



TRANSPORT
STYRELSEN



Säkerhetsöversikt

Luftfart 2024

© **Transportstyrelsen**

Sjö- och luftfartsavdelningen
Enheten för hållbar utveckling

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning TSL 2025-688

ISBN

Författare Sektionen för analys

Månad År Juni 2025

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Innehåll

ORDFÖRKLARINGAR	2
FÖRORD	4
1. INLEDNING	5
1.1 Information om allvarigare händelser lämnas till Statens haverikommission.....	5
1.2 Flygsäkerhetsplanen för Sverige innehåller de viktigaste riskerna	6
2. ÖVERGRIPANDE SÄKERHETSUTVECKLING.....	7
3. DETALJERAD UPPFÖLJNING AV SÄKERHETSUTVECKLINGEN.....	9
3.1 Antalet olyckor var 61 procent mindre 2024 jämfört med 2012	9
3.2 Utveckling för samtliga luftfartyg – 46 procent färre olyckor sedan 2016	13
4. TRANSPORTSTYRELSENS FORTLÖPANDE FLYGSÄKERHETSARBETE.....	20
4.1 Transportstyrelsen anpassar tillsyn och åtgärder efter analys av omvärldsläget	20
4.2 Vi följde upp flygplatsoperatörernas analyser och riskreducerande åtgärder.....	20
4.3 Säkerhetsarbetet inom allmänflyget baseras på de transportpolitiska målen.....	21
4.3.1 Vi arbetar för att nå Sveriges transportpolitiska etappmål	21
4.3.2 Det ska få konsekvenser att medvetet bryta mot regler	23



Ordförklaringar

Ordförklaringar

ORD/UTTRYCK	FÖRKLARING
Allmänflyg	Utgörs av privatflyg, skolflyg, aerial work, militärflyg och sportbetonad luftfart såsom segelflyg, skärmflyg, hängflyg samt flygningar med ultralätta flygplan och gyrokoptrar/gyroplan.
Allvarlig skada	Enligt EU-förordning 996/2010. Allvarlig skada är en skada som en person ådragit sig vid en olycka och som: a) kräver sjukhusvistelse i mer än 48 timmar med början inom sju dagar efter den dag som skadan uppkom, b) resulterar i en fraktur (undantaget okomplicerade brott på fingrar, tår eller näsa), c) medför sår som försäkrar allvarlig blödning eller nerv-, muskel- eller senskada, d) medför skada på ett inre organ, e) medför brännskador av andra eller tredje graden eller brännskador som omfattar mer än fem procent av kroppsytan, f) medför bestyrkt utsättande för smittoämnen eller skadlig strålning.
Allvarligt tillbud	Enligt EU-förordning 996/2010 är ett allvarligt tillbud ett tillbud som har samband med handhavandet av ett luftfartyg, där omständigheterna pekar på att det förelåg en hög sannolikhet för att en olycka skulle inträffa.
Aerial work	Utgörs av till exempel flygfotografering, flygräddningstjänst, inspektioner av elledningar, jordbruksflyg, reklamflyg och skogsbrandsbevakning.
Avåkning från bana	En händelse som innebär att ett luftfartyg åker av banan/helikopterplattan avsiktligt eller oavsiktligt. Händelsen kan vara avsiktlig för att undvika att en allvarligare händelse ska inträffa.
Experimentklassat flygplan	Ett flygplan som inte uppfyller kraven för att registreras i normalklass, utan är registrerat i experimentklass. Det är vanligt att ett experimentklassat flygplan är amatörbyggt. Ett amatörbyggt flygplan får ha högst 4 sittplatser och en högsta flygvikt på 1,5 ton.
Luftrumsintrång	En händelse som innebär att ett luftfartyg flyger in i kontrollerat luftrum utan klarering.
Olycka	Enligt EU-förordning 996/2010. För att en händelse ska klassas som olycka krävs, kortfattat uttryckt, att luftfartyget har använts i avsikt att flyga och att a) någon person skadas med dödlig utgång eller skadas allvarligt genom händelsen, b) luftfartyget utsätts för skada eller strukturella fel eller c) luftfartyget saknas.
Omkommen	Enligt EU-förordning 996/2010. Omkommen, eller skada med dödlig utgång, innebär en skada som en person ådragit sig vid en olycka och som har till följd att personen i fråga avlider inom 30 dagar efter dagen för olyckan.
Privatflyg	Privatflyg är dels flygning för privat bruk utan kommersiellt syfte, dels affärsflyg, det vill säga befordran av passagerare eller gods för företag eller myndighet i egna luftfartyg. Ultralätta flygplan, gyrokoptrar/gyroplan, segelflyg inklusive motorsegelflygplan, ballongflyg, skärmflyg och hängflyg ingår inte i begreppet privatflyg utan redovisas för sig.

Registrerat luftfartyg	Ett luftfartyg som är infört i ett nationellt luftfartygsregister. I det svenska registret framgår bland annat uppgift om registreringsbeteckning och registreringsdatum. Skärm- och hängflyg ingår inte i det svenska luftfartygsregistret.
Skolflyg	I skolflyg ingår kommersiell skolning och skolning på klubbnivå med normalklassade luftfartyg. Skolflyg inom den sportbetonade luftfarten särredovisas inte utan ingår under respektive sportflygverksamhet.
Statsluftfart	Den luftfart som huvudsakligen bedrivs av en stat för offentligt ändamål, till exempel av Försvarsmakten, Polisen och Kustbevakningen.



Förord

Gunnar Ljungberg

Förord

I Transportstyrelsens säkerhetsöversikt för den svenska civila luftfarten år 2024 presenterar vi statistik över rapporterade olyckor och allvarliga tillbud. Säkerhetsläget är i allmänhet fortsatt gott. Ingen omkom i den svenska luftfarten under året. Inom ballongflyget inträffade 2 olyckor. Inom allmänflyget inträffade 8 olyckor, vilket var i stort sett oförändrat jämfört med 2023. Förutom en genomgång av statistiken beskriver vi också vårt förebyggande säkerhetsarbete i översikten.

Både allmänflyget och ballongflyget drabbades av olyckor under 2024. Bland de registrerade luftfartygen inträffade 10 olyckor med små privata luftfartyg, med luftballonger och med en helikopter. Dessutom skedde 15 olyckor med skärmflyg.

Under 2024 omkom ingen person i någon olycka med vare sig svenskregistrerat luftfartyg eller i svenskt luftrum. 5 personer skadades allvarligt, 4 vid skärmflygning och en passagerare i en luftballong. Det är det minsta antalet sedan åtminstone 2015, som är det tidigaste året vi har jämförbar statistik för. Men det är viktigt att vi fortsätter med det säkerhetsförebyggande arbetet tillsammans med både det kommersiella flyget och förbunden inom allmänflyget.

Liksom i förra upplagan av säkerhetsöversikten redovisar vi i den här publikationen enbart olyckor och allvarliga tillbud samt de omkomna och allvarligt skadade som följt av olyckorna, och inte några andra nyckeltal. Vi har fortfarande en eftersläpning i registreringen av inkomna rapporter. I stället riktar vi in oss på att kunna ta fram ett kompletterande dokument så snart vi har fler nyckeltal för 2024 färdiga. De speglar några av de viktigaste riskerna att bevaka inom flygbranschen.

De senaste årens snabba och stundtals omvälvande förändringar i vår omvärld, både politiskt och teknologiskt, har satt tydliga avtryck även inom luftfartens värld. Under 2024 fick Transportstyrelsens tillsyn över den operativa flygverksamheten fortsätta att beakta det säkerhetspolitiska läget. Nya typer av händelser har medfört nya fokusområden för flygsäkerheten. Under året fokuserade tillsynen exempelvis på frågor som rör satellitbaserad navigering och informationssäkerhet. Vår myndighet behöver fortsätta arbeta proaktivt med de risker som luftfarten har och utveckla regelverk, tillsyn såväl som informationsdelning för att utvecklingen ska gå åt önskvärt håll.

Gunnar Ljungberg
Sjö- och luftfartsdirektör



1

Inledning

1. Inledning

Den här översikten redovisar säkerhetsutvecklingen inom den civila luftfarten under 2024 och ett tiotal år bakåt med avseende på olyckor och allvarliga tillbud. Även antalet personer som har omkommit eller skadats allvarligt i olyckorna redovisas. Det har tidigare varit brukligt att vi även redovisar statistik för andra säkerhetsnyckeltal i översikten, till exempel intrång på bana, avåkningar och lufrumsintrång, men det är inte möjligt i den här upplagan. Anledningen är att registreringen av inkomna händelserapporter dras med en fördröjning. Så snart även de nyckeltalen är framtagna för 2024 kommer vi att publicera dem.

Uppgifter kommer in till Transportstyrelsen med stöd av de lagar, förordningar och föreskrifter som styr händelserapporteringen. Flygbolag, flygplatser, flygtrafikledningarna och aktörer inom privatflyget hör till dem som omfattas av krav på att rapportera olyckor och tillbud.

En förändring i terminologin har gjorts i 2024 års säkerhetsöversikt när det gäller den kategori av flygning som tidigare kallades militärflyg. Den heter nu i stället statsluftfart för att kunna samla all luftfart med en statlig operatör. Ballongflyget sker ofta med betalande passagerare, men är samtidigt så olik linjefart och charter till sin karaktär. Det är därför nödvändigt för förståelsen av statistiken att redovisa ballongflyget separat. Därför görs nu det i de tabeller och diagram där det är relevant.

Vi gjorde i början av 2025 en insats där vi rättade upp felaktiga klassificeringar av händelser som räknas som olyckor respektive allvarliga tillbud i databasen. Rättningarna omfattar åren 2019–2023 och innebar både att händelser lades till respektive togs bort från de bägge kategorierna. Den största påverkan fick insatsen på antalet allvarliga tillbud 2022, där 4 händelser togs bort från kategorin.

1.1 Information om allvarligare händelser lämnas till Statens haverikommission

Information om olyckor och tillbud samt deras händelseförlopp kommer Transportstyrelsen till del främst genom de kommersiella och privata aktörerna på flygmarknaden, men också genom andra kanaler, såsom Sjöfartsverkets sjö- och flygräddningscentral (JRCC, Joint Rescue Co-ordination Centre). Rapporterna utgör ett viktigt underlag för vårt förebyggande säkerhetsarbete. Genom kunskapen om händelserna kan Transportstyrelsen styra arbetet mot de områden där de största riskerna finns. På så sätt kan myndigheten vidta åtgärder innan det sker en allvarlig olycka.

Information som kommer till oss och som gäller allvarligare händelser lämnas till Statens haverikommission (SHK), som har ansvaret för att utreda olyckor och allvarliga tillbud inom luftfarten. Informationen om olyckor och tillbud sprids också till branschen för att öka säkerhetsmedvetandet och bidra till att höja säkerhetskulturen.

En principiell inriktning är att Transportstyrelsen inte ska använda rapporterad information till att fördela skuld och ansvar för inträffade händelser, utan enbart för att förbättra flygsäkerheten. I databasen registrerar vi inte några personuppgifter, som eventuellt finns i de inkomna rapporterna.

De uppgifter som publiceras i den här översikten återspeglar den information som var känd vid statistikens framtagning i januari–april 2025.

1.2 Flygsäkerhetsplanen för Sverige innehåller de viktigaste riskerna

Den internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO, International Civil Aviation Organization) bestämmer ramverket för det globala flygsäkerhetsarbetet genom en säkerhetsplan. Planen innehåller strategier och flygsäkerhetsmål samt krav på regionala och nationella flygsäkerhetsplaner världen över. Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet (EASA, European Union Aviation Safety Agency) implementerar ICAO:s krav på EU- och nationell nivå. Det görs bland annat genom att EASA ger ut ett flygsäkerhetsprogram och en flygsäkerhetsplan för EU samt kontrollerar att medlemsländerna ger ut nationella program och planer.

Statistiken som presenteras i den här säkerhetsöversikten omhändertas i Transportstyrelsens övergripande flygsäkerhetsarbete. Flygsäkerhetsprogrammet för Sverige¹, som myndigheten ansvarar för att ta fram, beskriver hur det svenska flygsäkerhetsarbetet bedrivs och hur alla delar i det hänger ihop. Transportstyrelsens flygsäkerhetsplan² visar hur Sverige mer konkret arbetar för att uppfylla flygsäkerhetsprogrammet. Planen innehåller de viktigaste riskerna som myndigheten har identifierat, med riskvärdering, åtgärder och tidsplaner för dem. Planen ingår i det systematiska arbetet med att nå de transportpolitiska målen. Flygsäkerhetsplanen uppdateras varje år.

Ett av Sveriges transportpolitiska etappmål³ säger att antalet omkomna till följd av olyckor inom luftfarten ska halveras och antalet allvarligt skadade ska minska med minst 25 procent till år 2030. Utgångsvärde för etappmålet är medelvärdet av utfallen åren 2017, 2018 och 2019.

Myndigheten Trafikanalys har i uppdrag att följa upp utvecklingen mot de transportpolitiska målen. I sin senaste uppföljning redogör de för utvecklingen av etappmålet avseende trafiksäkerhet inom respektive trafikslag⁴.

¹ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-oss/publikationer-och-rapporter/rapporter/rapporter-inom-luftfart/flygsakerhetsprogram-for-sverige/>

² <https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-oss/publikationer-och-rapporter/rapporter/rapporter-inom-luftfart/nationell-flygsakerhetsplan-for-sverige/>

³ <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

⁴ <https://www.trafa.se/globalassets/pm/2025/pm-2025-7-maluppfoljningens-indikatorer-och-matt-2025.pdf>



2

Övergripande
säkerhetsutveckling

2. Övergripande säkerhetsutveckling

Antalet olyckor, omkomna och allvarligt skadade betraktas här utifrån två perspektiv och 2024 jämförs med 2023. Inledningsvis presenteras linjefart och charter, ballongflyg respektive allmänflyg⁵ i tabell 1. Därefter presenteras utvecklingen för motordrivna⁶ och icke-motordrivna⁷ luftfartyg i tabell 2.

Tabell 1. Olyckor, omkomna och allvarligt skadade fördelade efter linjefart och charter, ballongflyg respektive allmänflyg⁸ 2024 jämfört med 2023

Linjefart och charter				Ballongflyg				Allmänflyg			
	2023	2024	Ökning/ minskning		2023	2024	Ökning/ minskning		2023	2024	Ökning/ minskning
Olyckor	0	0	=	Olyckor	0	2	↑	Olyckor	32	23	↓
Omkomna	0	0	=	Omkomna	0	0	=	Omkomna	2	0	↓
Allvarligt skadade	0	0	=	Allvarligt skadade	0	1	↑	Allvarligt skadade	12	4	↓

Inom linjefart och charter skedde inga olyckor vare sig 2023 eller 2024. Det inträffade däremot ett allvarligt tillbud med ett flygplan. Ballongflyget drabbades av 2 olyckor 2024. I en av olyckorna skadades en person allvarligt, men ingen omkom. Bägge olyckorna skedde under landning.

Antalet olyckor inom allmänflyget var 23, varav 15 skedde med skärmflyg, 3 med ultralätta flygplan och en vardera inom privatflyg⁹, aerial work¹⁰, med gyrokopter, motorsegelflygplan och experimentklassat flygplan. Antalet olyckor var betydligt mindre än föregående år. Ingen omkom i någon av olyckorna under 2024. 4 personer skadades allvarligt i varsin olycka med skärmflyg. Även de allvarligt skadade är betydligt färre än under 2023. Det inträffade också två allvarliga tillbud med flygplan och ett med en gyrokopter.

I Sverige har SHK uppdraget att utreda olyckor och allvarliga tillbud inom luftfarten. SHK har utrett eller håller på att utreda 4 av olyckorna som hände under 2024, nämligen en av olyckorna med luftballong och de med motorsegelflygplan samt inom privatflyg och aerial work. Vanligtvis utreder SHK inte händelser med ultralätta luftfartyg, experimentklassade flygplan, segelflygplan, ballongflyg, skärmflyg eller hängflyg. De händelserna omfattas inte av EU:s olycksutredningsförordning 996/2010. Olyckor med sådana luftfartyg ska utredas

⁵ Privatflyg, skolflyg, aerial work, statsluftfart, ultralätta flygplan, segelflygplan/motorsegelflygplan, gyrokopter, experimentklassade flygplan, skärmflyg och hängflyg. Aerial work utgörs av till exempel flygfotografering, flygräddningstjänst, inspektioner av elledningar, jordbruksflyg, reklamflyg och skogsbrandsbevakning.

⁶ Flygplan inklusive experimentklassade, gyrokopter, helikopter, motorsegelflygplan och ultralätta flygplan.

⁷ Luftballonger, hängflyg, segelflygplan och skärmflyg.

⁸ I statistiken ingår svenske registrerade luftfartyg, utlandsregistrerade luftfartyg i händelser i Sverige eller inom svenska flygbolag i linjefart- eller chartertrafik samt skärm- och hängflyg. För skärmflyg redovisas olyckor som har drabbat piloter certifierade i Svenska Skärmflygförbundet och rapporterats till den europeiska hängflyg- och skärmflygunionen, ehpu-safetynetwork.org. För hängflyg redovisas olyckor som har inträffat i Sverige och rapporterats till Transportstyrelsen.

⁹ Privatflyg är dels flygning för privat bruk utan kommersiellt syfte, dels affärsflyg, det vill säga befordran av passagerare eller gods för företag eller myndighet i egna luftfartyg. Ultralätta flygplan, segelflyg inklusive motorsegelflygplan, experimentklassade flygplan, ballongflyg, skärmflyg och hängflyg ingår inte i begreppet privatflyg utan redovisas för sig.

¹⁰ Aerial work utgörs av till exempel flygfotografering, flygräddningstjänst, inspektioner av elledningar, jordbruksflyg, reklamflyg och skogsbrandsbevakning.

endast om det är av betydelse ur säkerhetssynpunkt, enligt lagen (1990:712) om undersökning av olyckor.

Tabell 2. Olyckor, omkomna och allvarligt skadade fördelade efter motordrivna och icke-motordrivna luftfartyg 2024 jämfört med 2023

Motordrivna luftfartyg				Icke-motordrivna luftfartyg			
	2023	2024	Ökning/ minskning		2023	2024	Ökning/ minskning
Olyckor	6	8	↑	Olyckor	26	17	↓
Omkomna	2	0	↓	Omkomna	0	0	=
Allvarligt skadade	1	0	↓	Allvarligt skadade	11	5	↓

Antalet olyckor med motordrivna luftfartyg var något fler under 2024 än under 2023: 8 jämfört med 6. Ingen omkom eller skadades allvarligt i någon av de 8 olyckorna. Bland de icke-motordrivna luftfartygen var antalet olyckor och allvarligt skadade betydligt mindre 2024 än 2023. Eftersom det var skärmflygningar som stod för majoriteten av olyckorna och de allvarligt skadade, är det de som står för huvuddelen av minskningen. Inte heller med icke-motordrivna luftfartyg omkom någon under 2024, vilket också gäller för 2023.



3

Detaljerad uppföljning
av säkerhetsutvecklingen

3. Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen

Säkerhetsutvecklingen följs regelbundet upp genom ett antal säkerhetsnyckeltal. Utöver den statistik som redovisas i den här översikten används även nyckeltal som gäller till exempel flygplatser, flygtrafiktjänst, flygoperativt, allmänflyg och flygutbildning.

Statistiken som vi redovisar bygger på inrapporteringen av händelser. Inom den svenska luftfarten finns en etablerad rapporteringskultur för säkerhetsrelaterade händelser. Som tidigare nämnts gjordes i början av 2025 en insats där vi rättade klassificeringar för olyckor och allvarliga tillbud, vilket gav delvis andra antalsuppgifter för åren 2019–2023.

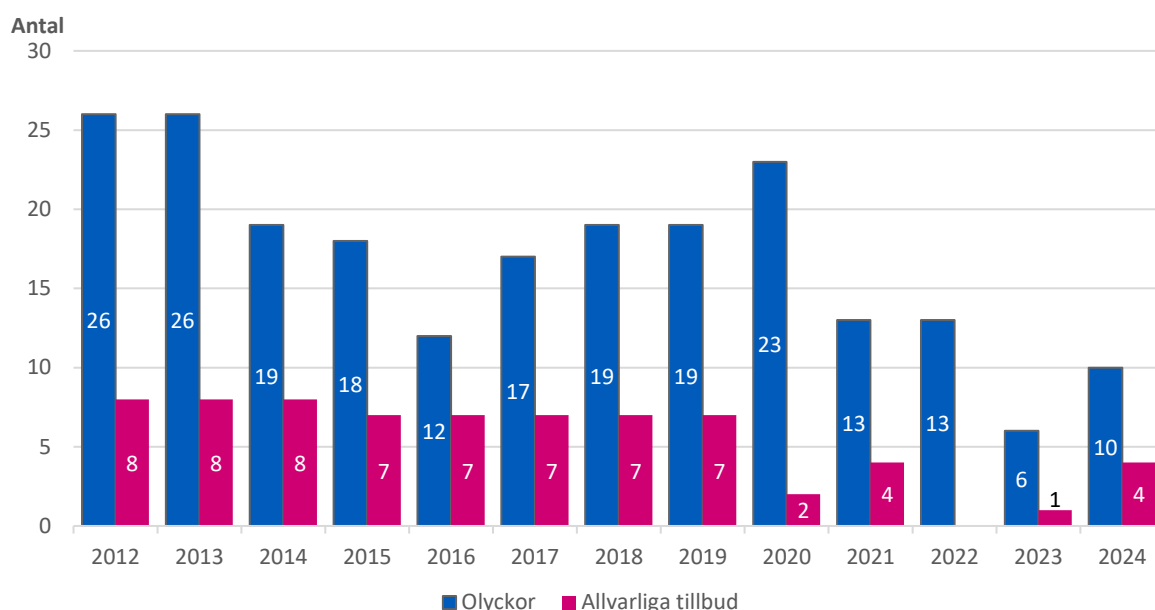
Redovisningen i avsnitt 3.1 i den här detaljerade uppföljningen avser händelser med svenskregistrerade luftfartyg som sker i Sverige eller utomlands och händelser som sker i Sverige med utlandsregistrerade luftfartyg. Även utlandsregistrerade luftfartyg som använts av svenska flygbolag ingår. Avsnitt 3.2 omfattar även händelser som har inträffat med skärm- och hängflyg, vilka inte är registrerade.

I kapitel 4 redovisas delar av det säkerhetsarbete som Transportstyrelsen har bedrivit under 2024 och som syftar till att komma till rätta med orsakerna bakom händelserna som utgör säkerhetsnyckeltalen. Där ingår även de nyckeltal som det tidigare har varit brukligt att vi redovisar i översikten, men som i den här upplagan inte är möjliga att redovisa (se sidan 5).

3.1 Antalet olyckor var 61 procent mindre 2024 jämfört med 2012

Som syns i diagram 1 har antalet olyckor som rapporterats till myndigheten fluktuerat under de senaste 13 åren, även om den övergripande trenden för perioden är att olyckorna tydligt har blivit färre. Antalet olyckor 2024 var 61 procent mindre än 2012. Mellan 2016 och 2020 var trenden däremot ökande. De allvarliga tillbuden var i stort sett oförändrade i antal mellan 2012 och 2019, med 7–8 per år. Därefter har antalen varit mindre – mellan 0 och 4 per år. När nivåerna är så pass låga spelar slumpen en större roll i de relativa ökningarna och minskningarna.

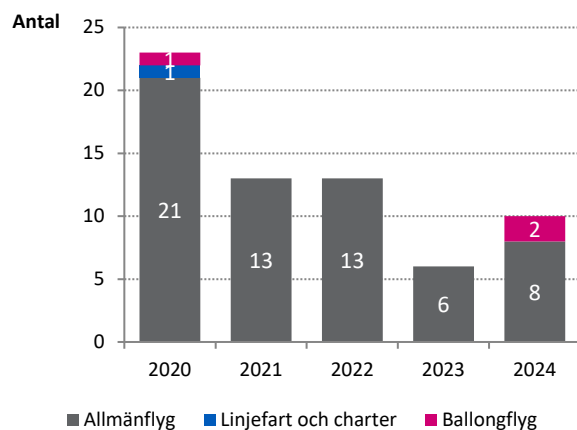
Diagram 1. Antal olyckor och allvarliga tillbud 2012–2024



Mellan 2012 och 2015 var antalet unika rapporterade händelser i storleksordningen 6 000–9 000 per år. Sedan dess – om man bortser från covid-19-pandemins tydliga effekter – har det i stället legat mellan 8 000 och 10 000 per år. Sett till utvecklingen av olyckorna och de allvarliga tillbudena finns det därför inget som tyder på att ett stigande antal unika rapporterade händelser beror på att fler allvarliga händelser har inträffat. Det är en liten minoritet av de rapporterade händelserna som utgörs av olyckor och allvarliga tillbud. I kompletteringen till 2023 års säkerhetsöversikt¹¹ visar vi hur de allvarligaste händelserna under 2011–2023 samspelar med antalet unika rapporterade händelser. På motsvarande sätt kommer en komplettering att göras till den här utgåvan, där de unika rapporterade händelserna 2024 kommer att visas.

I diagram 2 redovisas olyckorna för den senaste femårsperioden uppdelade på allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg.

Diagram 2. Antal olyckor i samband med allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg 2020–2024

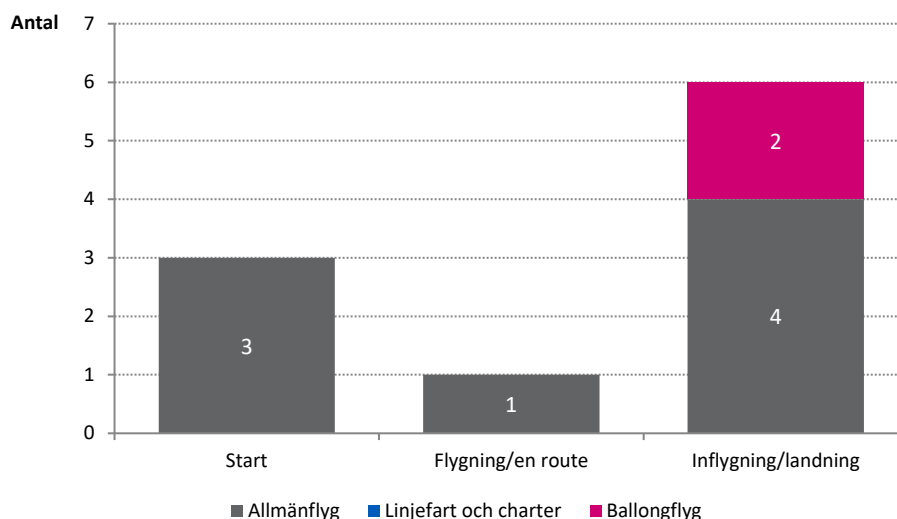


Under 2024 inträffade 10 olyckor med registrerade luftfartyg. Det är något fler än under 2023, men något färre än det årliga genomsnittet för den gångna femårsperioden. Av olyckorna skedde 3 med ultralätta flygplan, 2 under ballongflygning och en vardera inom privatflyg, inom aerial work, med experimentklassat flygplan, med gyrokopter och med motorsegelflygplan. Det betyder att 8 olyckor ägde rum inom allmänflyget och 2 inom ballongflyg. Före 2024 hade det inte skett någon olycka inom ballongflyg sedan 2020. Inom linjefart och charter har det fortfarande inte inträffat någon olycka sedan 2020. Under åren 2020–2024 skedde 61 olyckor inom allmänflyg, 3 inom ballongflyg och en inom linjefart och charter.

Diagram 3 visar 2024 års olyckor uppdelade efter både allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg samt flygfas. Något fler olyckor inträffade under inflygning/landning än under start, men det handlar om så små antal att skillnaderna ska tolkas med försiktighet. De bägge olyckorna med ballongflyg skedde under landning. En olycka hände under flygning/en route och inga händelser i samband med taxning eller när ett luftfartyg stod stilla.

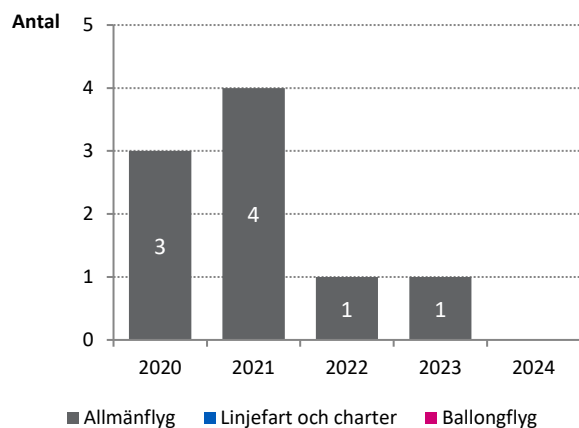
¹¹ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-oss/publikationer-och-rapporter/rapporter/rapporter-inom-luftfart/sakerhetsoversikt-luftfart-2023/> Länk ”Komplettering av säkerhetsöversikt (pdf-fil)” mitt på sidan.

Diagram 3. Antal olyckor 2024 efter flygfas, i samband med allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg



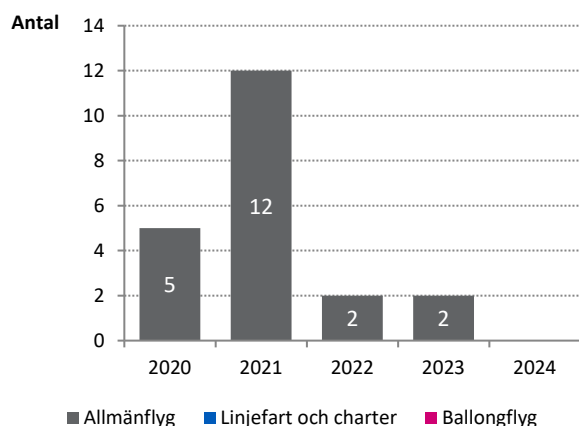
Som vi redan har nämnt skedde ingen dödsolycka under 2024. I diagram 4 ses utvecklingen av antalet dödsolyckor under den senaste femårsperioden. Under perioden inträffade 9 dödsolyckor inom allmänflyget och ingen inom vare sig linjefart och charter eller ballongflyget.

Diagram 4. Antal dödsolyckor i samband med allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg 2020–2024



Antalet omkomna 2021 är 12 och betydligt större än övriga år i diagram 5, till följd av att många förolyckades i en enskild olycka. Den skedde i samband med flygning av fallskärmschoppare, där samtliga ombordvarande omkom. Övriga år har 0–5 personer omkommit varje år.

Diagram 5. Antal omkomna i samband med allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg 2020–2024



Alla 21 personer som omkom vid flygning 2020–2024 förolyckades inom allmänflyget och ingen inom linjefart och charter eller ballongflyg.

En person skadades allvarligt under 2024. Vid en flygning med luftballong trycktes ballongen nedåt av vinden vid landning. Kontakten med marken blev hård, varvid korgen tippade och en person fick allvarliga skador. Ett fåtal allvarliga skador per år har inträffat under den gångna femårsperioden – sammanlagt 10 stycken. De 9 allvarliga skadorna före 2024 skedde inom allmänflyget. Av dem skadades 3 personer allvarligt vid flygning med ultralätta flygplan, 2 personer vardera med motorsegelflygplan och inom privatflyg samt en person vardera med experimentklassat flygplan och inom statsluftfart.

Diagram 6. Antal allvarligt skadade i samband med allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg 2020–2024

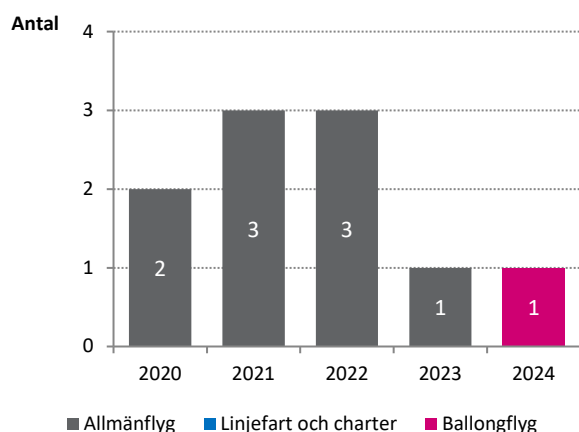
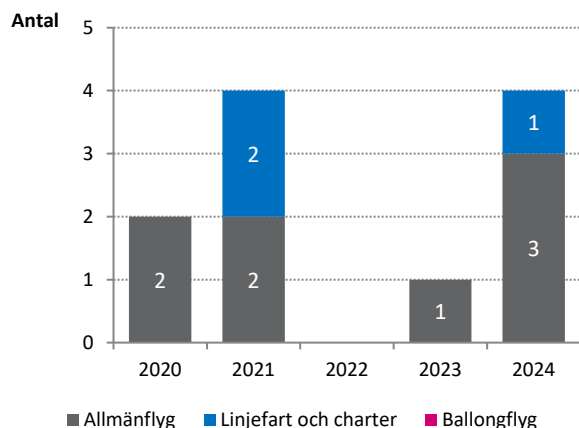


Diagram 7 visar antalet allvarliga tillbud under 2020–2024. Under den perioden inträffade 8 allvarliga tillbud inom allmänflyget och 3 inom linjefart och charter. Under 2024 ägde 4 allvarliga tillbud rum, 3 inom allmänflyget och ett inom linjefart och charter. Det gör att 2024 tillsammans med 2021 står för flest sådana händelser under den gångna femårsperioden. Antalet har fluktuerat en del, men eftersom det har bestått av ett fåtal varje år kan fluktuationerna mycket väl bero på slumpen.

Diagram 7. Antal allvarliga tillbud i samband med allmänflyg, linjefart och charter respektive ballongflyg 2020–2024



De allvarliga tillbuden 2024 skedde

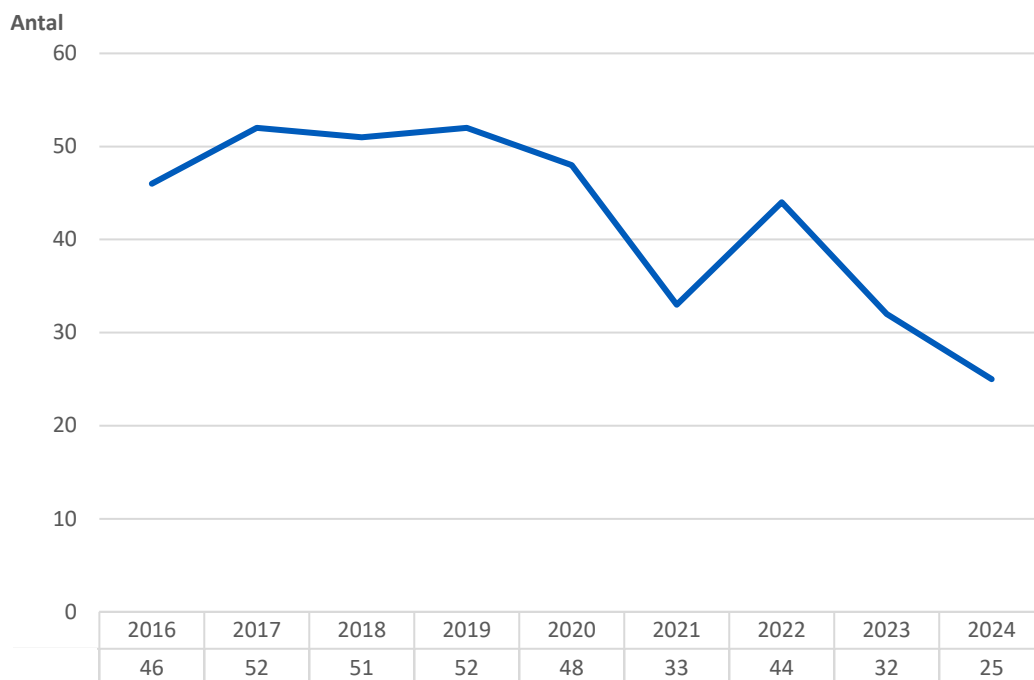
- under flygning med ett litet privatflygplan, då planet plötsligt ändrade tippvinkel med en överstegring som följde
- under inflygning med ett litet flygplan, då bägge motorerna stannade på grund av bränslebrist och piloten nödlandade på en åker
- strax efter start med en gyrokopter, då propellern gick sönder och man nödlandade på en åker
- under stigning med ett stort flygplan, då styrsystemet varnade för ett allvarligt fel och piloterna kunde återvända för landning.

De allvarliga tillbuden med flygplanen utreds eller har utretts av SHK.

3.2 Utveckling för samtliga luftfartyg – 46 procent färre olyckor sedan 2016

För att åskådliggöra utvecklingen av antalet olyckor för samtliga typer av flygningar och luftfartyg visas dessa i diagram 8. Här ingår alltså även skärm- och hängflygen, som inte är registrerade. Om man betraktar hela den redovisade perioden 2016–2024 finns en nedåtgående trend. Det årliga genomsnittet för antalet olyckor under perioden 2016–2019 var 50 och med ganska liten spridning kring genomsnittet. Men under första halvan av 20-talet var genomsnittet 36 och den nedåtgående trenden hade startat, även om 2022 sticker ut med betydligt fler olyckor än 2021. 2024 var olyckorna färre än något annat år under perioden, 25 stycken. Jämfört med 2016 var det 46 procent färre olyckor.

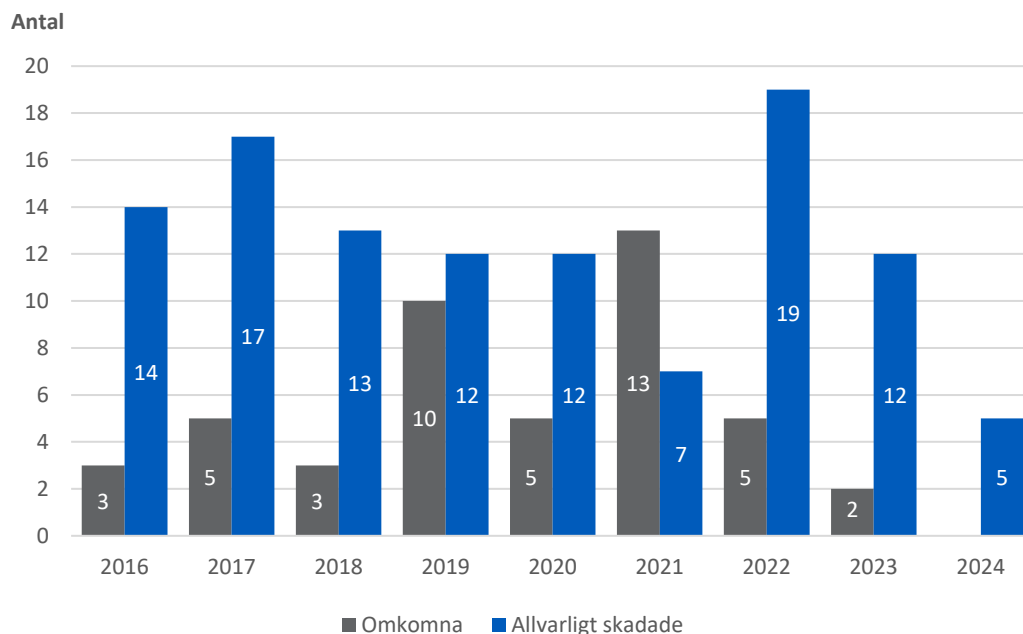
Diagram 8. Antal olyckor vid flygning med samtliga luftfartyg 2016–2024¹²



Motsvarande redovisning av omkomna och allvarligt skadade ges i diagram 9. Antalen varierar relativt stort mellan åren. Antalet omkomna visar ingen trend åt något håll och har varierat mellan 0 och 13 personer de enskilda åren. Trenden för de allvarligt skadade är något avtagande sett till hela perioden 2016–2024. Under 20-talet är det 2022 som sticker ut med betydligt fler allvarligt skadade än övriga år. Skärmflyg står för 16 av de 19 allvarliga skadorna det året.

¹² I statistiken ingår svenskregistrerade luftfartyg, utlandsregistrerade luftfartyg i händelser i Sverige eller inom svenska flygbolag samt skärm- och hängflyg.

Diagram 9. Antal omkomna och allvarligt skadade vid flygning med samtliga luftfartyg 2016–2024¹³



Under 2024 omkom ingen, men 5 personer skadades allvarligt. Det var första gången som ingen omkom med något luftfartyg sedan åtminstone 2015, som är det första år vi har jämförbar statistik för. Antalet allvarligt skadade 2024 ligger betydligt lägre än genomsnittet för den redovisade perioden och även jämfört med föregående år.

I tabell 3 visas utvecklingen av antalet olyckor, omkomna och allvarligt skadade uppdelad på flygning inom en rad olika kategorier och med olika typer av luftfartyg under 2012–2024. Med skärmflyg inträffade 15 olyckor 2024, med ultralätta flygplan 3, inom ballongflyg 2, med gyrokopter, motorsegelflygplan, experimentklassat flygplan samt inom aerial work och privatflyg en olycka vardera. I olyckor med skärmflyg skadades 4 personer allvarligt och inom ballongflyg en person.

¹³ I statistiken ingår svenskregistrerade luftfartyg, utlandsregistrerade luftfartyg i händelser i Sverige eller inom svenska flygbolag samt skärm- och hängflyg.

Tabell 3. Antal olyckor, omkomna och allvarligt skadade efter typ av flygning och luftfartygstyp 2012–2024¹⁴

Linjefart och charter				Aerial work ¹⁵			Skolflyg ¹⁶		
År	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
2012	1	0	1	1	2	0	1	0	0
2013	0	0	0	3	1	0	0	0	0
2014	0	0	0	1	0	0	1	0	0
2015	1	0	0	1	0	1	2	0	2
2016	1	2	0	1	0	0	1	0	2
2017	0	0	0	1	1	1	3	0	1
2018	0	0	0	2	1	0	3	1	0
2019	2	0	0	4	0	0	2	0	0
2020	1	0	0	0	0	0	2	0	0
2021	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2022	0	0	0	1	0	0	1	0	0
2023	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2024	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Totalt	6	2	1	18	6	2	16	1	5

Privatflyg				Ultralätta flygplan			Gyrokoptrar		
År	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
2012	3	1	2	14	7	3	0	0	0
2013	6	1	1	11	1	1	0	0	0
2014	4	1	0	4	0	0	3	0	0
2015	7	2	0	1	0	0	0	0	0
2016	2	0	0	2	0	0	0	0	0
2017	3	0	0	3	1	0	1	1	0
2018	7	1	1	0	0	0	0	0	0
2019	4	9	0	3	0	1	2	0	0
2020	2	0	0	9	4	0	0	0	0
2021	4	11	2	4	0	1	0	0	0
2022	4	2	0	2	0	2	0	0	0
2023	2	2	0	0	0	0	0	0	0
2024	1	0	0	3	0	0	1	0	0
Totalt	49	30	6	56	13	8	7	1	0

¹⁴ I statistiken ingår svenskregistrerade luftfartyg, utlandsregistrerade luftfartyg i händelser i Sverige eller inom svenska flygbolag samt skärm- och hängflyg.

¹⁵ Aerial work utgörs av till exempel flygfotografering, flygräddningstjänst, inspektioner av elledningar, jordbruksflyg, reklamflyg och skogsbrandsbevakning. Statistiken för 2023 inkluderar en olycka som inträffade under positionsflygning.

¹⁶ I skolflyg ingår kommersiell skolning och skolning på klubbnivå med normalklassade luftfartyg. Skolflyg inom sportflyget ingår under respektive sportflygverksamhet.

	Segelflyg inkl. motorsegelflygplan		
År	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
2012	3	0	0
2013	2	0	0
2014	4	0	1
2015	3	1	0
2016	1	0	0
2017	4	0	1
2018	3	0	1
2019	1	0	1
2020	4	0	1
2021	1	0	0
2022	2	0	1
2023	1	0	0
2024	1	0	0
Totalt	30	1	6

Ballongflyg ¹⁷		
Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
1	0	1
1	0	1
0	0	0
0	0	0
1	0	2
0	0	0
0	0	0
0	0	0
1	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
2	0	1
6	0	5

Statsluftfart		
Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
1	5	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
1	0	0
0	0	0
1	0	1
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
3	5	1

	Skärmflyg ¹⁸		
År	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
2012	-	-	-
2013	-	-	-
2014	-	-	-
2015	33	2	17
2016	34	0	10
2017	35	2	14
2018	31	0	9
2019	33	0	10
2020	23	0	9
2021	20	1	4
2022	31	3	16
2023	26	0	11
2024	15	0	4
Totalt	281	8	104

Hängflyg ¹⁹		
Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
0	0	0
1	0	1
2	0	2
0	0	0
0	0	0
0	0	0
1	0	1
0	0	0
2	0	1
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
6	0	5

Experimentklassade flygplan		
Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
1	0	0
3	1	0
2	1	0
3	3	0
3	1	0
2	0	0
3	0	1
1	1	0
3	1	0
3	0	0
3	0	0
2	0	1
1	0	0
30	8	2

Teckenförklaring
- Ingen uppgift

¹⁷ Här ingår både kommersiellt och icke-kommersiellt ballongflyg.

¹⁸ För skärmflyg redovisas olyckor som har drabbat piloter certifierade i Svenska Skärmflygförbundet och rapporterats till den europeiska hängflyg- och skärmflygunionen, ehpu-safetynetwork.org.

¹⁹ För hängflyg redovisas olyckor som har inträffat i Sverige och rapporterats till Transportstyrelsen.

Tabell 4 visar fördelningen av olyckor, omkomna och allvarligt skadade efter typ av flygning och luftfartygstyp under 2020–2024. Den största andelen av olyckorna, 61 procent, inträffade med skärmflyg. 10 procent av olyckorna skedde med ultralätta flygplan och 7 procent vardera inom privatflyget respektive med experimentklassade flygplan. Ovanligast var det att olyckor skedde inom linjefart och charter, statsluftfart samt med gyrokoptrar och hängflyg.

Privatflyget stod för den största andelen av de omkomna: 60 procent, men man bör beakta att en enskild olycka med många omkomna bidrar till det. 79 procent av de allvarligt skadade fick sina skador under skärmflygning.

Tabell 4. Andel olyckor, omkomna och allvarligt skadade efter typ av flygning och luftfartygstyp 2020–2024

Kategori	Olyckor	Omkomna	Allvarligt skadade
Skärmflyg	61 %	16 %	79 %
Ultralätta flygplan	10 %	16 %	5 %
Privatflyg	7 %	60 %	4 %
Experimentklassade flygplan	7 %	4 %	2 %
Segelflyg inkl. motorsegelflyg	5 %	0 %	4 %
Aerial work	2 %	4 %	0 %
Ballongflyg ²⁰	2 %	0 %	2 %
Skolflyg	2 %	0 %	0 %
Hängflyg	1 %	0 %	2 %
Statsluftfart	1 %	0 %	2 %
Linjefart och charter	1 %	0 %	0 %
Gyrokoptrar	1 %	0 %	0 %
Totalt	100 %	100 %	100 %

I det här sammanhanget är det viktigt att påpeka att mängden trafik/utövning påverkar riskerna för olyckor inom olika slags flyg och att de här mängderna är olika stora. I tabell 5 visas fördelningen av flygtimmar²¹ under 2020–2024. Ultralätta- respektive experimentklassade flygplan samt gyrokoptrar redovisas fördelat på de typer av flygningar som har varit aktuella. Ballongflyg ingår inte i insamlingen av flygtimmar.

Linjefart och charter stod för i särklass störst andel av de timmar som flögs 2020–2024, 60 procent. Övriga typer av flygningar och luftfartyg representerar betydligt lägre andelar vardera.

²⁰ Här ingår både kommersiellt och icke-kommersiellt ballongflyg.

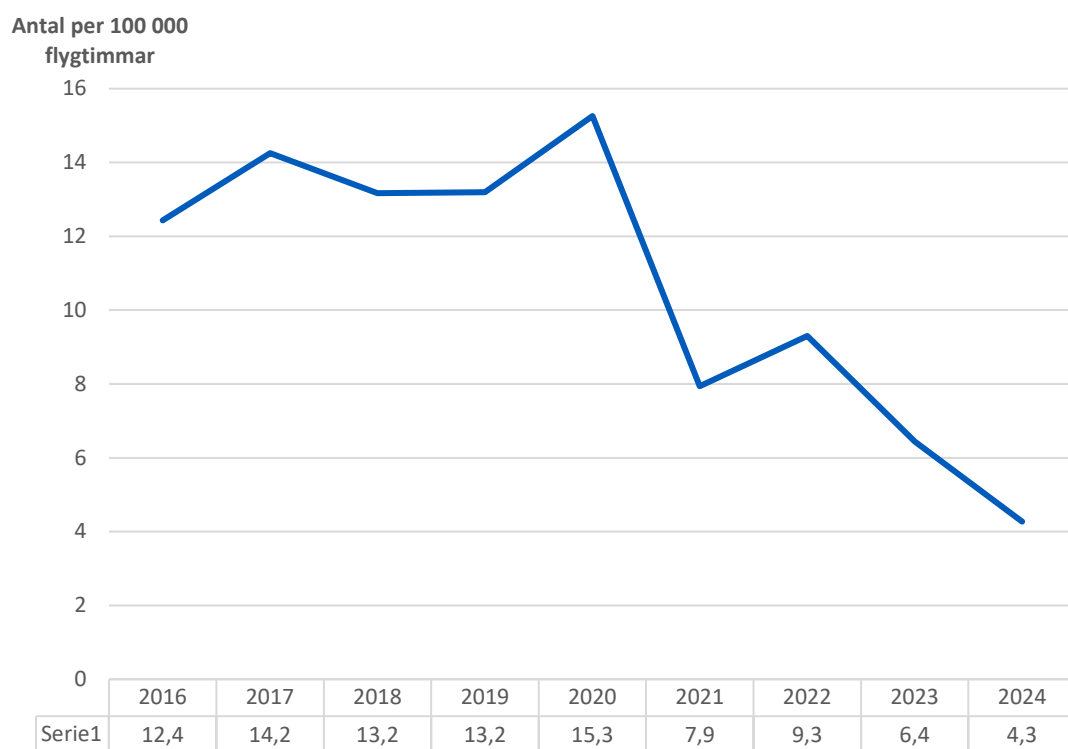
²¹ Statistiken över flygtimmar med flygplan inklusive experimentklassade och ultralätta samt helikoptrar och gyrokoptrar bygger på en årlig enkät till ägarna av svenskregistrerade luftfartyg. Mellan 2015 och 2024 varierade svarsfrekvensen mellan 75 och 83 procent. Flygtimmar för skärmflyg, segelflyg/motorsegelflyg och hängflyg är hämtade från respektive flygförbund.

Tabell 5. Andel flygtimmar efter typ av flygning och luftfartygstyp 2020–2024

Linjefart och charter	60%
Privatflyg	11%
Aerial work	9%
Skolflyg	7%
Skärmflyg	6%
Segelflyg inkl. motorsegelflyg	4%
Statsluftfart	2%
Hängflyg	0%
Annan	1%
Totalt	100 %

I diagram 10 ses antalet olyckor per år under 2016–2024 justerat för antalet flygtimmar. Trenden är att olyckorna är ovanligare mot slutet av perioden. Mellan 2016 och 2020 inträffade mellan 12 och 16 olyckor per 100 000 flygtimmar varje år. Därefter har antalet i stället legat mellan 4 och 10 olyckor.

Diagram 10. Antal olyckor²² per 100 000 flygtimmar 2016–2024



2022–2024 är en jämförbar period med samma typer av luftfartyg inkluderade i flygtimmarna samtidigt som effekterna av covid-19-pandemin var mindre. Under de åren minskade det faktiska antalet olyckor med 46 procent samtidigt som antalet flygtimmar ökade med 17 procent. De faktorerna samverkar till den betydande minskningen av antalet olyckor per 100 000 flygtimmar under de åren.

²² Under perioden 2016–2018 redovisas olyckor med flygplan inklusive experimentklassade och ultralätta samt helikoptrar, skärmflyg och segelflyg/motorsegelflyg, eftersom det är dessa som omfattas av flygtimmarna för de åren. År 2019 tillkom hängflyg och år 2020 gyrokoptrar.



4

Transportstyrelsens
fortlöpande flyg-
säkerhetsarbete

4. Transportstyrelsens fortlöpande flygsäkerhetsarbete

4.1 Transportstyrelsen anpassar tillsyn och åtgärder efter analys av omvärldsläget

Under 2024 fick Transportstyrelsens tillsyn över den operativa flygverksamheten fortsätta att beakta det säkerhetspolitiska läget, som har medfört ett annat synsätt i flera frågor. De tidigare prioriterade riskerna, vilka har hanterats systematiskt i många år, har fått se sig i sällskap med nya typer av händelser som har lett till nya fokusområden för flygsäkerheten. Genom att återkommande analysera skeenden inom luftfartsbranschen utvecklas tillsynen för att kunna anpassas till en föränderlig omvärld som ställer krav inom områden där extra insatser tidigare inte ansågs nödvändiga.

Flygets internationella verksamhet medför ofta att de risker som uppstår behöver hanteras gemensamt i flera länder. De verksamhetsområden som Transportstyrelsen fokuserar på utgår till stor del från EASA:s flygsäkerhetsplan (EPAS, European Plan for Aviation Safety). Även om EPAS har ett brett spektrum behöver Transportstyrelsen utgå ifrån och anpassa åtgärder för svensk luftfart samt bedöma vilka områden som behöver prioriteras för den verksamhet och geografiska spridning som svensk luftfart berör.

Teknologiska avbrott beroende på yttre faktorer har i flera år varit en prioriterad risk och olika delmoment har åter aktualiserats genom politiska skeenden, rymdmiljö och teknisk utveckling. Under 2024 fokuserade tillsynen och informationskampanjer exempelvis på frågor som rör satellitbaserad navigering och informationssäkerhet. Arbetet kommer att fortsätta under kommande år, när det även tillkommer nya regler som berör sakområdet. Men Transportstyrelsen ser även framåt ett behov av att fortsätta utveckla regler och tillsyn ur ett riskbaserat perspektiv för att kunna möta förändringar proaktivt snarare än reaktivt.

Kollisioner i luften, som är ett område där man genom teknologiska framsteg som exempelvis krav på kollisionsvarningssystem ansåg att man hade lyckats minska riskerna, har fått nytt fokus. Tidigare gällde frågan främst kollisioner mellan flera luftfartyg och även om det är fortsatt relevant, medför nya tekniker samt en föränderlig världspolitik att nya risker tillkommer som behöver hanteras. Det gäller både nya teknologier i lutrummet och ökad verksamhet som påverkar det säkerhetspolitiska perspektivet. Tidigare var konfliktzonerna få och lätta att undvika i samband med färdplanering, men i dag är det en faktor som kräver konstant bevakning för flera flygbolag. Frågan har flera nyckelspelare, och Transportstyrelsen jobbar med att medvetandegöra dessa om de risker som finns samt att säkerställa att berörda aktörer implementerar riskreducerande åtgärder. Steget mellan aktiv riskbevakning och tillsyns- och informationsinsatser blir allt kortare samt ställer fortsatt krav på både flygbolag och Transportstyrelsen.

De faror som även tidigare har hanterats involverar exempelvis kollisioner på bana, där det under 2024 skedde en allvarlig olycka i Japan, trots många års fokus på just denna fråga. Den och andra flygsäkerhetsfrågor fortsätter att hanteras inom riskanalys, tillsyn och information.

4.2 Vi följde upp flygplatsoperatörernas analyser och riskreducerande åtgärder

Transportstyrelsen har satt upp vissa mål för säkerhetsarbetet på och omkring flygplatser. Målen riktar in sig på olika fokusområden och tar hänsyn till antalet rapporterade händelser i förhållande till antalet starter och landningar på flygplatsen. För fokusområdena kollisioner på

marken, foreign object debris²³, drift av flygplatser²⁴ samt händelser med djur och fågel uppfylldes målen.

Intrång på bana/taxibana inträffar när ett luftfartyg, ett annat fordon eller en person utan klarering eller tillstånd befinner sig på det skyddade området för start, landning och taxi på en flygplats. Det omfattar banor, taxibanor och en buffertzona kring dessa. Fokusområdena intrång på bana och intrång på taxibana nådde inte riktigt upp till målen.

En avåkning från banan kan få mycket allvarliga konsekvenser, i synnerhet om luftfartyget befinner sig i en kritisk del av start- eller landningsfasen. Inte heller fokusområdet avåkning nådde riktigt upp till målen, men det låg väldigt nära. När det gäller viltkollisioner uppfylldes inte målen.

Transportstyrelsen planerar att genomföra en fördjupad analys av intrång på bana/taxibana och av viltkollisioner för att förstå orsakerna och kunna föreslå åtgärder.

Följande åtgärder genomförde vi under 2024, enligt rekommendationerna i flygsäkerhetsplanen:

- trendanalyser för utvalda fokusområden
- information till flygplatsoperatörer om trender
- informationsdelning inom Transportstyrelsen
- uppföljning av flygplatsoperatörernas analyser och riskreducerande åtgärder samt utbildning av fältpersonal och bankontrollanter med avseende på viltprogram, underhåll med mera.

Uppföljningarna gjordes i samband med flygplatsernas årliga driftstatusrapporter samt vid Transportstyrelsens verksamhetskontroller och resulterade i att vi identifierade brister som vi arbetar vidare med. Kontrollerna genomförs enligt myndighetens tillsynsplanering. Muntliga diskussioner fördes med flygplatsoperatörerna om skydd av bana, oftast i samband med verksamhetskontrollerna.

4.3 Säkerhetsarbetet inom allmänflyget baseras på de transportpolitiska målen

Säkerhetsarbetet inom allmänflyget har sin grund i hänsynsmålet som ingår i de transportpolitiska målen. Vi har brutit ned målen och anpassat dem efter allmänflygets behov och vi arbetar först och främst för att minska antalet allvarligt skadade och omkomna. Transportstyrelsen har ett nära samarbete med de organisationer som företräder allmänflyget och tillsynen är i flera fall delegerad till organisationerna inom ramen för delegationsavtal.

4.3.1 Vi arbetar för att nå Sveriges transportpolitiska etappmål

Allmänflygsäkerhetsrådet är ett samarbetsforum där alla organisationer som företräder de olika delarna av allmänflyget ingår. Rådet leds av Transportstyrelsen. Syftet med forumet är

²³ Objekt som befinner sig på en olämplig plats på en flygplats och som kan skada flygplatsen, flygbolagens personal eller luftfartyg.

²⁴ Den operativa driften av flygplatser, till exempel underhåll av bansystem, tekniskt underhåll och snöröjning.

att tillsammans arbeta för att nå flygsäkerhetsmålen för allmänflyget som rådet har satt till 2025 om en kontinuerlig minskning av olyckor, omkomna och allvarligt skadade. Säkerhetsmålen för allmänflyget är en nedbrytning av det transportpolitiska hänsynsmålet, som har bäring på olyckor genom att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Transportstyrelsen arbetar mot målet i allt säkerhetsarbete inom allmänflyget. Under 2024 började vi också förbereda strategier för att arbeta för att nå Sveriges transportpolitiska etappmål som är satt till 2030. Läs mer i avsnitt 1.2.

Inom ramen för allmänflygsäkerhetsrådets verksamhet genomfördes följande aktiviteter under 2024:

- information och dialog vid cirka 25 besök på flygklubbar och flygdagar
- seminarier och träning för flygläroinstructörer och flyglärare för ultralätta luftfartyg
- framtagning av nödpaket för sjöflygverksamhet
- säkerhetsseminarium för sjöflygpiloter
- fortsatt utredning och analys av de bakomliggande orsakerna till luftrumsintrång
- förbättring och förenkling av störningsrapporteringssystem
- medverkan i framtagning och genomförande av olika flygsäkerhetsprogram som hållits av organisationerna.

Vi fortsatte att prioritera arbetet med att öka säkerheten inom flygningar med fallskärms hoppare efter dödsolyckorna som inträffade 2019 och 2021. Myndigheten vidtog bland annat följande åtgärder i samarbete med Svenska Fallskärmsförbundet (SFF):

- seminariedagar som fallskärmsklubbarna har genomfört i samband med säsongstart
- information riktad till licensierade hoppare kring massa och balans, lastinstruktioner och vilka konsekvenser förflyttning i flygplanet under flygning kan ge
- inledande och fortsatt information riktad till piloter
- information riktad till fallskärmsinstructörer
- införande av nytt innehåll i informationen till instructörer, hoppledare, hoppmästare och kursledare inför säsongstart
- säkerhetsmöten med chefpiloter från alla Sveriges fallskärmsklubbar.

En säkerhetskulturutredning har genomförts av SFF. Transportstyrelsen har under året arbetat fram en ny föreskrift för fallskärms hoppning som trädde i kraft våren 2025. Vi har prioriterat tillsynen och dialogen med SFF och deras lokala fallskärmsklubbar.

4.3.2 Det ska få konsekvenser att medvetet bryta mot regler

En annan grund i säkerhetsarbetet är att det ska få konsekvenser för någon som medvetet bryter mot regler i föreskrifter. Med det menas inte tillfälligheter och misstag, utan i stället medvetna och återkommande handlingar. De olika sätt vi kan använda för att påtala och korrigera ett felaktigt beteende är att prata med vederbörande, att skriva och påpeka vad som skett, att utföra en certifikatåtgärd eller att polisanmäla om det är fråga om grova regelbrott.



**TRANSPORT
STYRELSEN**

transportstyrelsen.se
telefon 0771-503 503