

www.aef.se 683

FLYGvapen NYTT



1970





NÄR KOMMER NÄSTA NUMMER?

Nr	Manusstopp	Utgivningsdag	Motto för fototävlingarna
2	27/2	15/4	Ti-tjänst
3	17/4	4/6	Flygteknikern
4	17/8	30/9	—
5	14/10	4/12	—

Glöm inte att prenumerera på FV-Nytt 1970.

FLYGVAPEN NYTT

i nnehåll

Ledare: Skadestatistiken 1969	3
Norges flygvapen	4—5
RFN — en presentation	6—10
Försvaret i "Nådiga luntan"	11
Hänt vid förbanden	12—15
En "Bulldog" i focus	16—17
Flygplanbeställningar — beredskapsåren	18—21
Namn med flyg...t	22

★ KONTAKT MED FLYGSÄKERHETEN

Underledare: "Tvåfrontsrig" "	23
Problemet NEDSVEP	24—26
Flygutbildningens målsättning	26—27
"Plums" — en undervattens-TV	28—29
Överskattning — en vanlig åkomma	30—31

- Ansvarig utgivare:
Generalmajor C H NORDENSKIÖLD
- Redaktion:
Major ARNE ANDERSSON
Stabsredaktör JAHN CHARLEVILLE
Stabsredaktör LENNART OLANDER
Stabsredaktör BERTIL LAGERWALL
- Redigering & grafisk design:
JAHN CHARLEVILLE

Bidrag från läsekretsen välkomnas.

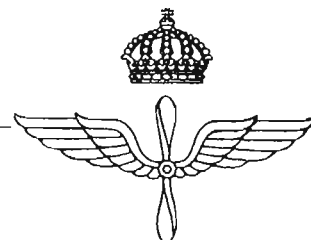
- Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material.

Återgivande av textinnehållet i Flygvapen-Nytt medges — källan önskas i så fall angiven.

Adressen: Telefonnumret:
Flygvapen-Nytt 08/67 95 00
Flygstaben/Press ankn. 471
104 50 STOCKHOLM 80 (ei 481 = Fh*)

AB LITRE TRYCK Östervång 1970

FÖRSTA SIDES BILDEN: I Flygvapen-Nytt:s (+ Ull:s) snart 25-åriga historia kan för första gången ett fyrfärgsomslag presenteras. Det görs med en bild signerad BO DAHLIN — en av världens skickligaste flygfotografer. Motivet är kaptan HAGMAN:s skickliga uppvisningsgrupp från Fl 6 — också den i världsklass.



Haveriläget 1969

Fjollårets haveristatistik blev den absolut bästa under hela 60-talet. Med resultatet endast sex omkomna besättningsmän (= år 1966) redovisas de lägsta förlustsiffror i vårt moderna flygvapens historia. 1969 års siffror är en glädjande utdelning på de intensifierade flygsäkerhetsansträngningar som för ca 5–6 år sedan igångsattes såväl lokalt, regionalt som centralt – en god avslutning på det gångna dynamiska decenniet.

Det är fjärde året i följd som FV kan redovisa en, jämfört med tidigare perioder, avsevärt förbättrad haveristatistik. Jämförande statistik med utlandet tyder på att vi f n ligger ganska bra till.

◆ Men solen har sina fläckar, medaljen en baksida. Även om antalet totalhavererade flygplan (9) är det hittills lägsta, utgörs två förluster av SK 16, vilket måste betraktas som särskilt beklagligt. Båda haverierna vittnar om att man trots dyrköpta erfarenheter fortfarande *underskattar* SK 16:s svårighetsgrad både vid utbildning, planering och genomförande av flygning.

Haverier med omkomna inträffar främst under tillämpad stridsmässig flygning. Med oro ser därför CFV på ökningen av antalet tillbud och *kollisioner i luften*. Alla ansträngningar måste koncentreras på att analysera de inträff-

fade olyckorna, noggrant penetrera riskerna och så långt som möjligt eliminera dem.

Antalet allvarliga materielfel har minskat ytterligare. Intet haveri med omkommen personal har orsakats av materielfel. Detta måste tillskrivas vidtagna åtgärder för att öka driftsäkerheten och den tekniska personalens skicklighet.

◆ Det blir naturligtvis svårare i fortsättningen att från förhållandevis låga utgångsvärden åstadkomma procentuella förbättringar av samma storlek som tidigare.

Målsättningen för framtiden måste emellertid självfallet vara att oförtrutet arbeta vidare för att höja flygsäkerheten. Även marginella vinster på delområden bidrar till förbättrat totalresultat. En rad beslutade tekniska åtgärder, förbättrade utbildningsmetoder och ökad erfarenhet ger anledning till fortsatt optimism.

Flygvapnets förband måste utbildas och övas inför krigets krav. Detta är en förutsättning för hög fredsbevarande effekt och förbandens tilltro till sin egen förmåga i händelse vi utsätts för angrepp. CFV:s uppfattning är att avvägningen mellan krav på fältmässighet och flygsäkerhet f n i allt väsentligt är lämplig.

◆ Alla som bidragit till flygsäkerhetsarbetet under 1969 kan och bör vara tillfredsställda. ★

★ ★ Efter de misslyckade försöken att skapa ett skandinaviskt försvarsförbund valde Norge 1949 att tillsammans med Danmark ansluta sig till Atlantpakten. Den norska motiveringen för denna utformning av sin försvarspolitik var att inte än en gång låta sig överraskas av en katastrof liknande den 9 april 1940. Det bedömdes därför på norskt håll som nödvändigt att vid en eventuell konflikt lita till en betydande hjälp från allierade. När sedan den skandinaviska försvarsförbundstanken inte realiserades framstod för Norge ett medlemskap i NATO – Atlantpakten – som den från såväl ekonomisk som politisk synpunkt mest gynnsamma lösningen. ★ ★ ★

Norges flygvapen bevakar 300 mil kust

Norge har liksom Danmark försökt att, inom NATO:s ram, föra en i förhållande till övriga paktmedlemmar så självständig politik som möjligt. Således tillåts inte permanent basering på norskt område av de övriga medlemsstaternas trupper under fredstid, ett förhållande som även gäller kärnvapenbasering.

Anslutningen till NATO har bl.a. medfört att Norge, inom ramen för det bistånd som USA lämnat i sitt vapenhjälpsprogram (Military Assistance Program), fått en icke betydelsefull ekonomisk hjälp för att bygga upp sitt försvar. Dessa bidrag har dock de senaste åren reducerats kraftigt. I 1963 års försvarsplan, som avsåg åren 1964–1968, omfattade hjälpen totalt 900 miljoner Nkr, eller ca 9 procent av den totala försvarsbudgeten under perioden.

INGEN FÖRSVARSEBATT

Den norska försvarsbudgeten för år 1969, det första året i den nya 5-årsplanen, avslutar totalt 2.460 milj.; 62 milj. utgör utländska bidrag. I budgeten har 132 miljoner avsatts för täckning av löne- och prisstegringar, 55 milj. eller 2,5 procent är avsatta för en reell ökning av försvarsbudgeten i överensstämmelse med långtidsplanen.

Luftförsvarets andel i budgeten uppgår till 703,6 milj., en ökning med 89 milj., varav ca en tredjedel kommer på ökning av materielanslaget.

Propositionen om försvarsbudgeten gav inte upphov till någon nämnvärd försvarsdebatt; detta skall ses mot bakgrunden av att propositionen helt följde den fastlagda långtidsplanen.

KÄNSLIGT LÄGE

Norge är det enda land bland NATO-länderna i Europa som har en gemensam landgräns med Sovjetunionen, den 196 km långa gränsen på Nordkalotten. Detta har bl.a. medfört att Norge och framför allt Nord-Norge kommit att tillmätas stor strategisk betydelse. Området kan sägas ha hamnat i ett spänningsfält, där makt- och militärpolitiska intressen kan kollidera. En viss koncentration av de norska försvarsresurserna till de nordligaste regionerna har blivit följden av detta.

Insats av andra NATO-förband har förberetts och livlig övningsverksamhet ägt rum på senare år. Dessa övningar och förberedelser har orsakat såväl ekonomiska som politiska påfrestningar; detta kanske får tydas som ett tecken på NATO:s stora intresse för området. Sovjets protester mot

övningsverksamheten och försvarsförberedelserna kan uppfattas som ett belägg för den andra partens intresse för området.

LUFTVÄRNET INGÅR

De norska flygstridskrafterna fick sitt nuvarande namn "Det Kgl Norske Luftforsvaret" år 1957. Luftvärnets återfördes samtidigt till luftförsvaret efter att tidigare ha tillhört armén. Den förutvarande uppdelningen på fyra kommandon ändrades och de sammanfördes till två, Luftkommando Nord-Norge respektive Syd-Norge.

Det norska luftförsvaret har under hela 60-talet genomgått en kraftig teknisk modernisering och effektivisering. Som ett första steg i denna modernisering ombeväpnades 331 skvadronen på Bodö hösten 1963, från F-85F till F-104G Starfighter. Ursprungliga avsikten var att tillföra Bodö ytterligare en skvadron F-104G. På grund av att flygplanet var förhållandevis exklusivt i inköp och underhåll, i viss mån även operativt, begränsades anskaffningen till den först inköpta skvadronen om 16 flygplan. I sammanhanget kan nämnas att sedan skvadronen uppsattes har inga haverier med flygplanet inträffat.

Moderniseringen fortsatte med en beställning av flygplan av typen F-5A Freedom Fighter. Den första skvadron som erhöll F-5A var den 336 i Rygge, tidigare utrustad med F-84F, samtidigt som skvadron 718 i Sola fick en tvåsitsig version, F-5B avsedd för grundläggande och avancerad flygutbildning. F-5B ersatte T-33A, totalt har 24 flygplan levererats.

FEM OPERATIVA SKVADRONER

I slutet av 1968 fick den andra skvadronen i Rygge (332) sina F-86F utbytta mot F-5A. F-86F var slutligen helt utgången ur krigsorganisationen när skvadron 338 i Örlandet ombeväpnades med F-5A. Totalt har det norska luftförsvaret i dag fem operativa skvadroner, fyra utrustade med F-5A och en med F-104G.

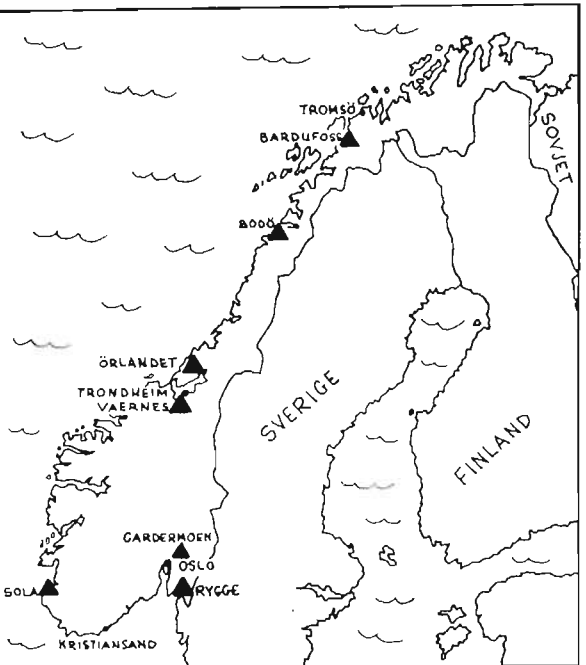


foto: norska flygvapnets presstjänst

● F-5A är i första hand ett attackflygplan men kan i begränsad omfattning även lösa luftförsvarsuppgifter. Flygplanet har testats av US Air Force i Vietnam.

BASERING OCH FLYGPLANTYPER:

Rygge:
332 och 336 skvadronen F-5A
Eodö:
334 och 331 skvadronen F-5A, F-104G
Örlandet:
338 skvadronen F-5A
Sola:
717 skvadronen spaning RF-84F
Sola:
718 utbildning F5B
Fotnot: I varje skvadron ingår 15—18 flygplan.

MARKANT MODERNISERING

Moderniseringen av det norska luftförsvaret fortsätter under innevarande långtidsplan 1969—73. I början av 1969 inköpte Norge, som första land i Europa, fem flygplan av typen P-3B Orion. P-3B är ett spanings- och ubåtsjaktflygplan och ersätter den nu rätt ålderstigna typen Albatross. Flygplanet är fyrmotorigt med en marschfart på 740 km/tim, är landbaserat och med aktionstid utan lufttankning på ca 17 tim. Den elektroniska utrustningen är avancerad, vilket gör det möjligt att upptäcka ubåtar i såväl över- som undervattensläge. I vapenutrustningen ingår torpeder, sjunkbomber, minor och robotar.

Ombevärningen till P-3B innebär en betydande effekttökning i den marina övervakningen; det har dock ifrågasatts huruvida antalet flygplan är tillräckligt.

Inom luftförsvaret är det brukligt ge större flygplan namn. P-3B-serien skall få namn efter kända norska polarforskare, den 17 april 1969 döptes det första till Røyd Amundsen, efter den berömda polarforskaren.

Under periodens första del kommer också spaningsflygplanen RF-84F att ersättas med ett antal F-5 i spaningsversion.

NIKE-ROBOTAR

I luftförsvaret ingår förutom konventionell luftvärn, 40 mm lvakan, en bataljon (fyra batterier) av luftvärnsroboten NIKE. (NIKE namnet på segergudinnan i den grekiska mytologin). Robotsystemet har varit operativt i över tio år men fortlöpande moderniserats, nu senast genom tillförsel av en ny spaningsradar. Systemet modifieras även för att minska känsligheten för elek-



tronisk motverkan och beräknas vara i operativ tjänst under ytterligare en tioårsperiod.

För att i första hand avlösa transportflygplanet C-119 "Flying Boxcar", har sex flygplan av typen C-130 Hercules inköpts och levererats till luftförsvaret. C-130 baseras på Gardermoen och ingår i 335 skvadronen. Eftersom flygplanet är väl känt för oss i flygvapnet behöver väl knappast nämnas vilken förstärkning av transportkapaciteten detta innebär för norska luftförsvaret. I enlighet med traditionen har de sex flygplanen getts namn efter de fornnordiska gudarna ODIN, TOR, BALDER, FRÖY, TYR och BRAGE.

STRILSYSTEM NADGE

Under den nya 5-årsplanen fortsätter utbyggnaden och den tekniska moderniseringen av luftbevaknings- och strilsystemet genom integrering med NATO:s strilsystem NADGE (NATO AIR DEFENCE GROUND ENVIRONMENT). Systemet beräknas vara helt utbyggt 1971. Genomförandet beräknas för Norges del kosta ca 50 miljoner Nkr eller 2,37 procent av den totala kostnaden för hela projektet.

Antalet helikoptrar har ökat kraftigt sedan 1965, då luftförsvaret endast förfogade över ett tiotal Bell 47 och Sikorsky S-55. Bortsett från ett fåtal Bell 47 har alla utgått ur organisationen.

För närvarande ingår tre skvadroner

UH-1B i luftförsvaret. Den 339 skvadronen, vilken disponeras av armén för underhållstransporter i Bardufoss i Nord-Norge, förfogar över 12 UH-1B, den 720 har 12 UH-1B och den 719 skvadronen 8 UH-1B.

GFU PÅ SAFIR

När det gäller val av flygplantyp för grundläggande flygutbildning (GFU) valde Norge liksom Finland den svenska SAAB Safir 91B. Den första utbildningen sker på flygskolan i Værnes vid Trondheim, och börjar med 25 tim i Safir. Den följs av en grundläggande utbildning på jetflygplan under 14 månader i USA. Efter hemkomsten avslutas utbildningen på utbildningsskvadronen i Sola vid Stavanger, med 35 timmars jetträning. Detta främst för att vänja förarna vid norska klimat- och terrängförhållanden, innan förarna slutligen placeras på förband. Den fortsatta årliga flygträningen på flygplantyperna F-5A och F-104G uppgår till ca 220 flygtim.

Flygspaningsutbildningen bedrivs vid 717 skvadronen i Rygge på flygplantypen RF-84F. 16 flygplan av typen F-5A i spaningsversion är beställda för att ersätta RF-84F.

OPERATIVA KOMMANDON

Den högsta norska försvarsledningen är för närvarande föremål för omorganisation. En utredningskommitté föreslår att under Försvarets Överkommando inrättas två landsdelskommandon, försvarskommando Nord-Norge och Syd-Norge. Dessa kommandon motsvarar i stort den svenska militärområdesindelningen, med integrerade operativa kommandon och medansvar i förbandsproduktionen. För Nordnorges del innebär förslaget, att de tre försvarsgrenarnas regionala ledning sammanslås med den redan befintliga integrerade ledningen. För Sydnorges del tillkommer ett nytt kommando genom att de tre försvarsgrenarnas operativa ledningsorgan sammanförs till ett kommando.

Luftförsvaret är den försvarsgren som berörs minst av omorganisationen. I praktiken innebär det inget annat än att de båda nuvarande luftförsvarkommandona uppgår i Försvarskommando Nord respektive Syd. Den operativa verkställigheten utövas som nu med den skillnaden att luftförsvarets chefer blir luftförsvarets kommandörer i respektive landsdelskommando.

Det beräknas att den av utredningen föreslagna omorganisationen efter remissbehandling behandlas av stortinget i vår. ■

Ivan Granström

- Lockheed-tillverkade P-3B är ett specialutrustat spaningsflygplan avsett bl a för ubåtsjakt. I vapenutrustningen ingår torpeder, sjunkbomber, minor och robotar.

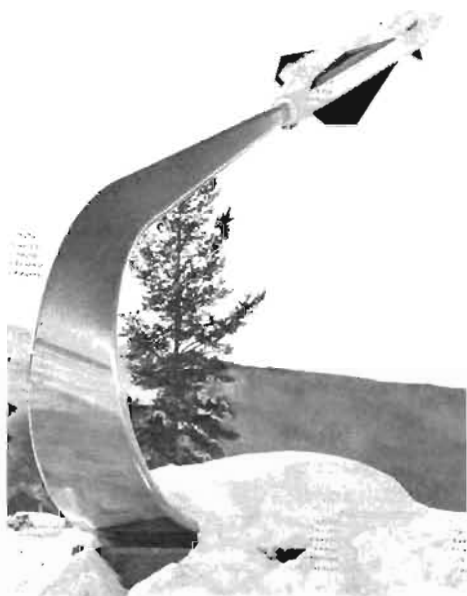
foto: norska flygvapnets pressfäst



☆ ☆ Robotvapnen har, i synnerhet det senaste decenniet, ägnats allt större uppmärksamhet även i vårt land. Att vårt försvar ligger väl framme även på detta område är inte enbart ett krigsmaktsintresse; det ligger i hela landets intresse. ☆ Robotvapenarsenalen har på senare år nått en sådan grad av förfining och ackuratess — stormakternas interkontinentala missiler utgör ett exempel — att efterblivenhet på robotvapentechnikens område automatiskt innebär en sänkt värnkraft. ☆ ☆ ☆

— Av stabsredaktör LENNART OLANDER, flygstaben —

FOTO: BÖRJE ANDERSSON



■ ■ "Robotmonumentet" i centrum av Vidsels samhälle utgör en karaktäristisk signatur för den ort, som för hela sin utkomst är beroende av RFN. Sommartid passerar här många tusen turister. ■ En fartfylld bild på målrobot RB 02 i startögonblicket, då den med våldsamt kraft slungas ut från sin ramp. Denna är upplagd på en släde med två parallellkopplade krutraketsmotorer, som under ca 3 sek utvecklar en dragkraft om totalt 7.200 kilopond. Efter startfasen separerar släden från målroboten och landar i fallskärm. Maximalt tillåten startvikt är 910 kg exklusive startsläde.



U tprovning och kontroll av robot- och raketvapen i vårt försvar är därför en angelägenhet av hög rang. Den angelägenheten har anförtratts RFN, Robotavdelningens Försöksplats i Norrland. Det RFN som FLYGVAPEN-NYTT nu skall försöka skildra, i ord och bild.

— Att vara chef för RFN är, vågar jag påstå, en unik uppgift inom försvaret. Så säger C RFN, överstelöjtnant Ake Sandbladh, när vi träffar honom i hans anspråkslösa tjänsterum på basen i Vidsel i Norrbotten. Men det är en fascinerande uppgift, det har mer än decenniet år här uppe lärt mig.

Att leda verksamheten vid en arbetsplats med en personalstyrka om mer än 200 personer, med de mest skilda uppgifter, är ju inget enastående inom försvaret. Men intill helt nyligen var jag ende militäre befattningshavaren. På senaste året har jag som närmaste man fått kapten Lennart Rittby, tidigare på F11.

Frånsett civilmilitära meteorologer och trafikledare är personalen civilianställd vid Flygmaterieförvaltningen (FMV:F), Svensk Flygtjänst eller Städernas Vakt. Värnpliktig personal saknas, så när som på ett trafikledarbiträde som tilldelats RFN.

MIDNATTSSOL . . .

Naturligtvis spelar de klimatologiska förutsättningarna här i Norrbotten betydelsefull roll. Man skulle kunna tala i romantiska ordalag om hur det är att arbeta i norrskenets brand, för att inte tala om i midnattssol.

Men man skulle kunna tala ännu mycket längre om problemen att tvinga tekniskt komplicerad utrustning att fungera på isolerade bergstoppar under vinterkyla, eller att organisera verksamheten så att de dagsljusa somnarnätterna kan tas till vara!

— Klimatet är hårt här vintertid, fortsätter överstelöjtnant Sandbladh. Men klimatet mellan människorna är desto varmare året om. Norrbottningarna är bra medhjälpare, ambitiösa, lojala och pliktrogna. Om någon gång teoretiska kunskaper inte når den nivå som krävs förs man förutsätta att ambitionen möter kraven. Vi bör heller inte glömma, att arbetsmarknadsläget spelar oss i händerna: arbetstillfällena här uppe är få, och RFN är största arbetsgivaren i hela Älvsbyns köping.

FIN TRIVSEL

Omsättningen på personal är därför liten. Bara några få procent per år. Folk trivs här i sin hembygd, och vill stanna. Och de flesta sörlänningar som kommer hit vill stanna. ("Vi flytt' int' . . .").

Det är inte lätt för en icke sakkunnig att få ett grepp om vad det väldiga RFN är. Men för att ge en rättvis bild av RFN — och inte minst dess egenart — skall vi först titta på några siffror. Siffror som bjärt belyser egenarten. (Och imponerar.)

RFN

robotcentrum under polcirkeln

- Bas för RFN är Vidsels flygplats, en toppmodern sådan med 2.300 m banlängd och bl a PAR, Precision Approach Radar.
- Landskapsgränsen till Lappland går lustigt nog mitt genom fältet; delvis hör man hemma i Norrbotten.
- RFN övningsområde ligger mellan latitud 66 och 67. Polcirkeln skär genom området. Norr om polcirkeln kan man se midnattssolen vid sommarsolståndet.
- Övningsområdet består av 165.000 hektar ödemark. 1.650 kvadratkilometer. Stort som ett mindre län.
- RFN förfogar över ett fridlyst område, som är 70 km långt och 35 km brett.
- Avståndet från RFN bas till F21 vid Luleå (Kallax) är 120 km.
- Vidsels samhälle, "Robotbyn" 22 km från RFN bas är "skräddarsytt" för RFN-behov.
- Vidsel har ca 1.200 invånare, och är bostadsort för större delen av försöksplatsens personal.
- Personaltransporterna från Vidsel till RFN sker med hyrda civila bussar, på kronans bekostnad.
- Samerna bedriver vidsträckt renskötsel inom övningsområdet, som måste utrymmas vid vissa skjutningar. Särskilda hänsyn!
- RFN helikoptrar, typ 2 Alouette, och typ 3, Bell, flyger årligen en sträcka motsvarande jorden runt flera varv, inom övningsområdet. Bl a med samer vid utrymningar.
- 180 km är längden på det renstängsel, av fabrikat Gunnebo, som måst upprättas för att hålla ordning på renarna inom området.
- "Inhågnaden" skulle räcka runt Stockholm och dess 14 närmaste städer.
- 80.000 järnstolpar, så när, och 10.000 rullar stängseltråd har lyfts på plats per helikopter.
- 9 milj kr har hittills investerats i basen, lika mycket i övningsområdet.
- 50 milj kr har investerats i utrustning för RFN.

EFFEKTIVT SAMARBETE

Organisatoriskt påminner RFN, som framgår av tablan, mycket om en normalflottilj. En negativ faktor är att detaljcheferna ej är samlade i ett kanslihus, utan sitter spridda i provisoriska och otillräckliga lokaler inom basen. Liknande problem finns dock på andra förband.

Vårt samarbete med Svensk Flygtjänst (SFV), som här på basen genom flygmaterieförvaltningen disponerar bl a tre civilregistrerade J 32B, är givetvis av stort värde i alla hänseenden. Jag kan tryggt säga, att det samarbetet löper friktions-

■ ■ En samekvinna i sin färggranna dräkt har här fångats av fotografen vid en renskifning helt nära basen i Vidsel. ■ Målrobot RB 03 "Humlan" — i princip ett litet radiodirigerat flygplan — på startplattan på toppen av Telepakte. Utsikten över den lappländska fjällvärlden är som synes milsvid i klar sikt och målroboten kan då siktras på mycket långa avstånd.



■ ■ Vid punkt S, Sarkas, finns teodolitcentralen. Sambandsmannen i centralen, tornet på byggnaden, har även talförbindelse med ledarnät och radarnät och med ledningscentralen vid basen i Vidsel. Han har också möjlighet att med lamsignaler informera försöksledaren om teodoliterna följer försöksobjekt och mål på föreskrivet sätt. ■ T h (sid 9): Kinoteodoliten på bilden registrerar blå försöksobjektens och målens banor och beteende. Kinoteodoliterna, av fabrikat Contraves, är tio till antalet och står via radio i förbindelse med övriga teodoliter och med teodolitcentralen här vid punkt S, Sarkas.



► fritt och effektivt, och med gott kamratskap. Den materiel som används vid RFN, genom Svensk Flygtjänst och flygmaterieförvaltningen, är tekniskt mycket komplicerad; vi kompletterar varandra.

SERVICEFUNKTION

RFN uppgift är främst att på bästa sätt ta hand om och betjäna provgrupper och förband som baserats här, för övnings-, kontroll- och provningsuppdrag. Till vår service hör allt: från spik och skruv och mat till målrobotar.

Svensk Flygtjänsts uppgift är att bistå i fråga om teknisk tjänst och verksamhet med flygplan J 32B, helikoptrar, målrobotar och tillhörande system. Flygmaterieförvaltningens funktion här är att leda och inrikta tjänsten, som i operativt hänseende är helt integrerad med Svensk Flygtjänst.

Att personalen fackligt hör hemma i sju olika personalorganisationer borde kanske inverka på verksamhetens effektivitet, men tycks inte göra det. Allt verkar gå smidigt, efter väl inarbetade linjer.

ANSENLIG ARSENAL

RFN "arsenal" innehåller praktiskt taget alla våra nuvarande robotar. Här en provkarta:

- RB 05, Viggens vassa vapen, som är under fortlöpande utprovning sedan lång tid
- RB 24 "Sidewinder", 27 och 28, som alla skjuts av Försökscentralen och förband ur flygvapnet
- RB 322, som provats för att utvärdera ramm-motorers effekt
- RB 67 "Hawk", som i mitten på 60-talet utprovades här
- RB 68 "Bloodhound", som hittills kontrollskjutits ett par gånger
- RB 69 "Red Eye" som provats med speciell hänsyn till svenska förhållanden.

Tekniskt utvecklas robotsystemen i snabb takt. Vårt kanske mest komplicerade, och

utåt uppmärksammade, jobb på senare tid har varit skott med RB 68, luftförsvarsroboten Bloodhound II, mot luftmål. Den dagliga tjänsten domineras dock av prov med målrobotar, som tillhandahålls för olika beställares behov, t ex flygvapnet och SAAB.

VÄDRET VÄSENTLIGT

I den operativa verksamheten — där givetvis väderbetingelserna spelar en väsentlig roll — utgör målrobotorna en viktig faktor. F n förfogar man över målrobotarna RB 02 och 03, bogsermålet Del Mar, fallskärsmålen Parabandit och FD-2 samt diverse speciella märkmål. Ett enklare sådant finns också för flygvapnets behov. Få av flygvapnets förare har väl undgått att stifta bekantskap med Nausta-målet...

Precisionen är numera, i alla robotsammanhang, driven nära sin fulländning. För varje prov skall en avsevärd mängd data insamlas. För att dessa skall bli helt tillförlitliga och utslagsgivande krävs en ytterligt omfattande instrumentering. Hör här: banmätsystem, träffindikatorer, (optiska och mekaniska), telemätsystem, inlednings-, övervaknings-, tidgivnings-, kommunikations- och registreringssystem.

Dessutom sker fotografisk registrering, med utrustning av yppersta klass: meteorologiska mätmöjligheter finns även. Vid många prov sker dessutom registrering av meteorologiska data vid provplatser utanför basen.

För att allt skall fungera oklanderligt vid

foto: lennart johansson





■ ■ Nedan: En målrobot RB 02 landas i fallskärm på en vidsträckt myr inom RFN:s försöksområde. Landningssystemet utlöses med radioorder. Vintertid, då landningsområdet är täckt med snö, förekommer sällan några landningsskador. Sommartid är skadorna ej heller nämnvärda. Vid höst och vår, med frusen men ej snötäckt mark, kan landningsskador som regel ej undvikas. Efter landning återförs målroboten per helikopter till försöksplatsens välrustade verkstäder för ny klargöring.

varje skott krävs dels goda meteorologiska förhållanden, dels att materielen fungerar utan anmärkning samt att deltagande enheter samarbetar snabbt och säkert.

KÄNSLIGA KINOTEODOLITER

Låt oss, för att få en uppfattning om enbart banmätsystemet, titta litet närmare på det.

RFN system för registrering av robot- och målbanor är uppbyggt av ett tiotal kinoteodoliter av det schweiziska fabrikkatet Contraves. Teodoliterna är uppställda i hus, specielltillverkade vid RFN, och med nedfällbara tak och gavlar. (Hur en teodolit ser ut, och en teodolitstation med in- och utdragbart tak ter sig ser vi på bilderna.) Läget på uppställningsplatserna inom och i omedelbar anslutning till försöksområdet framgår av kartorna.

Det är stora områden, som synes, och ibland får personalen bo på stationerna — helt isolerad — under en hel vecka. Personalen är då helt självförsörjande även beträffande maten. Elektricitet saknas på de flesta stationer, likaså saknas vatten. Enda möjligheten att ta sig till station är förtast per helikopter.

Och med den här rundmålningen tror jag mig ha givit min bild av RFN, slutar överstelöjtnant Sandbladh.

ETT ENKELT SKOTT

Vi förutsätter nu, att väderbetingelserna är goda redan vid ordergivningen på morgo-

nen, kl 08.15. Definitivt beslut fattas om skott, med robot 05 mot fallskärmsmål typ FD-2, enligt dagprogram. Solen skiner för redan över ett vintervitt snögnistrande landskap. Definitiv tidpunkt för skottet fastställs, och rutinen dras på.

FLYGVAPEN-NYTT:s medarbetare har inbjudits till detta relativt enkla skjutfall. Hade det rört sig om skott med RB 02 mot dubbla släpsmål tex hade allt varit betydligt mer komplicerat. Inte minst att beskriva!

Målet hängs upp i en balk som monterats i målflygplanets raketställsfästen. Ett flygplan kan medföra två fallskärmsmål per uppdrag. Målet väger ca 40 kilo, och består av a) fallskärmsdel med radarreflekterande huvudskärm. b) fackeldel med utrymme för sex IR (infra-röda) facklor, samt c) el-enhet med tidur för tidsreglering av vissa funktioner.

FALLSKÄRMAR OCH FACKLOR

Besättningen i Lansen utgörs av föraren; dessutom medföljer ofta en fotograf. Flygplanet leds till rätt fällningspunkt av skjutledningen vid basen, och faller målet i planflykt med en fart av 450 km/tim. Efter frigöring från det fallande flygplanet sker följande:

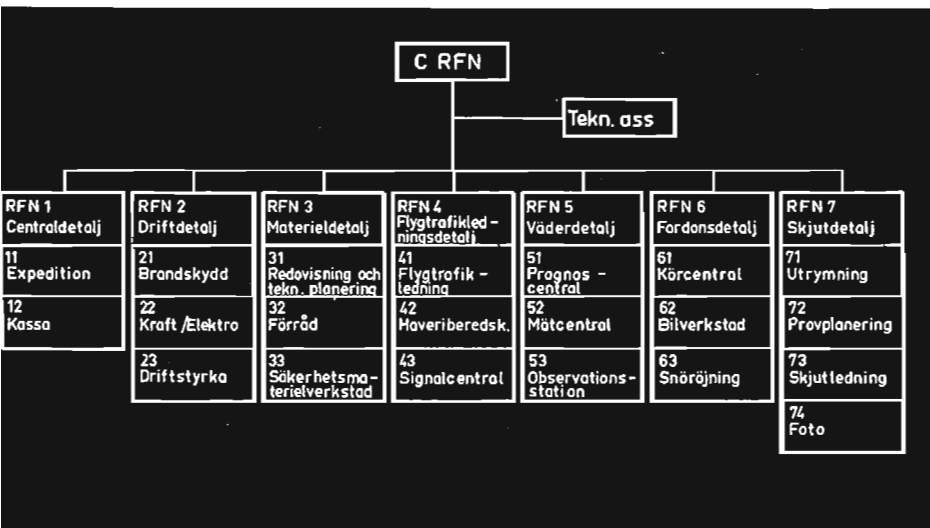
- bromsfallskärmen utvecklas efter 6 sek.
- huvudfallskärmen efter 11 sek.
- huvudfallskärmen helt utvecklad efter 30 sek.
- facklorna tänds enligt inställt programverk.

Fallhastigheten med fullt utvecklad huvudfallskärm är låg, ca 2 m/sek, och i gnistrande vitt vinterlandskap — som ofta här uppe — kan målet följas med blotta ögat på en mils avstånd.

Målet kan givetvis presenteras på de mest skilda höjder, allt efter förutsättning.

SKOTTET GÅR!

När målet hänger i luften på avsedd höjd och plats flyger det skjutande flygplanet, en 35C, till anfallsläge. Besättning är ▶



Tablån ovan visar att RFN:s organisation är i princip densamma som på en flottilj — all sedan detaljerna är lokalitetsmässigt vitt spridda framgår inte... men kartan nedan vill ge en uppfattning, trots sin litenhet, om storheten hos RFN. 1.650 kvadratkilometer! Polcirkeln skär som synes genom försöksområdet och landskapsgränsen till Lappland går lustigt nog mitt över Vidsele-basen. Det fridlysta området är 70 km långt och 35 km brett, och det nybyggda renslängslet skulle kunna inhägnas ett område motsvarande Stockholm med dess närmsta 14 städer!!!



► två man, förare och reservförare. Den senare fungerar under skjutningen som styrautomat i baksits under anfallets sista femton sekunder. Skottet går. RB 05 söker med svindlande fart upp sitt mål, och förintar det.

Om huvudfallskärmen inte har fått alltför svåra skador följs den ändå till landningen av radar och teodoliter. Sedan lokaliserar den och bärgas snabbt med hjälp av helikoptrar. Fallskärmen repareras och kan sedan användas för många fler skott.

PRECISION

Per bil och helikopter transporteras större delen av personalen hem till basen vid arbetsdagens slut. Men det viktiga utvärderingsarbetet återstår. Ett jobb som även det kräver precision, och i många fall över-tidsarbete för att bedöma delresultat innan man genomför nästa skott.

Under årets tolv månader är den mörkaste tiden här uppe vid polcirkeln den på sitt sätt besvärligaste, i synnerhet december och januari. Klimatologiska prov reserveras därför till dessa månader. Så tex har 37 Viggen köldtestats i rent arktiska förhållanden på RFN-basen. Efter en natt i 37 minusgrader (passande!) startade motorn genast på morgonen!

FRITIDSAKTIVITET

Men RFN betyder inte bara arbete, hårt arbete för personalen. Aktiviteterna betyder även sådana inom fritidsområdet. Och möjligheterna är ypperliga. Av isolering märks föga. Tennisbana, idrottsplats, skidstadion och vintersportanläggning med slalombana ger utrymme för alla. Varje år i mars går landskapets största långdistans-tävling på skidor, "Andörjan" mellan Vidsele och Älvsbyn, ca 45 km. Älvsby flygklubb har en sjudande aktivitet, och leds av personal vid RFN. Skogsbrandbevakningen sommartid är tex intensiv. Klub-

ben har tillgång till tre motorflygplan och tre segelflygplan, vilket på sitt sätt vittnar om energi. Utbildningen av motor- och segelflygare pågår årligen vid sommar- och vinterläger.

Lägg därtill fritidsaktiviteter på skytteområdet: inte bara på pistol och gevär utan även bågskytte, bridgeklubb, korpidrottsklubb — en av de livaktigaste i Norrbotten — egen hemvärnsskår och egen lottakår. Så man förstår att inga fritidsproblem existerar för de 1.200 i Vidsele.

JAKT OCH FISKE

De fittigast utövade fritidssysselsättningarna är dock jakt och fiske. Förutsättningarna är enastående fina, med fjällmarker och fjällvatten milsvitt. Jakten omfattar både småvilt och högvilt, tex älg. En relativt stor björnstam finns inom det ödsliga området, och bla helikopterförarna har av rena tillfälligheter vid lågflygning kommit nära in på bamsarna. Varg finns fortfarande, om än sällsynt, och lodjursstammen är talrik.

Fiske, inte minst i fråga om ädel fisk, kan ske i ett otal sjöar och strömmar. Harr, laxöring och röding, naturlig och inplanterad, finns i mängd. Ett fritidsfolkets eldorado.

"VI FLYTT' INT'..."

Vad många syd- och mellansvenskar fruktar i Norrbotten — främst isolering och mörker — har i varje fall för RFN del inte visat sig vara besvärande. Ett faktum är, att just vintern av många upplevs som positiv, och avgjort inte mörkare än i mellansverige. Snön, den gnistrande vita, gör tillsammans med det ofta kristallklara väderet att något "kolmörker" aldrig råder. Vintern är stabil, utan tvära kastningar. Och så kommer sommaren med dagsljus dygnet runt!

Nej, vantrivsel är knappt ett ord här uppe. Vi trivs. Skriv upp det. Vi flytt' int'. Något som inte minst C RFN instämmer i.



■ ■ Nedan: Två av de tre civilregistrerade J 32B Lansen som RFN förfogar över, och som opereras av Svensk Flygtjänst i Vidsele. Målen hängs upp i en speciell balk, som monteras till flygplanens raketställstaven.

foto: lennart johansson



- ● Årets statsverksproposition behandlar det tredje året enligt 1968 års försvarsbeslut och bygger på de i detta beslut angivna ramarna. Anslagen inom försvarsdepartementets verksamhetsområde för budgetåret 1970/71 beräknas till totalt 5.835,8 mkr, vilket innebär en ökning från innevarande budgetår med 202,7 mkr. Härtill kommer 258,4 mkr av reservationsmedel att tas i anspråk varigenom den totala utgiftsramen uppgår till 6.094,2 mkr. ● ● ●

I avvaktan på särpropositioner

Civilförsvarets andel utgörs av ett anslag om 121,3 mkr. Försvarsgrenarnas materielanslag, av övningsanslagen till värnpliktiga och frivilligorganisationernas anslag tas upp endast med beräknade belopp i avvaktan på särpropositioner senare i vår. Utgiftsfördelningen mellan försvarsgrenarna redovisas därför först i nr 3/70.

I propositionens förtext redovisas ett stort antal åtgärder i effekthöjande syfte, som genomförts eller håller på att genomföras. Bland dessa kan nämnas det nya planeringssystemet, inrättandet av försvarets materielverk, FMV, och försvarets rationaliseringsinstitut, FRI, omorganisation av militärsjukvårdens ledning, ett nytt inskrivningssystem samt ökad användning av data-system.

SK 60 TILL F21

Sysselsättningsfrämjande åtgärder har vidtagits i Norrland inom försvarets område. Beslut har fattats att förlägga en lätt attackdivision utrustad med flygplan SK 60 till F21 i Luleå.

Undersökningar att lokalisera ett nytt fredsförband till det inre av övre Norrland har igångsatts, och materielbeställningar har i ökad omfattning lagts ut på norrländska företag.

Slutligt förslag framläggs beträffande organisation av den militära vädertjänsten. Förslaget innebär bl.a. inrättande av regionala vädercentraler i anslutning till lfc 05 och Sl. En tjänst för meteorolog utgår. Förslag om flygvapnets organisation i Stockholmsområdet berörande F2, F8 och F18 kommer senare att läggas fram i särproposition. Beträffande nytt planerings- och programbudgetsystem för försvaret anges att det grundläggande utredningsarbetet har slutförts under 1969 samt att frågan om införande av systemet är under beredning. Kungl. Maj:t har därefter fattat beslut om införande av det nya planerings- och ekonomisystemet från 1972/73.

PLANERINGSINRIKTNINGEN

ÖB har i yttrande över långsiktplaner och anslagsframställningar för 1970/71 föresla-

git en förändring av planeringsinriktningen. Som bakgrund till sitt yttrande pekar ÖB på att den militärpolitiska utvecklingen fortfarande är ovisst. Utvecklingen av försvarsutgifterna utomlands visar en skiftande bild, vilket på sikt bedöms kunna leda till en förskjutning av maktbalansen i vår omvärld. ÖB anser att detta i förening med nuvarande riktlinjer för försvarets utveckling innebär att vår eftersläpning i försvarseffekt ökar från år till år.

Utvecklingen inom materielsektorn enligt den för närvarande föreskrivna planeringsnivån — en i fasta priser oförändrad utgiftsram från budgetåret 1971/72 — leder enligt ÖB till en urholkning av den kvantitet, kvalitet och uthållighet som krigsförbanden hade vid tidpunkten för försvarsbeslutet. Ramarna i planeringsnivån är kraftigt pressade för alla funktioner. Medel för teknisk forskning och utveckling och för nya vapensystem har därför inte kunnat sättas av i tillräcklig utsträckning.

ANPASSNINGSKRAV

Planerna utvisar enligt ÖB, att den från 1971/72 horisontella planeringsnivån kommer att innebära en successiv urholkning av krigsorganisationen. Handlingsfrihet kan skapas endast i begränsad utsträckning. Intentionerna i 1968 års försvarsbeslut bedöms härigenom inte kunna uppfyllas. Mot denna bakgrund anser ÖB att planeringen från budgetåret 1972/73 måste utgå från en ekonomisk ram som minst motsvaras av den sk. fortsättningsnivån, dvs. en årlig ökning av utgiftsramen med 50 milj. kr från budgetåret 1972/73. För att reell handlingsfrihet skall nås anser ÖB, att planeringen redan från nästa budgetår måste anpassas efter denna högre nivå.

Departementschefen framhåller beträffande planeringsinriktningen för framtiden att planeringen varit allt för stelt inriktad efter den högsta planeringsnivån, när under tidigare försvarsbeslutsperioder planeringen skett i flera planeringsnivåer. Vissa gjorda investeringar i tidigare skede kunde inte fullföljas eller ge det avsedda resultatet. Ett genomgående drag har varit att statsmakterna har velat försäkra sig om en viss handlingsfrihet efter beslutsperioden. Mot denna bakgrund anser departementschefen att det nuvarande huvudalternativet med

en horisontell planeringsnivå måste vara riktigt.

PÅ SÄKERHETSFRONTEN INTET NYTT

Departementschefen framhåller också att en ändring av planeringsnivån under löpande försvarsbeslutsperiod skulle kunna uppfattas som ett nytt försvarsbeslut och innebära lösningar inför nästa beslut. Påtagliga förändringar måste därför inträffa om ett sådant steg skall tas.

Departementschefen tar i detta sammanhang upp den säkerhetspolitiska utvecklingen efter 1968 års försvarsbeslut och anger, att några ändringar — som från säkerhetspolitiska utgångspunkter motiverar en omprövning av gällande planeringsnivå för försvaret — inte inträffat.

AVSPÄNNING OCH UPPTÄPPNING

Tjeckoslovakienkrisen har i stort sett inte förändrat den militära styrkesituationen i Europa. Händelserna i Tjeckoslovakien kan därför inte tolkas så att riskerna för en militärkonflikt i Europa mellan öst och väst skulle ha ökat.

Situationen i Mellersta östern är allvarlig och innebär risker för oavsiktliga kollisioner. I Vietnam bedöms parterna sträva mot en avveckling av konflikten. En oroad politisk utveckling under de senaste åren har gällt relationerna mellan Sovjet och Kina. De hösten 1969 inledda förhandlingskontakterna kan emellertid tyda på en vilja till fredlig lösning av problemen.

Tysklandsfrågan har sedan 1945 varit det dominerande politiska problemet i Europa. Detta är fortfarande olöst även om en viss uppmjukning av den västtyska politiken har skett.

● ● ● Supermakternas vilja att söka lösa svåra politiska problem har kommit till uttryck vid flera tillfällen. ◇ ◇ Motiv för en omprövning av planeringsnivån föreligger således inte enligt departementschefen.

Som redan nämnts kommer ett flertal särpropositioner till 1970 års värriksdag att fylla de luckor som finns. Det blir anledning att senare återkomma i FLYGVAPEN-NYTT nr 3/70. ■

FO/FS-Bg

HÄNT VID FLOTTILJERNA • HÄNT VI

ÅRETS BRÅVALLAÄSS

Festivitas i känd stil blev det när Bråvalla flygflottilj traditionsenligt firade julfest den 18 december.

Efter korum i Östra Eneby kyrka samlades flottiljpersone- nalen, ca 750 personer, till julkaffe i stora matsalen. Militär- musiken från Linköping spe- lade och CF13 delade ut priser från årets idrottsävlingar förutom minnesplaketter till flottiljens tro- jänare.

"Årets Bråvallaflugare" korades också, dvs den förare som av Norrköpings- tidningen NT-ÖD valts genom jury från flottiljen och tidningen. 1969 års val föll på kapten Bernt-Olov Lansmark. Juryns motivering lød: "För framstående egenskaper som flygförare, le- dare och lärare. Egenskaper som är grun- dade på goda teoretiska och praktiska kun- skaper samt föredömlig förmåga att orga- nisera, analysera och entusiasmera. Nog- grannhet, gott kamratskap och samarbets- vilja präglar hans personlighet."

Och så fortsatte julfesten på eftermidda- gen! Underhållningsartisterna, en noga be- vakad hemlighet, presenterades: Lasse Lönn- dahl, som tydligen trivs på F13, med Towa Carson och Lena Hansson. Idel svensktoppar. Leif Asp med basist och bat- terist stod för ackompanjemanglet i en tim- me. Succé och applåder!

Hemberg

F 13



foto: rune rydén

MATERIEL I MÄNGD...

Flygfälttropparna vid flottiljen tillförs ef- terhand allt effektivare och tekniskt full- ändad utrustning. Men tyvärr är materiel- en även komplicerad. Tyvärr därför att flot- tiljorganisationen inte hinner ställa om i takt med den tekniska utvecklingen! Blå uppstår svårigheter med att finna lämpliga förvaringsutrymmen och lokaler vid tillsyn, översyn och vård.

För att ge en uppfattning om F1-mate- rielen bör nämnas, att flottiljen har totalt ett 30-tal maskiner och redskap enbart för flyg- fältsarbeten. Sopbläs- maskinen är exempel- vis känslig för väderpå- kännningar, men måste stå ute därför att den är för stor för att rymmas i garage.

Väghyvelslungan är en kombinerad plog, väghyvel och snöslunga med stor kapacitet, ett tekniskt underverk med hydrauliskt manövrerade funktioner. Men den kan inte utan vidare sättas i händerna på vpl per- sonal. Någon direkt motsvarighet finns fö inte på den civila marknaden; uttagna maskinkunniga vpl står alltså normalt inte att få. Och tillgången till kvalificerad teknisk personal är som bekant starkt begränsad.

Vad man i övrigt skulle önska är en ser- vicetropp med specialister som kan sköta det tekniska underhållet på A-nivå, Paral- lellt med arbetet på avd 6, dvs B-nivån.

Den maskinella förstärkningen är själv- fallet tacknämlig, men kräver i sin tur stör- re personalinsats av högre kvalitet.

F13 G RÖR PÅ SIG

Dragit upp rotplåarna och flyttat på sig har under den gångna hösten F13 detachement på Gotland gjort. Från Tingstade till Visby, noga räknat, till lokaler med verk- ligt fina flyganor. Luftfartsverkets gamla flygstation, betägen i omedelbar anslutning till Visby flygplats, har nämligen ställts i ordning för F13 G. Ljusa och trevliga arbetslokaler i "riktig" flygmiljö är resul- tatet.

För att piffa upp lokalerna har Gotlands Flygklubb deponerat en mängd flygfoto-

grafier, som speglar intressanta händelser i luften över Gotland under årens lopp. Dessa unika bilder pryder nu väggarna i ordersalen och korridorerna.

Fd trafikledartornet har blivit ett triv- samt dagrum med fin utsikt över flygplat- sen och dess livliga trafik.

Det säger sig självt att personalen är glad över att få arbeta i denna förnämliga flygmiljö. Det bidrar på sitt sätt till att F13 G på ett effektivt sätt skall fylla sin uppgift i luftförsvaret.

Persson

F 1

VÄLKOMMEN

"Välkommen till F1" heter en liten sten- cilerad publikation som tilldelas varje in- tryckande värnpliktig vid F1. Och som han föräras på själva inryckningsdagen.

Informationen är som nämnts stencil-erad, helt framställd vid flottiljen. Formatet är ca 15×10 cm (dvs for- mat A5 vikt på mitten), och innehåller 19 sidor text. Den utdelas vid en av de första uppställ- ningarna med de nyin- ryckta; då skall heller intet annat lämnas. Meningen är, att intresset för informationen inte skall splittras av något annat vid det

F 1

tillfället. Många intryck är nya, och den första kontakten med den militära miljön kräver sitt, anser CF1.

Innehållet utgörs av en kortfattad pre- sentation av flottiljen och dess historia. Traditionerna sträcker sig på sätt och vis tillbaka till 1500-talet — F1 övertog näm- ligen traditionerna från det år 1927 nedlagda regementet I 18. Vidare finner man en redogörelse över flottiljens organisation, och namnuppgifter på olika befattningshavare, öppethållningstider nun. Personalvärden får sin beskärda del, och det redogörs för de sociala förmåner dagens vpl har.

I all sin anspråkslöshet utgör den lilla stencil-erade informationen ett viktigt led i god personalvård.

Iråker

► Även verktygshanteringen har vuxit i om- fattning: särskilda åtgärder behövs i det hänseendet. I akuta fall krävs ofta under icke tjänstetid omedelbar tillgång till ser- vice och reparation, den som inte kan fås vid avdelning 6.

Antalet bilburna basradioutrustningar räk- ker inte heller för denna materiel, och att använda den bärbara utrustningen går inte med hänsyn till bullernivån och andra stör- ningar.

Neppelberg

HÄNT VID FLOTTILJERNA • HÄNT VI ▶

LEGALISERAT LÅGFLYG

Trots att det blåste delvis orkan under Allhelgonahelgen i november i fjol "låg-sniiffades" det för fullt i Linköpings-trakten, med bas på F3. Dock inte av flygvapnets förare!

En kurs i lågflygning genomfördes nämligen med tio civila flygplan ur FFK,

F 3

Frivilliga Flygkåren, som i Aeroklubbens hägn tjänstgör för civilförsvaret. Övningsledare var FFK-chefen, överstelöjtnant Gösta Eriksson, biträdd av chefsinstruktören för motorflyget inom KSAK, Hans Andersson från Linköping. I kursen deltog gruppchefer och stf gruppchefer, och varje man fick ca tio tim flygtid.

Till större delen flögs navigeringsslingor på mellan 50 och 100 m höjd i trakten av Åtvadaberg, Kisa och Tranås. En svårnavigerad terräng, som tidvis beredde förarna vissa svårigheter.

Trots varierande och svåra väderförhållanden, regn och hård blåst, fick förarna ut många erfarenheter och god träning, av de tre dagarna.

Carleson

HUSET SOM FLÖG

Helikoptertransporter med hängande last innebär som regel inga problem när det gäller små kompakta kroppar, tex lvpjäser. När volymen på lyftobjektet väsentligt ökar och lastkroppens form innebär aerodynamiska frågetecken blir uppgifterna både krävande och intressant. Förberedelserna måste vara noggranna och vädret spelar större roll än eljest.

"Huset som flög i luften" har skildrats i både dagspress och television, och innebär en alldeles speciell uppgift för Helge 96, en HKP 4 ur F8. Huset som flög var ett fritidshus av högst egenartad skepnad, vilket väl också framgår av bilden. Vikten var tre ton, diametern åtta meter och ytan ca 50 kvadratmeter. Transporten, som svårigen kunnat ske markledes med mindre man skurit sönder huset med skärbrännare, kostade visserligen beställaren ca 1.500 kr — men det var det värt. Uppdragsgivarens krav fylldes till punkt och pricka, nämligen att lyfta huset från en sportstugeutställning i Solna till en plats i Älvsjö.

Ett intressant, om än svårbemästrat problem för besättningen, var att huskroppen "flög själv" vid 85—90 km/tim; ett onormalt effekttuttag blev följd. Starka pendlingar som dock kunde hävas genom följ samma sidorörelser med helikoptern.

Precisionsättning vid landningen försvårades genom rotorvindens inverkan. Hängande styrlinor på huset möjliggjorde dock också styrning. Huset måste till slut sättas ned på en alternativplats; det kom alls inte "fel", vilket påstods i dagspressen.

Andersson



foto: sven lindh

ÖLPREMIÄR

Ölpremiär begicks vid marketenterierna på förbanden i Linköpings garnison i slutet på oktober i fjol. På F3 dracks premiären till särskilt festligt, med representanter för de värnpliktiga, företags- och flottilj-nämndsledamöter m fl. Marketenteriet hade, dagen till ära, genom de vpl eget initiativ renoverats och fått en viss pubkarakter, vilket gör lokalen hemtrevligare. Alla var överens om att "markan" fått en festligare prägel.

Men, det finns ett men... Öldrickning sker tv endast som försök. Friheten att dricka öl får ske under ansvar. Indragningshotet hänger över ölserveringen om försöket inte slår väl ut.

Hittills har dock utskänknigen gått utan anmärkning. Kanske inte minst tack vare en annan trivselåtgärd. Man säljer även varm korv till ölet! Går allt väl kan man även räkna med längre öppethållningstid.

Carleson

GENERRJAL

MBÖN, dvs Militärbefälhavaren i övre Norrland, generallöjtnant Arne Mohlin, har under det nyss gångna 69 genomgått en förkortad kurs för radarjaktledare, rrjal. Kursen avslutades med tillämpad stridsledning från PS-65. Generalens ambition att, trots sin krävande "normala" tjänst, lära sig en så krävande uppgift som rrjal är värd en eloge.

Strilchefen, major Bror Nilsson, och läraren, löjtnant Rolf Johnsson, överlämnade vid kursens slut som bevis för uppskattning en minnesplakett.

NIO

* COLD COMET

I januari fick Luleå-förbandet besök av en sällsam gäst: en R. A. F.-registrerad Comet IV chartrad av Ministry of Technology i London. Syftet var köldtest; flygplanet är nämligen ett flygande laboratorium som världen över provar ut navigerings- och kommunikationsutrustning för ett antal stora brittiska firmor i branschen. Kylan behagade dock inte infinna sig vid första visiten, den 19—21 januari, varför man flög hem till Boscombe Down i drottningens England, för att återkomma den 29—30 januari. Och då var det minsann kallt tillräckligt...

Almqvist



foto: owe gellermark

▶ HÄNT VID FLOTTILJERNA • HÄNT VI

BRINNANDE REALISM 1

Fjölårets sista flottiljövning — med bla slutövning för omgång 691 — genomfördes i början av november. Realism saknades inte, vilket bilden vittnar om.

Trots att "kriget", som vanligt i sådana här sammanhang, utbröt i otta, var flottiljen snabbt redo att möta flygburna angripare. Snabbheten och precisionen i motangreppen hängde inte minst på de värnpliktigas kunskaper och vilja. Humöret var ganska gott, trots att temperaturen höll sig väl under fryspunkten och "kriget" pågick dygnet runt.

Fienden uppenbarade sig plötsligt även på marken, vilket ju även kan hända på en flygbas. Han tillfogades dock genom energiska och välriktade motstötter svåra förluster. FI drog sig då tillbaka, under ordnade former. Häftiga luftstrider utkämpades även runt basen, som drabbades av fiendens attackflyg. Lågornas dån blandades med de sårades jämmer, och realismen var rent kuslig.

Verkskyddet kom även det raskt igång. Sårade fick snabb-behandling — dock inte alltid under medlidande — och flygplan-bränderna bekämpades effektivt med egna resurser.



foto: sven lindh

Efter två dygn i elden, eller rättare sagt kylan, kunde såväl försvarare som angripare återgå till ett "civilare" och bekvämare liv. Domslutet blev, att utbildningsresultatet var gott.

• • • "Lågornas dån blandades med de sårades jämmer, och realismen var rent kuslig..."

NG

DRAKENDRABANTER

Drakenepoken vid Jämtlands flygflottilj inleddes på allvar en vacker fredagsförmiddag i november, då den första gruppen frösöförare som omskolats vid hemmaförbandet gjorde sin första ensamflygning.

Samma dag som de första flög solo hade representanter från kringliggande kommuner kallats för att informeras om det ökade buller övergången till Draken medför. CF4, överste Evert Båge, orienterade om de bullermätningar som skulle ske.

(De ägde fö rum i början på december och var de mest omfattande hittills i landet.) Som avslutning på informationsträffen enades man om att nöjsamma och nyttiga sammankomster som denna borde bli tradition.

*

På strilavdelningen skedde också saker. Slutspurtin inför julhelgen blev en stort upplagd tävling i flygplanigenkänning. Befäl av alla grader, tekniska biträden i luftförsvarstjänst och vpl luftbevakare deltog med gott resultat. Bästa vpl fick ett uppskattat pris, en flygtur med SK 16.

F 4



foto: åke bergman

SPANINGSSPECIALISTER

Landets enda fredsflottilj för flygspaning är attraktiv som studieobjekt. Försvarshögskolan anslag förmiddagen den 5 nov i fjol till en visit med chefen, generalmajor Claes Skoglund, i spetsen för åtta lärare och 38 kursdeltagarna.

Besöket inleddes vid åttatiden på morgonen, då gästerna gruppvís deltog i värdergenomgång och ordergivning för flygning vid de fyra divisionerna. Önskemål om flygspaning fick framställas och länspolischefen i Skaraborg, Anders Vanäs, ställde tex upp giften: "Ligger polisbåten i Mariestads hamn?"

Sedan beordrade divisionscheferna spaningsföretag enligt önskemålen.

Gruppvís demonstration av J 35 med jakt- och attackutrustning, A 32 med olika vapenalternativ samt S 32 och S 35 med spaningsutrustning ingick även. I främre klagöringsområdet (framom) visades klagöring och beredskapsstart. Efter detta uppenbart uppskattade med något kyliga inslag följde en kort men skickligt genomförd uppvisning i luften med J 35F, förd av kapten Max-Ove Karlberg från F13.

I samband med den lunch som gavs för FHS kunde CF11, överste Kurt Hagerström, till "spaningsbeställarna" överlämna resultatet i form av flygbilder över spaningsmålen. Och bla länspolischefen Vanäs med egna ögon förvissa sig om att polisbåten lug i Mariestads hamn!

Hägström

HÄNT VID FLOTTILJERNA • HÄNT VI

BRINNANDE REALISM 2

Riksbrandkårstävlingen, ett årligen återkommande evenemang, utkämpades härom sistens i Linköping. Det var Brandmännens riksförbund och Linköpings brandkår som, med viss hjälp av F3 flottiljpoliser, stod för ett väl genomfört arrangemang söndagen den 26 oktober 1969. De 23 lagen, final-lag från hela landet, skulle, efter ett teoretiskt prov, på klockad tid utföra tre praktiska moment. Alla var räddningsaktioner i helt realistisk stil.

Det tredje realistiska momentet, som följde av förklarliga skäl lockade den största publiken, simulerade ett flyghaveri. Brandmännerna, helt ovetande om den uppgift som väntade, fick till uppgift att rädda en brinnande J29 som "havererat" på ett gärd vid Linköping. Och, sist men inte minst, finna den skadade föraren.

Bäste man för dagen var utan tvekan skademärkören, en inte helt okänd flottiljpolis vid namn Hans Carlsson, F3. Denne i brandsammanhang välkände profil, som bla kastade sig in i brandhärden när F3:s nästan 100-åriga officersmäss brann för ett par år sedan, och då räddade bla flera oersättliga grupper av Döderhultaren.

Dagens behållning blev Hans Carlssons sätt att agera fallskärmshoppande skademärkör. Sittande i ett träd fyra meter över marken, snärjd i linor och rester efter fallskärmen, med ena byxbenet sönderslitet och ett stort blödande sår på ena läret, spelade flottiljpolis Carlsson sin roll så realistiskt att brandmännerna fick en obehaglig känsla av verklighet! Han var en svårt chockad, kvidande och lidande pilot... Det var sannerligen inte heller någon behaglig uppgift för vår F3-man att 23 gånger mer eller mindre skonsamt räddas ner från trädet och försees med tryckförband. Alla lagen behandlade honom heller inte i tävlingsivern särdeles varsamt — ett lag to m tappade honom i marken...

Carleson



foto: syen lindh

• Flottiljpolisen-skademärkören Hans Carlsson agerade chockad, skadad men fallskärmsräddad förare så realistiskt att han fick stort beröm.

DECIBELDÄMPARE

Den franska bullerskyddshjälm som utförligt beskrevs i FLYGVAPEN-NYTT nr 5/69 har nu provats en tid vid tjänst på den utsatta tankningsplattan vid F5.

Tyvärr har bara ett litet antal hjälmar stått till förfogande; flera exemplar har dessutom varit för stora, nr 59—60. En hjälm med biisolering har även provats.

Teknikerpersonalen har visat en klart positiv inställning till idén med bullerskyddshjälm. Den anses bli vara bättre än tidigare använda hörselskydd även om motsatt uppfattning naturligtvis också förekommer.

Men vissa kritiska synpunkter finns. Här redovisas plus och minus.

- Individuell passform är nödvändig.
- Draget kring panna och nacke är obehagligt vid blåsväder.

- Vid regn rinner vatten från hjälmen ner i nacken, under kragen.
- Hakremmens spännanordning är obrukbar i väta.
- Det är svårt uppfatta varifrån ljudet kommer.
- Indirekta seendet avskärmas i viss mån.
- Hjälmen med blyisolering är för tung.
- + Ett gott skydd vid arbete under flygplanet.

Önskemål: inbyggd hörtelefon för kontakt med flygföraren och chefen på tankningsplattan.

Trots invändningarna är våra tekniker klart positiva till hjälmen; en förhoppning är att man skall komma till rätta med svagheterna i en snar framtid och att var och en kan få sin egen hjälm.

Rudbeck

Fotnot: Förslag till förbättringar på alla punkter finns och skall redovisas i vanlig ordning, meddelar flygmaterieförvaltningens underhållsavdelning, som svarar för anskaffning, underhåll och modifieringar på de nya hjälmarna.

250 kronor att vinna i namntävlan!

Två ungdomsorganisationer arbetar med anknäring till flygvapnet. FLYGPOJKARNA är en rörelse i flygvapnets egen regi som går ut på att stimulera ungdomens intresse för flyg i allmänhet och ge information om flygvapnet och dess verksamhet. De kan antas vid 13 års ålder.

FLYGVAPENPOJKARNA är den andra rörelsen som genom sina flygvapenföreningar är anslutna till flygvapnets manliga frivilliga befälsutbildningsrörelse, med flygvapenföreningarnas Riksförbund (FVRF) som topporganisation. Flygvapenpojke kan man bli först det år man fyller 15 år.

Flygvapenpojkarna får viss militär utbildning, som syftar dels till att förbereda dem för värnpliktsutbildningen, dels till att de i ofärdstid frivilligt skall kunna tjänstgöra i vissa militära befattningar, t.ex. som luftbevakare.

Den mycket nära namnligheten har ofta skapat förväxlingar!

Hjälpa oss därför att hitta ett annat namn för flygvapenpojke. Det ska kunna användas såväl vid tilltal som kollektivt. Ordet pojke bör inte ingå i det nya namnet, men det kan gärna vara något med "flyg" i det.

250 kronor utdelas till den, som kommer med det bästa antagbara förslaget.

Vid bedömning av förslagen kommer FVRF verkställande styrelseutskott att fungera som jury.

Skicka in förslag före den 1 maj 1970 till FLYGVAPENFÖRENINGARNAS RIKSFÖRBUND
Fack 10
104 50 STOCKHOLM 80

Skriv det nya namn, som Du föreslår, utanpå kuvertet i övre vänstra hörnet och lägg en lapp i kuvertet med namn och adress.

Ejvinsson



★ ★ Svenska FV- och FC-förare flög vid två tillfällen under senare halvåret i fjol det brittiska flygplanet Beagle Bulldog. Detta skedde som ett led i granskningen av prototypen Beagle B 125 Series 1 (G-AXEH). Första flygningen ägde rum i september i samband med kabingranskning, då förarna från Krigsflygskolan, F5 i Ljungbyhed, och Försökscentralen, FC i Malmslätt, genomförde var sitt intensiva flygpass i dubbelkommando. Det andra, och mer ingående tillfället till bekantskap, inträffade under en fjortondagarsperiod i december, som helt disponerades för inflygning på flygplantypen. ★ ★ ★

Under denna inflygning granskade F5- och FC-förarna dessutom flygegenskaperna i olika avseenden. Samtidigt fick två förare ur svenska armén fullständig inflygning. Som jämförelseobjekt flögs vid båda tillfällena också Beagle Pup av de svenska förarna. Alla flygningar ägde rum hos Beagle Aircraft Ltd i Shoreham-by-Sea i Sussex i södra England.

Chefen för flygskolan vid F5, major Thomas Trotsman, ger här sin beskrivning av hur det känns att flyga Beagle Bulldog:

Intrycken från första flygningen i september — i samband med kabingranskning — förstärktes under flygningarna i december. Flygplanet är harmoniskt och behagligt med mycket goda flygegenskaper. Motorn är stark, tystgående och med så låg vibrationsnivå att den i det hänseendet är jämförbar med en jetmotor. Gasreglageföljningen är snabb och distinkt, vilket också gäller propelleromställningen. Sikten är, tack vare huvkonstruktionen, utmärkt och kabinkomforten god. Instrumentflygegenskaperna är förstklassiga.

ELEVVÄNLIGT

Följande särskilda iakttagelser kan redovisas:

Körning på marken är lätt att utföra. Sikten är god, noshjulsstyrningen exakt och

vändradien liten. Flygplanet kan utan svårighet köras mycket hårt under två svängar. Sidvind orsakar inga problem.

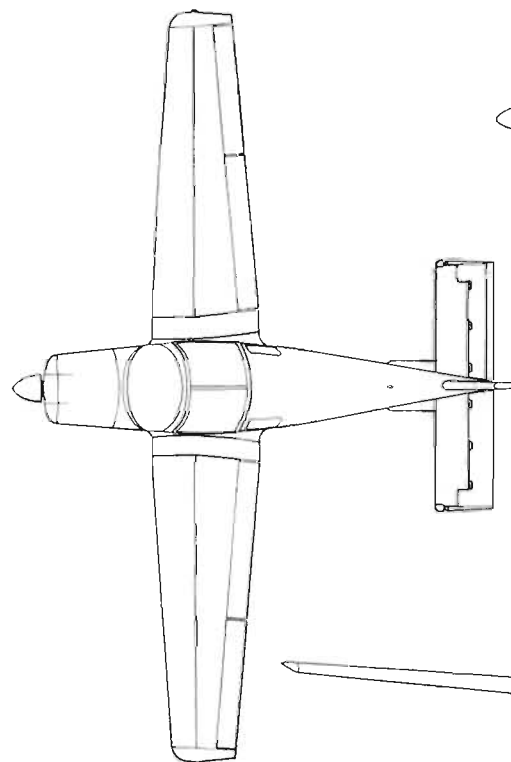
Starten — även i sidvind — karaktäriseras av enkelhet i kurshållning och god roderverkan vid lättning. Stigfarten nås mycket snabbt.

Landningen (sättningen) kan utföras antingen på alla tre hjulen samtidigt eller — efter normal upptagning och utflytning — på huvudhjulen. Det senare betyder, att flygkänslan — uttryckt som landningsförmåga — hos elever väl kan provas med detta flygplan.

SIDVINDSTÄLIGT

Flygplanets sidvindstälighet är imponerande. En stormdag i mitten av december uppmättes vid start i sidvind en vindstyrka av 40 knop, dvs ca 20 m/sek. Vid landningen, också den i sidvind, var vindstyrkan 46 knop! Vid tillfället genomgick flygplanet certifieringsprov — det engelska luftfartsverkets provflygare hade sannerligen ingen anledning att anmärka på Bulldog's start- och landningsegenskaper i sidvind.

Egenskaperna vid flygning i trafikvarvet är behagliga. Till detta bidrar att flygplanet är lågvingat. Detta tillsammans med den ändamålsenliga huvkonstruktionen främjar sikten i trafikvarvet — en för flygplatser med hög trafikintensitet väsentlig säkerhetsfaktor.



BEAGLE-AFFÄR

□ □ Enligt tidningsuppgifter i slutet av februari skulle det av brittiska staten sedan 1966 ägda Beagle Aircraft Ltd ha gått i likvidation. □ Om företaget går i likvidation återfår FMV del förskott som betalats; materiellverket kommer även att kräva konkursboet på skadestånd för utebliven leverans. □ Nästa steg blir ett nytt anbudsförfarande till lämpliga anbudsgivare. Eftersom tidigare offerter ligger så nära i tiden genomförs en ny ofertomgång och utvärdering på kort tid. — De erfarenheter som gjorts i samband med

Flygplanet uppför sig under fartminskningen och i sista insvängningen på ett förtroendeingivande sätt och roderverkan är oförändrat god ända till sättningen. Kurshållningen i utrullningen är enkel — även i sidvind.

STABILT OCH "SNALLT"

Flygplanet är stabilt i hela sitt fartområde. Detta kommer vid stall till uttryck genom att det uppträder "snallt". Både vid rak stall och under stall i sväng varnar flygplanet dämpat men ändå tydligt. Roderverkan är god även vid låga farter, varför urgång ur stall sker snabbt och med liten höjdförlust.

Markerad vikning — över ena vingen eller rakt fram — kan normalt inte åstadkommas utan viss "styrning". Vikning rakt fram sker efter extremt högt nosläge. Med fullt höjdroderutslag bakåt i stall har skevrodrén kvar sin verkan.

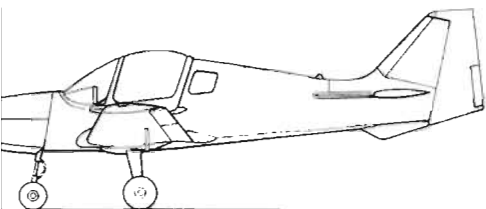
Spinnegenskaperna är också goda och lämpliga för demonstration av och undervisning i spinn. Rotationshastigheten är ungefär densamma som hos SK 50. Normala in- och urgångsroder används; urgång sker ca ett varv efter ansatta roder.

A FÖR AVANCERAT

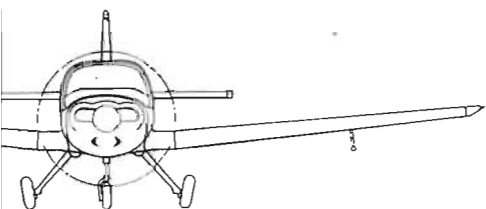
Avancerad flygning är lätt och trevlig att utföra tack vare flygplanets allmänt mycket goda flygegenskaper och den effektiva motorn. Med huvkonstruktionen har åstadkommit ett väldisponerat siktfält, där också sikten bakåt — uppåt — för rörelser i loopingplanet — är osedvanligt god.



foto: börje andersson



BEAGLE B125 BULLDOG



I ÄNNU OKLAR

granskning och utvärdering av Beagle Bulldog underlättar givetvis offertförandet. I samband med typinflygning i England har svenska tekniker och förare givit flygplanet mycket goda vitsord. Den brittiska luftfartsmyndigheten har genomfört sin granskning och certifiering, vederligen utan anmärkning. Prototypen har fö under februari vinterprovets i norra Sverige med skidutrustning. Resultaten från skidproven, under svåra köld- och snöförhållanden, har varit synnerligen lovande! □ □ □

Bedömnings- och nödländningsövningar är lätta att utföra genom flygplanets breda fart- och lyftkraftsregister och goda roderverkan vid varierande farter. Brant sväng i tomgångsplané på låg höjd kan utföras med bibehållen trygghetskänsla. Flygplanet inger även här förtroende.

GOD SIKT

Roteflygning tillsammans med "systerflygplanet" Beagle Pup provades för att utrona sikten från roteettan åt sidorna och bakåt samt möjligheterna till ögonkontakt mellan förarna. (SK 60-förare vet att deras flygplan med sin höga vingplacering erbjuder vissa problem vid roteflygning; från vänstersits kan ettans förare inte se rotelväan i höger flank annat än med hjälp av backspegel!). Resultat för Bulldog's vidkommande: betydligt bättre än vid roteflygning med SK 50.

Lågflygning är enkel genom att flygplanet över praktiskt taget hela fartområdet är direktstyrt och genom att sikten framåt—nedåt tack vare huvens utförande och förarens placering i förhållande till vingen är god.

Flygplanet är tack vare sin stabilitet i tipp- och rolled och i farthållning väl lämpat för instrumentflygning.

FYLLER FÖRVÄNTNINGAR

Sammanfattningsvis kan sägas att Beagle Bulldog i hög grad fyller de förväntningar, som uppstod bland F5:s flyglärare vid kontakten med Beagle Pup i samband med tjänsteproven med nytt skolflygplan, typ 1,

Beagle Bulldog brittiskt flygplan värt bekantskap

hösten 1968. Bulldog är ett i alla avseenden bra flygplan; det inger förtroende och är lätt och behagligt att flyga, men som ändå kan utnyttjas som det bedömningsinstrumentet en militär flygskola nödvändigtvis kräver.

Den konventionella låga vingplaceringen är till odiskutabel fördel för flygplanets användning som skolflygplan. Sedan biplanet SK 12 för snart 30 år sedan ersattes av SK 15 har ju också flygvapnets alla propellerdrivna skolflygplan varit läggvingade.

INGEN SKÖNHET... KANSKE

Finns det då ingenting att anmärka på hos Beagle Bulldog? Svaret är — praktiskt taget — helt nekande. Flygplanet har av förarna från F5 och FC utsatts för en mycket ingående och kritisk granskning i alla de avseenden som berör flygplanets användning, i första hand som skolflygplan. Vi har tillsammans inte kunnat finna annat än en större anmärkning och den kan dessvärre inte mycket göras åt. Utseendet! Beagle Bulldog är — sorry to say — inte något särskilt vackert flygplan...

Den som har erfarenhet av engelska flygplan och deras flygegenskaper vet, att engelska konstruktörer verkligen kan lyckas — när de lyckas. De har lyckats många gånger och nu har de uppenbarligen gjort det än en gång.

□ □ □ J 34 Hawker Hunter har inte utan fog kallats "a pilot's dream". Beagle Bulldog är i sin klass väl förtjänt av samma epitet. ■

Thomas Trotsman

Data om "Bulldog"

"Bulldog" är ett enmotorigt lågvingat skolflygplan, försett med vingklaffar och fast landställ med noshjul. De båda förarplatserna med dubbelkommando är placerade sida vid sida. Den vänstra är ordinarie förarplats (elevplats). En tredje person kan medföras i stol bakom höger förarplats. Bakom vänster förarplats finns bagageutrymmet.

Motorn är av typ Avco-Lycoming 10-360-A1C (insprutningssystem) med maxeffekt 200 hk. Bränsletankarna är placerade i vingarna. Propellern är av fabrikan Hartzell och constant speed-tyg.

HUVUDDATA:

Spännvidd	10,06 m
Längd	7,07 m
Höjd (till höjdroderspets)	2,28 m
Spårvidd	2,02 m
Max flygvikt	1.066 kg
Marschfart (75% effekt)	226 km/tim
Aktionstid	3,5 tim



Våra USA-order 39-40 fatal misräkning

Av överstelöjtnant NILS KINDBERG



☆ En av de centrala frågorna kring det andra världskrigets utbrott den 1 september 1939 och det blixstartade öppningsdraget i 1940 års "vårkris" den 9 april 1940 var hur vi snabbast möjligt och på effektivaste sätt skule kunna tillgodose vårt flygvapens trängande behov av ny och krigsduglig flygmateriel. Den av 1936 års riksdag beslutade förstärkningen av det förut befintliga — i flygplan och andra hänseenden — med en så lång anskaffningstid som sju budgetår — befann sig på höstsidan 1939 ännu i det tredje av dessa år.

☆☆ De i Sverige då existerande fabrikerna för tillverkning av flygplan och flygmotorer hade en lång väg kvar till den behövliga produktions- och leveranskapaciteten. När 1936 års försvarsordning antogs av statsmakterna räknade dessa kallt med möjligheten att interimsmässigt — in- till dess svensk flygindustri hunnit utvecklas i behövlig grad — kunna köpa krigsflygplan och annan materiel åt flygvapnet från utlandet — till en tid . . .

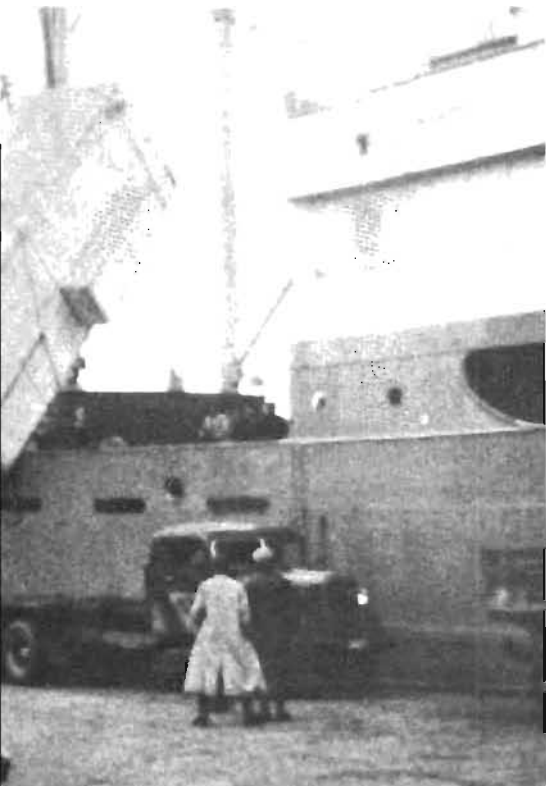


REDAN I SEPTEMBER 1939 visade sig dock detta hopp vara en högst bedräglig chimär. Den första annulleringen av svenska beställningar på flygplan i utlandet kom omgående — den andra krigsdagen den 2 september via UD — och innebar beslag åt det franska flygvapnet på en i Frankrike i juli 1938 i samband med "Münchenkrisen" placerad svensk order på tolv i försvarsordningen 1936 inte medtagna tvamotoriga, välbehövliga strategiska fjärrspaningsplan typ Bréguet 694 (svensk militär typbeteckning S 10).

När såväl Frankrike som Tyskland och andra krigförande m.fl. nationer vägrade leverans av denna och andra för oss erforderliga flygplantyper, inte minst jaktplan och — som det på den tiden hette — "lätta bombplan" (attackplan), till under uppsättning varande och år 1940 beslutade nya flygflottiljer, nödgades flygledningen rikta blicken västerut över Atlanten — till Amerika.

Hur man där gärna tog emot våra beställningar men senare — efter tyskarnas blixtanfall på Danmark och Norge på våren 1940 — beslöt att lägga embargo på det mesta av de åtskilliga hundratal plan och flygmotorer, tillverkningslicenser m.m, som Sverige 1939—40 beställt i USA och blivit utlovad leverans av, skall här skildras i sammandrag

Att minnas i detta sammanhang som i andra: "Eftervärld, stå här på egen botten och lita ej på främmande hjälp". (Augustin Ehrensvärd's inskrift vid Kungsporten i Sveaborg.)



• Ett USA-byggt sjötransporterat jaktplan J 9 (Seversky-Republic EP-1) lossas 29 maj 1940 från finska S/S "Mathilda Thordén" i den Finland då tillhöriga hamnen Petsamo vid Norra Ishavet. Av de 120 i USA beställda J 9-planen fick vi bara hem 80.

Dramatik daglig dos i hemtransport

SÅ TIDIGT SOM I JUNI 1939 har flygförvaltningen (numera flygmaterieförvaltningen m.m.) efter ingående undersökningar och förhandlingar med sina förbindelser i olika länder inlett en serie omfattande nybeställningar av flygmateriel i Förenta Staterna — först gällande jaktplan. I januari 1940 har de svenska materielbeställningarna i USA ökat ytterligare.

JÄTTEBESTÄLLNINGAR

Från nämnda månad fram till början av april år 1940 omfattar dessa i allt över 300 krigsflygplan, därav 264 moderna jaktplan, varav 120 av typ J 9 (Seversky-Republic EP-1) och 144 av typ J 10 (Vultee P-48 C 1 Vanguard), 52 (detta antal senare ökat till 88) lätta bombplan B 6 (Seversky-Republic 2-PA), ett tvåmotorigt sjuktransportplan, 244 jakt- och bombplanmotorer av typen Pratt & Whitney Twin Wasp samt 35 skolflygplanmotorer av typen Wright Whirlwind E 3. Dessutom betydande partier reservdelar och utrustning av olika slag.

B 6 PÅ LICENS

Som det kanske viktigaste av hela beställningen ingår vidare licensunderlag (ritningar och materialspecifikationer m.m.), ävensom ett betydande antal verkstadsmaskiner, jigger o. d. för den svenska flygindustrins planerade licenstillverkningar.

Dessa sistnämnda skall enligt flygledningens och industrins beräkningar — eftersom man ännu anser sig kunna räkna med effektivisering av leveranserna av de från USA beställda 264 moderna jaktplanen — närmast gälla produktion i Sverige av lätta bombplan av den ovan nämnda typen B 6 samt nya armé- och marinspaningsplan, liknande det just nämnda lätta bombplanet.

B 5 SVENSKT FLYGPLANBYGGE

Sedan 1936 har åtgärder vidtagits för att i Sverige bedriva och sedan forcera den år 1937 påbörjade licenstillverkningen av lätta bombplan B 5 (Northrop 8-A 1, en amerikansk typ), närmast avsedd för nyuppsättningen av Västgöta flygflottilj (F6) och för ersättning av Jämtlands flygflottilj (F4) föräldrade plan typ B 4 (Hawker Hart). Den vid svenska flygverkstäder pågående licenstillverkningen av flygmotorer (Bristol) samt av skolflygplan i en tysk och en amerikansk typ (Fokke-Wulf Fw 44 j, svensk beteckning SK 12, respektive North-American NA 16, svensk beteckning SK 14), pågår 1939—40 med likaså forcerat tempo.

För den förut nämnda licenstillverkningen i Sverige av de nyare amerikanska lätta bombplanen — typ B 6 — har flygförvaltningen likaledes vidtagit ingående förberedelser och omfattande anstalter, i samarbete med licensgivaren Republic-koncernen i USA och avsedda svenska licensbyggare, SAAB:s m.fl. kundorgan AB Förenade Flygverkstäder.

"AMERIKA-KOMMISSION"

För leveranskontroll, provflygningar och hemsändande successivt och bätledes till Sverige av den i USA beställda nya flygmaterielen, via amerikanska och norska hamnar, befinner sig ur flygförvaltningens materielavdelning en särskild svensk "Amerika-kommission" i USA. Dess chef är dåvarande majoren vid flygvapnet Bengt Jacobsson, sedermera generalmajor och närmast underställd flygvapenchefen souschef för flygförvaltningen 1950—57. (Död i sjukdom 1960.)

I kommissionen ingår vidare dåvarande flygingenjören av 2:a graden **Bo Lundberg**, kort efteråt välbekant såsom chefskonstruktör m.m. för det utmärkta svenska jaktplanet J 22, längre fram knuten till Flygtekniska Försöksanstalten (FFA) i Ulvsunda, avgången därifrån 1967 som generaldirektör. Med är vidare ett antal andra ingenjörer och annan teknisk personal m. fl. från Sverige.

ÅVENTYRLIG HEMTRANSPORT

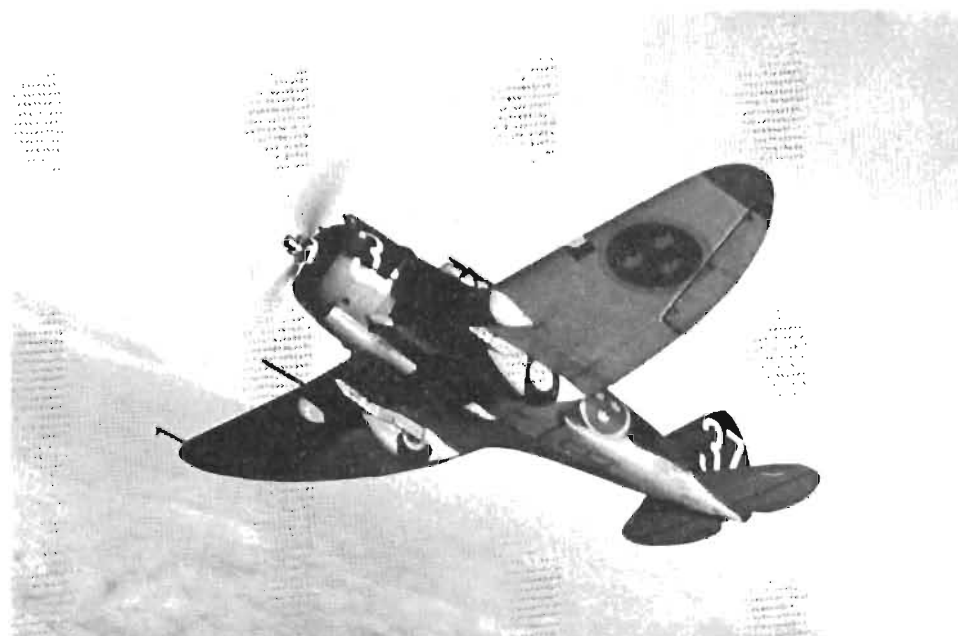
De 1939 beställda första amerikanska planen, jaktplan typ J 9, börjar ankomma till norska hamnar i februari—mars 1940. Intill den 9 april — dagen för det tyska blixtnarfalet på Danmark och Norge — har vår flygförvaltnings till Norge utsända personal — med dåvarande flygingenjören av 1:a graden vid flygvapnet **Olof Thunell** såsom chef — inte utan svårigheter av skilda slag lyckats påskynda lossningen från fartygen. Därefter har per järnväg från främst Trondheim i Norge kunnat överföras i allt 20 sådana jaktplan till Sverige.

Hur denna transport och andra senare — då via Petsamo vid Ishavet i dåvarande Nordfinland — kan lyckligt slutföras beträffande ytterligare 40 plan typ J 9 (och två typ B 6) hoppas vi kunna skildra i ett kommande nummer. Vid tyskarnas landstigning i Trondheim blir dock några lådor reservmateriel (vingar m.m.) kvar på kajen och tas av tyskarna som byte.

EXTRAORDINÄRA ÅTGÄRDER

Från och med invasionsdagen den 9 april 1940 inställer de amerikanska redarna båttrafiken över Nordatlanten. Ett par på väg varande, med flygplan för Sverige lastade fartyg beordras av sina ägare att återvända till USA. Flygförvaltningen nödgas då tillgripa extraordinära, i hög grad ▶

• J 9:an — Seversky-Republic EP-1 — blev 1940 sent omsider ett välbahöligt men otillräckligt tillskott till vårt alltför fåtaliga jaktflyg. Här J 9:an snett framifrån. Dess motor var en original Pratt & Whitney Twin Wasp SC3-G först 910, senare 1065 hk. Flygplanet var beväpnat med två fasta 8 mm kul-sprutor upptill på nosen och två fasta 13,2 mm automatkanoner, en på vardera vingen. Planets toppfart ca 470 km/tim.



► äventyrliga åtgärder för hemtransport av i första hand det resterande, för Svea flygflottilj (F8) avsedda 40-talet jaktplan J9.

Till en början undersöker man möjligheterna att skeppa de inköpta svenska planen till engelska eller skotska hamnar. Avsikten är att därifrån flyga dem till Sverige från ett flygfält i Skottland. Förslaget måste förkastas, liksom ett om båttransport till Island och flygning hit därifrån. Likaså ett tredje förslag — båt till Genua i Italien, järnväg därifrån hem, genom det krigförande Tyskland.

VI GÅR IN FÖR PETSAMO!

Under första hälften av april 1940 sluter flygförvaltningen — efter ingående undersökningar av ytterligare förslag och med regeringens bemyndigande — en överenskomst med de engelska och finska myndigheterna samt den finska rederifirman Thordén att på finska kölar leda de fortsatte J9-skeppningarna till Petsamo vid Ishavet i det nordöstligaste Nordfinland.

För den fortsatta transporten därifrån till Sverige föreligger två förslag — endera montering av flygplanen i Petsamo och flygning därifrån till Boden eller annan nord-svensk flygbas, eller också lastbiltransport genom krigshärjade ödebygder, längs

Ishavsvägen Petsamo—Rovaniemi till Torneå—Haparanda, en distans av ca 700 km.

I april—maj verkställda rekognosceringar visar att den direkta vägen på grund av ett flertal av ryskt flyg under vinterkriget — nyss avslutat — förstörda broar m. m. inte kan användas. De kommande biltransporterna måste därför ledas in på den sekundära vägen via Aavasaksa (ungefär mitt för Övertorneå), nära gränssälven. Dessutom befinns det att omfattande breddningar, brobyggnader och vägförstärkningar m. m. är nödvändiga för att transportvägen skall bli framkomlig.

FIN FINSK HJÄLP

I slutet på april 1940 beslutar man definitivt att låta transporterna från Petsamo gå per lastbil. Slutliga tillstånd från finska och svenska regeringarna kommer i maj. Chefen för flygförvaltningens materielavdelning — dåvarande majoren Nils Söderberg — utverkar från finskt överbefäl i Rovaniemi hjälp med finsk ingenjörtrupp för att utföra de behövliga bro- och vägarbetena.

Chefen för vad vi här kan kalla "Expedition Petsamo" — liksom nyligen i Trondheim flygningenjören av 1:a graden Olof Thunell — anskaffar på kort tid behövliga

lastbilar med förare och drivmedel. Han förhyr dessutom för uppresan norrut ett civilt transportplan typ Junkers Ju 52/3-m. Vidare placerar han ut flygvapenfolk längs vägarna för att assistera bilarna vid behov och ordnar en särskild reparationsverkstad för bilarna.

I mitten på maj börjar Thordén-rederiets båtar sina färder från Nordamerika. Den 31 maj — sedan den svenska lastbilparken med stora svårigheter förflyttats upp till Petsamo och sedan vägen efter tjällossning och slutförda arbeten m. m. äntligen blivit framkomlig — kan den första med fem jaktplan J9 lastade bilkolonnen lämna Petsamo med Haparanda som mål. Den 7 juni kommer transporten fram dit.

FULLTALIG FLOTTILJ

I många, av skeppnings-, lossnings-, väg- och andra transportsvårigheter fördröjda och äventyrade resor pågår sedan flygförvaltningens lastbilstrafik Petsamo—Haparanda till ca den 15 juli 1940. Till Sverige har då — inräknat den första leveransen av tjugo plan via Trondheim i Norge — i allt ankommit 60 jaktplan J9, motsvarande behovet för trängande behövlig modernisering av Svea flygflottilj (F8), samt de två lätta bombplanen typ B6 (den tvåsitsiga, J9-liknande typen). Vidare sex reservmotorer typ Twin Wasp (inom kort välbehövliga bl. a. till ledning vid den kommande inhemska tillverkningen utan licens av svenska Twin Wasp-motorer), samt ett mindre parti reservdelar.

I november 1940 — efter slutförda monterings- och utrustningsarbeten m. m. vid flygvapnets verkstäder — befinner sig alla 60 av de från USA levererade, av oss hitförda, högst välbehövliga jaktplanen J9 i tjänst vid Svea flygflottilj. Flygflottiljer — lika väl som Rom — byggs inte upp på en dag eller över en natt!

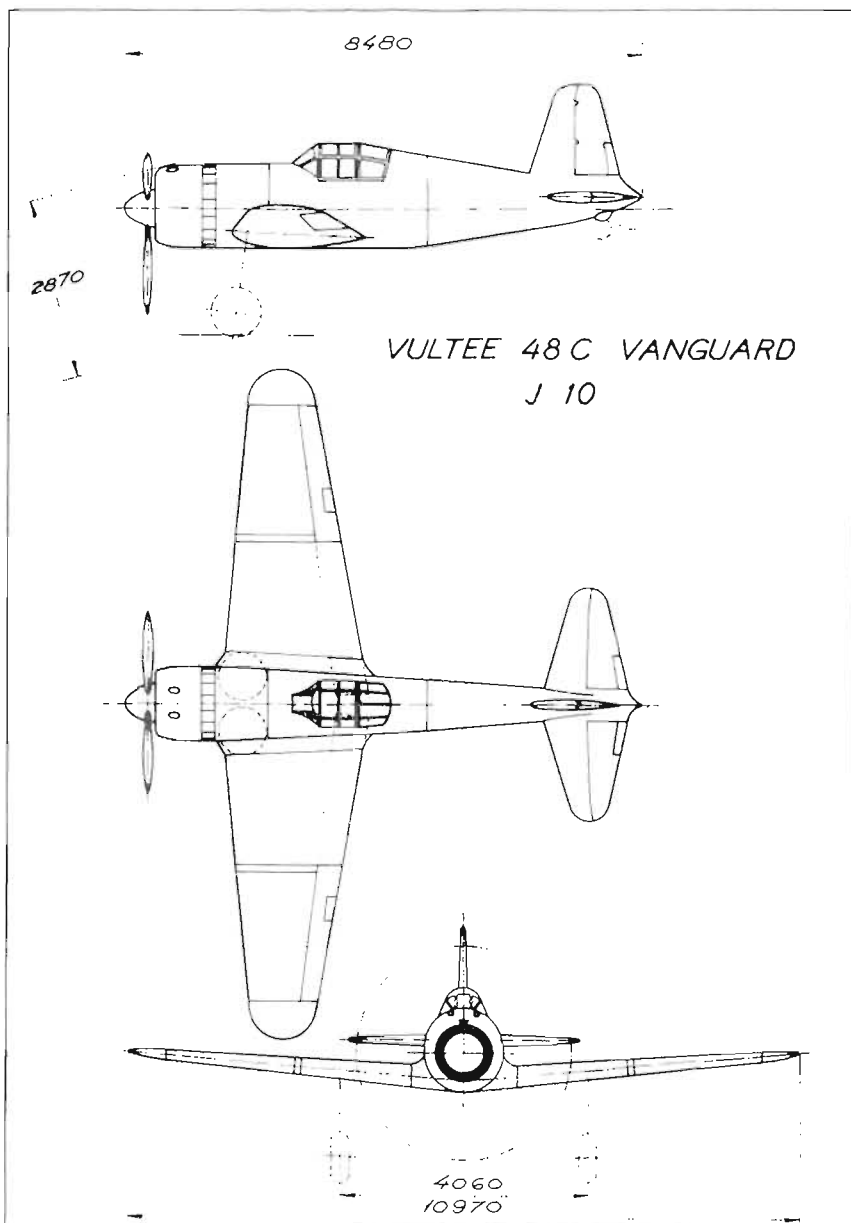
NÄSTAN KATASTROF

Våra övriga på den tiden i USA beställda plan, motorer, licensunderlagen m. m. ser vi inte röken av. Den amerikanska statsledningen fördröjer först utlämnandet och beslagtar sedan för egen eller kommande allierades räkning vår köpta och betalade flygmateriel i USA. Långt senare medges återbetalning av delar av de inbetalade svenska medlen.

År 1940 proklamerar emellertid "embargo" på återstående, till Sverige inte levererade 60 jaktplan J9, 144 jaktplan J10, hela 86 lätta bombplan typ B6, ävensom det meromnämnda viktiga licensunderlaget samt huvudparten av de för Sverige beställda reservdelarna till flygplan och motorer. De flygplanen o. s. v. kan alltså aldrig användas för de av de svenska statsmakterna omkring den tiden klokt nog men alltför sent beslutade utvidgningarna av vårt då alltför svaga flygvapen. Nedan skall nu ett och annat kring och om hur Amerika-beställningarna blev stoppade i tillverkningslandet skildras.

DIPLOMATI HJÄLPTE EJ

Tidigt — redan i mitten på maj 1940 — befarade flygförvaltningen amerikanskt statsbeslag på vår flygmateriel. Flygledningen — stödd av regeringen och av Sveriges diplomatiska representanter i USA och England — fortsätter hela våren, sommaren och hösten 1940 energiskt sina ansträngningar för att få loss våra plan, motorer, utrustningen och det högviktiga licensunderlaget för avsedda tillverkningar i Sverige.



• Treplanskiss på J10 Vultee 48C Vanguard. Ritning: Håkan Lundborg.



● J9-förare framför sitt flygplan. Klädsel sommarflygdräkt, av dåliga snitt. Flyghuva i handen. Tre av planets fyra vapen ses på bilden.

I början på juni 1940 slutförs det tyska Norge-fälttåget. I högkvarterkommunikén läser man: "Flygvapnet var den utslagsgivande faktorn för operationens lyckliga genomförande". I slutet av juni noteras en liknande ny men mångfaldigt större framgång: "Fälttåget i väster", genom Holland, Belgien och större delen av Frankrike, ned till Biscaya. Segern har även där, från början till slut, "allenast möjliggjorts av flygvapnets enastående insatser".

"AIR POWER IS THE KEY"

De märkliga tyska framgångarna medför på hinsidan Atlanten, i USA, en stark, kraftigare än dittills markerad opinion för ökat amerikanskt stöd åt det nu ensamt vidarekämpande, hårt trängda England. Pressen i Förenta Staterna hävdar energiskt att USA bör överge sin isolationism. Förutom ökad snabbhet i fullgörandet av redan kontrakterade krigsmaterielbeställningar från England måste USA, framhåller man, leverera ytterligare flygmateriel dit.

För att kunna beseгра Hitler — hävdas med rätta — måste närmast det dittills kritiskt svaga brittiska flygvapnet byggas ut med amerikansk hjälp, om man vill hindra den tyska stormvägen att nå England över Kanalen. Därtill behövs väntade plan USA kan producera, anser snart sagt hela folkopinionen i USA, och inom kort också statsledningen.

För de svenska flygbeställningarnas del blir resultatet att dessa först skjuts åt sidan för USA:s Englandshjälp och Amerikas snart väntade aktiva ingripande som krigförande på den allierade västsidan...

TOTALT USA-VETO

Efter tidigare skildrade partiella leveranser till Sverige vägrar USA i juni—augusti 1940 kategoriskt fortsatta leveranser dit. Dessutom vägrar England från samma tid att utfärda för sjötransporterna behövliga

"navicerts". Från den 23 augusti 1940 blir USA:s veto totalt. Den 13 september, lite alldeles oöväntat, antar amerikanska senaten en ny lag, som helt förbjuder export från USA av varje slag av underlag för utländsk licenstillverkning vid trämmande länders flygindustrier.

Därmed är möjligheten att i Sverige såsom planerat licenstillverka det nya lätta bombplanet B6 av Seversky-Republic-typ och Twin Wasp-motorer enligt Pratt & Whitney's modell definitivt stängd.

I slutet på september resulterar dock vår Amerika-kommissions energiska ansträngningar i klarställande vid fabriken av en del av de beställda planen — 23 typ J9 och 22 typ B6. De provflygs, mottas och godkänns — men måste därefter lagras i New York "i avvaktan på händelseutvecklingen". Hit till oss kommer de aldrig...

144 J 10 TILL CANADA!

De 144 beställda J10-planen av Vultee-typ, som kontrakterats för leverans, kvarhålls i USA i flera etapper. Amerika-kommissionen får en dag veta att de skall levereras "i oktober". I slutet på den månaden erfar man på omvägar att alla 144 planen, jaktplan till två svenska jaktflottiljer, sålts till Canada!

Nöd bryter lag, heter det. Den gången liksom i en del andra hade dock spelet kring våra beställda och betalade plan råkat mycket på sidan av hederns och moralens lagar.

Redan innan transportsvårigheterna hit började hade Sverige från olika håll — Frankrike, England, Holland och Kina samt från England igen — mottagit förfrågningar om "övertagande" av de svenska flygmaterielkontrakten. De avslås alla på grund av vårt eget flygmateriella nödläge.

"DÅLIGA FÖRSLAG"

Den 23 augusti — när svenska beskickningen i Washington och flygvapnets Amerika-kommission båda fått avslag på en lång rad hemställanden om exporttillstånd och navicerts — föreslår de nämnda ländernas representanter vår flygledning att den svenska materielen skall säljas till USA:s regering. Förslaget avböjs — flygförvaltningen åberopar Sveriges lagliga rätt — och anser dessutom att USA:s beslag saknar stöd i staternas egna lagar. Dessa har då ännu inte hunnit bli fastställda.

Om emellertid, som det väntas, amerikanska genomför en ny lagstiftning i frågan måste Sverige uppställa — och fram-

ställer senare — ersättnings- och skade- ståndskrav, gällande avsevärda summor.

BESLAGET ETT FAKTUM

Den 10—15 oktober 1940 är den väntade embargo-lagen ett faktum. Enligt den får Förenta Staternas president befogenhet att med fri dispositionsrätt beslagta all för Sverige i USA beställd krigsmateriel. De ovannämnda, i New York lagrade svenska jaktplanen J9 och lätta bombplanen B6 beslagtas omedelbart. Avier om dessa på grundval av den nya lagen verkställda amerikanska beslag av svensk flygmateriel tillställs via respektive USA:s och Sveriges UD samt pressen våra representanter i USA och flygledningen i Sverige.

Med kriget alltjämt tätt inpå knutarna, starka tyska ockupationsstyrkor m.m. anfallsberedda på nära håll och vår flygmaterieförsörjning i ett minst sagt kritiskt, ja eländigt läge, ter sig utsikterna vid den tiden mörka. Den tyska krigslyckans växling, det yttre lägets förändringar och egna svenska krafftåg vänder dock så småningom både flygmaterieförsörjningen här och hela bilden till det bättre.

NÖDKÖP I ITALIEN

De första nödgärderna blir köp i Italien av några uppsättningar jakt- och bombplan — de senare snart överflyttade till rollen som "strategiska spaningsplan". Vidare omedelbara förberedelser för svensk produktion av inhemsk jaktplan av för den tiden hög kvalitet — J22-typen. Också förberedelser för tillverkning i Sverige utan licens e. d. av högklassiga flygmotorer av ett par huvudtyper samt forcerade åtgärder för att sätta den svenska flygindustrin på stadigare fötter än vad man ditintills på grund av alltför små anslag till flygvapnet förmått. Det blir 1940 års viktiga ramavtal av december 1940 som härvidlag kommer att spela en nyckelroll.

Hela berättelsen om dessa åtgärder på flygvapnets materielsida måste dock — som Kipling säger — bli en annan historia, att presenteras i något senare sammanhang. ■

● B6 — Seversky-Republic 2-PA modell 204 A — det lätta bomb- (attack-) plan, som 1940 kontraktsejligt skulle ha levererats i 88 exemplar. Av dessa beslagtogs 86 genom "embargo" och endast två kom fram i juni per båt via finska hamnen Petsamo. B6 hade samma motor som J9, men var i motsats till den typen tvåsitsigt. Topplart ca 450 km/tim. Fast beväpning som på J9. Fällbar last (i USA) 550 kg.



Dessa fantastiska drakar

... som flyger så tyst

foto: jahn charleville



Det handlar om att utöva, främja och vidareutveckla den gamla kärva konsten att flyga "pappersdrakar". Visste ni att denna konst har fått en bejublad renässans för båd' ung och gammal och att man sluter sig tillsammans i livaktiga clubar? En av dessa är "Svenska Drakflygare Unionen" med tjugotalet entusiaster, som bl a också blivit associerad till "American Kite Fliers' Association". Man källforskar, bygger och tävlar. Som lex en januari söndag på Ladugårdsgården i Stockholm — om vilket bilderna tv försöker berätta. Där ses bröderna Bo och Thomas Rydqvist finjustera en beprövad lädskonstruktion medan Sören Thurell (t.h.) redan nått skyn. — Det var årets första träning. I sommar väntar den stora fighten med konstfacks-gänget (om "insekt och flykt" som första priset betitlas) — en tävling som brukar locka mycket folk och to m TV. ■

GENERAL — FIL DOKTOR — 72 ÅR

General Axel Ljungdahl (tredje man fr v på bilden t.h.), — chef för flygvapnet 1954—1960 disputerade i början på februari för filosofie doktorsgrad vid Stockholms Universitet. Disputationsakten blev en stor tilldragelse, där general Ljungdahl med briljans, skärpa och militär precision försvarede sin avhandling inte bara inför opponenter och andra sakkunniga utan även inför ett auditorium med bl a ÖB Torsten Rapp (efterträdare till general Ljungdahl på sin tid) och general Lage Thunberg som åhörare. Med andra ord fanns tre fd CFV på platsen.

General Ljungdahls avhandling handlade om profetorrelser, i gången tid och i nutid. Profetorrelser kan tyckas ligga utanför en fd flygvapenchefs intressesfär. Men den som känner generalen vet att han — förutom ornitologin — alltid haft många intressen vid sidan om de rent militära.

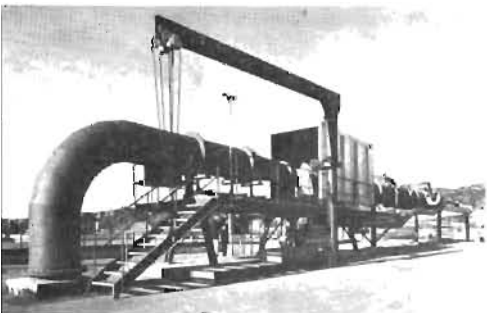
Några år efter pensioneringen ägnade han sig åt skilda styrelseuppdrag, och när han bara hade något år kvar till folkpensionen började han studera. År 1963, vid 66 års ålder, började han läsa religionshistoria, ett ämne som alltid intresserat honom. Han tog en fil kand — där även etnografi och praktisk filosofi ingick. Hans kandidatuppsats handlade om äktenskapet i Bibeln och i Talmud. Energiskt fortsatte han sina religionshistoriska studier och blev fil lic 1966. I sin licentiatavhandling berörde han också profetorrelserna. Ämnet fängade honom i så hög grad att han fortsatte med en doktorsavhandling.

Flygvapen-Nytt vill gärna sälla sig till gratulanterna och uttrycka sin stora beundran för den förnämliga prestation som förre chefen för flygvapnet Axel G Ljungdahl vid 72 års ålder lyckats genomföra. ■

foto: ragnhild haarstad



Excellent tyckte Excellensen ...



Jetplanen blir tystare på 70-talet. Hundratal ljudabsorberande material utprovas för närvarande vid Lockheeds forskningslaboratorium i Californien. Syftet är att få fram material som kan användas som bullerdämpande foder i jetmotorernas luftintag och utblåsningsrör. I testaggregatet på bilden kolliderar två snabba (965 km/tim) luftströmmar med varandra och åstadkommer ett oljud av motsvarande bullernivå som ett startande jetplan. Målsättningen är i första hand att få fram ljudabsorberande foder i jetmotorerna på Lockheeds nya "luftbuss" L-1011 TriStar, som skall sättas i trafik hösten 1971. ■



... om sin första flygning med ett militärt jetplan. Statsminister PALME märkte inte ens att hans A 32:a vid landningen på F3 den 2 februari fick punktering på ena huvudstälshjulet. — På bilden ses fr v: Palme, "punkteringen" och piloten, kapten Åke Johnsson, F4. ■

foto: owe gellermark

KONTAKT



med
flygsäkerheten

Front mot vit- och olycksfåglar

1969 års skadestatistik offentliggjordes vid en presskonferens vid FS den 16 januari. Om läget för 1968 kunde betecknas som tillfredsställande måste fjolårsnivån betecknas som än bättre! 60-talets gynnsammaste siffror kunde presenteras. Nedan några jämförande tabeller:

Tabell 1

Totalt antal driftstörningar med skada:	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Ant. skador	190	156	186	165	160	152
Ant. omkomna	9	12	6	8	7	6
Ant. driftstörn med omkomna	7	10	4	6	5	4
Ant. totalhavererade flygplan	18	16	18	18	11	9
Ant. lyckade fallskärmshopp	11	10	15	11	4	5
Ant. misslyckade fallskärmsh.	2	3	—	3	2	1

Tabell 2

Totalhavererade krigsflygplan:	1967	1968	1969
Fpl 29	—	1	—
Fpl 32	5	3	2
Fpl 34	2	1	— (utgått)
Fpl 35	9	5	5
Totalt:	16	10	7

Tabell 3

Samtliga driftstörningar med skada — orsaksfördelade:	1968		1969	
	Antal	%	Antal	%
Fel i förarfunktionen	55	34	60	39
Fel av teknisk personal	9	6	6	4
Fel av övrig personal	1	1	—	—
Felfunktion materiel	42	26	22	15
Övriga orsaker	47	29	56	37
Under utredning	6	4	8	5
Totalt:	160	100	152	100

Tabell 4

Övriga orsaker:	1966	1967	1968	1969
Fågelkollisioner	18	13	19	29
Fällbeskaffenhet	10	6	12	13
Splitter, rikoschetter	2	—	—	2
Väder	2	3	5	4
FOD	—	—	3	1
Övrigt	—	—	—	1
Okänd orsak	6	5	8	7
Totalt:	38	27	47	57

Mest glädjande är otvivelaktigt nedgången i antalen omkomna samt skador. (Kommenteras separat i ledaren sid 3).

Tabell 3 visar en anmärkningsvärd ökning för "övriga orsaker". Svaret på det frågetecknet ges i tabell 4, som klart visar att denna orsakats av ett ökat antal fågelkollisioner. Detta beror i sin tur på flera orsaker. Man har bl a konstaterat att vitfågelbeståndet (måå) ökat kraftigt de senaste åren. — Ett verkligt motmedel är att försöka undanröja alla sopstationer, vattensamlingar (närlingsställen) i förbandens närhet.

Utländska erfarenheter etc följs noggrant upp inom FV. Så tex har man i Kanada i skrämmslyfte (med intressant resultat) försöksmässigt prövat att sända ut mikrovågor i start- och landningsriktningarna.

◆ ◆ Nyligen inkom till FS en engelsk rapport. Den var rubricerad: "R. A. F. declares war on the birds". Där kunde bl a läsas att fåglarna årligen åsamkar R. A. F. kostnader på ca 12,5 milj kr. Lyckligtvis har man inte haft något enda haveri med dödlig utgång än, men sedan 1965 har R. A. F. förlorat tre flygplan och över 200 har fått större eller mindre skador.

Även engelsmännen har satsat på skrämmtaktik. Deras metod går dock ut på att sända ut olika fågelskrik av pinad och skräm karaktär. Hela 54 flygplatser har utrustats med denna högtalarbandspelareparat — som fått namn efter den grekiska gudinnan SAPPHO.

F5-området är numera (konstigt nog) illa utsatt av fåglarnas framfart. Frekvensen har fördubblats jämfört med tidigare år. Flygplan SK 60:s motor har visat sig extra känslig för fågel. I de fall fåglar gått in i motorn, har skadorna blivit mycket omfattande. Mht att ökningen av antalet fågelkollisioner börjat i samband med SK 60:s införande vid F5, tycks det lämpligt att vid F5 studera huruvida orsakerna sammanhänger med ändrad flygutbildning (jfr fpl 28), tex ändrade flyghöjder. (Se även "Flygsäkerhetsanalyserna" Ofyl nr 867 sid 16 och Ofyl nr 927 sid 12 samt nästa FV-Nytt, nr 2/70.)

◆ ◆ Under presskonferensen tog man också upp det världsunika **DMT-testet** (se FV-Nytt 5/69 sid 9), en metod som redan under uttagningsperioden vid UTK möjliggör en gallring bland flygspiranterna... innan de får chans att komma i luften! Man vill med denna testmetod hitta presumtiva sk olycksfåglar. Man mäter/uppskattar de energiresurser en individ förfogar över i kritiska situationer, man får reda på vilka som har benägenhet att bli blockerade (panikslagna) i svåra lägen, man mäter människans skyddsmekanism (DMT = Defence Mechanism Test) i farliga omständigheter. Man vill med detta slippa onödig utbildning och sparar sålunda människor och materiel. Istället för att till Ljungbyhed ta in en kull om ca 80—90, skulle det räcka med ca 40. Vad detta kommer att innebära för flygsäkerheten (och ekonomin) torde vara helt uppenbart.

DMT-testet har prövats i ca fem år och resultatet (som är gott) har presenterats i en rapport till CFV, varför FV:s beslut i frågan är att vänta först under årets andra hälft. Redan nu används dock testet — men bara i begränsad omfattning. Testverksamheten leds av psykolog **Thomas Neuman**.



J-Ch

☆ ☆ Bland flygets pionjärer förekom ofta fantastiska berättelser om de sk luftgroparnas dramatiska inverkan på flygningen. Och säkert var det också många av våra nu äldre förare, som efter premiärturen med Albin Ahrenbergs rundflygning steg ur flygplanet ganska gråa i ansiktet och berättade att planet just i landningen kom in i en luftgrop och höll på att haverera. ☆ Numera är luften kytig eller tubulent och den effekt som erhålls i områden med kraftiga nedvindar kallar man NEDSVEP.

☆☆☆

VID LANDNING:

Kom ihåg risken för NEDSVEP!

Luftgropar och nedsvep är nästan alltid förbundna med någon form av turbulens. De mer eller mindre oordnade våg- och virvelbildningarna i luften — turbulensen — utlöses vanligen genom termisk konvektion eller luftens friktion vid kontakt med markytan och olika terränghinder. Man brukar därför skilja mellan konvektiv och dynamisk turbulens. (Fig 1).

Den turbulenta lufrörelsen med dess oordnade upp- och nedvindar och områden med nedsvep kan skapa flygsäkerhetsrisker även för moderna krigsflygplan. Det är härvid naturligtvis vissa faser av flygningen som är särskilt utsatta, t.ex. lågflygning och landning. (Fig 3).

I ett antal DA-rapporter i samband med landning har NEDSVEP angivits som orsak eller bidragande till en dålig eller misslyckad landning. Vid analys av

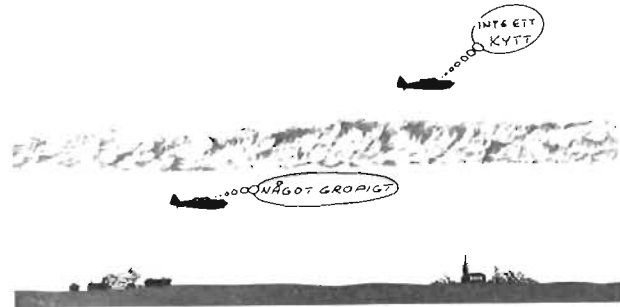
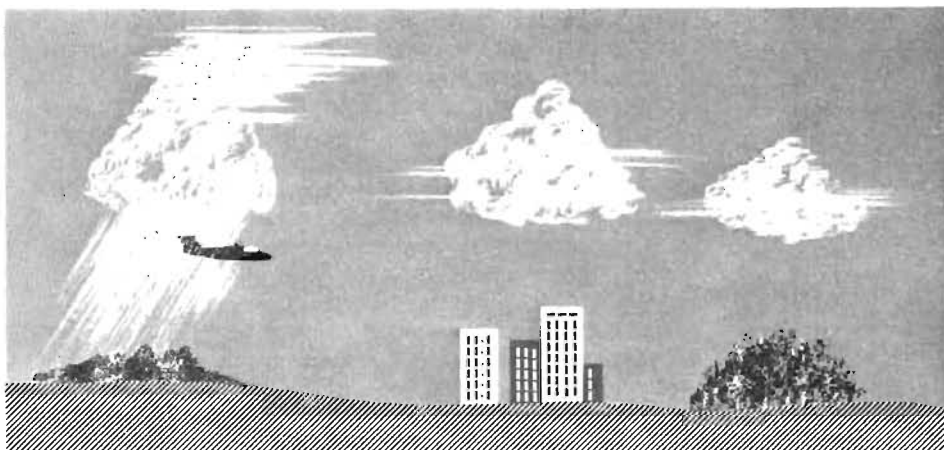


Fig 2

Fig 1



Den kytthet som upplevs vid flygning under molnbasen eller i molnen nos en labil kallluftsmassa är ett exempel på konvektivt betingad turbulens.

Markytans friktion

Den andra typen av turbulens kan t.ex. iaktas i ett relativt tunt skikt närmast markytan även vid stabilt skiktad luft, om bara vinden är tillräckligt kraftig. (Fig 2.)

nuåå sådana DA antyds vissa gemensamma drag i händelseförloppet som ger en förlig bild av orsak och verkan. I de flesta fallen har vädret varit sådant, att den turbulens som orsakat nedsvepen bör ha utlösats av markytans friktion eller terränghinder i vindens väg.

Genom att friktionen bromsar luftens rörelse kommer virvlarna att lå en rotation som framgår av fig 3.

Tvärande sidvind

Normalt ansätts landning i motvind och då det som regel inte finns några hinder på banan eller i dess närmaste omgivning, som skulle kunna utlösa de relativt stora turbulensvirvlar — som det här måste vara fråga om, verkar talet om nedsvep först något förbryllande. Det visar sig emellertid att i så gott som samtliga fall har det rätt en ganska stark sidvind på 30° eller mer. I banornas förlängning förekommer ofta uthuggningar av träd och skogsbestånd. Då vinden i dessa fall delvis tvärrar över denna uthuggning, finns förutsättningar för uppkomst av turbulensvirvlar med NEDSVEP över vissa delar. (Fig 4).

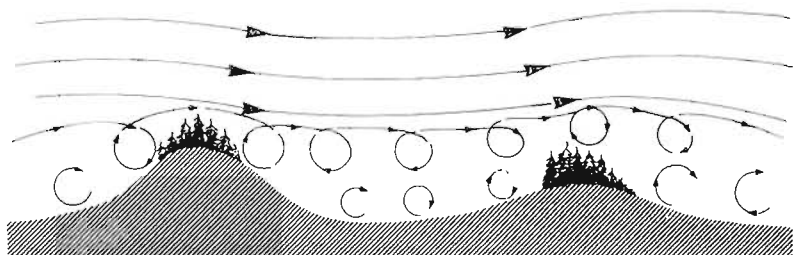


Fig 3

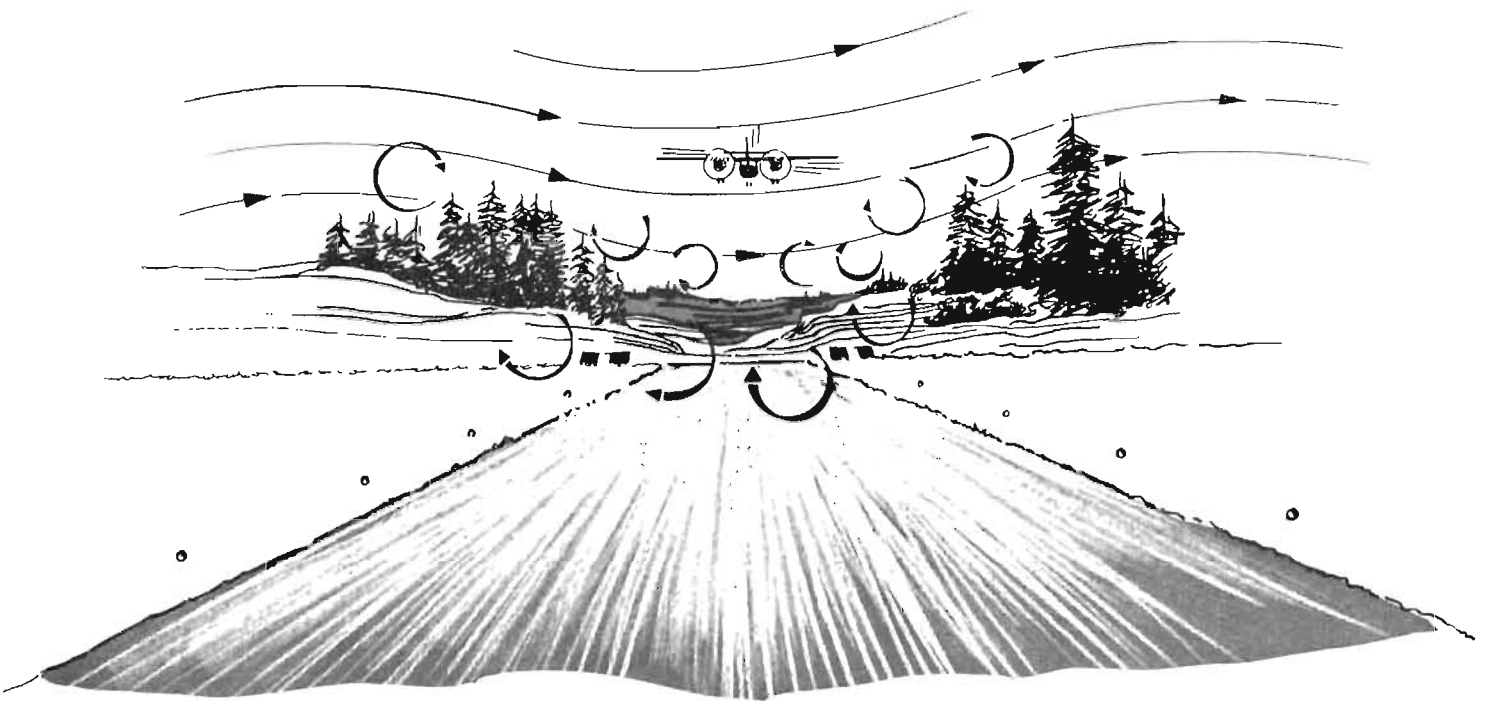


Fig 4

► Dessa turbulensvirvlar torde knappast (utom i ganska sällsynta fall) uppträda som stillaliggande rotorer utan följer med luftens rörelse under ständig nybildning och upplösning. Sidvinden torde därför även ha en annan inverkan på flygplanets attityd strax innan sättning företas. Under den första delen av inflygningen håller föra-

ren upp mot vinden för att motverka avdriften, men omedelbart innan landning ändras kursen så att flygplanets längdaxel blir parallell med banriktningen. Härvid ökar luftströmningen över lovertvingen, medan den andra vingen delvis kommer i lä av flygplanskroppen. Detta ger en ökad lyftkraft på lovertvingen med en rolltendens som följd. Av vissa DARapporter framgår också, att vid sidvind höger har föraren känt en tendens till vänsterröll och omvänt

vid sidvind vänster. Som exempel på ett händelseförlopp, som sannolikt orsakats på sätt som här beskrivits citeras några rader från en utredningsrapport:

"Vid landning på bana 12 med sidvind från höger 70°, 25 km/tim fick fpl strax före banbörjan på en höjd av ca 5 m och med en fart av 270 km/tim en rollstörning åt vänster till 30" orsakad av en vindby. Innan ff hann råta upp fpl helt ... landade fpl, varvid vänster vingspets och skevroder skrapade mot banan. Vid sydlig vind förekommer oftast nedsvep strax norr bana 12 ...".

... windshear

Nedsvep är tydligen en "populär" företeelse, för den har med stor sannolikhet även använts för att täcka ett annat meteorologiskt förhållande – vindskjuvning (windshear). Med vindskjuvning avses vindens ändring med höjden. I vissa vädersituationer kan vindhastigheten ändras ganska mycket inom mycket korta höjdintervaller. Det är kanske främst vid kraftiga inversioner (speciellt markinversioner) som vindskjuvningen uppfattats som nedsvep. På flygfälten i Norrland kan vintertid vindskjuvningen vara mycket märkbar. En typisk situation kan vara en kall vinterdag med vindstilla vid marken. Men över inversionen på ca 100 m blåser det kanske 30 à 40 km/tim.

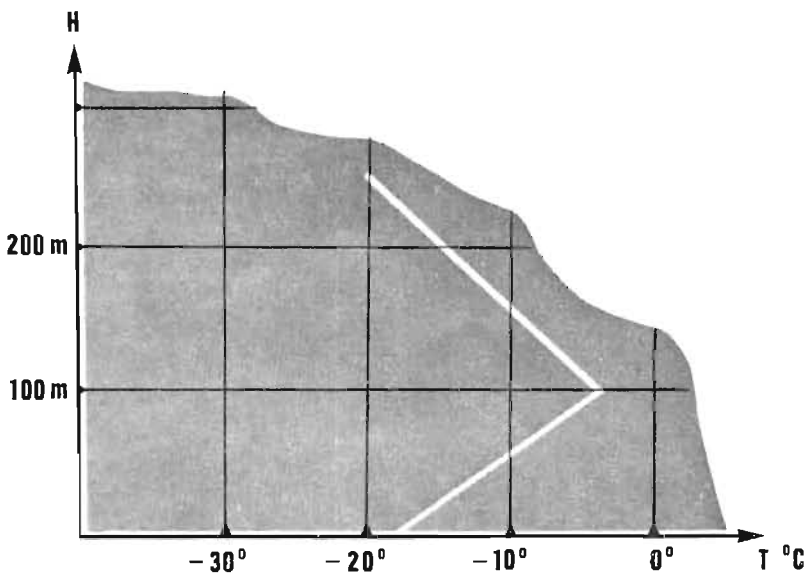


Fig 5

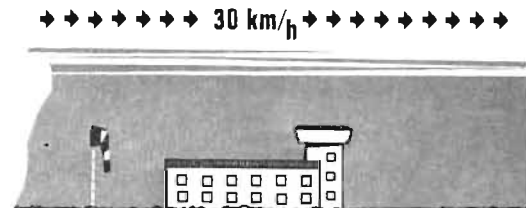
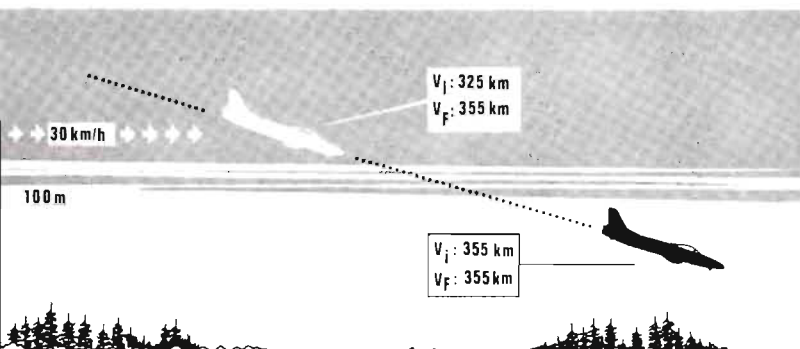


Fig 6



► Under inversionen råder vindstilla, medan det på 100 m blåser 30 km/tim. (Fig 5.) Denna vindskjuvning kommer att påverka landningen på olika sätt, beroende på om landningsbanan valts så att första delen av landningsfasen sker i med- eller motvind.

Avläst fart ökar...

I medvindsfallet kommer färdhastigheten att vara 30 km/tim högre än den indikerade farten och pga trögheten kommer denna färdhastighet att bara delvis reduceras, då flygplanet kommer ner under inversionen i det vindstilla området. Detta märks på att den avlästa hastigheten plötsligt ökar. Resultatet blir en **pluslandning**. (!) (Fig 6).

Over inversionen är $V_i = 200$ km/tim och $V_F = 230$ km/tim. Under inversionen ökar V_i till 230 km/tim.

En pluslandning kan bli följden.

I motvindsfallet kommer färdhastigheten att vara 30 km/tim lägre över inversionen och pga trögheten kommer den indikerade hastigheten att minska något. Resultatet blir att flygplanet kan komma i närheten av stallhastigheten och om motorpådrag ej hinner verka, blir resultatet en **minuslandning!** (Fig 7.)

Over inversionen är $V_i = 200$ km/tim och $V_F = 170$ km/tim. Under inversionen sjunker V_i till 170 km/tim. En minuslandning kan bli följden.

□ □ Hastighetsändringen blir vanligen inte lika med hela skillnaden i vindhastighet över och under inversionen, men kan bli besvärande om den inte uppmärksammas i tid. — Det allvarligaste fallet är alltså vid landning med motvind över inversionen. ★

Tibell — MVC:F

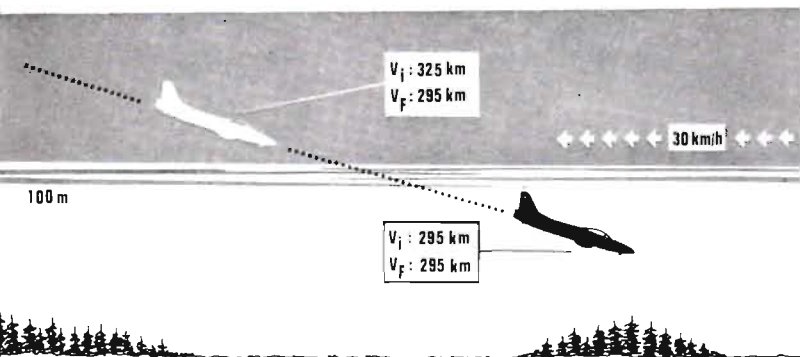


Fig 7

☆☆ I juli 1969 utkom CFV:s skrivelse "Målsättning för jaktförband" med anbefalld tillämpning i stort samtidigt med utsändning av nya "Anvisningar för jaktutbildningen", AJU-J35. ☆ Denna målsättning, som kommer att följas av motsvarande för övriga flygslag, anger bl a de grundläggande kraven i fred på fullt krigsplacerbara förare vid 35-förband och ersätter i "Bestämmelser för flygtjänstutbildning", BUF I:C, angivna krav i dessa avseenden. ☆ Rent principiellt innebär den en nyhet i flygutbildningen genom att såväl inriktning som målsättning utmynnar i preciserade och konkreta uppgifter som den färdigutbildade föraren skall kunna lösa. ☆☆☆

Den nya AJU-J35 anger åtgärder för att nå denna målsättning bl a genom införandet av sk **standardövningar** samt metodik och och normer för att utvärdera och mäta resultaten mot den ställda målsättningen.

Målet i stort med flygslagsutbildningen är att åstadkomma flygförband som kan lösa operativa uppgifter i krig och fred. Enskilda förare liksom förband skall kunna utnyttja vapensystemens prestanda med bibehållen och fullt tillfredsställande flygsäkerhet och i största möjliga utsträckning återspegla en för FV gemensam utbildningsstandard.

För stor subjektivitet

Inriktande och normgivande bestämmelser för att uppnå dessa utbildningsmål har hittills reglerats genom BUF. Dessa har emellertid varit så utformade, att de lämnat ett något **för stort utrymme för subjektiva bedömningar** av såväl utbildningens inriktning och uppläggning som bestämning av dess kvalitativa normer. Den — inte minst av flygsäkerhetsmässiga skäl — önskade **enhelligheten** i utbildningsresultaten har därigenom blivit lidande. Lokala/regionala behov att inrikta utbildningen mot särskilda operativa krav, som rätt inom eget milo (tillämpningsövningar, särskild utbildning mht hotbild, personalläge m fl faktorer), har tidvis tenderat att ta sådant utrymme, att bl a jaktförbandens flexibla användning i olika uppgifter och möjligheter till snabb och fullgod insats inom skilda delar av landet påverkats i ej önskvärd riktning.

Möjligheterna att tillgodose det med programbudgeteringen kommande kravet på en jämförelse av slutprodukten och dess prestationsnivå med given målsättning (prestationsmätning) har varit starkt begränsade pga att vare sig uppgifter eller målsättning varit tillräckligt preciserade.

Konkreta krav

Ett klart behov har därför förelagat att bättre än hittills klarlägga ►

Preciserad målsättning för flygutbildning —

FILOSOFI och PRINCIPER

målsättning för och inriktning av förarutbildningen vid flottilljerna. Den främsta avsikten med den nya målsättningen är därför att så långt möjligt uttrycka preciserade och konkreta krav, för att därigenom åstadkomma ökad stadga och enhetlighet i en efter operativa krav anpassad flygutbildning. Vidare bedöms bli följande vinnas:

- ökade förutsättningar att bedöma förbandens status,
- underlag för att MB skall kunna inrikta målsättningen för regionalt inriktad utbildning,
- vissa normer till sektorchef för att bestämma jaktförarens och jaktförbands användning m h t den minutoperativa ledningens krav,
- en praktisk och användbar form att ligga till grund för programbudgeteringens krav på prestationsmätning.

CFV:s målsättning i stort för jaktförband och krigsplacerade förare är att de ständigt bör kunna lösa samtliga sannolika uppgifter inom ramen för rådande taktisk hotbild och intill gränsen för vapensystemens praktiska prestanda. Inom denna ram för målsättning kan olika krav på anpassning av utbildningen föreligga inom olika milon bli som en följd av variationer i hotbilden.

Med hänsyn härtill har den nya målsättningen för jaktförband erhållit följande principiella uppbyggnad:

- CFV:s grundläggande krav på krigsplacerad personal. Dessa omfattar för FV gemensamma och konkreta krav på förare och jaktförband.
- CFV:s direktiv för inriktning av kompletterande utbildning av krigsplacerad personal, som av olika anledningar inte kontinuerligt uppfyller angivna grundkrav. Genom dessa direktiv eftersträvas en för FV gemensam och likformig prioritering.
- CFV:s direktiv och begränsningar av utbildningskraven till underlag för MB (årliga) kompletterande målsättning.

Två huvudavsnitt

Mot bakgrund av målsättningen indelas den nya AJU-J35 avseende

den personal som fullgör fortsatt flygslagsutbildning (FFSU) i två huvudavsnitt. Dels centralt (=huvuddelen), dels regionalt styrd flygtjänst — där MB efter det CFV:s grundkrav tillgodosetts kan inrikta tyngdpunkten i utbildningen mot de områden som, m h t rådande hotbild och utbildningsläge inom milot, bedöms mest angelägna.

Till de mera väsentliga nyheterna hör införandet av sk **standardövningar** i flygtjänsten. Med standardövning avses den formella övning, som motsvarar slutmålet för ett särskilt utbildningsavsnitt och sålunda utgör en konkretisering av detta. Godkänd standardövning under den grundläggande flygutbildningen (GFSU) är därför ett mått på förarens kompetens för krigsplacering. Därför avses även dessa standardövningar att utnyttjas under FFSU som hjälp för att säkerställa att utbildningsmålen kontinuerligt upprätthålls. Övningarna kommer följaktligen att genomföras med en bestämd periodicitet och därigenom bidra till en önskad enhetlighet i utbildningen. Dessutom medger de klart definierade slutmålen en betydligt mera systematisk övningsuppbyggnad än tidigare till båtnad för ökad fasthet, effektivt och — inte minst — flygsäkerhet i flygslagsutbildningen.

Principexempel på en standardövning, dess omfattning och innehåll, framgår av nedanstående: ▼

Omfattning: Plananfall	Övn: SA 00 J35 B
Antal pass: 1	Flygtid:

1. Ändamål

2. Före övning

F1 meddelas följande övningsdata. Anfallsmålet
Vår jakt

Repr	Storlek	Höjd	Fart	Anfallsmiljö
	antal enheter	ö hav: ö land:	M	Bli måluppträdande vädernormer m fl faktorer

Taktisk enhet	Utgåge före övn	Anflyprofil	Anfmetod	Vapenval	Sikte	Stridsledning

3. Utförande

Kortfattade kompletterande direktiv till både förare och stridsledning.

4. Registrering och frågeformulär

5. Normer för bedömning

6. **Råd**, bli ref till gällande flygsäkerhetsbestämmelser, ev tekniska begränsningar m fl faktorer

7. Anvisningar för jaktstridsledare



bildningsverksamheten i fred — inte bara för att bedöma effektiviteten i krig utan även för att få en analys av utnyttjade övningar för bedömning av deras lämplighet m h t kraven på utbildningseffekt och flygsäkerhet. I den nya AJU-J35 har därför stor vikt lagts vid anvisningar, utvärdering och granskning. Erfarenheterna har visat att en konsekvent genomförd uppföljning i detalj av varje genomfört flygpass är nödvändig för att utvinna önskat övningsutbyte.

Denna verksamhet har emellertid varit tidskrävande och ofta orsakat divisionsledningen praktiska svårigheter. För att i möjligaste mån förenkla denna verksamhet har med ledning av tidigare erfarenheter och med hjälp av psykologer ur FMV-F:FC utarbetats särskilda **frågeformulär** för detalj-, del- och standardövningar. Dessa bedöms i hög grad komma att underlätta analys och avrapportering efter genomförda flygpass. Efter viss träning torde denna form av övningspenetrering kräva begränsad tid och ändå i kombination med bli registrerade kamerareultat ge ett omfattande och objektivt godtagbart underlag för uppföljning och genomgång.

Överföring till data

Möjligheterna att överföra dessa informationer till maskinell databehandling bedöms rent principiellt som goda och kommer att undersökas närmare. En överföring av informationsunderlaget till databehandling kommer att underlätta den administrativa delen av divisionernas arbete. Den stora fördelen skulle emellertid vara de möjligheter till **central uppföljning** av flygslagsutbildningen som därigenom skulle komma att erbjudas.

Flygsäkerhetsmässigt borde detta systematiska uppbyggda och omfattande informationsunderlag bli ett synnerligen värdefullt komplement till DA-systemet. Den kontinuerliga belysning av flygverksamheten som härigenom skulle erhållas har jämfört med DA-systemet en mycket väsentlig fördel, genom att det är ett **positivt** rapporteringssystem. Det bör tidigt indikera var i utbildningen föraren har svårigheter och var risken för förfarfel följaktligen bör vara stor. Möjligheterna att **preventivt** kunna ingripa mot dessa punkter i utbildningen borde därigenom komma att vidgas.

◆ ◆ Genomförd revidering av flygslagsutbildningen enligt AJU-J35 kommer även att fullföljas inom övriga flygslag. Som framgått innebär den relativt många nyheter, som var för sig bedöms utgöra viktiga positiva steg i strävan att mot rådande hotbild nå en optimal och mätbar effekt av våra jaktförband, enhetlighet i deras uppträdande, ökad fasthet i utbildningen och högre flygsäkerhet. Vidare syns den erbjuda goda utvecklingsmöjligheter bli till båtnad för vårt fortsatta flygsäkerhetsarbete.

FS/U

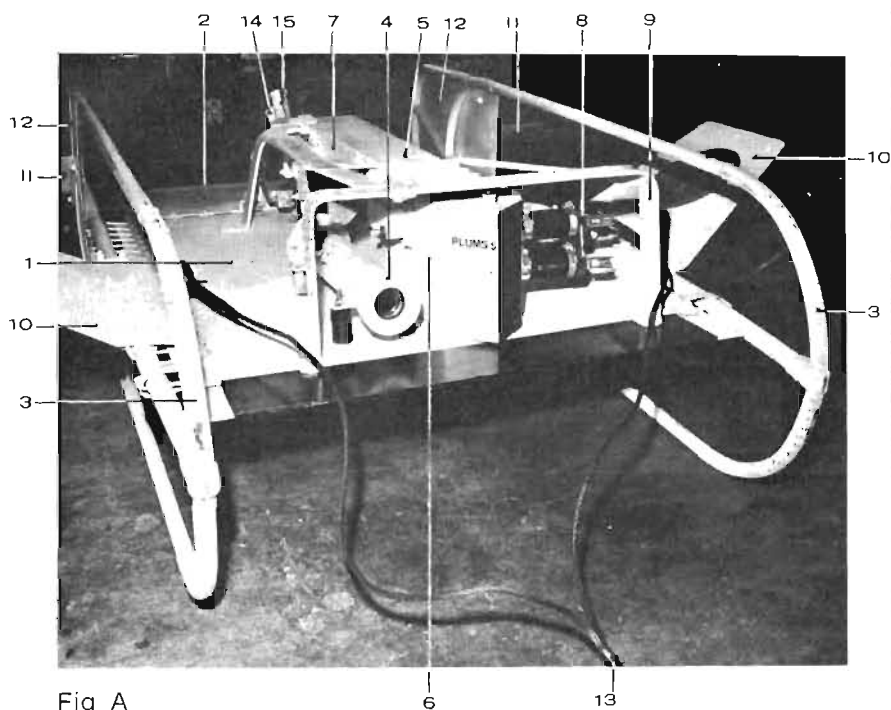


Fig A

★ ★ Flygsäkerhet i modern tappning avser vanligen förebyggande haveriåtgärder. Äldre tiders innebörd bestod huvudsakligen av åtgärder efter inträffat haveri. ★ Men även idag är studier av flygplansvrak nödvändiga för att utreda ett haveriförlopp av teknisk art. Men då flygövningar i stor utsträckning förläggs över vattenområden, blir letandet av vrakspillror oftast ett hart när omöjligt företag. ★ Hur se och finna något på djup ned till ca 100 m? Frågan var självklar. Svaret likaså. Det kom PLUMS – en "flygande" undervattens-TV! ★ ★ ★

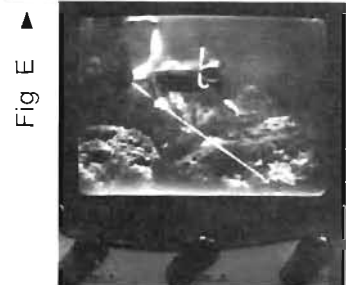
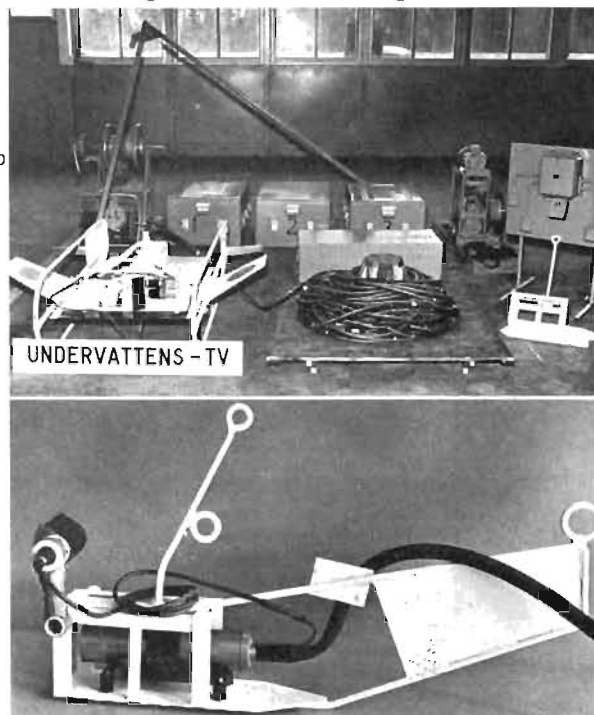


Fig E

Ovan: Stående servo-stativ med TV-kamera. Kameran kan svänga upprepade varv i horisontalplanet och dessutom ca 90° i vertikalplanet. Max djup 300 m. ◊ T.v: Uppe på "Belos" följer man kamerans och dykarnas sökande på en TV-monitorscreen. — Kamerakonstruktör och leverantör är ingenjörstörman "Undervattensfoto".

Överst: Fig B. -- Nederst: Fig D.



I den att konstruera ett TV-kameraförsett skärplan att bogseras utmed havsbotten emanerar från 60-talets början. Den ljusförsedda undervattens TV:n i Oxelösunds hamn gav impulsen. Redan 1964 gjordes de första försöken med ett undervattensskärplan vid sökandet av en havererad S 32:a söder om Hävringe fyr i sömländska skärparaden. Skärplanet var utrustat med ett höjdroder, en TV-kamera och en strålkastare på 500 watts effekt och 400 volts spänning.

Konstruktionen var dock behäftad med en del barnsjukdomar och med tiden har åtskilliga förbättringar och omkonstruktioner blivit nödvändiga. Dagens "Plums" (så dopt av konstruktörerna, dåvarande ingenjörerna Rune Klitte och Rutger Forss) är den femte i ordningen och företer vissa likheter med ett flygplan.

En beskrivning

Skärplanet (fig A och B) består till sin huvuddel av en 5 mm tjock platta (1) av dural med ett höjdroder (2) av stålplåt längst bak. Längs plattans långsida är infästa två stålörsbågar (3) som lungerar som medar och stötabbärare om skärplanet kolliderar med havsbotten. Vid plattans främre kant ligger TV-kameran (4) rikad något uppåt relativt plattan. På plattans mitt finns en trycktät låda (5) som i sin främre del innehåller transformatorer och likriktare (6); i den bakre delen finns en elektrisk styrmotor (7) för höjdrodet. På lådans främre del finns vidare två kvicksilverlampor (modifieras nu till jodlampor) (8) monterade, skyddade av stålågar (9). Vidare är skärplanet försett med en sorts vingar (10), trimstabilisatorer (11) och fenor (12). Dessa ylor utformning har fastställts efter modellförsök och möjliggjort en mycket stabil gang för skärplanet un-

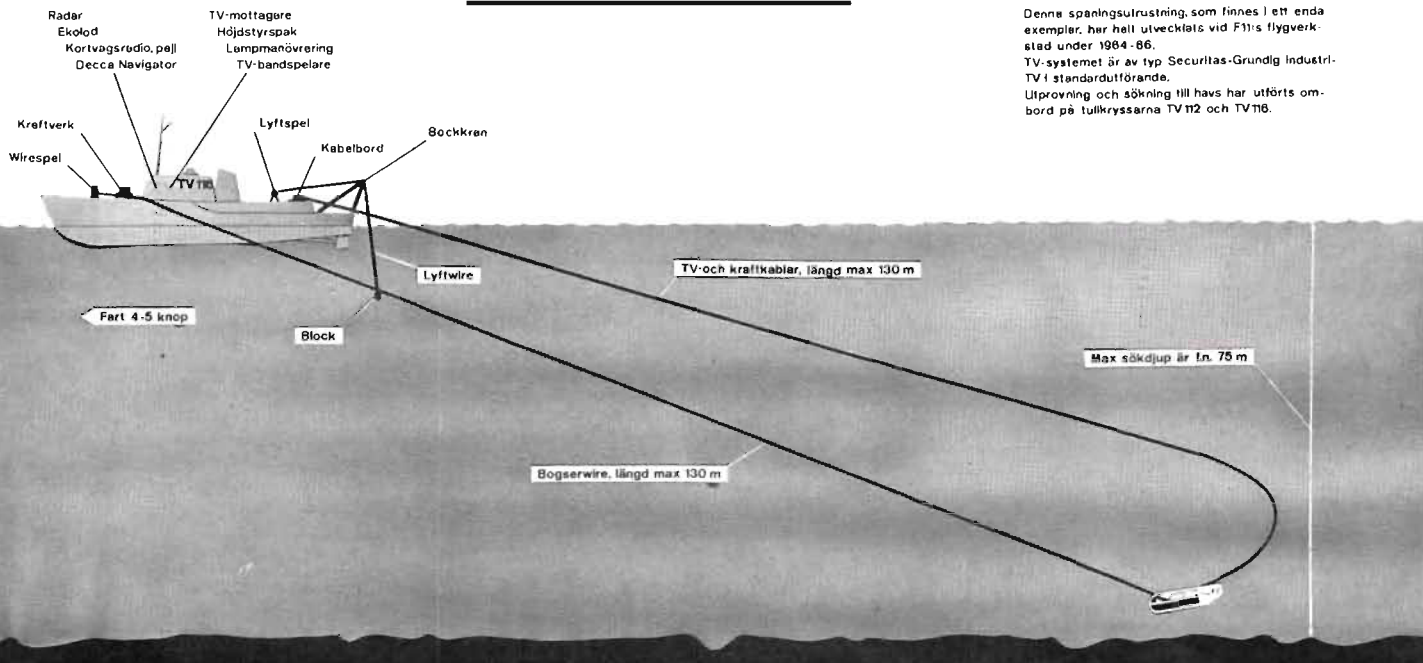
der såväl dykning, stigning, "planflykt" och svängar. Skärplanet bogseras i en wire (13) infästad strax framför "hydrodynamiska centrum". Koaxialkabel (14) för TV-anläggningen och strömförsörjnings- och manöverkabel (15) är infästa baktill på skärplanets översida och går bakåt-uppåt-framåt i en båge dels för att förhindra kontakt mellan dragwire och kablar, dels för att ge en stabiliserande verkan.

Skärplanet . . .

. . . bogseras fram över havsbotten med en fart av max 4–5 knop (fig C). Den bärande ytan ger negativ lyftkraft. Belysningen regleras av operatören, som kan välja att använda endera eller båda lamporna, vilka kan ställas in i önskad höjdvinkel före dykningen. Höjden över bottenytan regleras av operatören ombord på fartyget via en reglerspak, vars impulser vidarebeordras till höjdstyrmotorn. Höjden över botten, 0,5–2 m beroende på sikten, bedöms visuellt av operatören, som är placerad i ett mörkt utrymme ombord för att kunna observera TV-bilden utan yttre ljusstörningar. Manuell styrning i sidled finns ej. Skärplanet reagerar på operatörens kommandon som ett stabilt flygplan. Synfältet varierar mellan 1,5–ca 3 m i sidled beroende på sikt och höjden över botten. Sikten framåt har vid gång i Östersjön bedömts varierande mellan 3–8 m med nuvarande belysningsanordning. På Sveriges västkust blir siktvärderna troligen avsevärt bättre. Med stroboskopblitzljus bedöms upptäcktsavståndet avsevärt kunna ökas.

Vid hittills gjorda prov har använts ett av svenska tullverkets fartyg, utrustat med radar, ekolod och en provisoriskt monterad Decca Navigatoranläggning. Vidare har videobandsspelare för inspelning av observationer prövats med positivt

Användes vid sökning efter flygplan som havererat till havs



Denne spaningsutrustning, som finnes i ett enda exemplar, har helt utvecklats vid F11:s flygverkstad under 1964-66. TV-systemet är av typ Securitas-Grundig Industri-TV i standardutförande. Utprovning och sökning till havs har utförts ombord på tulkryssarna TV 112 och TV 116.

Fig C

resultat. Med Decca Navigator kan god navigeringsprecision erhållas för att möjliggöra en systematisk avsökning av bestämda områden.

Begränsningar

"Plums 5A" har vissa begränsningar. Då den visat sig alltför svåmanövrerad över kuperad botten, begränsas nyttjandområdet till sökning över jämn botten. Ej heller lönar det sig att använda "Plumsen" vid djup mindre än 15 m. På mindre djup presterar grodmän på sökdrakar (= skärplan) ett bättre sökarbete. Maximalt sök djup är för närvarande ca 100 meter med kabel längd 200 m. ("Plums 5A" har plövats ned till 75 m, "Plums 5B" till något över 100 m.) Girar med ca 150 m radie kan utföras utan att skärplanets stabilitet äventyras.

Metodiken idag består av tre steg. Först utförs med "Plums 5A" en allmän sökning kring den förmodade nedslagsplatsen. Hittar man då något som misstänks vara en vrakdel nedsänks från sökfartyget en närstudie-TV, "Plums 5B", (fig D) för detaljgranskning. När så den exakta positionen är gjord och man tydligt lokaliserat vrakdelar markeras fyndplatsen med flöten eller bojar. Därefter går budet till marinens ubåtsräddningsfartyg "Belos", som till sina dykares hjälp sänker ned en statisk TV-kamera (fig E). Med kameran stående på botten kan man så från "Belos" dirigera dykarna till rätt plats och vrakdel.

Erfarenheter

"Plumsen" har varit flitigt i eiden under årens lopp, men tyvärr är de gånger ganska få som söksträngningarna lett fram till något direkt positivt. Försvårade omständigheter har t ex varit för grov sjö, ej tid och pengar för grundligare efterspaningar, försvinnandet

av de utmärkta fyndplatsernas flöten, ekonomisk brist för ytterligare förbättringar av sökapparaturen eller t o m inköp av utländsk utrustning.

Värt att notera är dock: "Plums B" fann (= identifierade) 1967 på 30 m djup utanför Ornö en totalhavererad 35:a och den ned till 500 m djup, trycktestade statiska TV-kameran på "Belos" hittade ganska snart efter den tragiska helikopterolyckan den 6 september 1968 (då 10 personer omkom) vrakdelar – som sedan blev ytterst värdefulla vid bestämmandet av haveriorsaken.

På 1.000 m djup

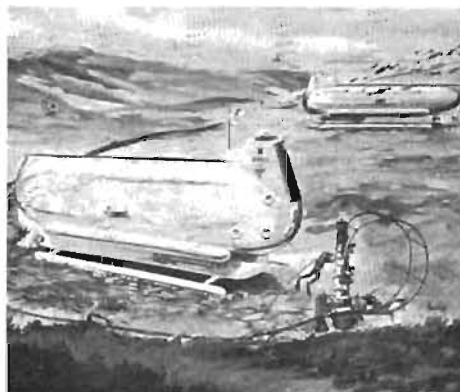
Trots god vilja och all upplifningsrikedom verkar Sverige på detta område vara något av ett U-land. Jämförelsen med t ex USA är kanske orättvis, men där resurser finns där blir det också resultat. Den främsta och mest omtalade satsningen är en serie amerikanska miniubåtar, konstruerade att nå ned till flera tusen meters djup. Det var med en av dessa undervattenssökare ("Trieste I"), som man 1964 lyckades lokalisera den spårlost försvunna atomubåten "Thresher".

● ● Naturligtvis är inte undervattens-TV:n begränsad till att söka efter flygplansvrak. Fartygsvrak, skatter från flydda tider, historisk och geologiskt intressant sjöbotten och berggrund – se här vad som plötsligt dukas fram. Och erfarenheter från utländsk (inte minst från den grekiska övärlden) djuphavsforskning berättar om historiska fynd i fantastiska, hittills förborgade landskap. Vad kan "Plumsen" och dess efterföljare komma att fiska upp i våra svenska farvatten? Man behöver inte vara en äventyrstörstig tonåring för att fantasin skall skena iväg . . . ★

J-CH

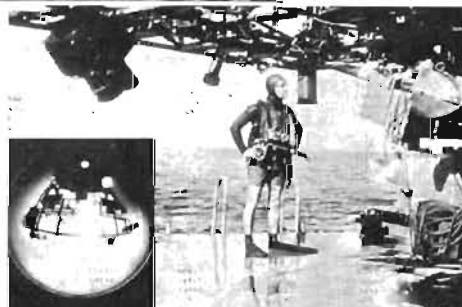
PLUMS

i vattnet – flygsäkerhet på låg nivå . . .



● I USA forskas det intensivt på olika undervattensprojekt. Erfarenheterna med Piccards "Trieste", som fann den havererade atomubåten "Thresher", har lett fram till bl a projekt G S V-1 (tv), som leds av Grumman-koncernen.

● Undervattensökaren "Deep Star" 4.000 (Westinghouse) är bl a utrustad med TV-kamera, stillbildskamera (vattenkorrigerad lens), botten-sökande spotlights, filmlysanläggning, mobil 16 mm filmkamera, TV-monitor, videobandspelare m m.



★ ★ Det visar sig att vi i allmänhet har mycket svårt för att riktigt bedöma vilka prestationer vi egentligen kan göra. Det finns åtskilliga exempel på otroliga prestationer. ★ En kvinna kunde tex lyfta en bil som hennes son kommit under; en byggnadsarbetare kunde lyfta bort en järnbalk som hamnat på foten – varken före eller efter olyckan hade han ens kunnat ruba balken en enda millimeter. ★ Förstå att utföra fysiska prestationer underskattas i allmänhet. ★ ★ ★

Så här gör väl inte DU !!

Eller hur .. ?

★ ★ ★ En tregrupp A 32:or anföll marina enheter öster om Söderhamn, varvid första flygplanet fällde lysbomber och en rote (tvåan och trean) utförde anfall med fingerad last. "Flygplan 2" ledde roten helt plan-entligt t o m anfall. Efter anfall-let stabiliserade "tvåan" roten i planflykt på ca 500 m. Tvåans förare såg kustlinjen och trots mörkerförhållandena också en tydlig horisont. Han tittade upp i backspegeln och såg skenet från lysbombarna, vilket han tyckte såg vackert ut. Han fortsatte titta i backspegeln och kontrollerade sitt flygläge med hjälp av horisontlinjen... utan att se på höjdmätaren. ★ ★ Strax därefter hörde han ("tvåan") ett meddelande på radion som lød: "Ettan ta upp!" Han undrade varför "ettan" (lysbombfällaren) skulle ta upp. Omedelbart därpå kom ett nytt meddelande att "ta upp! Ta upp". Just då han kontrollerade höjdmätaren skrek också hans flygnavigatör "ta upp". Han tog då omedelbart upp och tryckhöjdmätaren visade som lägst 50–60 m ONH. Därefter steg han till 300 m och kontrollerade rotelväns ("flygplan 3:s") läge. Han såg honom ("trean") till höger om sig. Roten återsamlades och återvände till basen på beordrad höjd. ★ ★ Flygnavigatören i "flygplan 2" hade efter stabiliserat läge på ca 500 m börjat studera sin karta för återflygningen och kontrollerade inte höjden förrän vid andra uppmaningen att "ta upp". Han hade liksom sin förare, då första uppmaningen hördes i radion, undrat varför "ettan"

skulle ta upp. ★ ★ "Flygplan 3" (= rotelväns) kontrollerade höjdmätaren under hela planen från stabiliserat läge på ca 500 m. Föraren trodde att "flygplan 2" skulle gå ner till 300 m. När "tvåan" passerade 300 m trodde "treans" förare att "tvåan" av misstag kom under höjden. Då 200 m passerades trodde "treans" förare att det var något fel med "flygplan 2" och funderade en kort stund på vad han skulle ropa i radion. Det blev bara "ettan ta upp", vilket också repeterades. Därefter bröt "trean" ifrån och planade ut på 100 m höjd. ★ ★ Flygföraren i "flygplan 2" har brustit i sin upptöljning av flygningen, då han inte kontrollerat sin höjd, vilket är allvarligt! Flygnavigatören har inte heller tillräckligt nog följt flygningen på instrumenten/in-te i tid uppmärksammat höjdminskningen. ★ ★ "Trean" i förbandet har använt fel anropssignal, vilket har försenat reaktionen hos föraren i "flygplan 2". I övrigt har dock "flygplan 3" handlat föredömligt. ★ ★ Alla besättningarna måste inse nödvändigheten av skärpt instrumentövervakning under mörker – även om sikt och övriga förhållanden är mycket goda! Vid tveksamhet om vilken anropssignal som skall användas eller då berörd besättning inte reagerar på ordinarie anrop, bör i pressade situationer vederbörandes namn eller signatur användas för att klart ange vem anropet gäller. ♦ "Profit by the mistakes of others – there is no need to make them yourself!!" ★ FSI/Fh Jackred.

Undersökningar på F5 har visat, att svaga elever i allmänhet överskattar sin prestation medan bra elever underskattar den! Om en elev i skolan saknar tro på sin egen förmåga och väljer en lägre aspirationsnivå än hans förutsättningar skulle tillåta, utvecklas han inte på ett optimalt sätt. A andra sidan ser vi åtskilliga exempel på individer som har satt sin aspirationsnivå alldeles för högt i förhållande till sina förutsättningar, vilket ofta leder till besvikelser och resignation. I allmänhet är det dock önskvärt att individens aspirationsnivå ligger något över prestationsnivån, eftersom den då kan fungera som extra drivkraft.

I flygning är naturligtvis både över- och underskattning av förståelsen eller prestationen kritisk – men på olika sätt. Underskattning leder till en överdriven försiktighet, medan överskattning kan få katastrofala följder. Det kan därför vara intressant att närmare studera överskattningsproblemet. Det faktum att vi överskattar vår förmåga kan ha olika orsaker:

- 1) Överskattning kan bero på att vi inte är tillräckligt medvetna om att vår prestationsförmåga varierar.
- 2) Överskattning kan bero på tryck/press från omgivningen att utföra vissa prestationer som ligger utanför vårt aktuella prestationsområde.
- 3) Vi kan jedas till överskattning vid viss bristfällig eller otillräcklig information.

Prestationsförändringar

Genom inläring och utbildning kan vi förvärva allt större färdigheter upp till en nivå där våra förutsättningar sätter stopp. För att vi ska kunna behålla en viss färdighet krävs en kontinuerlig träning. Snabbt förvärvade teoretiska kunskaper glöms mycket snabbt. Redan efter ett dygn minns vi i genomsnitt bara 30 proc av det vi lärt oss. Men med en kort repetition kan vi lära oss upp till full prestationsförmåga igen. Mera praktiskt betonade färdigheter tar kanske något längre tid att förvärva, men i gengäld sitter de längre. Har vi en gång lärt oss att cykla kan vi den konsten, även om vi inte övar ständigt.

Flygning innehåller komponenter av både teoretisk och praktisk art. Vi kan därför förmoda att rent manövermässiga färdigheter sitter förhållandevis bra, medan de teoretiska komponenterna snabbt glöms och därför måste repeteras ständigt för att behållas på en acceptabel nivå.

Vi är nog i allmänhet för lite medvetna om att teoretiska kunskaper undergår en snabb försämring, om de inte vidmakthålls med kontinuerlig träning. Att semestrar och perioder av oflygbart väder försämrar prestationen är allmänt bekant och man vidtar också åtgärder för att motverka detta. Men att en något förhöjd tillbudsrekvens inträffar första passet på dagen tyder på, att ett så kort up-

pehåll som från en dag till nästa även kan verka prestationsnedsättande!!

♦ ♦ Vi har också en övertro på att vi kan överföra kunskaper från ett område till ett annat. Detta fungerar endast om de två områdena innehåller identiskt lika uppgifter! Den gamla uppfattningen att vi kan lära oss att tänka mera logiskt genom att studera matematik bör definitivt avskrivas. Vi kan endast lära oss att tänka mera logiskt genom att direkt öva logiskt tänkande.

En förare som är i bra flygträm på sitt krigsflygplan kan inte överföra mycket av sitt kunnande, om han utan egentlig inflygning skall landa ett lätt flygplan i kraftig sidvind. Alla ground-loop-incidenter med SK 16 borde vara exempel nog på att överföring av kunskaper från en flygplantyp till en annan inte fungerar bra!

Andras förväntningar

Vi har en förväntan på att människor ska göra vissa prestationer. Vi förväntar oss att en skicklig lindansare på cirkus skall göra sina fantastiska nummer kväll efter kväll med samma skicklighet. Han själv känner naturligtvis det sociala tryck eller den förväntan som publiken har på honom. Detta sociala tryck kan bli så starkt att han ändå försöker göra det som andra vänta sig att han skall göra, trots att han själv känner att det är tveksamt om han kommer att lyckas.

I flygsäkerhetsanalysen har fastslagits, att haverier i samband med avancerad flygning och avancerade luftstridsmanövrer händer förare som ansetts vara mycket skickliga och dessutom halt höga flygbetyg. Här är det kanske kamraterna som har en förväntan på att den skicklige föraren ständigt skall göra "fantastiska" prestationer, en förväntan som han måste uppfylla för att fortfarande behålla sin status i gruppen.

Otillräcklig information

Om det från början hade varit meningen att människan skulle vistas i luften skulle våra sinnesorgan vara konstruerade på ett annat sätt. Nu får vi i stället ta instrument till hjälp för att komplettera våra bristfälliga sinnesorgan. Vi inser att detta är nödvändigt, men ändå har vi en övertro på att det vi ser med våra egna ögon är riktigt och tillräckligt. Under mörkerkörning överskattar vi i allmänhet biljusetets förmåga att upplysa oss om hinder på vägen, vilket medför att vi kör alldeles för fort.

Du själv läser naturligtvis det som står i triangeln nedanför helt korrekt... :



...men om du ber andra att högt läsa de få orden, är det många som kommer att läsa "Paris in the spring"...!

ÖVERSKATTA INTE



DIN FÖRMÅGA, TACK!

◆◆ Under flygning försätts vi ofta i situationer där vi överskattar eller **feltolkar** viss information. På en flygplats i USA med relativt kort bana observerades att speciellt under mörker onormalt många piloter gjorde kraftiga pluslandningar, medan vid landning från motsatt håll många gjorde minuslandningar (med ett par svåra haverier som följd). Det visade sig att banan lutade några grader i horisontalplanet.

Detta innebär att om man för tidigt övergick från instrumenten till

visuell inflygning och banan lutade emot, fick piloterna intryck av att ligga för högt på finalen. Planévinkeln korrigerades efter det felaktiga intrycket, vilket i värsta fall innebar att flygplanet träffade marken en bra bit minus banan. Vid landning från motsatt håll blev intrycket att planébanan var alldeles för flack och att man låg under glidbanan. Om korrektion gjordes för detta felaktiga intryck, blev följden kraftiga pluslandningar. — Feltolkad information gör att vi ibland överskattar vår presta-

tionsförmåga. Vi kanske slappnar av då vi skulle behöva skärpa oss extra!

Åtgärder för att minska tendenserna till överskattning är svåra att vidta, men något kan ändå åstadkommas med **Information**. Vi måste vara medvetna om att **glömskekurvan** för teoretiska kunskaper är mycket brant.

● Vi kan **inte överföra lärdigheter** och kunskaper från ett område till ett annat, såvida de inte innehåller identiskt lika element.

● Vi skall vara medvetna om att vår aspirationsnivå är ganska konstant medan **prestationsnivån varierar** kraftigt.

● Vi skall vara medvetna om att vår **omgivning har vissa förväntningar** på att vi skall utföra vissa prestationer, trots att vi ibland är tveksamma om vi verkligen skall lyckas.

● Vi skall vara medvetna om att våra **sinnesorgan inte alltid talar sanning** eller säger hela sanningen. ★

Leif Carlstedt

Exempel med många typiska ingredienser

Övningen (fpl 32) omfattande skolmässig avancerad flygning i sektor inom höjdområdet 2.000–6.000 m. Gott flygväder rådde.

Föraren startade, svängde vänster, gick ut mot övningsområdet och började övningen. Under denna har föraren sannolikt varit nere på lägre höjd än den för övningen tillåtna. Ögonvittnen har sett flera ganska "tuffa" avancerade moment — rollar och branta svängar. Till sist gjorde föraren en alltför långt uttagen brant stigning (varunder han lände ebk) från ca 600–700 m till ca 2.000 m. Troligen avsåg han här att göra en spitz, topproll eller looping. På toppen av denna stigning vek sig dock flygplanet och gick in i en rättvänd högerspinn med varierande rotationshastighet. Nosläget torde ha varierat mellan ca 30° under horisonten och brantare. Planets rotation stoppades och början till upptagning skedde på låg höjd — med låg fart och troligen fortfarande i överstegrad flygläge. Besättningen sköt ut sig på mellan 70–90 m höjd i en fart som troligen varit 250–290 km/tim. Räddningssystemen fungerade — men utskjuthöjden var för låg och sjunkhastigheten för hög, varför fallskärmarna inte hann utvecklas. Flygplanet totalhavererade och båda besättningsmännen omkom.

◆◆ Föraren bröt under de avancerade momenten mot för övningen gällande bestämmelser och mot OSF (kap 8.1.3.)! Antagligen har föraren under sin sista branta stigning insett sin felbedömning

(sitt förarfel) och därför ivrigt försökt häva spinnen — ej följande bestämmelserna i SFI 32 kap "Flygning"!

Det var förarens första pass efter semestern. Han hade en total flygtid på drygt 1.000 tim och ansågs som en hård men mycket skicklig förare.

◆◆ Relaterade övningsförlopp kan stå som typexempel på hur en förare kan överskatta sin egen förmåga (flygtröm) mht status efter ett längre uppehåll i tjänsten. Det är också troligt att den aktuella föraren — pga att han visste att han allmänt ansågs som en mycket styv pilot — känt det s k sociala trycket och pressat sig själv att leva upp till denna status.

Det har också påvisats, att om man uppmärksammas på eget begången fel, söker man ivrigt och ihärdigt att rätta till misstaget — i ett slags rädsla för kritik eller ev påföljd (=slåta över, mildra verkan) och naturligtvis även i avsikten till rehabilitering inför sig själv (=behålla sin självbild, upprätthålla status quo i sin styrkebalans). Denna reagens är inte alltid av godo utan kan i kritiska lägen betyda förvärrad position — pga blockering genom stress av det logiska, det realistiska tänkandet.

◆ Ovannämnda exempel är inget unikt! Vi utsätts **alla** mer eller mindre för dessa psykologiska fenomen. Det finns alltså anledning att allvarligt begrunda detta faktum — att **dra lärdom av andras misstag!** ★



Prenumerera nU mer a



Avgiften 8,- är 13 nkr insatte på post-
num 155 95.

Adressen: Kassa 631
Flygstaben
Fack
104 50 STOCKHOLM 80

Angi tydligt Ert namn och adress samt
särk. Abonen. "Flygvägen-Nytt 1976"