

FLYGVAPNET
Inkom den 6/6 1972
Nr 7342:F6:3:3/71

Till Chefen för flygvapnet

Rapport ang haveri 23.3.1971 med ett flygplan A 32 A ur F 6Haveriet

Efter utfört uppdrag i dykfällning av bomber mot Sidö-målet i samband med lysbombfällning har ff - chef för verkansgruppen (2 fpl) - under plané mot Visingsö med sitt fpl i flack vinkel slagit i vattnet i Vättern ca 10 km väster Ödeshögs kyrka omkring kl 2115. Ff, som omkom vid nedslaget, har inte kunnat återfinnas. Fpl, som återfanns på 36 m djup, har till största delen kunnat bärgas.

Kommissionen

Hovrättsrådet G Steen, luftfartsinspektör L Bergström, överstelöjtnant T Boheman, bitr professor W von Döbeln samt länsassessor Å Rosén, tillika sekreterare.

Experter

Kontrollingenjör O Carlsson, F 7, och löjtnant S Johnsson, F 17.

Kommissionens sammanträden

24 och 25.3.1971 vid F 6; 24.3 samtliga ledamöter och experter, 25.3 samtliga ledamöter och experter utom Steen och Bergström. 8.5.1972 i Stockholm; samtliga ledamöter och experter.

I sistnämnda sammanträde har även advokaten G Rossander deltagit.

I sammanträdena vid F 6 har även som skyddsombud närvarit fänrik L Hildestrand och fanjunkare L Gunnarsson.

Flygplanets besättning

Förare: Fänrik 480716-591 L T L Mouchard

Utbildning: FFSU

Total flygtid: 505,4 tim (per 1.3.1971).

Flygtid A 32: 214,1 " (" 1.3.1971).

Senaste årliga läkarundersökning: 11.8.1970.

Bilagor A-E.

./.

Flygplanet

A 32 A nr 32187.

Motor

RM5A nr 6205.

Personskador

Flygföraren omkommen, ej återfunnen.

Skador på flygplanet

Totalhavererat.

Övriga skador

Inga.

Vädret

Härom hänvisas till Bilaga F. ./.

Av kommissionen hörda personer

Härom hänvisas till Bilagor G 1-11. ./.

Särskilda undersökningar

Teknisk rapport av kontrollingenjör O Carlsson, Bilaga H. ./.

Medicinsk rapport av bitr professor von Döbeln, Bilaga I. ./.

Sannolikt händelseförlopp

En division F 6 skulle med två tregrupper utföra en bombfällningsövning under mörker med hjälp av lysbomber mot målet Sidön i Vättern. 1.grp leddes av divch lt Andersson, 1.ff Juviken var tvåa och fk Mouchard trea. Grp startade kl 2040 och genomförde först en navigering på 300 m GND upp mot Närke och ut över Väneren. Över Väneren minskades höjden till lägst 100 m GND. När grp passerade in över land i trakten av Mariestad ökades åter flyghöjden till 300 m GND. Grp övergick härvid till målfrekvens och begärde anfallstillstånd. Ca 30 km från målet skedde uppdelning för anfall varvid grpch gick direkt mot målet för lysbombfällning medan övriga två, med Mouchard som chef för verkansgrp gjorde en fördröjningssväng. Anfallet förlöpte normalt både beträffande lysbombfällningen och verkansgrp anfall. Efter anfall tog Mouchard upp något högre än normalt till ca 2000 m i st för normalt 1200-1400 m. Grpch återvände direkt efter sin lysbombfällning till F 6 och landade. Verkansgrp skulle enligt order återflyga genom att runda Visingsö. Flyghöjden skulle vara lägst 100 m GND över Vättern. Mouchard planerade enl rotetvåans uppgift lugnt och behärskat ner mot vattnet på rätt kurs. Siktförhållandena

var goda men det var ordentligt mörkt. På ca 200 m höjd bytte rotetvåan flank och han fick då en känsla av att Mouchard stoppade upp planén tillfälligt. Han fortsatte därefter sakta planén. Tvåan tittade då på radarhöjdmätaren och upptäckte att rotechefen just passerat under 100 m. Han sa då till på radio "24 3 höjden" för att uppmärksamma honom på att han var under lägsta anbefallda höjd samtidigt som han själv planade ut. Av misstag använde tvåan fel stationssignal. Strax därefter såg tvåan en vattenstrimma efter Mouchards fpl varefter fpl började rolla åt vänster. Rotetvåan bröt då ifrån, anropade kontrollen och anmälde haveriet. Detta inträffade omkr kl 2115.

Det havererade fpl framkropp har under flack vinkel tangerat vattnet varvid extratanken slagits av. Vid kontakten med vattnet har ff troligen försökt få upp fpl genom en kraftig upp- tagning. Härvid har bakkroppen tagit i vattnet och slagits av med påföljd att fpl blivit manöverodugligt. Fpl har stigit något och rollat åt vänster varvid vänster vinge tagit i vattnet och ca 1,3 m av vingen slagits av. Fpl har därefter åter slagit i vattnet i ryggläge. Strax före ryggläget synes ff ha utlöst katapultstolen, som dock ej helt hunnit lämna fpl före nedslaget.

Analys och diskussion av faktorer som kan ha orsakat och/eller varit bidragande orsaker till haveriet

1. Föraren

Ff hade nyligen avslutat en något koncentrerad GFSU. Vissa övningar återstod att komplettera innan han nått full FFSU-standard. Denna komplettering pågick vid tiden för haveriet. Han kom ur kat C och hade därför relativt ringa erfarenhet från taktisk flygning, särskilt mörkerflygning, vilket kan ha påverkat händelseförloppet.

Betygsmässigt var han vad beträffar flygning något under genomsnittet men hade icke anmärkningsvärt lågt betyg, 6,7 efter senaste utbildning (GFSU).

Enligt vad kommissionen under hand inhämtat hade han kvällen före oförberedd ställts inför uppgiften att leda ett förband på en mörkernavigering (ettans fpl gick ur) och gjort mindre väl ifrån sig i navigeringshänseende. För detta hade han fått viss kritik och en del "tråkningar" från kamrater. Han verkade dock ta detta med jämnmod. Ff synes dock ha haft en stark ambition att icke upprepa föregående kvälls misstag vilket mycket noggranna förberedelser för kvällens flygning tyder på.

Ff var flygglad och i god flygtrim.

Intet har framkommit som tyder på att något medicinskt fel hos ff har förelegat.

2. Övningen

Övningens uppläggning och förlopp har föranlett divisions- och flottiljledningen att karaktärisera övningen som icke särskilt svår och icke heller för svår för ff, framförallt på g a de goda väderförhållandena och att övningen genomfördes på "hemmaplan". Vid bedömningen av övningens svårighetsgrad bör förutom ff:s ringa mörkerrutin främst följande faktorer beaktas:

2.1 Flygning på 100 m

Det var första gången som ff och hans kurskamrat hade tillstånd att under mörker gå ner till 100 m över vatten (100 m över vatten under mörker = C E 1 målsättning). Divisionschefen hade anbefallt att förbandet fick gå ner till 100 m dels under anflygningen över Väneren och dels över Vättern efter anfall. Han hade dock uttryckligen påpekat att 100 m var lägsta tillåtna höjd och att det absolut inte var något krav att gå ner till denna höjd, utan ff skulle stanna på sådan höjd att han fortfarande kände sig säker. En ung ff:s normala ambition gör dock att man måste räkna med att han går ned till denna höjd även om han icke känner sig helt säker. Anspänningen av att flyga på dessa höjder under mörker gör att övningen måste betraktas som relativt svår för orutinerad personal. Detta omvittnas av ff:s kurskamrat. Å andra sidan bör ff ha varit medveten om denna svårighet vilket gör den direkta planén ner i vattnet svårförklarad.

2.2 Mörkerflygning utan navigatör

Ff genomförde aktuell flygning utan navigatör i flygplanet. Det var första gången han skulle ha genomfört en bombfällningsövning under mörker som chef för verkansdelen av förbandet. Som sådan skulle han leda själva anfallet samt återflygningen till landning. En navigatör skulle under sådana förhållanden i hög grad ha underlättat uppdraget för ff. På grund av att endast två navigatörer fanns tillgängliga på divisionen aktuell kväll och att dessa erfordrades i de lysbombfällande flygplanen kunde dock icke navigatör avdelas för verkansdelen.

3. Tekniskt fel

Haverikommissionen har i första hand diskuterat följande tänkbara fel.

3.1 Höjdmätarfel - i första hand fel på radarhöjdmätaren - innebärande att den "fastnat" på för hög höjd. Ett sådant fel är dock mindre sannolikt. Även fel på den barometriska höjdmätaren kan ha påverkat förloppet, men enligt rutin litar ff i första hand på radarhöjdmätaren vid flygning på lägsta höjd (under 200 m) över vatten.

3.2 Radiofel kan indirekt ha påverkat förloppet genom att ff därigenom ej hört varningen från rotetvåan. Vissa anmärkningar mot fpl radio hade nyligen förekommit utan att något fel kunnat upptäckas och därmed åtgärdas.

3.3 Fel på fpl styrsystem. Om sådant funnits borde felet ha uppträtt först när fpl var på mycket låg höjd annars borde ff ha meddelat felet på radio eller skjutit ut sig.

3.4 Motorbortfall. Mot detta talar att den naturliga reaktionen hos en ff vid sådana fel är att omedelbart avbryta planén och lägga fpl i stigning. Något sådant har ej iakttagits, ej heller har rotetvåan märkt något onormalt såsom t e retardation. Motorn har även roterat vid nedslaget.

3.5 Annat tekniskt fel som utan att direkt påverka haveriet kan ha distraherat ff så att han icke märkt att han kommit ner för lågt.

4. Höjdmätarinställning

Haverikommissionen har även diskuterat om någon höjdmätarinställning kan ha påverkat händelseförloppet. Framst har härvid inställningen av den barometriska höjdmätaren diskuterats eftersom navigeringen före anfallet skulle utföras med flyghöjderna uträknade efter QNH medan själva anfallet skulle utföras med måltryck (= Vätterns höjd). Om ff trots att han haft måltryck inställt men i stället haft QNH innebär detta att ff trots sig flyga ca 100 m högre än han verkligen gjort. Normalt övergår en ff från barometrisk höjdmätare till radarhöjdmätare på mellan 200 och 150 m höjd, vilket om ff haft QNH inställt skulle inneburet 100-50 m. Innan ff upptäckt den låga höjden vid övergång till radarhöjdmätaren kan det ha varit för sent.

Mot att ff haft QNH inställt utan att han visste om det talar dock

a) att ff i förbandet, utom förbandschefen, icke brukade ställa om höjdmätaren till QNH utan brukade bibehålla QFE (i stort = måltryck) under navigeringen p g a svårigheten att i förband, under mörker ställa om höjdmätaren. (Anm: under denna del av flygningen uppträdde ff som förbandsmedlem.)

b) att ff fällt sina bomber på i stort rätt höjd.

UTLÅTANDE

Haverikommissionen har icke kunnat fastställa orsaken till haveriet men sannolikt har en eller flera av följande faktorer inverkat.

1. Fel i förarfunktionen

Ett eventuellt förarfel kan främst tänkas bero på att ff uppmärksamhet tagits från själva flygningen eller p g a att ff alltför länge sökt flyga på yttre referenser.

Ff bristande uppmärksamhet på flygningen kan ha berott på någon av följande faktorer:

a) Tekniskt fel som, utan att direkt ha behövt innebära fara för haveri, så engagerat föraren att han glömt iakttaga höjdmätaren. Mot detta talar att den naturliga reaktionen vid sådana fel är att omedelbart avbryta en plané mot låg höjd tills felet kunnat analyseras och eventuellt avhjälpas.

b) Kartstudier. Bl a med hänsyn till navigationsmisstaget föregående dag kan ff ha förletts att i alltför stor utsträckning studera karta eller antecknade navigeringsberäkningar så att uppmärksamheten på höjdhållningen brustit.

c) Försök att följa upp lysbomben. Lysbombfällning är en spektakulär upplevelse som, i synnerhet för en orutinerad ff, kan förleda honom att försöka följa lysbomben även efter anfall. I det aktuella fallet har dock enligt kommissionens beräkningar lysbomben slocknat ca 40 sek före haveriet.

Enligt uppgift från rotetvåan har flygning på yttre referenser varit möjlig när förbandet befann sig på höjd efter anfallet men det bör icke ha gått att enbart lita till dessa under lågflygningen över Vättern, i synnerhet beträffande höjdbedömningen. Det är dock tänkbart att ff förletts att i alltför hög grad och alltför länge under planén lita på möjligheterna att flyga på yttre referenser.

2. Tekniskt fel

Vid den tekniska utredningen har inget framkommit som tyder på att ett tekniskt fel har orsakat eller bidragit till haveriet. Helt kan dock icke tekniskt fel uteslutas som haveriorsak.

3. Medicinska faktorer

Vid utredningen har inget framkommit som tyder på att något medicinskt fel hos ff orsakat haveriet. Att fpl till synes fullt kontrollerat, rätt på vingarna och med jämn planéfart flugits ända till första kollision med vattenytan talar även mot att ff skulle ha varit fysiskt indisponerad.

4. Övningen

Haverikommissionen delar ej övningsledningens uppfattning att övningen varit relativt lätt för ff.

Övningen kan i stället ha varit för svår främst med hänsyn till

- ff ringa flygrutin i synnerhet under mörker;
- att ff alltför tidigt satts att leda verkansgrp;
- att ff för första gången tillåtits flyga ned till 100 m under mörker;
- att ff flög utan det stöd en navigatör utgör.

5. Bidragande faktorer

Att föraren icke synes ha reagerat eller åtminstone reagerat alltför sent på rotetvåans varning om flyghöjden kan ha berott på endera av följande orsaker:

radiofel som omöjliggjort att varningen gick fram;

felaktig stationssignal. Rotetvåan använde felaktig stationssignal när han varnade ff för flyghöjden. Detta kan ha inneburit att ff icke, eller först alltför sent, reagerat för meddelandet i synnerhet som meddelandet skedde i lugn ton, p g a att rotetvåan i detta läge icke hade klart för sig att en katastrof var nära.


6. Övrigt

Kommissionen anser icke att några omständigheter framkommit som kan föranleda ansvars- eller ersättningstalan.

REKOMMENDATIONER

Haverikommissionen anser att CFV bör överväga att utfärda anvisningar för förbandschefsutbildningen av innebörd att oefaren och orutinerad personal icke sätts att leda förband alltför tidigt. Tendens syns föreligga att i detta avseende forcera fram i första hand unga officerare.

I ett antal haverier och tillbud senaste åren har framkommit att bristande instrumentövervakning under mörkerflygning kan ha orsakat haveri. Kommissionen vill därför understryka att all mörkerflygning måste ske med referens till flyginstrumenten i första hand.


Göran Steen


Åke Rosén