



I Hercules-simulatore vid F 7 i Såtenäs kan besättningarna öva flygning i en realistisk hotmiljö och handhavandet av flygplanets motmedels- och varningssystem (VMS).

# Realistiska hot visas i Hercules-simulatore

**Hercules-simulatore vid F 7 i Såtenäs utvecklades till att bli en av de bästa i världen. Det ger svenska transportflygbesättningar en unik möjlighet att öva flygning i simulerade hotmiljöer med hög grad av realism.**

AV BO ANDERSSON

Under 1990-talet skedde en drastisk förändring av verksamheten för Transportflygheten vid F 7 i Såtenäs. Med sina åtta TP 84 Hercules fick de allt fler uppdrag på den internationella arenan. Under Kuwait-kriget användes hela flygplansflottan till att flyga ett fältsjukhus till Saudiarabien. Åren 1992 och 1994 flögs förnödenheter till det avspärrade Sarajevo.

Flygningarna skedde i områden som betecknades som krigszoner, där det förekom hot i form av luftvärnsrobotsystem

och finkalibrig eld från marken. Även vid flygningar i Afrika under 1996 förekom hot från olika vapensystem.

## Varningssystem

Idag har internationell verksamhet blivit enhetens huvuduppgift med bl a snabbinsatsförbandet SWAFRAP C-130, som har en månads insatsberedskap. Förbandet ska kunna flyga i områden med en begränsad hotbild.

För nio år sedan försågs fem Hercules



med ett varnings- och motmedelssystem, VMS. Det består av en radarvarnare, en robotskottvarnare och ett fällarsystem med remsor och IR-facklor.

Detta var nödvändigt, men det krävs kontinuerlig utbildning av besättningarna på handhavandet av VMS. I synnerhet som Hercules-besättningarna emellanåt flyger i krigszoner. Men till skillnad från övriga stridsflygare i flygvapnet kunde de inte öva taktiskt uppträdande i simulator.

### Utbildning ett krav

Att träna och öva med VMS i Sverige är näst intill omöjligt. Det saknas motsvarande hotsystem att öva mot. Därför har olika testanläggningar i Europa och USA använts, vilket varit relativt dyrt.

Enheten har, i begränsad omfattning, deltagit i övningar som t ex Maple Flag i Kanada (se FV-Nytt 3/2000). Detta kan dock bara erbjudas ett fåtal besättningar och ger ingen kontinuitet i utbildningen. Återstår lösningen att öva i simulator.

En Hercules-simulator finns på F 7 sedan 1985. Under de första tio åren gjordes endast sporadiska modifieringar av simulatorm. Detta medförde att den i mitten av 90-talet inte överensstämde med

flygplanet särskilt bra. Simulatorns dator blev föråldrad och reservdelsbrist gjorde det svårt att garantera driften. Även det visuella systemet hade blivit otillräckligt.

Detta var inte bra ur flygsäkerhetssynpunkt. I värsta fall skulle besättningarna tvingas söka sig utomlands för utbildning och simulatorflygning, med stora kostnader som följd. I mitten av 90-talet växte därför planerna fram på en modernisering av simulatorm. Det skulle öka kostnadseffektiviteten och ge bättre kontinuitet på övningar med motmedelssystemen.

Moderniseringen av simulatorm inleddes 1997. Målet var att också kunna öva taktisk flygning i simulatorm. Tidigare kunde enbart instrumentflygningar och nödräning övas.

Simulatorm åter i drift 1999. De gamla datorerna hade bytts mot en kraftfull PC. En ny instruktörsstation installerades med tre "touchscreen". Samtidigt hade navigeringssystemet INS installerats.

Införandet av motmedelssystemen var klart i mars 2001. Systemet kallas ITEMS (Interactive Tactical Environment Management System) som kan simulera olika typer av hotsystem.

Enskilda hot eller flera hotsystem kan

simuleras i ett helt scenario. Hotsystemen görs "intelligenta" genom regler och kan därefter själv avgöra när de ska agera och på vilket sätt. ITEMS är integrerat med simulatorm och VMS-systemen och ger besättningarna bra möjligheter att öva i olika hotmiljöer.

Samtidigt infördes också kollisionsvarningsystemet TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System), nya radioapparater och en del förändringar på styrautomaten. Allt för att simulatorm ska motsvara flygplanens standard.

### Bäst i världen

Den tredje fasen i uppgraderingen beräknas vara klar hösten 2002. Då ska det visuella systemet vara utbytt till ett med flerfärg och en riktig terrängdatabas. Det ska integreras med ITEMS, så man ska kunna se både andra flygplan och alla hotsystemen visuellt.

Då kommer flygvapnet att ha en Hercules-simulator vars like är svårt att finna någon annanstans i världen. ●

ARTIKEL FÖRFATTAREN ÄR KAPTEN OCH HERCULES-PILOT VID F 7 I SÄTENÄS.



Från en instruktörspanel i simulatorm kan övningsledaren presentera olika typer av hot som ger simulatorflygningen en realistisk bild av verkligheten. Löjtnant Thomas Pekár har svarat för en stor del av anpassningen till den svenska Hercules-simulatorm.