

●2008-11-05 Meddelande från Rolf Björkman KSAK om haveriet med DA40 i havet S om Trelleborg 2006:

Klippt från Kristianstads flygklubbs hemsida, säkerhetssidan <http://www.krfk.se/sakerhet.htm>

Pilot Briefing i denna vecka finns en rätt omfattande artikel om flygsäkerhet. Samtidigt som tidningen distribuerades kom äntligen utredningen från SHK rörande olyckan med Da 40 över havet söder om Trelleborg hösten 2006. Den kommer att utförligare behandlas i nästa nummer med mycket information om olyckan är av stort intresse att delge snarast. Anledningen till att utredningen fördröjts har varit att olyckan formellt skulle utredas av Österrike eftersom flygplanet vid haveritillfället var registrerat i Österrike och olyckan skedde över internationellt vatten. Det tog mer än ett år innan SHK fick överta ansvaret för utredningen. Detta trots att flygplanet var köpt av svensk flygklubb och flögs av svensk pilot tillhörande klubben. **Hela utredningen** kan läsas på [SHK Rapport RL 2008:09](#) : Olycka med flygplanet OE-KLA på internationellt vatten söder Trelleborg 061016. Rapporten är en detaljerad och nyttig genomgång på hela 43 sidor.

En mycket kort sammanfattning av händelseförloppet: Tre personer från flygklubben varav endast en var behörig pilot flög flygplanet från Österrike via Berlin. Hemflygningen var planerad att ske direkt från Berlin till Borås och gjordes enligt färdplanen över moln och i mörker. Måhända var inte intentionerna att fullfölja flygningen på det sätt som färdplanen angav? Under pågående flygning ändrades destinationen till alternativflygplatsen Sturup och plané påbörjades över hav från nivå 60. På ca 4000 fots höjd kom flygplanet in i moln. Här har piloten tappat kontrollen över flygplanet som i brant dykning träffade vattnet varvid flygplanet kraftigt demolerades och de ombordvarande omkom. Både data från motorns datoriserade kontrollenhet (FADEC) och autopiloten har kunnat avläsas vilket klarlagt mycket. Jag bedömer att följande aspekter i utredningen är särskilt intressanta.

Vädret skulle ha medgivit flygning under moln i mörker enligt planeringsminima. Den kunde inte ha genomförts bestämmelsemässigt enligt färdplanen. Flygningen skedde över hav i mörker och i något disigt väder med värdena 2000 fot och 8 km sikt vilket är minimivärdena för planering VFR under mörker. Ungefär samtidigt som flygplanet nådde moln har autopiloten felindikerat och löst ut. Piloten har alltså tappat det bästa hjälpmedlet för att fortsätta flygningen IMC innan yttre referenser på lägre höjd hade kunnat fås. I detta läge har en brant sväng initierats som lett till en grävande sväng med hög fart. Om svängen var ofrivillig som följd av oförmåga att övergå till manuell flygning eller om den initierats i syfte att komma tillbaka till område utanför moln är inte känt. Data visar att flygplanet har haft mycket hög sjunkhastighet fram till ca 1500 fot där flygplanet

haft en kort höjddökning för att sedan åter fortsätta med hög sjunkhastighet till vattenytan. I utredningen görs en omfattande analys av hela förloppet från det att flygplanet nådde moln. **Här behandlas människans förmåga att klara flygning utan yttre referenser** och VFR-pilotens förutsättningar. Här kan jag referera till H50P-kompeniet "Game Over - från VFR till IMC". Man behandlar också problemen omkring höga g-belastningar. Det görs en omfattande analys av det korta momentet av stigning på ca 1500 fot. Om flygplanet hade tagits upp rakt fram skulle belastningen ha varit 2 g. Beroende på flygplanetens verkliga lutning som inte registrerades kan belastningen teoretiskt ha kunnat vara ända upp till 11 g vilket är den maximala belastningen som höjdrodret kan generera vid 200 knop. Flygplanet skulle då ha kunnat brytas sönder. Utredningen utesluter inte detta men gör det heller inte troligt. Den slutsatsen tycker jag är lite enkel. Med tanke på förloppet är det väl ganska sannolikt att lutningen varit stor under delar av förloppet. Piloten kan således ha genererat vilken belastning som helst. En upptagning rätt på vingarna med 2 g som resulterat i kort höjddökning för att åter bli brant dykning låter inte alls sannolikt. Då är sannolikheten för en mycket hög belastning minst lika stor som att den varit bara 2 g.

Som orsak till olyckan anges: "Olyckan orsakades av att VFR-flygningen planerades och utfördes på ett sätt som kom att medföra att VMC inte kunde bibehållas. Bidragande var att autopiloten upphörde att fungera."

En aspekt som inte behandlas i utredningen är varför flygningen genomfördes. Jag vill här referera till två H50P-kompendier som tar upp psykologin omkring start mot mål i situationer som är tveksamma. Det ena heter "Reseflyg - om att infria förväntningar" och det andra "Att fatta beslut". Om du inte har dem i din H50P-pärm och kan läsa dem igen så finns de på Luftfartsstyrelsens hemsida under Tillbud och olyckor - [H50P-projektet - Privatflygarens drifthandbok](#). Även om det var tillåtet att påbörja flygningen med en planering som inte stämde med färdplanen dvs att sjunka och flyga under moln så kan man diskutera det lämpliga i att flyga mörker över hav i disigt väder. Man måste då kunna flyga instrument eftersom man måste räkna med att referenser helt skulle saknas under del av flygningen. Hade man den förmågan? Det verkliga händelseförloppet visar att så kanske inte var fallet. Kanske trodde man att man hade förmågan eller insåg man inte problemet? Vad var det då som påverkade piloten och de medföljande att ändå starta? Väntande mottagning på klubben, besväret att ordna bostad i Berlin, ökade kostnader, ambitionen att hålla

planen? Kanske trodde man att man hade förmågan eller insåg man inte problemet?

Vilken psykologisk effekt inträffade just när flygplanet nådde moln? Från att ha flugit i mörker lyser omgivningen plötsligt blinkande upp när strobelights och roterande fyrens ljus blir synligt i moln. Denna upplevelse har de flesta VFR-piloter aldrig varit med om varför den kan kännas både skrämmande och chockartad. Ungefär samtidigt tänds ett rött ljus och varningssignal ljuder som talar om att styrautomaten kopplat ur. Det framgår inte vilken erfarenhet som piloten hade av den aktuella flygplanstypen men om denna var ringa så kan det i den uppkomna förmodligen mycket stressiga situationen vara svårt för piloten att identifiera vad som hänt. Den kapacitet som piloten i detta läge borde lägga på instrumentflygning borde vara kraftigt störd och kan ha bidragit till att han tappade kontrollen över flygplanet även om han besatt viss förmåga att flyga instrument. Sedan kan man notera att två saker råkar hända samtidigt, att flygplanet hamnar i moln och styrautomaten löser ut. Detta måste ses som höjden av otur. Eller var det så att piloten på något sätt initierade urkopplingen genom spakkrafter som följd av stressen av att hamna i moln? Min erfarenhet säger att när flygplanet utför en rörelse som man inte önskar, verklig eller upplevd, med styrautomaten inkopplad blir pilotens första reaktion ofta att försöka övermanna styrautomaten. Här ger inte utredningen klara besked om vad som är möjligt.

Varför tar jag upp dessa spekulationer? Du som läser detta skall förhoppningsvis tänka efter och dels dra slutsatser inför framtida beslut dels inse att störningar inte får påverka det viktigaste i alla situationer nämligen att "flyga flygplanet"! Om du ofrivilligt någon gång hamnar i moln utan att vara van instrumentflygare kan följande vara en lämplig lista att ha förvarad i minnet:

1. **Använd styrautomat om det är möjligt. Var beredd att koppla ur styrautomaten om den inte fungerar på avsett sätt. Övermanna den inte!**
2. **Lägg all koncentration på att flyga instrument.**
3. Inta ett stabilt läge i planflykt eller stigning på rak kurs.
4. **Låt inget i form av ljus och ljud från flygplanet, radion eller passagerare påverka din koncentration att flyga på instrument.** Räkna med att det kommer oroliga utbrott eller förfrågningar både från passagerare och från radion där du ombeds lämna information. Inget av detta är viktigare än att flyga flygplanet.
5. **När du har koll på läget** och känner att viss kapacitet kan finnas för att göra

något, **fundera** först på om du skall stiga rakt fram tills du kommer ut ur moln eller när säkrare höjd eller om du skall planera rakt fram tills du kommer under moln eller om du skall svänga 180 grader till kontrakurs och nå det område där du tidigare befann dig.

6. **Ta det lugnt. Inget brådskar normalt.** Erkänn för dig själv och för eventuell flygtrafikledning att du hamnat i denna situation. Lugna passagerarna genom att berätta vad du har för avsikt och be dem bara ta det lugnt så kommer allt att ordna sig.
7. **Om du inte kommer ut ur moln be flygtrafikledningen om hjälp! Släpp all prestige!** Inget är viktigare än att du och dina passagerare kan landa säkert efter flygningen.

Tänk dig in i denna situation och spela upp hela händelseförloppet för ditt inre. Varför inte just nu! Då kommer du att vara bättre mentalt förberedd om något liknande inträffar. Tänk efter hur passagerare kommer att reagera om de upplever fara och hur du skall förhålla dig. Om personen bredvid dig är flygutbildad, hur kommer denne person att agera? Repetera H50P-kompendierna! Men det viktigaste rådet av alla: Sluta starta mot dåligt väder! Bara under de senaste tre åren har vi haft fem svåra väderolyckor där information fanns som visade att start aldrig borde ha skett. Kanske fanns det i något fall en stark vilja att tolka allt som OK:

8. PA28 med tre ombord som flög i mycket dåligt väder in i terrängen på väg från Idre till Karlstad. Alla överlevde som genom ett under.
9. Cessna 172 som gick in i terrängen i marknära moln strax efter start från Siljansnäs. De två ombord överlevde som genom ett under.
10. Ett UL-flygplan som kom ut över havet och försvann efter start från Säve. Troligen tappade piloten alla yttre referenser. En person omkom.
11. Ett UL-flygplan startade i för stark vind och totalhavererade strax efter vid landningen. Piloten klarade sig.
12. Den olycka som redovisats här ovan med tre omkomna

/Hälsningar Rolf Björkman