



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport om
luftfartshändelse 1986-04-18
vid Joxtorp S om Rönneshytta, T län
Ärende SE-FXX 14/86

	INNEHÅLL	Sid
	SAMMANFATTNING	1
	INLEDNING	2
1	FAKTAREDOVISNING	3
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	3
1.2	Personskador	3
1.3	Skador på luftfartyget	3
1.4	Andra skador	3
1.5	Besättningen	4
1.6	Luftfartyget	4
1.7	Meteorologisk information	5
1.8	Navigationshjälpmedel	6
1.9	Radiokommunikationer	6
1.10	Flygplatsdata	6
1.11	Färd- och ljudregistratorer	6
1.12	Haveriplats och flygplanvrak	6
1.12.1	Haveriplatsen	6
1.12.2	Flygplanvraket	6
1.13	Medicinsk information	7
1.14	Brand	7
1.15	Överlevnadsmöjligheter	7
1.16	Särskilda prov och undersökningar	8
1.17	Övrigt	8
2	ANALYS	9
3	SLUTSATSER	10
3.1	Sammanfattning av undersökningsresultat	10
3.2	Sannolik haveriorsak	11
4	REKOMMENDATIONER	11
5	ÖVRIGT	12

BILAGA

Översiktlig ortskarta

Anmärkning

All tidsangivelse i rapporten avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT SE-FXX 14/86

Luftfartyg typ:	Cessna 172
Tidpunkt för händelsen:	1986-04-18 ca kl 16.00
Plats:	Joxtorp S om Rönneshytta, T län
Typ av flygning:	Affärsresa
Väder:	Under VFR-minima
Antal ombord:	Besättning: 1 Passagerare: 0
Personskador:	Föraren omkom
Skador på luftfartyget:	Totalhavari
Förarens ålder, certifikat:	54 år, A-certifikat
Förarens totala flygtid:	220 timmar

Under en flygning från Strängnäs till Karlskoga mötte föraren, enligt vad som får anses klarlagt, sådana siktförhållanden att han tvingades ned på låg höjd. Flygplanet kolliderade härvid med marken.

Bidragande orsaker till haveriet:

- o Dålig flygtrim.
- o Bristande planering vad gäller väderbriefing.
- o Desorientering p g a dålig sikt.
- o Bristande förståelse för faran att flyga i dålig sikt utan instrumentutbildning.
- o Föraren har ej i tid avbrutit flygningen.

Kommentar:

Ärendet har vissa likheter med SHK-ärendet SE-GFG 55/85 och belyser ånyo vikten av att KSAK och flygklubbarna informerar flygförarna utan instrumentutbildning om riskerna att flyga i dålig sikt. Det aktuella ärendet ger också anledning att skarpt varna för faran att flyga i dålig flygtrim.

INLEDNING

Nedan behandlade luftfartshändelse har utretts av SHK som företretts av Hans Gullberg, ordförande, och Åge Röed, utredningschef.

SHK har biträtts av Helmer Larsson, Lars Laurell och Kristina Pollack.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1986-04-23	Haveriplatsen	Röed, Larsson
1986-09-09	SHKs kansli	Gullberg, Larsson, Laurell, Pollack, Olle Löfgren, KSAK, samt Karl-Erik Jangebörn och förarens fosterbarn Marie-Louise och Per-Arne Johansson

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Fredagen den 18 april 1986 ca kl 14.15 startade föraren med flygplanet SE-FXX från Strängnäs flygplats. Hans avsikt synes ha varit att flyga till Karlskoga. Han lämnade inte in någon färdplan.

Flygplanet anmäldes som saknat först måndagen den 21 april 1986. Flygvädret var då så dåligt att endast begränsad helikopterspaning var möjlig. Följande dag hörde ett vittne av sig efter att ha hört om ett saknat flygplan i TV-nyheterna. Vittnet uppgav att han den 18 april 1986 kl 15.50 hört ett flygplan kretsa i trakten av Joxtorp på låg höjd utan tecken till motorstörning. Vittnet fick uppfattningen att flygplanet "tog i". Strax därefter hörde vittnet ett kraftigt brak varefter det blev tyst. Med hjälp av vittnets uppgifter kunde vraket efter SE-FXX den 22 april 1986 lokaliseras vid Joxtorp med helikopter.

./. Översiktlig ortskarta, bilaga.

1.2 Personskador

Besättning Passagerare Övriga

Omkomna	1
Allvarligt skadade	
Lindrigt skadade	
Inga skador	

1.3 Skador på luftfartyget

Totalhaveri.

1.4 Andra skador

Skador på växande skog vid nedslagsplatsen.

1.5 Besättningen

Föraren var vid haveritillfället 54 år och hade gällande A-certifikat, första gången utfärdat år 1976.

<u>Flygtid (timmar)</u>	<u>24 timmar</u>	<u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Alla typer	1,5	3,5	220,5
Denna typ	1,5	3,5	ca 30

Antal landningar aktuell typ senaste 90 dagarna: 2

Senaste PFT (periodisk flygträning) genomfördes 1984-05-25 på flygplantyp Cessna 172.

Föraren hade enligt sin flygdagbok inte flugit sedan maj 1985. Under vartdera av de fyra åren närmast dessförinnan hade han flugit ca 10 timmar. Uppgifter ang flygning efter maj 1985, se avsnitt 1.17.

1.6 Luftfartyget

Ägare/innehavare: Strängnäs flygklubb, Box 158,
152 00 STRÄNGNÄS

Flygplantyp: Cessna F172L, tillverkningsnr 0874, tillverkningsår 1972.

Total gångtid (flygplanet) vid senaste 100 timmars tillsyn (1985-10-25) 2 965 timmar.

Motorfabrikat Lyc, typ O-320-E2B, tillverkningsnr L-29121-27A, gångtid efter grundöversyn 457 timmar (enligt ant 1985-10-25).

Flygplanet var luftvärdigt enligt luftvärdighetsbevis giltigt t o m 1986-10-31.

1.7 Meteorologisk information

Det är ovisst om väderbriefing har utnyttjats av föraren. VFR--prognos för Stockholm FIR NW-delen gällande 18 april kl 13-19:

En varmfront Gästrikland/Värmland rör sig bara långsamt norrut.

Väder:	Nederbörd längs fronten, regn i söder, snö eller kornsnö i norr. Dis förekommer också.
Isbildning:	Risk i samband med snöblandat regn.
Sikt:	I nederbörd eller dis 1-8 km, i nordvästligaste delen god sikt.
Moln:	Mest Stratus 200-1000 fot. Lokalt Sc, bas 1000-2000 fot.
0-isoterm:	Marken till 3000 fot.
Vind vid marken:	VRB, 5 knop.
Vind på 2000 fot:	VRB/10.
Lägsta lufttryck vid havsnivån	1001 hPa.

Enligt utlåtande från SMHI torde väderförhållandena vid VFR-flygning Strängnäs-Karlskoga 1986-04-18 ha varit som följer.

I början förekom fuktdis med sikt 7-9 km och Stratocumulus med bas 1500-4000 fot.

Ganska snart försämrades förhållandena. Sikten gick ner mot 2-5 km och det tillkom Stratus med bas 400-1000 fot.

Mot slutet blev det dimförhållanden med sikt mindre än 1000 m och vertikalsikt 200-300 fot. Även lätt nederbörd i form av regn eller duggregn kan ha förekommit.

Ingen turbulens torde ha funnits.

Om inte insugningsluften förvärmades kan förgasarisbildning ha förekommit vid rådande temperatur- och fuktighetsförhållanden.

Enligt vittnen var det dimma i trakten av Joxtorp vid haveritillfället.

1.8 Navigationshjälpmedel

Flygplanet var utrustat med ADF, VOR, transponder och uppfyllde enligt sin grundspecifikation även i övrigt kraven för flygning IFR enligt BCL-D.

1.9 Radiokommunikationer

Ingen radiotrafik mellan SE-FXX och annan radiostation är känd.

1.10 Flygplatsdata

Ej aktuellt.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns ej, krävdes ej.

1.12 Haveriplats och flygplanvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position 58° 50' N 14° 55' E

Flygplanet hade kolliderat med marken i snötäckt skog. Kapade träd i haverigatan visade att flygplanet haft en bankningsvinkel mot höger på ca 30° och en dykvinkel på ca 20° när det flög in i skogen. Under nedfarten mot marken kapade planet flera björkstammar ca 20 cm tjocka. Vid nedslaget grävde flygplanets nos en djup grop (0,5-1 m) i mossmark.

1.12.2 Flygplanvraket

Klaffarna var i infällt läge. Delar av gasreglaget visade fullt eller nära fullt gaspådrag.

Flygplanet hade fullständigt demolerats vid kollisionen med träd och mark. Instrumentpanelen hade slagits sönder och flera instrument hade grävts så djupt ned i marken att de inte kunde återfinnas. Inga instrument var läsbara.

Motorn hade slitits loss vid kollisionen med marken. Undersökning av propellern visade följande: Ett blad hade framåtböjd bladspets. Bladet hade tydliga tvärgående repor från framkant till bakkant.

Styrsystemet kunde inte undersökas på grund av skadorna.

Inga delar, som visade om förgasarförvärmning använts, kunde återfinnas på haveriplatsen.

1.13 Medicinsk information

Vid dödsorsaksundersökning har visats att föraren erhöll så omfattande skador vid haveriet att han omedelbart omkom.

Det finns inget som tyder på att föraren varit fysiskt eller psykiskt nedsatt vid flygningen.

1.14 Brand

Utbröt ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Förarkabinen var så demolerad att möjlighet till överlevnad ej fanns för föraren.

Axelremmar användes. Det är okänt om de brast.

ELT fungerade ej. Den var efter haveriet mekaniskt helt oskadad, utan tecken på yttre våld. Antennen var inte kopplad då flygplanet hittades efter haveriet. Vid prov utfört på luftfartsinspektionens östra distriktskontor har radioenheten visat sig vara ur funktion medan batterienheten bedömts ha varit funktionsduglig.

Flygplanet rapporterades saknat först den 21 april 1986. Flygvädreret var då så dåligt att endast begränsad helikopterspaning var möjlig. Den 22 april 1986 skedde spaning med ett antal helikoptrar och en hydrokopter. Efter rapport av ett vittne kunde en helikopter lokalisera vraket.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Inga.

1.17 Övrigt

Det finns flera vittnesmål om observationer under eftermiddagen den 18 april 1986 av ett flygplan som kan ha varit SE-FXX. Flygplanet har iakttagits eller hörts på mycket låg höjd i dålig sikt på olika platser i närheten av den aktuella färdsträckan. Ett vittne har sett flygplanet kretsa över gårderna vid vittnets gård i Stora Mellösa (ca 2 mil SO Örebro).

En person som kört föraren till flygfältet i Strängnäs har uppgivit: Föraren var sysselsatt med daglig tillsyn av flygplanet under ca 1/2 timma före den aktuella flygningen. Han gick ej till flygklubben efter ankomsten till flygfältet och före starten. Vittnet, som inte har flygutbildning, anser inte att det var dåligt väder vid starttillfället.

Söndagen den 13 april 1986 flög föraren tillsammans med en bekant enligt vad denne berättat under ca 2 timmar. Anledningen var att föraren behövde flygtid för certifikatförnyelse. Passageraren har omtalat att föraren först utförde en kort ensamflygning med en landning under hänvisning till att detta krävdes eftersom han inte flugit på länge. Flygningen utfördes sedan bitvis ca 100 m över marken och man var vid något tillfälle inne i moln. Den 17 april 1986 omtalade föraren för vittnet att han avsåg att flyga till Karlskoga nästa dag. Den 21 april 1986 skulle föraren på ett sammanträde i Karlskoga. Vad han dessförinnan skulle göra i Karlskoga känner vittnet inte till.

Ytterligare har inhämtats att föraren hösten 1985 flugit 15-20 min i samband med en landningstävling inom flygklubben.

2 ANALYS

Det finns inga tecken på att haveriet berott på något tekniskt fel hos flygplanet. Ett vittne som hörde flygplanet strax före haveriet observerade att motorn var i gång. Framåtböjd propellerspets tyder på att motorn gav effekt vid kollisionen med marken. Tvärgående repor på ena bladet visar också att propellern roterade med hög hastighet när bladet skar ned i marken. Sannolikheten för motorstörning är därför liten. Flygplanets sönderslagning tyder på att farten varit hög vid haveriet.

Inflygningen i skogen under dykning (20°) i högersväng (30°) visar att föraren inte försökt nödlandning i träden med lägsta möjliga fart på grund av tekniska fel. Han har sannolikt varit desorienterad och inte sett den snötäckta marken i dimman och efter kretslöslighet i närheten av haveriplatsen flugit i marken med motorn i gång.

Flygningen avsåg såvitt framgår en flygning VFR Strängnäs-Karlskoga. Föraren synes ej ha utnyttjat väderbriefing. Om han gjort detta hade han kunnat inhämta att VFR-flygning Strängnäs-Karlskoga ej var tillrådligt vid tillfället.

Haveriplatsens läge, gjorda observationer av vittnen och innehållet i SMHIs utlåtande tyder på att föraren kommit ur kurs på dålig sikt. En annan möjlighet är att han sökt en alternativ färdväg. Det förhållandet att haveriplatsen ligger ca 50 km söder om färdlinjen Strängnäs-Karlskoga, liksom belägenheten av de olika platser där ett flygplan som kan ha varit SE-FXX observerats, ger emellertid anledning att antaga att föraren varit avsevärt desorienterad.

Föraren hade mycket ringa flygträning under senare år. Han startade flygningen utan hänsyn till riskerna för desorientering vid flygning i dålig sikt utan instrumentutbildning utöver vad som ingår i grundflygutbildningen. Han underlät också att i tid avbryta flygningen. SHK bedömer haveriet som en konsekvens av åsidosättande av grundläggande krav vid planering och genomförande av flygning. Förarens mindre strikta attityd till flygbestämmelser och flygsäkerhet belyses också av att föraren före flygningen med passagerare 1986-04-13 ej gjort de fem flygningar före aktuell start som enligt luftfartsverkets bestämmelser för civil luftfart krävs för att få flyga med passagerare (BCL-C). I samma riktning talar vad passageraren uppgivit angående låg flyghöjd och flygning i moln vid flygningen.

Efterspaning av flygplanet efter haveriet kom i gång först efter tre dagar beroende på att nödsändarens radioenhet var ur funktion och att föraren ej lämnat färdplan.

3 SLUTSATSER

3.1 Sammanfattning av undersökningsresultat

- a) Flygplanet var luftvärdigt.
- b) Det har inte framkommit något som tyder på tekniskt fel på flygplanet.
- c) Flygningen gällde en resa från Strängnäs till Karlskoga.
- d) Föraren var formellt behörig att utföra flygningen, dock endast VFR.
- e) Ingenting tyder på att förarens fysiska eller psykiska kondition var nedsatt.
- f) Föraren var i mycket dålig flygtrim.
- g) Föraren synes ej ha utnyttjat väderbriefing.

- h) Vädret inom det aktuella området var sådant att det ej tillät VFR-flygning.
- i) Föraren blev desorienterad p g a dålig sikt.
- j) Flygplanet flögs i marken med motorn i gång.
- k) Vid nedslaget blev flygplanet totalförstört och föraren erhöll så svåra kroppsskador att han omedelbart avled.
- l) Efterspaningen kom i gång sent beroende på att ELT ej var i funktion och att föraren inte lämnat färdplan.

3.2 Sannolik haveriorsak

Föraren mötte sådana siktförhållanden att han tvingades ned på låg höjd. Flygplanet kolliderade härvid med marken.

Bidragande orsaker till haveriet har varit:

- o Dålig flygtrim.
- o Bristande planering vad gäller väderbriefing.
- o Desorientering p g a dålig sikt.
- o Bristande förståelse för faran att flyga i dålig sikt utan instrumentutbildning.
- o Föraren har ej i tid avbrutit flygningen.

4 REKOMMENDATIONER

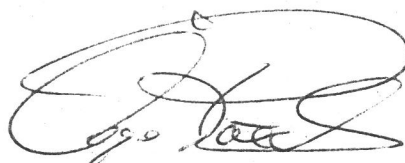
Inga.

5 ÖVRIGT

Ärendet har vissa likheter med SHK-ärendet SE-GFG 55/85 och belyser ånyo vikten av att KSAK och flygklubbarna informerar flygförarna utan instrumentutbildning om riskerna att flyga i dålig sikt. Det aktuella ärendet ger också anledning att skarpt varna för faran att flyga i dålig flygtrim.



Hans Gullberg



Åge Röed

Datum för rapportens undertecknande: 1986-10-21

ÖVERSIKTLIG ORTSKARTA

