

Flygande radar 890



Text:
Håkan Hindsefelt
FMV:RadarS

Allt sedan 50-talet har flygvapnet intresserat sig för flygburen radarspaning, främst för att åstadkomma täckning på låg höjd längre ut från kust och gräns. Under slutet av 70-talet började man så studera ett koncept som innebar att radarn inrymdes i en pod med elektriskt styrda antenner integrerade i podens sidor.

□ "Poden" har nu blivit en ca 9 m lång antennenhet placerad på stöttor på ryggen av ett mindre transportflygplan. Antennenheten innehåller sändar/mottagarmoduler och fördelningsnät. Elektronik för signal och databehandling finns i flygplanets kabin.

Målinformationen sänds till marken för att integreras med luftlägesinformation från övriga radarstationer. Genom att använda flygplansplattform kan även sjömål långt ute till havs detekteras, för vilket radarn har en särskild anpassad mod.

En nackdel med denna systemlösning är att man inte får täckning hela varvet runt utan i en 120°-sektor åt endera sidan tvärs flygplanets längdriktning. Denna nackdel har dock inte bedömts innebära några taktiska inskränkningar för vår del.

Utvecklingen av PS-890 genomförs via en avancerad försöksutrustning, på vilken materielverket har kontrakt

med Ericsson Radio Systems i Mölndal. Kontraktssumman är på 73 miljoner kronor men ERA satsar själva därutöver i syfte att bredda vägen för en framtida exportmarknad. Syftet med försöksutrustningen är att verifiera radaregenskaper och antennprestanda, testa signalbehandlingsfunktioner och utveckla integrationen i strilsystemet. Dessutom ska resultat från försök och utprovning ligga till grund för kravsättning inför en serieupphandling. En stor satsning i projektet ligger på att uppnå höga antennprestanda vilket är en förutsättning för radarns funktion i en hård stormiljö. Utvecklingsarbetet hittills indikerar att de tekniska problemen inte är oöverstigliga och möjligheterna att uppfylla kraven tycks goda.

Som bärare för försöksutrustningen har valts Metro III från Fairchild Aircraft Corporation i USA.

Firman har under hösten levererat ett modifierat provflygplan till FMV.

Modifieringen omfattar bl a fästen och strukturella förstärkningar för stöttor på ryggen, aerodynamiska fixar samt el- och kylluftförsörjning för radarn. Flygplanet kommer närmast att utnyttjas för inledande provverksamhet.

Kompletterande installationer av TN-system och radioutrustning ska också ske. Sedan vidtar prov med komplett installerad radar. Provspeleperioden sträcker sig en bit in på 90-talet.

Efter avslutad utprovning kommer beslut att tas om eventuell serieupphandling.

Projekt PS-890 är utan tvekan en ganska djärv satsning när man samtidigt tar steget till elektriskt styrda antenner med höga prestanda och utnyttjar en flygande plattform. Det tekniska utredningsarbetet bakom projektet är emellertid mycket omfattande varför säkerheten i realiseringen bör vara hög. ■

Metro III, Fairchild Aircraft i USA.

