

Rapport C 1994:14

**Olycka med en hängglidare
den 9 juni 1993 på Orsa/Tallheds
flygfält, W län**

L-41/93

2018-09-03

L-41/93

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1994:14

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en olycka som inträffade den 9 juni 1993 på Orsa/Tallheds flygfält, W län, med en hängglidare.

SHK överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Sven-Erik Sigfridsson

Nils Benker

Innehåll

	SAMMANFATTNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	6
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	6
1.2	Personskador	6
1.3	Skador på luftfartyget	6
1.4	Andra skador	6
1.5	Besättningen	6
1.6	Luftfartyget	6
1.7	Meteorologisk information	7
1.8	Navigationshjälpmedel	7
1.9	Radiokommunikationer	7
1.10	Flygfältsdata	7
1.11	Färd- och ljudregistratorer	7
1.12	Olycksplats och luftfartygsvrak	7
1.12.1	<i>Olycksplatsen</i>	7
1.12.2	<i>Luftfartygsvraket</i>	7
1.13	Medicinsk information	7
1.14	Brand	7
1.15	Överlevnadsaspekter	7
1.16	Särskilda prov och undersökningar	7
1.17	Övrigt	7
2	ANALYS	8
3	UTLÅTANDE	8
3.1	Undersökningsresultat	8
3.2	Orsaker till olyckan	8
4	REKOMMENDATIONER	9

Rapport C 1994:14

L-41/93

Rapporten färdigställd 1994-05-17

<i>Luftfartyg, typ</i>	Hängglidare, Apco Nimbus Light DS
160	
<i>Ägare/innehavare</i>	Robert Stockinger, Parkvägen 5, 723
46 Västerås	
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1993-06-09 ca kl. 16.40
	<i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar
<i>Plats</i>	Orsa/Tallheds flygfält, W län
	Pos 6111N 1443E
<i>Typ av flygning</i>	Skolflygning
<i>Väder</i>	Vind 210□/3 m/s byig, CAVOK,
	temp/dp +23/+4□C
<i>Antal ombord:</i>	<i>besättning</i> 1
	<i>passagerare</i> -
<i>Personskador</i>	Allvarliga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Begränsade
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	26 år, elevlicens
<i>Förarens flygtid</i>	Ca 4 timmar, alla på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 9 juni 1993 om att en olycka med en hängglidare inträffat på Orsa/Tallheds flygfält, W län, samma dag ca kl. 16.40.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Sven-Erik Sigfridsson, ordförande, och Nils Benker, utredningschef. SHK har biträtts av Sven Lindén som flygoperativ expert.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Roland Nilsson.

SAMMANFATTNING

Föraren deltog i en lägervecka. Den aktuella starten utfördes liksom tidigare starter som en bogserstart med en ca 1 200 m lång lina. Startmannen avvaktade bra förhållanden och gav order om start till startbilen via radio. Förarens start blev brant och slutligen vinglig. På en höjd av ca 10 - 15 m utlöste han låset till den övre av de två linändorna. Vid det ryck som uppstod brast draglinan varefter föraren även utlöste det undre låset. Hängglidaren föll sedan i överstegrad läge hastigt mot marken. Föraren hann inte få full kontroll över glidaren innan den i flack vinkel slog i marken.

Olyckan orsakades av föraren steg för brant och tvingades utlösa det övre låset på låg höjd. Vid det ryck som uppstod brast linan. Glidaren var då överstegrad. Höjden var för låg för att föraren skulle kunna återta korrekt flygläge innan ekipaget slog i marken.

Bidragande till olyckan har varit att föraren bibringats en felaktig uppfattning om eller missuppfattat orsakerna till att han kopplade ur för tidigt.

Rekommendationer

Luftfartsinspektionen bör tillse att riskerna med bogserstart med för hög nos och orsakerna till för tidig urkoppling får en framträdande plats i utbildningen både vad gäller grundutbildning som utbildning av instruktörer.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren deltog i en lägervecka under vilken han fram till olyckstillfället hade gjort ca 30 starter. Den aktuella starten utfördes liksom tidigare starter som en bogserstart med en ca 1 200 m lång lina som i sin ände är utformad som ett V. Den kortare, "övre", änden hade lagts över förarens manöverbom och fästs i det övre låset på förarens bröst, den andra och längre delen gick under bommen och var fäst i det undre låset på förarens bröst.

Startmannen avvaktade bra förhållanden och gav order om start till startbilen via radio. Förarens start blev vinglig och brant. När den övre draglinan tog i styrbygeln utlöste han det övre låset. Flyghöjden var då ca 10 - 15 m. Vid det ryck som uppstod vid förarens urkoppling av det övre linfästet brast draglinan och föraren utlöste även det undre låset. Hängglidaren föll sedan i överstegrad läge hastigt mot marken. Föraren hann inte få full kontroll över glidaren innan den i flack vinkel slog i marken.

Position 6111N 1443E. Höjd över havet 208 m (683 fot). Dagsljus rådde.

1.2 Personskador

	<i>Besättning</i>	<i>Passagerare</i>	<i>Övriga</i>	<i>Totalt</i>
			Omkomna	B
	B	B	B	
Allvarligt skadade	1	B	B	1
Lindrigt skadade	B	B	B	B
Inga skador	B	B	B	B
Totalt	1	B	B	1

1.3 Skador på luftfartyget

Begränsade.

1.4 Andra skador

Inga

1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 27 år och hade gällande elevlicens.

Flygtid (timmar),

<i>senaste</i>	<i>24 timmar</i>	<i>90 dagar</i>	<i>Totalt</i>
Alla typer	1	4	
Denna typ	1	1	4

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: ca 30.

Inflygning på typen gjordes 1992.

1.6 Luftfartyget

Ägare/innehavare:

Robert Stockinger, Parkvägen 5, 723 46

Västerås

Typ:

Apco Nimbus Light DS 160

Tillverkningsår:

1991

1.7 Meteorologisk information

Vind 230□/3 m/s byig, CAVOK, temperatur/daggpunkt +23/+4□C.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inte aktuellt.

1.9 Radiokommunikationer

UK-förbindelse mellan startmannen och bogserbilen. När startmannen såg att föraren hade problem beordrade han startbilen att koppla loss. Detta gjordes i momentet efter linbrottet.

1.10 Flygfältsdata

Orsa/Tallheds flygfält hade status enligt Svenska Flygfält.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Inte aktuellt.

1.12 Olycksplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Olycksplatsen

Olyckan inträffade på gräsfältet.

1.12.2 Luftfartygsvraket

Hängglidarens manöverbåge stukades.

1.13 Medicinsk information

Ingenting tyder på annat än att föraren varit i god fysisk och psykisk kondition vid starten. Han erhöll skador i ansiktet, på armar och ben samt ådrog sig en kraftig hjärnskakning vid olyckan. Hans luktsinne har försvunnit, hans smaksinne har försämrats och han har vid tiden för denna utrednings färdigställande fortfarande smärtor i nacken.

1.14 Brand

Inte aktuellt.

1.15 Överlevnadsaspekter

Föraren var utrustad med ishockeyhjälm utan hakskydd. Han togs snabbt om hand.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

1.17 Övrigt

Under utredningen har från instruktörshåll framförts att föraren under tidigare starter haft en tendens att efter lättningen stiga brant med för hög nos. Riskerna

med ett sådant förfarande hade påtalats rent allmänt under kursen och påpekats som del av kritik i samband med förarens tidigare flygningar. Föraren har för sin del framhållit att han kände till riskerna med hög nos i starten men att kritiken, som han uppfattat den, endast gällt för hög nos vid igångsättningen på marken och för tidig urkoppling i luften. Efter en diskussion med klubbordföranden om orsakerna till för tidig urkoppling hade han trots sig förstått att orsaken i hans fall varit att den övre linan tog i styrbygeln tidigare eftersom hans vinge saknade s.k. speedbar, trots hans funderingar att det borde varit tvärtom eftersom speedbaren är bockad framåt.

2 ANALYS

Föraren utförde starten som han var van vid. Instruktorerna hade uppfattningen att föraren rätt uppfattat den kritik man givit. Av händelseutvecklingen och av förarens egna uppgifter torde dock framgå att han trots att det var urkoppling på för låg höjd som innebar en risk. Han har inte kopplat orsaken till att han utlöste det övre låset för tidigt till för hög nos under stigningen utan snarare trots att det berott på utformningen av hans styrbygel. Det förefaller som om här ha förelegat bristande analys hos både ansvarig personal och eleven och kommunikationsproblem.

Vid frikopplingen av det övre låset brast linan vid det ryck som uppstod. Föraren var dock inställd på urkoppling även av det undre låset och utlöste detta ungefär samtidigt med linbrottet. Åtgärden syns naturlig men har sannolikt fördröjt föraren något i försöken att återfå kontroll över den överstegrade glidaren.

3 UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt.
- c) Föraren steg brant i starten och utlöste draglinans övre lås på låg höjd.
- d) Vid det ryck som uppstod brast draglinan.
- e) Föraren utlöste det undre låset sedan draglinan brustit.
- f) Hängglidaren var överstegrad vid frikopplingen.
- g) Flyghöjden var för låg för att föraren skulle hinna återta kontrollen helt över den överstegrade vingen innan den kolliderade med marken.
- h) Det hade inte klart framgått av tidigare kritik att förarens tidiga urkopplingar berott på för hög nos under starten.

3.2 Orsaker till olyckan

Olyckan orsakades av föraren steg för brant och tvingades utlösa det övre låset på låg höjd. Vid det ryck som uppstod brast linan. Glidaren var då överstegrad. Höjden var för låg för att föraren skulle kunna återta korrekt flygläge innan ekipaget slog i marken.

Bidragande till olyckan har varit att föraren bibringats en felaktig uppfattning om eller missuppfattat orsakerna till att han kopplade ur för tidigt.

4 REKOMMENDATIONER

Fel! Okänt växelargument.

Luftfartsinspektionen bör tillse att riskerna med bogserstart med för hög nos och orsakerna till för tidig urkoppling får en framträdande plats i utbildningen både vad gäller grundutbildning som utbildning av instruktörer.