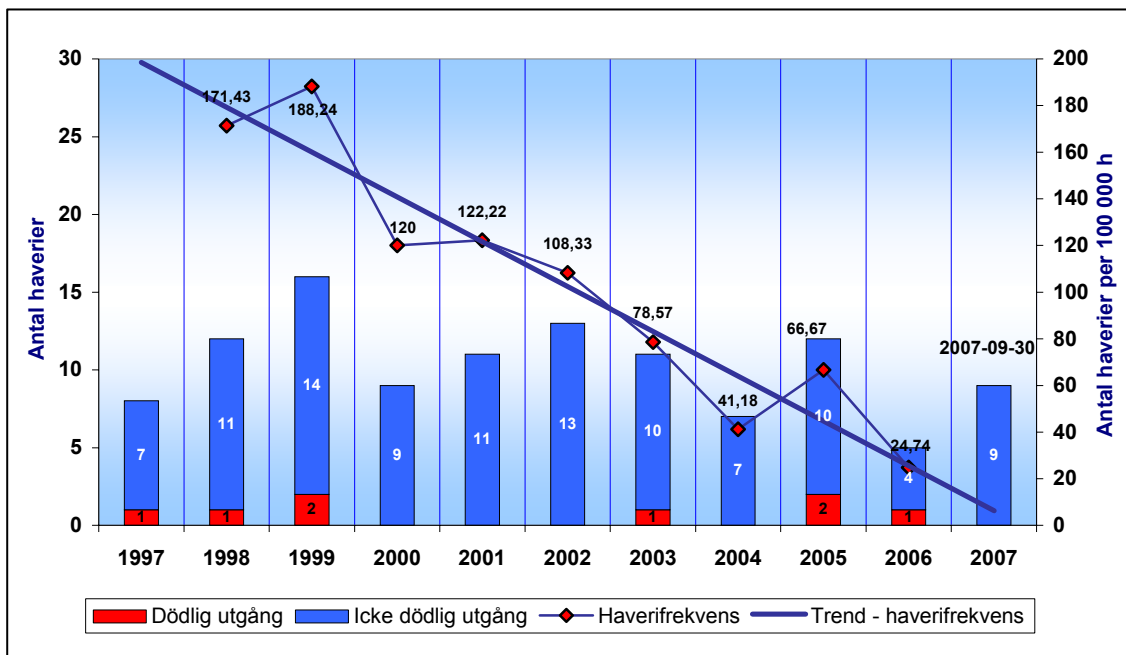


5.9 Sportflyg

5.9.1 Ultralätt

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 2 augusti 2006 med en Jodel D18 ca 2 km söder om Kristinehamn. Luffartyget var under flygutprovning. Antalet haverier 2006 var det lägsta sedan 1996.

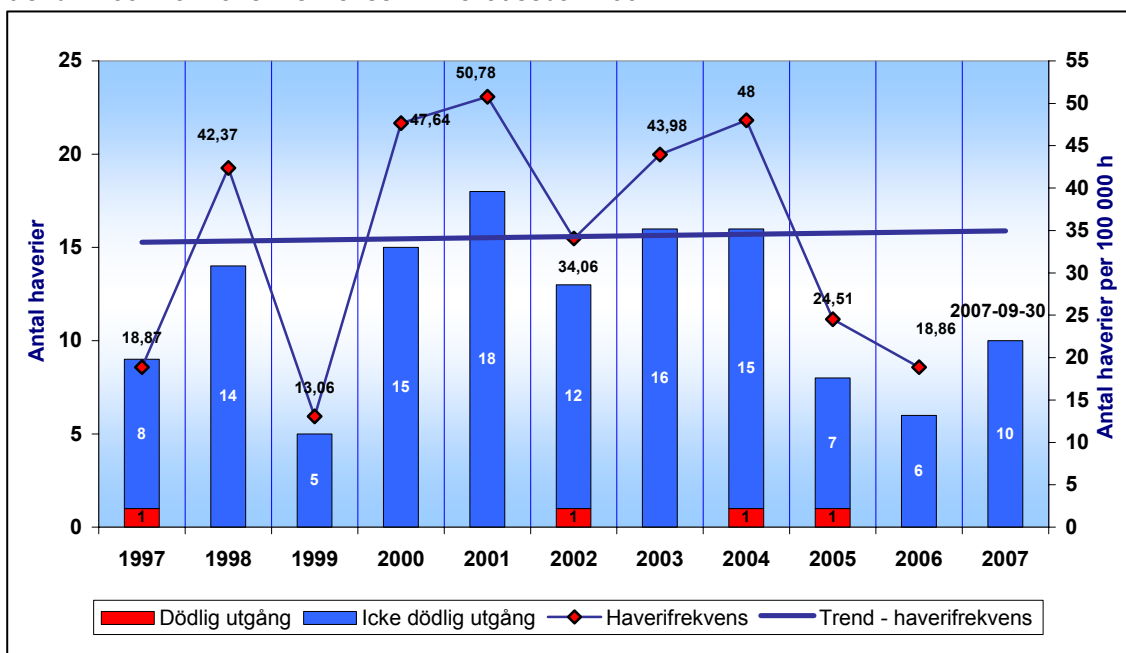
Produktionsdata saknas för 1997 vilket medför att ett 10-års medelvärde ej kan beräknas. Haverifrekvensens medelvärde för ultralätta flygplan över 9-årsperioden 1998–2006 är 91,86 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 9-årsperioden uppvisar en mycket gynnsam utveckling.



5.9.2 Segelflyg (inklusive motorseglare)

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 2005. Haveriet inträffade med en motorseglare av modell Scheibe SF25C. Antalet haverier 2006 var det lägsta sedan 1999.

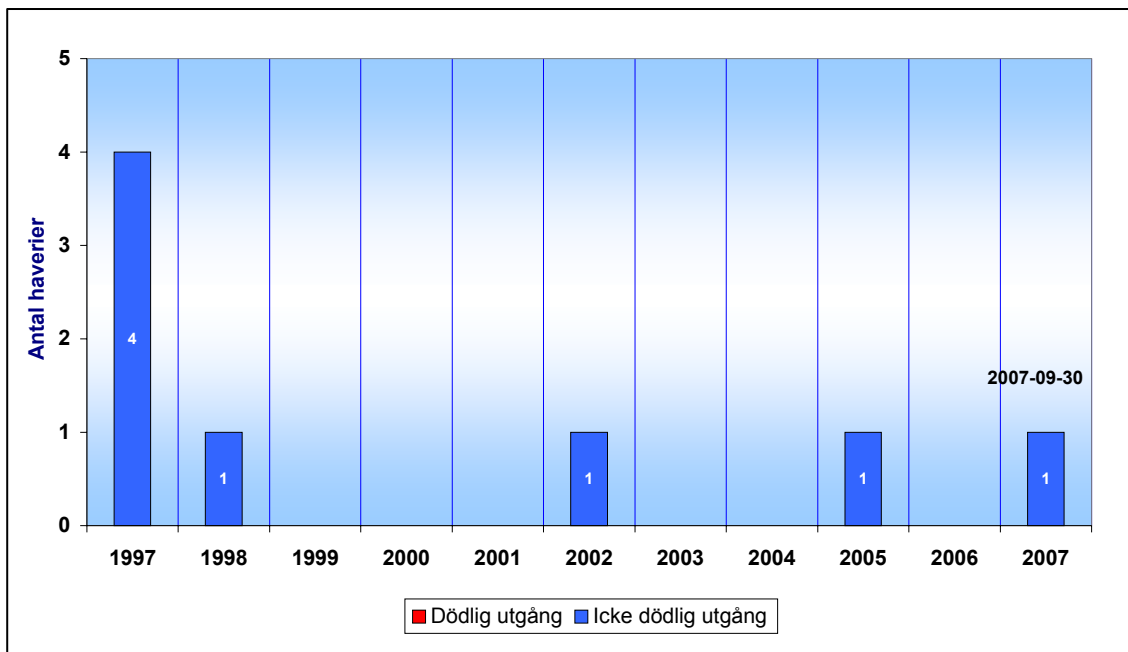
Haverifrekvensens medelvärde för segelflyg över 10-årsperioden 1997–2006 är 33,49 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en negativ trend. Dock har haverifrekvensen minskat sedan 2004.



5.9.3 Ballong

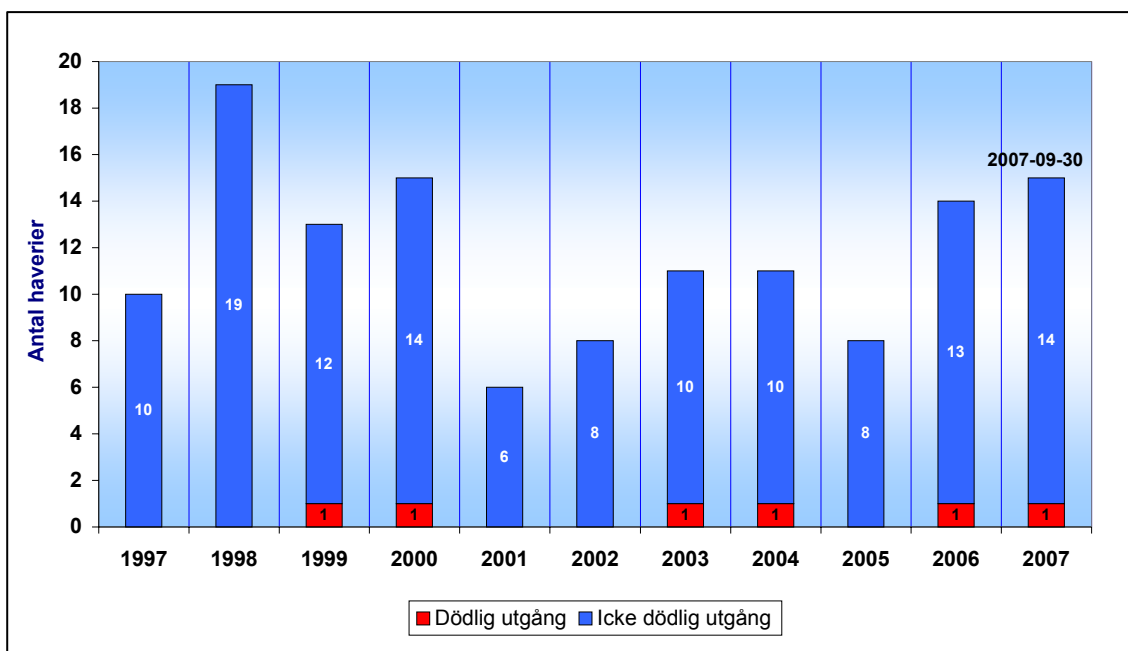
Under 2006 inträffade det inget haveri inom ballongflyget. Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 1996.

Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



5.9.4 Skärmflyg

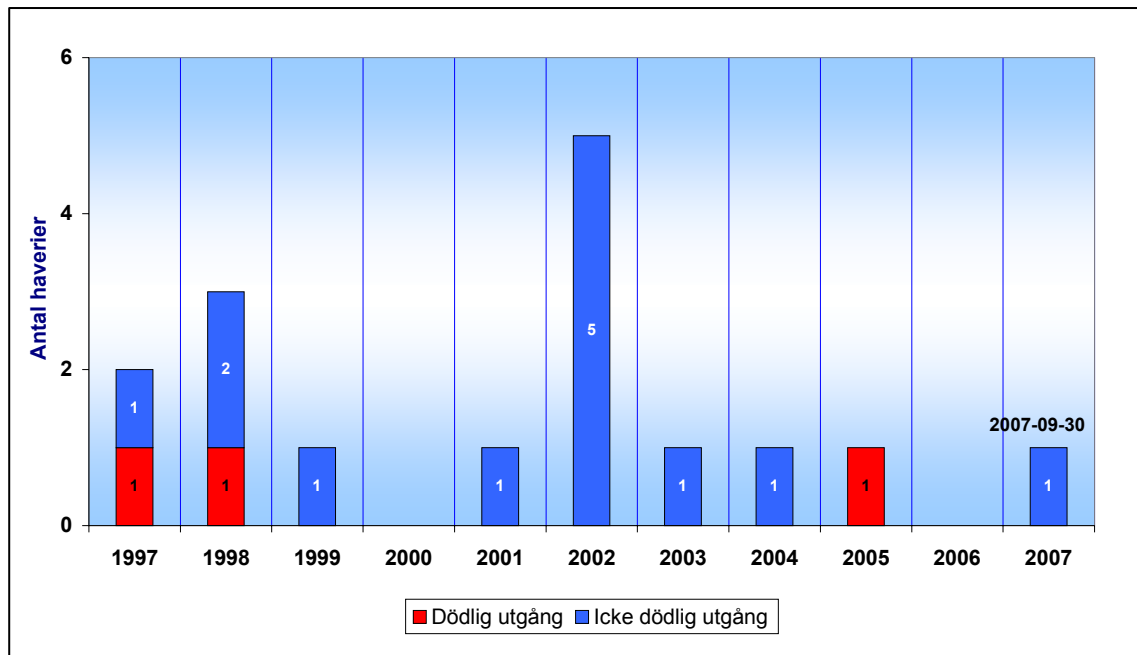
Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 4 maj 2007. Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



5.9.5 Hängflyg

Haveriet med dödlig utgång 2005 skedde direkt efter start under utbildning. Inget haveri inträffade 2006.

Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



5.10 Information om haverier under kvartal tre 2007

Under tredje kvartalet 2007 har 27 haverier registrerats.

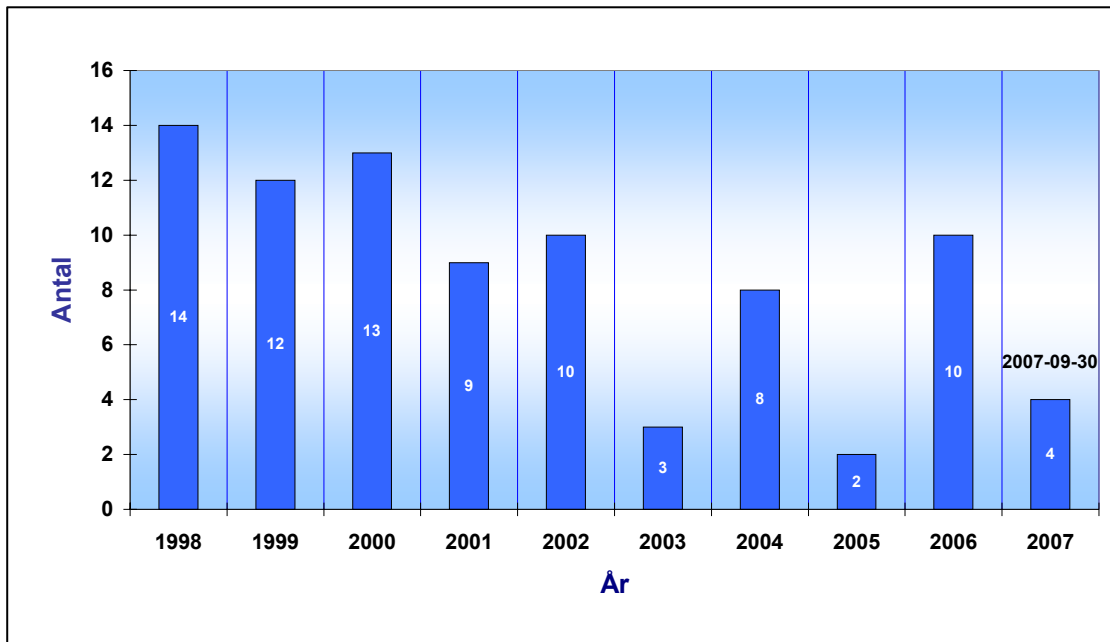
Kortfattade redogörelser över haverier som har inträffat under perioden

Date	Location of occ	Operation type	Model	Narrative text
2007-07-01	Ven	Paraglider	n/a	n/a
2007-07-07	Baden-Württemberg - Germany	General Aviation	RV-6	RV-6A - During landing, the nose landing gear collapsed and the aircraft flipped over. No injuries occurred to the occupants.
2007-07-11	Lake Långhalsen	Commercial Air Transport	Cessna 206	Accident - C206 - Take-off - The left float had been damaged by making contact with a rock during taxi to the jetty. Nothing abnormal was noticed during the subsequent taxi for take-off, but during the take-off the drag increased and the aircraft wanted to yaw to the left and felt very heavy. The pilot aborted the take-off. Some time later the aircraft started sinking, but all occupants had been evacuated onto a small boat nearby. Nobody was injured but the aircraft turned over and sank.
2007-07-11	Värmland	Glider	Discus CS	Discus CS - Glider - Field landing - The glider suffered minor damage in connection with a field landing. No injury to the pilot.
2007-07-14	Örebro	General Aviation	Morane Saulnier 235C	Morane Saulnier 235C / Schleicher ASK21 - During taxi the pilot of a Morane Saulnier collided with a parked sailplane. Substantial damage to the aircraft. No personal injuries.
2007-07-15	Lovisehult, Markaryd	Glider	SZD 55-1	Accident - SZD-55-1 - Sailplane - The aircraft collided with trees during an attempted field landing. The pilot was injured and the aircraft received substantial damage.
2007-07-16	Latvia	Paraglider	n/a	n/a
2007-07-20	South of Johannesburg	Glider	LS6	Rolladen-Schneider LS6 - Approach - The sailplane came in too high. The pilot over flew the airfield with a plan to make a 180-degree turn and return for landing. The altitude was insufficient for the planned manoeuvre, and the aircraft stalled into the terrain. Substantial damage occurred. Pilot injury unknown.
2007-07-21	Baksjön/Vilhelmina	Microlight	n/a	n/a
2007-07-30	Malmen sydväst	General Aviation	Brügger MB-2 Colibri	n/a
2007-07-30	Norrköping	Glider	KA 6 CR	n/a
2007-08-04	STOCKHOLM/Arlanda	Commercial Air Transport	MD 83	ESSA - MD83 - Accident - After landing the aircraft was taxiing to gate 20. The time was 00:30 and visibility was poor due to fog. The captain followed the yellow taxi line but just before the aircraft turned for gate 20, the aircraft struck a catering truck with the left wing tip. The catering truck was parked outside the safety zone (marked with a red line) for parking. The pilots immediately braked and asked the TWR for assistance. Ground crew, police, fire fighting and the airport duty officer arrived at the scene and some time later the aircraft was towed to gate were the passengers were disembarked normally except for one child that needed medical attention due to the long flight.
2007-08-07	Umea	Glider	RF-5	Fournier RF5 - Motor Glider - ESNU - Before landing the landing gear was not selected. The aircraft performed a belly landing.
2007-08-07	Fivlered	Glider	LS8	Rolladen Schneider LS-8 - Glider - The aircraft performed a field landing during a cross-country competition. The field was short and the pilot decided to make a ground loop to avoid colliding with trees. Substantial damages occurred during the ground loop. No personal injuries.
2007-08-09	Glen	Paraglider	n/a	n/a
2007-08-09	Sämsjön	Glider	Standard Cirrus	Standard Cirrus - Glider - The glider made a field landing during a cross-country competition. The glider stalled on short final and landed hard before the intended landing field. The glider made a ground loop and substantial damages occurred. No personal injuries.

Date	Location of occ	Operation type	Model	Narrative text
2007-08-12	Siljansnäs	General Aviation – Aircraft	Cessna 172	Cessna 172 - VFR - The aircraft departed from Siljansnäs in poor weather conditions. Shortly after take off the pilot lost control of the aircraft and collided with the ground. The two onboard were injured in the crash. The aircraft was totally destroyed.
2007-08-14	Röingekorset	Microlight	LAMCO Eurocub Mk IV	n/a
2007-08-16	Haninge	Hangglider	n/a	n/a
2007-08-24	Östersund Frösön	General Aviation	SAAB 91 Safir / Cessna 172	SAAB 91C / Cessna 172 - Midair collision - During flight, a photographer onboard the SAAB 91C was about to take pictures of the Cessna 172. The pilots lost visual contact with each other and a collision occurred. Some structural damage occurred but both aircraft were able to return and land safely. No personal injuries.
2007-08-26	Johannisberg	Glider	ASH 26	ASH 26E - Glider- During approach to the airfield, the glider ended up low on final approach due to other traffic. The pilot decided to land on an adjacent crop field. On short final approach the glider collided with a lamp-post and a fence before coming to a rest in the crop field. Substantial damage occurred to the glider. No personal injuries.
2007-09-04	Kittelfjäll/Fetsjön	General Aviation	SA 316 Alouette III	SA316 Alouette - During a skilltest with a helicopter the pilot was hovering close to the ground when the check-pilot reduced the engine-power. The helicopter touched the ground and tilted to the right. The helicopter was totally destroyed. No personal injuries.
2007-09-13	Lämstanäs flygplats	Microlight	Zephyr 2000 C	n/a
2007-09-19	Gesundaberget	Paraglider	n/a	n/a
2007-09-23	Strängnäs	Microlight	Take Off Merlin 1100	n/a
2007-09-13	Kristianstad/Evero d	Glider	RANS S-7	RANS S-7 - Immediately after lift-off the pilot reported a control problem and landed back on the runway. In the ensuing ground loop the left landing gear suffered damage. The pilot was not injured.
2007-09-27	Vängsö	General Aviation	SAAB 91 Safir	Saab 91D SAFIR - After take-off and during initial climb, the engine suddenly stopped. The pilot performed an emergency landing on a small lake and the aircraft came to rest in shallow water. The two onboard received some injuries and the aircraft was damaged.

6 ALLVARLIGA TILLBUD (SERIOUS INCIDENTS) ICAO ANNEX 13

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade händelser som har klassats som allvarliga tillbud.



6.1 Information om allvarliga tillbud under kvartal tre 2007

Under kvartal tre 2007 har två allvarliga tillbud rapporteras.

Kortfattade redogörelser

Date	Location of occ	Operation type	Model	Narrative text
2007-07-16	Enköping/Långtora	Glider	DG-1000 / Scheibe Bergfalke	DG-1000 / Scheibe Bergfalke - The (DG-1000) glider made a circuit for landing runway 30 and met the other (Bergfalke) sailplane head-on on the downwind leg. The clearance between the two was 50 - 100 m horizontal and about 20 m vertical.
2007-09-09	Östersund	Commercial Air Transport	MD83	MD83 - The aircraft departed on runway 35 (2500 meters) with a tailwind of 7-8 knots. According to the ATS tower controller on duty, the MD83 "used the entire runway" during its take-off roll. Later during runway inspection, airport personnel discovered that the aircraft had collided with the first three rows of approach-lights beyond the far runway end. The heights of the damaged approach-light pools are 40 cm. Thus indicating the height of the departing MD83 during the collision. The pilots did not report any abnormalities during the take-off and the aircraft continued to its destination. The controller did not observe the collision due to darkness.

7 STÖRNINGSRAPPORTER (OCCURRENCE REPORTS)

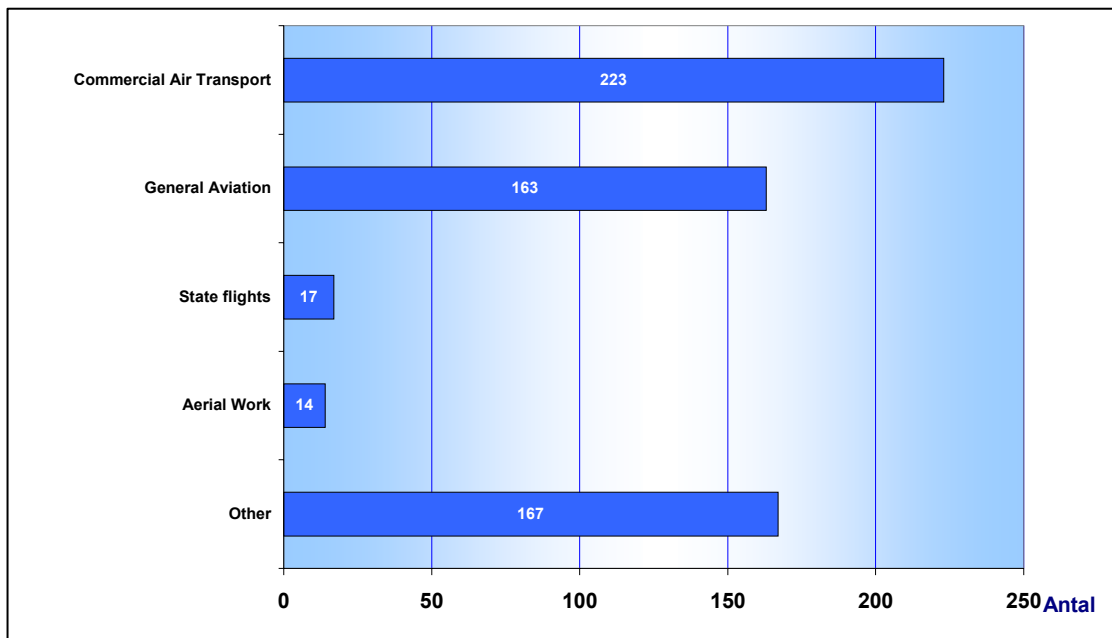
7.1 Störningsrapporter fördelade på typ av rapport

Under kvartal tre 2007 har 577 störningar rapporteras fördelat på nedanstående rapporttyper.

	2007	
	Kvartal 3	Akkumulerat
ANS-rapporter	335	1080
Operativa rapporter	162	438
Flygplatsrapporter	30	88
Tekniska rapporter	49	109
Viltrapporter	19	47
Övrigt	6	12

7.2 Störningsrapporter fördelade på verksamhetsform

Diagrammet visar störningsrapporternas fördelning på verksamhetsform under kvartal tre 2007.





Safety Warning Message

- *Safety Subject:* Level Restrictions – Amendments to ICAO PANS-ATM
 - *Origin:* EUROCONTROL Airspace Network Planning & Navigation
 - *Date:* 26/10/2007
 - *Distribution:* Aviation Safety Professionals
-

AMENDMENT TO ICAO PANS-ATM

- There was a potential for unintended level deviations due to flight crews and controllers interpreting the continued validity of level restrictions differently.
- To ensure an unambiguous understanding of the PANS-ATM provisions pertaining to the validity/applicability of level restrictions, new procedures (*ref.: PANS-ATM paragraphs 6.3.2.4, 6.5.2.4, 11.4.2.5.2.5 and Chapter 12*) were developed (*applicable on 22 November 2007*).
- Some elements of the procedures are outlined below.

CLIMB ABOVE LEVEL PUBLISHED IN SID

- When given a clearance to a level higher than that specified in a SID or initially cleared, follow the published profile **unless restrictions are specifically cancelled**. Example of phraseology to cancel level restrictions could be:

First transmission

“CLIMB TO 6 000 FEET KODAP 1 DEPARTURE

Second transmission

“CLIMB TO FL 210 LEVEL RESTRICTIONS KODAP 1 DEPARTURE CANCELLED”.

DESCENT BELOW LEVEL PUBLISHED IN STAR

- Follow the published vertical profile of the STAR unless specifically cancelled by ATC and always apply minimum levels based on terrain clearance. Example of phraseology to cancel level restrictions could be:

“DESCEND TO 5000 FT LEVEL RESTRICTIONS KODAP 1 ARRIVAL CANCELLED”.

LEVEL RESTRICTIONS ISSUED EXPLICITLY BY ATC

- In all cases, level restrictions issued explicitly by ATC in air-ground communications **shall be repeated by ATC** in conjunction with subsequent level clearances **in order for such level restrictions to remain in effect**. Example of phraseology which would have the effect of cancelling level restrictions could be:

First transmission

CLIMB TO FL 210 CROSS ALPHA AT FL 100 OR BELOW

Second transmission

CLIMB TO FL 250

YOUR SUPPORT IS REQUIRED

- Note the subject and investigate the relevance for your operational environment.

SHARE WITH US YOUR SAFETY KNOWLEDGE

9 LUFTRUMSINTRÅNG – VARFÖR SKER SÅ MÅNGA?

Luffartsstyrelsen mottar varje år ca 250 rapporter från flygtrafikledningen angående luftrumsintrång. Men varför sker det så många luftrumsintrång? Luffartsstyrelsen har startat ett projekt som kommer att undersöka detta under 2008.

Vad är luftrumsintrång (airspace infringement)?

Termen luftrumsintrång (airspace infringement) innebär att ett luftfartyg (flygplan, helikopter osv.) har passerat in i kontrollerat luftrum utan klarering*. Detta kan innebära en ökad risk och det medför en extra belastning för den flygledare som upptäcker ett eko som inte förväntades. (*kontrollerat luftrum är ett område där tillstånd - klarering - av flygledare krävs för att få vistas.)

Uppmärksammat problem

I Luffartsstyrelsens databas finns från 1996 och framåt ca 1500 rapporter om luftrumsintrång från flygtrafikledningen. I 118 fall har även de piloter som var inblandade i händelsen rapporterat sin syn på händelsen. I många fall finns dock ingen uppgift om flygplanets identitet i rapporten. I de fallen är det troligt att piloten inte varit medveten om att ett luftrumsintrång skett och därmed ingen rapport lämnats in.

Flygtrafikledningen har under flera års tid uppmärksammat luftrumsintrång som ett problemområde och tyvärr är det privatflyget som står för den största delen. I ett fåtal fall är militära flygplan inblandade och i dessa fall har flygplanens höga hastighet varit en bidragande faktor till luftrumsintrången. Med tanke på den ökande prestanda, bl.a. när det gäller just flygplanens hastighet, som vi ser idag inom sportflyget så är det sannolikt att mängden luftrumsintrång på privatsidan kan komma att öka.

Projekt utreder orsaker

Varför sker det då runt 250 luftrumsintrång i Sverige årligen? Orsakerna till detta ska Luffartsstyrelsen nu utreda. Eftersom det finns relativt lite information runt händelsen från piloterna om vad som hände ögonblicken före luftrumsintrånget kommer fakta att samlas in under 2008. Det sker med hjälp av en direkttelefon till Luffartsstyrelsen, dit flygledare kan ringa när ett luftfartyg har flugit in i kontrollerat luftrum utan klarering.

För att få in fakta från båda håll vill vi också uppmana den pilot som är inblandad att ta kontakt med Luffartsstyrelsen. Det kan även hända att Luffartsstyrelsens flygsäkerhetsanalytiker initierar kontakt med piloten i fråga. **Syftet med informationen är att öka flygsäkerheten, inte att fastställa skuld- och ansvarsfrågor.** Inga personuppgifter lagras i samband med denna faktainsamling.

Vad sker nu?

Under tiden fram till årsskiftet tas frågeformulär fram och testas, för att intervjuerna ska kunna starta snarast på det nya året. Därefter pågår intervjuerna under hela 2008. Underlaget kommer sedan att analyseras och en rapport kommer att presenteras i början på 2009. Såväl information om arbetets fortskridande som analysrapporten kommer att publiceras på den här sidan.

Frågor och synpunkter

Din hjälp behövs i arbetet med att öka flygsäkerheten. Har du frågor eller synpunkter, skicka dem gärna till:

ai2008@luffartsstyrelsen.se
eller ring enheten för flygsäkerhetsanalys, tel 011-415 21 00.