

Flygsäkerhetsinfo nr 3/2006

Andra kvartalet 2006

1 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Innehållsförteckning.....	1
2	Förord	2
3	Störningsrapportering	2
4	Rapporteringsläget	4
4.1	Störningsrapporter (occurrence reports)	4
4.1.1	Luftrumsrörelser (IFR) – Periodjämförelse	4
4.1.2	Antal rapporterade händelser per 100 000 luftrumsrörelser (IFR)	5
4.2	Haverier (accidents) inom svensk luftfart	7
4.2.1	Översikt.....	7
4.2.2	Luftfart i förvärvssyfte med tunga flygplan (≥ 5700 kg) (commercial air transport)	7
4.2.3	Bruksflyg (aerial work) – flygplan.....	9
4.2.4	Bruksflyg (aerial work) – helikopter	9
4.2.5	Bruksflyg (aerial work) – ballong	11
4.2.6	Skolflyg (training).....	11
4.2.7	Privatflyg (General Aviation) – flygplan	13
4.2.8	Privatflyg (General Aviation) – helikopter	13
4.2.9	Sportflyg.....	15
4.2.9.1	Ultralätt.....	15
4.2.9.2	Segelflyg (inklusive motorseglare).....	15
4.2.9.3	Ballong	17
4.2.9.4	Skärmflyg	17
4.2.9.5	Hängflyg	19
4.2.10	Information om haverier under kvartal 2/2006.....	20
4.3	Allvarliga tillbud (serious incidents) ICAO Annex 13	23
4.3.1	Information om allvarliga tillbud under kvartal 1/2006	23
4.4	Störningsrapporter (occurrence reports)	27
4.4.1	Störningsrapporter fördelade på huvudrubriker.....	27
4.4.2	Störningsrapporter fördelade på verksamhetsform	27
5	Airspace Infringements (Luftrumsinstrång).....	29
6	Definitioner.....	38

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.

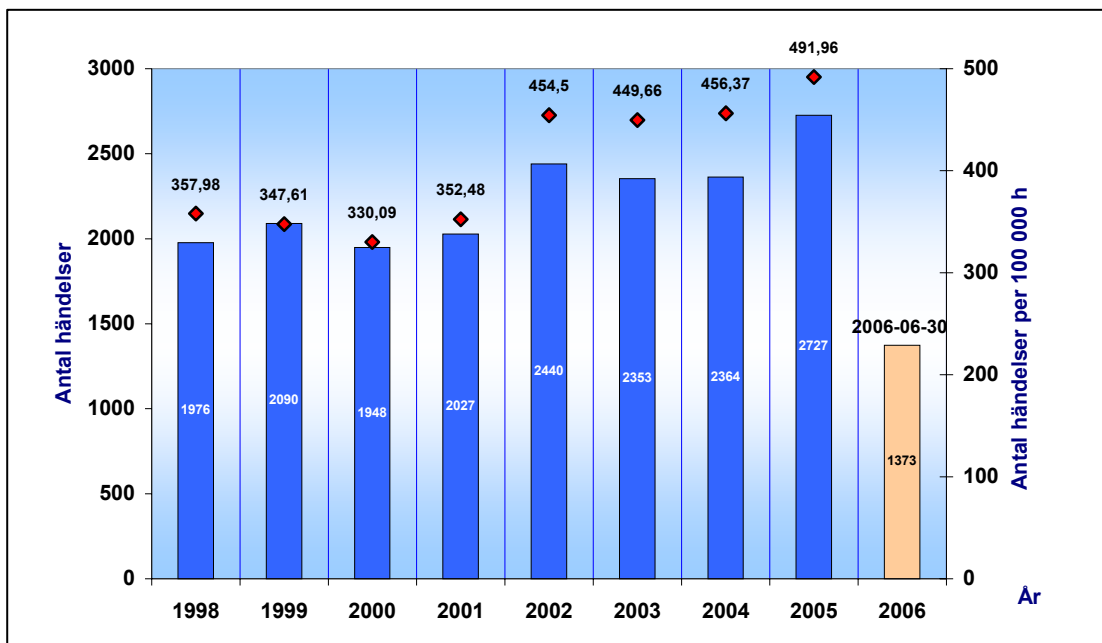
Målet är att materialet skall komma till användning i det interna flygsäkerhetsarbetet.

4 RAPPORTERINGSLÄGET

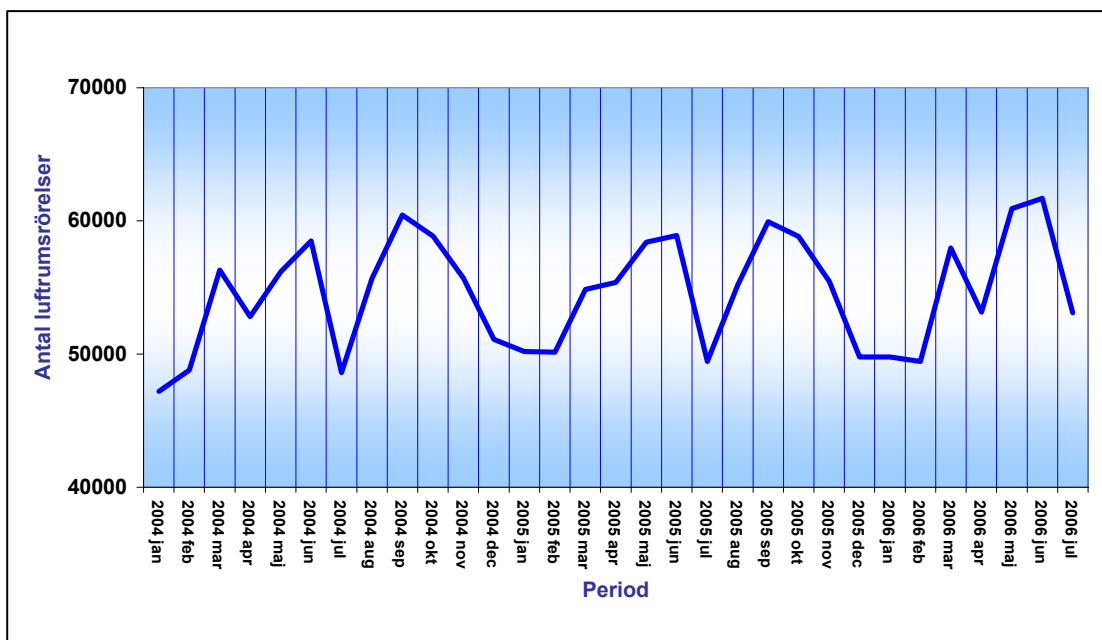
4.1 Störningsrapporter (occurrence reports)

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade händelser mellan 1998-01-01 och 2006-06-30.

Punkterna visar antal händelser per 100 000 flygtimmar. Rapporteringsfrekvensen har sedan 2000 varit ökande med undantag för 2003.



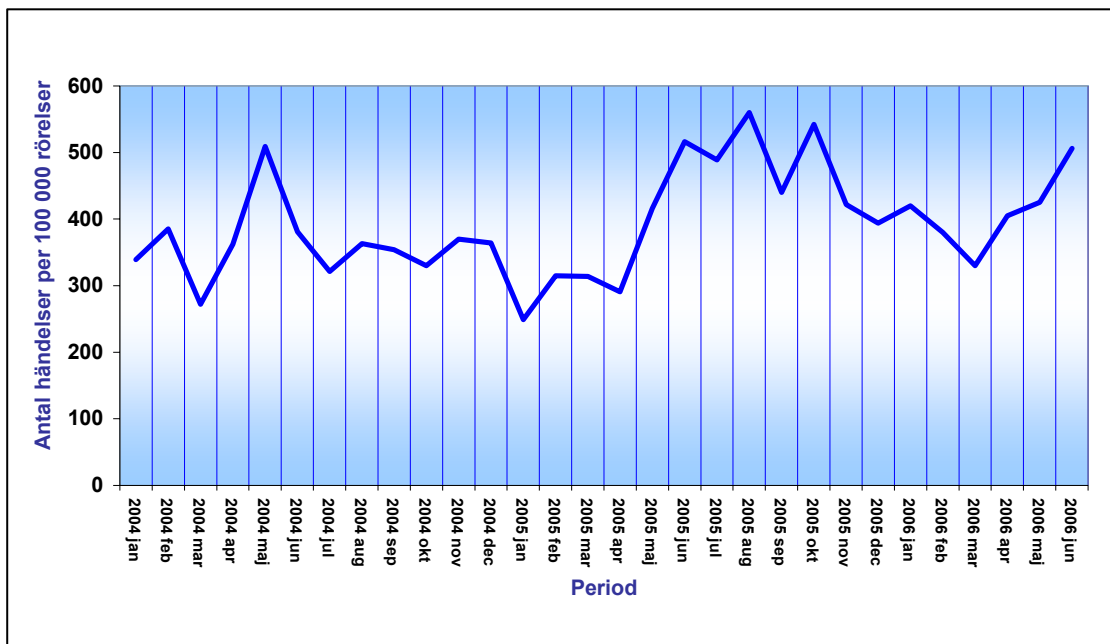
4.1.1 Luftrumrörelser (IFR) – Periodjämförelse



Antal IFR-rörelser i luftrummet ökade med 1,78 % jämfört med samma period 2005.

	2005	2006	Förändring	
	Kvartal 2	Kvartal 2	Antal	Procent
Antal rörelser	172 670	175 746	+ 3 076	+ 1,78

4.1.2 Antal rapporterade händelser per 100 000 luftrumsrörelser (IFR)



Antal rapporterade händelser per 100 000 luftrumsrörelser ökade med 11,47 % jämfört med samma period 2005. Det förekommer alltid en viss fördröjning innan en händelse har behandlats i systemet. Därav är siffrorna för juni månad 2006 osäkra.

	2005	2006	Förändring	
	Kvartal 2	Kvartal 2	Antal	Procent
Antal händelser per 100 rörelser	401	447	+ 46	+ 11,47

4.2 Haverier (accidents) inom svensk luftfart

4.2.1 Översikt

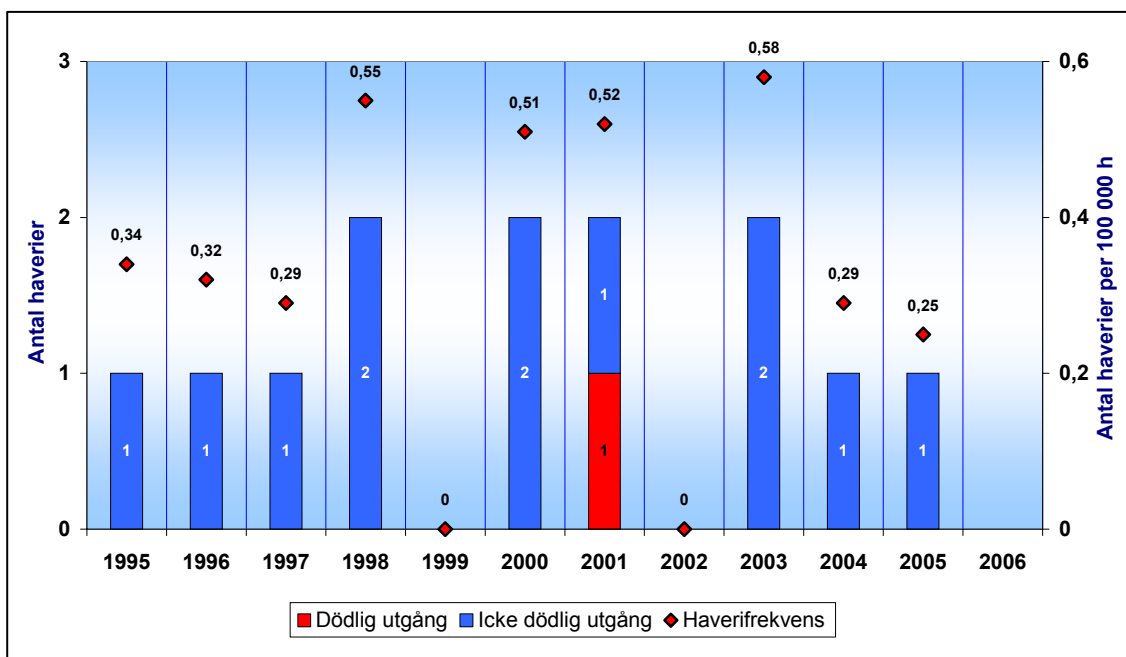
Under kvartal 2/2006 har 8 haverier inträffat.

Verksamhetsform	2006	
	Kvartal 2	Ackumulerat
Linjefart/Charter		
Bruksflyg – flygplan		1
Bruksflyg – helikopter		1
Bruksflyg – ballong		
Skolflyg		
Privatflyg – flygplan	1	3
Privatflyg - helikopter		
Sport	7	11
Totalt	8	16

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

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Haveriet 2001 med dödlig utgång skedde på Linate-flygplatsen i Italien. Totalt omkom 118 personer i haveriet.

Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar.



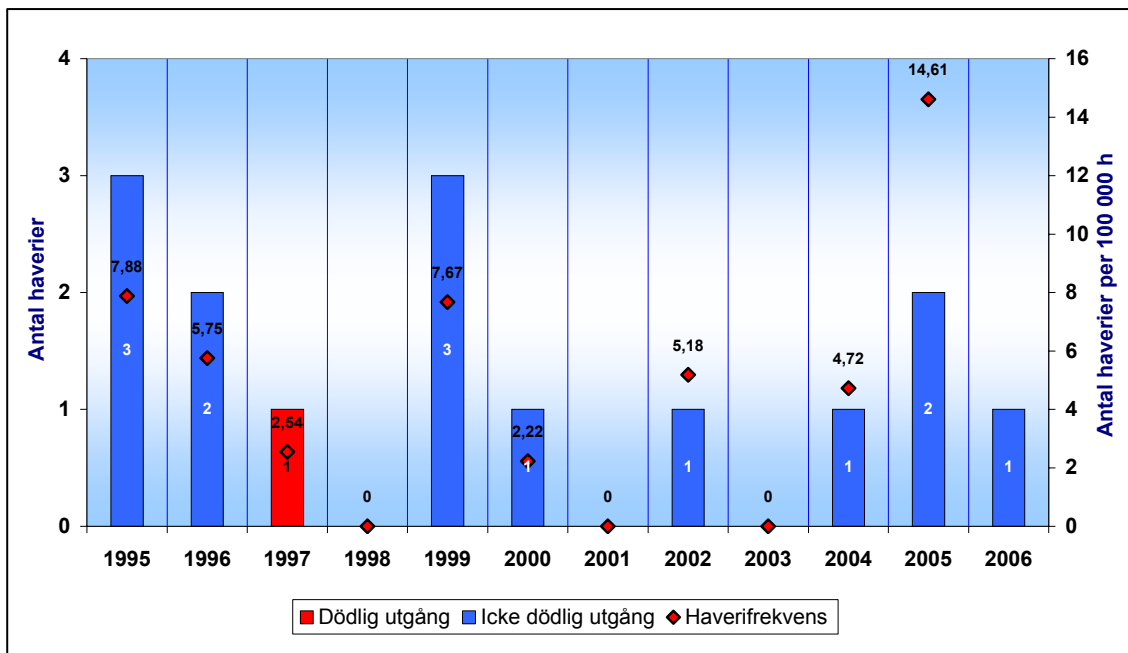
Haverier 2003 – 2005:

År	Land	Plats	Modell
2003	Irland	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

4.2.3 Bruksflyg (aerial work) – flygplan

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Senaste haveriet med dödlig utgång skedde strax efter start från sjön Hävlingen (Grövelsjön).

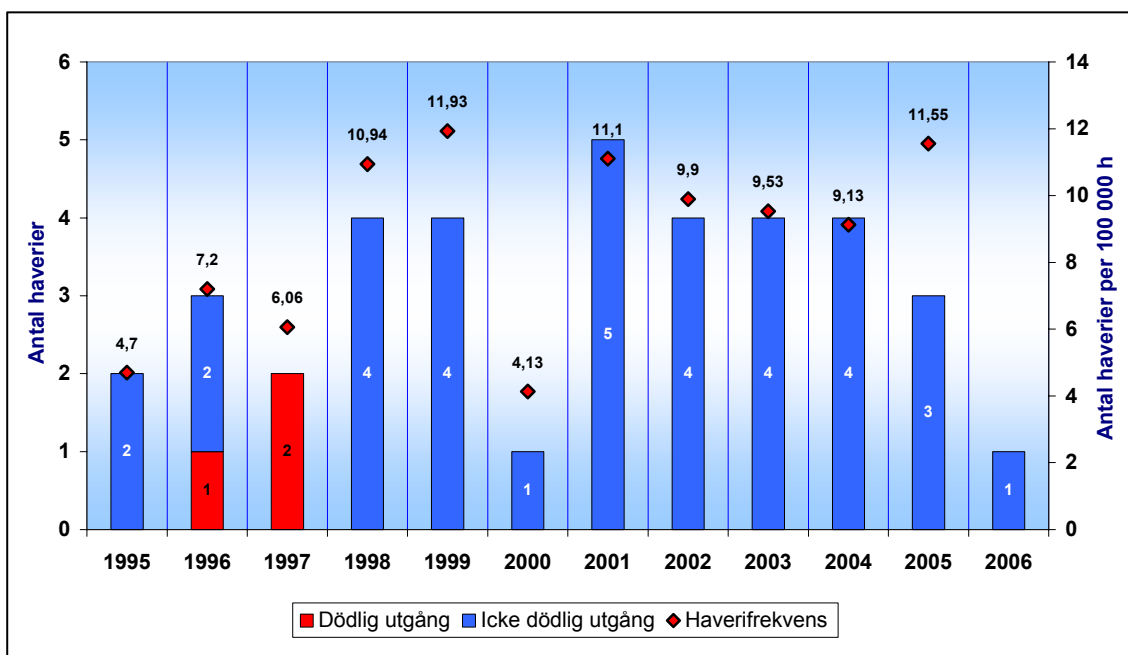
Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar.



4.2.4 Bruksflyg (aerial work) – helikopter

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. De senaste haverierna med dödlig utgång inträffade 1997. Dessa skedde under linjeinspektion och jord/skogbruksuppdrag.

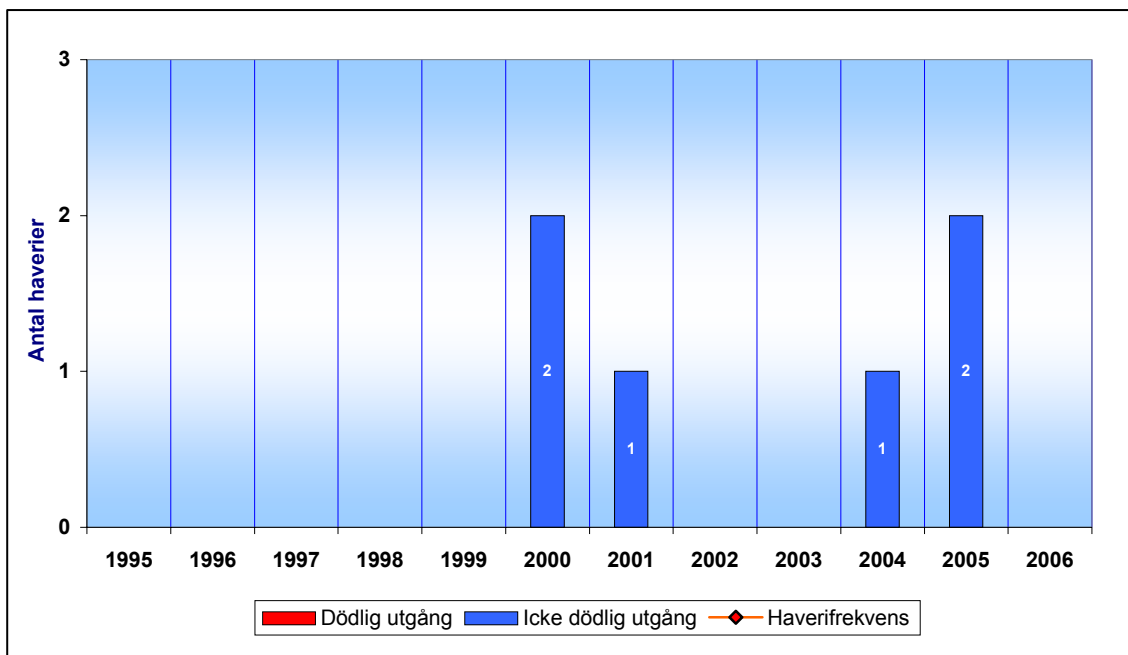
Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar.



4.2.5 Bruksflyg (aerial work) – ballong

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30.

Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.

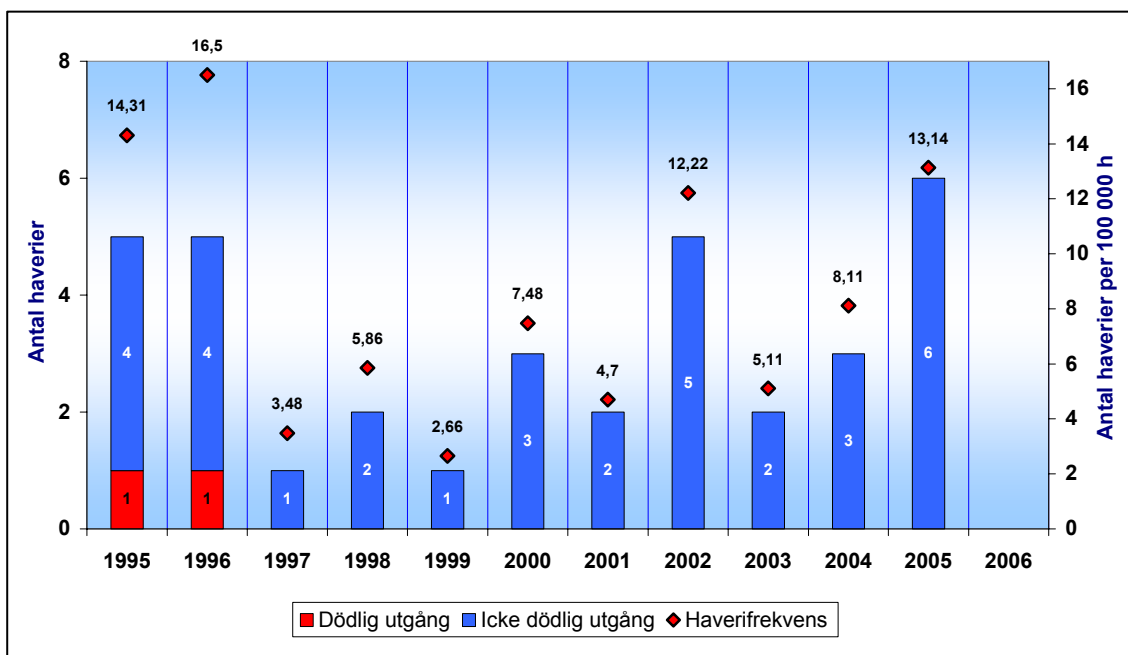


4.2.6 Skolflyg (training)

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

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 1996 under landning vid Mellansel flygplats.

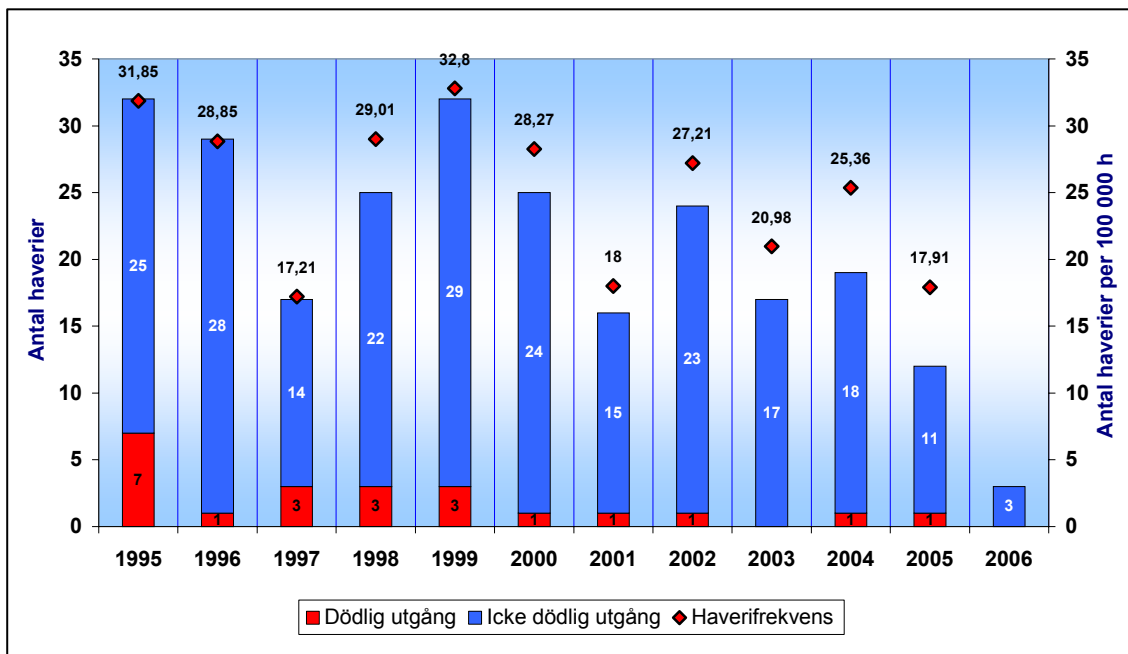
Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar.



4.2.7 Privatflyg (General Aviation) – flygplan

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Haveriet med dödlig utgång 2005 inträffade med en Cessna 150. Två personer omkom i haveriet.

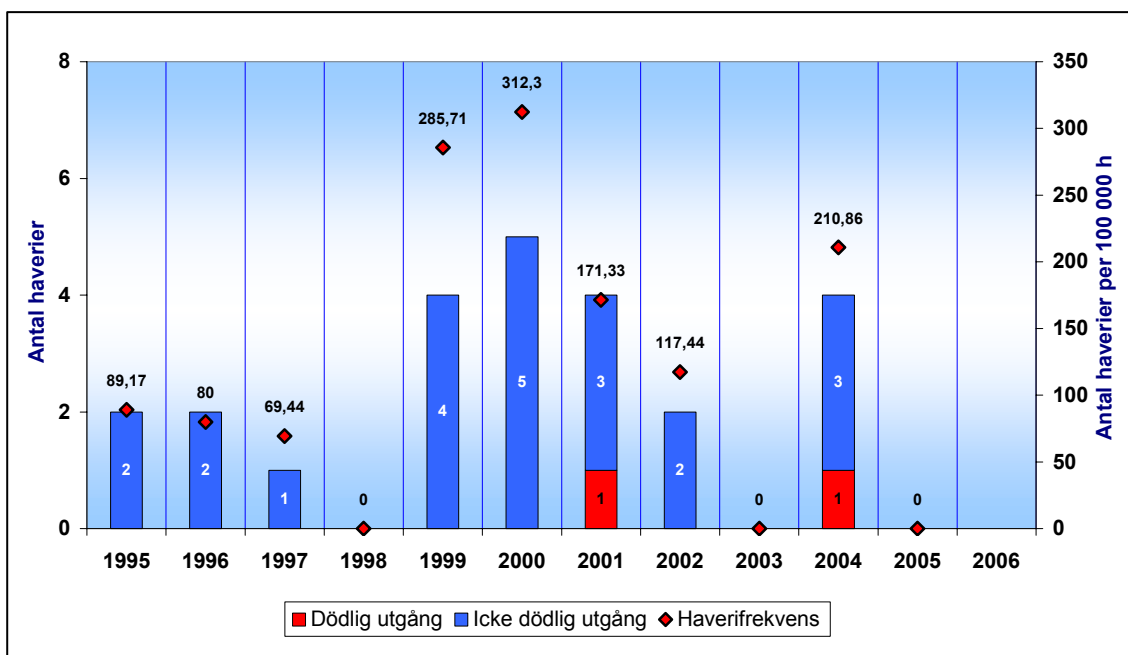
Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar.



4.2.8 Privatflyg (General Aviation) – helikopter

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade med en Robinson R44 utanför Göteborg. Alla 3 ombordvarande omkom. Under 2005 inträffade det inget haveri med svenskregistrerad helikopter.

Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar.

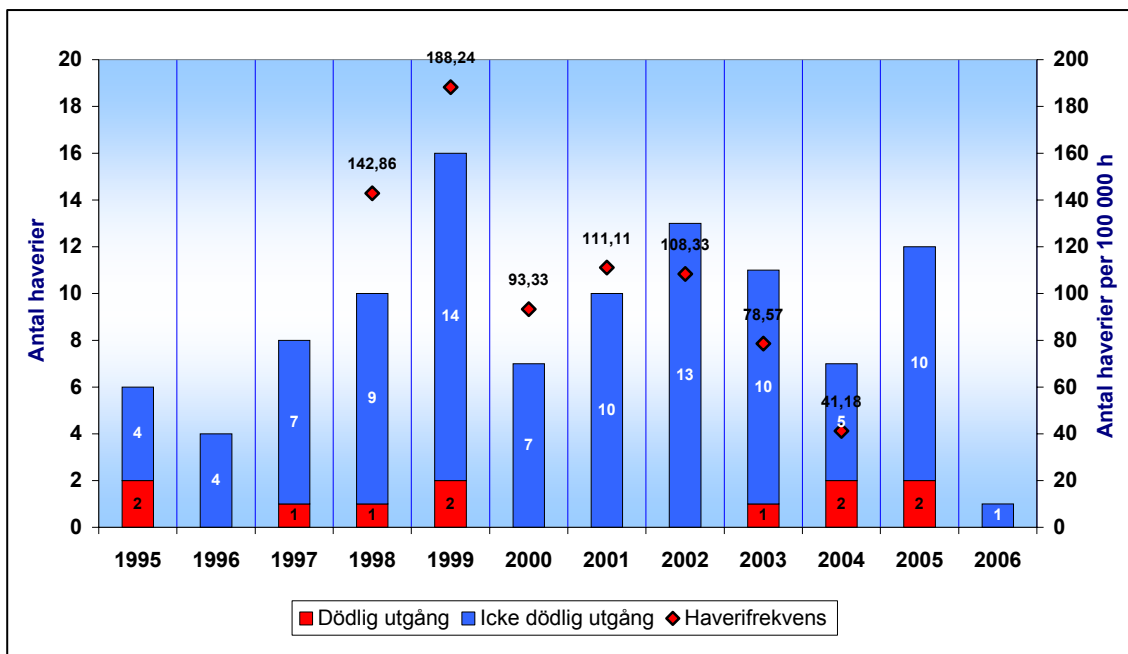


4.2.9 Sportflyg

4.2.9.1 Ultralätt

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Totalt omkom två personer under 2005.

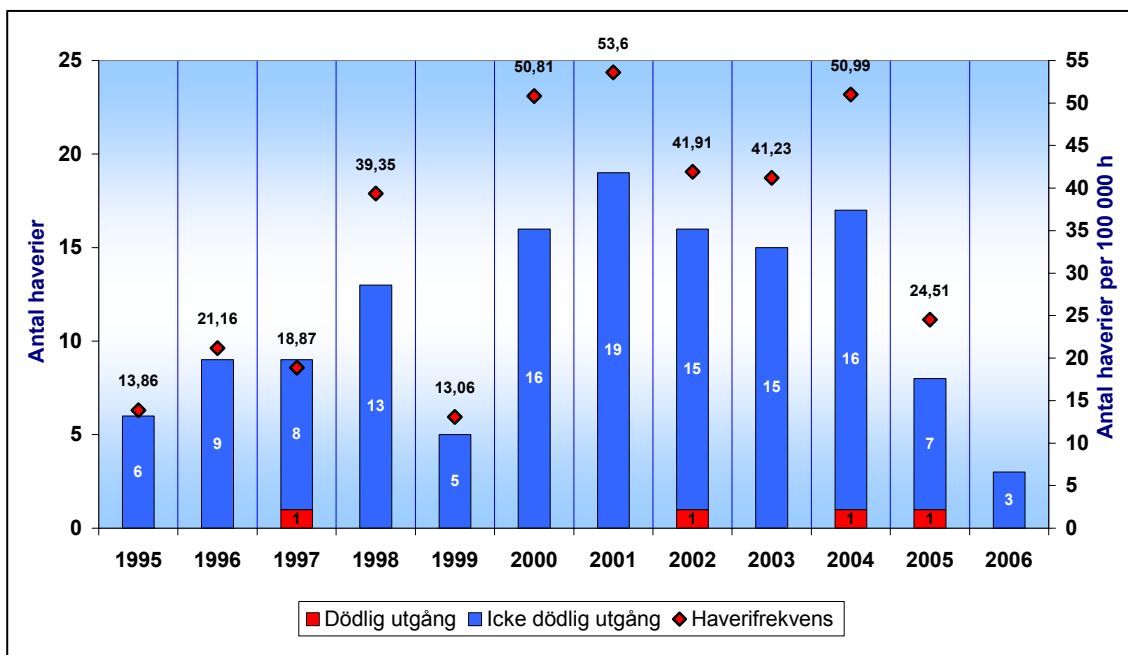
Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar. Produktionsdata för 2005 är ej ännu sammanställt.



4.2.9.2 Segelflyg (inklusive motorseglare)

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Segelflyget drabbades av ett haveri med dödlig utgång under 2005. Haveriet inträffade med en motorseglare av modell Scheibe SF25C.

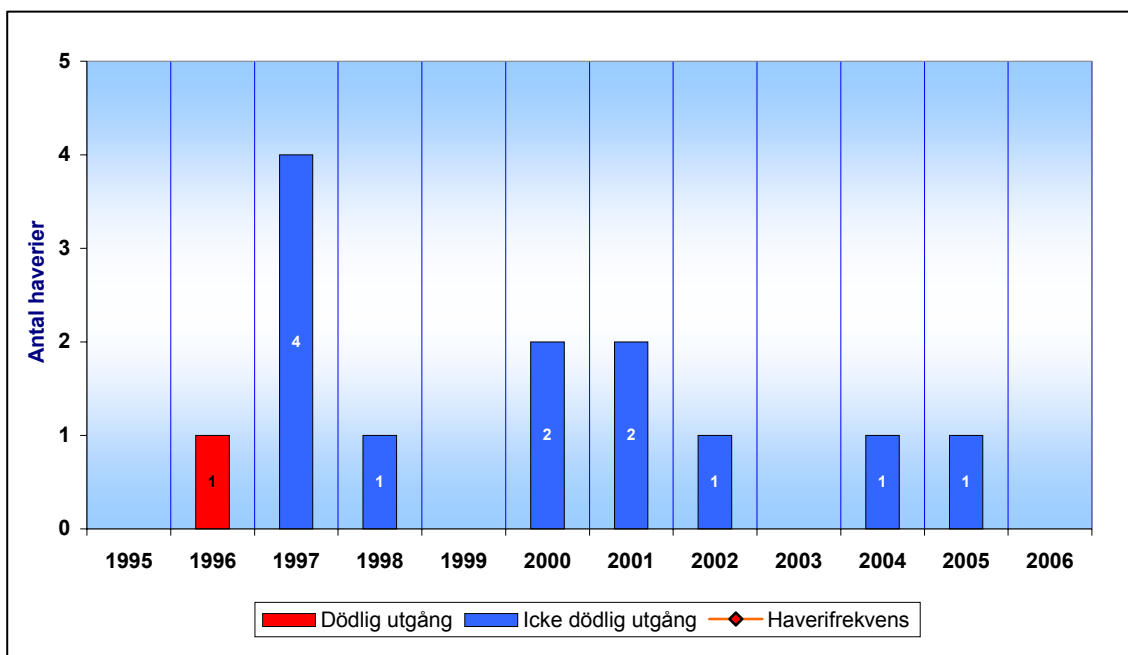
Punkterna visar antal haverier per 100 000 flygtimmar. Siffran för 2005 var den lägsta sedan 1999 med 24,51 haverier per 100 000 flygtimmar.



4.2.9.3 Ballong

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 1995-01-01 och 2006-06-30. Inom ballongflyget har inget haveri med dödlig utgång inträffat efter 1996.

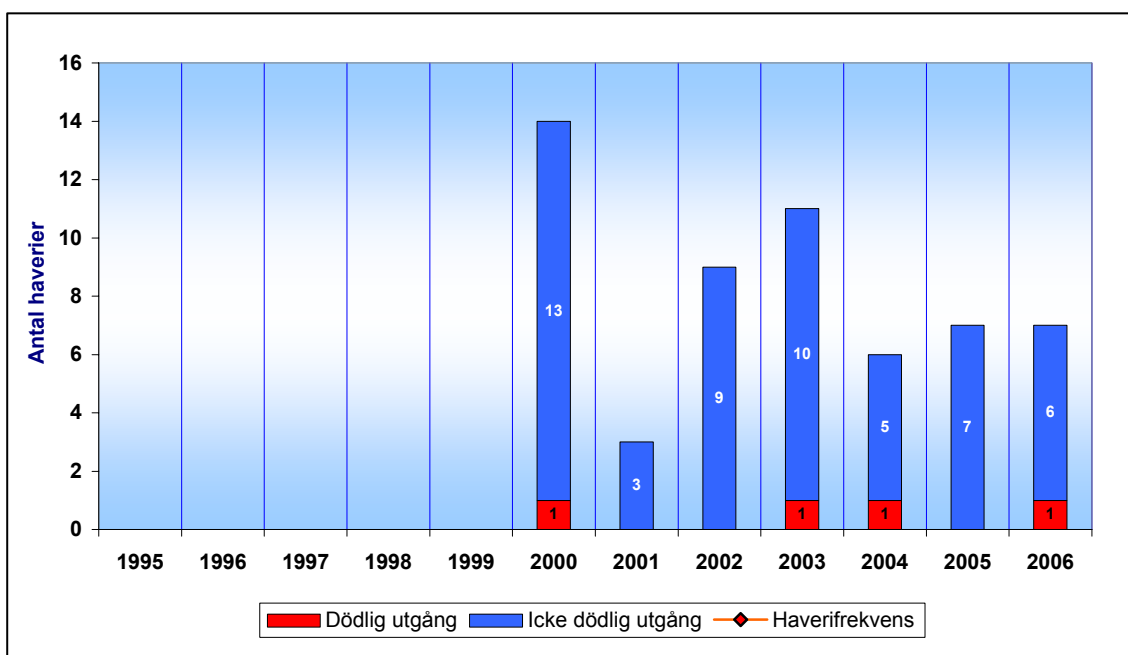
Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



4.2.9.4 Skärmflyg

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 2000-01-01 och 2006-06-30. Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade i Österrike den 27 juni 2006.

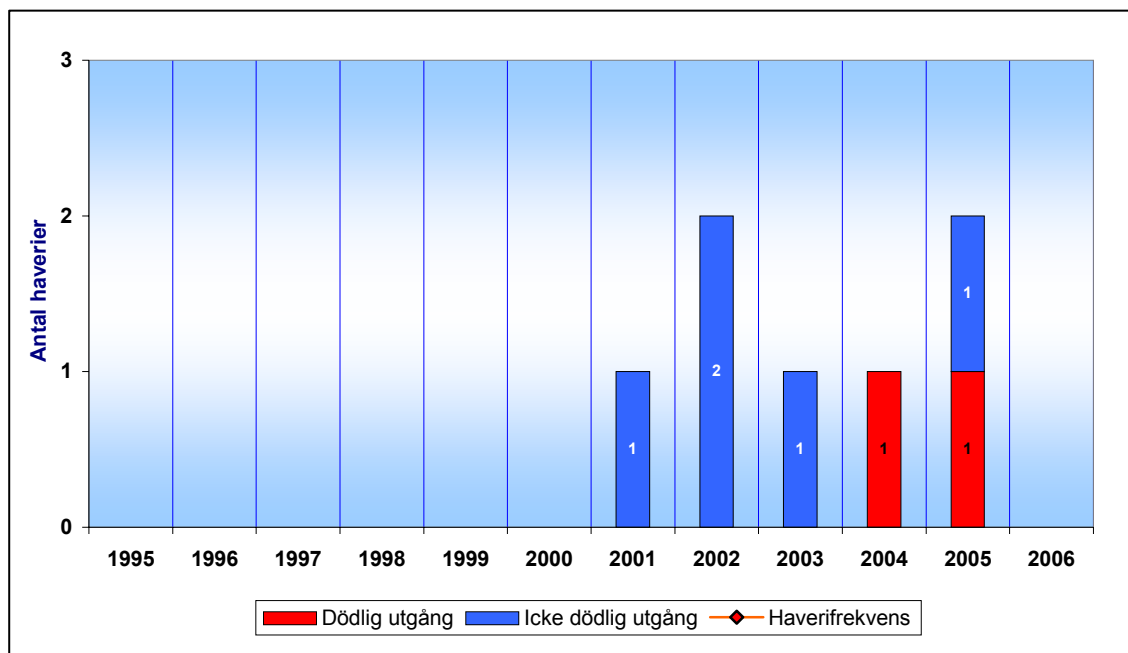
Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



4.2.9.5 Hängflyg

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier mellan 2001-01-01 och 2006-06-30. Haveriet med dödlig utgång 2005 skedde direkt efter start under utbildning.

Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



4.2.10 Information om haverier under kvartal 2/2006

Under kvartal 2/2006 har 8 haverier registrerats.

Kortfattade redogörelser över haverier som har inträffat under perioden

Date 2006-05-01
Location of occ. Varberg/Getterön
Operation type Sport - Glider
Model DG-500M

The airplane slipped to the left after a hard landing on a grassstrip. Minor material damage and the 2 persons onboard got minor injuries.

Utreds av KSAK/Segel

Date 2006-05-04
Location of occ. Piteå-Långnäs
Operation type Sport – Paraglider
Model Mac Muse

Training - During landing the student suffered knee injuries.

Date 2006-05-06
Location of occ. Strömstad/Nässinge
Operation type General Aviation
Model Glasair III

During take-off-run the aircraft hit a hole in the runway and tilted forwards. The aircraft remained upside-down and got substantial damages. No personal injuries.

Date 2006-05-27
Location of occ. Tossebergsklätten Sunne
Operation type Sport – Paraglider
Model Ozone Vulcan L

The paraglider aimed for a landing and came in steep but without adequate speed. In order to reduce altitude, the pilot entered a tight 360 degrees turn. The paraglider then entered a spin. The emergency parachute was released but came in a wrong direction. A hard ground contact occurred and the pilot suffered severe injuries.

Date 2006-06-01
Location of occ. Enköping/Långtora
Operation type Sport - Glider
Model ASK 21

Training flight - During approach, the gliders left wing collided with a tree. The instructor took the controls and managed to land the glider at the airfield. Substantial damage occurred to the left wing. No personal injuries occurred.

Utreds av KSAK/Segel

Date	2006-06-05
Location of occ.	Järvafältet
Operation type	Sport - Paraglider

During landing phase the paraglider encountered up-winds resulting in collapse of the glider. The contact with the ground was hard and the pilot suffered serious back injuries.

Date	2006-06-10
Location of occ.	Near Vängsö
Operation type	Sport - Glider
Model	LS4 / ASK 21

Two gliders - Rolladen Schneider LS4 and Schleicher ASK 21. The gliders collided at approx. 900 m altitude. The Schneider pilot escaped by jumping out of the plane and using his parachute. The Schleicher pilot managed to land uneventfully at Vängsö airfield. Major damage was inflicted on the Schneider glider on collision and later on ground impact. Minor damage occurred on the Schleicher glider.

Utreds av SHK

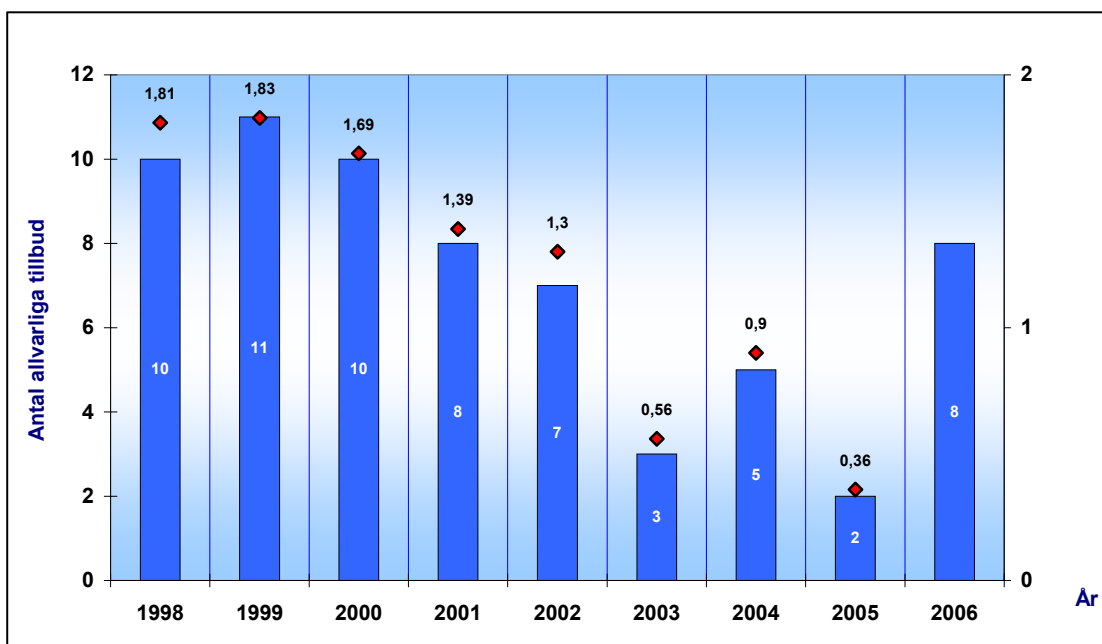
Date	2006-06-27
Location of occ.	Österrike/Stubaital
Operation type	Sport - Paraglider

The pilot departed from the top of a mountain (altitude 1800 m). After a while the pilot suddenly separated from the harness of the paraglider. From a height of about 50 meters, the pilot fell to the ground and was fatally injured.

4.3 Allvarliga tillbud (serious incidents) ICAO Annex 13

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade händelser som har klassats som allvarliga tillbud mellan 1998-01-01 och 2006-06-30.

Punkterna visar antal allvarliga tillbud per 100 000 flygtimmar.



4.3.1 Information om allvarliga tillbud under kvartal 2/2006

Under kvartal 2/2006 har 5 allvarliga tillbud rapporteras.

Kortfattade redogörelser

Date 2006-04-06
Location of occ. ESMQ
Operation type Commercial Air Transport
Model DHC8-400

ESMQ - DH8D - Propeller over speed - During intercept heading for ILS RWY 16, the right propeller indicated over speed. The pilot flying decided to reduce engine power to flight idle, but the propeller rpm remained high. A decision was made not to shut down the right engine but to continue on idle power during approach and landing. At flaps 5 configuration, the airspeed was decreasing and difficult to restore. At flaps 15 and configured for landing the working/left engine was set at max power in order to maintain airspeed. Full rudder deflection and much aileron deflection was necessary in order to maintain track to the runway. At 1700 ft the aircraft was not stabilized on the approach profile, but due to excessive drag and low airspeed, a go around was not an option. The aircraft landed on the runway without damage.

Utreds av SHK

Date	2006-05-03
Location of occ.	ESNS
Operation type	Commercial Air Transport
Model	BOEING 737

Boeing 737 - A Turkish registered B737-800 was cleared for take-off for a flight to Antalya. During the initial part of the take-off run, a nose wheel steering problem occurred, which resulted in a low speed runway excursion. The aircraft stopped with the nose wheel and the left main landing wheel outside the runway concrete. No damage or injury occurred to the aircraft and its occupants.

Date	2006-05-18
Location of occ.	BMA – BRU
Operation type	Commercial Air Transport
Model	AVRO RJ100

RJ100 - The aircraft was climbing at FL170. The autopilot was engaged in vertical speed mode. The autopilot started to alter between climb and descent with a rate of 1500ft up and down. After the autopilot was disconnected the elevator was found to be stuck. The aircraft was maneuverable in pitch by use of the manual elevator trim system. During descent at approximately 7000 feet when the outside temperature went above zero degrees C. the elevator became normally operated again. After landing an investigation by technician followed. Suspected cause of the event was accumulated moisture in the elevator control linkage that became frozen when the aircraft entered lower outside temperatures during climb.

Date	2006-05-21
Location of occ.	ESSP
Operation type	General Aviation
Model	SLINGSBY T67 / CESSNA 172

Slingsby T67/ C172 - Training - The two aircraft were practicing "touch and go" landings at a controlled airport. When the Slingsby was established on the downwind leg maintaining 1000ft, the C172 passed very close below in a climbing turn. No traffic information were issued from the TWR controller. The flight instructor in the Slingsby estimated the closest vertical separation to 100 feet between the aircraft.

Utreds av Luftfartsverket / flygtrafikstjänsten

Date	2006-06-01
Location of occ.	ESOS
Operation type	Commercial Air Transport
Model	FOKKER 50

F50 - After take off from ESSA when the aircraft climbed through FL 140, the left altimeter and the "altitude select" stopped working. The commander observed smoke from the center pedestal and ordered oxygen masks on. The pilots declared an emergency and turned the aircraft back for ESSA. Later the pilots could remove the oxygen masks and the pilots prepared the cabin for immediate landing. The aircraft landed RWY 19R despite wind 300/12 kt and taxied to the gate. Passengers were briefed about the situation during the flight and at the gate. The ATC reported that the aircraft called "Mayday, Mayday" at 05:15 and nothing more. The aircraft turned back for ESSA. After about 5 minutes the pilot called back and told the controller about smoke in cockpit and requested to land 19R. The aircraft landed at 05:23.

Utreds av SHK

4.4 Störningsrapporter (occurrence reports)

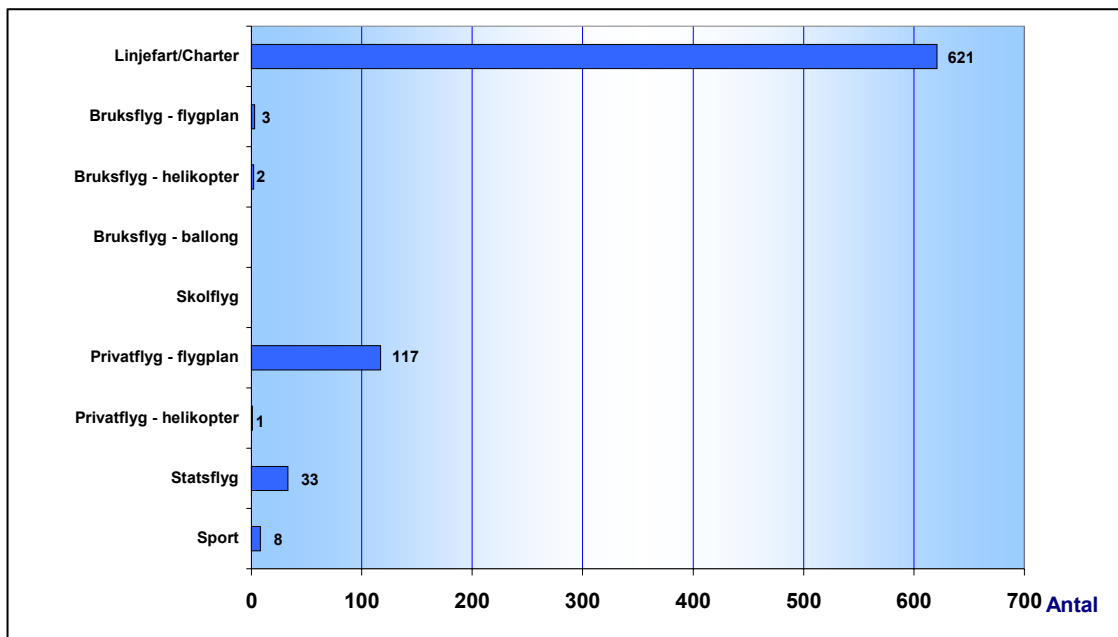
4.4.1 Störningsrapporter fördelade på huvudrubriker

Under kvartal 2/2006 har 785 störningar rapporteras.

	2006	
	Kvartal 2	Akkumulerat
Aircraft operation general	442	719
Aircraft/system/component	91	174
Air Navigation Services	199	365
Aerodrome & ground aids	25	58
Anyother event	20	31
Consequential events	18	26

4.4.2 Störningsrapporter fördelade på verksamhetsform

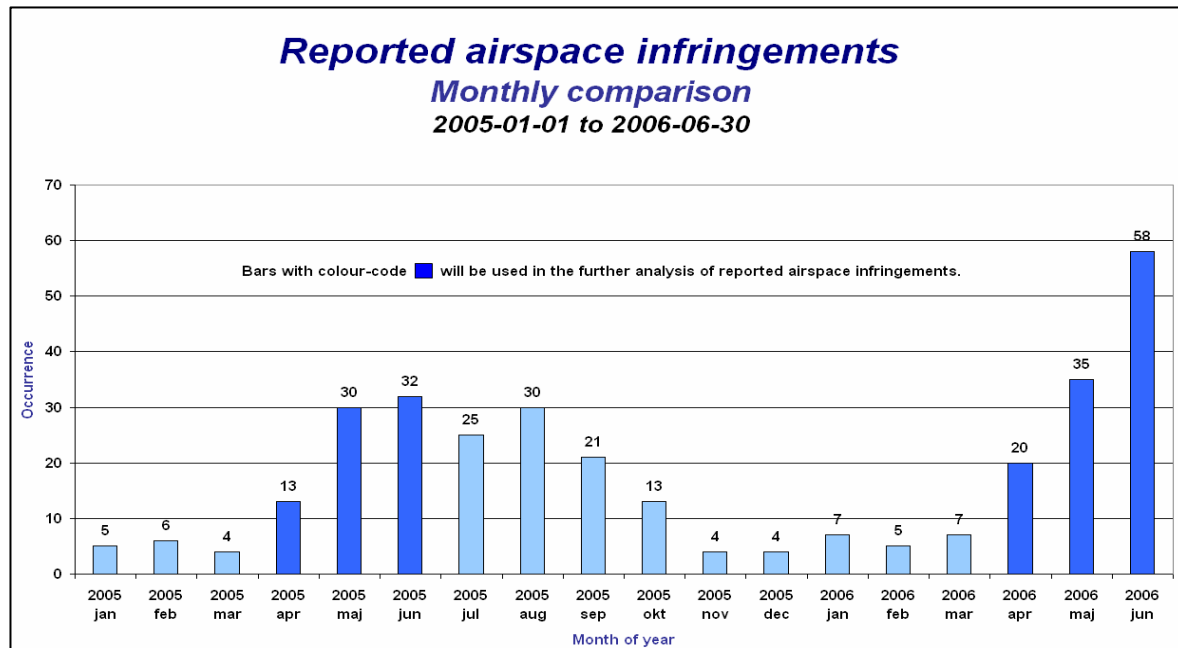
Diagrammet visar störningsrapporternas fördelning på verksamhetsform under kvartal 2/2006.



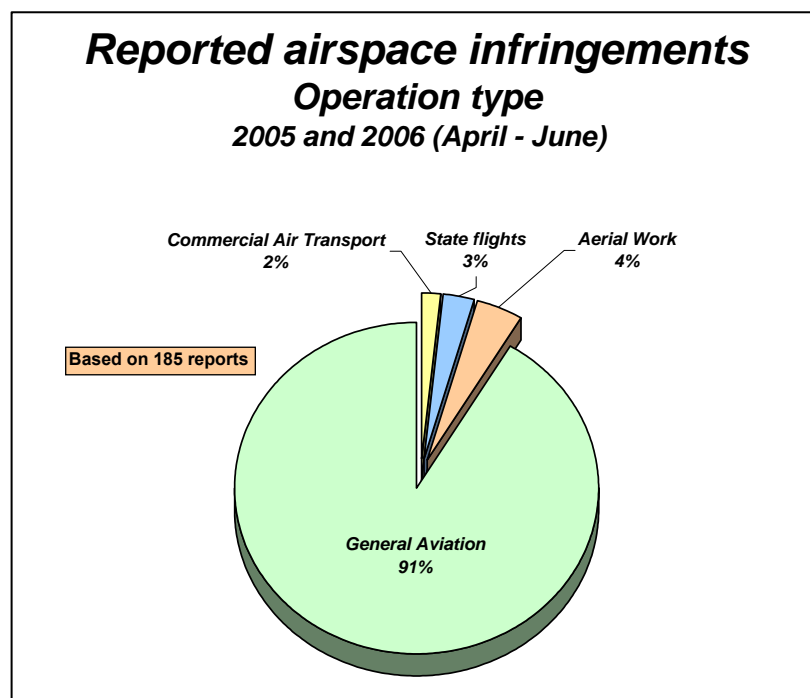
5 AIRSPACE INFRINGEMENTS (LUFTRUMSINSTRÅNG)

Statistiken visar att sommarmånaderna är den tid på året då luftrumsintrång är mest förekommande och de flesta luftrumsintrången görs av privatflyget (här: General aviation, se graf nedan). Juni 2006 har en högre topp än juni 2005. Detta kan delvis förklaras med att flera deltagare av ett större sällskap flög oklarerade in i kontrollerad luft under samma dag i juni 2006.

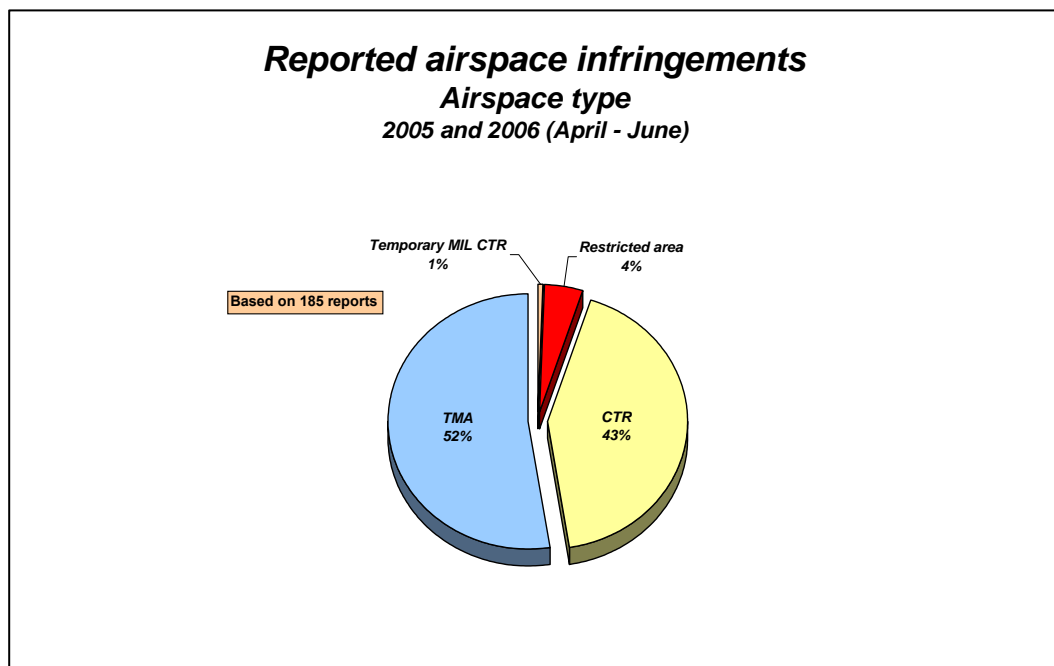
Graferna nedan visar statistik över rapporterade luftrumsintrång, men det verkliga antalet kan skilja något beroende på rapporteringsvillighet.



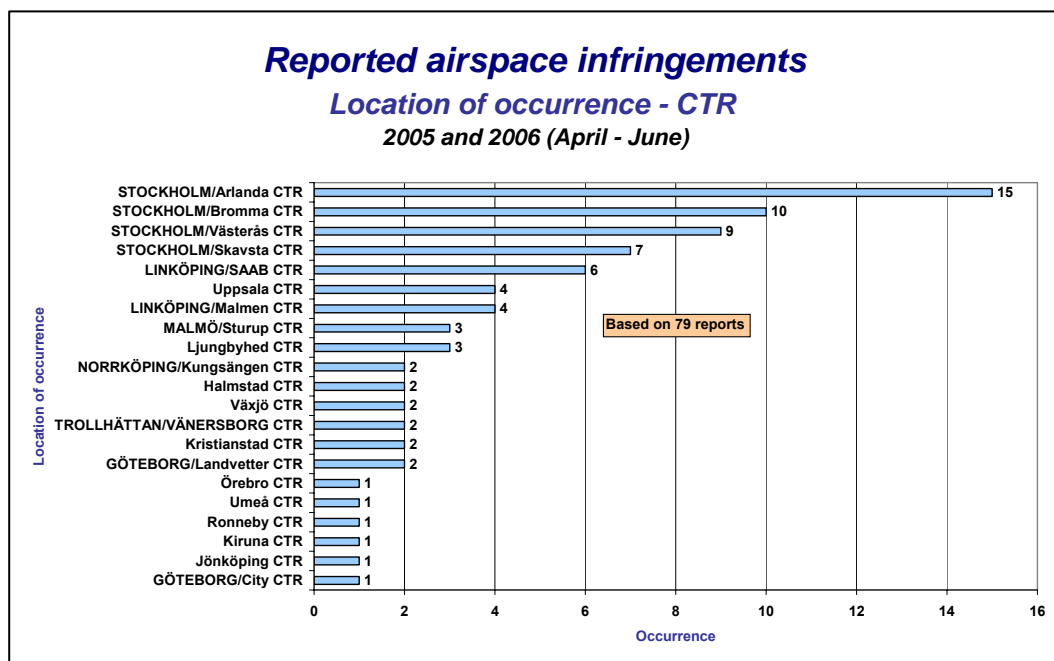
Flygreglerna idag ställer stora krav på VFR-piloter att själva ta kontakt med flygtrafikledningen för klarering. IFR-piloter är oftast klarerade från start till landning och lämnas över mellan de olika ATS-enheterna. Även om en VFR-flygning utförs med färdplan har flygledningen inget krav på sig att informera piloterna när de närmar sig kontrollerad luft och störningsrapporteringen visar att det är oklarhet om klarering som står bakom många luftrumsintrång.



De flesta luftrumsintrången sker i kontrollzoner (CTR) samt terminalområden (TMA) där flygtrafikledningen har fått indikering om flygningen via SSR eller av andra piloter. Av de flygningar som skett i restriktionsområden har några bestått av IFR-flygningar som har radarletts mot dessa.

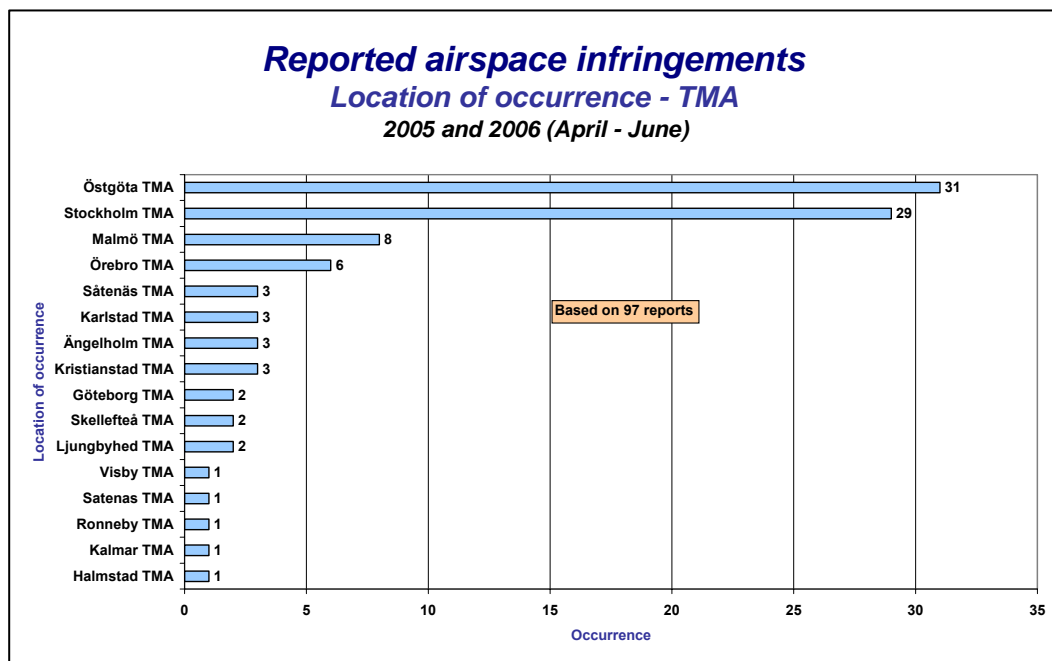


De kontrollzoner som har drabbats mest av luftrumsintrång är de som ligger i eller runt Stockholm. Nära Arlanda, Bromma och Västerås finns gott om mindre flygfält och det är ofta flygplan som startar från eller ska landa på dessa som flyger in i kontrollzonerna.



Östgöta och Malmö TMA kommer under sommarmånaderna i kontakt med utländska VFR-piloter som flyger in i luftrummet oklarerade. En trolig orsak är att flera länder i Europa har speciella flyginformationsfrekvenser som ger service åt VFR-piloter. Detta underlättar för piloterna när de närmar sig kontrollerat luftrum, men någon liknande service finns inte i svensk flygtrafiktjänst.

Det är även vanligt att piloter som flyger under kontrollerat luftrum antingen råkar stiga upp i TMA eller flyger in i en del av TMA med lägre undersida. Stockholms TMA har flera exempel på där det kontrollerade luftrummet börjar på olika höjder.



Nedan följer kortfattade redogörelser över några luftrumsintrång som har inträffat under kvartal 2/2006.

Östgöta TMA - C172/VFR - The aircraft called ATS and reported position. The aircraft had then flown 10 nm in TMA without clearance and passed an active restriction area, R38, with shooting activities. The controller notified the pilot who claimed to have GPS and maps. Later after the incident, north of ESSP, the pilot descended without clearance. The controller notified the pilot again.

Stockholm TMA Sector Västerås - AC11/VFR - The aircraft called ATS at 2300 ft inside controlled airspace. The controller gave clearance, but reminded the pilot that clearance should have been requested before entering. After landing the pilot called and admitted the mistake. The pilot normally flew IFR and was not up to date with flying VFR.

Stockholm TMA - B737-300/IFR - R16 - The aircraft entered an active restriction area during departure 19R ESSA. The controller halted the firing in the area and asked the pilots to expedite climb. The aircraft entered R16 at 1500 ft and left at 2000 ft.

ESCM - VFR - A small experimental aircraft started from ESKC and requested to cross ESCM towards ESSE. ESKC is within ESCM CTR and the aircraft took off without clearance.

ESMX - DA40/VFR - The DA40 was squawking 7000 and entered ESMX CTR without clearance. The pilot explained that he/she received a late clearance to leave the previous frequency.

Östgöta TMA - PA-28/IFR - An aircraft called ATS after take-off at a closed airport. The pilot had filed an IFR-flight plan but with another aircraft registration. ATS had other traffic and returned to the PA-28 after a couple of minutes. By then the aircraft had climbed to 2500 ft in the TMA.

Stockholm TMA - PA-28/VFR - The pilot requested the area between 2500 ft and 4000 ft and the controller replied "Call you back about that". The controller cleared the aircraft "Climb to 4000 ft on southbound heading" but the pilot interpreted the clearance as being cleared between 2500 ft and 4000 ft.

ESSL - PA-28/VFR - The aircraft with transponder 7000 was passing TWR at 1500 ft. The controller saw the aircraft turning for right downwind RWY 29 and called the pilot on 118,8 MHz. The pilot used the club frequency 123,4 and could be reached there. The pilot thought TWR was closed.

ESSL/ESCF - TWR ESCF opened and closed several times during the afternoon and an aircraft was cleared by ESSL to pass ESCF CTR without ESCF's knowledge when ESCF was open.

ESSA/ESKB - SEP/VFR - The pilot was following another aircraft (C172) but realised that the C172 was flying another way than the pilot intended. The pilot called on the frequency and reported position and was cleared to turn W immediately to leave ESSA CTR.

PA-28/VFR - The pilot had filed a flight plan with altitude 5000 ft. The pilot called ATS at 1500 ft. Later the pilot informed ATS about climbing 4000 ft. The controller replied "Uppfattat" and saw later that the aircraft was at 4000 ft in controlled airspace.

C182/VFR - The aircraft was flying with a flight plan and the pilot believed that contact with ATS and a flight plan gave automatic clearance.

6 DEFINITIONER

Air navigation services

ANS, Sammanfattande benämning på flygledningstjänst, flyginformationstjänst, flygvädertjänst, flygteletjänst och flygräddningstjänst.

Allvarligt tillbud

Serious incident, Ett tillbud där omständigheterna pekar på att ett haveri varit nära att inträffa.

Bruksflyg

Aerial work, Luffartsverksamhet i förvärvssyfte som bedrivs med luftfartyg vars högsta tillåtna flygmassa ej överstiger 5 700 kg och som inte är skolflyg. Dessutom ingår viss luffartsverksamhet av särskild art.

Haveri

Accident, Olyckshändelse, som inträffar med ett luftfartyg mellan den tidpunkt då en person går ombord i avsikt att flyga och den tidpunkt då samtliga ombordvarande personer efter landning lämnat luftfartyget, och som medför

- a) att ombordvarande eller person på eller utanför luftfartyget genom händelsen avlider eller får allvarlig kroppsskada; eller
- b) att betydande skada uppstår på luftfartyget eller egendom som inte befordrats därmed.

Sportflyg

Sportflyg innefattar ultralätt (UL), segelflyg inklusive motorseglare, ballong, skärmflyg, hängflyg.