



★ ★ Första september 1969 var det officiella datum då "Svea kontroll" övertog ansvaret för terminalkontrollen i Uppsala TMA, dvs terminalområde. ★ Cirka 1 1/2 år har förlutit sedan övertagandet och vid en återblick stannar kanske tankarna inte enbart vid det gångna året, utan går tillbaka till tider då de första fröna till militär flygkontroll började gro. Dessa frön som sedermera skulle växa upp till flygsäkerhetssträmjande kontrollorgan, som nu inte kan undvaras. Materiel och metoder provades, finslipades och godkändes. ★ ★ ★

SVEA KONTROLL

— den ovärderliga trafikledaren

Denna artikel om flygtrafikledning gör ej anspråk på att vara någon komplett historiebetraktning, utan redovisar enbart en del milstolpar, som synes klarare än övriga.

En särskild tanke ägnas då åt den första svenska UK-pejlen, dvs ultrakortvågsspejlen. Kort beskrivning:

Med hjälp av en rätt omedelbart under inntertaket i trafikledartornet vreds ett antennsystem på tornets yttertak. Samtidigt

där bäringarna lades ut. Med två stationer blev läget i krysspunkten. Men när tre stationer deltog, blev läget kanske någonstans i en stor triangel.

ETT SYSTEM STANDARD!

Senare, i samband med J29-tiden, blev langvågssfyra ett bra hjälpmedel. De utslöt dock ej gamla hederliga UK-pejlingar. Varje division med självaktning utarbetade ett eller flera system, på vilket en pej-

sländ att separera militära flygplan genom lufleden mot Norrland. Flygplanen fick på så sätt möjligheter allt på ett snidigt sätt utnyttja även östra Uppland.

Om PJ21 sade en civil trafikledare att den hade "varannandagspresentation", och man insåg snart att den hade sina begränsningar.

Arlanda flygplats som var under uppbyggnad, skulle naturligtvis bli ha en övervakningsradar (SRE = Surveillance Radar Equipment). I samarbete med flygvapnet tillkom en SRE, Decca DASR 1, som länkades via viss knutpunkt till F16.

PROVISORIUM

I början av 60-talet hade även en ny pejll (FMRP 6) tillkommit. I tornet kunde ej all ny materiel få plats, varför det största radiatorummet gjordes om till "Uppsala kontroll". Allt monterades som ett provisorium. Alla längtade efter den dag då materiel och personal kunde flyttas till ny modern lokal (ca 8 m²) där allt sist och slutligen monterades, nämligen till KC (kommandocentralen).

Tyvärr hade någon felräkning gjorts i ett avseende. Ny skrymmande materiel hade nämligen tillkommit, varför utrymmet för pejll (FMRP 6, sedermera FMRP 8), två PPI Decca, en PAR och tre manöverpulpet blev i knappaste laget. Däremot stod utrymmet för personalen helt i relation till personalbristen (PAR = Precision Approach Radar, dvs precisionsinflygningsradar.)

Tanken att inrymma terminalkontroller ▶

● Uppsala Kontroll i ett tidigt utvecklingskede.



foto: owe gellermark

● Överst + ovan: Svea Kontroll av idag... där såväl kvinna som man har en viktig roll för luftsäkerheten.

arbetade trafikledaren febrilt efter "minima" på ett instrument uppsatt på väggen. Detta instrument skulle mäta antennlobernas maximala fällstyrka. Mellan dessa lobber skulle finnas två minima, dvs en fram- och en baksida. På speciellt sätt skulle trafikledaren avgöra vad som var "rätt sida".

Med spärrning avlästes sedan pejlvärden QDM (QTE) på gradskivan runt rättstänger och vidarebefordrades till flygföraren. (Gärna med tillägget: stammer det?)...

FLERA MINIMA...

Under utvecklingsfadiet erhöles nämligen inte bara två minima. Flera underliga fenomen uppenbarade sig och först efter ett flertal pejlingar kunde trafikledaren (TI) känna sig övertygad om att det nog var rätt pejlvärde.

Ovanstående försöker skildra allt (l-jobbet var nog så spännande då! Dels upplysa sentida kollegor om att en numera så enkel sak som en pejling en gång var riktigt komplicerad.

Småningom tillkom även krysspjelling. Radiostationerna på F1, F8 och F16 utgjorde gemensamt "Uppsala Kryss" och åstadkom tre pejlingar samtidigt. F1 och F8 sände sina pejlvärden på kortväg till Uppsala,

eller navigeringsfyrledning skulle genomföras. Säkerligen var flera av dessa system mycket bra, men jag kan försäkra att trafikledarnas glädje var stor, när standardisering till ett system genomfördes.

Pejll- och navigeringsfyrledningar genomfördes i uppdelade förband med två-fyra enheter åt gången. Som regel kom första enheten/förbandet under moln först. En övervakningsradar på den tiden hade kanske avslöjat att det fanns vissa brister i systemet...

Ett annat hjälpmedel som i vissa fall hänfördes till flygsäkerhetstjänsten var ER3B (ER = Ekoradio) dvs föregångare till radar, där specialutbildade observatörer stundom såg "ekon" som kunde vara flygplan.

TL "KANONFOTOGRAF"

ER3B ersattes så småningom med en PJ21, och PPI (dvs "radarskärmen") från denna monterades i tornet. Ett svart skyнке typ kanonfotograf gillrades och trafikledaren kröp in under detta och började flygkontrolltjänst med hjälp av radar.

Den ringa kunskapen avhjälpes senare med radarkurser, bl a en kortare kurs på Bromma. Den senare innebar att militär trafikledare, efter ett visst system, fick till-

- i KC ändrades. De skulle i stället så småningom övertas av Svea Kontroll på Arlanda, varför vi återvände till provisoriet i radiatorummet.

HÖJD FLYGSÄKERHET

Glädjen var stor när de båda Decca-PPI:na började fungera. Trafikledningen med hjälp av denna SRE — fjärrövervakningsradar — höjde flygsäkerheten högst väsentligt. Men vi erfor snart att avtal mellan flygvapnet och luftfartsverket upprättats angående gångtider, översynstider m.m. Kortare avbrott uppstod därför i början helt oanmält. Senare, efter samarbete mellan civil och militär trafikledarpersonal, kom avbrott först efter samråd.

I början av 1965 anmäldes att större arbete skulle ske på Deccaradarn. Länkförbindelser anslöts då på Brommaradarn (typ Selenia). Efter mycket krångel (bl a införande av en fördröjningsenhet) kom småningom en radarbild. Den var dock långtifrån så bra som den från Decca-radarn. Ett exempel: radartäckning gavs ned till 75 m över F16 med Decca. Motsvarande för Selenia var 400 m.

I slutet av 1965 återanslöts länken till SRE Decca. Dock vreds länken något för att kunna betjäna även andra organ. Resultatet var åtminstone för vår del dåligt, varför länken vreds rätt och vi hade åter en god radarövervakning dvs SRE. Självklart uppstod fel på länkförbindelsen någon gång, men tack vare tillmötesgående och stor snabbhet från "Länkservice" på F2 var dessa fel av underordnad betydelse.

SVEA KONTROLL LYCKOKAST

Det mycket väl fungerande provisoriet "Uppsala kontroll" hade upphört, och "Svea kontroll" — en nu välkänd radarkontroll — utökade sitt ansvarsområde till att omfatta Stockholm, Tullinge och Uppsala terminalområden. Denna rationalisering visade sig vara ett lyckokast till glädje för både piloter och flygtrafikledare.

I kontrollcentralen på Arlanda flygplats disponerade Svea kontroll fyra radarpositioner med toppmodern utrustning, men tyvärr allt färre flygplan att svara för (F8 och F18 under avveckling). Nu avdelades två radarpositioner för Uppsala (F16/F20) flygtrafik och resterande två positioner för genomflygning i Stockholm TMA samt inflygningar till F8 och F18.

Dessa radarpositioner är ständigt bemannade under flygning (personalbehovet löstes genom kommanderingar och omflyttningar av trafikledare från bl a F16) och för Uppsalas del innebar detta att flygtrafiken delades på två flygtrafikledare mot tidigare normalt en. Tjänstgörande tl slapp nu känna oron att den intensiva flygtrafiken skulle bli honom övermäktig.

130,4 NY FREKVENNS

En ny radiofrekvens tilldelades F16 — 130,4 MHz — som används av inflygningskontrollen till Uppsala. Förutom en förnämlig interfonanläggning (Uppsala TWR dvs flygplatskontroll och PAR saknar dessa finesser) kan operatören på Svea kontroll med sina två PPI:n skifta mellan två radarstationer. Arlanda och Bällsta/Bromma.

Dessa båda radarstationer kompletterar varandra på ett utmärkt sätt och är en extra säkerhet vid exempelvis strömavbrott.

Samarbetet mellan de olika flygtrafikledningsorganen vid Uppsala och Arlanda fungerar perfekt, och dagens piloter vet att nuvarande system för flygtrafikledning verkligen är bra. ■