



Arvid Larsson
Sik
Blad 10/83

HAVERI

SE-YBM

Ultralätt flygplan, Weedhopper JC-24C
vid Gnesta/Vängsjö flygplats
12 februari 1983

UTREDNINGSRAPPORT SE-YBM 4-83

Maj 1984



UTREDNINGSRAPPORT

ANGÅENDE HAVERI

VID GNESTA/VÄNGSÖ FLYGPLATS

12 FEBRUARI 1983

FLYGPLANTYP	WEEDHOPPER JC-24C
REGISTRERING	SE-YBM
BESÄTTNING, ANTAL	1 - ALLVARLIGT SKADAD
PASSAGERARE, ANTAL	0
HAVERIPLATS	GNESTA/VÄNGSÖ FLYGPLATS 59 ⁰ 06' N 17 ⁰ 13' E
TIDPUNKT FÖR HAVERIET	1983-02-12 KL 13.10 *)

*) Samtliga tidsangivelser avser SNT (svensk normaltid)

INNEHÅLL

		Sid
	INLEDNING	1
1	FAKTAREDOVISNING	2
1.1	Redogörelse för flygningen	2
1.2	Personskador	2
1.3	Skador på flygplanet	2
1.4	Andra skador	2
1.5	Besättningen	2
1.6	Flygplanet	3
1.7	Vädret	3
1.8	Navigationshjälpmedel	3
1.9	Radiokommunikation	4
1.10	Flygplatsen	4
1.11	Färd- och ljudregistratorer	4
1.12	Haveriplats och flygplanvrak	4
1.13	Medicinska data	5
1.14	Brand	5
1.15	Överlevnadsmöjligheter	5
1.16	Särskilda prov och undersökningar	5
1.17	Övrigt	6
2	ANALYS	6
3	SLUTSATSER	6
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultat	6
3.2	Sannolik haveriorsak	7

BILAGOR

(endast till originalrapporten inlämnad till luftfartsverket)

1. Registerutdrag beträffande föraren.

INLEDNING

Lördagen den 12 februari 1983 kl 13.10 havererade det ultralätta flygplanet SE-YBM, typ Weedhopper, på Gnesta-Vängsö flygplats varvid föraren skadades allvarligt och flygplanet totalförstördes.

Händelsen har undersökts av Statens Haverikommission (Lagman K-E Andersson, ordförande och civilingenjör Åge Röed som utredningschef).

Under utredningen har som expert medverkat flygplanteknikern Helmer Larsson.

Kommissionen har sammanträtt

1984- 04-12 SHK kansli (Andersson, Röed och Larsson)

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för flygningen

Lördagen den 12 februari 1983 omkring kl 13.00 startade SE-YBM ett ultralätt flygplan typ Weedhopper JC-24C, för en nöjesflygning från Gnesta-Vängsö flygplats. Det var den fjärde flygningen denna dag. Kort efter start befann sig flygplanet norr om flygfältet och föraren låg och svängde i termik på ca 250 m höjd med motorn på tomgång. Under övergång från vänstersväng till högersväng lossnade plötsligt höger sidroderlina från styrspaken. Föraren lyckades gripa tag i linan, som hängde kvar på vänster styrlina. Med linan i handen påbörjade han försiktigt en nedflygning mot flygplatsen i medvind. Efter två 90-graders svängar befann han sig på finalen på ca 100 m höjd. På ca 50 m höjd och ca 200 m från flygplatsen fick flygplanet en vindbystörning som föraren inte kunde motarbeta. Flygplanet gick i en vänster störtspiral och slog i marken med propellern först och därefter med noshjul, vänster vingpets och vänster hjul.

1.2 Personskador

Allvarliga.

1.3 Skador på flygplanet

Flygplanet totalförstördes.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättning

Föraren var vid haveritillfället 42 år gammal. Han innehade segelflygcertifikat giltigt t o m 83-05-31. Hans totala flygtid uppgick till 800 timmar, varav 100 timmar på aktuell typ.

Senaste allmänna läkarundersökning hade ägt rum i maj 1982 utan annan anmärkning än att föraren var skyldig att medföra läsglasögon under flygning.

1.6 Flygplanet

Flygplanet, Weedhopper JC-24C, var tillverkat av Weedhopper of Utah, USA, 1982 med tillverkningsnummer 1942-232. Det hade svensk registrering SE-YBM och flygtillstånd giltigt t o m 1983-05-31.

Flygplantypen har konventionell höjdstyrning med höjdroder. Skevstyrningen, däremot sker med hjälp av sidrodret vars styrlinor är kopplade till styrspaken, se fig 1.

Flygplanet har relativt stor V-form och flygplanet rollar när man med hjälp av sidrodret får det att gira.

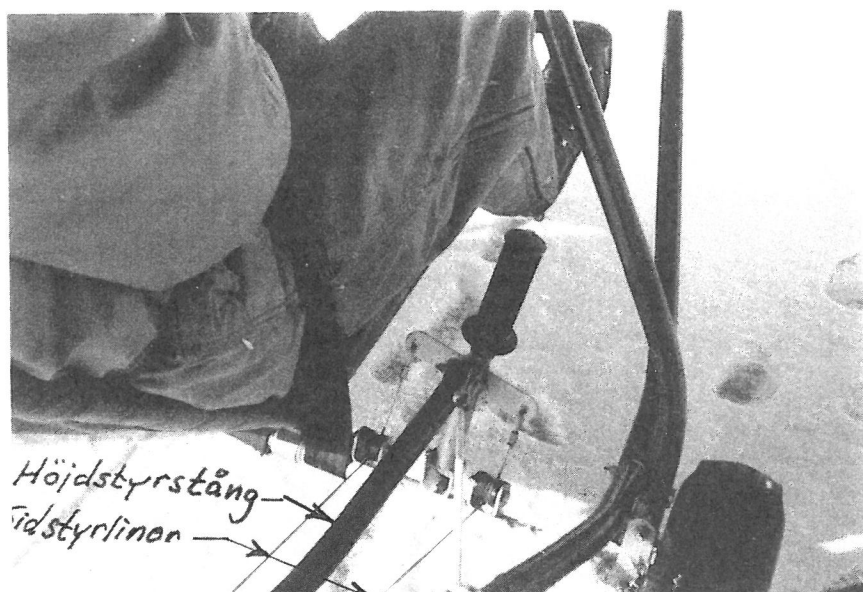


Fig 1. Höjd- och sidstyrspak.

1.7 Vädret

Vädret var klart med god sikt. Vind 300⁰/8 knop och temperatur -3⁰C.

1.8 Navigationshjälpmedel

Ej aktuellt.

1.9 Radiokommunikation

Ej aktuellt.

1.10 Flygplatsen

Gnesta/Vängsö flygplats innehas av Östra Sörmlands Flygklubb. Den har två korsande gräsbanor 03/21 och 12/30 som vid tillfället var snöbelagda men upplogade. Båda banorna har en längd av 630 m och en bredd av 50 m.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns ej. Krävs ej.

1.12 Haveriplats och flygplanvrak

Flygplanet hade slagit ned på en snöbelagd åker omkring 200 meter hitom bana 30.

Bortsett från nedslagsskador på propeller, motor, vingar och kroppsstruktur visade undersökningen att båda styrlinorna till sidorodret hade glidit ur klämhylsorna och separerat från styrspaken. Klämhylsorna, som kläms över linändarna för att hålla dessa på plats (se fig 2), saknades.

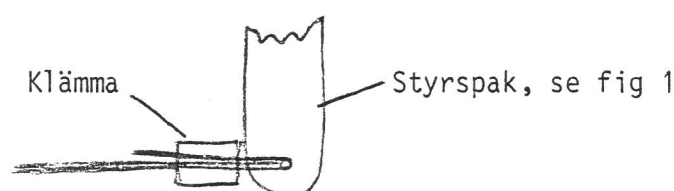


Fig 2. Lininfästning.

Linornas infästning till sidrodret var inte tillfredsställande. Linorna, som här var fastklämda med två klämmor på varje lina, hade inte lossnat men fastklämningen var så dålig att ena klämhylsan lätt kunde dragas bort. Enligt egen utsago hade föraren själv tagit loss linorna och sedan åter monterat dem med nya klämhylsor. Anledningen till att linorna tagits loss var att föraren försökt modifiera styrsystemet. Han ändrade sig dock och återmonterade linorna.

1.13 Medicinska data

Föraren bröt vänstra armen.

1.14 Brand

Utbröt ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

I flygplantypen sitter föraren under vingen fastspänd såsom i aktuellt fall med midjebälte och axelrem. Motorn är placerad framför föraren och kan därför inte träffa denne om den lossnar vid haveri. Överlevnadsmöjligheterna är relativt goda om flygplanets fart vid nedslaget är relativt låg, se fig 3.



Fig 3. Weedhopper. Förarplats under vingen.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Vid besiktning av andra flygplan av samma typ kunde ej konstateras något som tydde på att styrlinorna på dessa ej var tillräckligt fastklämda.

1.17 Övrigt

Ansökan om tillstånd till modifiering hade inte lämnats in till EAA.

Kontroll av återmontering av linorna hade inte utförts av eller begärts hos EAA.

Anledningen till att föraren inte begärde kontroll var att han ansåg att losstagning och återmontering av linorna inte var en modifiering. Föraren hade dock gjort en provklämning av en lina och provdragit denna tills linan gick av. Baserat på detta antog han att linklämningen var tillfredsställande.

2 ANALYS

Under flygningen lossnade höger styrlina till sidrodret. Att detta inte resulterade i ett allvarigare haveri berodde troligen på att föraren tillfälligtvis kunde gripa tag i den lösa linan och styra flygplanet ned från 250 m till 50 m höjd innan gir/rollstyrningen förlorades.

Linan lossnade därför att hylsan över linändan inte var tillräckligt hårt fastklämd. Av samma anledning lossnade troligen också den vänstra sidstyrlinan vid flygplanets kollision med marken. Bristfällig fastklämning av aktuella linor har inte kunnat konstateras på andra individer av flygplantypen. Att linan lossnat i det aktuella fallet har med största sannolikhet föranletts av otillräcklig fastklämning då föraren monterade linan.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Flygplanet hade giltigt flygtillstånd.
- c) Höger styrlina till sidrodret lossnade under flygning.
- d) Föraren hade själv demonterat styrlinorna vid styrspaken och återmonterat dem.
- e) Linan var inte tillräckligt hårt fastklämd i fästklämman.

3.2 Sannolik haveriorsak

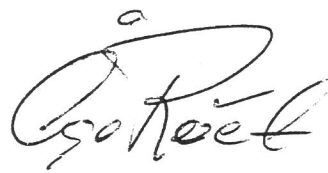
Under flygning har höger sidroderlina lossnat i sitt fäste på flygplanets styrspak. Sedan föraren lyckats gripa tag i linan med handen kunde han manövrera flygplanet för att söka landa. På finalen förlorade han kontrollen över flygplanet sedan det råkat ut för en byig vindstörning varvid flygplanet från cirka 50 meters höjd gick in i en störtspiral och slog i marken.

Orsaken till att linan lossnade har varit otillräcklig fastklämning av linan i fästet till styrspaken.



K-E Andersson

1984-05-17



Åge Röed