



STATENS HAVERIKOMMISSION

Arvudcar

SHK
BIBLIOTEKET

U T R E D N I N G S R A P P O R T

HAVERI

SE-GAF, TYP PIPER PA-28

LOVÖN, EKERÖ

30 JULI 1982

SE-GAF 22/82

OKTOBER 1982

ORDFÖRANDE
UTREDNINGSCHEFG Steen
Å RöedTILL UTREDNINGEN KNUTNA
EXPERTER OCH SAKKUNNIGAP O Olsson
T Hansson

SAMMANTRÄDEN

1982-10-01 i Stockholm

LUFTFARTYGET

Piper Cherokee PA-28

REGISTRERING

SE-GAF

ÄGARE

Aero-Rent, P-O Boman, Björnidegränd 305,
162 46 Vällingby

BRUKARE

ägaren

BESÄTTNING

1

PASSAGERARE

1

HAVERIPLATS

Norrby gård, Drottningholm, Lovön LÄN AB

DATUM OCH TIDPUNKT *)

1982-07-30 kl 2015 SST

SAMMANFATTNING

Vid motorstopp på 300 meters höjd lyckades föraren ej återstarta motorn.
Tankväljaren stod på höger tank, som var tom. I vänster tank fanns ca 50 liter bränsle.
Terrängens möjligheter för en lyckad nödlandning var goda.

1.1 REDOGÖRELSE FÖR FLYGNINGEN

Se sidan 3.

1.2 PERSONSKADOR

Ringa skärsår.

1.3 SKADOR PÅ LUFTFARTYGET

Noshjul, propeller, huv, fena,
vingspetsar och stabilisator
skadades.

1.4 ANDRA SKADOR

Markskadorna bedöms ringa.

1.5 BESÄTTNING

Se sidan 4.

FLYGTID

	24 timmar	30 dagar	90 dagar	totalt
Alla typer				
Denna typ				

1.6 LUFTFARTYGET

Flygplanet, en Piper Cherokee PA-28-140 med serienr 28-7225292, hade en total gångtid av 3 270 timmar. Flygplanet hade två vingtankar som vardera rymde 68 liter. Flygplanets bränsleförbrukning: ca 38 liter i timmen.

1.7 VÄDER

Vädret klart. Sikten god.

1.8 NAVIGATIONSHJÄLPMEDEL

Ej relevant.

1.9 RADIOKOMMUNIKATION

Ej relevant.

1.10 FLYGFÄLTDATA

Ej aktuellt.

1.11 FÄRDREGISTRATOR

Saknas. Krävs ej.

1.12 HAVERIPLATS OCH FLYGPLANVRÅK

1.12.1 Haveriplats, se punkt 1.1 sidan 3.
1.12.2 Flygplanvråk, se sidan 5.

1.13 MEDICINSKA DATA

De ombordvarande ådrog sig smärre skärsår. De fördes till sjukhus i ambulans. Alkotest som togs av Solnapolisen var negativ.

1.14 BRAND

Brand uppstod ej.

1.15 ÖVERLEVNADSMÖJLIGHETER

Goda.

1.16 SÄRSKILDA PROV OCH
UNDERSÖKNINGAR

-

1.17 ÖVRIGT

Nödsändaren utlöstes ej
vid rundslagningen.

1.18 SÄRSKILD UNDERSÖKNINGSMETOD

-

2. ANALYS

Se sidan 6.

3. SLUTSATSER

Se sidan 7.

4. REKOMMENDATIONER

SHK föreslår att luftfartsverket överväger praktisk certifikatkontroll med vikt lagd på bedömning av personlig lämplighet som flygförare.

5. BILAGOR (endast bilagda
originalrapport till
luftfartsverket)

- Reg utdrag betr föraren
- Berättelse av föraren

*) ALLA TIDER I DENNA RAPPORT ÄR OM EJ ANNAT ANGES GMT.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för flygningen

Föraren hade hyrt flygplanet för en rundtur med en passagerare Bromma - Västerås - Skå/Edeby - Bromma med en övningslandning på Skå/Edeby. Vid tillsyn före flygningen noterade han att höger tank var standardtankad medan vänster tank hade mindre bränslemängd än standardtankning. Han bedömde att bränslemängden var tillräcklig för flygningen.

Enligt föraren skedde starten kl 1903 med tankväljaren på vänster tank. Efter några minuters flygning skiftade han (vid Adelsö) tank och rörde därefter inte tankväljaren under flygningen.

På hemväg gjorde han en s k touch and go landing på Skå/Edeby med omedelbar start mot Bromma. På 300 m höjd erhöll han tillstånd för inflygning till Bromma. Strax norr om Norrby gård uppträdde motorstörning (stopp), som föraren inte kunde häva bl a beroende på att han uppger sig störd av passageraren under återstartningsförsöken. Han ansatte nödlandning på en åker och rullade utan användning av hjulbromsarna ca 60 m varefter nos-hjulet slogs av mot vägkanten till en mindre körväg. Flygplanet slog runt och blev liggande på rygg ca 20 m från vägen. De ombordvarande undkom med mindre skärsår.

1.5 Besättning

Flygplanets förare var vid tiden för haveriet 29 år gammal. Han hade A-certifikat (interimsbevis) giltigt t o m 1982-10-31. Han hade utbildats dels vid Skolflyg AB 81-02-05--10-13 på flygplantyp PA 38 med en total flygtid av ca 27 timmar (DK) och dels vid Motor-Flygskolan, G Bodås AB, 1981-11-05--82-05-31 på flygplantyp C 172. Hans flygtid var vid utbildningens slut efter första certifikatprovet (som underkändes) 1982-06-09 totalt 72 timmar. Härefter har han under tiden 1982-06-11--23 genomgått kompletterande utbildning i ca 15 timmar samt med godkänt resultat certifikatprov 1982-06-25. Hans flygtid var då totalt 87,6 timmar varav 11 timmar i EK.

Utbildning på aktuell flygplantyp (Pa-28) har med godkänt resultat genomgåts vid Aero Rent AB 1982-07-15. Utbildningstid 3,4 timmar. Härefter har han flugit Pa 28 ca 1 timme. Hans totala flygtid var vid haveritillfället ca 93 timmar varav ca 5,5 timmar på flygplantypen.

Föraren har uppgett att han före flygningen haft normal nattvila och att han inte hade haft några sjukdomssymptom.

1.12 Haveriplats och flygplanvrak

1.12.1 Haveriplats, se punkt 1.1 sidan 3.

1.12.2 Flygplanvrak

Noshjulet hade slagits av och propellern böjts när flygplanet slog runt. När flygplanet hamnade på rygg uppstod skador på huv, fena, vingpetsar och stabilisator. Huven splittrades när de ombordvarande tog sig ur flygplanet efter rundslagningen.

Höger vingtank var tom. Det fanns inga tecken till läckage från denna tank. Tankväljaren stod på höger tank. Vänster tank innehöll ca 50 liter bränsle. Vingen var fuktig från svagt bränsleläckage från denna tank.

Efter rundslagningen stod flygplanets övriga reglage i följande lägen: Tändning höger magnet, blandningsreglage i läge "mixture rich", gasreglage fullt framfört och huvudströmbrytaren franslaggen. Vingklaffarna var helt utfällda. Nödsändaren hade inte trätt i funktion.

2 ANALYS

De skador som flygplanet hade på vingor, kropp, landställ och propeller uppstod vid nödlandningen. Efter sättningen lät föraren flygplanet rulla 60 m utan försök till bromsning. Om han bromsat hade han möjligen kunnat stanna flygplanet på denna sträcka.

När flygplanet efter haveriet vänts och ställts på landstället startades motorn. Den gick utan problem på vänster tank men stannade så fort försök gjordes att köra på höger tank.

Kontroll av bränsleväljarens läge efter haveriet visade att den stod på höger tank. Kontroll av bränslemängden i tankarna visade att höger tank var tom medan vänster tank innehöll ca 50 liter bensin. Motorns bränslefilter var rent.

Flygplanet hade tankats fullt, dvs det fanns 68 liter i varje tank, och hade enligt uppgift flugits ca 30 minuter på vänster tank innan det överlämnades till föraren som fick motorstoppet. Flygplanets bränsleförbrukning anges till ca 38 liter i timmen. På en halv timme borde ca 19 liter ha använts, dvs det skulle då ha funnits ca 50 liter kvar i vänster tank. Detta stämmer i stort sett med kvarvarande bränslemängd och tyder på att föraren som fick motorstopp inte har använt vänster tank under flygningen.

Vid tiden för motorstoppet hade han flugit 1 timme och 15 minuter. Under denna tid skulle han ha förbrukat ca 48 liter bränsle plus några liter för markkörning, start och stigning, dvs han skulle ha haft ungefär 10-15 liter bränsle kvar i höger tank vid tiden för motorstoppet. Bränsleblandningsreglaget stod dock på "full rich" vilket indikerar att föraren kan ha haft högre än normal förbrukning. Kontrollen av höger tank efter haveriet visade inga tecken till att bränsle hade läckt ut efter att flygplanet landat och slagit runt.

Ovanstående visar att motorstoppet med största sannolikhet berodde på att föraren flugit tills höger tank var tom och fått motorstopp på grund av bränslebrist.

Under försök att återstarta motorn har föraren störts av passageraren. Tändningens läge (R) (höger magnet) tyder på att han försökt göra magnetkontroll vilket inte ingår i nödförfarandet eftersom väljaren skall stå på "both" (dvs båda magneterna skall vara tillslagna). Bränsletankväljaren stod i läge R (höger) vilket tyder på att föraren inte försökt byta tank efter motorstoppet. Föraren har tydligen inte klarat av att följa nödchecklistan.

Nödsändaren hade inte slagit till. Detta beror sannolikt på att g-krafterna varit för små vid rundslagningen.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultat

- a. Föraren hade A-certifikat (interimsbevis) giltigt t o m 1982-10-31. Hans totala flygtid vid haveritillfället var ca 93 timmar varav ca 5,5 timmar på flygplanstypen. Hans totala flygtid efter godkända certifikatprov var ca 6 timmar.
- b. Flygplanet fick motorstopp på grund av bränslebrist och föraren förmodade inte återstarta motorn.
- c. Vid nödlandningen rullade flygplanet 60 m och slog runt när nosstället träffade en väggkant.
- d. Föraren försökte inte bromsa under rullningen.
- e. Vänster tank innehöll 50 liter bränsle, höger tank var tom.
- f. Tankväljaren stod på höger tank.
- g. Tändningen stod på höger magnet.
- h. Blandningsreglaget stod på "rich".
- i. Förbrukad bränslemängd i vänster tank motsvarar den mängd som skulle ha förbrukats vid den 30 minuters flygning som gjordes före den aktuella föraren övertog flygplanet.
- j. Bränslet i höger tank kan ha förbrukats under aktuell flygtid.

3.2 Sannolik haveriorsak

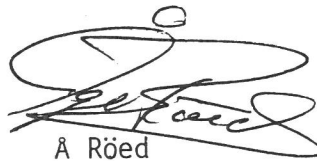
Flygplanet har kolliderat med en väggkant i samband med nödlandning efter motorstopp på grund av bränslebrist i inkopplad tank.

Bidragande orsaker till haveriet har varit:

- o Bristande bränsleuppföljning under flygning.
- o Felaktigt utförda åtgärder i samband med motorstoppet.
- o Ingen bromsning efter sättnig.



G Steen



A Röed