

# PS-41/T – vad var dé?



*I det förra numret av TIFF presenterades första delen av författarens dokumentation över radarstationen PS-41/T:s historia. Nu följer fortsättningen där bl a problem med leveranser och de initiala tekniska svårigheterna belyses.*

Till kontrollant vid Bendixfirman av de återstående 19 stationerna utsågs civilingenjören Anders Roll vid Centrala Flygverkstaden i Arboga (CVA). I januari 1950 steg han ombord på m/s Stockholm för att resa till USA. En mycket arbetsam period följde innan alla stationerna i mars månad var packade i 300 lådor, klara för leverans till sitt nya hemland – det enda som saknades var i princip exportlicensen.

## Leveransproblemen hopar sig

Amerikanerna uppreste nu av olika skäl alla möjliga hinder för leverans. Sven Scheiderbauer anger, i utredning vid MHS/FHK 79-81, att det kunde bero på en allmän ovilja mot svenskarna från US Air Force sida, grundat på vår hållning under andra världskriget (källa: Nils Söderberg).

Henrik Lindgren hörde talas om att amerikanerna istället ville ta över en del av partiet för att kunna överföra dem till Kореakriget som man nyligen engagerat sig i.

Hur som helst, Flygförvaltningen begärde att ambassadör Erik Boheman skulle uppvakta State Departement med en framställan om att omedelbart få stationerna släppta.

## Droppen urholkar stenen...?

Efter ca ett års bearbetning av de amerikanska myndigheterna släpptes plötsligt embargot. På annandag pingst 1951 blev ambassadör Boheman plötsligt kallad till amerikanska utrikesdepartementet och utan angivande av skäl meddelad att exportlicens beviljats.

Svenska Amerikalinjens fartyg ”Krage-



*Text och bilder: K-G Andersson, Markteleververkstad ÖN.*

holm” kunde i maj -51 lasta materielen i Baltimore och New York samt vända stäven mot Sverige. I Köpings hamn lossades – under stort säkerhetspådrag – den efterlängtrade materielen och fördes till CVA för anpassning till svenska förhållanden.

## Anpassningsfallet grävs ner

Under Anders Rolls kompetenta ledning påbörjades nu kompletterings- och modifieringsarbeten.

Vid exempelvis kraftigt regn fick man överslag i koaxialledningen vilket avhjälp-

tes genom att det borrades upp ett dräneringshål. Vridskarven tvingades man konstruera om så att den fick längre livslängd. Stationen kompletterades med nyanskaffade bensindrivna elaggregat och reservdelar inköptes under stort besvär.

Vid leverans var stationen försedd med kalla och dragiga tält. För att bättre anpassa skyddet mot vårt klimat tog man fram en monterbar trähydda i byggsats.

Det flikiga antennlobdiagrammet försökta man få bort genom att placera stationen i en fyra meter djup grop som man grävde i CVA:s flygfält. Det visade sig ge en sammanhängande lob men detta kom troligen inte vidare att tillämpas i praktiken.

TPS-1S var den amerikanska beteckningen som måste bytas ut mot en svenskare. Den första förkortningen blev Tmer IV (Transportabel MarkEkoRadio typ 4) men ändrades snart till PS-41/T (P=radar, S=spaning, T=transportabel).

## Reflexionsytor

I den provisoriska beskrivningen, som aldrig behövde bli något annat, behandlades reflexionsytorna ingående.

Om olika slags reflexionsytor skrevs: ”Den gynnsammaste reflexionsytan som kan erhållas är en jämn vattenyta, men även flygfält, mossar och ängsmark ger en relativt god reflexionsyta. Med stationen uppställd invid en sjöstrand erhålles mot flygplan A 21 en räckvidd som med ca 10% överstiger räckvidden under motsvarande förhållanden vid uppställning på flygfält

eller annat fält med högst 10 cm högt gräs. Mosse med vatten mellan tuvorna ger ca 20% bättre räckvidd än stubbåker och ängsmark med högt gräs.

Det är emellertid inte endast slag av reflexionsyta som är av betydelse, utan nästan ännu mer betyder ytans jämnhet inom relativt stora avstånd från stationen. Vid exempelvis 5 m antennhöjd (stationen står då direkt på reflexionsytan) får markens ojämnheter inte överstiga 30 cm på 100 m avstånd från stationen. På 200 m avstånd får de inte överstiga 60 cm osv. Ju högre upp antennen kommer desto större reflexionsytor erfordras och desto större blir kraven på jämnhet. Vid exempelvis 20 m antennhöjd får ojämnheter inte överstiga 25 cm inom ett avstånd av 300 m från stationen”.

Om storleken av reflexionsytan skrevs: ”Uppställningshöjden 5 m fordrar en reflexionsyta med minst 500 meters radie runt stationen. Det räckviddsdiagram som då erhålles lämnar stora luckor mellan loberna. Om man ökar uppställningshöjden ökar antalet lobber och det blir lättare att följa målen. En bra uppställningshöjd är omkring 20 meter. Vid denna uppställningshöjd fordras emellertid en reflexionsyta med 2 000 meters radie.

Dessa stora krav på reflexionsytans beskaffenhet och utsträckning medför ofta, att stationen får ställas upp så att en god reflexionsyta – exempelvis från ett flygfält – erhålles endast i en viss aktuell riktning. Observera dock att ”sommardiagrammet” vintertid kan störas av stora snövallar.

Vid sjöuppställningsplatser måste diagrammet i huvudsak även gälla vid vågbildning. Om vattenytan användes som reflexionsyta, bör uppställningsplatsen därför väljas vid grund insjö eller vid vattenyta innanför rev eller dylikt. Vintertid utgör sjöar och mossar bästa tänkbara reflexionsytor. Den del av reflexionsytan som är av betydelse för de höga loberna sträcker sig från ca 15 m från uppställningsplatsen och 100 m utåt. Den övriga delen av reflexionsytan utnyttjas av de medelhöga och höga loberna”.

## Hur blev det sedan?

De uppställningsplatser som rekognoserades skiftade mycket i utseende från fri uppställning i medföljande hydda till installation i hus, silo eller insprängd i berg där antennen till synes stod direkt på klippan.

Stationen tjänstgjorde sedan i många år som lågspaningsradar och bemannades i många fall av tekniker i reserven, ett segt och tåligt släkte. Transporten av stationen upp till uppställningsplatsen kunde vara nog så ansträngande ty de fick ibland bära upp eländet på bår, enhet för enhet, i ur och skur, snö och slask.

Det finns mycket mer att skriva om stationens vidare öden, exempelvis dold i en termitstack eller som flygburen lågspaningsstation. För tvivlaren kan avslöjas att det finns fotobevis för ovanstående påstående och om andan faller på kanske det kommer en liten uppföljare i denna utmärkta tidskrift.



Resning av PS-41/T vid F 21.