

# Flygsäkerhetsinfo nr 3/2008

Andra kvartalet 2008

# 1 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Innehållsförteckning.....	1
2	Förord .....	2
2.1	Händelserapportering .....	2
3	Luftrumsrörelser (IFR) – Periodjämförelse .....	3
4	Händelserapporter .....	4
4.1	Definition luftfartshändelse .....	4
4.2	Händelserapporter fördelat på år.....	4
4.3	Händelserapporter fördelade på verksamhetsform .....	5
4.4	Händelser fördelade på händelsetyp (event).....	5
5	Allvarliga tillbud .....	6
5.1	Definition allvarligt tillbud (serious incident).....	6
5.2	Allvarliga tillbud fördelat på år .....	6
6	Haverier inom svensk luftfart .....	7
6.1	Definition av haveri .....	7
6.2	Översikt.....	7
6.3	Luftfart i förvärvssyfte med flygplan.....	8
6.4	Luftfart i förvärvssyfte med helikopter.....	9
6.5	Luftfart i förvärvssyfte med ballong.....	9
6.6	Bruksflyg med flygplan.....	9
6.7	Bruksflyg med helikopter .....	10
6.8	Skolflyg med flygplan.....	11
6.9	Skolflyg med helikopter.....	11
6.10	Privatflyg med flygplan (MTOM >450 kg) .....	12
6.11	Privatflyg med helikopter .....	12
6.12	Ultralätt (MTOM ≤ 450 kg) .....	13
6.13	Segelflyg inkl. motorsegelflygplan .....	13
6.14	Privatflyg - Ballong.....	14
6.15	Skärmflyg .....	14
6.16	Hängflyg.....	15
7	Allmänflyget i Sverige .....	16
7.1	Allmänt .....	16
7.2	Varmluftballong.....	17
7.3	Luftfartsstyrelsens förslag.....	17

## 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 publicering på Luftfartsstyrelsens hemsida.

### 2.1 Händelserapportering

Varje händelserapport som kommer in till Luftfartsstyrelsen analyseras. Antalet rapporter uppgår för närvarande till ca 4400 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.

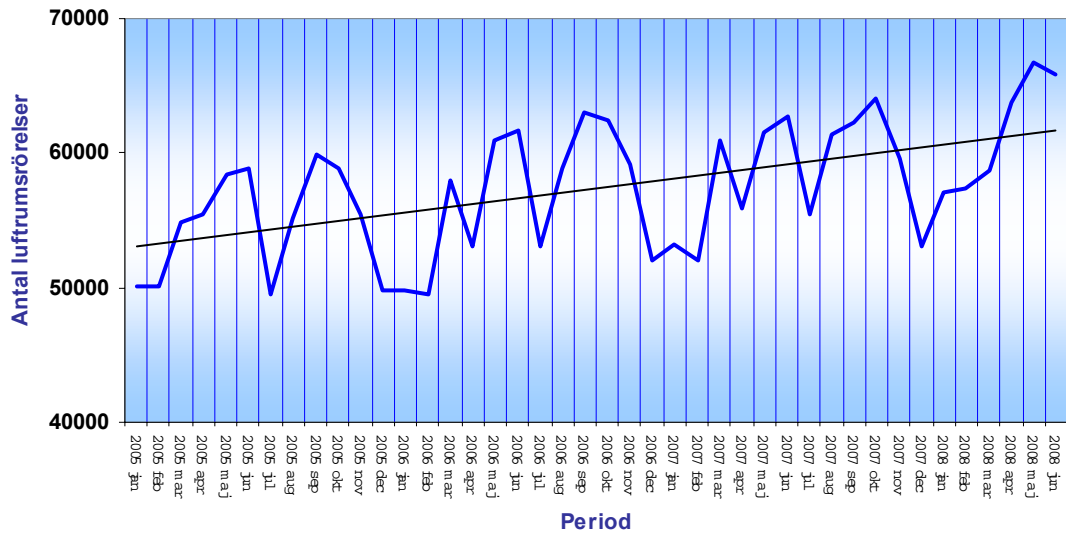
Sammanställningen grundas på delvis preliminära uppgifter. Informationen i databasen uppdateras efter hand som uppgifter kommer in.

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.

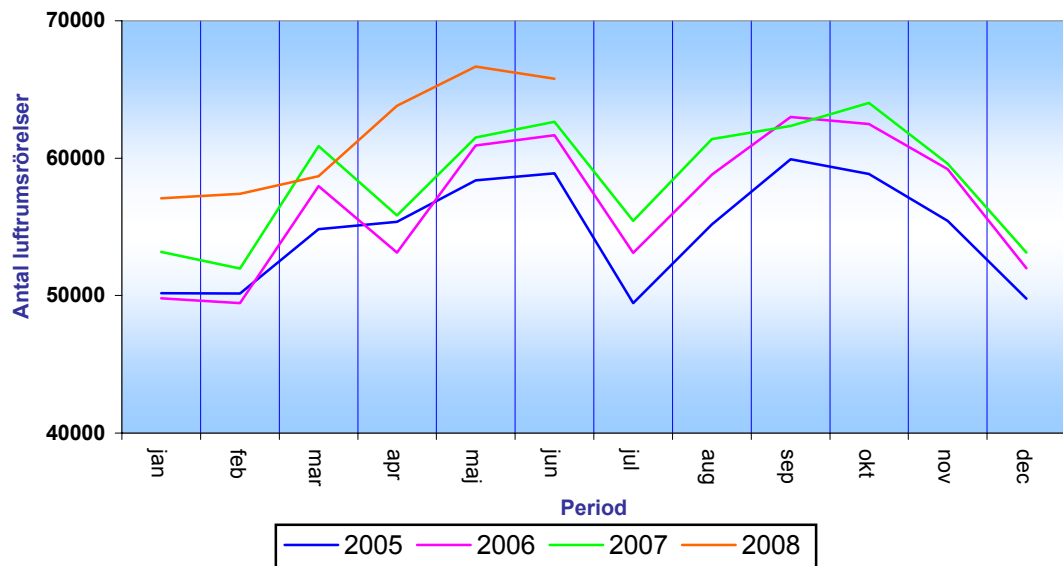
Synpunkter rörande utformningen eller innehållet i Flygsäkerhetsinformation mottages tacksamt på [asr@luftfartsstyrelsen.se](mailto:asr@luftfartsstyrelsen.se)

### 3 LUFTRUMSRÖRELSER (IFR) – PERIODJÄMFÖRELSE



Antal IFR-rörelser i lufterummet ökade med 9,04% under kvartal 2 jämfört med samma period 2007. Diagrammet nedan visar en månatlig jämförelse av antalet IFR-rörelser.

	2007	2008	Förändring	
	Kvartal 2	Kvartal 2	Antal	Procent
Antal rörelser	179 992	196 258	16 266	9,04



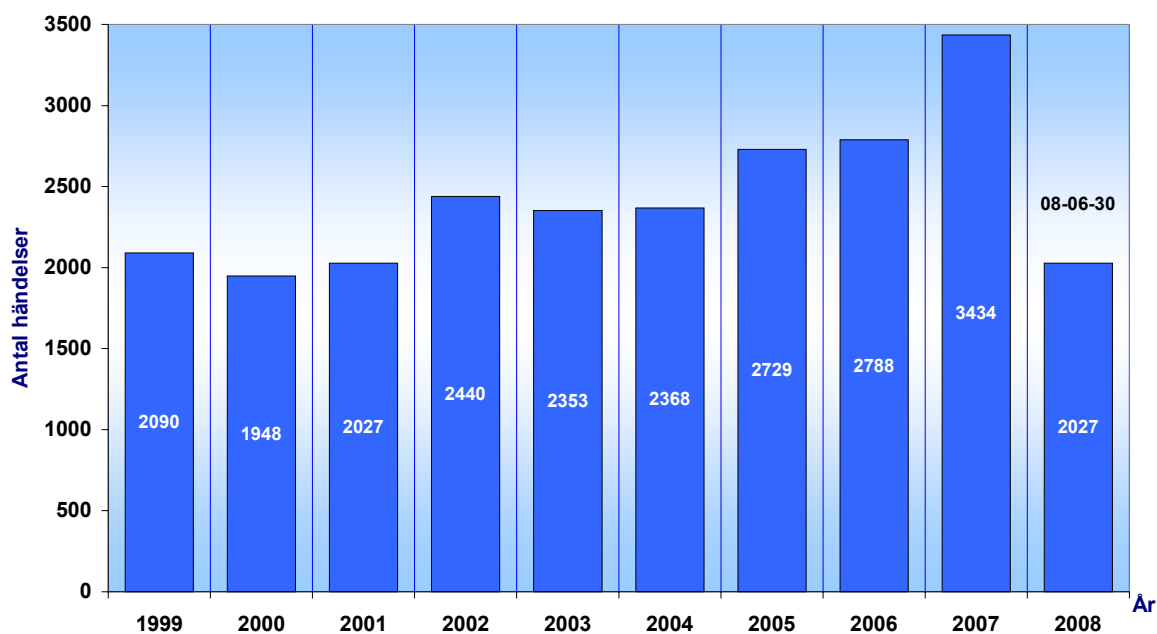
## 4 HÄNDELSERAPPORTER

### 4.1 Definition luftfartshändelse

Med luftfartshändelse avses driftsavbrott, defekt, fel eller annan onormal omständighet som har inverkat eller kan inverka på flygsäkerheten. Dessa händelser ska rapporteras till Luftfartsstyrelsen i enlighet med 11 kap. 8 § luftfartslagen (1957:297), 117 § luftfartsförordningen (1986:171) och Luftfartsstyrelsens föreskrifter LFS 2007:68 (serie GEN). I nämnda föreskrift finns en omfattande samling exempel på händelser som ska rapporteras.

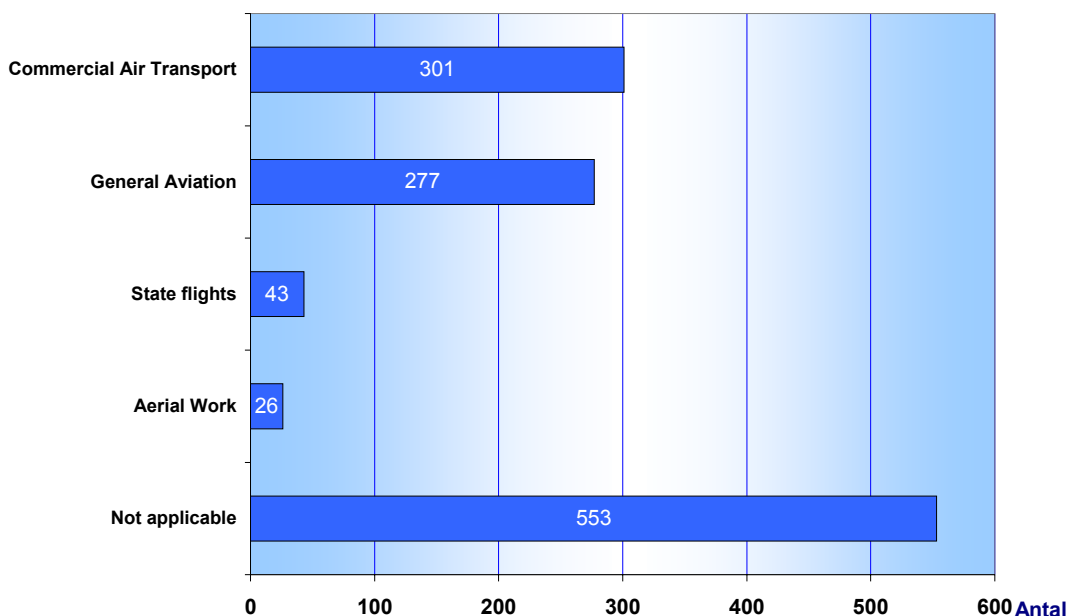
### 4.2 Händelserapporter fördelat på år

Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade händelser mellan 1999-01-01 och 2008-06-30. Den markanta ökningen av antalet rapporter under 2007 beror på de lag- och bestämmelseändringar gällande händelserapportering som trädde i kraft 1 juli 2007.



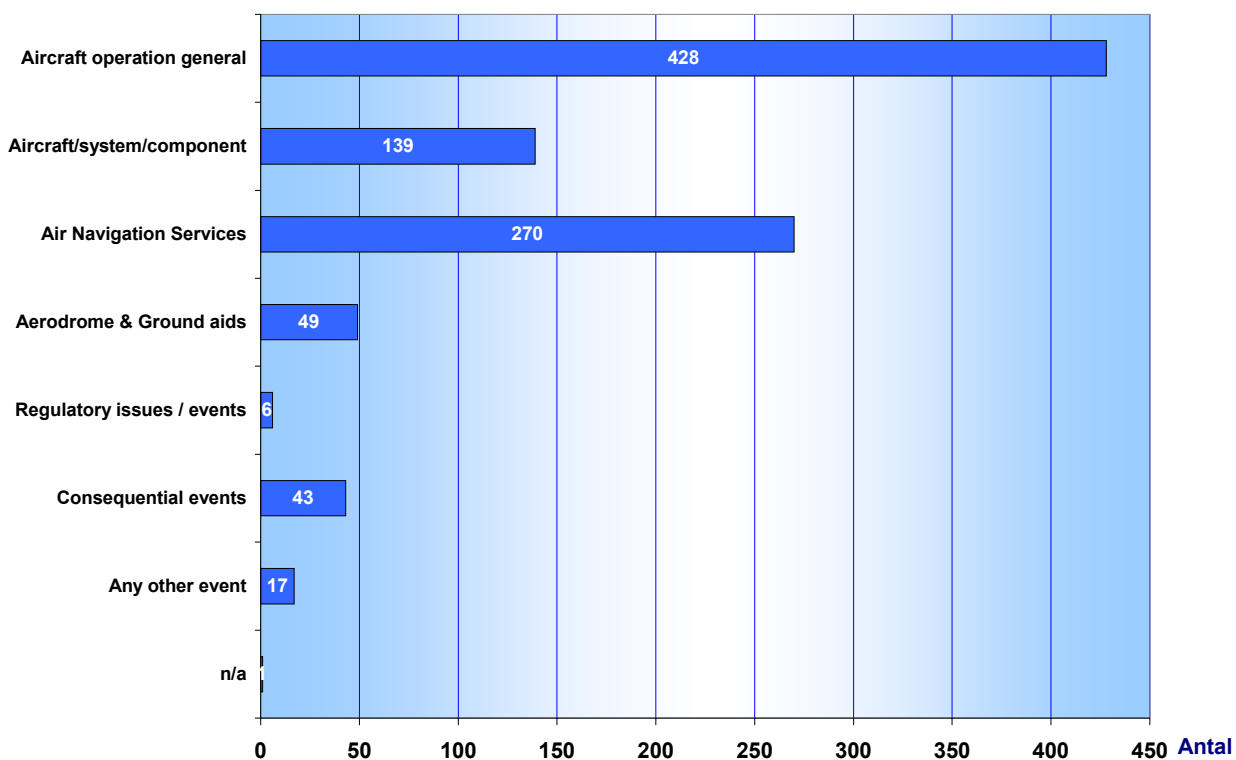
### 4.3 Händelserapporter fördelade på verksamhetsform

Diagrammet visar händelsernas fördelning på verksamhetsform under kvartal 2 2008. Diagrammet belyser vilka verksamheter som berörs i händelserna, inte vilka som har rapporterat.



### 4.4 Händelser fördelade på händelsetyp (event)

Diagrammet visar händelsernas fördelning på händelsetypsnivå (eventnivå) 1 under kvartal 2 2008. En händelse kan bestå av flera events.



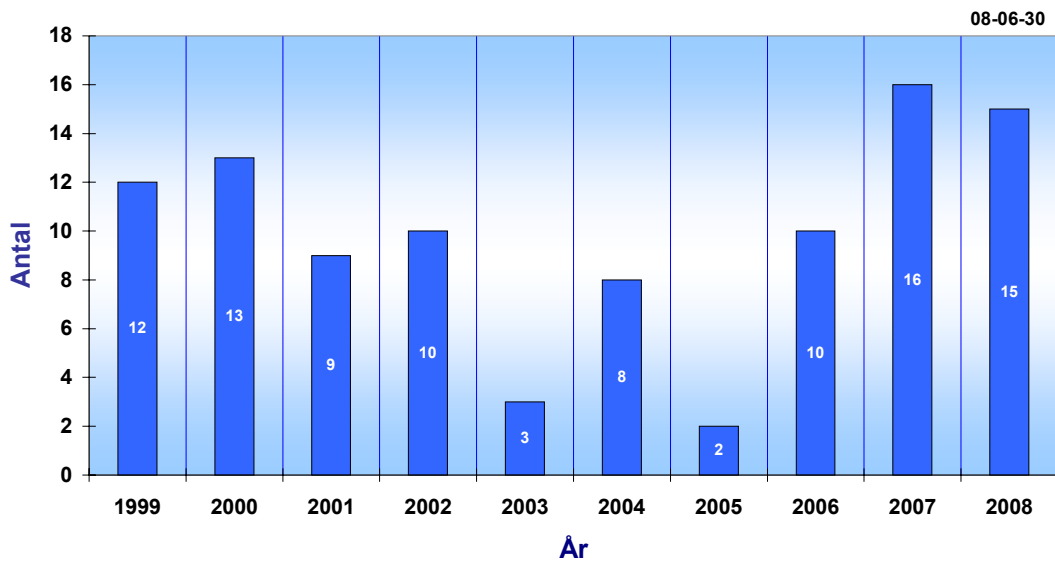
## 5 ALLVARLIGA TILLBUD

### 5.1 Definition allvarligt tillbud (serious incident)

För att en händelse ska vara ett allvarligt tillbud (serious incident, ICAO Annex 13 till Chicagokonventionen) ska det ha varit nära att ett haveri inträffat. Det vill säga att alla s.k. säkerhetsbarriärer förbrukats och att haveri undveks till stor del beroende på tur och lyckliga omständigheter. Se även definitionen på haveri i avsnitt 6.1 på sid 7.

### 5.2 Allvarliga tillbud fördelat på år

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



## 6 HAVERIER INOM SVENSK LUFTFART

### 6.1 Definition av haveri

ICAO har i Annex 13 till Chicagokonventionen definierat vad ett haveri är. För att en händelse ska klassas som ett haveri krävs antingen:

- a) att en eller flera personer omkommit eller skadats allvarligt till följd av händelsen, eller
- b) att luftfartyget erhållit omfattande strukturella skador eller skador som påverkar luftfartygets flygegenskaper väsentligt.

### 6.2 Översikt

Under andra kvartalet 2008 har 20 haverier inträffat.

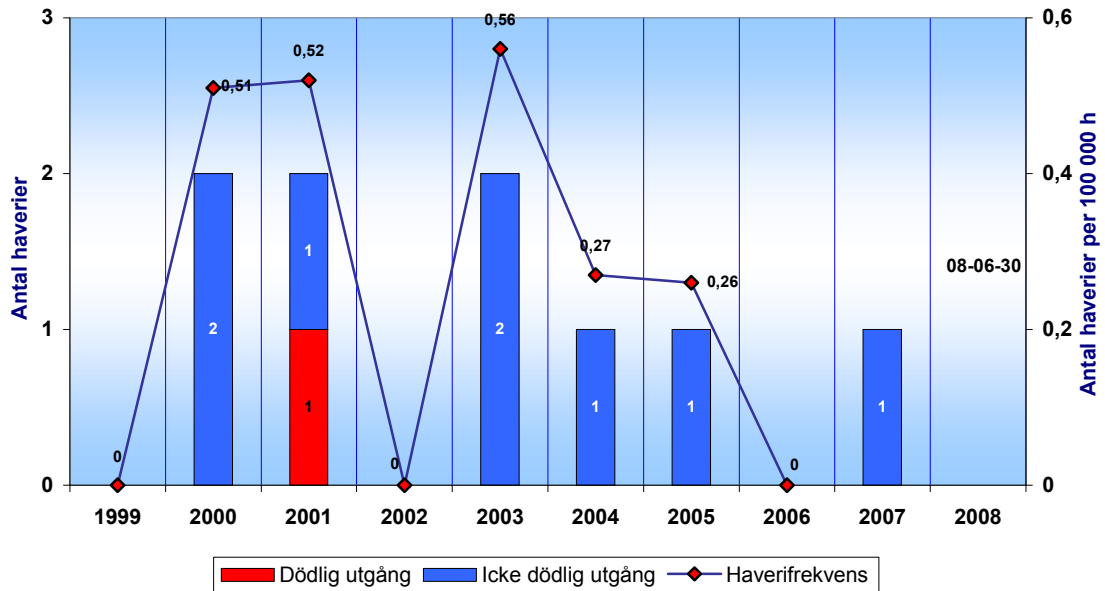
Verksamhetsform	2008	
	Kvartal 2	Ackumulerat
Luftfart i förvärvssyfte med flygplan		
Luftfart i förvärvssyfte med helikopter		
Luftfart i förvärvssyfte med ballong		
Bruksflyg med flygplan		
Bruksflyg med helikopter		
Skolflyg med flygplan	2	3
Skolflyg med helikopter		
Privatflyg med flygplan (MTOM >450 kg)	6	9
Privatflyg med helikopter		
Ultralätt	3	4
Segelflyg inkl. motorsegelflygplan	5	6
Ballong		
Skärmflyg	3	4
Hängflyg	1	1
<b>Totalt</b>	<b>20</b>	<b>27</b>



### 6.3 Luftfart i förvärvssyfte med flygplan

Haveriet 2001 med dödlig utgång skedde på Linate-flygplatsen i Italien, där totalt 118 personer omkom. 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. Sammanställningen av producerad flygtid under 2007 är inte klar varför haverifrekvensen för 2007 inte kan beräknas.

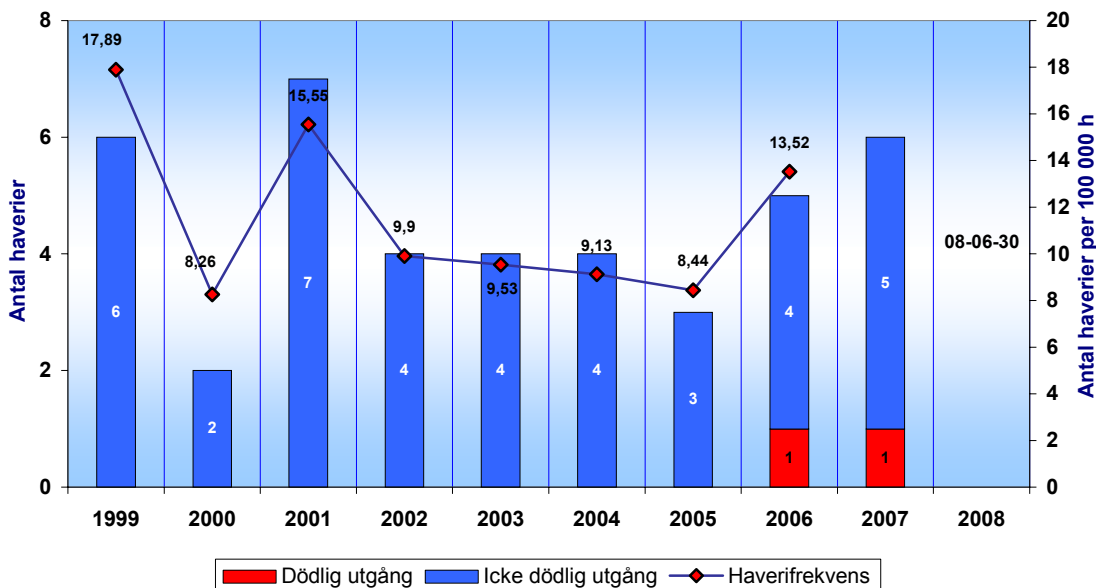


Haverier 2003 – 2007:

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

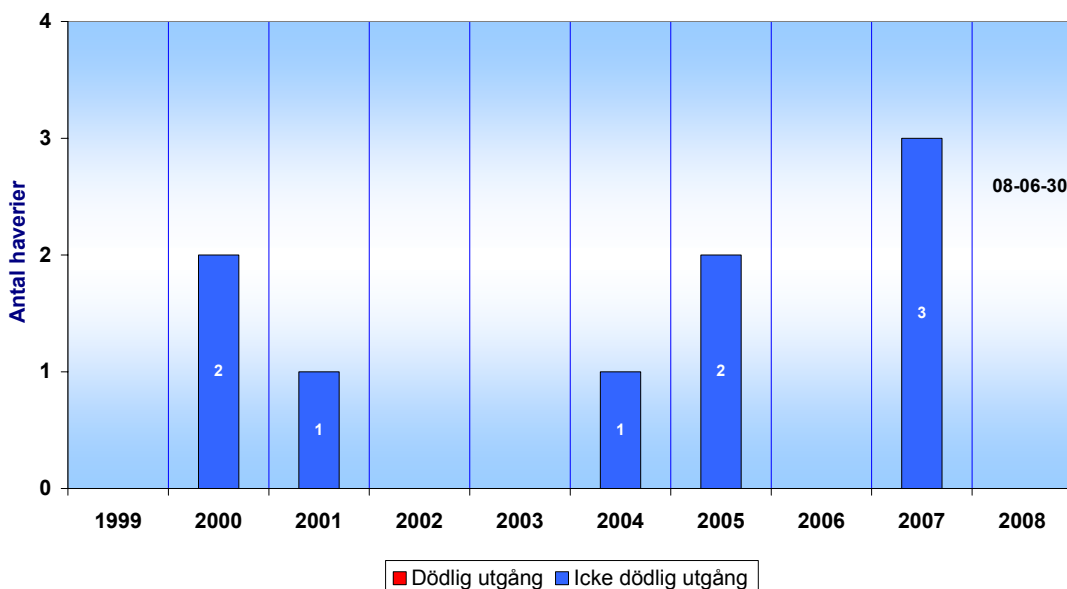
## 6.4 Luftfart i förvärvssyfte med helikopter

Med luftfart i förvärvssyfte med helikopter menas kommersiell befordran av passagerare och/eller gods. Till detta räknas bl.a. s.k. air taxi och ambulansflygsverksamhet. Verksamheten bedrivs med *JAR-OPS 3-tillstånd*. Tidigare har denna verksamhet redovisats tillsammans med bruksflyg (helikopter), varvid data redovisad för perioden 1999-2007 avser både bruksflyg och luftfart i förvärvssyfte.



## 6.5 Luftfart i förvärvssyfte med ballong

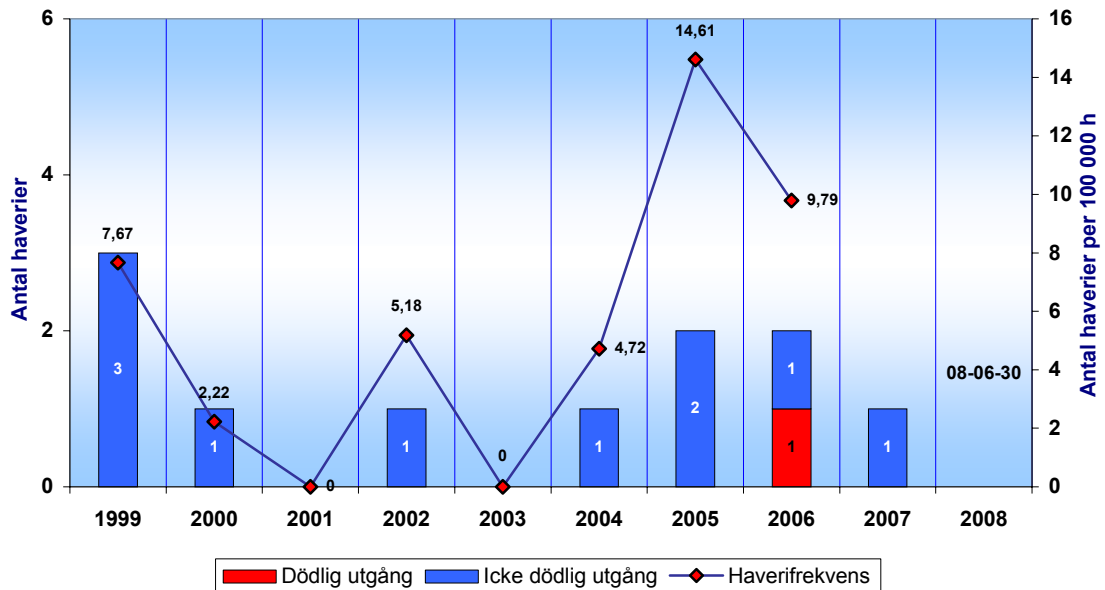
Staplarna i diagrammet visar antal rapporterade haverier. Eftersom produktionsdata saknas visas ej haverifrekvensen.



## 6.6 Bruksflyg med flygplan

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

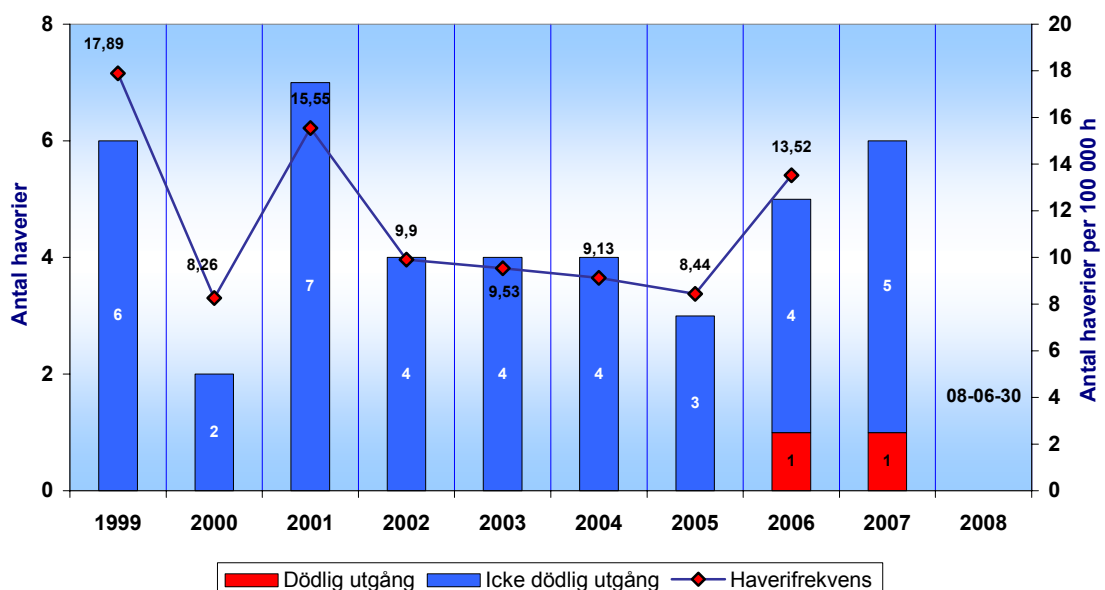
Haverifrekvensens medelvärde för bruksflyg med flygplan över 10-årsperioden 1997–2006 är 4,44 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden för bruksflyg med flygplan uppvisar en negativ utveckling. Till stor del beror detta på en minskad flygtidsproduktion.



## 6.7 Bruksflyg med helikopter

Med bruksflyg med helikopter menas nyttoflygsverksamhet, exempelvis kraftledningsinspektion, rendrivning, flygning med hängande last, kalkning, flygräddning och skogsbrandbekämpning. Verksamheten bedrivs med *bruksflygstillstånd* enligt BCL-D 2.3. Här redovisas också polisflygets verksamhet som bedrivs med tillstånd för *Luftfartsverksamhet av särskild art*. Tidigare har dessa verksamheter redovisats tillsammans med Luftfart i förvärvssyfte (helikopter), varvid data redovisad för perioden 1999-2007 avser både bruksflyg och luftfart i förvärvssyfte.

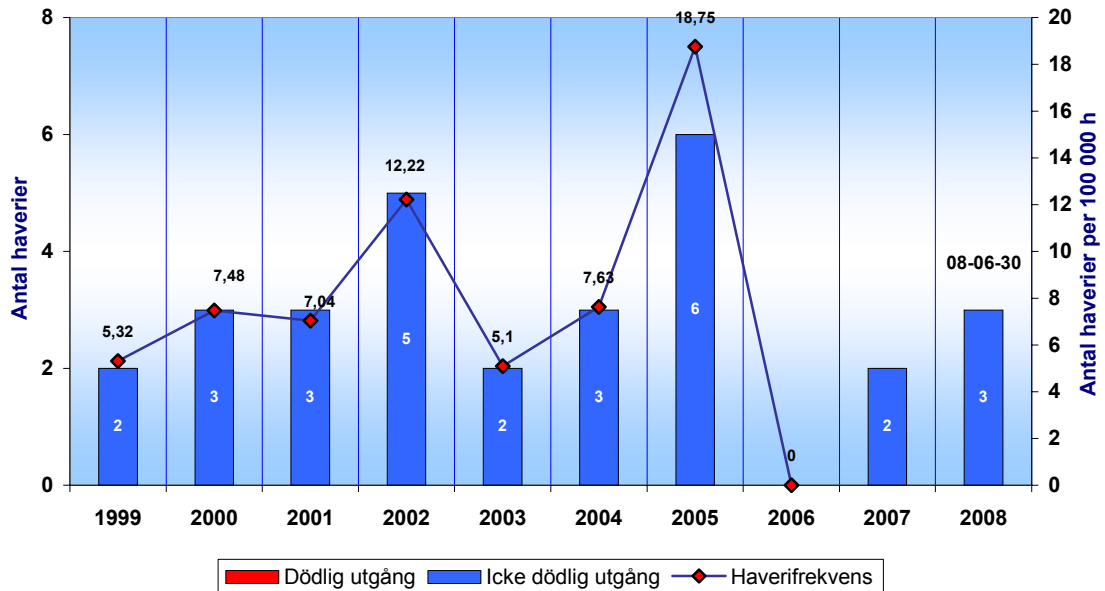
Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 24 april 2007 söder om Göteborg vid Sisjön med Polisens Eurocopter. Haverifrekvensens medelvärde för bruksflyg med helikopter över 10-årsperioden 1997–2006 är 10,24 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden för bruksflyg med helikopter uppvisar en negativ trend.



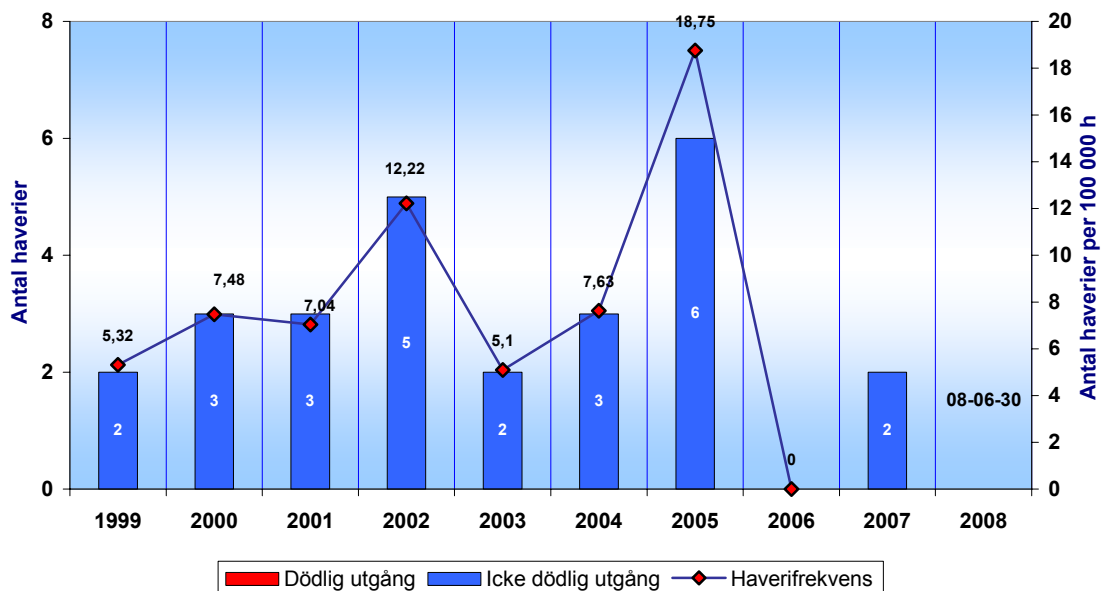
## 6.8 Skolflyg med flygplan

I skolflyg ingår kommersiell skolning och skolning på klubbnivå med normalklassade luffartyg. Skolflyg inom sportflyget redovisas inom respektive sportflygverksamhet. Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 1996 under landning vid Mellansels flygplats.

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.



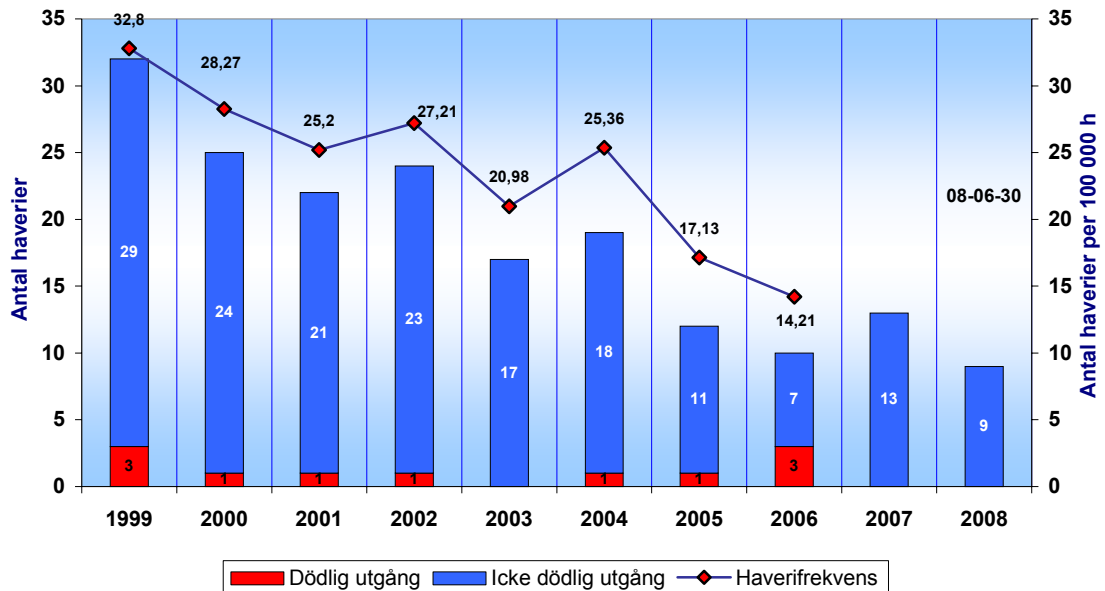
## 6.9 Skolflyg med helikopter



## 6.10 Privatflyg med flygplan (MTOM >450 kg)

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.

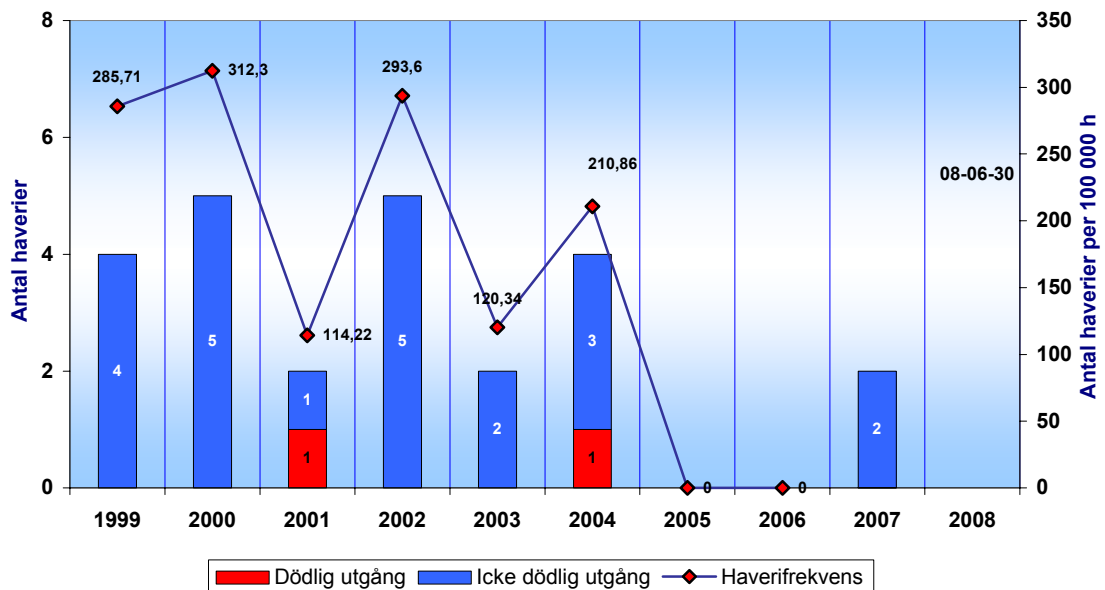
Haverifrekvensens medelvärde för privatflyg med flygplan över 10-årsperioden 1997–2006 är 24,20 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en gynnsam utveckling.



## 6.11 Privatflyg med helikopter

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

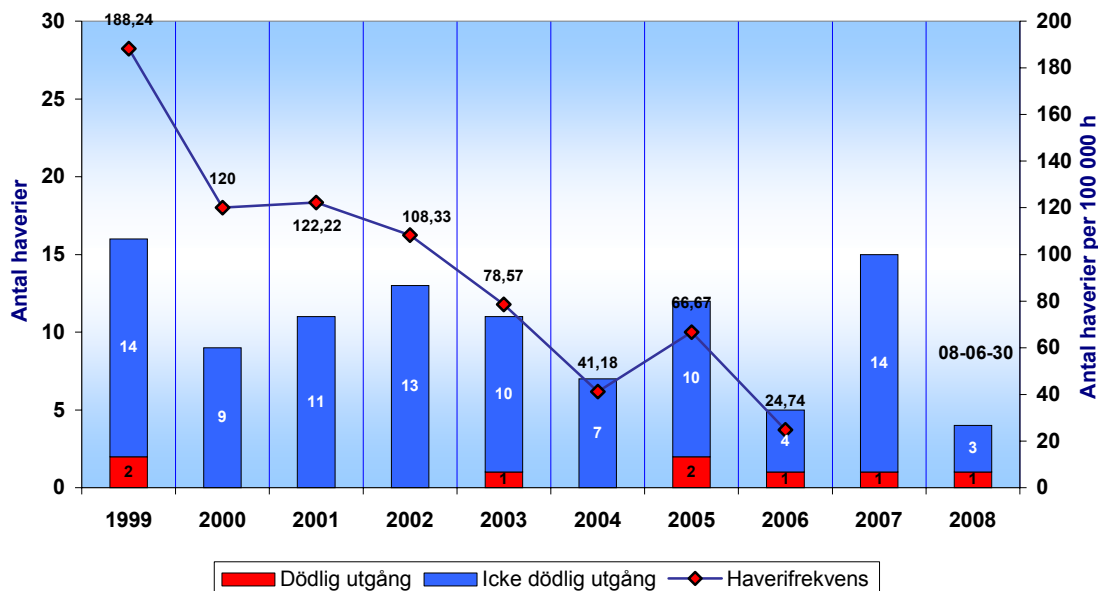
Haverifrekvensens medelvärde för privatflyg med helikopter över 10-årsperioden 1997–2006 är 97,81 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 10-årsperioden uppvisar en gynnsam utveckling.



## 6.12 Ultralätt (MTOM ≤ 450 kg)

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 3 april 2008 med en Ikarus C42 som slog ned i havet utanför Onsala. Piloten som var ensam ombord omkom. Statens Haverikommission utreder haveriet.

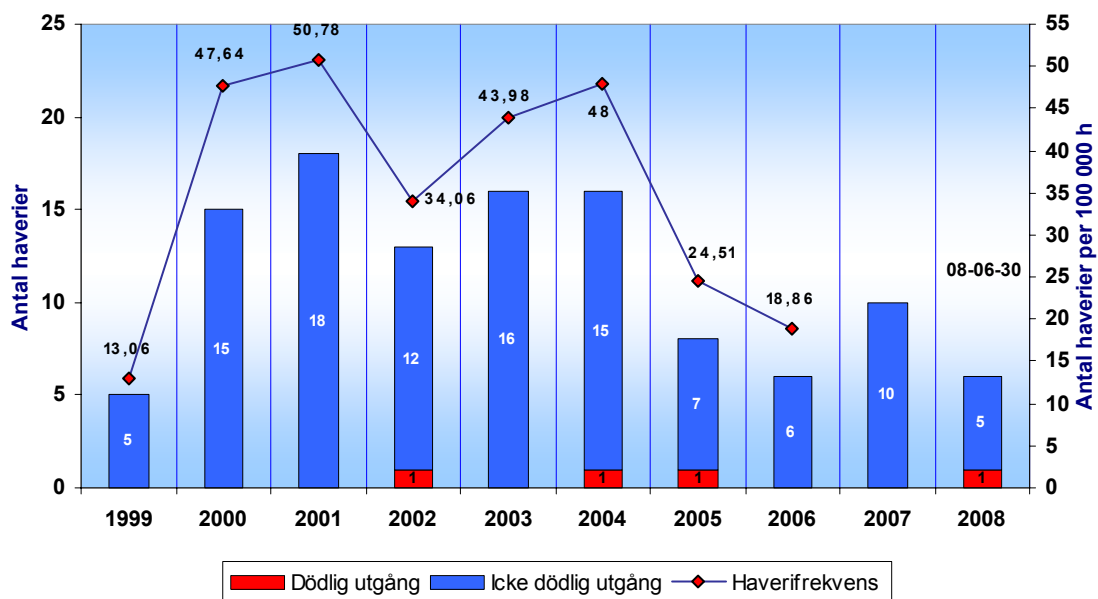
Produktionsdata saknas för 1997 vilket medför att ett 10-års medelvärde ej kan beräknas. Haverifrekvensens medelvärde för ultralätta flygplan över 9-årsperioden 1998–2006 är 91,86 haverier per 100 000 timmar. Säkerhetsutvecklingen över 9-årsperioden uppvisar en mycket gynnsam utveckling eftersom flygtidsuttaget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



## 6.13 Segelflyg inkl. motorsegelflygplan

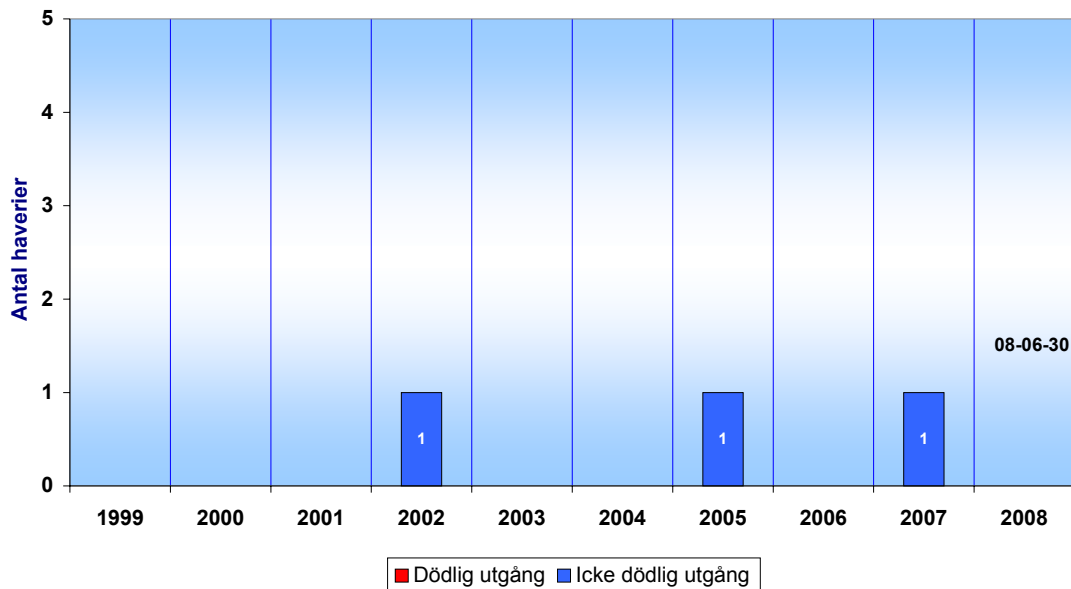
Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 18 juni 2008 med en motorseglare av modell Scheibe SF25. Planet slog i marken under inflygning mot Östersund/Optands flygfält. Båda ombordvarande omkom av sina skador.

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.



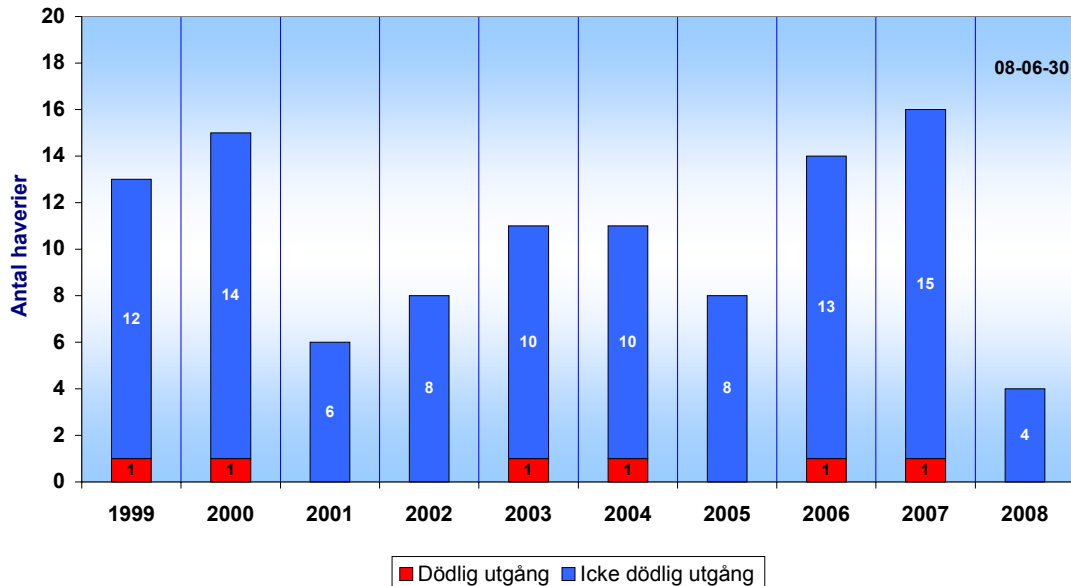
## 6.14 Privatflyg - Ballong

Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade 1996. Eftersom produktionsdata inte rapporteras visas ej haverifrekvensen.



## 6.15 Skärmflyg

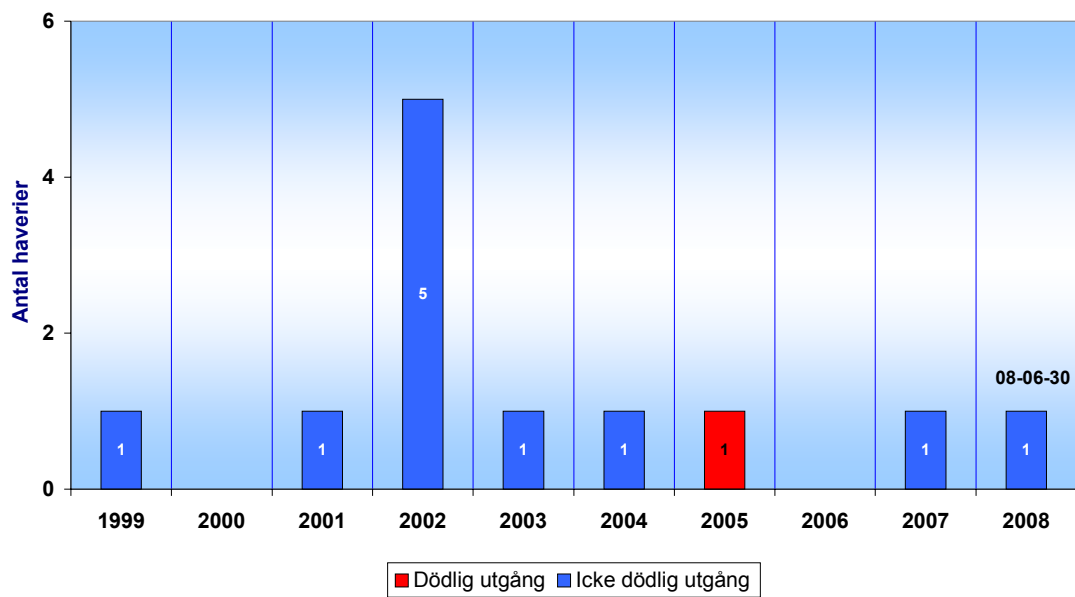
Det senaste haveriet med dödlig utgång inträffade den 4 maj 2007. Eftersom produktionsdata inte rapporteras visas ej haverifrekvensen.



## 6.16 Hängflyg

Haveriet med dödlig utgång 2005 skedde direkt efter start under utbildning.

Eftersom produktionsdata inte rapporteras visas ej haverifrekvensen.





## 7 ALLMÄNFLYGET I SVERIGE

Lufftartsstyrelsen har på uppdrag av regeringen nyligen färdigställt en kartläggning av allmänflyget i Sverige. Nedan följer en sammanfattning, hela rapporten kan laddas ner från Lufftartsstyrelsens hemsida.

### 7.1 Allmänt

Allmänflyget är en fragmenterad verksamhet som kan innefatta såväl skärmflyg som flermotoriga jetplan. Avgörande för vad som ur Lufftartsstyrelsens perspektiv ska betraktas som allmänflyg är flygningens syfte.

Utvecklingen för det svenska allmänflyget som helhet varit stabilt negativ under en lång rad år. Utvecklingen för flygning med ultralätta flygplan (UL) utgör ett undantag. En förklaring till utvecklingen är att allmänflyget idag ställs mot en rad andra aktiviteter som ofta är mindre kostsamma och reglerade.

Allmänflyget har i många fall en samhällsnyttig betydelse. Föreningsverksamheten erbjuder social gemenskap och för medlemmarna en meningsfull sysselsättning och flyget som sådant utgör ett transportmedel som underlättar resor till destinationer utanför det ordinarie linjenätet. Allmänflyget medför även att arbetstillfällen skapas.

Lufftartsstyrelsen har genomfört en granskning av infrastruktur- och transportpolitiska propositioner med utgångspunkt från samhällets ansvar för allmänflygets infrastruktur. Myndigheten konstaterar att ansvaret för flygplatser som huvudsakligen betjänar allmänflyget inte är en statlig angelägenhet.

I Stockholmsberedningens delbetänkande, SOU 2003:33, dras slutsatsen att det finns risk för framtida brist på flygfältskapacitet för allmänflyg i Stockholms län. Lufftartsstyrelsen delar de slutsatser som Stockholmsberedningen dragit i sitt betänkande.

Staten har genom Lufftartsverket (LFV) träffat avtal med Stockholms stad om förlängning av upplåtelsen av Stockholm-Bromma flygplatsområde. Upplåtelsen gäller från och med den 1 januari 2008 till och med den 31 januari 2038. Enligt avtalet ska verksamheten i huvudsak inriktas mot att stödja näringslivets utveckling i Stockholm.

Enligt den kommuntäckande översiktsplanen för Järfälla kommun (2001) och fördjupningen för Barkarbyfältet (2006) kommer flygplatsen att avvecklas. Kommunen har i beslut den 10 april 2007 sagt upp flygklubbens arrendeavtal, vilket innebär att flygverksamheten ska upphöra senast vid utgången av 2008. Länsstyrelsen i Stockholms län har i yttrande över detaljplanen konstaterat att det är svårt att finna en ersättningsplats för flygverksamheten. Behovet av alternativa flygplatser i Stockholmsregionen är tydligt för allmänflyget, både på kort och på lång sikt.

Säkerheten inom allmänflyget är generellt sett lägre än inom den kommersiella delen av flyget. Detta beror på att regleringen av allmänflyget inte är lika omfattande, både vad gäller pilotutbildning och standard på den materiel som används, samt krav på organisation och tillstånd etc.

Det lättare flyget som ofta ingår i allmänflygets verksamhet står för en mycket liten del av klimatpåverkan. Utsläppen av bly från blyad flygbensin utgör en relativt stor andel av de totala svenska utsläppen av bly till luft. Trenden är att utsläppen från allmänflyget minskar till följd av minskat flygande, teknikutveckling och bättre bränslen. Samhällets förväntningar på störningsfrihet innebär att bullerstörningar från allmänflygverksamhet inte sällan uppfattas som ett problem.

Den nya bränsleskatten tillsammans med underhållsavgifter och övriga avgifter från Lufftartsstyrelsen och infrastrukturhållare uppfattas av allmänflygets representanter (inklusive luftballong) som tunga att bära. De ökade kostnaderna anses få konsekvenser på flygsäkerheten då certifikathållare får svårare att upprätthålla och utveckla sin kompetens och erfarenhet. Lufftartsstyrelsen har de senaste åren sänkt avgifterna för certifikat och luftvärdighet. De största avgifterna utgörs dock av bränsle- och underhållskostnader, vilka ligger utanför myndighetens kontroll.

Introduktionen av very light jet (VLJ) och unmanned aircraft system (UAS) kommer inom kort att påverka lufftartsystemet vilket väcker frågor som bland annat rör kapacitet i luftrum och vid

flygplatser, säkerhet samt miljöskydd. Det kommer emellertid att ta relativt lång tid innan dessa koncept blir annat än ovanliga inslag i luftfartssystemet.

Förutsättningarna för allmänflyget skiljer sig åt mellan länder, både vad gäller infrastruktur och politisk uppmärksamhet. Sverige är totalt sett välförsett med flygplatser relativt andra länder. Jämförande undersökningar av allmänflyget i olika länder är emellertid problematisk då begreppet hanteras olika i skilda länder.

Genom den pågående utvecklingen av tillämpningsföreskrifter till EASA-förordningen kommer allmänflyget successivt att omfattas av allt fler EU-regler, både när det gäller underhåll av luftfartyg, flygdrift och flygcertifikat.

## **7.2 Varmluftballong**

Ballongflygning förekommer såväl kommersiellt som icke-kommersiellt. Den kommersiella ballongverksamheten sker främst kring storstäderna. Enligt företrädare för branschen har det kommersiella ballongflyget i Sverige cirka 20 000 passagerare per år och omsätter i storleksordningen 40-50 miljoner kr.

För de företag som bedriver kommersiell verksamhet med luftballong i Stockholm är möjligheten att flyga över centrala staden av avgörande betydelse. Då luftrummet kring Bromma flygplats till stor del täcker centrala Stockholm förutsätter ballongflygning i området ett samutnyttjande av luftrummet med den flygtrafik som ska till och från Bromma flygplats. I denna fråga står olika intressen mot varandra. Under de förutsättningar som råder anser Luftfartsstyrelsen att ballongföretagen i enlighet med gällande regelverk ges rimliga möjligheter att flyga i Bromma kontrollzon när aktuell trafiksituation och vindförhållandena så medger.

## **7.3 Luftfartsstyrelsens förslag**

Luftfartsstyrelsen föreslår att regeringen överväger att låta SIKA, med bistånd av Luftfartsstyrelsen, utreda allmänflygets samhällsekonomiska nytta. Därmed får regeringen ett beslutsunderlag som kan klargöra allmänflygets betydelse för samhället i allmänhet och transportsystemet i synnerhet.