

En höjdare per

Äntlig



stationeras

ersätts låghöjdsradarn PS-15



Foto: PETER LIANDER/Försvarets bildbyrå

Radarn PS-15 har tagits ur drift. Placerad högst upp på en 100 meter hög mast har den sedan 1960-talet blivit en välkänd silhuett för många som har vistats i landets kustområden.

Radarspaningen på låg höjd tas nu över av toppmoderna anläggningar - PS-870 och det flygande spaningsradarsystemet FSR-890.

Av Lennart Nilsson

Onsdagen den 31 mars avslutades en lång och trogen tjänst när de återstående sju radarstationerna av typ PS-15 i tur och ordning stängdes av för sista gången. Ceremonin kunde följas från ett flertal stridsledningsanläggningar. Kanske kände en och annan "strilare" i den äldre generationen ett stänk av vemod. Systemet som har varit synonymt med radartäckning på låg höjd, hade gått till historien.

Under årens lopp har PS-15 använts framför allt i incidenttjänsten. Drifttidsuttaget på de olika stationerna har varierat, men normalt har det körts upp till 8000 timmar per år på de stationer som använts flitigast. På de anläggningar som fungerat som reservstationer för de övriga, har drifttidsuttaget från cirka 1500 timmar och uppåt. Med tanke på det stora drifttidsuttaget har driftsäkerheten varit mycket hög.

Nämnas bör också att PS-15 inte bara ►►►



Radarstationen PS-15 har använts inom luftbevakningen för att spana efter lågt flygande flygplan och ytgående fartyg. Systemet togs nyligen ur drift.

Foto: Försvarets bildbyrå

tjänat flygvapnet. Genom den goda täckningen på lägsta höjd användes bilden även av marinen för sjöbevakning.

Viktig i Stril 60

Upprinnelsen till PS-15 finner vi i 1950-talets övergång från det manuela strids- och luftbevakningssystemet Stril 50 till det digitala Stril 60. Hotbilden var vid denna tid på väg att ändras från tunga bombplan på hög höjd till attackflyg på låg eller lägsta höjd. Därför måste radartäckningen på låg höjd längs våra gränser förbättras.

Problemet med att få god radartäckning på låg höjd har alltid varit att radarn måste placeras högt för att neutralisera effekterna av jordkrökningen. Olika möjligheter synades. Det spekulerades bland annat i att ha radarn i en ballong eller helikopter. Men man bestämde sig snart för att det säkraste och

mest prisvärda alternativet var att fortsätta med markbundna stationer. Resultatet blev en radarantenn som placerades högst upp på en 100 meter hög mast. Uppdraget att konstruera den nya radarn gick 1962 till den italienska firmen Selenia. Benämningen på stationen bestämdes till Pulsradar Spaning 15, förkortat PS-15.

Redan från början var det meningen att systemet skulle kompletteras med en flygplansburen radar. Eftersom de flygande radarstationer som då fanns hade för dåliga prestanda, fick den idéen vila - ända tills dagens FSR 890-system kom igång.

Kustnära placering

Under mitten av 1960-talet sattes en kedja av PS-15-stationer upp från Uppland i norr till Skåne i söder. Samtliga stationer placerades kustnära, med bland annat två stycken på Gotland och två på Öland. Ett antal placerades också ut på olika platser i Stockholms skärgård.

Introduktionen av de nya stationerna blev en viktig del i det nya Stril 60,

som vid den tiden troligen var världens modernaste system för stridsledning och luftbevakning.

Ursprungligen skulle PS-15 leverera sin radarbild enbart till de nya radargruppcentraler (Rrgc) som byggdes vid ungefär samma tid. Meningen var att Rrgc skulle ta hand om stridsledning och luftbevakning på låg höjd, medan luftförsvarscentralen (Lfc) skulle koncentrera sig på högre höjd. Av olika anledningar övergavs denna idé, vilket medförde att PS-15 kopplades in även till Lfc.

Bättre radartäckning

Att PS-15 innebar en avsevärd förbättring av radartäckningen visas av följande episod.

Vid den första övningen där de nya stationerna utnyttjades, kunde stril följa målförbanden redan när de intog utgångsläge för sitt anfall. Tack vare detta kunde jaktledaren starta jakten mycket tidigt och anfalla målförbanden redan i utgångsläget.

Följden blev att jaktplanet blev beskyllda för att ha skuggat attackflyg-

Foto: IVAR BLIXT/Försvarets bildbyrå



En värmpliktig radarobservatör bevakar den aktuella situationen i lufterummet. Här utgjorde fram till relativt nyligen radarstationen PS-15 en viktig länk i den svenska radarbevakningskedjan.



Radarinformation från PS-15 användes av radarjaktledare, en funktion som numera bytt namn till flygstridsledare.

planen ut till utgångsläget. Osämjan reddes inte ut förrän övningsledning- en fick besöka Rrgc. Med egna ögon kunde de där konstatera att låg flyghöjd i kustbandet inte längre var ett säkert skydd mot upptäckt.

Behandlad radarbild

Tekniskt sett var PS-15 en pulsradar med möjligheter till höjdmätning i grova skikt. Stationen hade en räckvidd att spana på avstånd uppemot 250 km. Men eftersom det bara var radartäckning på låg höjd som var intressant, användes i regel ett betydligt mindre mätområde.

Stationen hade igenkänningsradar (IK) och radarbilden levererades till strilcentralerna genom tråd eller radiolänk. I början skedde överföringen av bild bredbandigt, d v s att radarbilden sändes över obehandlad, så kallad rå radarbild.

Från mitten av 1970-talet övergick man till smalbandig överföring. Radarbilden behandlades på plats, så att bara det som bedömdes vara viktiga ekon sändes över till mottagaren. Genom smalbandstekniken ökade antalet ra-

darbilder som samtidigt kunde presenteras i varje stilcentral.

PS-15 var fjärrmanövrerad och kunde således startas och stoppas direkt från strilcentralerna, något som klart ökade användningsmöjligheterna i förhållande till äldre generationers radarstationer.

Genom sin höjd och storlek var PS-15 en imponerande konstruktion. Att ha fått åka med upp i hissen, driven av en Volvo B 16-motor, och gå omkring i det stora cylindriska radarrummet var nog för många en hisnande upplevelse. Vid kraftig vind var svajningen betydande uppe vid radarantennen, något som många tekniker kan vittna om.

Mordern utrustning

Idag står vi inför en situation som påminner om övergången från Stril 50 till Stril 60. Om några år ska de flesta Lfc och Rrgc ha ersatts av moderna StriC-anläggningar.

Radartäckning på låg höjd vid kusten kommer att vara viktig även i framtiden. Men nu kommer den att ombesörjas på annat sätt. Ny teknik ger nya möjligheter. Radarstationer av typ PS-870 och

den flygande radarstationen FSR-890, kommer i framtiden stå för den biten.

Mot den bakgrunden togs beslutet att ta bort PS-15. Av ekonomiska skäl är det riktigt att göra det redan nu. Därmed undviks kostsamma systemanpassningar för ett system som ändå skulle ha relativt kort återstående livslängd.

Bevara strilmateriel

PS-15 har tjänat väl. Låt oss hoppas att det nu kommer att sparas representativ materiel och dokumentation för framtiden. En PS-15 på 100 meters mast utanför Flygvapenmuseum på Malmslätt blir kanske lite väl spektakulärt, det finns säkert enklare lösningar. ■

Artikelförfattaren är major och tjänstgör som chef för verksamhetsledningen vid F 20 StrilS i Uppsala.

Läs mera om PS-15 på Internet. Adressen är www.mil.se/flyg