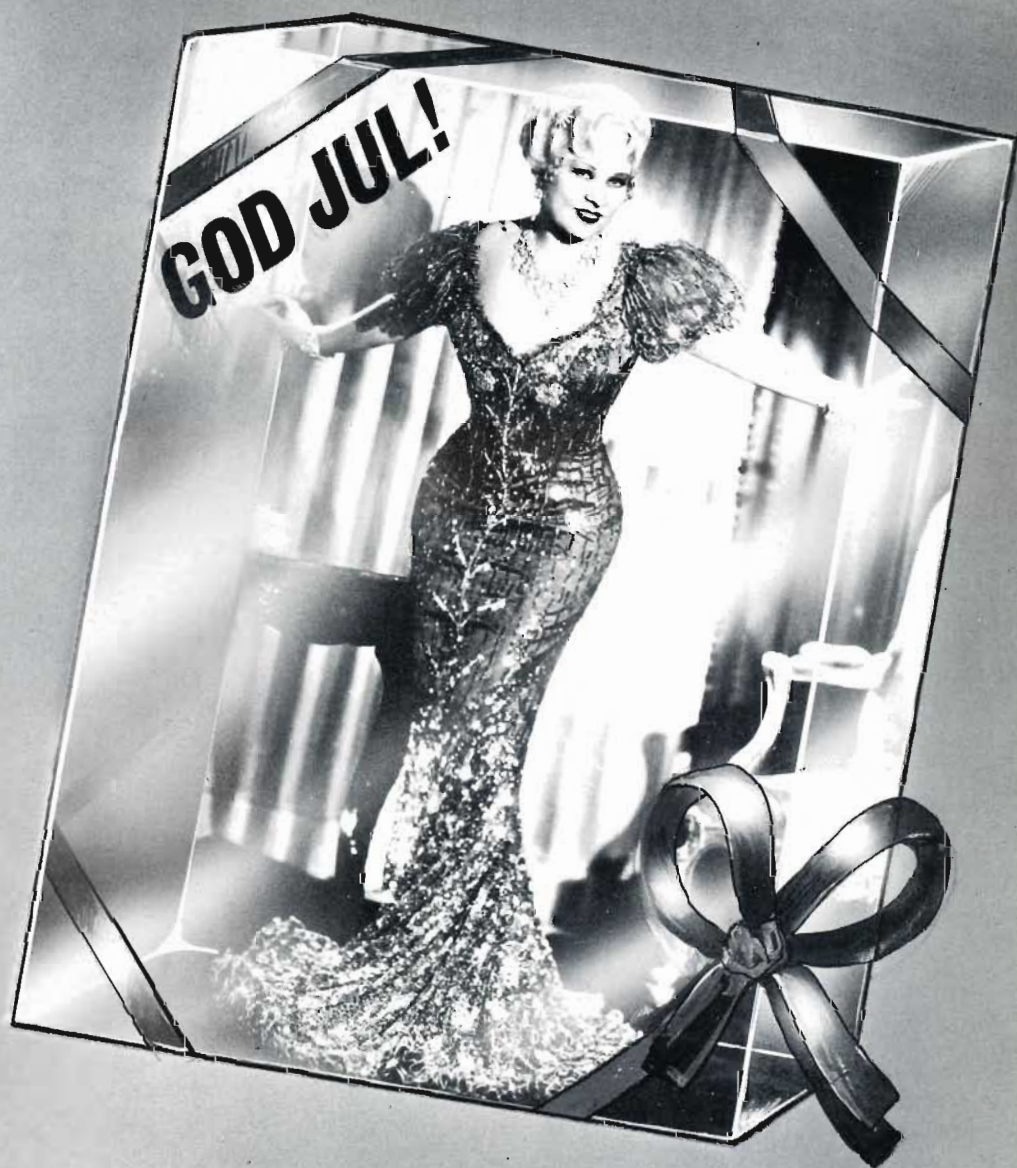


TIFF



DET ÄR MÄNNEN PÅ
MARKEN SOM HÅLLER
PLANEN I LUFTEN

TEKNISK INFORMATION
UNDERHÅLLSAVDELNINGEN
FLYGMATERIELFÖRVALTNINGEN

3

1970

UTKOMMER

med 3 nr per år
Distribueras till FV-instanser m.fl.

ANSVARIG UTGIVARE

Chefen för underhållsavdelningen,
tekn. dir J O Arman

REDAKTÖR

K-G Wahlstedt

I REDAKTIONEN

J Österberg, FMV-F:UH
R F Bengtson, FFV/CVA
I Lindstrand FFV/CVM
S Nordin, F10

MANUSKRIFT

adresseras Tidskriften TIFF
FMV-F:UHD, Narvavägen 32
104 50 Stockholm 80
Redaktörens adress:
CVM, 590 57 Malmslätt
Tel: 013/996 00, bostaden 13 65 18


NÄSTA NUMMER

Nr 1/71 utkommer i april 1971.

OMSLAGSBILD

Med gårdagens "kalaspudning" i läckert omslag önskar vi våra läsare en God Jul och Ett Gott Nytt År. Mae West eller "flytvästen" på amerikanska har ju bl.a. varit aktuell i TV under hösten. Se sign. SPAAK:s artikel.

TRYCK

ZataTryckerierna  Linköping

UR INNEHÅLLET

Den förlorade skruvmejseln	3	Här var det laddat	17
Ny utgåva av OSM	4	The Big Airshow	19
UHDP-D och T	5	Regummering	25
STRIL 60	6	J 22, världens snabbaste	26
F 10	8	De är konsulter	27
Kläckt	13	C-kort vad är det?	28
DIDAS i kappsäcken	14	Film-Tips	30
Tele-Tips	15	Mae West	32
Badprov-Provbad	16	Varmstart	33



PER JURANDER — IN MEMORIAM

TIFF:s förre ansvarige utgivare, f tekniske chefen vid FMV-F:UH Per Jurander avled den 9 oktober 1970.

Han erhöi sin välförtjänta pension den 1 februari i år, men fick aldrig njuta därav, utan insjuknade strax därefter. Under denna tid kunde han se tillbaka på ett händelserikt liv. Efter studentexamen, högskolestudier och utbildning till reservofficer kom han till Flygvapnet 1941. Där var han FF kontrollingenjör vid SAAB, Trollhättan, flottiljingenjör först vid F12 och senare på F17 för att sedan 1956 flytta till UH. Chef för underhållsavdelningen blev han 1963, där han var en föregångsman för moderna underhållsidéer. En av dessa var att starta TIFF — ett organ för att knyta samman alla som arbetar på underhåll. "Pelle" hade fortfarande många idéer, som skulle kommit vårt arbete till gagn och vi saknar både en god medarbetare och en mycket god kamrat.

Ragnar-Fredrik

DEN



förlorade

Den här storny innefattar tre flygförare, tre servicemän, ett flygplan 35, olämpliga skyddskläder och en liten skruvmejsel. Hur det hela slutar vet vi inte än. Dramat har hittills kostnadsberäknats till 50.000 kr. Och mejseln har ensam slukat alla de pengarna. Människoliv sattes på spel men ingen kom till skada — den gången . . . Dramats titel: Den förlorade skruvmejseln.

Skruvmejseln

Jag vänder mig härmed till all personal vid flj som arbetar i teknisk tjänst med fpl. Jag gör detta i form av ett personligt meddelande till var och en för att med skärpa framhålla allvaret i denna fråga.

För ca ett år sedan inträffade här ett motorstopp i starten med ett fpl 35. Utredningen visade att anledningen med mycket stor sannolikhet var en mejsel som kommit in i luftintaget. Som tur var inträffade motorstoppet i ett sådant läge att föraren kunde avbryta starten.

Det har nyligen inträffat att man vid service funnit en mejsel liggande på luftintagets botten mot ledskenekransen — och utredningen visar att fpl sannolikt flugit några pass med verktyget i detta läge . . .

Vi har återigen haft tur som ej fått ett totalhaveri — men jag hoppas att ni inser hur allvarligt det inträffade ändå är.

Vi förare har stort förtroende för ert arbete och jag bedömer ej att det inträffade har rubbat detta förtroende. Alla parter måste hjälpas åt så att vi ej kommer i ett sådant läge, för det vore som ni förstår verkligen allvarligt.

Nuvarande sätt att förvara skruvmejsel innebär påtagliga riskmoment. Jag kommer därför att låta genomföra försök med olika säkerhetsåtgärder. Förslag till sådana säkerhetsåtgärder efterlyses och jag vädjar till er att hjälpa till med denna fråga.

Till sist påminner jag om en mycket viktig sak. När något verktyg saknas måste det betraktas som en larmsignal. Man får inte nöja sig med att låna ihop andra verktyg och fortsätta jobbet — speciellt inte om det finns minsta risk att verktyget har hamnat i ett fpl. Vi avbryter hellre flygningen för kontroll av fpl än att ta någon risk i detta avseende.

Jag påminner er alla om ert stora ansvar.

Flottiljchefen

Så här låter dramat i korta drag: För att öppna monteringsluckan för bromsskärmen lånades en skruvmejsel man och man emellan. Efter arbetet återlämnades mejseln till sin ägare, som då satt i gräset bakom flygplanet. Sedan flygplanet landats efter ett nytt flygpass och bromsskärmen återigen använts lånades mejseln på nytt.

Från denna tidpunkt börjar dramat ta form. Servicearbetet fortskred. Därefter var det lunchdags. Just då upptäckte mejselns innehavare att verktyget saknades. Han letade på alla tänkbara platser. Samtidigt kom flygföraren ut och planet startade för sitt

Sid 5 ♦



Det här är en farlig plats för en skruvmejsel.

NY UTGÅVA AV OSM

Som väl alla (hoppas vi) har märkt så har det kommit en ny utgåva av OSM (Ordnings- och skydds-föreskrifter för marktjänsten). Den nya utgåvan har växt i formatet (från A5 till A4), vilket möjliggjorts genom att personalens behov av att föra publikationen med sig på arbetsplatsen inte är lika uttalt numera. Man förvarar OSM i omklädningskåpen eller i bokhyllor. Härigenom har alltså kravet på ett mindre format fallit bort och formatförändringen gör boken mera lästläst och "luftigare".

FMV-F strävan att — som det heter i inledningen i OSM — göra den till "en handbok, vari till tjänstens underlättande de viktigaste ordnings- och skydds-föreskrifterna av allmän art, som har betydelse för flygmaterieltjänsten, samlas på ett överskådligt sätt" har kommit ett steg längre. Detta genom att kapitlen "Säkerhetsmaterieltjänst", "Förrådstjänst" och "Interna skydds-föreskrifter" tillkommit. Dessutom har övriga kapitel "rättas upp" något med ledning av de synpunkter som infordrats från förbanden. Tyvärr var dock synpunkterna från

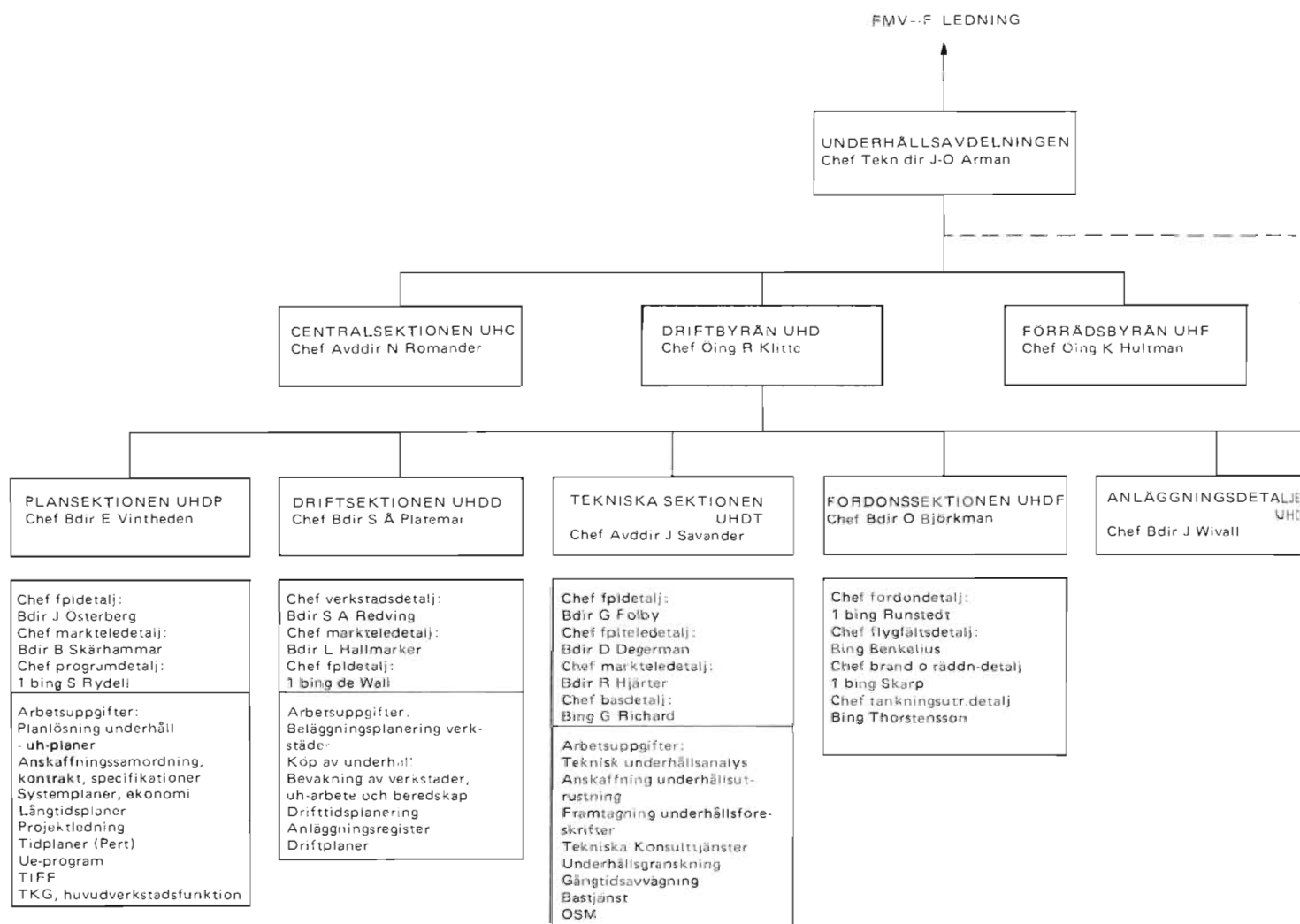
de flesta håll mycket generella och endast i ett fåtal fall detaljmärkningar eller önskemål om kompletteringar.

FMV-F:UHD, som är sammanhållande för publikationen, anser inte att ovanstående citerade strävan är uppfylld i och med den nya utgåvan. Riktigt "färdig" blir väl publikationen aldrig. Hur bra den är eller kommer att bli är emellertid beroende av de synpunkter som kommer från dem som skall utnyttja publikationen. Ju flera konstruktiva och preciserade förslag som kommer till F:UHD desto bättre.

R Nordin F:UHD

JUST DET

"Det är viktigare att kunna visa att ett handlingsalternativ är fördelaktigare än ett annat, hellre än att använda resten av livet i ett ofruktbart letande efter den perfekta lösningen."



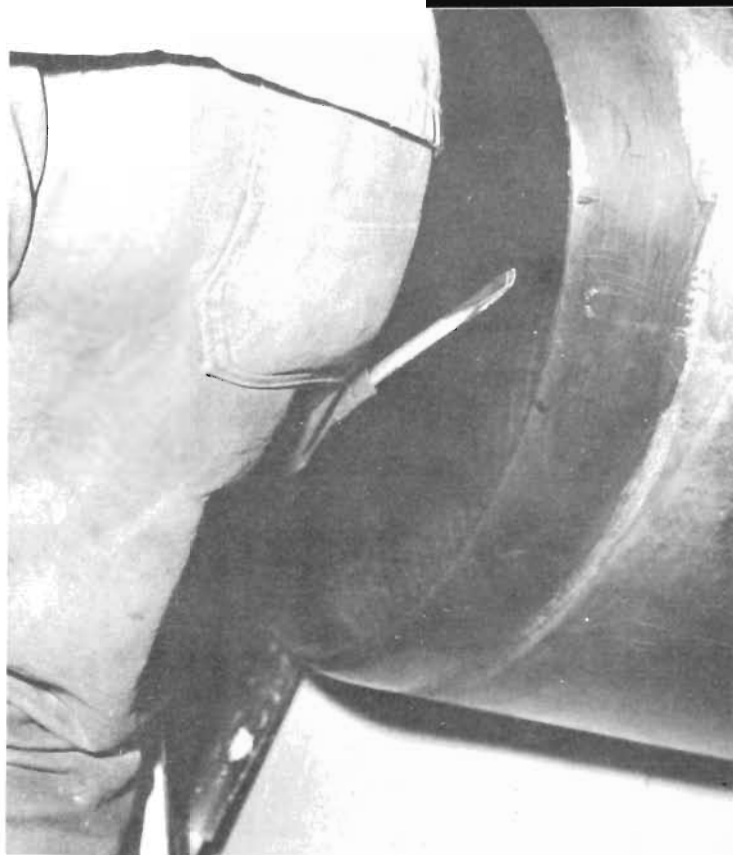
UHDP-D och T

Under senare år har FMV-F:UHD successivt förändrats organisatoriskt och personellt för att bättre svara upp mot de ökade krav den moderna materieln ställer.

Våren 1969 gjordes en förändring, i stort innebärande en uppsortering av dåvarande UHDI uppgifter. Resultatet blev en organisation motsvarande vad blockschemat visar, där i huvudsak den stora förändringen blev skapandet av plansektionen, driftsektionen och tekniska sektionen.

Genom tillkomsten av verkstadsavdelningen den 1/7 1970 har viss personal övergått från UHD till verkstadsavdelningen. Det innebär bl.a. att metodningsavdelningen, med byrådir. O Swahn som chef, överflyttats. Som följd av organisationsförändringarna aktualiserades vissa personalflyttningar inom UHD från den 1 nov 1970. Se schemat.

I ett senare sammanhang återkommer TIFF med närmare redogörelse för underhållsavdelningens arbetsuppgifter, i medvetande om att sådan information är av stort intresse. I det blockschema som här presenteras berörs endast de sektioner som närmast varit föremål för organisationsändringar.



Observera mejselns farliga läge när meken står på instigningsstegen.

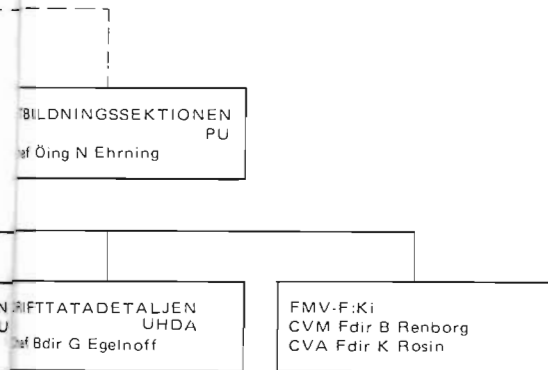
som hittades en skruvmejsel på luftintagets botten mot ledskenekransen. Plastskaftet på mejseln var delvis sönderbrutet, mejselstålet var böjt och hade slagmärken. I vänstra luftintaget i flygriktningen fanns repor och på kåpan över startapparatens avgasrör en buckla. Ställbara ledskenorna och kompressorns nollsteg var skadade och det fanns plåtskador i inloppsdel. Reparationskostnad 50.000 kr.

Tre flygpass med mejseln

I utredningsrapporten sägs, att man troligen har flugit tre flygpass med mejseln i luftintaget. En av förarna har dessutom hört ett metalliskt ljud men han trodde det härrörde från kopplingarna i fallskärmssele.

Till saken hör att den som förlorade sin mejsel var klädd i grönställ och att han förvarade mejseln i övre fickan på höger ben. Det relaterade fallet får naturligtvis rättsligt efterspel. Men det fäster också på nytt uppmärksamheten på problemet med olämpliga arbetskläder, kontrollen av verktygssatserna och det personliga ansvaret. Flottiljchefen vid det aktuella förbandet har också, som framgår av artikel här bredvid, vänt sig direkt till markpersonalen och understrukit allvaret i det hela.

Man har också börjat försök med olika säkerhetsåtgärder och TIFF vill gärna hjälpa till. Vi frågar alltså våra läsare: vad kan rimligtvis göras för att undvika tappade eller kvarglömda verktyg i flygplanen? Vi vill gärna uppmärksamma goda förslag och belöningen skall heller inte utebli. Gnugga geniknölarna, ni som har problemen framför ögonen, och ge oss era förslag. TIFF skall se till att de förs vidare.



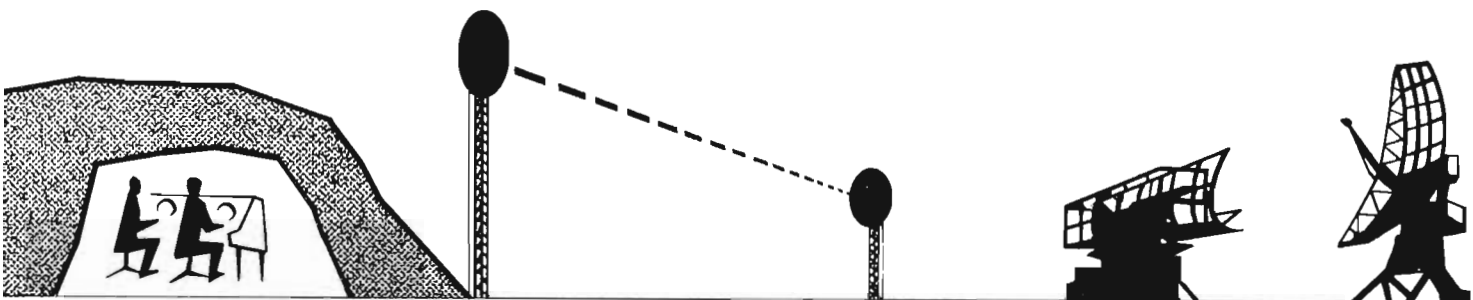
◆ DEN FÖRLORADE ... forts

tredje pass. När flygplanet kört ut efterforskades mejseln på nytt, men den var borta.

Den förlorade mejseln ersattes med en lånad för de följande servicearbetena och vidare efterforskningar av den borttappade mejseln gjordes inte.

Den låg i luftintaget

Dagen efter löstes mejselmysteriet. Vid B-service på morgonen och i samband med kontroll av kompres-



Systemkontroll och Systemutprovning

Enligt "Order inom FF 1964:19" gällande "Teknisk och teknisk-taktisk systemutprovning av stril-, jakt- fpl-, lvr- och bassystem" definieras arbetsområdet sålunda:

Teknisk resp teknisk-taktisk utprovning av luftförsvarssystemets funktion för att

- (1) dels kontrollera hur systemet, dess delar eller ett provprojekt, fungerar och hur det uppfyller specifikationens krav
- (2) dels undersöka provobjektets funktion och ändamålsenlighet i dess tänkta operativa miljö och härigenom ge underlag för systemanalys och för den fortsatta taktiska utprovningen.

Inom F:EL handläggs denna verksamhet av utprovningssektionen F:ELB 5 som tillkom 1964, delvis genom utbrytning av systemsektionens (F:ELB 1) mät detalj.

Den del av verksamheten som beskrivs i definitionens första stycke (1), har fått arbetsbenämningen "systemkontroll" (SK) och skall här redogöras för i stora drag.

Verksamheten enligt definitionens andra stycke (2) benämns "teknisk och teknisk-taktisk systemutprovning (TTU) och kommer att behandlas i nästa nummer av TIFF.

SYSTEMKONTROLL

Stril 60 omfattar ett stort antal olika funktionskedjor, innehållande elektroniska utrustningar med relativt högt komplexitet. Dessa utrustningar anskaffas och installeras av olika sakorgan inom F:EL tre byråer ELP, ELT och ELB. Vid anskaffningen skall sakansvarig enhet, genom för tillverkaren avsedda specifikationer, eftersträva att materielen på sin tilltänkta plats i funktionskedjan fungerar på avsett vis och är riktigt anpassad till övrig materiel i funktionskedjan.

Systemkontrollen syftar till att genom mätningar

i gränsyrtorna konstatera att objektet uppfyller dessa specificerade krav. Ett representativt exempel på en funktionskedja är den inom strilsystemet vanliga kombinationen radarstation — datatransmission — databehandling — presentation.

Vanligen sker först en kontroll av radarstationens autonoma funktion (SKA), varvid bl.a. konstateras huruvida bäringsinformationen är riktigt orienterad i koordinatsystemet, hur eventuell lokal signalbehandling och presentation fungerar och hur den information som skall matas in på datatransmissionsutrustningen stämmer med specifikationen.

Därefter följer som regel en s.k. preliminär systemkontroll (PSK), varvid intresset koncentreras på datatransmissionen med sikte på att intrimningen av databehandlingen i strilcentralen kan ske med rätt inkommande signalkarakteristik.

Slutligen görs en integrerad systemkontroll på funktionskedjan i sin helhet (SKI). Denna kontroll bör komma så nära i tiden som är praktiskt möjligt efter genomförd PSK.

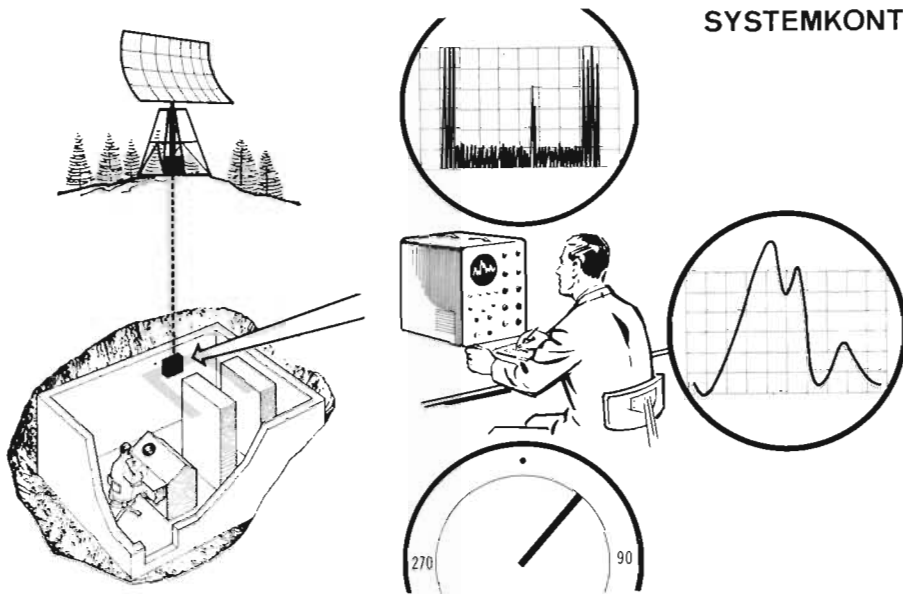
Vid systemkontroll av objekt som varit i drift en längre tid måste inplanering ske med sikte på att underhållsstatus ligger på en sådan nivå att kontrollen är meningsfull, d.v.s. inte omedelbart före en planerad översyn eller modifiering.

Arbetsrutiner och dokumentation

Systemkontrollärenden handläggs av en arbetsgrupp inom projektledning stril 60, som går under benämningen "Strilg SK". Arbetet inom denna grupp leds av F:ELB 5 och deltagare har nominerats från berörda sakinstanser inom F:EL och F:UHDT. Då så erfordras kallas även deltagare från FS, berörd tillverkare eller regional drift/underhållsinsats.

Gruppens sekreterare är en konsultingenjör från TALAB. Detta företag utför på F:ELB 5 uppdrag

Sid 7 ▾



de flesta kontrollaktiviteterna ute på anläggningarna och ombesörjer framtagning av all dokumentation.

Systemkontrollplanen ingår som del i Stril-pert-planeringen och revideras varje halvår.

Tekniskt underlag för verksamheten är systemkontrollspecifikationer. Dessa bearbetas och godkänns inom arbetsgruppen och innehåller förutom en beskrivning av målsättning och mätmetoder även tabeller med fastställda data enligt materiel-specifikationerna, blockschemor med angivna gränssytor och mätpunkter samt formulär för mätprotokoll.

I anslutning till kontrollen upprättas en "felrapport", upptagande såväl åtgärdade som kvarstående fel. En analys av kvarstående fel utförs i största möjliga utsträckning, med sikte på att förslag till åtgärd skall kunna avges utan att ytterligare mätningar eller undersökningar skall behövas.

Felrapporten kvarlämnas i ett förhandsexemplar hos anläggningens driftpersonal, som i den mån felen kan avhjälpas rapporterar detta till F:UHDT.

En registrerad utgåva av felrapporten distribueras till berörda representanter inom arbetsgruppen och en genomgång sker vid sammanträde då ansvariga för

åtgärd utses. I vissa fall kan ett rapporterat fel enligt specifikationen visa sig ej påverka funktionen. Gruppen omprövar då specifikationen och resultatet kan bli en revidering.

Kvarstående fel tas upp i åtgärdslistor som följs upp inom gruppen.

Då felrapporten bearbetas framtas en "redovisning" som utom en förteckning över de kvarstående felen även innehåller alla mätprotokoll och som regel ett stort antal foton av på oscilloskop observerade pulser o.d.

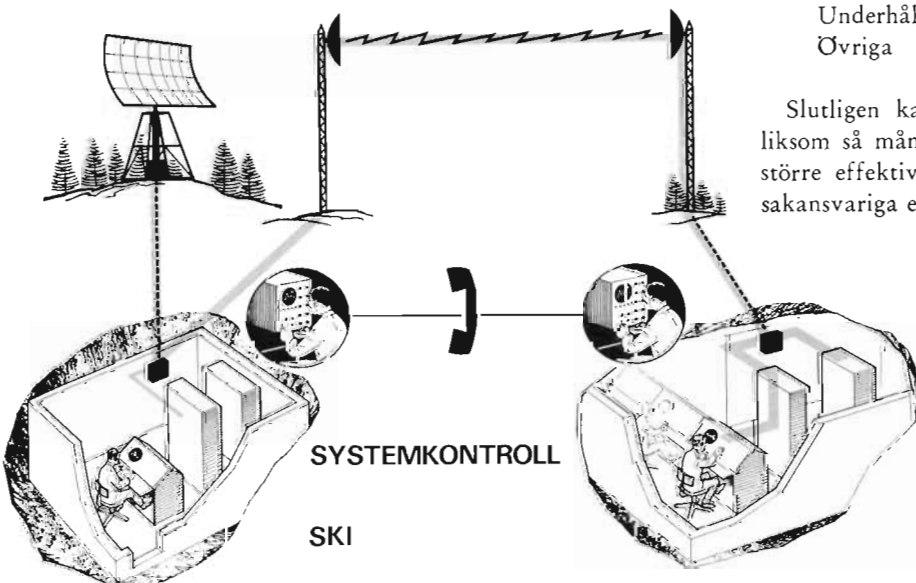
Den ovan i korthet beskrivna dokumentationen har blivit ett värdefullt underlag för driftpersonalen och kan användas vid framtagning av föreskrifter för drift och underhåll. Resultatet av systemkontrollen visar även om objektet är i sådant skick att t.ex. fortsatt utprovningssverksamhet är meningsfull.

För att i någon mån kunna ge en uppfattning om verksamhetens omfattning kan nämnas att

- SK-planen omfattar 40—50 aktiviteter per år
 - från våren 1965 till hösten 1969 rapporterades 1483 fel varav 441 var kvarstående vid periodens slut
 - felen fördelade sig enligt nedan:
- | | |
|------------------|------|
| Installationsfel | 136 |
| Underhållsfel | 477 |
| Övriga | 870 |
| | 1483 |

Slutligen kan påpekas att denna verksamhet — liksom så många andra — skulle kunna drivas med större effektivitet beträffande uppföljningen om de sakansvariga enheterna gavs bättre resurser.

L. Ljungstedt
F:ELB



CF10: Låt oss få behålla VERKSTÄDERNA



Överste Cappelen-Smith.

— Försvarets rationaliseringsinstitutets laborerande med materieltjänsten vid förbanden oroar, säger CF10 överste Ulf Cappelen-Smith till TIFF. Vi har för närvarande ett mycket bra system eftersom vi får arbeta tillsammans med verkstadssidan som en enda enhet. Tar man den möjligheten ifrån oss kan vi knappast upprätthålla den beredskap som fordras. Vi måste få en rimlig chans att säga vår mening innan beslutsfattandet och vi skulle i detta sammanhang även gärna se att avståndet mellan de högre staberna och förbanden kunde minskas.

— Mina erfarenheter av F10 är förstås något begränsade efter endast ett år som chef vid flottiljen. Jag har emellertid ett mycket starkt intryck av en positiv och samarbetsvillig personal. Här råder sålunda en mycket god anda och lägger man därtill flottiljens attraktiva läge så är ju förutsättningarna mycket bra.

— Vi ligger också väl till i flygtidsproduktionen och detta gör att man gärna vill studera oss från andra håll. Vi har heller inte haft några stopp av brist på materiel, varför jag kan understryka att FMV:s agerande för att tillgodose underhållsresurserna inte föranleder klagomål från vår sida.

— Nu arbetar vi ju efter ett nytt ekonomiskt system, som ger oss en mycket större frihet att välja medlen för att fullfölja det program som krävs. Systemet kräver emellertid goda kunskaper i de ekonomiska frågorna. Därför behövs utbildning och den påbörjas nu med en kursverksamhet för bl.a. förbandschefer redan i höst. Utbildningen måste därefter breddas till olika befattningshavare för att vi på ett riktigt sätt skall kunna förvalta det pund som givits oss.

Prestationsmätning

— En ytterligare utvidgning av ekonomisystemet måste också förutsättas, nämligen en prestationsmätning. Även om den inte kan bli helt objektiv, så kan man här få en god bild av vad vi får ut för pengarna. Utbildningsmässigt kan vi emellertid få en helt objektiv kartläggning av standarden. På

förarsidan har vi ju redan nu vissa standardövningar, direkt utslagsgivande för kunskapsmättet.

— Lönerna är ju inte påverkbara inom den ekonomiska totalramen. Men man kan måhända spara in på andra håll och få pengar till andra aktiviteter med en förständig hushållning. Så jag tror det nya ekonomisystemet har kommit för att stanna och vidareutvecklas.

Rapporter moralfråga

— Rapporteringen av haverier och tillbud har det ordats om på många håll. Man frågar sig: ger rapporterna någon återmatning, vinner vi några erfarenheter? Naturligtvis är rapportskrivandet en fråga om moral. Jag vill dock påstå att våra förare skriver DA till 100 procent och att man är positivt inställd till detta. Förarna är på det klara med att systemet är till deras eget bästa.

— Inställningen till våra veckoövningar på krigsbaserna är från teknikernas sida mycket tillfredsställande. Genom övningar upprätthåller de sina färdigheter. Detta noterar jag med tillfredsställelse. Så långt överste Cappelen-Smith. Intervjuaren kan tillfoga att en robust flygplanmodell i trä på hans skrivbord vittnar om att flygintresset tydligen går i arv hos en yngre generation Cappelen-Smith. En generation som tydligen inte bara kommer att utbildas till militära strategier utan även kommer att få en gedigen utbildning i konsten att hantera pengar med tonvikten på ekonomi.

Kåwe

HÄR BÖRJAR ETT REPORTAGE OM F10



Flottiljen som arbetar med fast ekonomisk ram

Ängelholm. TIFF:s medarbetare. Vill man söka upp flygvapnets intressantaste flottilj fn så måste adressen vara F10. Inte så mycket av den anledningen att man opererar med vårt modernaste flygplan i aktiv tjänst, 35 F, utan i högre grad av ekonomiska orsaker. Verksamheten vid flottiljen bedrivs som bekant sedan några år helt efter KFU (Försvarets kostnadsutrednings) principer, vilket innebär en årsbudgetering inriktad på uppdrag och prestationer. Om detta ekonomisystem säger flottiljchefen överste Cappelen-Smith: det har kommit för att stanna.

Ekonomisystem inom försvaret (EFS) heter FKU:s första delbetänkande inom den stora utredningens ram. Vad detta innebär har vi tidigare redogjort för i TIFF 2/69. Där har Göran Bure bland annat sammanfattat FKU-förslaget så här:

- Lång- och kortsiktig planering samordnas
- Budgeteringen inriktas på uppdrag och prestationer
- Budgeteringen förs längre ned i organisationen
- Möjligheter ges till uppföljning av kostnader, prestationer och resultat
- Chefer på olika nivåer får väsentligt större handlingsfrihet inom ramen för den fastställda budgeten.

F10 som försöksförband inom flygvapnet får alltså en årsbudget — 1970 uppgående till 53,6 miljoner — för att verkställa den målsättning beredskaps- och utbildningsmässigt som krävs och för att driva materiel- och verkstadstjänsten. Systemet ger förbandschefen större frihet att inom ramen för de givna resurserna verkställa programmet. Man får dessutom möjlighet att mera påtagligt granska vad man fått för pengarna.

Nybyggen

Går man en "husesyn" inom flottiljen kommer man snart underfund med att verksamheten bedrivs med effektivitetskrav. Televerkstaden har det visserligen en smula trångt för närvarande och har inte plats att genomföra all provning. Fem man är sysselsatta med felsökningen, var och en med ett par-tre specialiteter. Målet är förstås snabba arbeten för att säkerställa flygtidsproduktionen.

I flygverkstaden bedrivs arbetet efter MTM och även här är det hela inriktat på att pressa ned genomloppstiderna och att åstadkomma en rationellare arbetscykel.

Inom parentes kan man ju också erinra om att F10 rönt mycket beröm för de flygplan som levererats till andra förband. Man gör också tillsyner åt F12 och F4 med flera flottiljer. Förbandet är dessutom lyckligt nog att kunna ta i anspråk en hel del nybyggen. Sålunda tog materielavdelningen en ny administrationsbyggnad i bruk under hösten och fick därigenom ökade utrymmen för den administrativa sidan. Så småningom kommer även televerkstaden att få större utrymmen i de lokaler som frigörs genom nybygget.

Nya kompanibygnader

Även vid kompanierna har man fått nya byggnader. Med ljusa och rymliga lokaler, bra — även om inte helt perfekta — duschutrymmen och samlingslokaler. Något som man även säkerligen ser med avundsvärda blickar från många andra förband. Väder-TV är en annan nyhet.

F10 säkmatverkstad är en verklig sevärdhet. Här kan upphovsmannen till den provbänk för säkmatutrustning som nu finns, verkställare Sture Svensson, visa upp en ljus och utrymmesmässigt väldisponerad verkstad. Man har dessutom resurser att prova isolerdräktarna i en speciell tank.

Montör Erik Johansson kan med stolthet visa upp sin batteriverkstad. Här tillämpar man individuppföljning för varje batteri, både sådana för flygplan och för vagnparken. Ett speciellt system för urluftning har man konstruerat.

En metod för plastbehandling av batterier i förråd visar mycket gott resultat. Batterier kan på detta sätt förvaras mycket lång tid utan elektrolytangrepp kring polerna, vilket annars är rätt vanligt.

Vid teleserviceverkstaden har man plats att arbeta med 3 flygplan. Här arbetar sammanlagt 10 man med teleservice, för- och efterservice, motorkörning, kontrollflygning och förrådsflygplan.

Över huvud taget verkar F10 ha det mycket bra ställt både med personal och lokaler, vilket tyvärr inte alla flottiljer kan skryta med. Flottiljens geografiska läge gör den tydligen eftertraktad och man tycks inte ha någon svårighet att fylla kadrerna med välkvalificerade medarbetare. Det embryo till en

Vm John Wollerhag (th) och Ulf Wallenholm vid en provbänk.



◆ F10 ... forts

flottilj som uppstod vid Bulltofta en gång för 30 år sedan har nu blivit något av ett elitförband inom FV. Att man är angelägen hålla den positionen är givet, speciellt som också ekonomisystemet verkligen ger möjligheter att göra verksamheten inom förbundet mera flexibel och fruktbarande.

Men tanken att vårt lands försvarare också ska bli fullfjädrade ekonomer ter sig väl främmande för en hel del. Det tar nog litet tid att vänja sig vid detta.

Kåwe

Gränslöst

Fte Olle Abrahamsson är också styrelsemedlem i Underbefälsförbundets avdelning vid I 10.

— Samarbetet mellan de kollektivanställda och oss är det allra bästa, säger han. Vi har på något sätt suddat ut de eventuella gränser som tidigare kan ha funnits. Samarbetet mellan kompanierna och avd 6 är också utmärkt. Alla gör sitt bästa för att hålla flygtidsproduktionen. Intresset för förslagsverksamheten är också stort och många goda förslag har kommit fram, ja tom sådana som givit verkligt stora belöningar, vilket TIFP tidigare berättat om.

— Läget är alltså gott, menar Abrahamsson som emellertid har ett önskemål: bättre utrymmen för stationsutrustningen.

MTM stressfaktor

Fte Ove Andersson vid F10 är ingen vän av MTM.

— Det skapar bara stress och när man blir hetsad är det mycket lätt att glömma bort saker och ting, menar han. Jag tycker det är fel att tillämpa MTM för flygplanunderhåll, det är ett så viktigt jobb att man helt enkelt inte får känna sig stressad.



Fru Anna-Brita Bergquist är en duktig sadelmakare.



Bad för säkerhet

Rolf Nilsson får vara "försökskanin" då tryckdräkterna provas i F10 egen tank.

Kapten Per Björk F10:

Svenska tekniker kan sin sak

På 3:e komp vid F10 har man en verklig Kongoveteran, nämligen kapten P Björk, som var stationerad vid Kaminabasen på sin tid. Han kan bland annat bekräfta den höga standarden på den svenska divisionspersonalen och våra flygtekniker som såg till att de svenska J 29-orna kunde hålla sig i sitt rätta element.

— I ett internationellt sammanhang som detta FN-uppdrag kan man ju få en jämförelse mellan de deltagande ländernas kapacitet, säger kapten Björk. Jag måste då säga, utan att vara partisk, att svenskarna väl hävdade sig, en sak som uppmärksammades utifrån.

En mek från F13 tyckte man emellertid synd om. Han hade jobbat ett par månader med plåtskador på en "kärra". När han var klar kom det besked att vi skulle avsluta vårt uppdrag och att flygplanet skulle sprängas . . .



Kapten Per Björk, Kongoveteran på F10.

...men vi känner oss bortglömda

— Att få nya, ljusa och trivsamma lokaler är alla tiders. Om detta är 1 fte Henry Carlsson, Gösta Sjöstedt, Stig Strandqvist och Axel Rosenqvist samt fte Jan Wigfors och Hans Ahrling vid 3:e komp F10 överens. Vad de däremot inte är helt nöjda med är förhållandet till högre chefer, både flygande och tekniker.

— På något sätt känner vi oss bortglömda, säger de i korus. Vi tycker inte vi har den rätta kontakten. Flygarna tycks ha stigit i värde med teknikens utveckling. Det måste ju emellertid finnas folk som sköter denna materiel, är inte de lika mycket värda?

— Vi har t.ex. kämpat länge för att få en motorkörningsplats utanför hangaren. Ännu har vi inte sett något resultat. Vi har också för liten tilldelning av braggar och hydraulaggregat, vi har en del problem med miljön i hangaren osv. Vi frågar och frågar men inget tycks hända.

— Det tycks helt enkelt vara så, att ju närmare flygplanet man är desto mindre värd är man . . .

Så långt våra sagesmän. Kanske bottenar en del av klagomålen i rent fackliga frågor, kanske är kontakterna i olag. Säkert finns det möjligheter att se

om dem och få tillfredsställande lösningar på problemen.

All tilldelning av materiel är baserad på ekonomiska grunder, dvs. tillgången måste anpassas efter de resurser som finns. Ytterst är det alltså försvarsanslagen som är bestämmande. Det är en sak som bör påpekas med anledning av ovanstående klagomål.

Red.



Här är några tekniker vid 3 komp F10 som tycker att deras jobb borde uppskattas bättre. Fr v Jan Wigfors, Stig Strandqvist, Gösta Sjöstedt, Axel Rosenqvist och Malte Johansson.

Ki Stieg Nordin F10:

Kontrollen behöver minst 5 tjänster

Ki-organisationen (kontrollingenjör-) vid våra flottiljer är av tämligen varierande styrka personalmässigt. Detta framgick bland annat vid senaste Ki-konferensen. Hur stor behöver denna organisation vara i dagens läge? Den frågan besvaras av Ki Stieg Nordin, F10.

— Förutom Ki bör det vara en flygteleingenjör och en för basmateriel, säger han. Härtill kommer två verkmästare, alltså fem befattningshavare. Vi har också personal i ankomstkontroll och två man för modifieringsmateriel bl.a. Arbetsuppgifterna för kontrollorganisationen har blivit allt flera under åren. Lägg härtill att materielen blivit mer komplex så har man motiv nog för sagda personalstyrka. I samarbete med produktionsidan skall organisationen skaffa fram den utrustning som behövs, vi skall utöva kvalitetskontrollen från beredning till slutkontrollen och härtill kommer experthjälp åt förmannen i verkstadshallen.

Krigsreparationerna

— Inom en snar framtid har vi ju också fpl AJ 37 i tjänst. Detta medför naturligtvis en ökad belastning på elektroniksidan men även för flygplanunderhållet. I detta sammanhang borde kanske underhållsfilosofin i krigsfallet ses över. Jag tror inte det är möjligt hålla reparationsberedskap på de mindre baserna. Här borde man kanske tänka sig en större verkstad, centralt placerad.

Nytt för Europa:

Kurs i renlighetsteknik

Behovet av tillämpad renlighetsteknik är omvittnat inom industri, sjukvård och farmaci. Man håller på att skapa resurser på olika håll för att lokalt möta behovet. För att dessa insatser rätt skall kunna utnyttjas måste personal på olika nivåer utbildas.

Såsom främste förespråkare inom flygmaterielområdet har CVM under många år utvecklat och tillämpat renlighetstekniken inom underhållsverksamheten. Speciellt gäller detta den föreningskänsligaste flygmaterielen. Detta har uppmärksammats i tekniska kretsar i Sverige och utomlands och lett till förfrågningar angående personalutbildning.

SAS i Danmark och AB Bofors har båda nyligen fått var sin grupp arbetsledare och ingenjörer utbildade i en fyra dagars kurs vid CVM, f.ö. premiärkurs i Europa. Tidigare har endast kortare konferenser anordnats på olika håll, den första arrangerad av UHD i Linköping 1962.

Kursen omfattar 26 timmars undervisning, med teori och praktik lika fördelade. Sex specialister har medverkat som lärare. Varje elev fick arbeta med ett kursmaterial på 150 sidor och vid slutet genomgå ett diagnostiskt prov avseende hela detta tvärtekniska område.

— Utbildningsfrågorna är en annan aspekt som måste beaktas. Har vi vårt folk på rätt utbildningsnivå? Vad gäller teknikerna: ja. Men därutöver kommer behovet av specialister att växa. Här måste säkert en insats göras för att vi ska stå rustade för den nya era som flygplan AJ 37 innebär.

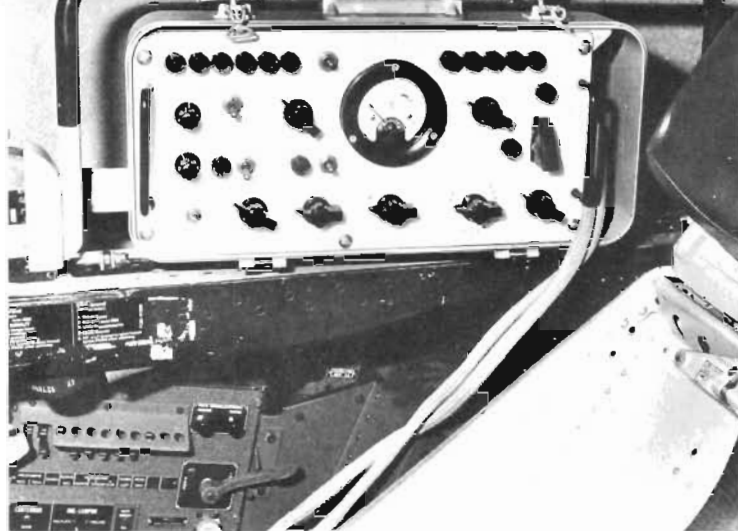


Montör Eric Johansson är med rätta stolt över batteriverkstan vid F10.

Hängd "låda"

Det har visat sig synnerligen osmidigt att ha Snabbtestlåda (STL) M3746-823101 i knäet på sitsoperatören vid teleservice och felsökning av PS-011. Mannen i sitsen måste också ha en underhållsföreskrift och har dessutom åtskilliga handgrepp att utföra. Det händer dessutom ofta att han behöver lämna fpl för vissa kontroller. Att då lyfta och lägga ner lådan är osmidigt och medför dessutom ett riskmoment då anslutningskablarna är mycket korta. Flygtekniker C-O Edman har föreslagit en enkel och lättapaterad upphängningsanordning i vilken snabbtestlådan monteras. Lådan hänger på bilden till höger om operatören. Vissa värden kan avläsas från golvet vilket är en stor fördel.

Anordningen fästes i stolgedjernas övre fästpunkt och i höger huvkastarskydd. Öglorna (snabblåsen) på STL används för upphängningen.



*När du har läst TIFF
låt andra läsa den.
Tack!*



Monteringsvagn




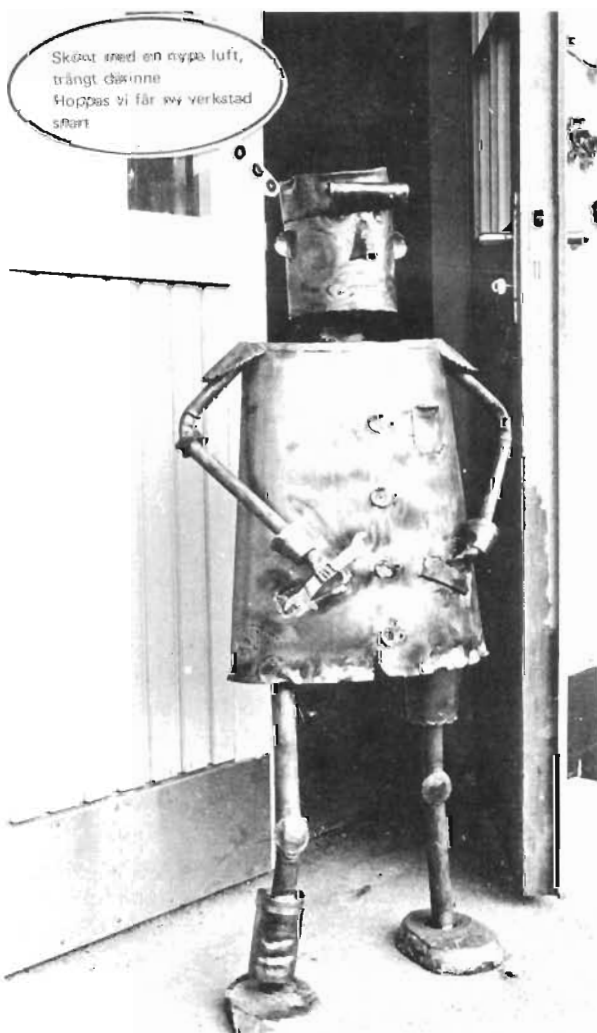
Stjärtkonen ses här på sin monteringsvagn. Det liknar — ja just det — en rymdkapsel.

Vid reparation av en stjärtkon till fpl 35 och vid vissa modifieringsarbeten, bl.a. av sporrställsvaggan, är det lämpligt ur arbetssynpunkt att ha stjärtkonen vertikalt placerad.

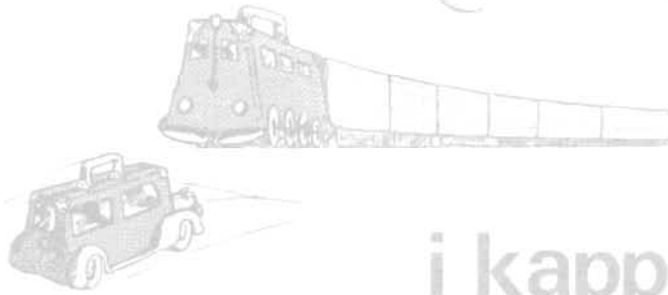
Plåtslagare S Larsson, F10 har för detta ändamål tillverkat en monteringsvagn, bestående av ett stativ av vinkeljärn med länkhjul. Stjärtkonen fästes till monteringsvagnen med utnyttjande av koppelbeslagen och kasserade koppelbultar.

För att lyfta stjärtkonen används två fästbeslag som fästes i låsen för kopplingslucka ebk. Ett rör träs genom dessa beslag, varigenom stjärtkonen lätt kan lyftas.

I om Malte Kallin, F5 har sänt TIFF den här bilden av "Plåtkalle" som trots allt inte är rostig utan en kärnfrisk kille. En from förhoppning har han ju också 



Med DIDAS



i kappsäcken

Som meddelats i föregående nummer av TIFF har byrådirektören Gösta Egelhoff (UHDA) och driftingenjören Bo Dolonius (FFV-CVM) besökt olika förband, strilänläggningar och verkstäder och orienterat om flygvapnets driftdatasystem DIDAS.

Avsikten med orienteringen var att göra DIDAS ytterligare känd för stabspersonal, flygande personal, trafikledare, meteorologer och rapportörer, dvs. den del av personalen på förband och motsvarande som i sitt dagliga arbete rapporterar fel och anmärkningar på såväl flygburen materiel som markmateriel.

En presentation lämnades av driftdetaljens organisation och dess arbetsuppgifter samt en kort historik om systemets utveckling. Genom att åhörarna hade möjlighet att avbryta orienteringen och diskutera problematiska detaljer, bland annat syftet med önskade informationer på viss rapport, kunde oklarheter klarläggas omedelbart. Dessutom behandlades samtliga utdata i systemet, varvid ändamålet med indata klarlades på ett tydligare sätt än vad som kanske framgår i Beskrivning DIDAS.

En rapportör som kanske bedömt indata som en bagatell har inte kunnat se den stora betydelsen av utdata.

Orienteringen avslutades med hur förvaltning och verkstäder använde sig av informationerna från DIDAS.

Nedanstående figur visar hur utvärdering kan ske vid presentation på högre nivå och nedåt. Bilden skisserades vid orienteringen men inte i den utformning som visas här.

Positionerna 1—3 visar hur olika versioner av en och samma bruksenhet kan brytas ned till olika system respektive apparater. Position 4 ger exempel på hur apparat A1 i system S1 kan undersökas avseende verifierade och icke verifierade fel, dvs. om anmärkningen på den tekniska rapporten kunde konstateras på den reparationsrapport som gjorts upp av verkstad. Position 5 ger exempel på den procentuella felfördelningen med hänsyn till olika typer av fel på apparat A1.



Civilingenjör Gösta Egelhoff har en allsidig erfarenhet av den tekniska tjänsten i FV. Han började som fuing på F3 1940 och tjänstgjorde på motorbyrån i fem år, som 2 fling vid F9 ett år och därefter vid F5 i ett tiotal år som teknisk chef. Efter 6-årig verksamhet i civilt helikopterföretag, bland annat med utlandstjänst, återkom han i FV som chef för motortekniska sektionen vid CVV, samtidigt i stabstjänst inom tekniska avdelningen, där han bland annat medverkade som ledamot i arbetsgruppen DIDAS.

Pos	Typ av presentation	Nivå	Underlag ur DIDAS genom
1	$1/ \text{Bruksenhetsitet}$	BRUKSENHET	Sammanlista Bruksenheter
2	$1/ \text{Bruksenhetsitet}$	SYSTEM	Sammanlista System
3	$1/ \text{System } S_1$	APPARAT	Sammanlista Apparater
4	Apparat A1 Enligt RR Felaktig Inget fel		
5	Felorsök på apparat A1: 1 Skärning mellan 70 % 2 Spricka i 20 % 3 Däckning M 23 8 % 4 Ledning F 12 2 %	DETALJ	Tabeller Detaljlista Materielanmärkningslista

I stort kan det sägas att genomgången av DIDAS mottogs positivt på samtliga förband, verkstäder och

Sid 34



Ordning och reda på arbetsplatsen är inte enbart en trivselfråga. Effektiviteten liksom säkerheten ökar, vilket är viktigt. De anvisningar och utrustningar som finns för teleservice på flygplan 35 tycks inte i något avseende ha tagit sikte på denna del av arbetet. Endast genom initiativ från personalen har kravet på ordning och reda i viss mån tillfredsställts.

De stora huvudenheterna vid teleservice är servicebil 35, kraftvagn med kylaggregat samt hydraulaggregat. Den enda föreskriften för dessa enheters placering är UFS 35-80-2010. Denna gäller endast servicebilen, som placeras så att dess vänstra sida är

mindre tidskrävande och större intresse kan ägnas åt själva arbetet med teleutrustningen. Personalen synes trivas i en sådan arbetsmiljö, vilket gagnar underhållet i positiv riktning.

Varför har inte samma åtgärder vidtagits vid kompani? För att inte tala om våra krigsbaser. Är inte kraven på effektivitet lika stora där? Är personalen vid kompani bättre rustade för bullerskador än vid avd. 6? Nej, teleserviceplatserna bör ordnas likartat vid våra kompanier och krigsbaser. Ibland hör man att det inte finns utrymme i hangarerna för fasta teleserviceplatser. Detta är fel, då flygplanen

ARMBÅGSRUM FÖR JOBBET

vänd mot flygplanet, på ett avstånd, att dörrarna går att öppna utan att skada flygplanet. Hydraulaggregatet har placeringen låst genom anslutningslangarnas längd. Men — var skall kraftvagnen placeras? Vilket är bästa läget med tanke på kablar och kylluftslangar? Dessa frågor är utlämnade till den personal som skall ombesörja teleservicen. Vid placeringen måste även hänsyn tas till utrymmebehov för radom, signalgenerator med stativ samt provlådor. Dessutom skall säkerhetszonen för mikro vågsstrålning tillfredsställas. Avställningshyllor för plåtar m.m. samt arbetsplaner måste också få rum. Eftersom inga anvisningar lämnats för teleservice varierar uppställningen beroende på plats och person.

För att nå största effektivitet och trivsel, måste krav ställas på arbetsplatsen. Rangeringen bör kunna ske så enkelt att andra flygplan eller utrustningar inte behöver flyttas. Kablar, kylslangar och hydraulslangar som ansluts till flygplanet bör förläggas så att de inte skadas eller hindrar den rörelsefrihet som måste finnas runt flygplanet. Den höga bullernivån från hydraulaggregat och kraftvagn är en stor irritation för personalen som skall vistas i bullret kanske veckor i följd. Detta problem måste bemästras då det även utgör en risk för bestående bullerskador.

På F10, liksom på de flesta 35-flottiljerna, har man vid den centrala teleservicegruppen, som är underställd avd. 6, kommit från bullerproblemet genom att placera hydraulaggregat och kraftvagnar utanför hangaren.

Kablar och slangar för luft och hydraulolja ligger på stegar i taket och uttag har anordnats för varje uppställningsplats. Platserna för teleservice är därför bullerfria med fria ytor. Uppkopplingen blir

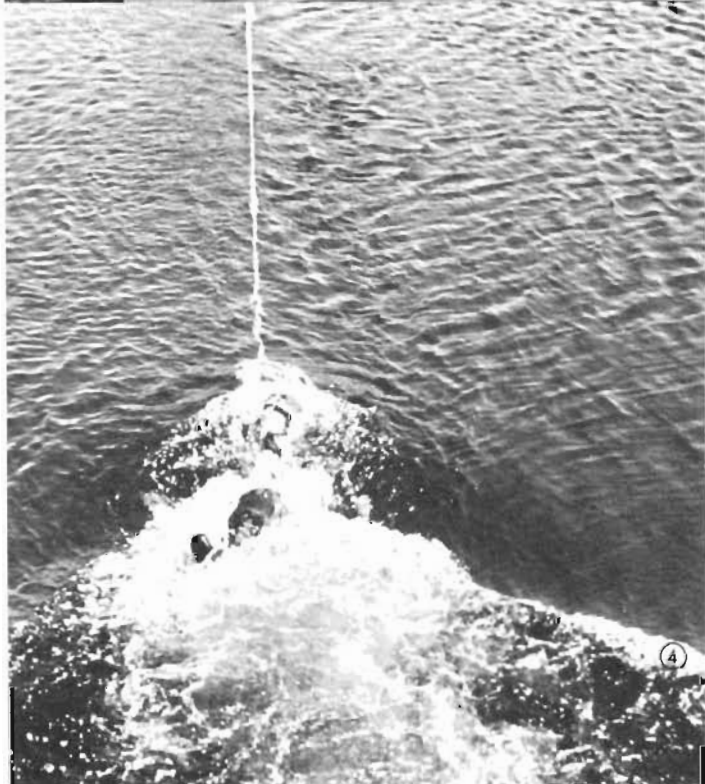
skall stå någonstans — antingen de är under teleservice eller ej. Vidare hör man att det inte finns pengar för anordnandet av sådana platser. Det torde endast vara fråga om omdisponering av pengar. Det kan med fog påstås att en arbetsvänlig och bullerfri miljö ger större förutsättningar att göra riktiga bedömningar bl.a. vid utbyte av enheter. I andra sammanhang har konstaterats att felfria utbytesenheter insänts till central verkstad. Detta kostar mycket pengar — onödiga pengar. Kan man minska frekvensen av detta genom att ordna en bättre arbetsmiljö, torde väsentliga besparingar kunna göras. Vem tar initiativet till fasta, arbetsvänliga teleserviceplatser på kompanier och krigsbaser? Vem skriver föreskrifter för hur dessa skall utformas? Vi väntar otåligt på svar ute på förbanden.

Arne Schultz F10



Farväl OB

Sedan sist har vi som bekant fått en ny OB. Vi säger härmed tack och farväl till general Rapp, mannen med glimten i ögat.



BAD^{-prov} prov-BAD

I samråd med FC utför CVM bl.a. ändringar (konstruktionsförbättringar) av nödutrustningspackar med innehåll. Efter en ändring utförs s.k. "badprov", d.v.s. simulerade fallskärmshopp med draggning.

Vid proven övervakas föraren (flygande personal från bl.a. FC) mycket noga av en man i bogserbåten. Mannen i båten kan genom en snabbkoppling omedelbart frigöra föraren om fara hotar. En grodman i båten och en på land står också beredda att ingripa om så erfordras. Föraren dras nämligen mycket snabbt genom vattnet, i detta fall av båten men i verkligheten av en fallskärm. Så det kan bli många obehagliga, ja farliga, kallsupar.



HÄR VAR DET LADDAT!

Flygsäkerheten kräver bl.a. att en katapultstol inte bara skall fungera blixtnabbt i alla tänkbara nödsituationer utan också tillräckligt effektivt. Det finns en risk att krut och tändsatser åldras genom kemiskt sönderfall eller förändringar på annat sätt och dessa förändringar kan allvarligt påverka egenskaperna. Därför skall alltid stolutskjutningspatronerna bytas ut efter viss tid. För närvarande sker detta efter ett år i tjänst i fpl.



Ingenjör Thorsten Gustavsson tätar med plast vid locket på gaveln, medan patronen långsamt roterar. Apparaten användes också vid tätning med cylindern liggande.

De urtagna patronerna har hittills sänts till FFV-CVA för kvalitetskontroll — stickprov. Icke kontrollerade har kasserats, men lagrats i förråd för ev. kommande behov. Nyttillverkade patroner har i stället beställts från UHF av förband som reservdel.

Varje nyttillverkad patron (m/59) kostar ca 500:— kr/st (m/63 — en något längre patron en femtilapp mera).

Om man bortser från krut och tändsatser är patronen en statisk mekanisk enhet, som inte förändras. Därför har undersökningar gjorts om inte bytesproceduren kunde förbilligas genom omladdning.

Problemet syntes lättare än det i själva verket var. Ing. Thorsten Gustavsson, som var idégivare, har lagt ned många timmars arbete på att lösa problemet. Svårigheterna låg i första hand i att få isär patronerna utan att skada detaljerna. Speciellt problem vållade stoppskruvarna, som är låsta med epoxi tätningslack. Detta löstes genom att patronerna

värms i en speciell hylsugn, som är termostatreglerad till max +120°C. Då är epoxilacket mjukt och segt och isärtagning sker relativt lätt. Först vid +160°C föreligger tändningsrisk. Speciella fixturer och verktyg har tillverkats för arbetet. Efter en noggrann besiktning av de detaljer som åter skall användas sker omladdning i likhet med proceduren vid nyttillverkning av patroner, varvid samtliga explosiva detaljer såsom krut, avfyrningssatser, förstärkningssatser och tändhattar är nya.

Laddning sker i särskilda lokaler och specialverktyg används även här. Det som vållat en del problem vid sammansättningen är tätningen av patronen. Det är ett absolut krav att de är relativt täta. Tätningen sker med ett lack av epoxityp som har ca 14 dagars stelningstid. Skarvar mellan olika delar måste tätas noggrant. Tryckvariationer efter ihopskruvningen (beroende på lufttrycks- eller temperaturändringar) kan vålla svårigheter och ge otätheter genom blåsbildning eller av små kanaler i lacket innan det stelnat tillräckligt.

Därför fordras en noggrann bevakning av tätningproceduren för att ernå ett gott resultat. Samtliga patroner täthetsprovas i likhet med nyttillverkade och samma krav gäller. 5 procent av varje patronparti undergår skjutprov och här gäller samma prestandakrav som för nyttillverkade patroner.

De omladdade patronerna är dock ca 50 procent billigare än nyttillverkade. För att underlätta möjligheterna till uppföljning har patronen försetts med en skylt, där skrivfält för in- och urmonteringsdatum finns och skall fyllas i av kompani. Även uppgifter om benämning, beteckning och M-kod nr finns på skylten.

Förpackningen har för de omladdade patronerna ändrats så att dessa, sedan de försetts med skyddshattar, innesluts i en plastpåse som svetsas igen och packas i standardemballage.

Med omladdning av stolutskjutningspatroner m/59 och m/63 kan samtliga typer av Flygvapnets katapultstolsdrivladdningar laddas om, vilket innebär en icke obetydlig besparing i underhållsarbetet.

Thorsten Gustavsson/Bertil Henriksson CVA



Stolutskjutningspatronen m/59 med de nya skyltarna. Obs fälten, där in- och urmonteringsdato skall fyllas i. T h. Standardinnerförpackning med 5 patroner. Fyra patroner i förseglad plastpåse läggs i den utvikta förpackningens hörn och den femte i mitten.

HÅLL NATURBARNEN RENA

A. Tandborstning

(Medel: tandborste, tandkrita, dricksglas och handduk.) Fukta borsten. Doppa den lätt i krittan. Borsta tänderna såväl på utsidan som på tuggytan och på insidan. För därvid borsten såväl i sidled som upp och ned i tändernas längdriktning. Håll borsten våt genom att emellanåt begjuta den med några droppar vatten. Skölj munnen och gurgla svalget både före och efter borstningen. — Tandborsten spolas och slås ur mot handduken. Torka skaffet men ej själva borsten.

B. Tvättning av:

(Medel: tvål, handduk och nagelborste)

1. Händerna

Kavla upp ärmarna. Doppa händerna i vattnet. Tvåla in händerna och underarmarna. Arbeta in tvållöddret i huden och tillse därvid att fingertoppar, naglar och huden mellan fingrarna behandlas. Rengör naglarna. Skölj bort tvållöddret.

2. Ansikte och hals

Tvätta först händerna. Intvåla händernas insidor. Tvätta med händerna ansikte och hals. Glöm ej öron och hårfästet. Tvåla in lillfingret och rengör därmed hörselgången och vecken i ytterörat. Rengör på motsvarande sätt näsan.

3. Överkroppen

Blotta överkroppen. Doppa handdukens ena hörn (eller svamp) i vattnet. Tvätta därmed armar, armhålor, bröst och rygg. Använd tvål

i armhålorna. Skölj av handdukens våta hörn (svampen) och vrid ur det. Torka kraftigt.

4. Hela kroppen

Tvåla in hela kroppen. Glöm ej skrevet och könsorganen. Gnid kraftigt huden med båda händerna i riktning mot hjärtat.

5. Fötterna

Doppa foten i vattnet, tvåla in den, även mellan tårna. Använd nagelborste på hälen och under foten. Tvätta vristen och underbenet. Sätt ned foten i vattnet och skölj bort tvållöddret. Tvåla och borsta till dess all smuts är borta.

6. Naglarna (på fingrarna)

Håll naglarna rena och kortklippta. Stryk tvål på nagelborsten, sedan den doppats i vatten. För fingerspetsarna fram och tillbaka mot borsten. Håll därvid borsten stilla med den andra handen och så, att det inte stänker på kläderna. Håll på till dess det svarta under naglarnas fria del är borta.

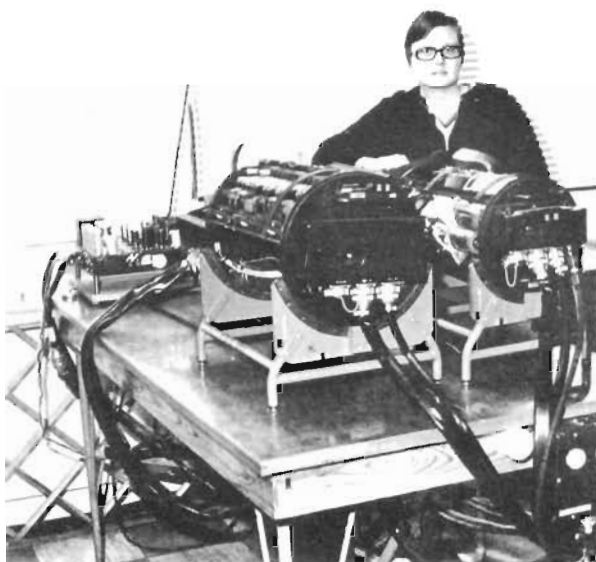
C. Rakning

En var med skäggväxt skall vara *nyrakad* (fri från skäggstubbs) före uppställning till frukostsön- och helgdagar ävensom före uppställning till inspektion, examen, högtidlighet o.d.

Permitterad och tjänstledig samt såsom ordonnans eller på vakt kommenderad soldat skall likaledes vara *nyrakad*.

Erforderliga kontrollåtgärder anbefallas av kompanichefen.

MILITÄR INSTRUKTION FRÅN ÅR 1939



MARITA

— telemontör(ska?)

Det ligger ju i tiden att könsvallen bryts på de mest skiftande områden. Redan för ett par år sedan anställdes vid F6 en kvinnlig säkerhetsmaterielmontör, ett traditionellt manligt yrke. Nyligen anställdes vid F6 flygverkstad flygvapnets första kvinnliga telemontör, 19-åriga Marita Käll. Hon har efter realskolan genomgått Tidaholms yrkesskolas 3-åriga kurs för telemontörer.

Telemontör Käll arbetar vid flygverkstadens flygtelegrupp och utför där tillsyn och reparationer av radio-, radar- och navigeringsutrustningar. Hon trivs enligt egen utsago utmärkt med både arbete och arbetskamrater.

R Raystål F6

The big airshow

Farnborough är ett för de flygintresserade etablerat begrepp. Man tänker då på den stora brittiska flygutställningen, som hålls vartannat år på ett flygfält vid samhället Farnborough ca 70 km sydväst om London. För de något mer initierade är Farnborough platsen för det engelska FC — Royal Aircraft Establishment, RAE.

27 gånger har den brittiska flygindustrins branschorganisation SBAC — Society of British Aerospace Companies — presenterat sina produkter vid sådana stora utställningar, sedan 1948 just på Farnborough. Den första utställningen hölls inomhus i London för 50 år sedan och den första flyguppvisningen 1932, så nog har man erfarenheter på området.



Hawker Siddeley Harrier V/STOL vertikalstartande jaktflygplan.

Det som bjöds av underhållsteknik vid årets utställning var inte så glamoröst; en hel del nyheter visades dock men fick inte särskilt framskjuten plats. Man ägnade sig naturligtvis nog framförallt åt att visa flygplan och helikoptrar, speciellt för den internationella publiken.

Det stora målet för de engelska skattebetalarna tycktes vara att få se Concorden flyga förbi, och det var en frapperande rad nationalstolta flygadjektiv som speakern presenterade, när den i lågfart "klumpiga" skapelsen svepte förbi på låg höjd.

Så särskilt många nyheter hinner inte komma fram på två år och habituéerna må uttråkat tycka att de sett det mesta tidigare. Dock; publiken kommer troget, kundkontakter knyts, stora affärer initieras eller görs upp på platsen.

Internationell träffpunkt

De större firmorna har speciella mottagningstålt där inbjudna gäster trakteras och informeras mera i lugn och ro (om nu uttrycket tillåts om en bullrig flygshow) och eftermiddagarnas flyguppvisningar kan betraktas från sadelplats.

Efter den internationella flygutställningen i Paris är Farnborough den näst största i världen och det märktes på den mycket talrika publiken (till och med lilla TIFF var ju där i år). Delegationer från 131 länder representerande såväl militära som civila intressenter och omfattade mer än 10.000 personer, så man kan förstå marknadsförarnas synnerliga aktivitet bland så exklusiva målgrupper. Från Sverige deltog ca 225 personer.

Denna ofantliga marknad, också för oplanerade kontakter mellan världens flyg- och rymdexperts, är en trevlig och ofta mycket matnyttig företeelse, antingen man nu träffades under buss- eller tågresorna, vid utställningsmontrar, i lunchtält eller annorstädes. Lustigt nog råkar man också de landsmän som man bort ta sig tid att kontakta här hemma.

Ja, dessa "unscheduled opportunities" ger alltid lika värdefull sidobelysning av vad som rör sig på området, ja de värdefullaste kontakter knyts ofta på så sätt.

En miljon pund om dagen

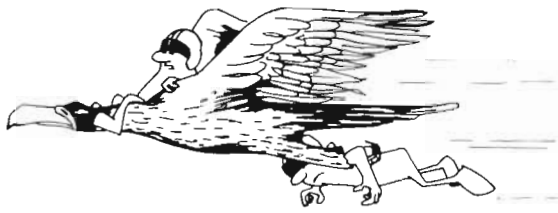
Storbritanien är alltså en av världens ledande flygindustriländer. 1969 exporterade den brittiska flygindustrin — inklusive den därmed sammanhängande elektronikindustrin — för mer än 350 miljoner pund inkluderande markutrustning. Man är stolt över att således varje dag hela året ha sålt för över 12 miljoner kronor flygmateriel och årets siffror lär inte bli sämre. Men ändå är läget kritiskt för den alltför stora brittiska flygindustrin som har enorma behov av statligt utvecklingsstöd.

100 olika flygplan

Årets show var den hittills mest omfattande. I luften och på marken visades mer än 100 flygplan och helikoptrar och 13 var premiärtyper.

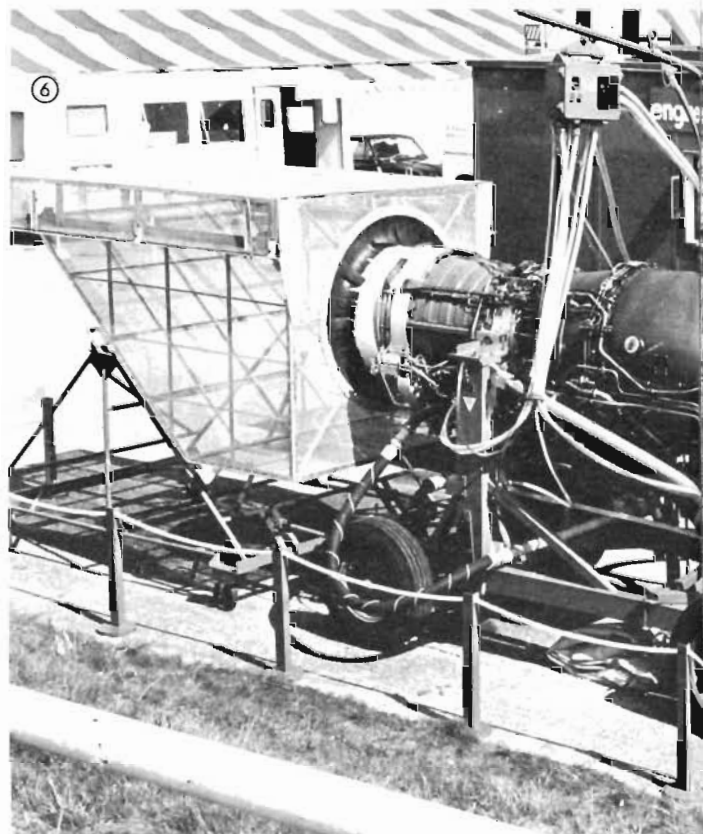
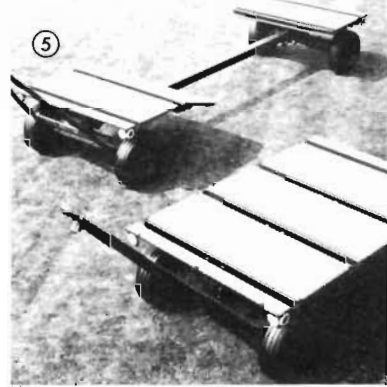
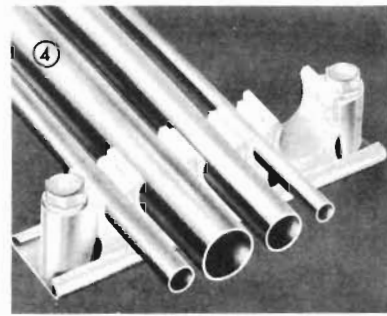
I den ofantliga tältduksklädda utställningshallen — troligen världens största i sitt slag — lockade 400 brittiska firmor med flygtekniska produkter i mer eller mindre exklusiva montrar, somliga imponerande uppbyggda, utrustade med rörliga modeller och bemannade av materielkunniga talesmän. På Rolls Royce trestegs "kommandobrygga" snurrade en attrapp av RB211, den gigantiska treaxliga jetlinermotorn, varav 178 är beställda. På plats var också Concordens motor Olympus 593. British Aircraft

Sid 22 ♦



FARNB 19

- ① Kapell för bkp. Täthets
- ② Slagtålig plastmatta lä
- ③ Plastmattan som materiv
- ④ UNICLAMP universall
- ⑤ Lätthanterlig transport
- ⑥ CURRAN fältprovbö
- ⑦ Världens största jetm
- ⑧ Fältverk av lättvikets
- ⑨ Motortransportvagn (M
- ⑩ Radiotelefon för mekan

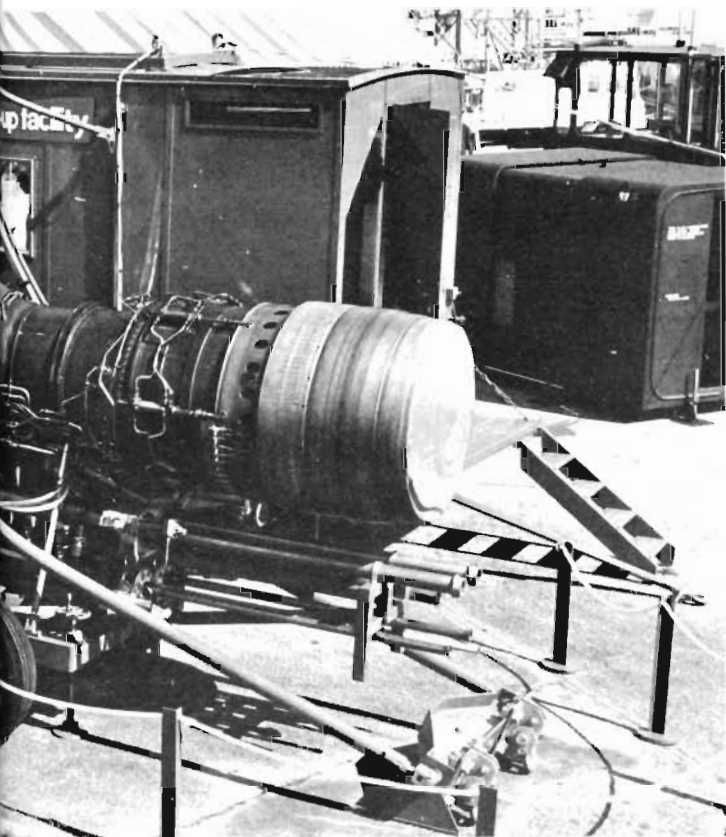
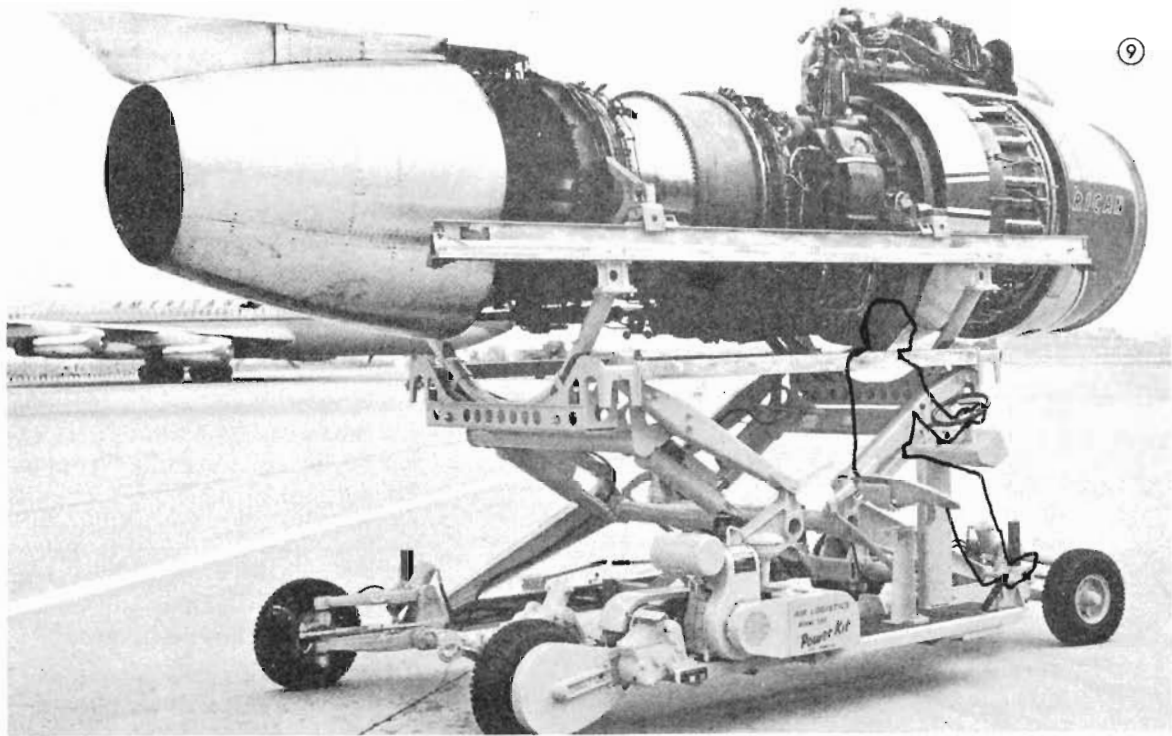
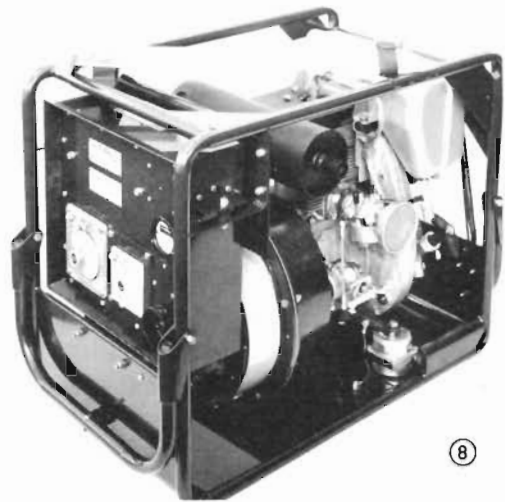
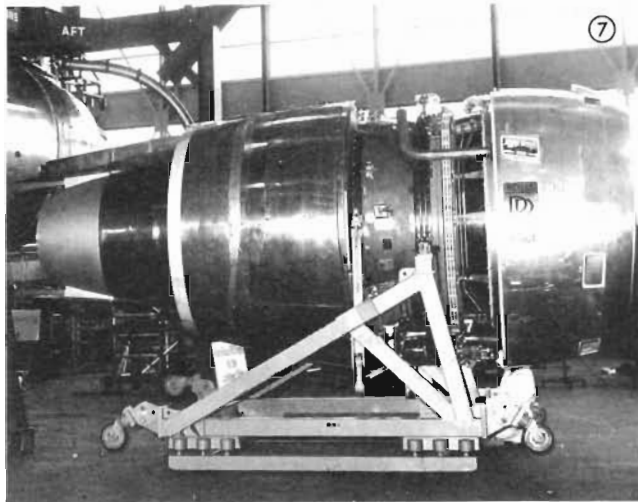


ROUGH TO

ger långtidsförvaring.
för körbanor och fältmässiga
för ledningar.
engelskt fabrikat. Ställbar

passbar för olika motortyper.
211. Monterad i funda-
planet Lockheed L 1011 Tri-
mometer.

för 400 Hz, 5 kVA.
(logistics). Montören sitter på
faktor.
Snabba besked — snab-



◆ FARNBOROUGH ... forts

Corporation (BAC) och Hawker Siddeley hade också särskilt omfattande montrar.

Modern flygteknik möjliggörs i hög grad av den elektroniska utvecklingen, särskilt mikrominiaturiseringen medger ju en alltmer sofistikerad flygande utrustning, och detta åskådliggjordes av många utställare med imponerande finess.

Strukturumvandling — fusioner

De senare årens svidande strukturumvandlingar med sammanslagningar av flera väletablerade brittiska flygindustrier visar att produktion av konkurrenskraftig flygmateriel på en hårdnande världsmarknad blir allt dyrbarare och kräver stora och starka koncerner med internationell räckvidd. Det fransk-brittiska Concordeprojektet utgör det mest välkända exemplet på detta och dess politiska aspekter har väl kanstöpts åtskilligt vid sidan av de tekniska. Att brittisk-amerikanskt samarbete mest tycks bestå av kombinationen Rolls Royce motorer i amerikanska plan är ju också omskrivet en hel del, liksom den fransk-brittiska Jaguar (Breguet/BAC), men det nyaste på detta område är mera intressant:

Ett engelsk-tysk-italienskt konsortium — Panavia — visade modell och planer på sitt avancerade MRCA (multi-role combat aircraft) med ställbara vingar och andra avancerade egenskaper. De två flygplanfabrikanter som för 30 år sedan byggde krigets mest berömda kombattanter i slaget om Storbritannien, Messerschmitt och Spitfire (med nuvarande firmanamn BAC), har tillsammans med Fiat gått ihop om detta intressanta projekt — ytterligare ett bevis på behovet av bred och strukturdjäv satsning för västeuropeiskt försvar. RAF och Luftwaffe får således samma stridsplan.

Nya tp-kärror

Brittiska transportflygplan med BAC One-Eleven i täten exporteras med framgång. Den senaste varianten av Hawker Siddeley Trident 3B, som byggs för BEA (på en 80 miljoner pund beställning), betecknas som en annan av showens civila stjärnor. Flera luxuösa direktionsplan med lång räckvidd kombinerad med begränsade krav på flygfältens storlek väckte

Hanteringsvagn för vapen.



stort intresse, men piloternas fräcka och halsbrytande upptagningar, tvära svängar och inbromsningar lukade lite väl mycket av show respektive gummi.

Hkp utvecklade

Westlands helikoptrar Sea King, Puma, Wasp och Gazelle dansade imponerande omkring i sin gemensamma flyguppvisning, där en Sea King gjorde fräcka, branta upptagningar och svängar mot bakgrunden av de övrigas beundransvärda stillastående i det kyttiga vädret. Sea Kings lämplighet för ubåtsbekämpning och räddning har sålt den till Västtysklands respektive Indiens flotta. Bränslesystemet i Sea King medger såväl vanlig tankning som trycktankning. En del andra underhållsegenskaper på Sea King är värda att noteras:

Motorbyte går snabbt tack vare snabbkopplingar på bränsle-, olje- och elledningar samt att en speciell lyftanordning finns tillgänglig för motorerna. Täckplåtar vid motorerna och rotornav är utformade som arbetsplattformar. Huvudrotorbladen är individuellt utbytbara och har en kontrollanordning inbyggd, B.I.M. (Blade Inspection Method). Denna innebär att bladen är fyllda med kvävgas under tryck. När trycket sjunker kan det betyda att en spricka börjat utvecklas och detta blir synligt genom en indikator, som ändrar färg. Indikationen kan till och med uppfattas under flygning. Lynx rotorväxel med titan och rotorblad av lättmetall/stål/plast diskuterades med intresse av expertpubliken. Scottish Aviation visade Bulldog med en imponerande uppvisning i luften och bland annat sina underhållsresurser i utställningsmontern.

Harrier V/STOL kommer

Taktiska övningar med landsättning av trupp, släckning av bränder med vattenbombning från luften (DHC Twin Otter) m.m. varierade flygprogrammet. Detta blev dock kanske intressantast när två Hawker Siddeley Harrier sakta hissade sig lodrätt upp från marken, vred sig runt likt LP grammofonskivor för att så sakteliga accelerera åt var sitt håll, komma igen i snabb förbiflykt, bromsa farten, stå still som trollsländor — om än bullersamt — och sakta, lodrätt försvinna till sin bas mellan träden i en skogsunge. Denna märkliga Harrier har haft lång väg att gå och visats många gånger förr. Den som såg prototypförsöken med "flygande järnsängen" 1954, kan dock inte underlåta att erkänna sin oförbehållsamma beundran för detta taktiskt revolutionerande krigsflygplan. Som komplement till konventionella, snabbare attackplan synes Harrier ha en god internationell marknad. Det ingår bland annat i NATO-styrkorna.

Rolls Royce dominans på motorområdet befästs alltmer. Nästan alla uppvisningsplanen hade RR-motorer och firmans andel i brittisk flygmaterielexport är avsevärd. Några av flygplanen var utländska och fick vara med i denna brittiska show bara



Rangertraktor för tunga flygplan.

◆ **FARNBOROUGH** ... forts
för att de hade Rolls Royce motorer, till exempel det jugoslaviska Soko-Galeb.

Basmateriel

Nå, frågar sig läsaren, hur var det med underhålls-utrustningen? Det fanns ett ganska hyggligt utbud av konventionell basmateriel, varav det mesta visades utomhus.

Vår gamla bekantning amerikanska AIR-LOG har ett engelskt dotterbolag som lanserat en del för RAF anpassad transportutrustning med intressanta egenskaper. För att slippa traktor när hanteringsvagn skall förflyttas har man ett bensinmotor drivet påhängsaggregat, med sittplats och styrinrättning. Detta förutsätter förstås att hanteringsvagnen är anpassad för detta aggregat.

Helikopterkapell som medger långtidsförvaring

(utomhus) och med en sådan täthet att avfuktningssmedel kan användas visades av Driklad Ltd. För närvarande finns endast kapell som passar Westland Scout.

ML Aviation Co presenterade smidiga bogsstraktorer för hkp och fpl, kylaggregat, kraftaggregat, vapenhissar och en friktionsmätare för kontroll av landningsbanor och vägar m.m.

Fältbock

Efter amerikanska impulser har UHD låtit Volvo Flygmotor AB arbeta ett par år på utveckling av en fältprovbock. Det var intressant att på Farnborough se en liknande engelsk anläggning som medger provning av flera olika jetmotorer.

Verktögsutställarna tävlade i att demonstrera mer eller mindre händiga verktyg och flera firmor visade allehanda specialtillverkade småprylar som inte var utan svenskt intresse, men vi får nöja oss med detta och tillägga att insamlad information nu studeras vidare av respektive sakinstant.

Några av dessa nyheter dyker väl så småningom upp i FV underhållstjänst. Och då blir det påtagligt vilket värde det har att den internationella utvecklingen bevakas, att även vår traditionellt svenska materiel berikas av andras bästa erfarenheter. Och det är särskilt meningsfullt i vårt accelererande tidevarv.

I.L.

DE STÖRSTA I BRITTISK FLYGINDUSTRI

British Aircraft Corporation (BAC)

36.000 anställda. Fabriker i Weybridge, Hurn, Bristol, Preston och Stevenage. Ägs av Vickers, GEC-English Electric och Rolls Royce.

Aktuella produkter: One-Eleven (190 i order), Concorde (4), Lighting (?), Jaguar (400), Jet Provost (167), Strikemaster (>600), MRCA (900) och Robotar (>200 miljoner pund).

Projekt: Three-Eleven, STOL transportplan.

Hawker Siddeley

43.000 anställda. Fabriker i Kingston, Dunsfold, Manchester, Woodford, Hartfield, Chester, Brought och Hamble och är ett offentligt bolag med 79.300 aktieägare.

Aktuella produkter: Trident (82 i order), HS748 (238), HS125 (230), A300B (?), Harrier (102), Nimrod, Buccaneer, Phantom och robotar.

Projekt: HS141, HS144, HS1182.

Rolls Royce Ltd

80.000 anställda. Fabriker i Derby, Barnoldswick, Dundonald, Glasgow-området, Sunderland, Bristol, Coventry, Crewe, Schrewsbury och Leavesden. Är ett offentligt bolag med över 90.000 aktieägare.

Aktuella produkter: RB 211 turbofan, Avon jet, Dart and Tyne turboprops, Conway, Spey TF 41 och Adour turbofans, RB 193 lift-cruiser

se turbofan, Artouste kraftaggregat, Palouste startaggregat. Industri- och marina gasturbiner, raketmotorer, bilar och Continental flygmotorer.

Projekt: Trent turbofan, RB 202 liftfan, RB 199, Industri- och marina gasturbiner, raketmotorer och RZ 20.

Westland Helicopters Ltd

7.200 anställda. Fabriker i Yeovil, Hayes, Weston-super-Mare och Cowes, I.O.W. Ägs av Subsidiary of Westland Aircraft Ltd.

Aktuella produkter: Wasp, Sea King, Puma, Gazelle, WG.13.

Projekt: WG.22.

Short Bros, and Harland

6.500 anställda. Fabrik i Belfast och ägs av Brittiska staten, Rolls Royce och Harland & Wolff.

Aktuella produkter: Skyvan (39 i order), robotar, motorinstallationer och stora flygplan delar (underleverantör) och överljuds-flygmål.

Scottish Aviation

2.300 anställda. Fabriker i Prestwick Airport, Scotland. Ägs av Cammell Laird.

Aktuella produkter: Bulldog 100 (58 i order), deltillverkning av Beagle 121 Pup och 206, Handley Page Herald, flygplan delar samt flygplanunderhåll.

JAKTFALKEN m/70



*Petty Officer
Stewart White med
en rote jaktfalkar.*

Vid Farnborough-utställningen hade Royal Navy ett eget tält med intressant information, en flott modell av hangarkryssaren Ark Royal m m. Döm om TIFF-red förtjusning när han fick se två av de livslevande jaktfalkar, vars framgångsrika tjänst i Royal Navy vi nämnde om i förra numret.

Här visar Petty Officer Stewart White ett par av sina skyddslingar från flottans skotska flygbas i Lossiemouth. Observera läderhuvorna. Stewart White tyckte det var trevligt att få TIFF och berättade att

falkjakt tillämpas på alltfler flygplatser. Försök har gjorts bland annat i Danmark. Man måste ibland gå över ån efter vatten . . .

Apropå de motordrivna modellfalkarna vi talade om i förra numret har en utländsk fågelexpert skrivit till TIFF och framhållit att fåglarna snabbt vänjer sig vid den surrande "rovfågeln" som aldrig attackerar dem. Så där föll den idén. Tyvärr, modellbyggare.

I.L.

GLÖMSK — MEN HEDERVARD

Överste Knut Zackrisson, känd flottiljchef på F10, beslöt en dag på 40-talet att öva formationsflygning med hela flottiljen. Staben och de tre divisionerna startade programenligt och kom till sina platser i formationen. Nu gällde det att göra en formationsändring och översten ropade i radion ganska oreglementsenligt: "Hallå, hallå, hör Ni mig?". Divisionscheferna svarade fullt riktigt: "Vit Adam från gul Adam, vi hör mycket bra etc", men översten hörde absolut ingenting. Frågan upprepades utan svar och i övertygelsen om att det var fel på radion, bröt han ut och landade.

Ilksen som ett bi mötte han sin elmästare och röt till honom: "Vet du vad du har gjort? Genom ditt slarv har en övning, som kostar över tiotusen kronor förstörts."

Efter lunch kommenderades hela flottiljen till uppställning. Elmästaren kallades framför leden och överste Zackrisson talade till sitt folk:

"Idag skulle jag ha en stor övning i formationsflygning med hela flottiljen men det hela förstördes genom det stora slarvet — att jag glömde sätta på mig hörlurarna."

R.B.



Innebär regummering av flygplandäck en kvalitetsförsämring? Är det snålheten som bedrar visheten att låta regummera, trots att nya däck kostar dubbelt så mycket?

Svar: nej på båda frågorna. Fysikens lagar verkar för det regummerade däck, som väl kan mäta sig med ett fabriksnytt under de hårda betingelser däck skall fungera.

Under eftersommaren inträffade ett fall där slitbanan på ett av huvudhjulsdäcken lossnade när flygplanet startade. Landningen fick utföras på däckstommen men gick ändå bra. Eftersom det var ett regummerat däck ställer man sig frågorna som angavs i ingressen. Vi har fört spørsmålet vidare till verkstadsingenjör Tore Myhrman, chef för CVM plastverkstad som producerat de regummerade däck.

— Regummerade flygplandäck måste förstås upp-

För några år sedan besökte Myhrman en flottilj, varvid någon yttrade att "de regummerade däck kan man ju inte sätta på våra flygplan".

— Vad gör ni då med de regummerade däck, undrade M.

— De bara står här i förråd . . .

Myhrman blev nyfiken, gick till det utpekade förrådet och tittade. Där stod splitter nya fabriksdäck. På flygplanen satt de regummerade däck . . .

REGUMMERING med hårda krav

fylla samma krav som ställs på fabriksnya däck. Flygmaterieförvaltningen som vår uppdragsgivare och vi som yrkesmän kan naturligtvis inte ge avkall på den saken. När det gäller säkerhet för liv och omsorg om materielen kan man inte kompromissa.

— Oavsett om däck är fabriksnytt eller regummerat kan en slitbaneseparation inträffa, dessbättre dock mycket sällan. Vi har till och med fjärde kvartalet 1969 producerat ca 70.000 regummerade däck, varav enbart till flygplan 35 ca 10.000. Anmärkningarna mot denna produktion har varit mycket få.

"Inkört"

— Både fabriksnya och regummerade däck till flygplan 35 tål mellan 25 och 35 landningar och undersökningar visar att det regummerade däck är minst lika stryktåligt som det fabriksnya. Detta kan enklast förklaras så, att under den tid det fabriksnya däck används intar stommen sin rätta form och spänningarna i cordlagren försvinner. När däck sedan får en ny slitbana är det vad stommen angår "inkört", det vill säga däck har sin naturliga form precis som ett par skor blir trivsammare när man gått in dem. Upp till tre regummeringar — beroende på flygplan- och däcktyp — kan man utföra utan att däckets ursprungsegenskaper försämras.



Ska tåla mycket

Om tjänsteförhållandena för flygplandäck kan Flygvapen-Nytt ge oss besked. Vi tar oss friheten sätta något ur en av tidningens specialartiklar: "Tjänsteförhållandena för flygplandäck är så hårda att en viss kassation är ofrånkomlig (ca 1.500 däck måste kasseras per år). För att belysa detta kan man jämföra ett flygplandäck med ett fordonsdäck av motsvarande dimension. Flygplandäcket skall vid minst det dubbla lufttrycket tåla dubbelt så stor sammantryckning som fordonsdäck. — En annan faktor som inverkar på däckets kondition är den värme som på olika sätt alstras i eller tillförs däck. Uttrycket "värmens är däckets fiende nr 1" är ett tänkvärt påstående.

Sämr med bildäcken

Frågar man Tore Myhrman om regummering av bildäck kan jämföras med nyttillverkning blir svaret nej.

— Tyvärr förekommer för mycket fusk i denna bransch, säger han. Till förfång för de firmor som verkligen kan utföra en garantiregummering konkurrerar mindre nogräknande firmor och sätter "garantistämpeln" på sina däck. Det gör att hela branschen råkar i vanrykte.

Kåwe

Vid CVA:s 25-års jubileum väcktes minnen från 1945, då verkstaden startade och personal rekryterades från FFVS — Flygförvaltningens Flygverkstad, som då var under avveckling. De första arbeten, som CVA fick var tillverkning av detaljer och underhåll av jaktflygplanet J22. Det var — enligt krigsantikvarie Nils Kindberg — ett märkligt statligt jaktplan.

Genom krigsutbrottet 1939 stoppade USA 1940 leveranserna av över 300 flygplan och ungefär lika många flygmotorer samt licensunderlag för tillverkning i Sverige av viss då högmodern materiel. SAAB hade toppbelastning. Flygledningen beslöt då att ersätta en del av de utifrån beställda flygplanen genom egen produktion.

VÄRLDENS SNABBASTE JAKTFLYGPLAN —

Dåvarande flygingenjören Bo Lundberg fick order att leda konstruktionsarbetet. Hans främste medhjälpare var civilingenjör Sven Werner och flygingenjör Lars Brising sedermera flygöverdirektör vid Flygvapnet och chef för FF.

Av många olika skäl lanserades en ny konstruktionsprincip, som tyvärr inte närmare praktiserats senare. Den innebar ett skelett av stål för såväl vingar som kropp och styrverk som klätts med lätt monterbara paneler av trä — björkfanér. Dessa paneler var, trots den lätta monteringen, helt medbärande i konstruktionen.

Detta med löstagbara paneler var ett ur all underhållssynpunkt synnerligen bra drag. Alla system och all utrustning var lätt åtkomlig utifrån och det fanns knappast något ställe där man behövde åla sig fram.

Allt som allt tillverkades 200 flygplan under åren 1941—1946. De sista 18 flygplanen avslutades på CVA som en av de första beställningarna här. För att bygga dessa anlätades ca 500 underleverantörer inom Sverige.

En underleverantör, som mera var huvudleverantör, var Svenska Flygmotor AB — SFA. Utan licens och underlag kopierade de i detalj en amerikansk Twin-Wasp på 1100 hkr. På alla detaljer gjordes



kemisk analys och hållfasthetskontroll, varefter resultatet jämfördes med egenskaperna hos motsvarande material från svenska bruk. Även helt nya produktionsmetoder, bland annat för gjutningen av cylindertopparna, utexperimenterades. Produkten blev mycket lyckad, överträffade nästan originalmotorn och kallades STW C 3.

Flygplanet var ett konventionellt midvingat mono-plan med en spännvidd av 10 meter och totallängden under 8 meter.

Vingbalkarna var genomgående fackverk med svetsade balkrasflänsar, som utåt avtog i höjd och gods-tjocklek vid vingpetsarna. Landstället var helt in-

— I FÖRHÅLLANDE TILL MOTORSTYRKAN

fällbart, så även sporren. Då landstället var utfällt var också luckorna stängda för att minska luftmotståndet och hindra bansmuts att komma in i kroppen. Landstället var så utfört att flygplanen inte kunde slå runt även vid hård inbromsning. NK:s Nyköpingsfabrik levererade fanérpanelerna, som var fastsatta med kraftöverförande snabbblås. Vissa detaljer, speciellt på vingar och roder, var dukklädda.



Redan på 40-talet nyttjades kvinnlig arbetskraft. Två sadelmakare monterar 22:ans klädsel.

Beväpningen var till att börja med två 8 mm kul-sprutor plus två 13,2 mm automatkanoner, senare totalt fyra enbart av den grövre kalibern. De var monterade i vingarna.

Flygplanet kunde prestera en toppfart på 575 km/tim — ett rekord för den tillgängliga motorstyrkan.

Kvalitetsmässigt var flygplanet mycket bra och tjänstgjorde fram till 50-talet, då det ersattes av snabbare propeller- och jetflygplan.

Chef för J22-bygget var verkstadsdirektören Peter Kock med flygdirektör Otto Dahlin som närmaste man.

R F Bengtson CVA



J22:ans konstruktör, dåvarande flyging Bo Lundberg och provflygaren, ljt B.J.E. Salwén framför flygplanet.

Det står "SMI- och STI-grupp" på dörren. Det borde stå mycket mera, t.ex. UFS-, SKI-gruppen eller helt sammanfattande "Publikationsgrupp". Nämnar vi sedan några namn såsom Börje Engström, Kurt Mattsson, Gösta Hultengren och — speciellt i hkp-sammanhang — Allan Mårtensson så bör massor av flottiljfolk känna igen sina "pappenheimare". Ja, det är FMV-F:UHDt konsultgrupp vid CVM som åsyftas.

KONSULTER

I snart 10 år har denna grupp nu existerat. Den har växt från en ensam man år 1961 — Börje Engström, tillika gruppchef — till numera nio man. Det finns alltså skäl att närmare presentera dem och det arbete de utför.

Det började med att UH egna serviceingenjörer fick så mycket jobb genom påspädning med ny materiel att man tvingades begära konsult hjälp av cv. Detta utvecklades först vid dåvarande CVV, där Engström blev den förste konsulten med placering vid Hässlö. Men redan under året 1961 växte gruppen ut. Stig Svensson, Kurt Mattsson, Erik Lifh, Allan Mårtensson, Elon Juteståhl och Henry Malmberg hette de nya männen i SMI- och STI-gruppen. År 1962 blev det Gösta Hultengrens tur att 'enrollera' sig och därefter har gruppen utökats respektive skiftat folk. År 1963 flyttade gruppen till kasernbyggnaden vid Viksång i Västerås och under hösten 1969 flyttades verksamheten till CVM i Malmslätt sedan CVV lagts ned.

Föreskrifter på A-nivå

Gruppens uppgifter är att sköta ändringstjänsten på underhållsföreskrifter på A-nivå, dvs. STI och UFS SMI och SKI. Man har också till uppgift att följa upp instruktionerna och vidta de förändringar som är nödvändiga med hänsyn till utvecklingen. Arbetet förutsätter naturligtvis en god kontakt med flottiljerna, med UH och med verkstäderna. Detta innebär många resor som gör att man får en mycket personlig kontakt med sina kolleger vid andra instanser. Cirka 40 resdagar per år är genomsnittet. En förutsättning för arbetet är naturligtvis att man har en god kännedom om materielen. Grunden för detta har man genom att alla i gruppen tidigare varit

Sid 36 ▶

De är
med rätt
att
ÄNDRA



Det här är SMI- och STI-gruppen vid CVM:

- 1 Börje Engström, gruppchef.
- 2 Kurt Mattsson, fpl 37, 35.
- 3 Elon Juteståhl, fpl 35.
- 4 Börje Klang, fpl 35 tele.
- 5 Eric Thuné, fpl 60, 50 o Tp.
- 6 Gösta Hultengren, fpl 32, 51, 53 o hkp.
- 7 Bernt Löfqvist, fpl 60, 32 o Tp el-tele.
- 8 Allan Mårtensson, hkp.
- 9 Sten Jungaeus, fpl 35, 32 vapen.

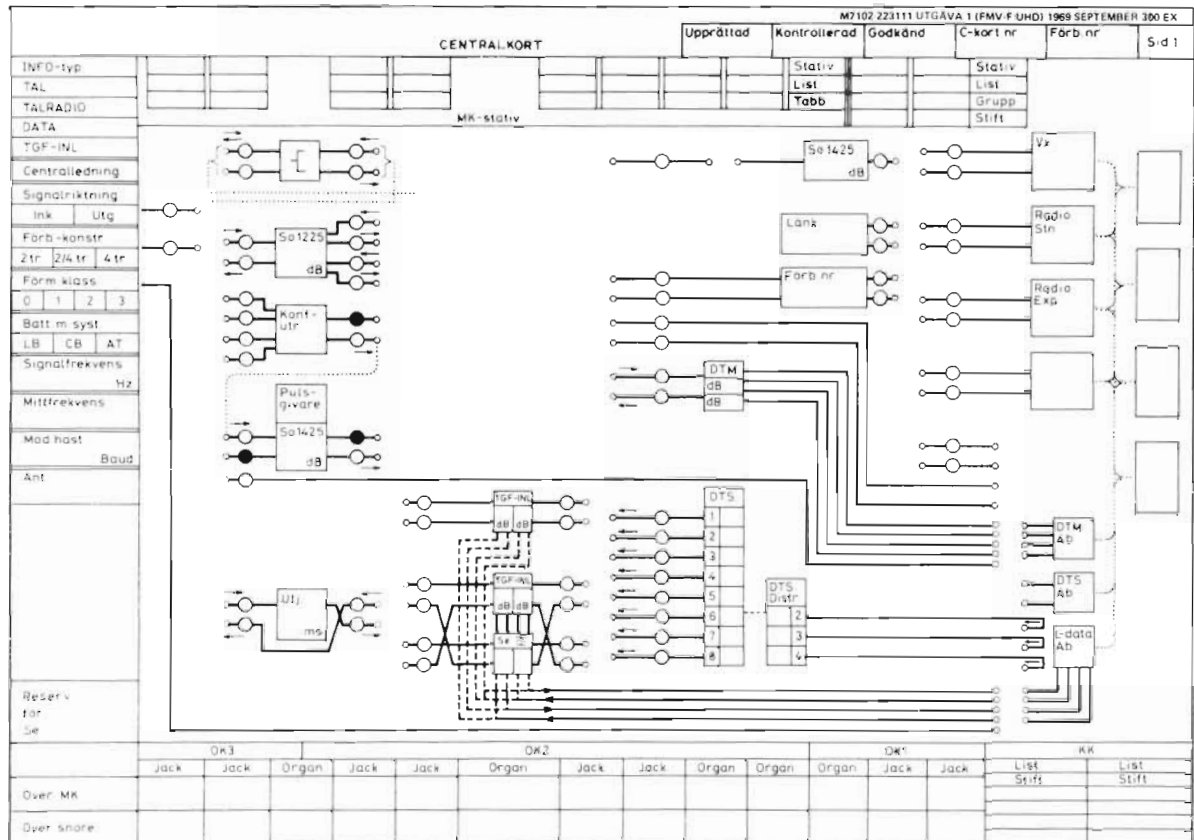


C-KORT

VAD ÄR DET?

Finn Fransson TR6
TELUB VÄXJÖ

Många har hört uttrycket C-kort eller Centralkort men alla vet kanske inte vad det innebär. C-kort är en form av dokumentation av förbindelser inom en anläggning och visar förbindelsen mellan anläggningens anslutningskabel och den inre slutpunkten. Vad innebär nu detta?



Exempel på ett C-kortformulär.

Låt oss först gå ett 20-tal år tillbaka i tiden och se vad en förbindelse då bestod av. I huvudsak fanns det två typer av förbindelser nämligen:

- **Abonnemang**, som bestod av en tvåradig ledning till närmaste telefonstation där den avslutades antingen i en automatväxel eller i en manuellt betjänad växel. På anläggningssidan (t ex ett Lgc) gick förbindelsen i ett kabelpar i anslutningskabeln genom ett åskskydd och en provjack direkt till en telefonapparat eller till anläggningens växel.
- **Punkt till punkt-förbindelser**, som gick från en telefonapparat (t ex ett LS) eller från växeln i en anläggning till en annan telefonapparat eller till växeln i en motstående anläggning. Mellan anläggningarna gick förbindelsen tvåtrådigt genom televerkets nät. Förutom inkommande kabelpar kunde det i en anläggning finnas åskskydd och provjack, en ledningstransformator och ett par kopplingspunkter.

Utrustningarna som var inkopplade på dessa båda typer av förbindelser inom en anläggning var teknisk

enkla och förekom i litet antal. Antalet förbindelser till en anläggning var också litet, varför man på den tiden mycket väl kunde klara sig med en förbindelse-dokumentation "på tvären", d v s man listade varje typ av utrustning för sig och talade sedan om vilka förbindelser som var inkopplade till de olika utrustningarna.

Inlagringstelegrafi

Mycket har hänt sedan dess. Man har höjt kvalitetskravet på förbindelserna, vilket har medfört att förstärkare och signalomformare har tillkommit. Data, överföring, såväl högdata som lågdata, är idag lika vanlig som talöverföring och har medfört att en mängd utrustning har tillkommit. Inlagringstelegrafi, d v s förbindelser för samtidig överföring av data och tal, fjärrmanövrering och fjärrmodulering av radio är välkända ting. Med den gamla typen av förbindelse-dokumentation "på tvären" skulle man be-

Sid 29 ▀

höva göra listor för varje typ av utrustning, vilket skulle innebära att man för att kunna följa en komplicerad förbindelse inom en modern anläggning skulle behöva 15—20 olika listor. Vad detta skulle innebära t ex vid felsökning på en förbindelse är lätt att inse. Den stackars felsökaren skulle bli behöva söka inte bara efter felet utan även bland 15—20 olika dokument.

De nya typerna och kanske framförallt den ökade mängden av utrustningar har tvingat fram ett nytt, lättförståeligt och snabbast dokumentationssystem. Man vill ha ett dokument "på längden" d v s för en förbindelse skall det inom en anläggning bara få finnas ett dokument=C-kort.

Målsättningen vid användning av C-kort är att man på ett dokument för en förbindelse skall dokumentera samtliga de kopplingspunkter, jackar och utrustningar som mellan kabelingången och operatören finns inkopplade på förbindelsen. Varje enskild förbindelse har alltså ett eget C-kort.

Det finns emellertid inte bara många typer av förbindelser inom en anläggning, det finns också många olika typer av anläggningar. Om man därför gjorde ett C-kort för varje förbindelsetyp för varje enskild anläggning skulle floran av olika C-kort blivit oändligt riklig. Ett nytt krav blev därför att det för en anläggning bara fick finnas ett C-kortformulär som skulle fyllas i och gälla för de enskilda förbindelserna. C-kortsformuläret är ett dubbelsidigt A4-kort, som upptar alla typer av utrustningar (med jackar och kopplingspunkter) för den anläggning kortet gäller.

Bra betyg

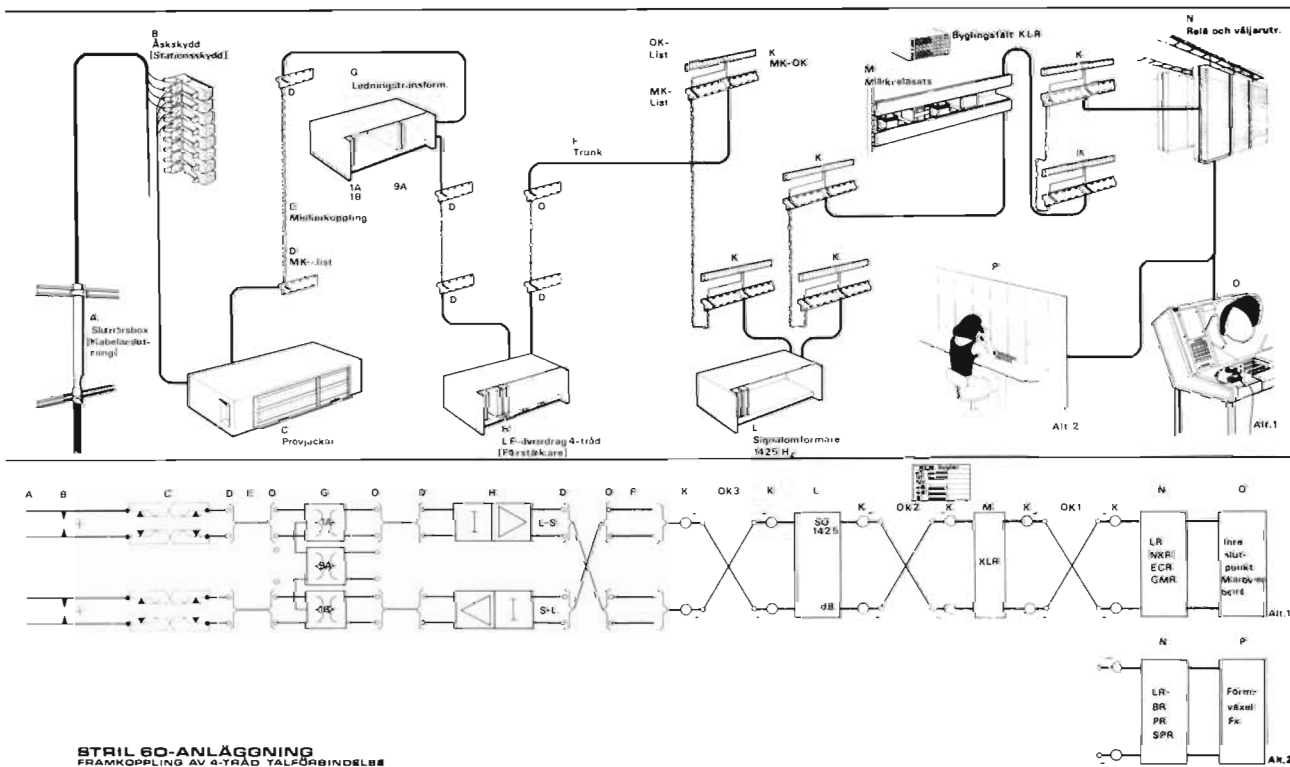
C-kort finns nu uppgjorda för de flesta strilänläggningarna och på åtminstone några anläggningar har personalen haft tid att prova detta dokumentationssystem. För den oinvigde kanske kortformulären ser relativt komplicerade ut, varför det kan vara av intresse att höra hur korten fungerar i praktiken. Vi har frågat Martin Fredriksson ÖN3 samt Roland Löf O5 och de säger:

— Vid tal om införande av C-kort som förbindelse-dokumentation inom resp anläggning var den striltekniska personalen tveksam beträffande fördelarna med detta dokumentationsätt, säger Martin Fredriksson, ÖN3.

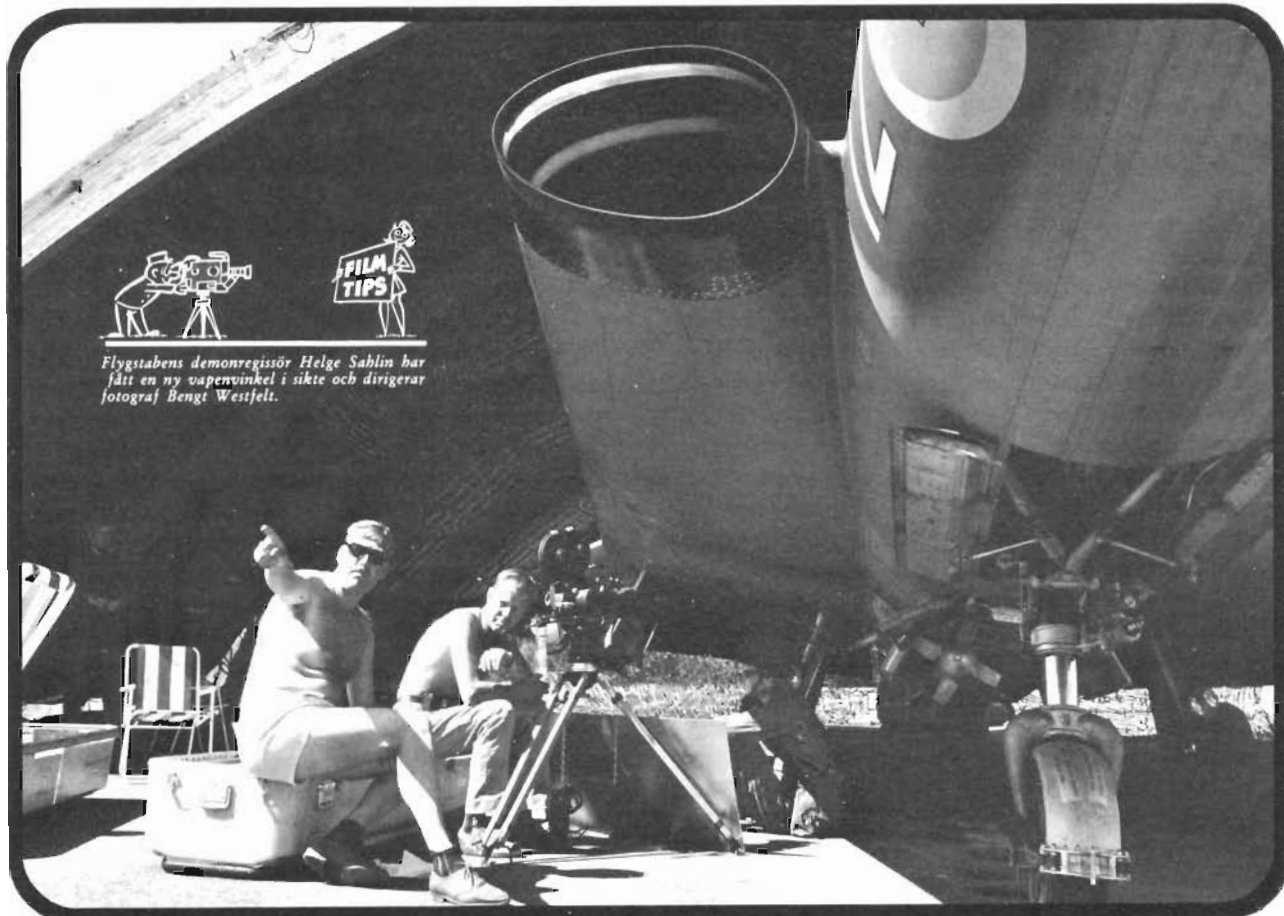
— C-korten har nu använts i snart ett år av den fast anställda personalen, vilken helt anammat och nu lovordar denna dokumentationsprincip.

— Fördelarna med att varje förbindelse är dokumenterad på ett enda kort framkommer speciellt vid tillfällen då flera fel skall avhjälpas samtidigt. Tidigare hände att reparationstiden blev onödigt lång då flera tekniker/elmekar var hänvisade till att använda gemensam dokumentation. Speciellt glädjande var att se hur värnpliktiga elmekar vid en repetitionsövning snabbt och effektivt klarade felavhjälpningen tack vare den blockschemalikhande detaljrika dokumentation som C-kortet utgör.

— C-kortet har genom sin detaljrika utformning blivit ett oundgängligt instrument i den tekniska personalens tjänst, svarar Roland Löf, O5. Denna typ av dokumentation har i väsentlig grad ökat möjligheterna till en snabb och säker fellokalisering.



Exempel på en fyrtråds talförbindelse inom en STRIL 60-anläggning. Övre delen visar all utrustning som är inkopplad på förbindelsen mellan kabelingången och operatören, allt sett genom tecknarens ögon. Underst visas samma sak ritat med C-kortsymboler.



Flygstabens demonregissör Helge Sahlin har fått en ny vapenvinkel i sikte och dirigerar fotograf Bengt Westfelt.

På initiativ från vapenfolk på staber, förband och UH har med åren en hel rad bra utbildningsfilmer spelats in och distribuerats till förbanden.

Filmerna har enligt många lärares och elevers ut-sago varit till stor nytta vid undervisningen. Vad som däremot brustit vid en del flottiljer har varit projektorers och ljudanläggningars skötsel och in-trimning. Det är mycket viktigt att ha lämplig lo-kal, bra filmduk, sköta om och rengöra projektor, an-vända de rätta högtalarna och ha dessa rätt place-rade.

En annan sak som förvånar är att personal, som borde utnyttjat dem, ej haft någon vetskap om dessa utbildningshjälpmedel (och detta gäller inte bara vapenfilmer. Red:s anm.). Det är verkligen att hoppas att en bättring härvidlag sker.

För instruktionsfilmer gäller att dessa skall vara aktuella. Materiel och föreskrifter ändras, och det blir då nödvändigt att modifiera filmen. Vid mindre ändringar kan filmen göras aktuell genom klippning och eventuellt genom nyinspelning av någon ensta-ka scen. Detta låter enkelt men fordrar en hel del arbete och inte så ringa kostnader och förberedelser. Är ändringarna mer omfattande och man vill ha bästa möjliga resultat — och vem vill inte det — får man planera för en helt ny film. Detta börjar med sammanträden och diskussioner med olika in-stanser och riktlinjerna dras upp. Samarbetet med flygstabens filmdetalj är därvid utomordentligt. I sommar görs t.ex. en ny film som skall avlösa en mindre aktuell. Filmen kommer att spelas in vid F12 och heta "Klargöring RB 24 J 35 B och F".

Till slut kan nämnas önskemål om en film i am-munitionsröjning att användas dels vid utbildning av ammunitionsröjtroppechefer och dels av övrig per-sonal ingående i ammunitionsröjtropparna.

En upplysande och orienterande film om risker vid hantering av påträffad ammunition av olika typer skulle också behövas. Filmen skulle vara av-sedd för övrig personal och torde även kunna an-vändas för att orientera allmänheten om risker vid påträffande av ammunitionseffekter.

Göte Aderth F10

★

Det är helt riktigt att filmer på vissa förband blivit liggande på bokförrådet trots att en CFV-skrivelse i 6 exemplar samtidigt gått till förbandet. Skrivelsen har klargjort filmernas innehåll, syftet med filmen och målgrupp. Den interna distributionen fungerar dock i princip bra. Det är tydligen svårare på lärar-sidan att använda utbildningsmaterialet.

Kravet att utsända filmer hålls aktuella är be-rättigat. FS/U (filmdetaljen) har inte kapacitet att själva följa upp detta. Förbandens lärare måste på-tala fel och brister, speciellt av principiell art. Nu-mera är ett mycket gott samarbete etablerat mellan FS/U och FMV-F:UHD bland annat vad avser över-vakning av filmernas aktualitet med hänsyn till in-förda ändringar i instruktioner och dylikt.

Ammunitionsröjningen har tidigare varit med i FV filmproduktionsplan men i avvaktan på en ny utgåva av Amröj I — fred och i viss mån en instruktion för krigsbruk har det lagts på is.

B.G. Styffe FS/U

Har vi gjort bort oss — nu igen?

Registreringsskyltarna bort

EN SANNING MED MODIFIKATION

Det var med en viss förvåning man läste artikeln om registreringsskyltarna i nr 2/70 av TIFF. Läsaren bibringas lätt den uppfattningen, att registreringsskyltarna skall bort från en hel del av våra fordon. Att artikeln kan orsaka irritation bland berörd personal är lättförståeligt. För den personal som är insatt i dylika frågor står det dock klart, att registreringsskyltarna ingalunda skall bort. Vad här är frågan om är om diverse vagnar och hydraulprovningssaggregat är att betrakta som fordon med militärregistreringsplikt eller om de skall betraktas som någon sorts hjulförsett hjälpmedel, för vilka registreringsplikt inte föreligger.

Att det inte kan vara fältmässigt att bogsera kraft- och hydraulaggregat med 15 km/h håller vi med om. Men varför begränsa sig till denna av artikel-författaren tillskapade hastighetsbegränsningen. Läs Vägtrafikförordningen 56 §, där ges utrymme för högre hastigheter.

Författarens påstående, att "Nu kommer skyltarna att successivt tas bort, eftersom de dels inte behövs, dels förorsakar en krånglig uppördstagning" är också fel. Skyltarna behövs fortfarande och kommer inte att tas bort. Vad är det för krånglig uppördstagning författaren avser?

Först må anmärkas på att vi inte längre talar om "uppördstagning" utan om redovisning av materiel. För det andra, kan det anses vara krångligt att vid utskrivandet av handlingarna för ändrad redovisning samtidigt fylla i fastställd blankett med anmälan till BU (kopia F:UHDF) om ändrad redovisningsmyndighet? Det är ju ofrånkomligt att handlingar om ändrad "uppörd" måste upprättas oavsett om materielen är militärt registrerad eller inte.

Författarens exempel på svårigheter för cv att låna ut militärregistrerade aggregat kan väl inte vara så allvarligt menat, eftersom cv sedan de överförts till FFV, inte kan låna ut flygvapnet tillhörig materiel. Dylika utlåningar måste handläggas av FMV-F:INK i samråd med den sakansvariga instansen.

Författarens påstående om att FMV-F:UHD har för avsikt ge ut föreskrifter om att basmateriel av berört slag inte längre skall vara militärregistrerad får stå för honom själv.

Vad F:UHD närmast kommer att göra är en kartläggning av hjulburen materiel, som kan kopplas till bil, traktor eller motorredskap och på basis av denna kartläggning klassa materielen med hänsyn till militär registreringsplikt eller inte.

L. Hedlund F-UHDF

★

Det är beklagligt om den åsyftade artikeln missförstås. Vad jag avsåg var naturligtvis speciellt typbunden basmateriel, alltså inte några bilar. Jag hänvisar här till TOMÄ 35-92-Å1204 av den 14/8 1970 och 871-Å384, gällande hydraulprovningssaggregat respektive hanteringsvagn såsom ett par exempel. Här finns alltså underlag för mitt "påstående" om att FMV-F:UHD har för avsikt ge ut föreskrifter om avregistrering. Sista stycket i genmälet registrerar

Dagens "gläfs"



man med tillfredsställelse. Detta är en åtgärd som länge efterlysts och som nu tydligen kommer att realiseras.

I övrigt konstaterar jag att min artikel möjligen blev något för kategoriskt utformad men att vi på ömse håll har samma budskap, vilket jag hoppas nu har tillrättalagts.

L. Edbom FFV-CVM

Svårt problem

Ur en TO: Gult blad nr 6 innebär att lufttrycket i sporrställets stötdämpare flyttas från en gång per månad till B-service . . .

Öppen fråga

Baschefen upptäcker att hans cykel försvunnit. Minst sagt irriterad vrålar han över flottiljens högtalarsystem:

— Vem faen har tagit min cykel?

Eftersnack

Gänget spelar poker. Klockan halv 3 (fm) reser sej Jocke och säger:

— Nä, grabbar, nu bryter jag. Ska på en föreläsning.

— Är'u inte klok . . . föreläsning så här dags?

— Ja, därhemma.

MAE WEST

gårdagens

PINUPPA

dagens

FLYTVÄST

Mae West An inflatable, vestlike life preserver (After Mae West, born 1892, U.S. actress)

Denna korta notis hämtad ur ett amerikanskt lexikon tarvar måhända en del kommentarer. I synnerhet som filmstjärnan Mae West är högaktuell för oss genom att TV2 denna höst visat en del av hennes filmer. Att Mae West sedan kommit att betyda flytväst redogörs för längre fram i artikeln. Men först en del om skådespelerskan Mae West.

Mae West föddes i Brooklyn, New York år 1892. Hon hade en medfödd begåvning att slå sig fram (i båda betydelseerna?). Fadern var nämligen boxare i fjädervikt och modern var fransyska. Redan som 5-åring började hon uppträda på scen och blev så småningom väletablerad i varieté-branschen. Hon lär ha lanserat dansen "shimmy" som var mycket populär på 20-talet. År 1926 spelade hon huvudrollen i komedien "Sex" som för dåtidens förhållanden ansågs alltför vågad och därför renderade henne 10 dagars fängelse. Hon filmdebuterade 1932 i "Night After Night". Bland mera kända filmer kan nämnas "Lady Lou" (kostade på sin tid 3 miljoner dollar att spela in), "I'm No Angel", "Klondike Annie", "Go West, Young Men", "The Heat's On" m. fl. — M.W., som snart fyller 80 år, är "still going strong".

När M.W. stod på toppen av sin karriär (och vitalitet?) förekom hon ofta som omslagsflicka på veckotidningar, filmjournaler m.m. Att sedan sådana bilder "pinnats upp" på soldaternas skåpdörrar i logementen är fullt förståeligt. När de nya uppblåsbara flytvästarna började komma fram låg det nära till hands att göra jämförelser med den högbrumade Mae West. Från att från början ha varit amerikansk soldatslang är nu Mae West den vedertagna benämningen för flytväst. I England säger man "life belt" eller "life jacket".

Omdömena om filmskådespelerskan M.W. skiftar i olika läger. Den svenske filmhistorikern och -kritikern Nils Beyer skriver i sin "En bok om film" (1949) följande:

"M.W. gjorde sensation på trettioalet med sina yppiga former och sitt ogenerade koketteri med de egna behagen i en handfull filmer av vilka hon själv skrivit de flesta. Mest uppseende väckte "Jag är ingen ängel", 1933. Efter några år försvann hon för

Överdragskläderna

BLÅ • GRÖNA

slits ned moderniseras

I TIFF har flottiljpersonalen framfört önskemål om snyggare och ändamålsenligare överdragskläder. På vår begäran orienterar Intendenturmaterieförvaltningen genom major S Rosborn om de planer som förvaltningen har.

"För närvarande används vid flygvapnet blå överdragskläder vid stations-, verktygs- och handräckningstjänst samt gröna vid markstridstjänst, övningar och annan tjänstgöring under fältmässiga förhållanden.

I krigsutrustningen ingår enbart gröna överdragskläder och för att minska antalet persedlar avses enbart dylika framdeles användas även i fredstjänsten. Nuvarande tillgångar på blå överdragskläder måste av ekonomiska skäl utnyttjas och slitas ner. Under övergångstiden görs omDispositioner för att varje förband skall få lämplig storleksortering.

Ansträngningar görs hos FFV för att få en bättre finish på de blå överdragskläderna i samband med tvätt. Undersökningar pågår när övergång från blå till gröna överdragskläder kan ske. De gröna överdragskläderna överses nu för att modernisera och förbättra dem såväl beträffande utformning som väv-kvalitet."

Urvattnat

Har du kanske fått bakslag på skatten
Det var illa, så mycket, fy katten!
Här ett råd, käre vän
Ta nu skadan igen
Du får leva på hårt bröd och vatten

— Varje morgon, pigg och rask
tvättar jag min — syrgasmask.

att inta sin plats i filmens historia som den halvt medvetet, halvt omedvetet parodiska inkarnationen av amerikansk "sex".

Även om hon inte kommer att gå till filmhistorien som en av de större stjärnorna kommer dock Mae West att leva kvar i den överförda betydelsen av flytväst.

Spaak

Att Mae West som ovan sägs skulle ha försvunnit ur filmen är inte riktigt sant. Hon är just nu aktuell i filmen "Myra Breckinridge" som haft sin Stockholmspremiär med en del goda recensioner för gamla Mae.

Red.

VARMSTART I VINTERKYLA

FMV-F:UH har under flera vintrar bedrivit en omfattande försöks- och provningsverksamhet för snöröjning i övre Norrland. Proven, som i huvudsak gjorts på FV övningsflygplats Kalixfors samt F21, har omfattat förprojekt- och konstruktionsprov, samt typprovning av ny utrustning.

Den materiel, som omfattats av provningarna, har i huvudsak varit fordon, maskiner och arbetsredskap, värmetält etc tillhörigt fältarbetsmateriel vid FV.



Batteri med termostatstyrda ventiler för vatten och ventilation.

Chef för de senaste två årens verksamhet har varit flygingenjör Peter Lundberg, F21. Till sitt förtogande har han haft basmaterielingenjör Torsten Allansson. I gruppen har vidare ingått en montör från F21 och värnpliktiga bilförare från andra flottiljer.

Provningsverksamheten vintrarna 1968—70 har omfattat sluggaggregat av olika fabrikat, spridningsaggregat för UREA och sand, sopblåsmaskiner, plogutrustningar, snöslungefordon (Unimog), bromsmätutrustning, värmetält för avisning av sopblåsmaskiner, värmarutrustning för fordon m.m.

Att starta en kall bil vintertid är som bekant inte så lätt, i varje fall inte i stark kyla. Detta problem drabbar de flesta bilister men i än högre grad förare av tyngre fordon, utrustade med stora motorer, liksom aggregatmotorer till snöslungor, kraftaggregat etc.

Startpilot

UH har under senaste åren provat utrustningar från bl.a. UWE-verken AB, Norrköping. Med en sådan

värmare som baskomponent har i samråd med firman utvecklats ett värmningssystem för tyngre fordon och motorer, som värmer såväl motorn som batteriutrymmet. Detta system har vid prov och under ordinarie drift väl uppfyllt krav på förvärmning och underlättat start vid låga temperaturer. Motorerna är vidare utrustade med s.k. termostatsystem eller startpilot samt dieseloljefövärmare, som ytterligare förbättrar startförloppet. UWE-värmaren får sin värme från en blåslampa, när den skall snabbvärma motor och bränslefövärmare. Underhållsvärmning av motor, bränslefövärmare och batterilådan kan också tillämpas, men då erhålls energin genom en elektrisk värmespiral, ansluten till nätet.

Batteriådan är utrustad dels med termostatisk vattenventil dels termostatiske ventilationsventiler för att förhindra alltför stor värmetillförsel till batteriet, för att eventuell gas skall vädras bort och för att sommartid begränsa värmetillförseln från laddningsströmmen. Ett 100-tal fältarbetsfordon har utrustats med detta värmningssystem.

UH är beredd satsa mer på försök och prov kommande år. Det är ju inte endast nya fordon och maskiner för fältarbetsbruk, som behöver utprovas och förbättras utan även annan basmateriel. Därför har UH till CFV framlagt förslag till en mera permanent provningsorganisation.

Proven i mars demonstrerades för representanter för civila leverantörer och statliga verk bl.a. från FS, FortF och Luftfartsverket.

Rune Benckelius UHD

Snöslunga VS 3 monterad på Unimogfordon.



strilanläggningar. Målsättningen och kraven på DIDAS förtydligades, mycket tack vare åhörarnas aktiva deltagande vid de avslutande diskussionerna. Vid en del förband medgav tiden även att mera personliga samtal med tekniker och mekaniker kunde äga rum. Besvärigheterna med den dagliga rapportrutinen framhölls och förslag till hur en annan utformning av blanketten skulle underlätta ifyllandet gavs av ett flertal tekniker.

Alla synpunkter har noterats och kommer att läggas till grund för bland annat den kommande tekniska rapporten, vars utformning redan har påbörjats och beräknas gå ut på remiss till vissa förband under mitten av 1971. En nytryckning av den rapportblanketten beräknas ske jämförelsevis kort tid därefter.

Erfarenheter

Att DIDAS inte är ett hundra procentigt informationssystem var helt klart för såväl mig som min medhjälpare före vår avresa.

Vi visste att det uppbyggda informationssystemet var optimerat, dvs. att användningen mellan ekonomiska resurser och arbetsinsatser måste vara styrande begrepp för DIDAS. Förståelse för detta konstaterades på samtliga platser, bortsett från ett fåtal rapportörer.

Vid genomgång av de hundratal synpunkter och förslag som noterats vid besöken kan nämnas följande.

- Återmatning till förband av informationer saknas helt eller delvis.
- Tekniska rapporten bör uppdelas med en för markmateriel och en för flygburen materiel.
- Vid rapporteringen måste informationer sökas i alltför många underlag.
- Tillsynslistans innehåll bör på ett enkelt sätt databehandlas.
- L-kod bör finnas i reservdelskatalogen.
- Individuppföljning bör snarast införas i DIDAS.
- En lämplig typ av kostnadsuppföljning bör ske.
- Sakinstans (inom Flygmaterieförvaltningen) användning av DIDAS efterlyses. För närvarande ringer FMV-F handläggare direkt till förband och frågar om redan till DIDAS rapporterade fel.
- En antalskolumn bör finnas på den tekniska rapporten.
- En summalista A under 3-månadersperioden bör införas.
- Uppföljning av ammunition bör införas.
- Antalet skjutna raketer, skott, robotar bör finnas med.
- Flygburna robotar bör kunna följas upp genom DIDAS och inte med hjälp av nålkort.
- Ett bildband om DIDAS bör framställas och sändas till samtliga förband och verkstäder.
- Kurser för kontaktmän vid förband och verkstäder bör anordnas minst vartannat år.

Samtliga punkter, inte bara de som nämnts, utan även alla övriga som noterats har redan diskuterats

Nordiskt seminarium om UNDERHÅLLSPLANERING

Samarbetskommittén Inom Norden för Tillförlitlighet Och Miljöteknik (SINTOM) har nyligen under ett tre dagars seminarium dryftat frågor knutna till systemteknisk underhållsplanering. Ämnet är av vital betydelse både civilt och militärt. Det är den allt större delen av våra materiella resurser, som skapas och ingår i olika tekniska system, som ställer krav på en kraftfull insats på området. Att avdela dessa resurser för underhållet blir ett alltmer komplext tekniskt-ekonomiskt problem, som ej längre enbart går att klara av med hjälp av tumregler baserade på erfarenheter.

Föreläsare från olika branscher gav sin syn på hur en rationell underhållsplanering skall åstadkommas. UH:s 7-åriga planeringserfarenheter presenterades av byrådirektör Erik Vintheden.

Att framtida underhållsaktiviteter alltmer kommer att baseras på datastyrda program förefaller troligt. Ett angeläget mål är att få fram allmänt vedertagna definitioner på tillförlitlighetsbegrepp i underhållstekniken och hur mycket de predikterade tillförlitlighetsvärdena skall få styra underhållsinsatserna.

I samtliga föredrag framhölls som en röd tråd betydelsen av att underhållserfarenheterna återförs till konstruktörerna samt hur beräkningar skall göras om vad som är dimensionerade för konstruktörerna liksom för planerare och beredare av underhållsresurser.

Seminarier leddes av generalsekretären i SINTOM överingenjör Olle Björklund FOA.

Fotnot: Med seminarium menas här arbetskonferens, där deltagarna förutsättes kunna medverka med egna erfarenheter på området: en sorts specialistförsamling.

och kommer att ytterligare behandlas av en så kallad arbetsgrupp DIDAS, som sammanträder varje månad.

Inom gruppen finns representanter från såväl verkstäder som sakinstanser och då speciella förbandsproblem diskuteras kallas även representanter från förband.

En del av de framförda önskemålen om förtydligande har redan införts i "instruktion DIDAS".

Rapportörernas trägna rapportskrivning har idag visat sig ekonomiskt lönsam genom bland annat

- Förlängning av driftstider
- Mindre underhåll
- Bättre materiel med hög tillförlitlighet
- Bättre statistiskt underlag för ändring av det avhjälpande och förebyggande underhållet.
- Snabbare beslutsunderlag för konstruktionsförändringar
- Mindre manuellt arbete vid bearbetning av den vid huvudverkstäder halvårsvis återkommande utvärderingen av informationer för den materiel som verkstaden är huvudansvarig för.

— Det här var alla tiders. Nu kan man ju snacka . . .

— Ja, och varmt och skönt blir det ju också.

Några hjälpmekaniker ger sitt omdöme om Flygmaterieförvaltningens senaste giv för bättre miljövård: den nya högisolerade personalhytten vid tankningsplatsen på F5 i Ljungbyhed. Utanför hytten går det inte att göra sig hörd när jetmotorerna till SK 60 körs. Men innanför hyttens väggar går det bra med normal samtalston, ja till och med en viskning.

UTLÅSTA DECIBELLER

Kenneth Larsson, Kjell Hallberg och Ronny Jönsson är tre av de servicemän vid F5 som kan konstatera att miljövården också vinner mer och mer in- steg även för deras del. Till yttermera visso har de också fått de nya hörselskydden, som de gärna vill ge betyget: med beröm godkända.

Naturligtvis är den nya hytten toppen av allt. Pojkarna kan nu i behaglig miljö avvakta sina respektive "kärrens" återkomst efter flygpassen. Genom en stor glasruta på 2000×800 mm kan de övervaka både tankningsplatsen och luftrummet. Och när det är dags för service så är det en uppvärmd och miljövänligare serviceman som tar hand om "sitt" flygplan.

"Var rädd om din hörsel", för den saken har bl.a. TIFF pläderat. Det kan emellertid ställa sig svårt att helt skydda personalen som måste röra sig omkring flygplanen med vrålände jetmotorer. Ljudstyrkan — rättare sagt ljudtrycksnivån — mäts som bekant i decibel (dB). Nollvärdet är här satt vid örats förmåga att uppfatta ljud, den s.k. hörbarhetsgränsen. Utsätts det oskyddade örat för alltför kraftigt buller under längre tid — över 80—90 dB — avtrubbas hörselförmågan även hos unga människor. Det gäller alltså att få ned ljudnivån till max. 70—



Bing Thure Trossne mäter decibeller under kontroll av Jdir Axel Sandberg och serviceman Kjell Larsson.



Miljöhytten med "oljudsproducenten" utanför.

80 dB för att vara inom säkerhetsområdet. Här kommer miljöhytten in i bilden.

Från 106 till under 70 dB

Byråingenjör Thure Trossne, FMV-F:UHDU, kunde vid en provinstallation vid F5 konstatera att miljöhytten håller vad den lovar. Mätningar visade att ljudnivån sjönk från cirka 106 dB till mindre än 70 dB (normalvärdet), trots att ett flygplan kördes med 100 procent motorvarv och dragkraftsbromsar bara cirka 8—10 meter utanför väggarna. Om man sedan tar i betraktande att det är rätt sällsynt att motorerna körs med högsta varvtal på plattan, så är det givet att personalens öron inte behöver utsättas för obehag inne i hytten. De nya hörselskydden hjälper dem dessutom mycket bra när servicearbetet pågår och de måste vistas intill flygplanen.

Fem ton flyttas lätt

Hytten, som är tillverkad av Nicoverken AB i Göteborg, har ytterväggar av korrugerad plåt. Väggarna är ytterligt väl isolerade enligt tillverkarens egen princip och fönstren är tredubbla med olika tjocklek på glasen. De kan inte öppnas men ventilationen sker genom en fläkt och utsug dolt i väggen. Byggnaden är brandsäkert utformad. Plats finns för 8—10 man.

Så småningom kommer ytterligare fyra hytter att placeras vid F5. Det är dock ännu inget bestämt om flera leveranser men om saken blir aktuell torde fördelarna med denna slags miljövård vara argument nog. Den som lever får se.

Kåwe

FMV ordnar årligen orienteringar för respektive huvudavdelning. Den 5 november var det årsorientering för FMV-F personal och pensionärer i Stockholms konserthus. Ca 1.000 av de 1.438 anställda var där.

En flott utställning på temat Viggen mötte besökaren i entréhallen. Olika system och underhållstek-

planer och verklighet, särskilt som programbudgetsystemet förbättrar kontroll och styrning.

Klatschig militärmusik och glad allsång med FMV egen kör och orkester var andra engagerande programpunkter.

I.L.

ONÖDIGA SKILJEVÄGGAR BORT

nik presenterades av respektive sakinstant. TIFF var också med och erinrade om sin existens och uppgift.

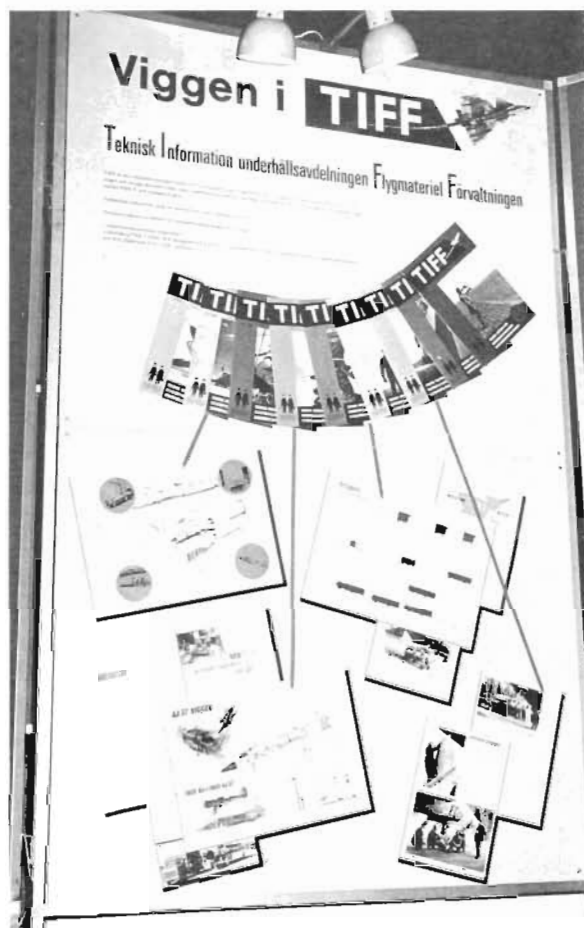
Generaldirektör Sten Wåhlin talade energiskt om reell företagsdemokrati, med stämmor och samarbetsråd på byrånivå. Han tillmäter samarbete på de enskilda arbetsplatserna den största betydelse med ökad arbetstillfredsställelse och ännu bättre arbetsresultat som mål. Hans slutbild var en direkt uppmaning att slå bort onödiga skiljeväggar mellan FMV-A, -M och -F.

Om utvecklingstendenser inom flyget föreläste vice VD vid SAAB-SCANIA, docent Tore Gullstrand. TIFF hoppas att föredraget i sin helhet kommer i tryck och blir tillgängligt för hela FV.

Det gick instämmande susningar genom stora delar av publiken när flygöverläkaren, med dr Uno Lundberg gisslade vissa statliga illa definierade utredningsuppdrag, hur de förmodas inte alltid vara dikterade av statsnytta men alltid belastat, stressat och utarmat organisationens arbetsförmåga, särskilt högt kvalificerade befattningshavare. För det var åtskilligt om stress i arbetslivet hans föredrag "Människan i organisationen" kom att handla. Den kitslige eller arrogante chefen betraktades som förkastliga typer, men den underställdes ansvar att själv ha viljan till gott arbete och viljan att själv överse med andras brister betonades även.

Det timslånga föredraget utgjorde smakprov ur en bok som dr Lundberg ger ut till nyår.

CHF generalmajor S-O Olin avslutade informationsdagen med att avisera bättre uppföljning av



TIFF:s presentation på FMV-utställningen.

◆ DE ÄR KONSULTER... forts

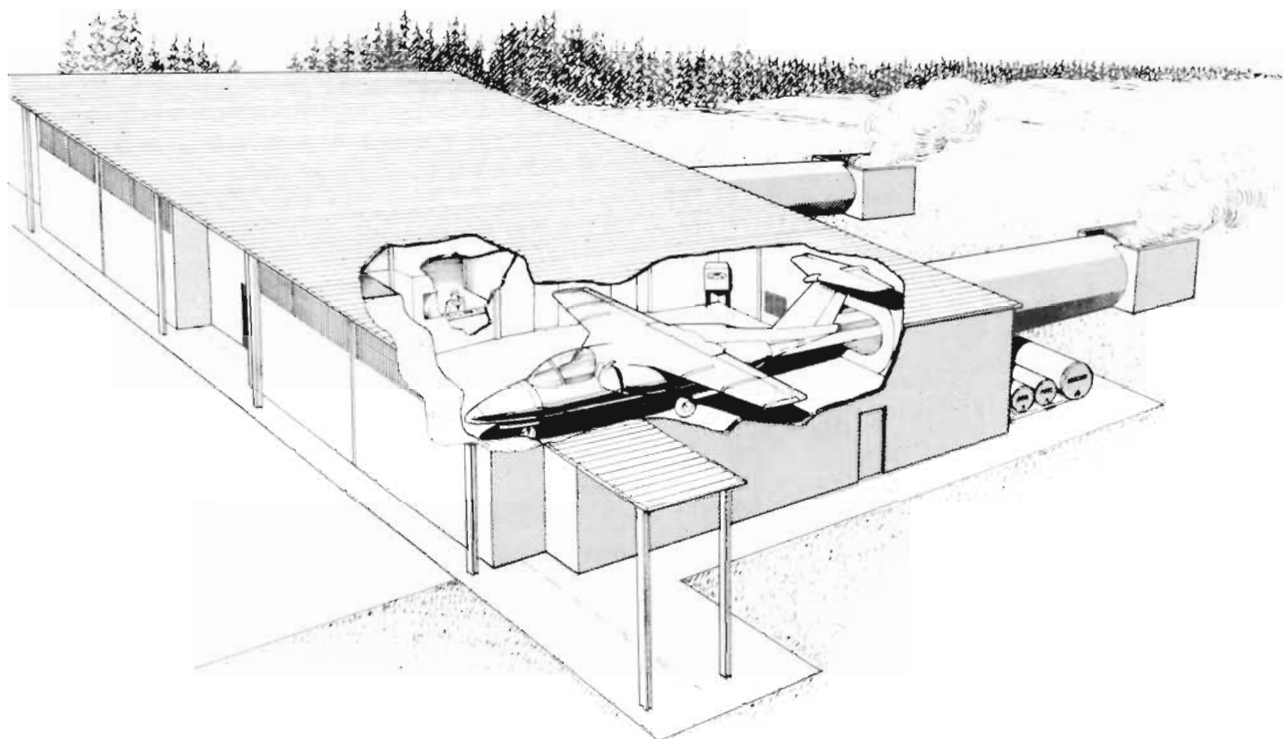
mästare eller tekniker vid olika förband. Från F17 kommer exempelvis Engström och Mattsson, andra kommer från F4, F16 m.fl. flottiljer. Genom att följa upp materielen på förbanden skaffar man sig alltså kännedom om den, hur den fungerar och uppför sig. Via TOMA, materielfelsrapporter och genom kontakter med folket på basmaterielområdet får man också impulser för att revidera föreskrifterna. Även MTM-folket kommer med förslag till ändringar med hänsyn till metodstudierna.

20.000 sidor

Hela det publikationsunderlag som SMI- och STI-gruppen vid CVM handlägger på UH:s uppdrag och i samarbete med den centrala myndigheten omfattar ca 20.000 sidor. Ingen dålig "pappersmassa", eller hur?

— Eftersom det rör sig om många intressenter är det förstås åtskilliga som har sina uppfattningar hur instruktionerna ska se ut, säger gruppchefen Börje Engström. Ofta får vi därför kompromissa för att tillfredsställa de olika viljorna. Vi har emellertid våra "styrorgan" som har avgörandet i sin hand. Jag skulle också vilja säga, att om någon tycker att det ibland dröjer länge innan en ändring kommer in i böckerna, så måste man ta hänsyn till att det är många instanser som skall ha sitt ord med i laget innan ändringen är fastställd. När vi startar upp en ändring måste vi alltså planera för detta.

— För övrigt tycker vi samarbetet går utmärkt. Med UH goda minne ringer man gärna till oss om olika spörsmål och den kontakten är vi glada för. Naturligtvis får vi väl lite ovetit ibland men sådant hör till jobbet. Det är bättre med ett något "överhettat" huvud än ett som inte fungerar alls. -we



MOTORKÖRNINGSANLÄGGNING FÖR FPL 60

I England är man intresserad av våra svenska ljud-dämparanläggningar. I september månad besöktes FC av en engelsk delegation. Man fick där ta del av motorkörning med flygplan 37 och detta imponerade i hög grad på gästerna.

Ny motorkörningsanläggning för fpl 60 har man nu fått vid F5, där man har möjlighet köra två flygplan samtidigt. Nyby Bruk svarar för bygget som kostat 1,5 miljoner. Leverantören har nu även haft kontakter med de engelska intressenterna.

RIMFORSA-MÖTE OM PUBLIKATIONER

UFS, UFA, TO, beskrivningar, kataloger, föreskrifter för underhåll och service, dvs. allt som kan rymmas under begreppet publikationer, är en viktig del i planeringen av underhållsresurserna för flygplan, helikoptrar, robotor osv. Många är engagerade i arbetet med publikationer och det gäller att samordna detta arbete för bättre ekonomi. Vad detta innebär fick man bland annat begrepp om vid ett informationsmöte på Saab-gården i Rimforsa den 29—30 oktober.

På initiativ av FMV-F:UHD hade sektions- och gruppchefer från FFV och Saab engagerade i publikationsarbetet kallats till mötet.

Avd-dir J Savander klargjorde målsättningen och under bdir J Österbergs ordförandeskap genomgick

man sedan en diger arbetsordning med avsikt att försöka rätta ut de flesta frågetecknen som finns. Ja, t.o.m. kvällstimmarna tog man i anspråk för grupparbete, vars resultat redovisades andra dagens förmiddag.

TKG 690136 är bl.a. den grund, på vilken arbetet med publikationerna vilar. Här ges emellertid utrymme för olika tolkningar av texten och sådana spörsmål kom nu upp till debatt. Sättet att anpassa underhållsföreskrifterna för elektroniken till de automatiska testutrustningarna för fpl 37 blev föremål för en hel del debatt. Vidare föreslogs en bättre "ekonomisering" av publikationsframtagningen. Detta innebär bland annat att man försöker skaffa de tekniska skribenterna en bättre bakgrund.

Utbildning för skribenter

FFV-CVM och -CVA klargjorde sin syn på detta "mjukvaruarbete" inom FFV genom överingenjör E Axelson och från SAAB berättade ingenjör O Norberg hur man där såg på problemen. Han ställde frågan om en speciell utbildning för tekniska skribenter möjligen kunde ge en ekonomisk vinst på sikt. Detta blir nu föremål för utredning, vilket visar med vilket allvar FMV-F ser på frågan.

Ritningsunderlagets tillgänglighet diskuterades mot bakgrunden av den nya tekniken med mikrofilm och bland annat flottiljernas möjligheter att snabbt ha ritningar till hands. En upprustning härvidlag kan möjligen förväntas. Ordf. gav en prognos för den närmaste tioårsperioden beträffande publikationsar-

Sid 38 ♦

Bovar i FV?

Ja — minst två. Men de är identifierade och foto-graferade. Namnen är "BLÅSTÄLL" och "SLARV". Båda är ytterst farliga och måste bekämpas till varje pris, även till priset av nya skyddskläder för FV

personal. Nya skyddskläder eliminerar boven "BLÅSTÄLL".

Boven "SLARV" är svårare att fånga, men om varje man skärper sig och inte ger sig förrän den borttappade prylen återfunnits, så kommer han att få svårt att ställa till skada.

S. Persson F1

LITEN TUVA...



Exempel på bovarnas verk. "BLÅSTÄLL" har lagt av ett 20-tal knappar, och "SLARV" ett 70-tal "prylar": kedja, skruvar, muttrar, gem, brickor m m upptäckta i kabinerna på ett 20-tal flygplan vid tillsyn under ett år vid F1.

♦ RIMFORSÄ MÖTE . . . forts

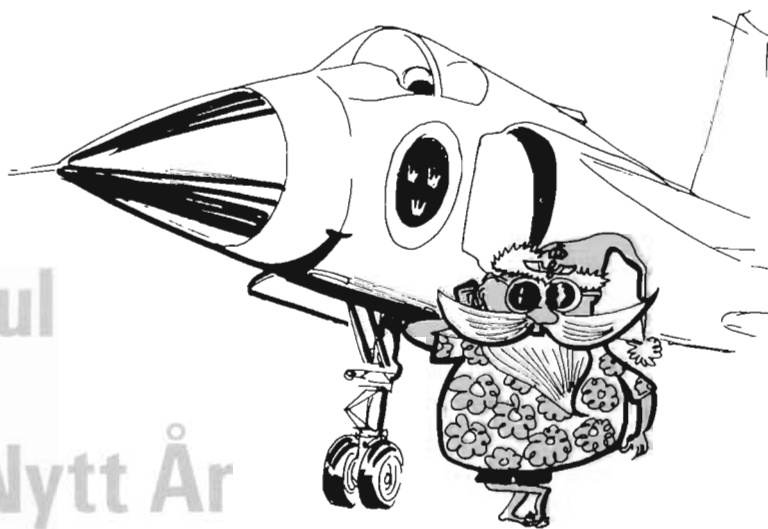
betet, där 37-instruktioner m.m. alltmera dominerar bilden. I TIFF nr 2/69 berättade vi som bekant om detta omfattande arbete hos Saab.

En nedbantning av publikationsfloran är något som alla mycket hett eftersträvar. Ett led i detta är som bekant sammanslagningen av STI och SMI till

nuvarande UFS. Med i bilden kommer sedan UFA (Underhållsföreskrift apparater) som avses ersätta TO. Allt baserat på de nu i rask takt utkommande publikationsspecifikationerna. De kommer att bli publikationsarbetets eget uppslagsverk och utgöra riktpunkten för hur arbetet skall bedrivas.

-we

God Jul
och
Gott Nytt År
önskar TIFF-redaktionen





DET ÄR RÄTT NÄR ETT FEL RAPPORTERAS
FÖR PÅ DIDAS SKA DET TRANSFORMERAS
RÄTTA FEL BLIR DÅ LÄTT
OM BLANKETTEN ÄR RÄTT
BLIR DET FEL KAN DET BLOTT TRANSPIRERAS

TIFF