



Slutrapport RL 2019:03

Olycka vid Falköpings flygplats den 26 juli 2018 med segelflygplanet D-4033 av modellen SZD-9 bis 1 E Bocian, opererat av en privatperson.

Diariernr L-92/18

2019-02-13

SHK utreder olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt: Syftet med utredningarna är att liknande händelser ska undvikas i framtiden. SHK:s utredningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar, vare sig straffrättsligt, civilrättsligt eller förvaltningsrättsligt.

Rapporten finns även på SHK:s webbplats: www.havkom.se

ISSN 1400-5719

Illustrationer i SHK:s rapporter skyddas av upphovsrätt. I den mån inte annat anges är SHK upphovsrättsinnehavare.

Med undantag för SHK:s logotyp, samt figurer, bilder eller kartor till vilka någon annan än SHK äger upphovsrätten, tillhandahålls rapporten under licensen Creative Commons Erkännande 2.5 Sverige. Det innebär att den får kopieras, spridas och bearbetas under förutsättning att det anges att SHK är upphovsrättsinnehavare. Det kan t.ex. ske genom att vid användning av materialet ange ”Källa: Statens haverikommission”.



I den mån det i anslutning till figurer, bilder, kartor eller annat material i rapporten anges att någon annan är upphovsrättsinnehavare, krävs dennes tillstånd för återanvändning av materialet.

Omslagets bild tre – Foto: Anders Sjärdén/Försvarmakten.

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

Statens haverikommission (SHK) är en statlig myndighet som har till uppgift att utreda olyckor och tillbud till olyckor i syfte att förbättra säkerheten. SHK:s utredningar syftar till att så långt som möjligt klarlägga såväl händelseförlopp och orsak till händelsen som skador och effekter i övrigt. En utredning ska ge underlag för beslut som har som mål att förebygga att en liknande händelse inträffar i framtiden eller att begränsa effekten av en sådan händelse. Samtidigt ska utredningen ge underlag för en bedömning av de insatser som samhällets räddningstjänst har gjort i samband med händelsen och, om det finns skäl för det, för förbättringar av räddningstjänsten.

SHK:s utredningar syftar till att ge svar på tre frågor: *Vad hände? Varför hände det? Hur undviks att en liknande händelse inträffar?*

SHK har inga tillsynsuppgifter och har heller inte någon uppgift när det gäller att fördela skuld eller ansvar eller rörande frågor om skadestånd. Det medför att ansvars- och skuldfrågorna varken undersöks eller beskrivs i samband med en utredning. Frågor om skuld, ansvar och skadestånd handläggs i stället inom rättsväsendet eller av t.ex. försäkringsbolag.

I SHK:s uppdrag ingår inte heller att vid sidan av den del av utredningen som behandlar räddningsinsatsen undersöka hur personer förda till sjukhus blivit behandlade där. Inte heller utreds samhällets aktiviteter i form av socialt omhändertagande eller krishantering efter händelsen.

Utredningar av luftfartshändelser regleras i huvudsak av förordningen (EU) nr 996/2010 om utredning och förebyggande av olyckor och tillbud inom civil luftfart och lagen (1990:712) om undersökning av olyckor. Utredningarna genomförs i enlighet med Chicagokonventionens Annex 13.

Utredningen

SHK underrättades den 26 juli 2018 om att en olycka med ett segelflygplan med registreringsbeteckningen D-4033 inträffat vid Falköpings flygplats, Västra Götalands län, samma dag klockan 14.27.

Olyckan har utretts av SHK som företrätts av Jonas Bäckstrand, ordförande, och Sakari Havbrandt, utredningsledare.

Som ackrediterad representant för Tyskland har Frank Stahlkopf deltagit.

Som rådgivare för Transportstyrelsen har Magnus Axelsson deltagit.

Som rådgivare för Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA) har Raluca-Maria Negoescu deltagit.

Följande organisationer har notifierats: Den tyska utredningsmyndigheten Bundesstelle für Flugunfalluntersuchungen (BFU), den polska utredningsmyndigheten (SCAAI), Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA), EU-kommissionen och Transportstyrelsen.

Utredningsmaterialet

Piloten har lämnat en skriftlig redogörelse över händelsen.

Intervjuer har genomförts med två vittnen avseende händelseförloppet och ett annat vittne med avseende på flygplansmodellens flygegenskaper.

Slutrapport RL 2019:03

Lufffartyg:	
Registrering, typ	D-4033, SZD-9
Modell	SZD-9 bis 1 E Bocian
Klass, luftvärdighet	Normal, luftvärdighetsbevis och gällande granskningsbevis (ARC) ¹
Serienummer	P-457
Ägare	I privat ägo
Tidpunkt för händelsen	26 juli 2018, klockan 14.27 i dagsljus Anmärkning: all tidsangivelse avser svensk sommartid (UTC ² + 2 timmar)
Plats	Norr om Falköpings flygplats, Västra Götalands län, (position 5810N 01335E, 239 meter över havet)
Typ av flygning	Privat
Väder	Enligt SMHI:s analys: sydlig vind 5–10 knop, sikt > 10 km, Inga moln under 5 000 fot, temperatur/daggpunkt +29/+6 °C, QNH ³ 1019 hPa
Antal ombord:	1
Personskador	Allvarliga
Skador på luftfartyget	Betydande
Andra skador	Inga
Piloten:	
Ålder, certifikat	73 år, LAPL (S) ⁴
Total flygtid	143 timmar, varav 23 timmar på typen
Flygtid senaste 90 dagarna	7 timmar, varav 1:25 timmar på typen

¹ ARC (Airworthiness Review Certificate) – granskningsbevis avseende luftvärdighet.

² UTC (Coordinated Universal Time) – referens för angivelse av tid världen över.

³ QNH anger det atmosfäriska trycket vid havsytans medelnivå.

⁴ LAPL (S) – (Light Aircraft Pilot License Sailplane) – certifikat för lätta luftfartyg (Segelflygplan).

Faktaredovisning

Piloten avsåg att göra en lokal flygning. Flygplanet hade en färdskrivare som registrerade höjd och position var fjärde sekund. Nedanstående händelseförlopp bygger huvudsakligen på data från färdskrivaren. Höjdangivelserna nedan avser höjd över flygplatsen.

Efter en vinschstart till 500 meters höjd lyckades piloten stiga ytterligare 100 meter i en uppvind nära flygplatsen. Uppvinden avtog dock, varvid piloten flög söderut för att söka efter en ny uppvind. Höjden blev dock lägre och lägre, vilket medförde att det blev nödvändigt att landa.

Piloten gick ut på en medvindslinje för högervarv till bana 22 och var tvärs den borte banänden på 100 meters höjd. Flygfarten var 60–65 km/timme under medvindslinjen.

Tvärs den normala sättningspunkten var höjden 50 meter. En sväng till baslinjen påbörjades på 40 meters höjd, varefter segelflygplanet hastigt förlorade höjd och slog i marken.

Två vittnen, som båda är erfarna segelflyglärare, har uppgett att nosen höjdes i samband med att flygplanet gick in i svängen mot baslinjen och att flygplanet därefter gick in i en spinn⁵.

Piloten blev allvarligt skadad och fördes med helikopter till Skövde sjukhus. Skadorna omfattade bl.a. multipla benbrott.



Figur 1. Den främre sittbrunnen blev kraftigt demolerad vid nedslaget. Foto: Henrik Svensson.

⁵ Spinn – En spiralliknande gir- och rollrotation som orsakas av att innervingen har en större del med avlöst strömning än yttervingen, vilket leder till att den får ökat luftmotstånd och minskad lyftkraft.

Minimihöjder vid ett normalt landningsvarv är:

- 200 meter när medvindslinjen påbörjas
- 150 meter tvärs den tänkta sättningspunkten
- 100 meter efter avslutad sväng till baslinjen
- 50 meter efter avslutad sväng till finalen

Flygplansmodellen är konstruerad på 1950-talet och är uppbyggd av furu och björkfanér. När flygplanet byggdes fanns inga särskilda krav på kraschsäkerhet. Förarkabinen är omsluten av tunn plywood som inte ger något ändamålsenligt skydd för piloterna i händelse av en olycka.

Flygplansmodellen har klassiska stall⁶- och spinnegenskaper. Detta innebär att flygplanet lätt går i spinn om farten blir låg och anfallsvinkeln därmed blir för hög under en sväng.

Enligt flyghandboken är stallfarten 58 km/timme. Bästa räckvidd är 25,5 gånger höjdförlusten vid 90 km/h. Vid 60 km/timme är räckvidden endast 16,5 gånger höjden.

Utlåtande

Data från den medförda GPS-loggern visar att flygfarten var nära stallfarten under hela landningsvarvet och att höjden var ungefär hälften av de minimihöjder som gäller vid en normal landning.

En förklaring till den låga flygfarten kan vara att piloten försökte minimera höjdförlusten även om det medförde att räckvidden försämrades.

Försöket att flyga ett landningsvarv med normal utsträckning, trots att den tillgängliga höjden inte medgav det, berodde sannolikt på att piloten inte aktivt fattade beslut om att anpassa landningsproceduren till den rådande flyghöjden.


Det är möjligt att den relativt höga lufttemperaturen, +29 grader, genom eventuell vätskebrist, påverkat pilotens förmåga att fatta bra beslut.

Olyckan orsakades av att landningsförsöket fullföljdes trots låg höjd och fart.


Säkerhetsrekommendationer

Inga.

På haverikommissionens vägnar



Jonas Bäckstrand



Sakari Havbrandt

⁶ Stall – Strömningen runt vingen är helt eller delvis avlöst, vilket leder till ökat luftmotstånd och minskad lyftkraft.