

## **Flygsäkerhetsläget svensk luftfart 2002**

*2002 var, ur säkerhetssynpunkt, ett bra år för svensk linjefart och charter, inget haveri inträffade.*

*Inom privatflyget omkom tre personer och totalt inträffade 26 haverier. Detta framgår av den preliminära statistik som Luftfartsinspektionen tagit fram för 2002.*

*I följande text framgår mål och måluppfyllelse för flygsäkerhet inom svensk luftfart, preliminär flygtidsproduktion samt haveriutfall och säkerhetsutveckling.*

*Innehåll:*

<b>Mål för säkerheten</b>	<i>sid 2</i>
<b>Flygtidsproduktion</b>	<i>sid 2</i>
<b>Haveriutfallet och säkerhetsutvecklingen</b>	<i>sid 4</i>
<b>Störningsrapporteringen</b>	<i>sid 12</i>

## Mål för säkerheten

Regeringen har angivit följande mål för säkerheten inom svensk luftfart:

### *Flygsäkerhet*

Flygsäkerhetsstandarden skall lägst vara i nivå med den som finns i övriga välutvecklade luftfartsnationer. För den tunga kommersiella och övrig tillståndskrävande luftfart bör målet vara, att minst halvera haverifrekvensen under perioden 1998-2007. Antalet haverier inom privatflyget bör halveras under perioden.

### *Luftfartsskydd*

Skyddet mot brottsliga handlingar som äventyrar säkerheten för den civila luftfarten ska vara i nivå med det som finns i övriga välutvecklade luftfartsnationer.

## Flygtidsproduktion

Fig 1 visar en översikt över utvecklingen av flygtidsproduktionen för olika verksamheter inom svensk, civil luftfart.

I fig 2 har flygtidsproduktionen angetts i tusentals timmar. Dessutom har förändringar i procent också angivits.

2002 års siffror baseras på prognos.

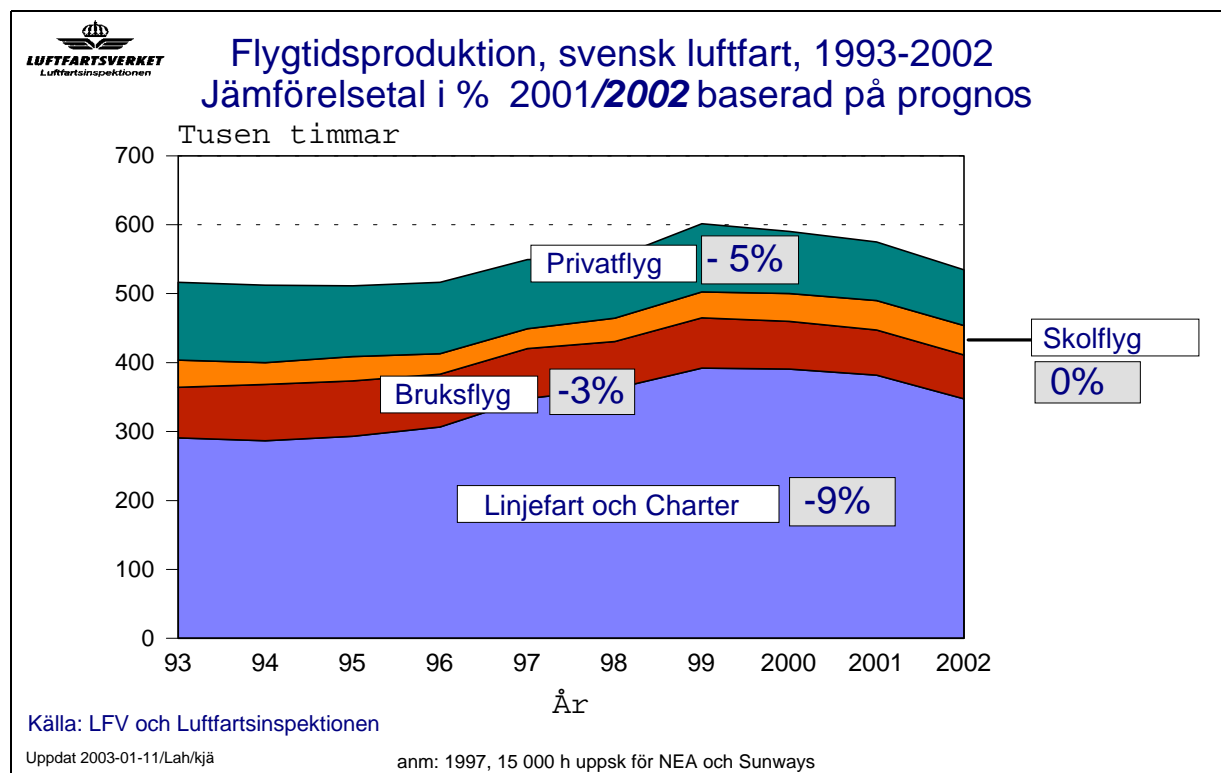



Fig 1

 Flygtidsproduktion år 2001  
Prognos 2002, tusentals timmar

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>Förändr</u>
<i>Lin &amp; Cha</i>	382	<b>348</b>	- 9 %
<i>Bruksflyg</i>	65	<b>63</b>	- 3 %
<i>Skolflyg</i>	43	<b>43</b>	- 0 %
<i>Privatflyg</i>	85	<b>81</b>	- 5 %

Uppdat 2003-01-11/Lahkjä

Fig 2

### *Linjefart och charter*

Flygtidsproduktionen för linjefart och charter ökade från 1994 fram till 2000, då en stagnation kunde konstateras med en efterföljande minskning. Efter terrorattackerna den 11:e september 2001 accelererade denna nedgång och i kombination med en lågkonjunktur har passagerarflödet minskat kraftigt sedan dess. Detta har medfört att marknaden efter hand anpassat flygtidsproduktionen till efterfrågan. Prognosen som baseras på Luftfartsverkets flygplatsstatistik visar på en minskning av flygtidsproduktionen inom linjefart och charter för 2002 med 9 procent baserat på landningsfrekvensen.

### *Bruksflyg*

Bruksflyget, som definieras som de kommersiella verksamheterna Aerial Work och Air Taxi, har under periodens början haft en positiv tillväxt. Men efter bästa året 1994 har bruksflyget tappat 25 procent av flygtidsproduktionen fram till och med 2001, vilket ger 3,5 procent minskning i genomsnitt per år. Prognosen för 2002 har bedömts innebära en fortsatt måttlig nedgång och har därför uppskattats till en minskning med 3 procent.

### *Skolflyg*

Skolflyget, som definieras som både kommersiellt skolflyg och skolverksamhet i flygklubbar, visar en sammanlagd nedgång från periodens början (1993) till och med 1997 med 25 procent. Därefter har en kontinuerlig ökning av produktionen skett med totalt 32 procent fram till 2001, vilket har inneburit 8 procent tillväxt i genomsnitt per år. Man kan dock nu se en avmattning i tillväxten när flygskolorna anpassar sin produktion till efterfrågan. I prognosen för flygtidsproduktionen 2002 antas att den minskande tendensen har fortsatt i större utsträckning även under året som gått. Därför har nolltillväxt satts för prognosen 2002.

### *Privatflyg*

Privatflyget har med mindre variationer minskat produktionen med i genomsnitt 4,8 procent sedan 1992. Det finns inga tecken på att privatekonomin ger utrymme för ett trendbrott inom privatflyget för närvarande. Prognosen har därför satts till en minskning med 5 procent för 2002.

## Flygsäkerhetsutvecklingen

### *Haveridefinitioner*

Luftfartsinspektionens statistik på haverier omfattar svenskregistrerade luftfartyg eller utlandsregistrerade luftfartyg som brukas under svenskt flygoperativt tillstånd, oavsett var i världen de inträffar. Denna avgränsning följer överenskommelser som gjorts i FN-organet ICAO, International Civil Aviation Organization.

Haverier definieras, enligt ICAO Annex 13, som olyckor där luftfartyget fått så stora materiella skador att det inte längre är luftvärdigt och/eller olyckor med allvarliga personskador som kräver sjukhusvård i minst 48 timmar.

Uppgifterna i denna rapport är preliminära. Omklassningar av haverier kan ske under hela 2003.

### *Linjefart och charter, utfall*

2002 blev, ur säkerhetssynpunkt, ett bra år för svensk linjefart och charter. Inget haveri inträffade (se fig 3). Detta ska jämföras med haveriutfallet 2001 som innefattade två haverier. Det ena var haveriet på Linateflygplatsen i Milano, där 118 personer omkom ombord på flygplanet en MD 81, som tillhörde SAS. Haveriet inträffade då den startande MD 81 kolliderade med en taxande Cessna 500, som utan färdtillstånd hade påbörjat korsning av banan. Det andra haveriet år 2001 inträffade i Norge med ett svenskregistrerat flygplan tillhörande European Executive Express AB och medförde en allvarlig personskada och totalförstört flygplan.

Haverifrekvensen för linjefart och charter för den senaste tioårsperioden, 1993-2002, är 0,40 haverier per 100 000 timmar baserat på prognosen för flygtidsproduktion 2002. Detta innebär en minskning av haverifrekvensen jämfört med föregående tioårsperiod (1992-2001) på 4 procent.

**Säkerhetsutvecklingen för perioden 1993-2002 är gynnsam trots haveriet i Milano. Det krävs dock att antal haverier oftare är färre än ett eller två per år för att säkerhetsmålet, d v s halverad haverifrekvens, ska nås till 2008. Dessutom får inga haverier med dödlig utgång inträffa.**

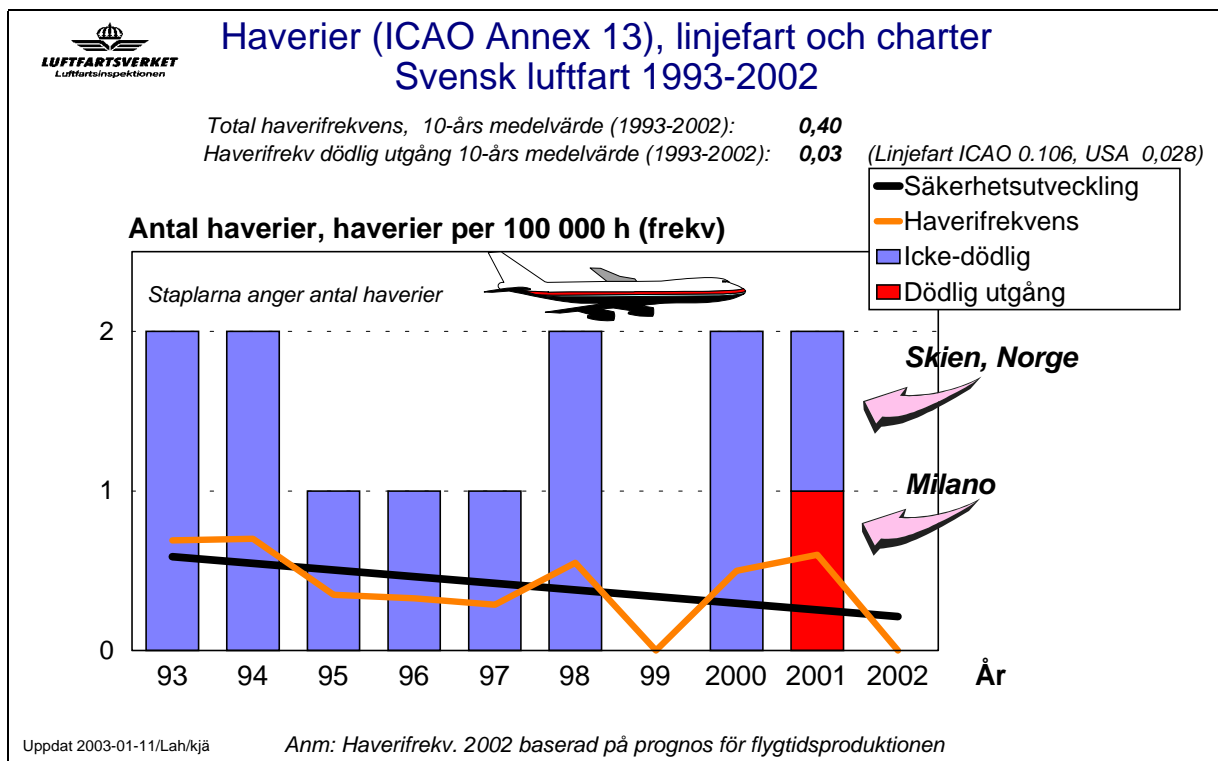


Fig 3

### Bruksflyg

Bruksflyget består av verksamheterna Aerial Work och Air Taxi. Här ingår huvudsakligen kommersiell luftfart med helikopter och lätta flygplan..

Under 2002 inträffade tre haverier inom svenskt bruksflyg, inget med dödlig utgång. Detta kan jämföras med sex haverier under föregående år.

Haveriutvecklingen inom bruksflyget är fortfarande gynnsam (se fig 4). Utvecklingen för haverier med dödlig utgång är god. Inga sådana haverier har inträffat sedan 1997, d v s under en 5-årsperiod.

Den totala haverifrekvensen för tioårsperioden 1993-2002 med inräknat prognosvärde är dock 6,7 per 100 000 flygtimmar, vilket innebär en ökning med knappt 5 procent jämfört med föregående tioårsperiod (1992-2001).

Tioårsmedelvärdet för frekvensen av haverier med dödlig utgång har däremot minskat till 0,9 per 100 000 timmar, en minskning med 30 procent jämfört med medelvärdet för föregående tioårsperiod (1992-2001)..

**Bruksflyget ingår i tillståndpliktig luftfartsverksamhet och säkerhetsmålet, d v s halvering av haverifrekvensen till 2008 är detsamma som för den tunga luftfarten. Det krävs att antalet haverier är färre än tre per år för att säkerhetsmålet ska uppnås med nuvarande produktionsutveckling.**

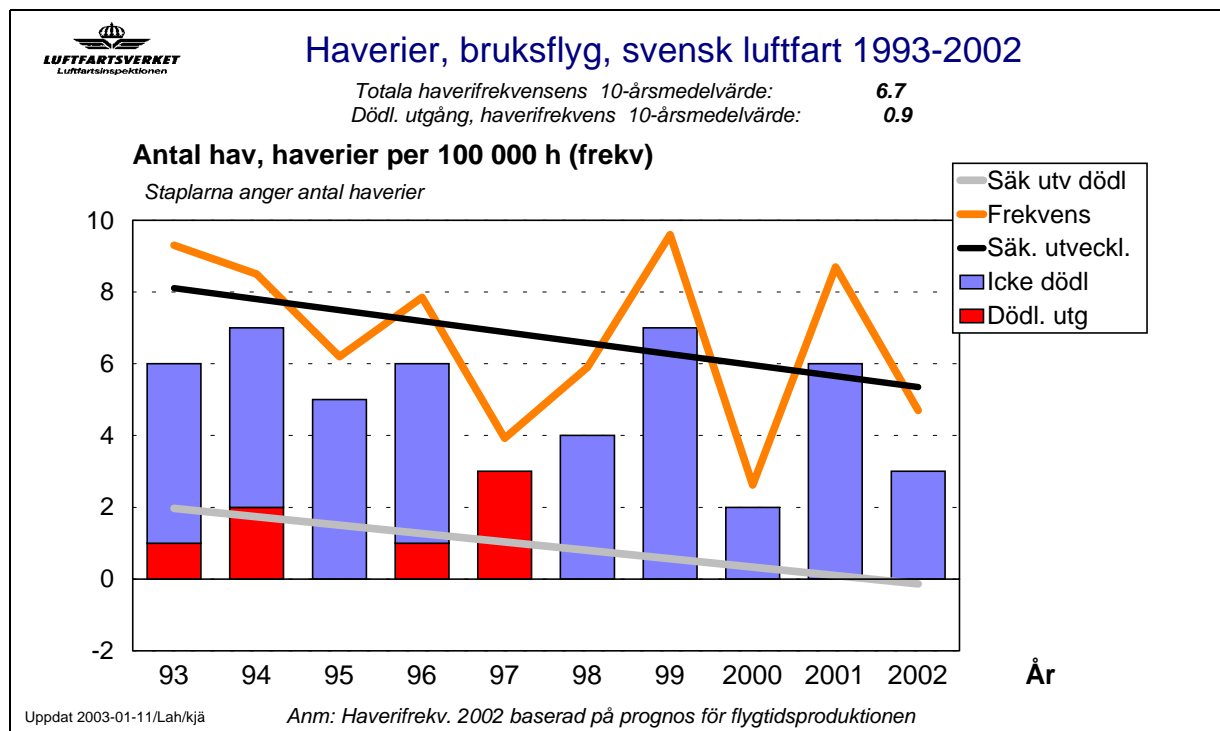


Fig 4

Haveriutvecklingen för bruksflyg med enbart helikopter visas i fig 5. Under 2002 inträffade tre haverier, inget med dödlig utgång. Föregående år inträffade sex haverier, inget med dödlig utgång. Inga haverier med dödlig utgång har inträffat de senaste fem åren.

Den totala haverifrekvensen visar dock ingen positiv säkerhetsutveckling över den senaste tioårsperioden. Medelvärde för perioden 1993 till 2002 med inräknat prognosvärde har en frekvens av 9,6 per 100 000 timmar, en ökning med 6 procent jämfört med föregående period (1992-2001).

Medelvärde för haverifrekvensen med dödlig utgång för perioden 1993 till 2002 med inräknat prognosvärde är 1,2 per 100 000 timmar. Detta är en minskning med 30 procent jämfört med föregående period (1992-2001) och därför en gynnsam utveckling.

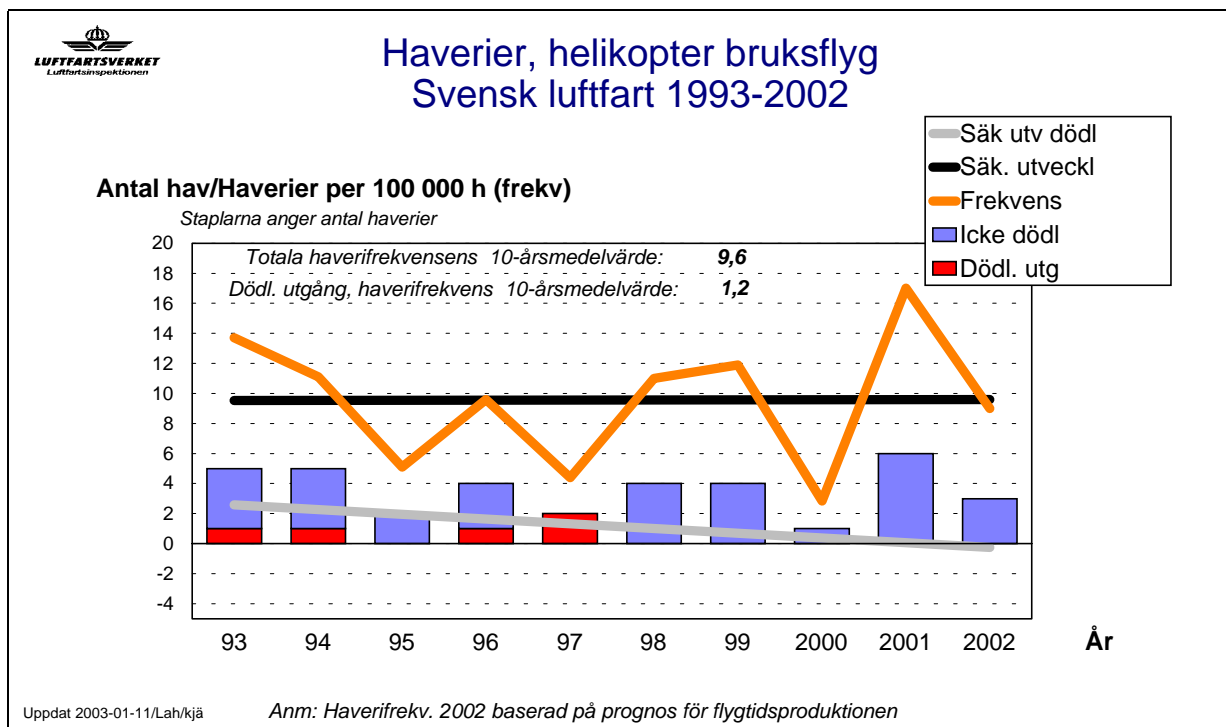


Fig 5

### Skolflyg

Inom skolflyget, som omfattar såväl kommersiell utbildning som flygskolor i klubbregi, inträffade fem haverier under 2002, inget med dödlig utgång (fig 6).

Den totala haverifrekvensen har en gynnsam utveckling för hela perioden. Man kan dock konstatera en ökning av haverifrekvensen under de tre senaste åren. Medelvärdet för perioden 1993 till 2002, med inräknad prognos för flygtidsproduktion, är 8,7 haverier per 100 000 timmar, en ökning med 2,9 procent jämfört med föregående period.

Medelvärdet för haverifrekvensen med dödlig utgång för perioden 1993 till 2002 med inräknad prognos på flygtidsproduktion, är 0,6 per 100 000 timmar, vilket är oförändrat jämfört med föregående period.

För skolflyget som helhet har ännu inget säkerhetsmål formuleras.

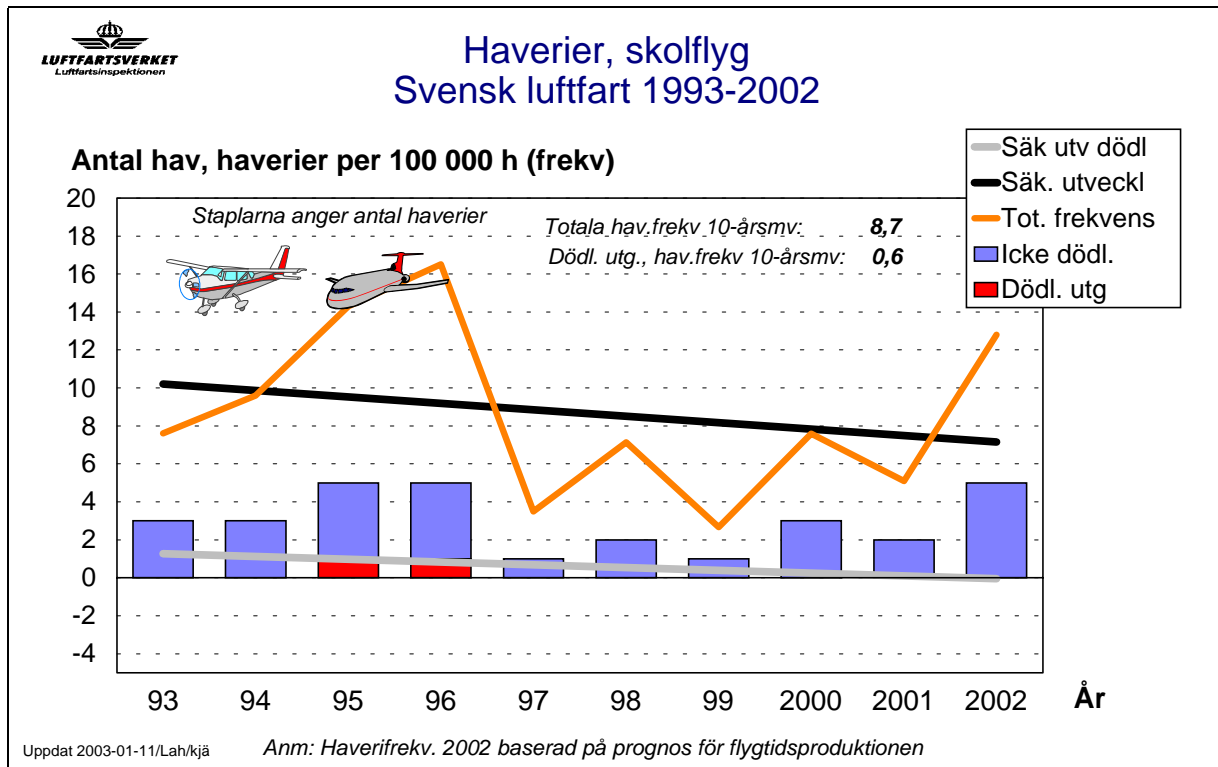


Fig 6

*Privatflyg*

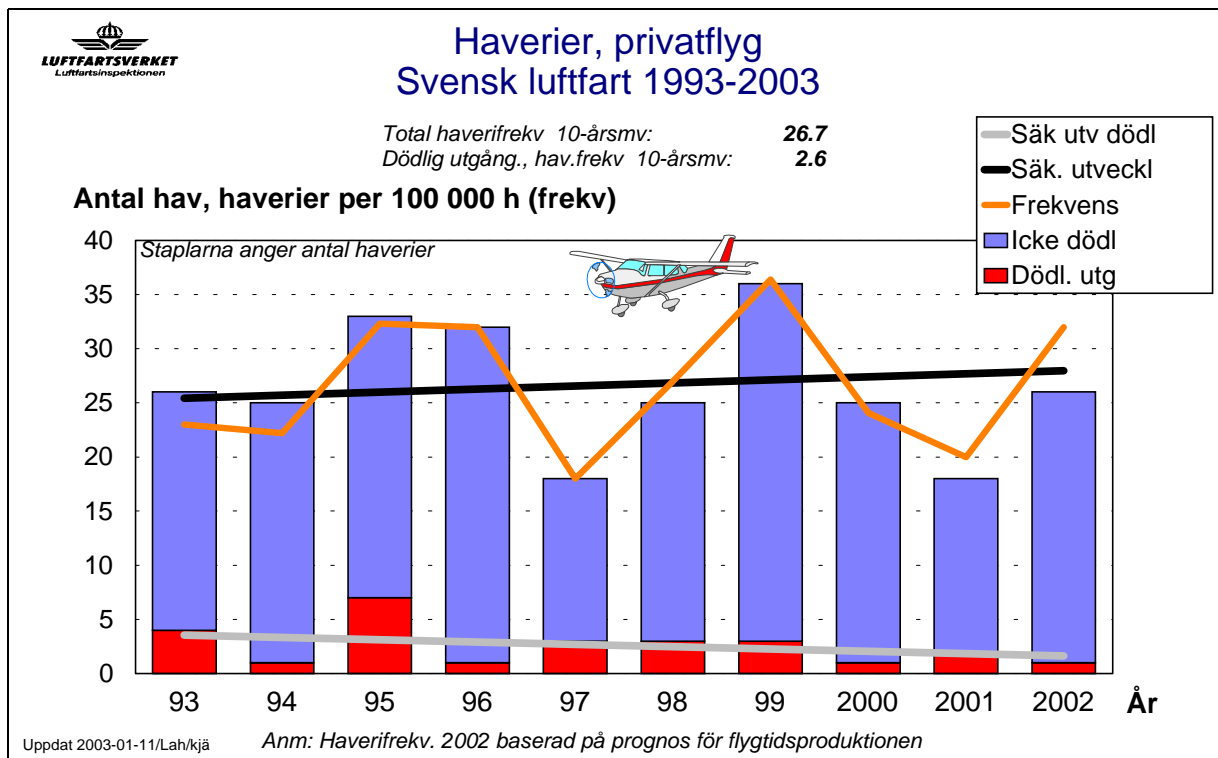


Fig 7



Antal haverier under 2002 var 26 varav ett med dödlig utgång, vilket är 8 haverier fler än under 2001. Under 2002 omkom 3 personer i ett haveri som inträffade i Slovenien med ett svenskregistrerat flygplan av typ Piper PA28 och svensk pilot. Haveriet inträffade under VFR-flygning i dåligt väder under sträckflygning. Utredningen pågår fortfarande. Under föregående år 2001 omkom också 3 personer men i två olika haverier.

Haveriutvecklingen inom privatflyget definierat som icke-kommersiell luftfart utom sportbetonad verksamhet visar på en svagt ökande trend för den totala haverifrekvensen. Däremot minskar medelvärdet för dödlig utgång under samma period. Årets utfall är lägre än tioårsmedelvärdet för antal döda inom privatflyget, som ligger på 4,9. (Antal omkomna inom privatflyget under den senaste tioårsperioden framgår av fig 8.)

Medelvärdet för totala haverifrekvensen för perioden 1993 till 2002, inräknat prognos på flygtidsproduktionen, är 26,7 per 100 000 timmar, en ökning med knappt 4 procent jämfört med föregående period.

Medelvärdet för haverifrekvensen med dödlig utgång för perioden 1993-2002 med inräknat prognosvärde är 2,6 per 100 000 timmar, vilket är en minskning med drygt 11 procent jämfört med föregående tioårsperiod (1992-2001).

**Antalet haverier sedan 1998 har hittills inte minskat i den omfattning som krävs för att målet, en halvering av antalet haverier fram till 2007, ska nås. För att säkerhetsmålet ska nås krävs att antalet haverier minskar kraftigt till väl under 10 - 15 per år de nästkommande åren till och med 2007.**

Ett antal insatser för att förbättra säkerheten inom privatflyget pågår, bl. a ett projekt, H50P, som drivs av Luftfartsinspektionen i samarbete med flera intresseorganisationer, bl a KSAK (Kungliga Svenska Aeroklubben) och SPAF (Svenska Allmänflygföreningen) inom privatflyget. Vilka effekter dessa åtgärder kommer att få på haveriutfallet är ännu för tidigt att säga.

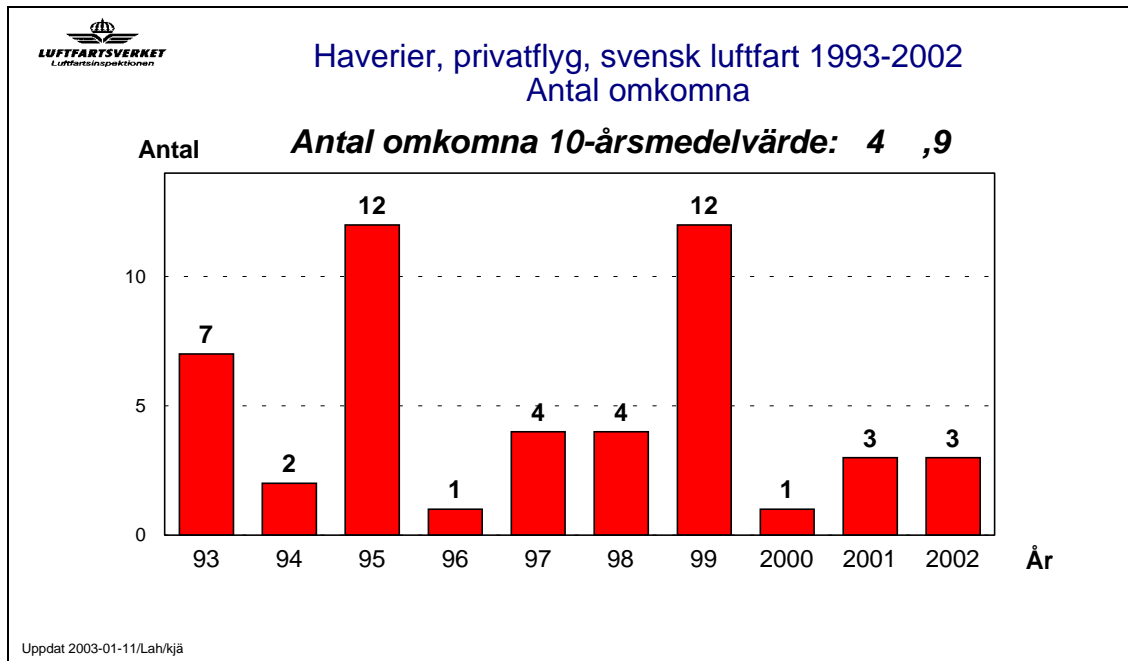


Fig 8

**Säkerhetsjämförelse mellan linjefart och charter, bruksflyg, skolflyg och privatflyg**

I fig 9 har en jämförelse mellan linjefart och charter, bruksflyg, skolflyg och privatflyg gjorts.

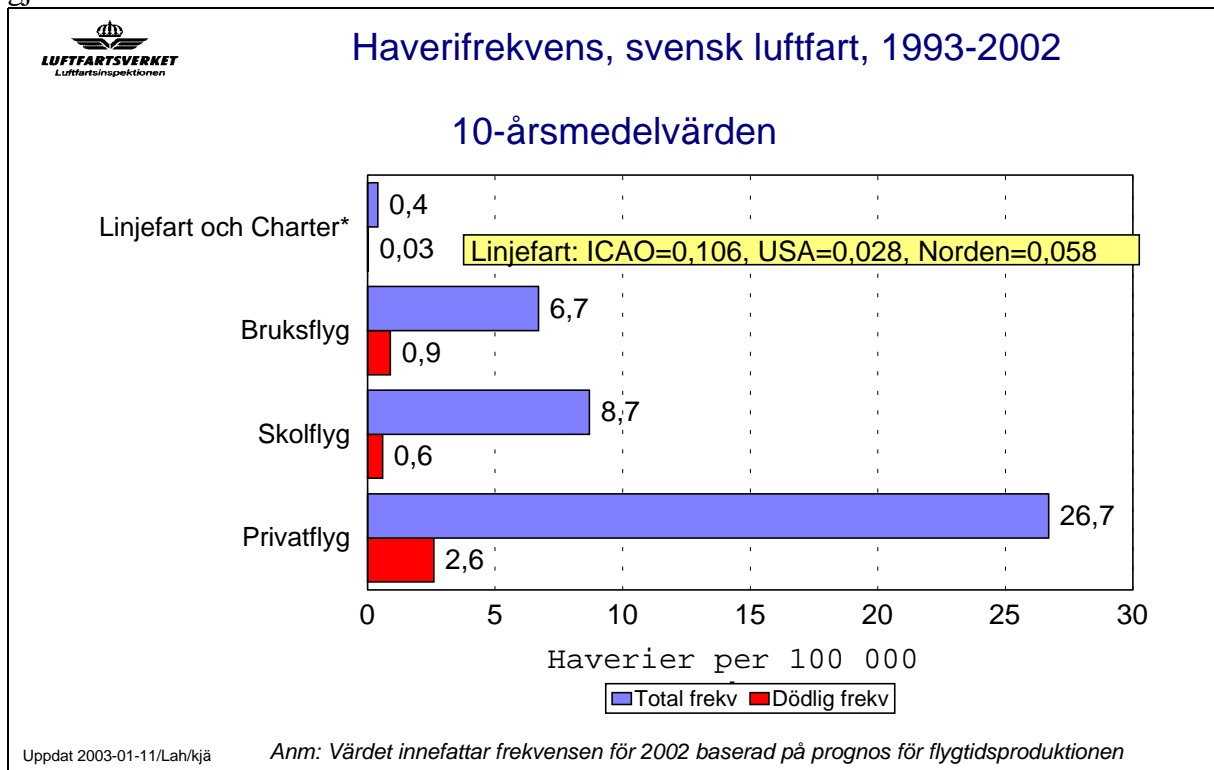


Fig 9

## Haveriutfallet totalt under 2002

Av fig 10 framgår det totala antalet haverier inom de verksamhetsformer som redan redovisats samt antalet haverier inom de sportbetonade verksamheterna. Två personer omkom, en inom segelflyget och en i fallskärmsolycka.

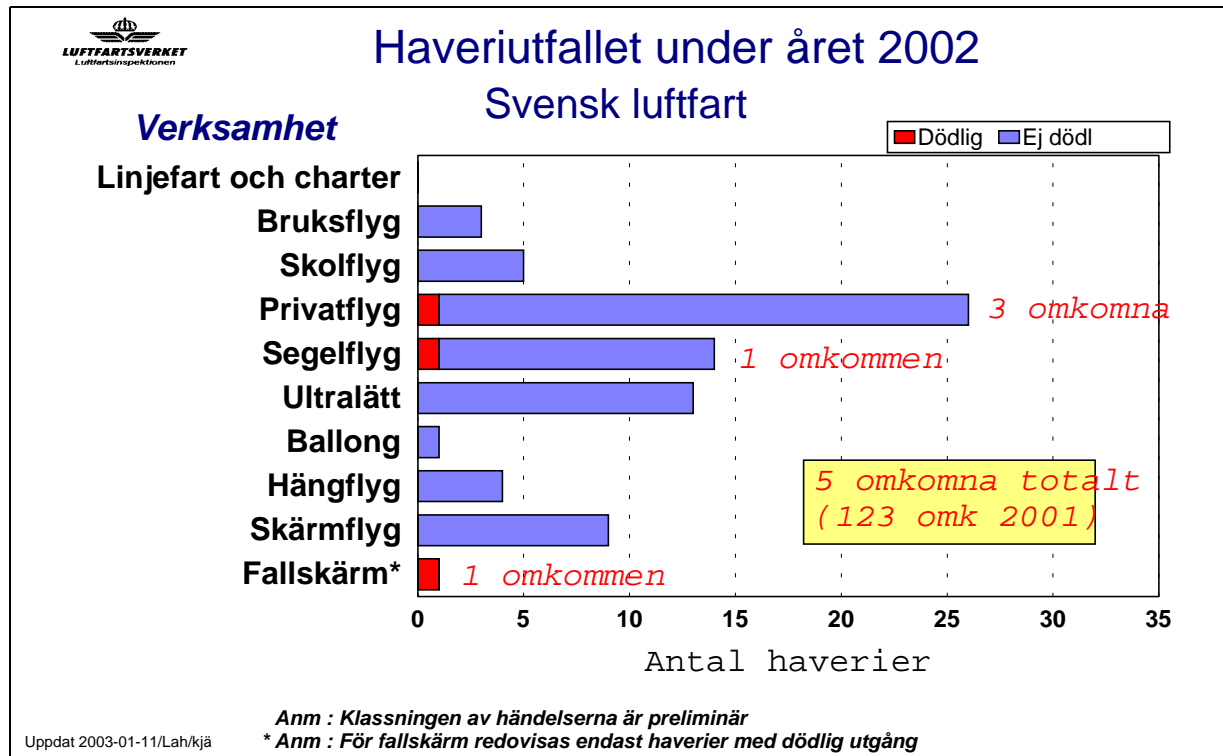


Fig 10

Segelflyget redovisar fjorton haverier, en person omkom. Förra året inträffade också fjorton haverier, men ingen omkom.

Flygning med ultralätta luftfartyg medförde tretton haverier, samma som föregående år.

För hängflyget redovisas fyra haverier, ingen omkom. 2001 inträffade 1 haveri, ingen omkom.

Skärmflyget drabbades av nio haverier, ingen omkom.

För fallskärmsverksamheten redovisas här bara haverier med omkomna. Ett haveri med en omkommen inträffade under 2002, jämfört med tre omkomna under år 2001. Under 2002 genomfördes ca 138 000 fallskärmshopp (125 465 år 2001). Sporten har expanderat kraftigt de senaste åren, hela 40 procent sedan 1998. Under perioden 1998-2002 omkom totalt 4 personer, vilket ger ett genomsnitt på 0,7 omkomna per 100 000 hopp.

## Störningsrapportering – god rapporteringsvilja

Alla som är verksamma inom luftfarten, t ex flygplatser och flygbolag, är skyldiga att rapportera händelser som avviker från det normala och som skulle kunna leda till sänkt flygsäkerhet. Rapporterna tas omhand av Luftfartsinspektionen, som analyserar och registrerar uppgifterna i en databas. Syftet med denna databas är att, utöver haverier och allvarliga tillbud, också få en överblick över störningar och avvikelser med lägre risknivåer.<sup>1</sup> Uppgifterna används sedan för att spåra eventuella problemområden, där samma typ av störningar uppstår, för att kunna arbeta förebyggande. I vissa fall bildar uppgifterna underlag till direkta flygsäkerhetsåtgärder.

Rapporterna används även av operatörerna själva i deras flygsäkerhetsarbete.

Under 2002 kom totalt 2 165 störningsrapporter till Luftfartsinspektionen, jämfört med 1 848 år 2001 och 1 914 år 2000.

Av tabell 1 framgår utvecklingen av störningsrapporteringen till Luftfartsinspektionen de tre senaste åren. I tabellen har en indelning gjord i sex huvudtyper av rapporter.

Rapporttyp	År	2000	2001	2002	Totalt
	Antal	Antal	Antal	Antal	
Flygtrafiktjänsten		400	390	471	1261
Flygtekniska		634	623	611	1868
Flygoperativa		424	484	532	1440
Flygplats		113	146	254	513
Fågelkollisioner		52	92	188	332
Övrigt		291	113	109	513
<b>Totalt</b>		<b>1914</b>	<b>1848</b>	<b>2165</b>	<b>5927</b>

Tabell 1

Antal rapporter har ökat inom flera områden, vilket ska tolkas i huvudsak som att rapporteringsbenägenheten hos utövarna har ökat. Detta ser Luftfartsinspektionen som positivt, eftersom det ger myndigheten ökad möjlighet att identifiera problemområden och arbeta aktivt med förbättrade prioriteringar i flygsäkerhetsarbetet.

<sup>1</sup> Det skandinaviskägda SAS ägs till 3/7 av Sverige, men andelen svenskregistrerade luftfartyg som ägs av SAS är för närvarande mindre än 3/7 av SAS flygplansflotta. Detta innebär sannolikt att andelen störningsrapporter rapporterade av SAS i Sverige blir mindre än 3/7.