



*Precedens*

RM 1981:9 J 35 F  
281

## HAVERI

Två flygplan J 35 F ur F 16  
den 19 maj 1981

UTREDNINGSRAPPORT J 35 F (2) 9/81  
April 1983

HAVERI

Två flygplan J 35 F ur F 16

Den 19 maj 1981

UTREDNINGSRAPPORT J 35 F (2) 9/81

April 1983

## INNEHÅLL

		Sida
1	HAVERIET	1
2	KOMMISSIONEN	1
3	SAMMANTRÄDEN	2
4	BESÄTTNINGAR	2
5	FLYGPLAN	3
6	MOTORER	3
7	PERSONSKADOR	3
8	SKADOR PÅ FLYGPLANEN	3
9	ÖVRIGA SKADOR	3
10	VÄDRET	3
11	UTSAGOR AV HÖRDA PERSONER	3
12	MEDICINSK UTREDNING	3
13	TEKNISK UTREDNING	4
14	HÄNDELSEFÖRLOPP	4
15	ANALYS	10
15.1	Flygplanen	10
15.2	Förarna	10
15.3	Kollisionen	11
15.4	Efter kollisionen	12
15.5	Flygtrafikledningstjänsten	15
15.6	Basräddningstjänsten	15
16	UTLATANDE	17
17	REKOMMENDATIONER	18

### Bilagor

Utsagor av hörda personer (SHK aktbil 17 och 21)  
Teknisk utredningsrapport (SHK aktbil 29)

Bilagorna som framtagits i 11 ex fogas endast till rapporter överlämnade till CFV, FMV:Flygmateriel och CF 16 samt finns arkiverade hos SHK.



Till Chefen för flygvapnet

Utredningsrapport angående haveri den 19 maj 1981 med två flygplan  
J 35 F ur F 16

## 1 HAVERIET

Under en tillämpningsövning i jaktförsvaret utförde en jaktförsvarsrote visuellt robotanfall mot ett målflygplan (störmål). Under anfallet var roten försvarsgrupperad, varvid den förare som inte utförde vapeninsatsen dels observerade anfallande flygplan och målflygplan, dels studerade egen radarbild. Han förlorade därvid ögonkontakten med det anfallande flygplanet. När han i försök att återfå ögonkontakt hade börjat en stigande sväng mot det anfallande flygplanets förmodade läge kolliderade rotens flygplan med varandra.

Det icke anfallande flygplanet blev manöverodugligt och föraren sköt ut sig omkring kl 1630 ca 8 km SO sjön Malungen. Han undkom oskadd.

Det andra (anfallande) flygplanet förblev trots skador manöverodugligt och föraren landade kl 1637 på Färila med utfällt och delvis låst landställ. Flygplanet girade av banan och totalhavererade utan att fatta eld. Föraren undkom oskadd.

## 2 KOMMISSIONEN

Kommissionen - lagman K-E Andersson, ordförande, och överstelöjtnant C Jernow - har som experter till utredningen knutit överstelöjtnant G Olsson, flygspecialläkare H Hjort samt flygdirektör S Justusson, den sistnämnde tillika teknisk utredningschef.

Till kommissionens förfogande har ställts major H Bladh, F 14, kaptan A Norling, F 4, och ingenjör B Landervik, FMV:PROV.

Intressent ur Saab-Scania: Ingenjör S-E Jeppsson.

Skyddsombud: Fänrik S Hjalmarsson, 2/F 16.

### 3 SAMMANTRÄDEN

Närvarande

1981-05-20 på F 16

Samtliga under 2 ovan utom Bladh

1981-06-26 på SHK kansli

Samtliga under 2 ovan utom Bladh och Hjalmarsson

1983-04-25 på SHK kansli

Samtliga under 2 ovan utom Hjort, Bladh, Norling och Landervik

### 4 BESÄTTNINGAR

Föraren av det icke anfallande flygplanet: Fänrik  
 Utbildning: FFSU  
 Total flygtid: ca 860 timmar  
 Flygtid på flygplan 35: ca 566 timmar  
 Senaste årliga läkarundersökning: 1981-04-15.

Föraren av det anfallande flygplanet: Fänrik  
 Utbildning: FFSU  
 Total flygtid: ca 675 timmar  
 Flygtid på flygplan 35: ca 471 timmar  
 Senaste årliga läkarundersökning: 1981-04-09

## 5 FLYGPLAN

J 35 F nr 35430 (det flygplan varifrån utskjutning företogs)

J 35 F nr 35422 (det flygplan som landade på Färila).

## 6 MOTORER

RM6C nr 8522 respektive 8562.

## 7 PERSONSKADOR

Den förare som sköt ut sig erhöll en lätt kompressionsfraktur i en ländkota.

## 8 SKADOR PÅ FLYGPLANEN

Båda flygplanen totalhavererade.

## 9 ÖVRIGA SKADOR

Obetydliga märkskador på haveriplatsen 8 km SO sjön Malungen.  
Ett 30-tal träd skadades intill banan på Färila.

## 10 VÄDRET

Vädret har ej inverkat på haveriet.

## 11 UTSAGOR AV HÖRDA PERSONER

Uppgifter lämnade av hörda personer har upptagits fonetiskt och utskrivits (SHK aktbil 17 och 21).

## 12 MEDICINSK UTREDNING

Förarnas medicinska status har ej inverkat på haveriet.

## 13           TEKNISK UTREDNING

Teknisk utredning har utförts (SHK aktbil 29).

## 14           HÄNDELSEFÖRLOPP

En division J 35 F ur F 16 deltog på jaktförvarssidan under en tillämpningsövning inom sektor N 3.

Divisionen var baserad på Färila dit ombasering hade utförts från Uppsala omkring kl 0900 aktuell dag.

Övningen började kl 1000.

Flygplanen var utrustade med vardera en övningsrobot 27 under vänster vinge, två vid starten fyllda fälltankar samt RKA 14.

Bra flygväder rådde med någon disighet upp till ca 8 000 meters höjd.

Sedan en rote ur divisionen hade genomfört tre pass i jaktförsvaret startade samma rote ånyo kl 1604 mot mål som flög in mot sektorn mellan Söderhamn och Härnösand.

Roten leddes mot och anföll först två olika målföretag och insattes därefter mot ett tredje mål, en 32 E ur MFD, som flög på höjd 8 500 m STD och med fart M 0.8 - 0.86.

Rotechefen hade vid de två första insatserna förbrukat sin fingerade robotlast varför han efter ögonkontakt med målet avsåg låta tvåan ta befälet över roten och utföra bekämpningen.

Under anflygning i framsektorn erhöll rotechefen tidigt radarkontakt och läsning vilken kunde bibehållas intill ögonkontakt som erhöles på avstånd ca en km. Med anledning av rotetvåans beväpningsalternativ kunde endast anfall i baksektorn utföras varför roten genomförde en rundsväng och fortsatte inflygningen

för anfall bakifrån med fart ca M 0.9. Rotetvåan tog nu befälet över roten medan den andre föraren intog försvarsgruppering med lucka 1-2 km på höger sida om den nye rotechefen. Målflygplanet undanmanövrerade i horisontalplanet  $\pm 60^{\circ}$  från huvudkursen  $295^{\circ}$  med maximalt 45 graders bankning och utförde samtidigt radio- och siktesradarstörning. Roten som efter rundsvängen hamnat ca tre km bakom målflygplanet flög i kapp målet och den nye rotechefen genomförde ett visuellt robotanfall med ca 1 500 meters skjutavstånd.

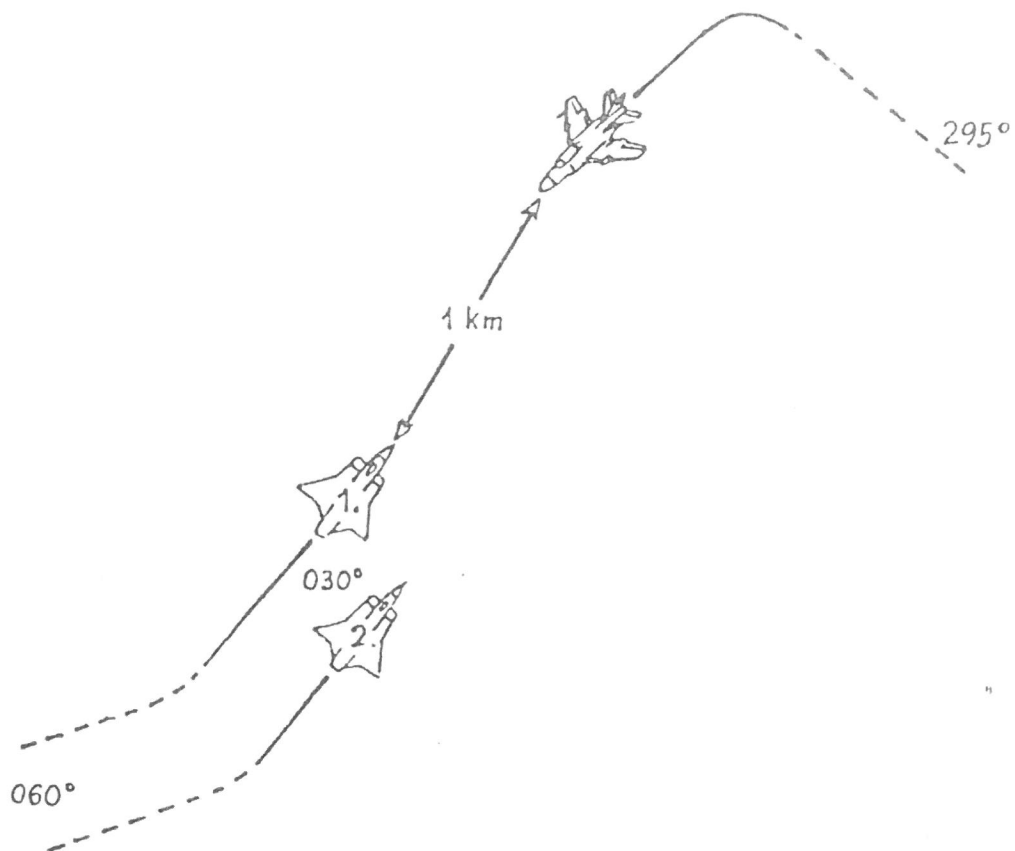
Rotetvåan observerade under anfallsfasen rotechefens flygplan och målflygplanet samtidigt som han stundtals även studerade sin egen radar för att observera radarstörningen. Efter att ha avfyrat sin fingerade IR-robot anmälde rotechefen att han var klar med bekämpningen. Detta uppfattades inte av rotetvåan sannolikt på grund av radiostörning från målflygplanet. Efter bekämpningen med robot var rotechefen tveksam om fortsatt verksamhet och låg kvar bakom målflygplanet under fortsatt närmande. När han frågade den andre föraren om han skulle verifiera bekämpningen "med AKAN" (Rka 14) fick han nekande svar.

I detta skede hade ingen av förarna inom roten ögonkontakt med varandras flygplan. Rotechefen ögonspanade både åt höger och åt vänster medan han kvarlåg i planflykt bakom målflygplanet. Rotetvåan som något tidigare hade frågat rotechefen om han var klar med sitt anfall och därvid inte uppfattat något entydigt svar utom förfrågan om verifiering "med AKAN", ögonspanade främst åt vänster och nedåt under målflygplanet för att återfå ögonkontakten. I samband därmed bankade han vänster och steg något för att separera från rotechefens förmodade läge. Rotechefen som ögonspanat endast några sekunder upptäckte plötsligt rotetvåans flygplan snett nedåt till höger mycket nära och under svag stigning. Innan han hann vidta någon åtgärd kolliderade de båda flygplanen. I ett moment strax före kollisionen observerade navigatören i målflygplanet via backspegeln att jaktrotens båda flygplan låg i stort rakt bakom målet och som han bedömde i ett inbördes kolonnläge.

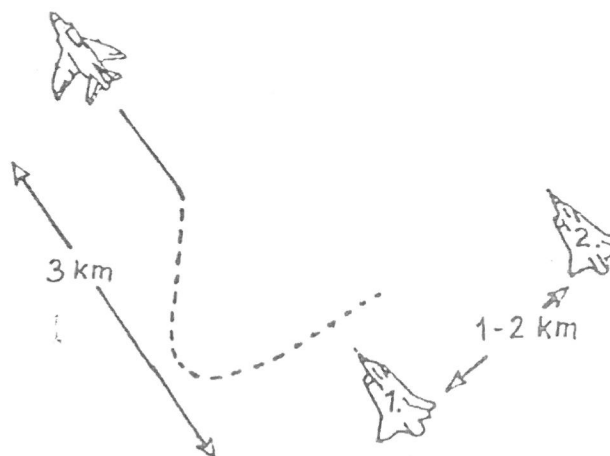


En rekonstruktion av händelseförloppet före och vid kollisionen framgår av följande bilder.

1. Före rundsväng

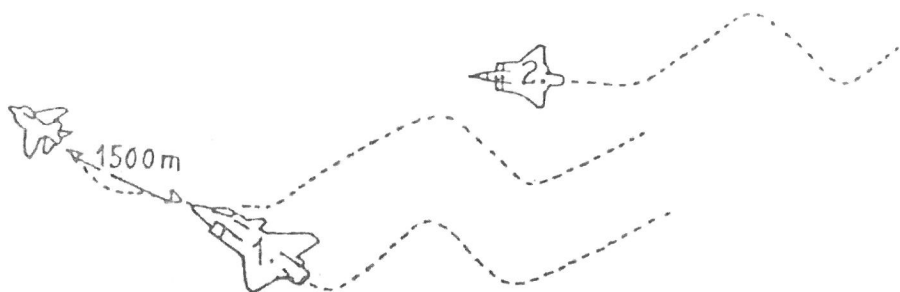


2. Efter rundsväng och rotechefsbyte

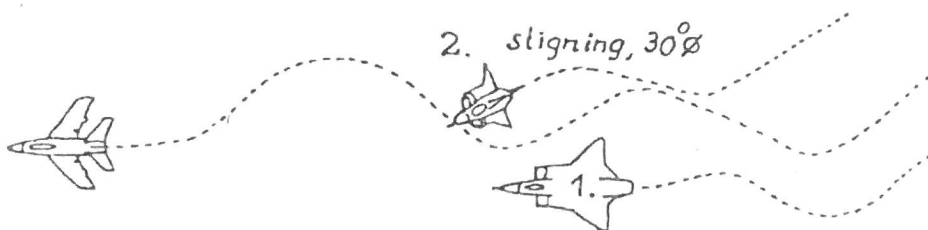


3. Vid fingerat visuellt robotskott

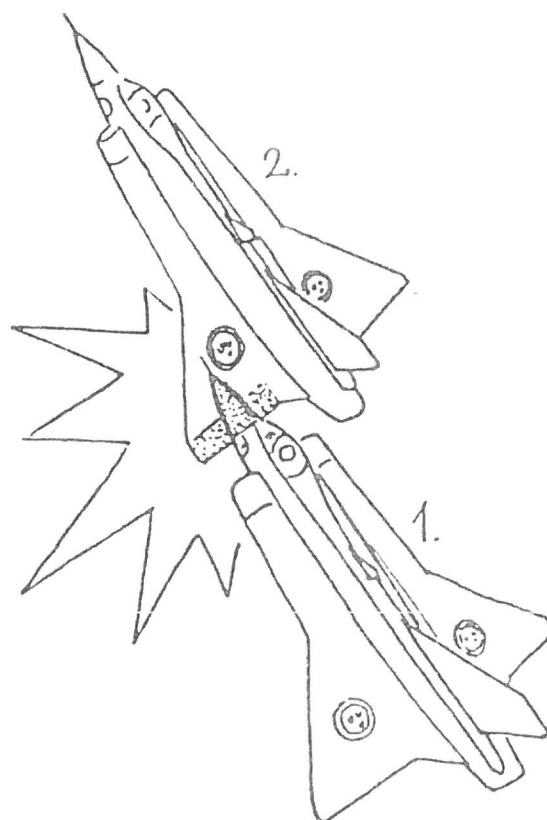
7



4. Sannolikt läge efter robotskott



5. Flygplanens läge vid kollisionen



Vid kollisionen som inträffade vid fart omkring M 0,9 träffade vänster yttervinge på rotetvåans flygplan radom och nosparti på rotechefens flygplan.

---

Rotetvåan drog av gas och tog ut luftbroms. Flygplanet började efter kollisionen att rolla åt vänster, vilket föraren inte kunde motverka med skevroderutslag. Istället blev rollarna allt kraftigare. Flygplanet hamnade efter en rakt uppåtgående pitch i stabil superstall med girrotation åt vänster. Flygplanet gick in i superstallen på omkring 8 000 meters höjd. Föraren som bedömde sitt flygplan vara manöverodugligt och som omedelbart efter kollisionen beslutat sig för att lämna flygplanet väntade med att skjuta ut sig tills han bedömde att höjden minskat till under 6 000 m. Strax innan utskjutningen hade han återfått radiokontakt med sin rotechef och med rrjal. Föraren anmälde att han avsåg lämna flygplanet. Efter utskjutning på höjd ca 5 000 m märkte föraren att stabiliserings-skärmen fladdrade framför honom. Han kunde föra undan skärmen med höger hand varefter räddningsförloppet förlöpte normalt. Strax efter utskjutningen och under nedfärden hade föraren ögonkontakt med stolen, sitt eget flygplan och målflygplanet. Han konstaterade att vänster vingroder saknades på det egna flygplanet.

Föraren landade på en mosse omkring kl 1630. Han öppnade nödpacken, startade nödsändaren och bredde snabbt ut fallskärmen som nödsignal. Ca 30 minuter senare bärgades han av FRÄD-hkp (hkp 4) ur F 15 och fördes till Söderhamns lasarett. Han hade erhållit en lindrig kompressionsfraktur i en ländkota men kände inga smärtor.

Flygplanet slog ned i skogsterräng ca en km söder om förarens landningsplats. Haveriplatsens läge är ca 8 km sydost om sjön Malungen (nordost om Dellensjöarna).

---

Rotechefen upplevde efter kollisionen kraftigt buller, blinkande varningstablå och tippstörningar varför han övervägde att lämna sitt flygplan. Ordinarie flyginstrument fungerade inte. Reservinstrumenten för fart och höjd slog kraftigt.

Föraren som bedömde att han flög med hög underljuds fart drog av gasen och konstaterade genom att manövrera rodren att flygplanet var flygbart. Han var fortfarande beredd att lämna flygplanet om ytterligare fel skulle uppstå. Han flög längre in över land, minskade farten och flyghöjden samt upprätthöll radiokontakt med rotetvåan och rrjal. Reservinstrumenten fungerade därefter nöjaktigt och även om spakkrifterna inte upplevdes som helt normala beslöt föraren att fortsätta flygningen för att eventuellt landa på FÄRILA. På varningstablan lyste HYDR I och STYRAUTOMAT medan ELFEL blinkade under korta moment.

Föraren fick bankontakt relativt sent och insvängningen till final bana 30 blev snäv. På finalen på avstånd ca en km från banbörjan fällde föraren ut landstället och såg därvid att nosstället indikerade ute och låst medan övriga landställsindikeringar var släckta. Föraren slog varken till nödluft för låsning av utfällt ställ eller vidtog några andra åtgärder för att åstadkomma normal ställfunktion. Han bedömde att buklandning skulle vara möjlig och säker under rådande förhållanden. Vid passage av banbörjan var farten ca 300 km/h och föraren upplevde sättningen såsom relativt mjuk. Förutom nosstället var dock vid sättningen vänster huvudställ ute och låst medan höger huvudställ var ute och olåst. Efter en kort rullsträcka fälldes höger huvudställ in och flygplanet girade kraftigt åt höger varför föraren fällde ut bromsskärm. Flygplanet rätade kortvarigt upp sig i banriktningen men girade därefter åter åt höger och lämnade banan ca 600 m från banbörjan. Efter kollision med ett 30-tal träd stannade flygplanet utan att fatta eld. Mindre bränder uppstod i vegetationen i anslutning till och bakom flygplanet. Föraren kunde efter en snabb räddningsinsats hjälpas ur flygplanet.

## 15 ANALYS

### 15.1 Flygplanen

Vid utredningen har ingenting framkommit som tyder på att någon teknisk felfunktion orsakat kollisionen mellan de båda flygplanen.

### 15.2 Förarna

Båda de aktuella förarna kommenderades till F 16 i augusti 1980 från F 10 respektive F 1. De placerades efter genomgången FIK-35 vid F 16 81-05-01. De hade genomgått GFSU vid 2/F 10 respektive 2/F 1 (genomförd i november 1979). Fram till dess att FIK-35 påbörjades vecka 108 har båda förarna flugit FFSU med drygt normalt flygtidsuttag och erforderlig simulatorflygning. Veckorna 108-117 genomfördes FIK-35 (40-45 flygpass). Vecka 118 deltog förarna i befälsutbildning/vinter och vecka 119 genomgick de simulatorinstruktörskurs på SUL 35C (3-4 pass).

Vecka 120 deltog båda förarna i Sektor Syd tillämpningsövning "Monsun" (6-7 flygpass). Haveridagen flög förarna fyra pass före haveriet. Båda förarna var i god allmänflygtrim. Dock var med anledning av FIK och annan utbildningsverksamhet flygtrimmen i jaktförsvaret, framförallt i störd miljö, något nedsatt.

Respektive förare kommer från två olika flottiljer, som oaktat AJU normerande betydelse för flygutbildningen, företräder smärre men inte helt betydelselösa olikheter i taktik och flygmetodik (exempelvis i förbandsflygning).

Aktuell dag var marktemperaturen vid FARILA ca + 25<sup>0</sup> C. Förarna bar isolerdräkt. Före passet då haveriet inträffade hade båda förarna uppehållit sig på marken under drygt två timmar varvid de bl a ätit lunch. Enligt markpersonalen som klargjorde de aktuella flygplanen har förarna sett ut att vara varma men på intet sätt inkapabla att fortsätta flygtjänsten.

Förarna har inte, på grund av det senaste halvårets heterogena utbildningsverksamhet, varit i fullgod flygtrim vad gäller uppträdande i jaktförsvaret.

### 15.3 Kollisionen

Följande faktorer synes var för sig eller i kombination ha lett till kollisionen.

- rotetvåan har förlorat ögonkontakten med rotechefen i samband med studium av egen radarindikator och ej anmält detta
- målflygplanets undanmanövrer +-60<sup>0</sup> i sidled har medfört att jaktflygplanen kommit att närma sig varandra vilket bestyrks av navigatörens (i målflygplanet) iakttagelser
- rotechefen har inte utfört undanmanöver efter robotanfallet utan legat kvar bakom målflygplanet för att eventuellt även utföra akananfall
- rotetvåan har förutsatt att rotechefen skulle undanmanövrera nedåt och i riktning från rotetvåan efter robotanfallet. Tvåan har därför gjort svag upptagning samtidigt med sväng i riktning mot rotechefen för att söka nå ögonkontakt
- rotechefen har inte på radio försökt klarlägga jaktflygplanens inbördes läge ej heller har han beordrat fortsatt verksamhet

- förnyad ögonkontakt inom roten har erhållits i ett så sent skede att åtgärder för att undvika kollision ej hunnit vidtagas.

Målflygplanet har förutom undanmanövrer i planflykt genomfört störning mot talkommunikationen och flygplanradar. Målflygplanets uppträdande har legat på eller under den ambitionsnivå som är vanlig vid den aktuella typen av tillämpningsövning. Det finns ingenting som tyder på att målflygplanets uppträdande direkt föranlett kollisionen.

Bytet av rotechef i samband med anfallet tyder på god inlevelse i givna förutsättningar och övningsbestämmelser vad gäller flygplanens beväpning. Emellertid tyder förarnas handlande på att uppgifterna som rotechef och tvåa inte var intrimmade. Exempelvis borde det ha varit naturligt att den nye rotetvåan övertagit alla uppgifter som rotetvåa (ständig ögonkontakt med rotechefen och målflygplanet samt målspaning bakom rotechefen). Vidare borde den nye rotechefen efter utförd bekämpning, intill dess den ursprungliga rotechefen återtagit befälet av roten, ha klarat ut rotetvåans läge och givit erforderliga order för rotens fortsatta verksamhet.

Rotetvåan har från läget bakom och vid sidan av målflygplanet haft sin radar i läge SÄNDN och stundtals studerat målet i radarindikatorn. Anledningen till detta har varit att försöka distrahera målflygplanets störoperatör för att underlätta rotechefens radarhantering samt att utnyttja tillfället för egen radarträning. Detta har medfört att rotetvåan förlorat ögonkontakten med sin rotechef. Han har inte heller återtagit befälet över roten.

#### 15.4 Efter kollisionen

Vid kollisionen slogs nosen av rotechefens flygplan varvid radomen och radarn med stativ separerades från flygplanet. Sannolikt påverkades även instrumentbrädans infästningar. Hydraulrör till radarn brast, vilket medförde HYDR I-fel. Avslitna elledningar

medförde kortvarig störning i elförsörjningen (ELFEL) och ordinarie höjd- och fartmätare upphörde att fungera. Inga främmande föremål kom in i motorns luftkanal. Motorn torde i detta skede ha varit oskadad. Föraren upplevde tippstörningar men märkte att flygplanet var manöverdugligt om än med något försämrade flygegenskaper. Att flygegenskaperna försämrades berodde på att styrautomaten inte fungerade och att luftströmningen kring flygplanet förändrades sedan nosen slagits av.

Rotechefen bedömde strax efter kollisionen att det kunde bli nödvändigt att lämna flygplanet men då detta inte var manöverdugligt uppsköt han beslutet tills vidare. Han antog att flygplanet skulle vara möjligt att landa om inte ytterligare fel-funktioner uppstod. Med hjälp av rrjal erhöll han avstånd till Söderhamn och Färila. Det var något kortare flygväg till Färila varför föraren beslöt att fortsätta dit för att eventuellt landa. Efter att ha fått sen ögonkontakt med basen meddelade föraren FL att han avsåg att landa flygplanet men att nödutsprång i ett sent skede kunde bli aktuellt. Föraren hade i samband med roderkontroll märkt att spakkrakterna inte var normala men att motorn svarade normalt på gaspådrag. Under hela anflygningen lyste STYRAUTOMAT och HYDR I kontinuerligt och ELFEL intermittent på varningstablån. Han beslöt därför att fälla ut landstället i ett sent skede för att så länge som möjligt bibehålla tillräckligt hydraultryck för rodermanövrering. Han snabburkopplade styrautomaten men slog inte ifrån RAT. Sista insvängningen till finalen blev snävare och planén något brantare än normalt. Då föraren fällt ut landstället indikerades endast att nosstället var utfällt och låst. Eftersom han var osäker om flygplanets aktuella funktion beslöt han sig för att landa på nosställ och fällt tankar istället för att utföra omdrag och i samband därmed tillslag av nödluften.

Giren av banan berodde på att det olåsta högra huvudstället fällades in varefter flygplanet svängde runt högervingen. Vänster huvudställ förblev utfällt men slets av då flygplanet girade av banan efter ca 600 m. Trots att flygplanet kolliderade med ett



30-tal träd fattade det inte eld och föraren kunde förutom obetydliga islagsskador på knäna senare lämna flygplanet oskadd.

Rotechefen har gjort en lämplig bedömning då han beslöt avvakta med utskjutning tills han kommit längre in över land och minskat höjden.

Valet av Färila som landningsplats istället för Söderhamn synes däremot diskutabelt med hänsyn till omgivande terräng runt bana 30/12 på Färila även om avståndet till Söderhamn från kollisionspunkten var drygt 30 km längre än till Färila.

Föraren har trots att han var medveten om att hydraulsystem 1 var ur funktion inte slagit till nödluften för låsning av landstället efter utfällning. En anledning därtill kan ha varit att Färila-basen upptäcktes relativt sent varför tiden för fullständiga åtgärder före landning blev knapp. Föraren har då han konstaterade att endast nosstället var ute och låst bedömt att buklandning (med nosstället ute och låst) var ett säkrare alternativ än omdrag och landning med ställ ute efter tillslag av nödluft. Han har varit osäker om flygplanets skador skulle medge omdrag. Denna osäkerhet har varit styrande för hans beslut att buklanda.

I efterhand kan sägas att rotechefen borde ha planerat sin landning på Söderhamn. Det lättorienterade området runt flottiljen torde ha möjliggjort en lång och säker landningsplané med tid att efter landställsutfällning slå till nödluft och vid behov vidta andra åtgärder enligt nödinstruktionen för låsning av landstället i utfällt läge.

---

Vid kollisionen slogs en stor del av vänster yttervinge på rotetvåans flygplan av inklusive mittre och yttre vingroder med tillhörande manövercylinder. Flygplanet hamnade i våldsam roll som på grund av gir-rollkoppling och framflyttning

av det aerodynamiska centret mot och förbi flygplanets tyngdpunkt medförde kraftig tätning och ingång i rättvänd stabil superstall med snabb girrotation. Föraren konstaterade att flygplanet var manöverodugligt och sköt ut sig efter att på radio ha meddelat sin avsikt att lämna flygplanet.

Utskjutningen och det fortsatta räddningsförloppet förflöpte normalt. Det förhållandet att stabiliserings-skärmen momentant fladdrade framför föraren synes ha varit av marginell betydelse.

#### 15.5 Flygtrafikledningstjänsten

Flygtrafikledningstjänsten har utövats från KC och TLF på Färilabasen. Ca två minuter före rotechefens anmälan på basfrekvensen erhöll FL i KC och TLF orientering om att rotetvåan lämnat sitt flygplan vid sjön Malungen och att rotechefen avsåg landa med sitt skadade flygplan på basen. FL i TLF beordrade då högsta beredskap för basräddningen och larmade FRÄD-hkp som var baserad på Söderhamn. FL i KC har haft kontakt med föraren bl a vid val av bana och då han ett antal gånger meddelade QDM mot basen. FL i TLF har före och under den aktuella inflygningen gjort observationer på och runt banan samt meddelat föraren att landstället syntes vara utfällt. Efter flygplanets sättning blev FL i TLF momentant tvungen att lämna sin uppehållsplats då flygplanet under högergiren av banan hade kurs mot TLF-vagnen och risk för kollision med denna syntes föreligga.

Flygtrafikledningstjänsten har fungerat utan anmärkning.

#### 15.6 Basräddningstjänsten

Räddningsstyrkan kunde från sin uppehållsplats bredvid TLF-vagnen iaktta flygplanets landning och gir av banan. Efter en kort förflyttning nådde styrkan haveriplatsen ca 50 sekunder efter det att flygplanet stannat. Vid framkomsten gick fortfarande flygplanets motor och ett avslaget träd blockerade huven så att föraren inte själv kunde öppna den. Det brann i vegetationen i anslutning till och bakom flygplanet.

Räddningsstyrkans första åtgärd var att släcka branden i anslutning till flygplanet samt att säkra mot brand i flygplanet genom att skumbegjuta området.

Föraren som självfallet snabbast möjligt ville lämna flygplanet tecknade åt räddningspersonalen för att få hjälp. Han dröjde därför något med att kupera motorn. I och med att räddningsstyrkan var inriktad på att släcka och säkra mot brand hjälptes inte föraren ur sin belägenhet förrän efter ca en minut. Föraren upplevde denna väntan som lång och blev naturligt nog irriterad över dröjsmålet med att komma i säkerhet efter alla sina upplevelser efter kollisionen. Räddningsledaren handlade enligt sin instruktion då han bedömde risken för flygplanbrand överhängande och därför lät skumbegjuta området. Genom att själv delta i detta arbete har dock räddningsledaren tappat överblicken av den totala räddningsinsatsen och sannolikt därför inte avdelat en man ur räddningsstyrkan för att hjälpa föraren ut ur flygplanet. Det kan dock inte uteslutas att räddningsledarens egna insatser väsentligt bidragit till att flygplanet inte fattade eld. Överhängande risk förelåg utan tvivel för att via brand i det bränsle som läckte ut från uppsamlingstanken flygplanet skulle kunna antändas. Den snabba insatsen har hindrat antändning av flygplanet på haveriplatsen där kullvräkt trääd försvårade framkomligheten för personal och fordon samtidigt som effektiv arbetsledning genom skymd sikt och buller var svår att upprätthålla.

16 UTLÅTANDE

Efter att rotechefen utfört robotanfall mot ett målflygplan varvid rotetvåan legat i försvarsgruppering har förarna i roten saknat ögonkontakt med varandra. När rotetvåan i syfte att återfå ögonkontakt med rotechefen svängt åt det håll han förmodade att rotechefen undanmanövrerat efter anfallet kolliderade hans flygplan med rotechefens, som efter robotanfallet legat kvar bakom målflygplanet.

Förarna har i det aktuella skedet brustit i normal rotesamverkan främst i följande hänseenden:

- o Rotetvåan har ej upprätthållit kontinuerlig ögonkontakt med rotechefen och ej heller målspanat bakom denne då han stundtals studerat egen radarindikator.
- o Rotechefen har efter sitt robotanfall ej beordrat rotens fortsatta verksamhet.

Bidragande till den bristande rotesamverkan har varit att båda förarna vid tiden för den aktuella tillämpningsövningen ej varit i fullgod trim vad gäller jaktförsvarsuppträdande.

Kollisionen har lett till sådana skador på rotetvåans flygplan att detta blivit manöverodugligt varför föraren tvingats lämna flygplanet vilket därefter totalhavererat vid nedslaget.

Även rotechefens flygplan har skadats vid kollisionen men förblivit manöverbart och föraren har sju minuter senare utfört landning på startbasen Färila. Under återflygningen har föraren konstaterat att fel indikerades på hydraulsystem I. När han strax före landningen fällt ut landstället låste han det ej med nödluft

till följd varav höger huvudställ efter sättningen fällts in och flygplanet girat av banan åt höger varefter det totalhavererat i samband med kollisioner med träd.

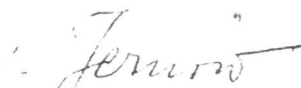
Det kan ej uteslutas att föraren skulle ha haft bättre möjligheter att förbereda och genomföra nödlandningen om han valt att landa på Söderhamn i stället för på Färila.

Båda förarna har undkommit oskadda.

#### 17 REKOMMENDATION

Vid CFV:s utbildningskontroller bör förbandens sätt att tillämpa gällande taktiska anvisningar ägnas speciell uppmärksamhet.

  
K-E Andersson

  
C. Jernow

