



Haveri med segelflygplanet SE-TFK

Statens haverikommission har beslutat att olyckan skall undersökas enligt lagen om undersökning av olyckor och delegerar undersökningen till Segelflygförbundet KSAK.

Fakta

Luftfartyg registrering och typ	SE-TFK, SZD-30 Pirat
Tid	2004-09-05 kl. 18:30
Plats	Klippen, Hemavan
Typ av flygning	EK-flygning, AFT
Väder (Enl SMHI bedömning)	Markvind 260°, 20 km/h Sikt god, 4-7/8 sc/cu/cb molnbas 600-900 m Marktemp + 12° C Daggpunkt +7° Höjdvindar enligt SMHI bedömning 2000 m 250° 70 km/h 3000 m 250° 75 km/h 4000 m 250° 90 km/h 5000 m 250° 110 km/h
Antal ombord	1
Personskador	Inga
Skador på flygplanet	Mittenvingen spräckt längs med framkanten. Bakre infästningen till mittvingen lös.
Övriga skador	Inga
Förarens, ålder, certifikat	50 år, segelflygcertifikat, med IMC-behörighet
flygtid totalt	460 h
flygtid med segelflygplan, inkl TMG	460 h
aktuell typ, totalt	67 h
aktuell typ, senaste 90 dagarna	5 h
aktuell typ, senaste 30 dagarna	0 h
aktuell typ, senaste 3 dagarna	0 h
flygtid senaste 90 dagarna	12,35 h
flygtid senaste 30 dagarna	1,5 h
flygtid senaste 3 dagarna	0 h
antal utlandningar	2

Händelseförlopp

Starten gjordes på normalt sätt och bogseringen gjordes i en molnslugg på ca 5 x 7 km. Molnsluggen låg rakt över fältet. Efter att ha flugit några km i NV riktning mot Klippen erhöles kontakt med "lävåg" och flygningen genomfördes på höjder mellan 2500 och 3700 m QFE. Efter en dryg halvtimmes flygning hörde piloten på radion att det började regna vid flygfältet. Piloten uppfattade informationen som om den gavs av segelflygledaren men efteråt visade det sig att informationen gavs av en annan lägerdeltagare och var avsedd för dennes kamrat. Då piloten uppfattade detta som en anledning att bege sig tillbaka, inleddes återflygningen. På 2000 meters höjd upplevde piloten att molnsluggen dragit igen och startade girindikatorn och fortsatte ned genom moln. I molnet var nederbörden underkyld och huven isade igen. Ventilationsrutan öppnades och piloten kunde nu se grästuvor trots att höjdmätaren indikerade 500 m. Piloten sänkte farten till nära stallfart och gled mot marken med vågräta vingar. Planet satte sig i en grop där det fanns lite mossa, hjulet sjönk ned och studsade sedan upp varefter flygplanet stannade efter ytterligare ca fem meter.

Analys

Fjällflygläger arrangeras årligen och piloter från hela Sverige och även piloter från andra länder inbjuds att delta. Arrangörerna av ett fjällflygläger säkerställer att verksamheten på marken med bogsering, syrgas, enklare reparationer, startordning, tidtagning, mm, mm, genomförs. På vissa fjällflygläger genomförs också dagliga "briefings" där allmänna regler, väder för dagen, mm gås igenom. Det finns inget utrymme i BCL för en fjällflyglägerarrangör att bestämma hur flygningarna skall genomföras. Detta ansvar åligger varje pilot.

I praktiken har det förekommit att lägerledning utfärdat regler som direkt har med flygningens genomförande att göra. Det kan röra sig om piloter som fått hjälp med att orientera sig för att hitta tillbaka till fältet, men piloter har även beordrats att snarast landa när väderbetingelser blivit besvärliga. Detta har, i de fall som är kända, varit till gagn för flygsäkerheten.

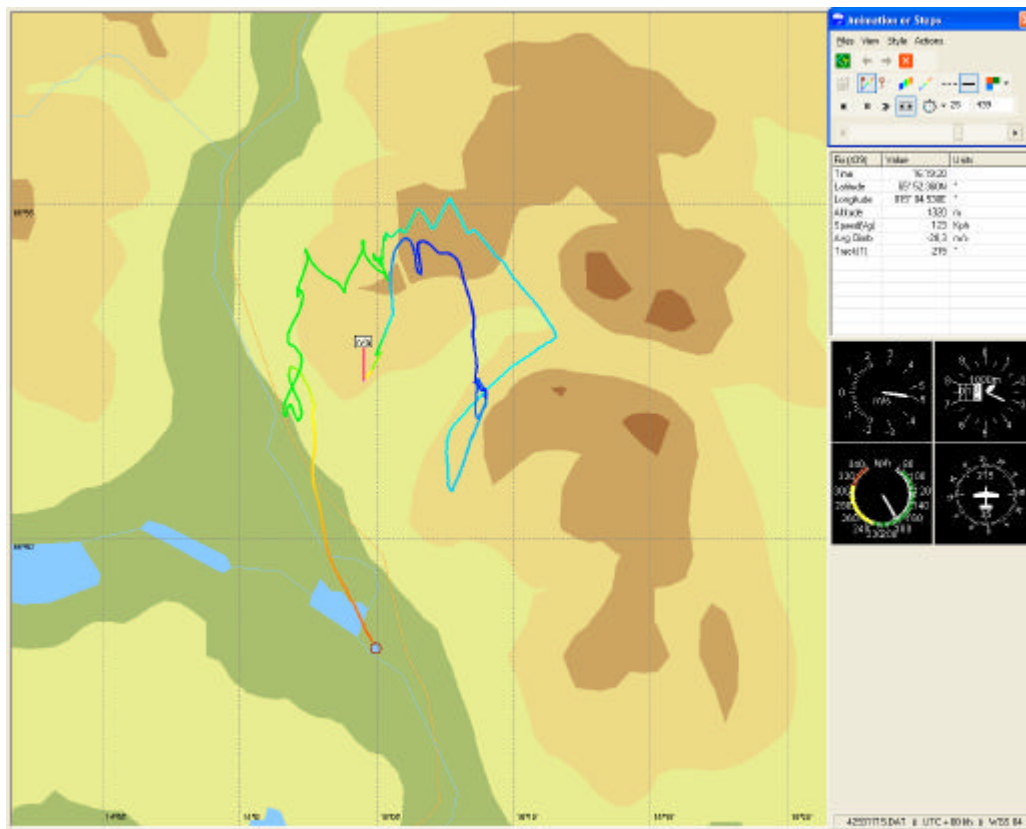
Vågbildning uppstår då luftmassan är stabil och vid särskilda vindriktningar. Ju starkare vind är desto bättre blir vågbildningen. Detta innebär också att det ofta blir molnbildning i den stabila luftmassan. Molnbildning som ofta har en s.k. "föhnglugg" i det område där vågen är som starkast.

Att gå upp i en sådan "föhnglugg" innebär alltid en uppenbar risk för att gluggen sluts, om och när vindförhållandena förändras. En grundregel är att alltid hålla uppsikt på gluggen man gått upp igenom för att se om den tenderar att slutas. Och alltid gå ned i samma glugg. De GPS-system som används idag, innebär inte bara en ökad risk för kollision på grund av bristande uppsikt utan medför också en "falsk" säkerhet som innebär att piloter gärna litar för mycket på utrustningen. I detta fall hade två minuters flygning med vinden i en fart av indikerade 100 km/h i verkligheten inneburit en fart över marken på 205 km/h, (med korrektion för höjd- och temperaturfel) och förflyttat flygplanet 6,8 km. Det glidtal som ett flygplan av den aktuella typen bedöms kunna ha haft vid flygning mot vinden skulle ha blivit omkring 1:5. Vid flygning i riktning 190 grader mot fältet (sidvind) hade glidtalet blivit något bättre och teoretiska möjligheter hade funnits att nå tillbaka till fältet.

Då piloten beslutade att göra molngenomgång (nödatgård) användes broms för att stabilisera flygningen. Detta framgår av loggbild 1 nedan. Användningen av luftbroms stabiliserade sannolikt flygningen och minskade samtidigt risken för kollision med hinder men innebar också att inga möjligheter fanns att nå tillbaka till fältet.



Loggbild 1 Höjddiagram.



Loggbild 2 Fortsatt plané sjunkhastighet 28,3 m/s

Sannolik haveriorsak

Den sannolika haveriorsaken har varit att flygningen genomfördes över moln i ett område där hinder (fjäll) vid detta tillfälle gick in i molnen och att en uppföljning av väderutvecklingen inte kunde göras.

Bidragande orsaker

Bidragande orsak har varit bristande kunskap om väderförhållandena.

Segelflygförbundets utlåtande

En höjning av utbildningsnivån på deltagande piloter görs samtidigt som bättre genomgångar om förutsättningarna för dagens flygningar görs före start.

Lägerledning säkerställer att flygningarna förbereds genom att informera om förutsättningarna, väder, flygplan, bogsering, mm. Detta genomförs som komplement till de enskilda piloternas ansvar att inhämta underlag för flygningen. Lägerledningen (fjällflyglägers segelflygchef) skall också kunna fatta beslut om att ställa in flygningen.

Utbildningsnivån höjs främst genom klubbarnas egna initiativ och bör då omfatta kunskaper i exempelvis meteorologi, navigation, praktiskt genomförande av fjällflygning samt nödåtgärder vid utlandning i fjällterräng. En förutsättning för deltagande i fjällflygläger kan vara att man från klubbarna intygar att deltagarna besitter erforderliga kunskaper. I inbjudan till deltagande i fjällflygläger beskrivs lämpligen dessa krav.

Rekommendationer

Segelflygförbundet rekommenderas att fastställa vilken utbildningsnivå som erfordras för segelflygning i fjällterräng samt vilket ansvar en arrangör av fjällflygläger bör åläggas.

Utredningen utförd av:

Boden 2005-03-06

Åke Carlsson
Flygsäkerhetsman