

# Ryskt luftvä

## Unik flygövning på Råda-basen

*En obebäpnad rysk luftvärnsanläggning opererades på svensk mark under en vecka i april. Det gav en del av det svenska flygvapnets besättningar en unik chans att öva mot en realistisk hotbild.*

*Luftvärnssystemet SA-8 Gecko hyrdes från Tyskland. I tysk ägo är systemet numera obebäpnat, men radarsystemet är intakt.*

Av LARS-ÅKE SIGGELIN



# rn i Sverige



Foto: LARS-ÅKE SIGGELIN/Försvarets bildbyrå



Det ryska luftvärnssystemet SA-8 Gecko ryms i ett amfibiefordon. På de enheter av denna typ som finns i Tyskland är själva vapendelen borta, men radarsystemet fungerar.

**F**ör första gången har ett ryskt luftvärnssystem opererats på svensk mark. Under sista veckan i april hade några av flygvapnets förband möjlighet att öva mot ett "riktigt" hot i sina förberedelser inför internationella insatser. Detta blev möjligt efter en förfrågan från Försvarsmaktens telekrig stödenhet (FM TK SE) till tyska flygvapnet. Genom ett avtal kunde nämligen en luftvärnsanläggning av typen SA-8 Gecko förhyras under en kortare period.

Anläggningen, utan vapensystem men med ursprung och besättning från före detta Östtyskland, transporterades upp till Råda-basen utanför Lidköping.

Luftvärnssystemet SA-8 är i grunden ryskt. Sedan sammanslagningen av de två tyska staterna finns en del tidigare östtysk materiel kvar i det enade Tyskland.

SA-8-systemen som nu finns i Tyskland ingår inte i någon krigsorganisation. De används idag som utbildningsmateriel och används som radarsimulatorer för utbildning av bland annat piloter. Systemen saknar numera möjlighet att ens kunna skjuta en robot.

I Tyskland används SA-8 och föregångaren SA-6 som "luftvärns-aggressors" på Testrange Polygon. Det är ett övningsområde där "riktiga" hotscenarier kan byggas upp och olika taktis-

ka och störtekniska lösningar kan provas. Testrange Polygon är resultatet av ett samarbete mellan Tyskland, USA och Frankrike.

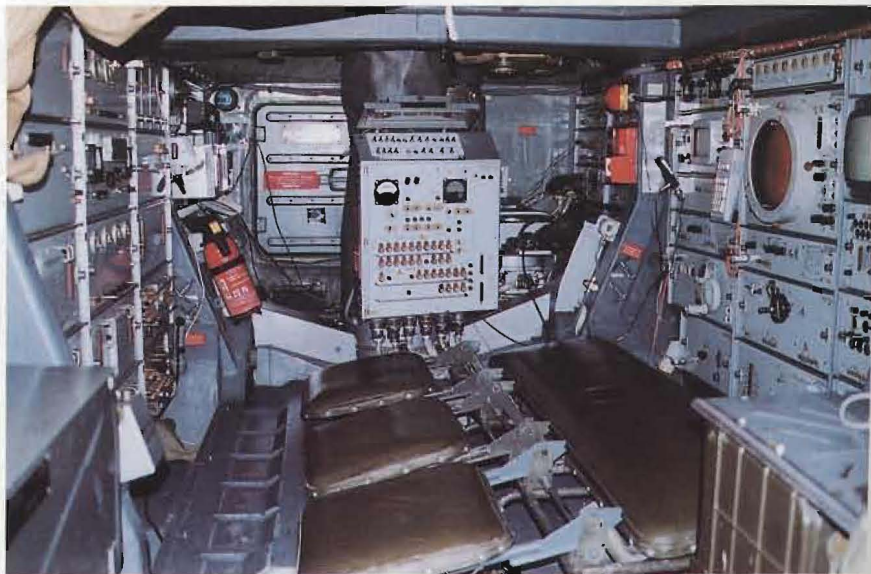
#### Stor fältmässighet

Transporten till Sverige skedde i samverkan med Försvarets materielverk (FMV) och utfördes per landsväg på släp. Idéen att göra transporten med TP 84 Hercules kunde inte genomföras, eftersom var SA-8 visade sig vara 15 cm för hög för att komma in i planets lastrum.

När systemet väl var på Råda, tog det cirka två och en halv timme att iordningställa SA-8 från transportkonfiguration till operativ drift.

Det är fördelaktigt att ta hit ett system som SA-8, jämfört med att åka med svenska enheter till Tyskland. Avgiften för att få övningsflyga mot SA-8 i Tyskland är 1 500 kronor per minut, eller 90 000 kronor per flygtimme. Hela kostnaden för en vecka i Sverige var cirka 150 000 kronor, inklusive transporten. Under den aktuella perioden flögs det

En vy av insidan i SA-8 Gecko. De tre operatörer som sköter radarn har sina arbetsstationer i den högra delen.



med olika flygplanstyper mot systemet, som var i drift under drygt 16 timmar. En fördel med att ha en anläggning på svensk mark var att flera piloter och flygplan kunde övas, än vad som varit fallet om övningarna genomförts i Tyskland.

SA-8-systemet har modifierats för att kunna leverera data för vidare analys efter varje genomfört anfall. Detta innebär att med rätt uppbyggd utvärderingsorganisation kan piloten få reda på sitt resultat direkt efter landning.

### Telekrigstaktik

Att SA-8-systemet befann sig på svensk mark innebar ett unikt tillfälle att öva telekrig och taktik. Det har även gjort det möjligt att direkt från operatörerna i SA-8 få återmatning på hur piloterna har – eller borde ha – använt remsor, elektronisk störning och taktik.

De övande förbanden utnyttjade såväl svensk taktik (läs: låg flyghöjd) som okonventionella metoder för att undgå bekämpning. I Tyskland skulle ett sådant uppträdande ha varit omöjligt eftersom lågflygning inte är tillåtet i det så kallade Polygon-området, där övning mot SA-8 normalt genomförs.

Att öva telekrig mot ett "riktigt" hot är av stor vikt och har inte tidigare varit möjligt på detta sätt. De svenska luftvärnssystem som man hittills övat mot, kan inte alltid spegla det "riktiga" hotet som en pilot behöver öva mot. Radar-signalerna för varje luftvärnssystem är unika och svåra att efterlikna i övnings-sammanhang. Det gör att radarvarnaren typ APP-27 som finns i AJS 37 spelat en viktig roll i övningen på Råda-basen.

De Viggen-förband som deltog var främst första divisionen ur F 10 i Ängelholm, men även första divisionen ur F 21 i Luleå – båda AJS 37-divisioner.

Under den svenska övningen med SA-8 övades användning av olika motmedelssystem i AJS 37 Viggen. Detta gjordes delvis med de externa motmedelskapslarna som hängs under vingarna: störkapsel typ U22/A och remsfällare typ KB.

Remsor avsedda för att störa radarstationer får normalt inte användas i Tyskland. Men i Sverige är det möjligt om det aktuella området är avlyst för övrig flygtrafik.

Varnings- och motmedelssystemen (VMS) i JAS 39 Gripen och TP 84 Hercules prövades också i flygplan från F 7 i Sätenäs. Även flygplan från FMV:Prov och en pansarvärnshelikopter av typ HKP 9 från Östgöta helikopter bataljon deltog i övningen.

### SA-8 Gecko

SA-8, med Nato-beteckningen Gecko, var det första ryska luftvärnssystem där radar och robot placerats på samma fordon. Systemet utvecklades efter SA-6, som användes framgångsrikt av Egypten mot Israel under Yom-Kippurkriget 1973. SA-8 är släkt med den marina motsvarigheten SA-N-4.

Varje SA-8-vagn kan bära sex kommandostyrda robotar. Normalt avfyras två robotar mot samma mål. De styrs på två separata länkar (används på frekvensbandet Ku). Antennerna sitter på varsin sida om följeradarn. Centralt placerad sitter följeradarn "Land Roll (Ku-band). Det är en pulsradar med ett maximalt följeavstånd på 28 km.

Ovanför följeradarn sitter en spänningsradar, med samma namn. Den opererar på C-bandet och har en praktisk räckvidd på cirka 40 km. Följeradarn används som reserv ifall invisning inte kan ske från någon annan central eller radar.

Förutom radarföljning är det möjligt att följa ett mål med en TV-kamera som sitter ovanpå följeradarn.

Själva fordonet är av amfibietyp och har drivning på alla sex hjulen. Styrningen sker med både fram- och bak-hjulsparet samtidigt. Högsta hastighet på landsväg är cirka 100 km/h. Framdrivningen av fordonet sker med hjälp av en dieselmotor. Radarsystemen och övrig elektronisk utrustning får sin el-kraft från en dieselturbin.

Besättningen består normalt av sex personer: tre operatörer, en chef och en chaufför.

### Värdefulla erfarenheter

Den preliminära utvärdering som hittills gjorts från övningen vid Råda ger vid handen, att många värdefulla erfarenheter vunnits.

Till kommande år finns möjligheter att även ta hit andra system. Då skulle mer realistiska scenarion kunna byggas upp. Det skulle ge en bra övningsmöjlighet för svenska piloter och förband som skall delta i internationella insatser.

Artikelförfattaren är kapten och tjänstgör vid Telekrigruppen 37 E.

*Här den tyska besättningen i SA-8 på Råda-basen. Fr v: Sergeanterna Sebastian Schneider, Viktor Spomer, kapten Egbert Frey, fanjunkare Tino Sprei. På huk: Major Michael Stärz och sergeant Holger Draheim.*

