

Rapport C 1993:72

**Luffartshändelse den 27 december 1992
vid Ridön, Mälaren, AB län**

Ärende L-100/92

1993-xx-xx

Ärendebeteckning
L-100/92

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1993:72

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 27 december 1992 vid Ridön i Mälaren, AB län, med ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-INL.

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

S-E Sigfridsson

Nils Benker

Henrik Elinder

Innehåll

	SAMMANFATTNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	5
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	5
1.2	Personskador	5
1.3	Skador på luftfartyget	5
1.4	Andra skador	5
1.5	Besättningen	5
1.6	Luftfartyget	6
1.7	Meteorologisk information	6
1.8	Navigationshjälpmedel	6
1.9	Radiokommunikationer	6
1.10	Flygfältsdata	7
1.11	Färd- och ljudregistratorer	7
1.12	Haveriplats och luftfartygsvrak	7
1.12.1	<i>Haveriplatsen</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	8
1.17.1	<i>Radarbild</i>	8
1.17.2	<i>Vittnesuppgifter</i>	8
2	ANALYS	8
3	UTLÅTANDE	9
3.1	Undersökningsresultat	9
3.2	Orsaker till haveriet	9
4	REKOMMENDATIONER	9

BILAGOR

1	<i>Utdrag ur cert.reg. beträffande föraren (endast till Luftfartsverket)</i>
2	<i>Radarbild</i>

Rapport C 1993:72

Ärende L-100/92

Rapporten färdigställd 1993-12-02

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	SE-INL , Cessna T210N
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1992-12-27 ca kl. 14.00 <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk normaltid (SNT) = UTC + 1 timme
<i>Plats</i>	Ridön, Mälaren, AB län (pos 5920N 1727E)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Bromma METAR kl.13.50: Vind 290°/1 knop CAVOK, temp/dp -2°C/-7°C, QNH 1042 hPa
<i>Antal ombord:</i>	<i>besättning</i> 1
	<i>passagerare</i> –
<i>Personskador</i>	Föraren omkommen
<i>Skador på luftfartyget</i>	Totalhaveri
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	38 år, D
<i>Förarens flygtid</i>	8 050 timmar

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 27 december 1992 kl. 14.25 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-INL havererat vid Ridön i Mälaren, AB län, samma dag ca kl. 14.00.

Händelsen har utretts av SHK som företräts av S-E Sigfridsson, ordförande, Nils Benker, flygoperativ utredningschef, och Henrik Elinder, teknisk utredningschef.

SHK har biträts av Thomas Frimansson som teknisk expert och av Lars Laurell som medicinsk expert.

Utredningen har följts av Luftfartsverket genom Klas-Göran Bask.

SAMMANFATTNING

Föraren startade från Arlanda kl. 13.39 för en flygning till Hultsfred på FL80 (8000 fot = 2440 m STD). Stockholm kontroll uppmärksammade att stigningen fortsatte över FL80 och anropade föraren men fick inget svar. Stigningen fortsatte upp till FL115. Därefter började flygplanet sjunka hastigt för att slutligen, efter flera rörelser i både horisontal- och vertikalplanet, slå i vattnet med stor kraft omedelbart norr om Ridön i Mälaren.

Haveriet orsakades sannolikt av att föraren under stigningen till marschhöjd av medicinska skäl blivit oförmögen att manövrera flygplanet.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Föraren startade från Arlanda kl. 13.39 för en flygning till Hultsfred på FL80 (8000 fot = 2440 m STD). Stockholm kontroll uppmärksammade att stigningen fortsatte över FL80 och anropade föraren men fick inget svar. Stigningen fortsatte upp till FL115. Därefter började flygplanet sjunka hastigt för att slutligen, efter flera rörelser i både horisontal- och vertikalplanet, slå i vattnet med stor kraft omedelbart norr om Ridön i Mälaren.

1.2 Personskador

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

1.3 Skador på luftfartyget

Totalhaveri

1.4 Andra skador

Inga

1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 38 år och hade gällande D-certifikat.

Flygtid (timmar),

<i>senaste</i>	<i>24 timmar</i>	<i>90 dagar</i>	<i>Totalt</i>
Alla typer	2	160	8050
Denna typ	1	1	okänt

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 1

Inflygning på typen gjordes 1978 i USA.

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes 1992-10-27 på Beech A-100.

1.6 Luftfartyget

Ägare/innehavare:

Holmström Air AB

Flygplatsen, 577 00 Hultsfred

Typ:

Cessna T210N

Serienummer:

21064692

Tillverkningsår:

1982

Flygvikt:

max tillåten 1815 kg, aktuell ca 1300 kg

<i>Tyngdpunktsläge:</i>	Inom tillåtna gränser
<i>Motorfabrikat:</i>	Continental
<i>Motormodell:</i>	TSIO-520-R
<i>Antal motorer:</i>	1
<i>Bränsle som tankats före händelsen:</i>	100LL
<i>Total gångtid</i>	1509 timmar
<i>Gångtid efter senaste periodiska tillsyn:</i>	12 timmar
<i>Motorgångtid efter grundöversyn:</i>	71 timmar
<i>Propellergångtid efter grundöversyn:</i>	71 timmar

Luftfartyget hade gällande luftvärdighetsbevis.

1.7 Meteorologisk information

Bromma METAR kl.13.50: Vind 290°/1 knop, CAVOK, temp/dp -2°C/-7°C, QNH 1042 hPa.

1.8 Navigationshjälpmedel

Flygplanet hade föreskriven IFR-utrustning.

1.9 Radiokommunikationer

Kommunikationerna med Arlandatornet var normala vid starten.

Föraren anmälde sig kl. 13.40.40 för Arlanda Kontroll. Han fick då klart att stiga till FL80 via fyren Corner och påmindes om att slå till transponderkoden 5307. Kommunikationen avslutades med förarens svar "Yeah, I'm sorry", vilket var det sista som hördes från honom. Klockan var då 13.42.10.

Mellan kl. 13.48.20 och 13.58.10 gjordes flera anrop på engelska och svenska på flera frekvenser och uppmaningar till föraren att identifiera sig. Kl 13.57.30 meddelade flygledaren internt att flygplanet "låg och snurrade" över Corner och just börjat sjunka under FL80.

Kl.13.58.20 meddelade flygledaren internt att flygplanet passerade 3500 fot sjunkande.

1.10 Flygfältsdata

Arlanda flygplats enligt AIP Sweden.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns inte, erfordrades inte.

1.12 Haveriplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position 5920N 1727E.

Flygplanet kolliderade med vattnet nära den norra stranden av den östra delen av Ridön.

1.12.2 Luftfartygsvraket

Flygplanet demolerades kraftigt och sönderdelades vid anslaget mot vattenytan.

Vrakdelarna sjönk till botten på ca tre meters djup och återfanns inom ett område med ca 25 m radie. Med hjälp av personal från polisen, räddningstjänsten och kustbevakningen lokaliserades och bärgades vraket och transporterades till kustbevakningens oljeskyddsförråd i Stockholm för närmare teknisk undersökning.

1.13 Medicinsk information

Vid obduktionen framkom att föraren lidit av en avancerad hjärt-kärlsjukdom, som inte gett några kända subjektiva symptom och inte heller kunnat påvisas vid regelbundna läkarundersökningar. Förändringarna var av sådan art att en plötslig inkapacitering inte kan uteslutas som orsak till haveriet.

1.14 Brand

Utbröt inte.

1.15 Överlevnadsaspekter

Inga.

ELT har inte fungerat under vattnet.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Vid den tekniska undersökningen framkom att flygplanets anslag mot vattenytan var nära vertikalt och skedde med hög hastighet. Frampartiet var kraftigt intryckt och vingarna knäckta genom bakåtriktad belastning. Skador på motor och propeller tydde på att motorn givit effekt vid nedslaget. Landställ och klaff var infällda. Höjdrodertrimmen var ungefär i neutralläge. Ingen indikation på brand eller läckage i avgassystemet förekom. Vid nedslaget bedöms flygplanet ha varit komplett. Flygplanets styr- och autopilotssystem har kontrollerats där så varit möjligt. Ingenting har framkommit som tyder på att något fel som kan ha påverkat händelseförloppet funnits på flygplanet före haveriet.

1.17 Övrigt

1.17.1 Radarbild

Flygplanets färdväg och ett vertikalsnitt av flygningen framgår av bilaga 2. På en flyghöjd av 2400 meter STD, dvs. strax under FL 80 (2440 m STD) och på ett avstånd av ca 45 km från Arlanda tappade flygplanet för första gången markant höjden under vinkning åt höger (1), för att sedan återvinna höjden. Denna i vertikallplanet vågformade rörelse upprepades 10 gånger under fortsatt stigning med minskande amplitud under svängar till vänster och höger. Flygplanet vek sig slutligen över höger vinge (2) och påbörjade en brant nedgång.

1.17.2 Vittnesuppgifter

Flera vittnen har hört flygplanet efter starten. Ett vittne med betydande erfarenhet av flygplantypen och boende under utflygningsvägen kontaktade SHK omedelbart efter det att haveriet blivit känt via radio. Han såg flygplanet efter starten och frapperades av att motorn fortfarande gick på fullvarv på ca 2000–3000 fots höjd. Ytterligare ett vittne i samma trakt rapporterade i stort sett samma iakttagelser.

2 ANALYS

Det finns ingenting som tyder på att det skulle ha förelegat några tekniska fel på flygplanet före flygningen eller att något fel skulle ha uppstått under flygningen. De upplysningar som lämnats, liksom den radiotrafik som förekom i början av flygningen, ger inga antydningar om att föraren inte skulle ha varit i stånd att genomföra flygningen.

Emellertid visar utredningen att något oväntat har inträffat kort efter starten. Dels anger pålitliga vittnesuppgifter att flygplanet framfördes med starteffekt tämligen långt efter det att föraren rimligen borde ha reducerat den till stig-effekt, dels framgår det av bilaga 2 att flygplanet ungefär samtidigt som det uppnådde den avsedda flygnivån påbörjade en vågformad rörelse i vertikalplanet under svängar i horisontalplanet. Det senare tyder på att flygplanet, med autopiloten inkopplad, upprepade gånger under stigningen, med fast gaspådrag, vikt sig och sedan vid ökande fart stigit igen tills flygplanet slutligen, sannolikt samtidigt med att autopiloten kopplade ur, vikt sig över höger vinge och börjat en snabb nergång. Aerodynamiska krafter kan sedan i slutskedet ha svarat för flygplanets, från marken observerade, ”avancerade flygning” som slutligen ledde till haveriet. Någon radiokontakt kunde inte heller etableras med föraren efter kl.13.48.20. Sammanställer man dessa förhållanden med den medicinska utredningen, som visar att föraren led av en långt framskriden hjärtkärlsjukdom, framstår det som sannolikt att föraren tidigt under flygningen av medicinska skäl blev oförmögen att kontrollera flygningen.

3

UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt.
- c) Föraren har lidit av en avancerad hjärt-kärlsjukdom.
- d) Flygplanet steg okontrollerat genom tilldelad höjd.
- e) Efter okontrollerade rörelser slog flygplanet med stor kraft i vattnet.
- f) Inga tekniska fel har konstaterats på flygplanet före haveriet.

3.2 Orsaker till haveriet

Haveriet orsakades sannolikt av att föraren under stigningen till marschhöjd av medicinska skäl blivit oförmögen att manövrera flygplanet.

4 REKOMMENDATIONER

Inga.