

Underrättelser från flygledningen

Innehåll:

	Sid.
Frågan för Dagen	
Jaktflygförstärkningen ★	157
Prop 197/49 ★	160
Försvarskostnader ★	161
Försvarsprogrammet i USA	163
Västeuropas upprustning	"
Ett räkneexempel ★	164
Flygtjänst	
Kulsprutekameror m m ★	165
Månadens navigationsproblem	167
Känner Du igen Dem?	168
Vad Vet Du	
om radio och radiosignalering?	"
Markttjänst	
Central prisanskaffning för FVM ★	169
RAF tjänstehundar sparar pengar	170
Utlandsnytt	
Churchill om luftherraväldet ★	171
Sovjets plan för industriför- flyttning	172-73
Atlantpakten ★	174
Så Gick Det Till!	
"Slaget om England"	175
Lufttrupper och deras användning	176

Forts omsl 2. sida.



U f l
=====

har till ändamål att förse flygvapnets personal med aktuella underrättelser rörande utvecklingen inom vårt eget och andra länders flygvapen samt att ytterligare förkovra personalens yrkeskunskap.

Det åligger flottiljchef (motsvarande) att tillse att U f l erhåller lämplig spridning inom förbandet.

U f l utsändes även till pressen. I U f l förekommande artiklar är helt öppna för publicering.

I innehållsförteckningen med ★ märkta artiklar skall av flottiljchef (motsvarande) genomgåas med därav berörd personal.

INNEHÅLL: Forts.:

Tekniska Fronten

Något om "Flygande Vingar" 179

Haverifronten

Radialaccelerationernas inverkan ★ 185

Läsekretsen har ordet

Reaktionsaggregat GHP-5 190

Lättare än Luften

"Uttagna på måfå" 192

Språkspalten

Omsl. 4. s.

Bilaga: Eltekniska täckbenämningar och
förkortningar m m.

U f l
=====

framställas inom Flygledningen (flygstaben, flygförvaltningen, inspektionerna, flygöverläkaren) under medverkan från flygvapnets övriga organ (flygeskaderstaber, flygbasområdesstaber, flygflottiljer, utbildningsanstalter, flygverkstäder m m). Bidrag från alla personalkategorier är välkomna. Införda bidrag placeras endera under respektive ämnes fackrubrik eller ock under särskild rubrik "Läsekretsen Har Ordet".

Bidragen enligt ovan adresseras till:

U f l, Flygledningen,
Stockholm 80.

och skall innehålla uppgift på avsändarens (författarens) befattning, namn och adress. Där signatur (initialer eller pseudonym) tillika finnes utsatt under manuskriptet införes blott denna signatur i U f l, i st f författarnamnet.

Frågan för Dagen:

JAKTFLYGFÖRSTÄRKNINGEN.

Det länge väntade beslutet rörande flygvapnets förstärkning fattades av regeringen den 1 april. Då underskrevs nämligen Kungl Maj:ts proposition till riksdagen, nr 197, angående fortsatt förstärkning av flygvapnet. Förslaget, som torde ha alla utsikter att gå igenom i riksdagen, refereras närmare på annan plats. Kontenta och konsekvenser blir följande:

Enligt propositionen fullföljes 1948 års riksdags beslut genom förstärkning med 50% av ytterligare tre jaktflottiljer. Inräknat de tre dagjaktflottiljer, som jämlikt beslut av nyssnämnda riksdag skulle förstärkas med 50%, förstärkes alltså - om årets proposition bifalles - i allt endast sex flottiljer, mot tio såsom chefen för flygvapnet föreslagit. Uppsättning av ytterligare en nattjaktflottilj ställes på framtiden. Dagjaktflygets förstärkning blir sålunda sammanlagt 30% i stället för 50%.

Försvarsministern - som i sin motivering bl a relaterar chefens för flygvapnet strategiska och taktiska motivering för förstärkningen - framhåller att beslut måste fattas vid årets riksdag, därest en förstärkning överhuvudtaget skall komma till stånd. Ett fullgörande av 1948 års principbeslut "synes mig vara av största betydelse för vårt försvars effektivitet och hållfasthet i ett nutida krig", säger statsrådet. Av ekonomiska skäl och arbetsmarknadsskäl begränsar han dock förslaget till tre flottiljer i stället för sju.

Begränsningen till tre flottiljer innebär rent organisatoriskt-tekniskt att den av chefen för flygvapnet förutsatta ökningen av landets flygindustriella kapacitet i n t e kommer till stånd i avsedd omfattning och detta i sin tur medför att tidsplanen för en fortsatt förstärkning - om beslut fattas 1950 eller 1951 - i n t e kommer att kunna hållas. Även en

framtida uppsättning av en andra nattjaktflottilj och attackflottiljernas planmässiga förseende med ny flygplantyp efter den nuvarande kan komma att påverkas härav. Begränsningen får sålunda större räckvidd än som kan förmodas vid första intrycket och är sålunda mycket beklaglig, om man utgår från att på längre sikt sett hela chefens för flygvapnet plan skall genomföras.

I ett särskilt uttalande till protokollet anför statsministern, att "flygvapnet med sin höga beredskapsgrad och sin stora rörlighet kan betraktas såsom vår första försvarslinje, i all synnerhet vid ett överraskande anfall på vårt land. Starka skäl kan därför åberopas för en fortsatt förstärkning av flygvapnet. Ett väl utbyggt flygvapen är även i stånd att ge ökat skydd åt hemorten samt förbättra arméns och marinens stridsduglighet." Då emellertid statsministern med hänsyn till avvägningen mellan olika statsutgifter inte ansåg sig kunna öka försvarets andel av nationalinkomsten borde kostnadsökningen för flygvapnet motvägas av utgiftsminskning på andra punkter. För att utreda denna fråga har en särskild kommission tillsatts med överståthållare T. Nothin som ordförande.

Ur flygvapnets synpunkt måste man med glädje konstatera att de åsikter rörande flygvapnets betydelse i riksförsvaret, som företrätts i chefens för flygvapnet yttrande över 1945 års försvarskommittés betänkande och i förslaget rörande jaktflygets förstärkning, vunnit anslutning. Samtidigt måste man emellertid beklaga, att det inte varit möjligt att godtaga förslaget utan en ny betungande, troligen tidsödande och till strid inbjudande utredning, grundad på en alltför snäv kostnadsram.

I chefens för flygvapnet förslag påyrkades inte någon ny utredning i avvägningsfrågan. Den synes ha framtvingats av statsfinansiella skäl och torde - därest den av statsministern angivna kostnadsramen verkligen skall hållas - ha blivit nödvändig förr eller senare ändå, med eller utan jaktförstärkning. Anledningen därtill är främst de stora materielanslag vid armén och marinen, som hittills endast skjutits undan.

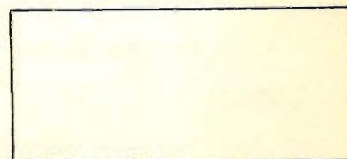
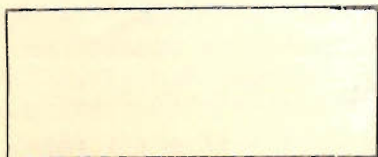
Av siffror på annat håll i detta Ufl-nr framgår, att arméns nuvarande organisation kräver ytterligare 125 milj kr per år, medan chefens för flygvapnet fullständiga förslag kräver 29 milj och regeringens förslag endast 11 milj kr per år mer än den av 1948 års riksdag beslutade organisationen, då denna genomförts. De, som angriper beslutet om utredning borde därför närmast inrikta sig på frågan om kostnadsramens storlek och inte i första

hand vända sig mot principen att modernisera försvaret genom att förbättra flygvapnet.

I presskommentarerna till förslaget har omdömena skiftat från fullt gillande till skarpa angrepp. Det främsta motivet till angreppen har varit att man emotser inskränkningar vid armén för att finansiera flygvapenförstärkningen och anser att den totala styrkan av försvaret därmed skulle minska i stället för öka. En mellanställning har intagits av vissa inflytelserika folkpartitidningar, som, samtidigt med en positiv inställning till flygförstärkningen, förklarar att kostnadsramen borde kunna göras större än 800 milj.

I den negativa kritiken - som lyste med sin frånvaro både under förra årets riksdagsbehandling och i remissyttranden och presskritik över jaktutredningen - har man huvudsakligen uppmärksammat vad man kanske inte får i det nya försvaret men inte vad man får. I all den aktuella och nödvändiga diskussionen om detaljer i fråga om övningstid och diverse materielanskaffning får man inte förlora perspektivet på jaktförstärkningen. Det rör sig här ingalunda om en finess inom en specialgren av försvaret. Andra världskriget har tillräckligt tydligt visat att flyget och kanske främst jaktflyget är en av de grundvalar, som hela rikets säkerhet vilar på. Är den för svag rasar hela byggnaden, redan vid ringa påfrestning. Slaget om Storbritannien, som vände strömmen i kriget, är historiens främsta vittnesbörd om denna fundamentala sanning i det moderna kriget.

Första delen av statsministerns uttalande i propositionen vittnar om att denna uppfattning om framtidens krig trängt igenom även på högsta ort i Sverige, liksom fallet varit tidigare i USA och Storbritannien. Winston Churchills åsikt i frågan framgår av citat på aman plats. Det återstår att se, om statsmakterna efter vederbörlig utredning är beredda att ta steget fullt ut och besluta om h e l a det föreslagna flygvapnet. Årets proposition medför, om den antages, endast en andra etapp. De återstående fyra dagjaktflottiljerna måste också förstärkas och en ny nattjaktflottilj tillkomma för att resonemanget om "första försvarslinjen" skall hänga ihop.



PROP 197/1949.

Propositionen inledes med ett uttalande av statsministern, i vilket han dels ger bakgrunden till regeringens beslut att föreslå fortsatt förstärkning av flygvapnet, dels framhåller, att en försvarsavvägning så snart ske kan bör göras genom särskilda utredningsmän.

I förstnämnda avseende framhåller statsministern, att man vid pågående modernisering och förnyelse av försvaret bör inrikta ansträngningarna på att så utnyttja teknikens medel, att största möjliga försvarsverkan kan uppnås inom ramen för våra begränsade ekonomiska resurser. En sådan organisation av vårt försvar borde därför eftersträvas, att viss beredskap ständigt kunde upprätthållas och att största möjliga stridsverkan snabbt kunde åstadkommas även mot plötsliga anfall från angripare med överlägsna stridskrafter. Flygvapnet med sin höga beredskap och stora rörlighet kunde betraktas som vår första försvarslinje, i all synnerhet vid ett överraskande anfall mot vårt land. Starka skäl kunde därför åberopas för en fortsatt förstärkning av flygvapnet. Ett väl utbyggt flygvapen vore även i stånd att ge ökat skydd åt hemorten samt förbättra arméns och marinens stridsduglighet. - Så långt statsministern.

I fråga om flygförstärkningen framhåller försvarsministern, att det är svårt att taga ställning till denna fråga, innan klarhet vunnits om möjligheterna att uppväga merkostnaderna härför genom utgiftsminskningar på andra punkter. Trots detta finner försvarsministern det ofrånkomligt, att beslut redan nu fattas om viss fortsatt förstärkning av flygvapnet. Härför talade främst, att det i annat fall ej bleve möjligt att utöka leveranserna av flygplan typ 29, d v s såvida inte sluttidpunkten för leverans av denna typ senarelades. Detta skulle dock oförmånligt påverka leveranserna av därpå följande flygplantyper. Försvarsministern erinrar i detta sammanhang även om den förstärkta flygvapenorganisationens stora elasticitet.

I fortsättningen framhåller försvarsministern, att beslut angående den andra nattjaktflottiljen ej behövde fattas i år, eftersom dels inom landet tillverkade nattjaktflygplan ej torde komma fram förrän budgetåret 1954/55, dels utsikterna att få köpa sådana flygplan i utlandet i nuvarande läge vore i hög grad ovissa. Ett uppskov med beslut i denna fråga skulle därför ej behöva medföra någon försening. Om möjligheter att köpa nattjaktflygplan utifrån framtiden skulle yppa sig, finge frågan tagas under förnyat övervägande.

Vad beträffar den fortsatta förstärkningen av dagjaktflyget kunde - såsom nyss nämnts - beslutet icke uppskjutas utan att utbyggnaden avsevärt försenades. Med hänsyn härtill och enär fullföljandet av 1948 års principbeslut beträffande dagjaktflyget vore av största betydelse för vårt försvars effektivitet och hållfasthet i ett nutida krig, borde förslag framläggas redan till 1949 års riksdag. I avvaktan på att möjligheterna att åstadkomma häremot svarande utgiftsminskningar på andra punkter kunde överblickas och med hänsyn till arbetsmarknadsläget begränsades förslaget nu till förstärkning av ytterligare tre dagjaktflottiljer. De sammanlagda engångs-merkostnaderna härför beräknades uppgå till c:a 63 miljoner kronor, fördelade på budgetåren 1949/50 - 1952/53. Merkostnaderna per budgetår - som dock inte bleve aktuella förrän budgetåret 1951/52 - beräknades stiga från c:a 6 miljoner kronor till c:a 11 miljoner kronor vid genomförd organisation. Utöver nyssnämnda kostnader skulle komma engångskostnader för skyddsanordningar vid flygbaserna, främst berghangarer. Försvarsministern framhåller särskilt angelägenheten av att behovet av sådana anläggningar blir tillgodosett så snart läget på byggnadsmarknaden medgiver.

Försvarsministern framhåller till slut, att beslut om förstärkning av ytterligare tre dagjaktflottiljer ej beräknas behöva medföra någon ökning för budgetåret 1949/50 av det i statsverkspropositionen äskade anslaget. Däremot beräknas ramen för bemyndiganden att utlägga beställningar under samma budgetår behöva ökas med 30 miljoner kronor.

Såsom inledningsvis nämndes innehöll statsministerns uttalande i propositionen även uppgift om en nära förestående försvarsavvägning. Statsministern framhåller sålunda, att en förstärkning av försvaret genom en modernisering, som företrädesvis inriktas på den mest tekniskt betonade försvarsgrenen, kräver höga kostnader, eftersom den dyrbara materielen måste förnyas i snabb takt. Det vore emellertid nödvändigt att se den föreslagna förstärkningen mot bakgrunden av de stora kostnader - i runt tal 800 miljoner kronor - som Sveriges militära försvar nu droge. I detta sammanhang borde även hållas i minnet, att ett lands totala försvar krävde avsevärda utgifter även för andra ändamål än de rent militära, främst för civilförsvaret. Försvarets kostnader borde vidare på längre sikt ej få nämnvärt överskrida deras nuvarande andel av nationalinkomsten. Då statsministern nu anslöte sig till tanken på en utökning av flygvapnet, vore det från den utgångspunkten, att de därav föranledda kostnadsökningarna skulle kunna motvägas genom utgiftsminskningar på andra punkter. I detta sammanhang framhåller statsministern även, att vissa skäl talade för att en avvägning mellan det militära försvaret och civilförsvaret skulle göras i ett sammanhang beträffande såväl de materiella som personella resursernas fördelning inom en för militära och civila försvarsändamål gemensamt fastställd kostnadsram.

Statsministern framhåller till slut, att den avvägning mellan olika stridsmedel och den omprövning av de med det totala försvaret sammanhängande problemen i övrigt, som med hänsyn till vad som nyss sagts vore erforderliga, syntes böra verkställas genom särskilda utredningsmän. Då det vore önskvärt, att utredningsarbetet bedrevs snabbt, förutsattes att detta skulle läggas på det principiella planet och att utredningsmännen inte skulle belastas med uppgiften att utarbeta organisationsplaner eller utföra detaljplanering av annat slag.

FÖRSVARSKOSTNADERNA I SVERIGE - NÅGRA SIFFERUPPGIFTER.

1. Nuvarande kostnader (i milj kr under driftsbudgeten).

Utgiftsändamål	Budgetår	
	1948/49	1949/50 ¹⁾
Armén	322,0 (41,7%)	324,0 (40,7%)
Marinen	147,3 (19,1%)	171,9 (21,6%)
Flygvapnet	241,0 (31,3%)	234,3 (29,4%)
Gemensamt och diverse	61,1 (7,9%)	66,1 (8,3%)
Summa	771,4 (100 %)	796,3 (100 %)

1) Regeringens förslag.

Forts sid 162.

2. Årskostnader för flygvapnet vid fullt genomförd organisation.

a) utan någon förstärkning: -	283,5 milj kr
b) 3 dagjaktflottiljer förstärkta (1948 års riksdagsbeslut): -	294,5 " "
c) 6 dagjaktflottiljer förstärkta (prop 197/49): -	305,7 " "
d) 10 dagjaktflottiljer förstärkta: -	320,6 " "
e) 10 dagjaktflottiljer förstärkta, en nattjaktflottilj tillkommer (chefens för flygvapnet förslag): -	334 " "

Av siffrorna framgår, att den kostnadsökning vid genomförd organisation, varom regeringens förslag till årets riksdag rör sig, inte är större än 11 miljoner kr per år.

FÖRSVARSKOSTNADERNA I USA, STORBRITANNIEN OCH CANADA JÄMFÖRT MED SVERIGE.

Det bör observeras, att i de nedan angivna summorna ingår i förekommande fall kostnader för ockupationsstyrkor, av vilka huvuddelen torde falla på armén och endast en mindre del på flygvapnet. På grund av olika uppställningar av respektive länders budget är siffrorna inte i alla delar direkt jämförbara.

Utgifts- ändamål	Budgetåret 1948/49			
	USA milj dollars	Storbrit milj pund	Canada milj dollars	Sverige milj kronor
Armén	6033 ²⁾ = 54,7%	305,0 = 44,0%	95,2 = 39,5%	322,0 = 41,7%
Flygvapnet		173,0 = 25,0%	80,0 = 33,2%	241,0 = 31,3%
Marinen inkl flottans flyg	4116 = 37,3%	153,0 = 22,1%	49,7 = 20,6%	147,3 = 19,1%
Övriga ändamål	876 = 8%	61,6 = 8,9%	16,0 = 6,7%	61,1 = 7,9%
Summa	11025 = 100%	692,6 = 100%	240,9 = 100%	771,4 = 100%

Utgifts- ändamål	Budgetåret 1949/50			
	USA milj dollars förslag	Storbrit milj pund	Canada milj dollars	Sverige milj kronor
Armén	4482 = 28,2%	304,7 = 40,1%	147,7 = 25,2%	324,0 = 40,7%
Flygvapnet	6216 = 39,1% ¹⁾	207,5 ³⁾ = 27,3%	169,3 ⁴⁾ = 28,9%	234,3 = 29,4%
Marinen inkl flottans flyg	5019 = 31,5% ¹⁾	189,3 = 24,9%	82,1 = 14,0%	171,9 = 21,6%
Övriga ändamål	192 = 1,2%	58,5 ⁵⁾ = 7,7%	187,2 ⁵⁾ = 31,9%	66,1 = 8,3%
Summa	15909 = 100%	760,0 = 100%	586,3 = 100%	796,3 = 100%

1) Enligt uttalande av USA:s förre försvarsminister Forrestal går numera c:a 60% av försvarets totala kostnader i USA till flyget (flygvapnet och flottans flyg).

2) Uppdelningen av armén i armé och flygvapen hade icke fortskridit så långt att kostnaderna kunna uppdelas.

3) Härtill komma 16 milj pund i tilläggsanslag för 1948/49, som förbrukas 1949/50.

4) Jämför anm 5). 5) Betydande delar avser materielanskaffning till flygvapnet.

FÖRSVARSPROGRAMMET I USA.

Kort efter det att den amerikanska kongressen beslutat om militär hjälp med över 1 miljard dollar till de atlantpaksanslutna länderna i Europa beslöt representanternas hus även USA:s eget försvarsprogram för nästa år. Dessförinnan hade den segslitna frågan om slutmålet för flygvapnets upprustning avgjorts på så sätt, att förra årets beslut om 70 flotttiljer (jämfte 22 självständiga divisioner) i linjen och c:a 50 flotttiljer i reserven blev bekräftat. Även för armén och marinen fastställdes vissa ramar inom vilka anslagen för varje år högst kunna röra sig. I vad mån ramen skall utnyttjas beslutes varje år.

I frågan om anslagen för budgetåret 1949/50 höjde representanthuset presidentens totala ram för försvaret till 15,9 miljarder dollar. Flygvapnets anslag höjdes med 800 miljoner utöver regeringspropositionen, vilket innebär att styrkan under året blir 58 flotttiljer i stället för 48 enligt presidentens förslag. Flygslagsfördelningen blir 21 bomb-, 23 jakt-, 7 spanings- och 7 transportflotttiljer.

Armén fick inte igenom sitt värnpliktsprogram. Marinen däremot fick börja bygga sitt 65 000 tons och 188 miljoner dollars hangarfartyg, men fick mindre anslag till nya flygplan än begärt. Trots representanthusets medgivande tillkännagav försvarsminister J o h n s o n den 23 april att arbetet på det stora hangarfartyget skulle stoppas. Beslutet var grundat på inrådan av stabschefskommittén under ordförandeskap av general Eisenhower. Man beräknar att hittills 5 miljoner dollar lagts ned på fartyget. Den strategiska linje, som företrädades av flygvapnet, har därmed vunnit över marinens.

"Förenta Staternas flygvapen är den enda makt under solen som kan utdela det snabba och avgörande slaget. Vi lägger tyngdpunkten på flyget," förklarade försvarsutskottets ordförande G e o r g e M a h o n i debatten, som slutade med att utskottsförslaget antogs med 271 röster mot 1 (kommunist).

Sammanfattningsvis får försvarsgrenarna under budgetåret 1949/50:
a r m é n 677 000 man, 12 divisioner i beredskap och 4,5 miljarder dollar,

f l y g v a p n e t 440 000 man, 58 flotttiljer, 9875 flygplan och 6,2 miljarder dollar,

m a r i n e n 527 000 man, 731 fartyg varav 8 tunga hangarfartyg i beredskap, 7783 flygplan och 5 miljarder dollar.

Efter beslutet förklarade flygvapenchefen V a n d e n b e r g att hans bombplan kunde nå vart som helst från amerikanskt område men att ingen ansvarig flygvapenofficer ville påstå, att flygvapnet e n s a m t kunde vinna kriget utan flottans fartyg och flyg som behärskade havet, och utan en armé som kunde "finish the job" med en invasion.

VÄSTEUPPAS UPPRUSTNING.

I Fontainebleau utanför Paris arbetar nu som bäst fältmarskalk M o n t g o m e r y och hans stab på Västeuropas upprustning. Enligt en amerikansk källa (Time) är ställningen i dag:

Frankrike har 550 000 man i uniform i hemlandet, ockupationszonerna och kolonierna, men utrustningen torde inte räcka till mer än 9 "divisioner". Antalet flygplan är 1000 och dessa är föga krigsdugliga.

Belgien och Nederländerna ha tillsammans 260 000 man och kan sätta upp högst 5 divisioner. 150 000 man är bundna i Indonesien. Holland har f n inte

mer än 2 jaktflygdivisioner (båda i Indonesien) och Belgien ej mer än 5.

Storbritannien har 550 000 man i vapen, varav de flesta under utbildning. Utrustningen är god, men styrkorna är splittrade från England till Malaya (Malacka). Nästa år räknar man med 370 000 man i Europa. Endast 2 divisioner torde vara omedelbart stridsberedda. RAF är starkt och omfattar 6000 flygplan.

Norge, Danmark, Portugal och Italien har tillsammans 350 000 man med svag utbildning.

Mot dessa krafter kan Ryssland, säges det, ställa 165 divisioner med god utbildning och hög beredskap. 25 av dessa är i Tyskland.

I USA tror man att Västeuropa behöver 35 å 40 välutrustade divisioner med gott flygstöd för att hålla Rhenlinjen mot ryssarna i händelse av krig. Det tar 3 - 5 år att nå denna styrka.

ETT RÄKNEEXEMPEL.

I NMT nr 4/1949 ha två generalstabskaptener gjort ett i pressen uppmärksammat inlägg i avvägningsfrågan.

Utgående från en kostnadsram på 800 miljoner per år till försvaret, ett flygvapen förstärkt enligt chefens för flygvapnet förslag och ungefär oförändrade kostnader för marinen och för "gemensamt" finner man följande:

$800 - 65 \text{ (gemensamt)} - 335 \text{ (flygvapnet)} - 175 \text{ (marinen)} = 225 \text{ milj kr}$ per år till armén, jämfört med 1949/50 års 235 milj till flygvapnet och 322 milj till armén.

Omkring 100 miljoner per år skulle således vid oförändrad kostnadsram behöva överföras till flygvapnet för att bekosta dess förstärkning. Detta skulle enligt författarnas - i artikeln ej redovisade - beräkning innebära indragning av halva arméns fredsorganisation.

Samtidigt uppger emellertid författarna att arméns nuvarande kostnader är alldeles för låga. Repetitionsövningar och materielförnyelse borde rätteligen kräva en höjning av arméns årskostnader vid oförändrad nuvarande organisation till 450 milj. Om vi nu räknar om exemplet, utgående från att armén får vad som behövs för att den nuvarande organisationen inte skall vara ett skal utan kärna och fortfarande låta marinen och "gemensamt" vara oförändrade, får vi:

$800 - 65 - 175 - 450 = 110 \text{ milj kr per år till flygvapnet.}$

Detta skulle - utan att ingå på några kalkyler - på längre sikt innebära gloppning av omkring 2/3 av flygvapnet. Man kan fråga sig om detta är en önskvärd utgång av förslaget om flygvapnets förstärkning, vilken senare tillstyrkts av alla ansvariga myndigheter och i princip godkänts av riksdagen.

Om författarna har rätt, är sanningen uppenbarligen den att, även om ingen flygvapenförstärkning alls kommer till stånd, den nuvarande arméorganisationen kräver att arméns anslag ökas med 125 milj och försvarets totala kostnader ökas med samma summa, om inte andra försvarsgrenar skall inskränka sig. Det förefaller då inte vara riktigt att taga flygvapenförstärkningen - som drager 39 milj per år vid genomförd organisation enligt chefens för flygvapnet förslag och blott 11 milj enligt regeringens förslag - som utgångspunkt för angreppen.



Flygtjänst:

Fackredaktion: FS/U



KULSPRUTEKAMEROR OCH REGISTRERKAMEROR.

För utbildning i luftskjutning med kulspruta (ksp) och automatkanon (akan) har sedan många år använts kameror för registrering av resultatet. Det är dock först under de senaste åren, som kamerorna på ett effektivt sätt kommit att utnyttjas. Stor utökning av antalet kameror har skett och en ny kameratyp - registrerkameran - har införts. Det kan därför vara motiverat att här lämna en liten orientering över de båda kameratyperna, utan att närmare ingå på tekniska detaljer.

Kspkameran är den äldsta och har sitt namn av att den ersatte ksp vid riktningsovnningar. Från början gjordes den också så, att den såväl till utseende som vikt liknade den aktuella ksptypen. Den var alltså en kspattrapp med inbyggd kamera. Denna kspkamera användes för såväl rörliga som fasta ksp.

Kameran var från början försedd med bred film för stort format men följde med utvecklingen på kameracmrådet och mot slutet av 20-talet började 35 mm kinofilm att användas. Samtidigt gick man över från stillbild till rörlig bild. Bildfrekvensen valde man så att den ungefär överensstämde med vapnets eldhastighet. Med införandet av smalfilmen på den civila marknaden övergick man även för kspkamerorna till sådan film. 16 mm kinofilm blev omkring 1936 standardfilmen för kspkameror. Detta är den filmbredd som fortfarande användes.

Under tiden undergick kspkameran även andra utvecklingsstadier. Den kameratyp som användes i samband med fast ksp fick strömlinjeform och placerades utanpå flygplanet, t ex på ena vingen i närheten av ksp. Det fanns ju ingen anledning varför denna kameratyp skulle behöva likna en ksp.

Men med flygplanens större hastigheter visade det sig med kameran placerad utanpå medföra onödigt stora fartförluster hos flygplanet. Resultatet blev ej heller tillräckligt noggrant på grund av vibrationer och liknande härrörande från de på kameran verkande luftkrafterna. Den flyttades därför in i flygplanet och gjordes mindre genom att en del onödiga utrustningsdetaljer borttogs. Samtidigt skalades det strömlinjeformade fodralet bort. Kvar är i dag en liten enkel och funktionssäker kspkamera, exvis kspkamera typ KKa4, som visas i fig 1.

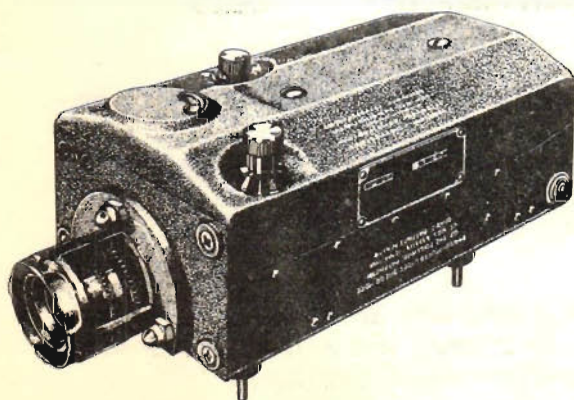
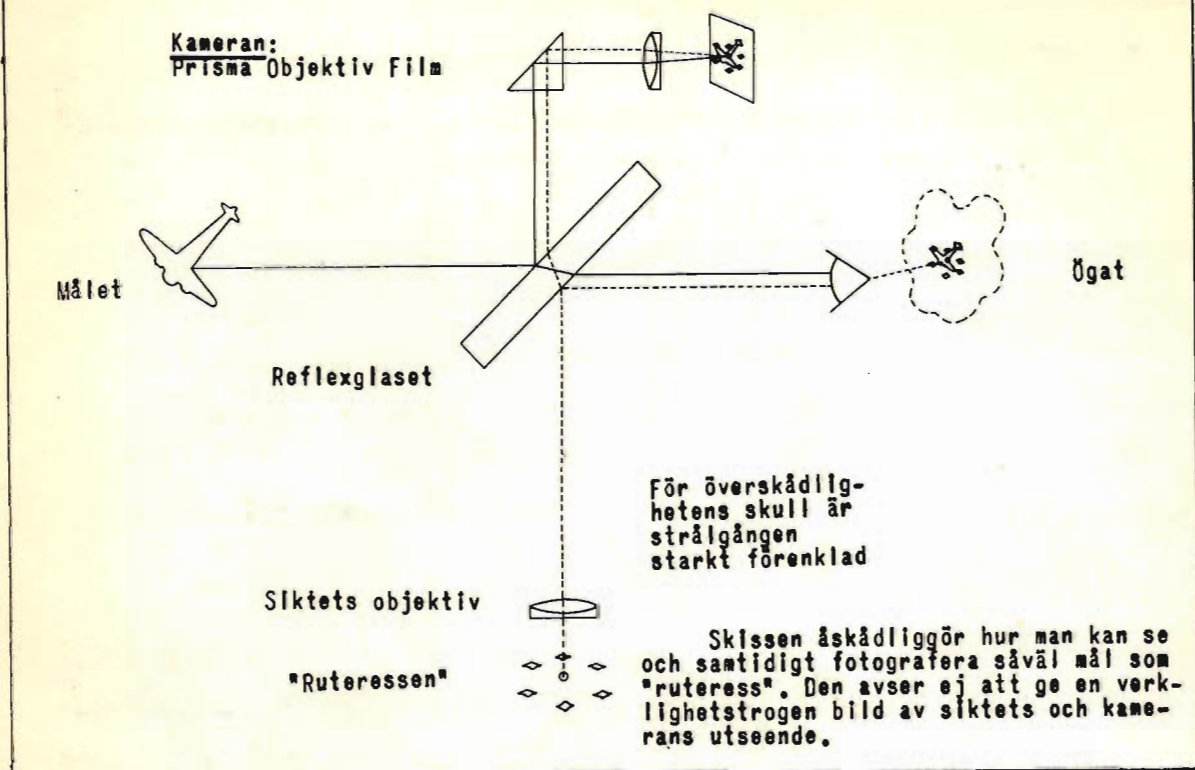


Fig 1: Kspkamera typ KKa 4.

Med införande av de nya gyrosiktarna uppstod ett annat problem. Sikt bilden blev rörlig och därmed kunde man ej längre klara sig med den konstgjorda sikt bild man hade i kspkamerans måltavla. Så länge sikt bilden var fast kunde man räkna om till riktig sikt bild med hänsyn till den konstanta parallax som erhöles p g a kspkamerans placering i vingen eller nosen. Det erfordrades en ny kameratyp, en kamera som registrerade den rörliga sikt bilden samtidigt med målet för att man vid den senare läsningen av filmen ur sikt bildens läge i förhållande till målet lätt skulle kunna bedöma de fel, som skytten eventuellt gjort sig skyldig till.

Fig 2: PRINCIPSKISS VISANDE STRÅLGÅNGEN I REFLEXSIKTETS GLAS.



Det enklaste sättet att montera en kamera så, att man samtidigt foto- graferar siktets rörliga siktbild ("ruteressen") och målet är att helt en- kelt placera kameran ovanför siktets reflexglas. Principen härför visas schematiskt på skissen fig 2.

Men om kameran skall placeras ovanför siktet måste den ha små dimensio- ner så att den i minsta möjliga utsträckning skymmer förarens sikt. Denna synpunkt beaktades också i konstruktionen, 16 mm filmen bibehölls, men bild- frekvensen minskades till 2 bilder/sek. Det blev alltså ej längre en kino- kamera för rörliga bilder utan snarare en stillbildskamera med snabb bild- växling. Kameratypen kallades ej längre kspkamera utan för registrerkamera. Bekant är inom flygvapnet registrerkamera typ RKa 9, se bilden fig 3.



Fig 3:

Registrer-
kamera
typ RKa 9.

Men om man nu fått en liten behändig ka- mera, som registrerar såväl den rörliga sikt- bilden som målet, då behövs väl ej längre den gamla kspkameran?

Jo, den behövs visst - av följande or- saker:

1. Ur övningssynpunkt är det nyttigt att kunna spela upp filmen och kunna återge den naturliga rörelsen under övningen.

Forts. sid 167.

MÅNADENS NAVIGATIONSPROBLEM.

Flygning F 4 - F 3 (Frösön - Malmén).

$$D = 527 \text{ km} \quad F = 174^\circ$$

Flygningen beräknas genomföras större delen i nedsatt sikt. Flyghöjden väljes till 1050 m.

Fpldata och erfarenhetsvärden samt vinduppgifter:

$$V_K \text{ 1000} = 520 \text{ km/tim} \quad \text{Höjdvindar: } 500 \text{ m } 70^\circ - 20 \text{ km/tim}$$

$$1000 \text{ m } 85^\circ - 25 \text{ km/tim}$$

Start, urgång ur trafikvarv och stigning till 1000 m = 4 min.

Plané från 1000 m, ingång i trafikvarv och landning = 4 min.

Före start erhålles följande genom beräkning:

$$V_F = 518 \text{ km/tim} \quad t = 61^m + 4 + 4 = 69^m$$

$$K = 171^\circ$$

Fpl startar kl 1015.

4 min efter start passerar flygplanet rakt över fältet vid F 4; strax därefter förloras marksikten och flygningen fortsättes på 1050 m i nedsatt sikt med motorvärden som skall ge $V_K = 520 \text{ km/tim}$ på 1000 m. Beräknad landning kl 1124.

Kl 1100 önskar ff veta sitt läge. Han ropar då F 1 och F 6 samt begär pejling. F 1 utvärderar pejlingen och meddelar att läget kl 1104 var Hällefors (380 km 180° från F 4).

Uppgift: Bestäm kurs till och landningstid på F 3.

Sedan Du löst uppgiften kan Du kontrollera Ditt svar på sid 188, där rätta lösningen finns.

Kulsprutekameror och registrerkameror - forts fr sid 166.

2. Under verkliga förhållanden kan man ej medföra registrerkamera, som stör sikten, men det är däremot värdefullt att vid hemkomsten kunna visa resultatet av beskjutningen.

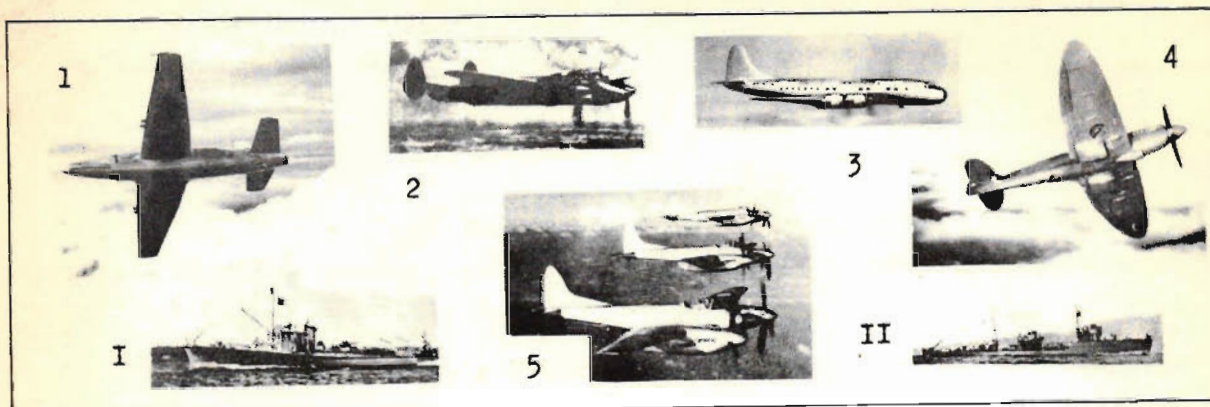
3. Registrerkameran är genom sina små dimensioner begränsad med hänsyn till objektivval. Endast objektiv med kort brännvidd kan användas.

4. Fotografering med registrerkameran sker genom den ljusslukande vindrutan, varvid det dessutom är att observera, att det endast är den del som reflekteras från siktets reflexglas, som når kameran.

Av detta torde framgå, att man med registrerkameran måste få en ljussvagare bild än med kspkameran, samtidigt som registrerkameran har sämre detaljåtergivning.

O.H.

Känner Du igen dem?



Svar se sid 188 - 189.

VAD VET DU

Fackredaktion: FS/U

OM RADIO OCH RADIOSIGNALERING?

1. Var går gränsen mellan kortvåg och ultrakortvåg?
2. Hur lång räckvidd har en Uk-sändare?
3. Vad är den ungefärliga vikten på
 - a) flygradio typ VII?
 - b) flygradio typ VIII?
4. Huru många kanaler har ovanstående radiotyper?
5. Vad betyder nedanstående vågtyper och när användes de:
 - a) A 0, b) A 1, c) A 2, d) A 3, e) A 4 och f) A 5?
6. Vad menas med att ett meddelande sändes med B- respektive C-metod?
7. Vad innebära orden a) kryptera, b) dekryptera och c) forcera?
8. Hur indelas signalmeddelanden med hänsyn till företrädesrätt?

Svaren på frågorna återfinnes på omsl. 3. sida.

Vet Du och tänker Du på att missbruk av företrädesrätt i signaltrafiken för avsändaren medför ansvar såsom för tjänstefel?

Mark tjänst:

Fackredaktion: FS/O



CENTRAL PRISANSKAFFNING FÖR FLYGVAPENMÄSTERSKAPEN ÅR 1949.

Denna redogörelse avser att tjäna två syften. Flygledningen önskar dels presentera priserna, innan de mera allmänt kunna beskådas vid förbanden och dels ge personalen den ekonomiska bakgrunden, då det gäller att vidarebefordra goda idéer och uppslag till förbandschefen, som under hösten har att till chefen för flygvapnet inkomma med förslag till anskaffning av priser för nästa år.

I år har det sålunda för första gången blivit möjligt att inköpa idrottspriser för övningsmedel. Regeringen har nämligen medgivit, att 7.500 kr får disponeras härför. Den av chefen för flygvapnet önskade summan uppgick emellertid till 15.000:- kr. På grund av reduceringen av de begärda medlen måste prisanskaffningen begränsas till enbart flygvapenmästerskapen, "F V M".

Vid tidigare F V M har av medel, som ställts till chefens för flygvapnet förfogande från lägerkassor, utdelats plaketter och sköldar. Då förbanden nästan undantagslöst förklarat sig intresserade av att dessa priser bibehållas - flygvapnets motsvarighet till Svenska mästerskaps- eller "S M"-tecknen - kommer dylika att utdelas även i år. Priserna kommer dock att bestridas av det centrala anslaget för ett ungefärligt belopp av s:a kr 2.000:-.

Sedan c:a kr 500:- reserverats för nyinköp av vandringspris återstår för prisanskaffning c:a kr 5.000:-. Med utgångspunkt härifrån måste sålunda prisanskaffningen för år 1949 ske. Flygvapnets omfattande tävlingsprogram och kravet på ett med hänsyn till tävlingarnas vikt rimligt antal priser i olika grenar medgav inte anskaffning av silverpriser, ej ens i begränsad omfattning. Sedan tenn- och nysilverpriser befunnits mindre lämpliga, liksom även "praktiska" föremål, såsom ryggsäckar, knivar o d, återstod bl a glas- och porslinpriser samt träsaker.

Såsom i annat sammanhang meddelats kommer 1949 års priser att anskaffas från Rörstrands. Denna firma visade sig nämligen kunna offerera vackra och billiga föremål. Årets priser består av vaser och fat, de senare i två storlika, utförda i "chamotte" med flygemblem och text "Flygvapenmästerskap 1 pris" etc, i gustaviansk stil.

Det är möjligt, att prisen inte vinner allas bevägenhet, ehuru de tillverkats av erkända konstnärer. Smaken är som bekant olika och kan snabbt förändras, även hos den som tilldelats ett pris vars skönhet han inte från början uppskattar.

Eldsäkra oljetankar.

(Contact 17/2 49)

En ny oljetank kapabel att uthärda öppen låga och temperaturer upp till 90° C har utexperimenterats av Goodrich-firman i USA. Tanken är dessutom självtätande. Konstruktören anser att materieleet i tanken även lämpar sig för bensintankar.

R. A. F. T J Ä N S T E H U N D A R S P A R A R P E N G A R .

Säkerhetspatrulleringar, som utförts av polishundar vid R.A.F., har enligt T h e A e r o p l a n e 1960 31/12 48 frigjort hundratals män från vaktjänst vid R.A.F.-s förläggningar över hela världen, varigenom tusentals pund har sparats åt England. Hundarnas anställning vid R.A.F. började under kriget, då ett antal hundar av olika raser överlämnades, antingen som gåva eller genom köp, och sedan fick viss utbildning för vaktjänst på en del mer eller mindre svårbevakade platser, där det ofta var nödvändigt förvara stora mängder värdefulla flygplan, reservdelar och förråd.

Efter kriget beslöt man utvidga omfattningen av detta hundvaktssystem och att lägga saken helt i R.A.F.-polisens händer. En del av de ursprungliga hundarna återsändes till sina ägare, endast de bästa schäferhundarna behölls och utökades med särskilt väl kvalificerade exemplar av samma ras. Man valde schäferhundar, emedan dessa har intelligens, styrka och gott spårsinne samt den motståndskraft under olika klimatväxlingar, som erfordras av de hundar, vilka skall tjänstgöra på de många olika platser i världen, där R.A.F. är förlagt. Ett ytterligare skäl för valet av denna ras är, att många personer, i synnerhet "bovar", hyser stor skräck för schäfrar, antingen dessa är retade eller ej.

Nästa steg i utvecklingen blev att R.A.F. beslöt att ha egen hundkennel för att bibehålla en god hundstam, där de speciellt önskade egenskaperna fortsattes. Som resultat härav förfogar nu R.A.F. över omkring 500 förstklassiga hundar, däri inbegripet 150 valpar i olika åldrar. Om man ser på det faktum, att en hund med sin vårdare under vissa omständigheter kan utföra det arbete, vartill annars skulle erfordras 10 till 20 man, är värdet av detta arbete tydligt och kostnaden blir anmärkningsvärt liten.

Några inköp av värdefulla hundar förekommer inte, och all utbildning sker genom R.A.F. polis. Kennelanläggningarna vid Staverton, som är inrymda i träbaracker vid förläggningen, står under uppsikt av överste B a l d w i n - välkänd hunduppfödare - som till hjälp har en del utbildad kvinnlig personal, dels civil, dels flyglotter. Hundarnas föda består av till människoföda odugligt (utdömt) kött och en viss mängd torrt bröd.

Valparna stannar sex veckor hos sina mödrar, varefter de får sex veckors hälsosamt friluftsliv på stora, inhägnade marker, där de efter serumbehandling mot valpsjuka blir kraftiga och hårdiga unghundar och växer upp till utomordentligt vackra exemplar, som högeligen beundras av besökare - däribland många experter - från både själva England och från utlandet. Särskilt märkligt att se är den jämna storleken på valparna i varje kull - en del kullar har ända upp till nio valpar med endast obetydlig viktvariation.

Efter denna tid skickas unghundarna ut på en omkring 6 månaders vistelse på olika förläggningar för att lära sig "följa" efter instruktion, bli kända med och bortskämda samt få lära sig vara tillsammans med människor, särskilt med barn. Denna tid gör dem alltigenom vänliga och mottagliga för vidare utbildning.

När hundarna är ungefär årsgamla, börjar utbildningen, då de skickas tillbaka till Stavertons utbildningscentral. Varje unghund överlämnas till sin instruktör, som har poliskorprals grad inom R.A.F., och som redan förut har sysslat med utbildning av en instruktörhund. Under normala förhållanden följes lärare och hund åt, ända tills den ena eller den andra placeras utomlands. Efter en utbildningsperiod vid skolan träder lärare och hund i tjänst vid något förband, varunder läraren fortsätter att leda sin hunds utbildning.

Utbildningen av en polishund börjar med att hunden lär sig lyda enkla kommandoord, först i koppel och sedan lös, varefter den lär sig att vädra upp och följa ett spår, att anfalla och lämna samt att vakta en fånge. Varje hund erhåller ett namn och ett nummer, det senare får den genom märkning inuti örat och det förra anger, till vilken kull den hör. På detta stadium har hunden blivit en " r e k r y t f l y g h u n d ".

Efter sex månader på ett förband återkallas både lärare och hund till Staverton för att den senare skall undergå klassificeringsprov inför Centrala prövningsnämnden. För att bli " 2. k l. f l y g h u n d " måste hunden få 60% poäng i lydnad i koppel efter vissa kommandoord och ha viss elementär lydnad till samma kommandoord utan koppel. Den måste även ha inlärt viss färdighet i hindertagning, spärning och angrepp.

De första klassificeringsproven, hållna vid Staverton den 11 - 12/1 1948, visade att de prövade hundarna på det hela taget hade nått fram till önskad standard och att alla var villiga att lära och hade förtroende för sina lärare. Endast ett fåtal av dem visade tecken till skygghet, beroende på viss isolering på arbetsplatserna, men dessa sändes tillbaka till kenneln för en tids uppfriskning. Annars kunde alla hundar spåra, följa och anfalla "en brottsling" - i detta fall en man från centralen, som, iklädd vadderade kläder, åtagit sig detta farliga uppdrag. Här ville dock inte alla hundar släppa på kommando, mer i verkligheten arbetar en hund lättare ute på förbandet, där den vanligen är verksam i mörkret utan yttre distraktioner.

För att klassas som " 1. k l. f l y g h u n d " måste hunden få 80% poäng i normal träning samt 60% poäng på särskilda grenar ur sådana prov som att under tio minuter vakta en fånge på eget ansvar utan att röra sig, att neka föda utom sin egen vanliga anrättning, att passera andra hundar utan att visa intresse för dem, att kunna arbeta sig förbi hästar, boskap, får, katter etc. utan att fästa uppmärksamhet vid dem, att kunna klara hinder, att spåra upptill 365 m med gynnsam vind och att ickaligera levande varelser på fält, i flygplan, i träd o s v. Vid första prövningen klassades en

utlandsnytt:

Fackred:
Studie-
centralen.



CHURCHILL OM LUFTHERRAVÄLDET.

I ett uppmärksammat tal i Boston den 31 mars yttrade Winston Churchill bl a:

"Luftherraväldet är idag - på gott eller ont - det främsta uttrycket för militär makt. Flottor och arméer - hur nödvändiga de än må vara - måste finna sig i en underordnad ställning. Detta är en minnesvärd milstolpe i mänsklighetens utveckling."

På tal om flottans och dess uppgift att skydda sjöförbindelserna yttrade han: "Radar tillsammans med flyg kan mycket väl visa sig i stånd att lamslå ubåtsvapnet."

Om det "kalla kriget" anförde han slutligen: "Det är säkert att Europa skulle varit bolsjeviserat och London bombarderat redan, om det inte varit för den återhållande kraft som atombomben i Förenta Staternas händer utgör."

Churchills insikt om flygvapnets betydelse är inte någon nyhet. Det var på hans order som det första bombanfallet "på djupet" utfördes under första världskriget (i dec 1914) och det var han, som 1917 tog initiativet till det självständiga flygvapnet och till skapandet av den första operativa luftflottan. Hans uppfattning om flygvapnet före och under andra världskriget kommer väl till synes i de nyss publicerade memoarerna, som kommer att refereras i Ufl.

USAF:s uppgifter i krig.

(ANAF Reg 5/2 49)

Chefen för amerikanska flygvapnet, general Vandenberg, deklarerade nyligen i samband med diskussionerna kring flygvapnets förstärkning USAF:s uppgifter i händelse av krig:

För det första - omedelbar och mäktig strategisk luftoffensiv mot fiendens krigsindustri.

För det andra - försvar av USA och dess baser mot fientliga flyganfall.

För det tredje - taktiskt understöd åt armén och flottan.

SOVJETS "STRATEGISKA" PLAN FÖR INDUSTRIFÖRFLYTTNINGAR ÖSTERUT.

Vidstående schematiska karta, som var införd i "L i f e" den 30/8 1948, visar hur den i början av 1930-talet påbörjade och alltjämt pågående förflyttningen av Rysslands Industrier österut är upplagd i stort. Planen antogs - skriver "Life" - redan i början på 1930-talet, i samband med "andra femårsplanens" antagande. Dess genomförande påskyndades i hög grad av andra världskriget. Sedan 1946, då den "fjärde" femårsplanen antogs i Sovjet, har industriförflyttningarna verkställts med högsta intensitet.

Kartan är ritad efter officiösa ryska uppgifter, avsedda för den inhemska befolkningens information. Den visar vilket jätteföretag det rör sig om och de oerhörda distanser, som förflyttningarna utföras över, av främst strategiskt-militära men även geografiska och nationalekonomiska skäl. Pilarna på kartan antyder riktningar och mål för förflyttningarna. De olika beteckningarna och platserna för krigsviktiga mineralfyndigheter av olika slag samt kol, olja mm bör observeras.

De stora masugnarna i Magnitogorsk och Sverdlovsk, nu belägna i det oljerika "andra Baku"-området skall kompletteras med nya liknande, belägna i Kuzbass-(Kuznetzk-)området, ävensom i trakterna väster och öster om Bajkalsjön. Vid Alma-Ata i Centralasien, nära Kinas gräns, där ryssarna nu exploaterar uranförädlingsmalmlager, växer stora fabriker upp, liksom så långt österut som i Magadan, Komsomolsk och Chabarovsk, invid Ochotska respektive Japanska sjön. Det är med bl a denna ryska, industriella "ombasering österut" som bakgrund lätt att förstå, varför bl a Kinafrågan blivit ett av dagens alltmest brännande problem. I vad mån detta beror på inflytanden från det sovjetryska kraftfältet belyses i en initierad skildring av Kina-krisens uppkomst och förlopp i Svensk Tidskrift nr 2/1949 ("Nanking, Yenan (=Jennan), Moskva och Washington", av Kinasvensken överste Carl Taube).

"Frihet kan aldrig kosta för mycket."

(Folk & Vaern nr 3/49).

Den danska tidskriftens medarbetare, som besökt Oslo och där intervjuat försvarsministern m fl, skriver under ovannämnda rubrik bl a:

"Norges generaler sörjer nu den dag, då de allierade sänkte oerhörda mängder i Norge kvarlämnad tysk krigsmateriel i havet utanför norska kusten. Med de vapen och den ammunition, som sjönk i havet år 1945 kunde man i dag ha beväpnat 350.000 norrmän. De allierades - liksom också norrmännens - bevekelsegrunder för sänkningen var då, att den kvarlämnade tyska materielen, om den stannat i norsk hand, någon gång i framtiden hade kunnat återuppväcka en tysk vapenindustri.

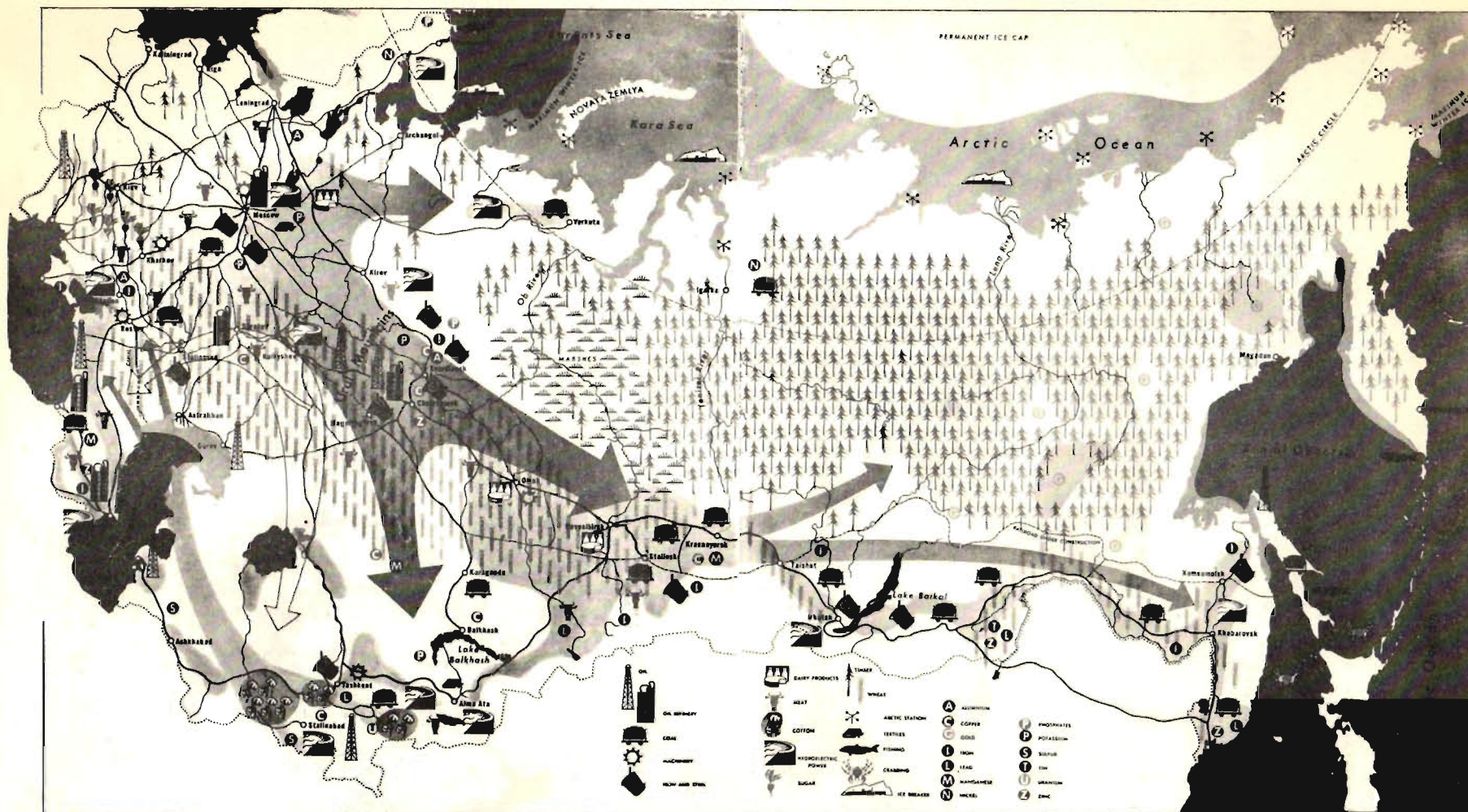
De bidrag, som Norge självt därefter har kunnat lämna till sitt försvar har inte varit alltför stora - återuppbyggnad m m har krävt sitt. Försvarsbudgeten uppgår till något över 300 milj norska kronor, eller i det närmaste 100 kr per invånare, kvinnor och barn inräknade.

Under krigsåren erhöll Norge svensk hjälp till utbildning i Sverige av dels en norsk brigad på 12.000 man, dels en polisstyrka på 2.000 man. Det norska flygvapnet sköt efter sitt återupprättande under strider i Europa ned 253 fiendliga plan och sänkte 5 ubåtar.

F n har Norge en brigad på 4.000 man ur sin armé i Tyskland, eller en fjärdedel av samtliga inkallade - 16.000. Flottan består av jagare och ubåtar under det att luftvapnet räknar ett antal Vampireplan samt Vickers Spitfire- och Douglas Boston A-20-plan. Hemvärnet - reserven för hemförsvaret - omfattar omkring 100.000 man."

Red Ufl anm: Artikelförfattarens uppgift om Douglas Boston A-20-plan torde bero på missuppfattning. I själva verket har Norge i stället typ D H Mosquito.

När Ni läst detta nr av U f l , lämna över det till annan intresserad!



SOVJETS "STRATEGISKA" PLAN FÖR
INDUSTRIFÖRFLYTTNINGAR ÖSTERUT.

ATLANTPAKTEN.

Den mycket omdebatterade Atlantpakten har nu publicerats och den 4 april undertecknats. Dess huvudpunkter är följande:

De fördragsslutande parterna bestyrker sin tro på Nationernas Förbunds syfte och stadga och vill leva i fred med alla folk och styrelser.

1. Parterna skall avgöra internationella tvister med fredliga medel.

2. De skall utveckla fredliga förbindelser och avlägsna konflikter i den internationella ekonomiska politiken.

3. De skall både enskilt och samfällt utveckla förmågan att motstå väpnat anfall.

4. De skall rådgöra närhelst någon anser sig hotad till sitt oberoende eller säkerhet.

5. De anse att ett väpnat anfall på en av parterna är liktydigt med ett anfall på alla. I dylikt fall skall var och en understödja den anfallne så, som befinner sig nödvändigt, däri inräknat väpnad hjälp.

6. Väpnat anfall räknas på någon av parternas område i Europa, Nordamerika eller Algeriet, på ockupationsstyrkorna i Europa, på någon av parternas öar i Nordatlanten norr om Kräftans vändkrets eller slutligen på något av parternas fartyg eller flygplan i detta område.

7. Fördraget påverkar inte Nationernas Förbunds stadga.

8. Envar förklarar att ingen av hans gällande internationella förpliktelser strider mot pakten.

9. Parterna skall tillsätta ett råd för att behandla paktens tillämpning.

10. Parterna kan, om de är eniga därom, inbjuda andra stater att ingå i pakten.

11. Fördraget skall ratificeras i varje land enligt där gängse ordning.

12. Då fördraget varit i kraft i 12 år skall frågan om dess innehåll upptas till ny prövning.

13. Då fördraget varit i kraft i 20 år kan vem som helst av parterna uppsäga sig med ett års förvarning till Förenta Staternas regering.

14. Fördraget, av vilket en engelsk och en fransk text upprättats, skall arkiveras av Förenta Staternas regering.

Atlantpakten undertecknades först av de länder, som medverkat till dess utformning, nämligen USA, Storbritannien, Frankrike, Canada, Holland, Belgien, Norge och Luxemburg.

Inbjudan utfärdades omedelbart till Italien, Portugal, Danmark och Island. Även dessa länder har undertecknat.

Det sammanlagda antalet invånare i atlantpaktländer är 328 miljoner.

Brittiska imperiets övriga delar (Indien, Pakistan, Sydafrika, Australien, Nya Zealand och Ceylon med 417 milj inv) är inte anslutna till pakten.

Östblocket - de till Kominform anslutna staterna - har omkring 245 milj inv.

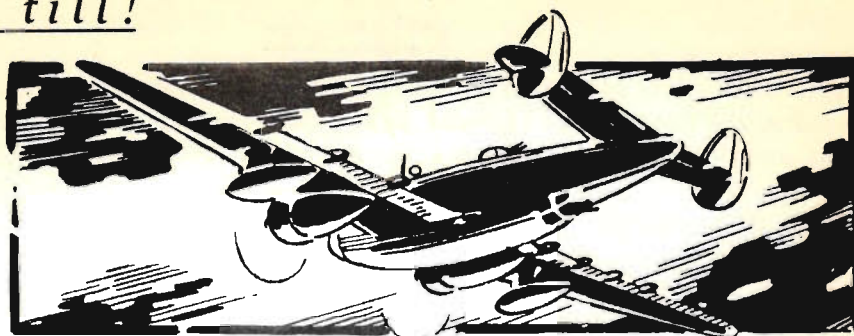
USAF:s flygplanstyrka.

(ANAF Reg 3/2 49)

Den 1/1 1949 uppgick USAF:s totala antal flygplan till 24.000, varav 10.500 krigsflygplan och 13.500 övriga flygplan. Av dessa 24.000 var 13.000 i tjänst och 11.000 i förråd. De 13.000 flygplanen i tjänst utgjordes av 5.500 krigsflygplan och 7.500 övriga flygplan.

Så gick det till!

Fackred:
Studie-
centralen.



" S L A G E T O M E N G L A N D " .

Feuchter, förutvarande chefredaktör för den stora tyska tidskriften "Luftwehr", välbekant från 1930-talet, skriver numera i den schweiziska tidskriften "Flugwehr und Technik" och behandlar där bl.a. luftkriget sett ur tysk synvinkel. Nedanstående är hämtat ur den schweiziska tidskriftens marshäfte.

Efter de engelska arméernas reträtt i början på juni 1940 från den europeiska kontinenten och tyskarnas fortsatta stormlöpning mot hjärtat av Frankrike hade man väntat sig omedelbart angrepp mot det brittiska öriket, men inte förrän närmare två månader senare började "Luftwaffe" den egentliga kampen om luftherraväldet över England, en förberedelse till invasionen.

Att den tyska ledningen försatt sin chans under denna tid är uppenbart och förklaringen varför anfallet ej omedelbart insattes, torde bl a vara, att man räknat med att England efter Frankrikes kapitulation skulle falla som en mogen frukt.

När så ej blev fallet startades "blitzen" och landstigningsfarkoster av skilda slag sammandrogs till en allvarligt menad invasion. Att denna sedan uteblev berodde säkerligen till stor del på att RAF i tid upptäckte och anföll dessa fartygskoncentrationer, trots Luftwaffes ansträngningar att nedkämpa det engelska flygvapnet, som under andrumstiden snabbt återhämtat sig. Att det tyska flygvapnet inte lyckades skapa luftherravälde berodde också på vissa moraliska, strategiska, taktiska och tekniska faktorer.

De tyska bombförbandens anfallsmål i England låg i starkt jaktförsvårade områden och fordrade därför jakteskort. Man använde sig därvid av Me 109, vars aktionstid emellertid inte tillät längre eskort än under anflygningen. För eskortuppdrag av längre varaktighet hade ledningen avsett använda den 2-motoriga Me 110, som var relativt snabb och hade kraftig beväpning, men denna flygplantyp visade sig inte kunna mäta sig med de engelska jaktflygplanen i fråga om vändbarhet. Bristen på jaktskydd åt bombflyget blev så mycket mer kännbar, då de tyska bombflygplanen själva inte kunde försvara sig mot anfallande jakt.

Ytterligare misstag från tyskarnas sida var deras underskattning av de engelska jaktplanen, en missvisande uppfattning om styrkeförhållandena samt, framförallt, underskattning av den brittiska flygindustrien.

Luftvärnets goda verkan hade man ej heller räknat med och engelsmännens fullt utvecklade luftbevakningsradar blev en verklig kalldusch. Lika

överraskande var de radarutrustade, brittiska nattjaktplanen.

Trots varningar räknade den tyska ledningen fullständigt fel på den engelska flygindustriens kapacitet. Denna lyckades knappa fyra veckor efter Dunkerque inte bara ersätta lidna förluster utan även ställa upp nya förband, så att RAF redan den 8 juli hade 52 jaktflottiljer i första linjen och 8 under uppsättning. Sammanlagda flygplanantalet inklusive de 8 ej färdiga divisionerna uppgick till 960 flygplan.

Den, som i första hand bar skulden till dessa felspekulationer, var en överste S c h m i d , en av Görings närmaste rådgivare och chef för flygstabens underrättelseavdelning. På basis av dennes beräkningar om styrkeförhållanden och industrikapacitet vid början av "blitzen", bedömde man, att RAF skulle vara nedkämpat i början på september. I själva verket förhöll det sig så, att de engelska förbandens antal ökat i st f minskat, ett faktum, som den tyska ledningen bittert fick erfara vid det första storanfallet mot London med omgivningar. Helt naturligt bidrog dessa oriktiga meddelanden till att undergräva moralen inom "Luftwaffe". Förtroendet för den egna högsta ledningen hade fått en stöt, och kunde för all framtid inte repareras.

Detta framstår som ett varnande exempel på hur en ovederhäftig man i nyckelställning inte blott kan skada utan även i längden "tysta" ett flygvapen. Ty i själva verket var förlusterna, speciellt under daganfallen i september, så påfallande, att de inte gick att ersätta under hela kriget. Kärnan av det tyska bombflyget och dess besättningar hade gått förlorad.

Redan i slutet av september 1940 måste den tyska ledningen erkänna, att den misslyckats med en snabb nedkämpning av RAF och att planerna på en invasion skrinlagts. Man inriktade sig i stället på en på lång sikt verkande strategisk luftkrigföring mot den engelska industrin, en uppgift för vilken "Luftwaffe" ej var rustad.

Tyskland hade med "slaget om England" ännu inte förlorat kriget, men kunde ej heller räkna med att vinna det. Till sist kan man påpeka att "slaget om England" alltid kommer att intaga en särskild plats i krigshistorien, emedan dess utgång var helt beroende på avgöranden i luften.

L U F T T R U P P E R O C H D E R A S A N V Ä N D N I N G .

=====

Den engelske generalmajoren C a s s e l s har hållit en föreläsning inför Royal United Service Institution, vari han framfört sina synpunkter på lufttruppernas användning. C. tjänstgjorde såsom chef för en luftburen division under andra världskriget och torde besitta stor sakkunskap i detta ämne. Av hans föreläsning synes följande utdrag vara av speciellt intresse.

„Lufttrupper“ kan definieras såsom förband, specialtränade och utrustade för att luftvägen direkt sättas in i stridsområdet och att omedelbart efter landningen vara stridsberedda. Man får inte förväxla dessa förband med „lufttransporterade trupper“, vilka per flygplan förflyttas till stridszonen från punkt A till punkt B, och vilka efter landningen inte kan direkt sättas in i striden.

Vindstyrkan har stort inflytande på fallskärmstrupp, vars chanser att landa oskadd minskar efter hand som vinden ökar. Fallskärmshopp under utbildning bör inte företagas vid en vindstyrka överstigande 25 km/tim, och vid en vindstyrka på mer än 40 km/tim kom-

mer så många olyckshändelser att uppstå vid landning att förbandet inte längre är någon effektiv stridsenhet. Fallskärmshopp under vindförhållanden kan jämföras med att hoppa från taket på ett tåg, som rör sig med denna vinds hastighet.

Moln utgör en stor fara för glidflygplan. Om föraren på glidflygplanet inte kan se det bogserande flygplanet är det stor risk att han kolliderar antingen med detta eller med bogserlinan. För att illustrera luftlandsättnings inverkan på fiendens moral omtalade C. att tyskarna under Ardenneroffensiven dec 1944 landsatte ett relativt litet antal fallskärmsoldater, kanske 300 - 500, och trots att de allierade styrkorna vid tiden för slutoffensiven hade en synnerligen hög moral, förorsakade dessa få fallskärmsoldater stor oreda och förvirring.

C. underströk att en luftburen operation inte är ett företag av små mått. Ett antal obeväpnade och obepansrade flygplan, som med låg fart förflyttar sig genom luften i stora förband, utgör ett synnerligen sårbart mål för jakt och luftvärn såväl vid an- som återflygning. Tillräckligt jaktskydd för trupptransportflyget måste ovillkorligen finnas.

Vad beträffar utbildningen i fallskärmshopp och av glidplanförare hade nästan hela bördan fallit på RAF, som är ansvarig för denna utbildning. C. tillade, att armén var RAF stort tack skyldig för vad RAF hade uträttat i detta avseende sedan 1940. Även vid de tillfällen då flygvapnets personal varit hårt pressad hade den gärna ställt sina tjänster till förfogande.

Lufttrupperns uppgifter och användning summerades av Cassels på följande sätt:

1. Strategiska uppgifter:

Att erövra en bas eller att förhindra fienden från att erövra en bas samt att skapa panik och förvirring genom djup inträngning bakom fiendens linjer är typiska uppgifter. Härvid kan inte lufttrupperna räkna med att bli avlösta under en ganska lång tid framåt och därför måste de besitta tillräcklig styrka. Under andra världskriget sände de allierade aldrig in något förband av lufttrupper i striden utan att ge dem en "sportmässig" chans att överleva. Varken stridsvagnar eller tunga vapen kunde vid den tiden transporteras luftledes, varför man måste välja ett anfallsområde där även fienden saknade dessa vapen. Ett utmärkt exempel på detta slag av operation var generalmajor Wingates luftlandsättning i Burma.

2. Taktiska uppgifter:

Snabb kontakt. För att vidmakthålla och öka framgången under en operation till lands måste landstridskrafter och lufttrupper utan tidspillan uppnå kontakt, varvid lufttrupperna användes för att besätta taktiska mål. Enligt föredragshållarens uppfattning skulle D-dagsoperationen 1944 aldrig kunnat praktiskt genomföras utan luftlandsättningen av den 6. luftburna divisionen och de amerikanska lufttrupperna.

Om möjligt bör alla lufttrupper landsättas på en gång med största möjliga eldunderstöd. Det erfordras även understöd från jakt- och attackflygplan med flygplankanoner, bomber och raketer samt understöd från lätt artilleri.

3. Speciell användning:

Anfall av "raid"-typ kan framgångsrikt slås ut om underrättelsetjänsten fungerar väl, men problemet att få soldaterna tillbaka kvarstår alltid. Efter raiden vid Bruneval löstes denna svårighet av engelska flottan, som tog hand om de överlevande.

4. Nödfallsåtgärder.

Blott i undantagsfall bör man använda flygtransporter för sådana uppgifter som borttransport ("evakuering") av egna förband. Tyskarna gjorde detta på Sicilien men det hindrade inte de allierades frammarsch.

RAF TJÄNSTEHUNDAR - Forts fr sid 170.RAF-FLYGHUNDAR VISAS UPP, FÖRDA AV ENGELSKA FLYGVAPENPOLISER OCH FLYGPOLISLOTTOR.

hel del flyghundar u/t direkt till att bli första flyghundar, vilket visade instruktörernas stora omsorg och den höga dressyrstandarden.

En "ledareflyghund" måste ha 100% poäng i normal utbildning samt 60% poäng i fyra specialgrenar ur sådana prov som att neka lämna sin vaktpost utom vid tillstånd av sin instruktör, att stå stilla under skott, att anfälla en person, även om denna skjuter mot hunden, att anfälla genom brinnande eld, att finna döda personer, att spåra en person på olika gamla spår, att känna igen en persons tillhörigheter, att bära ett budskap och att spåra upp minor. I detta sammanhang kan det vara intressant att veta att flygvapnets polishundar med framgång användes för att spåra upp offer vid den stora Whitehaven-gruvkatastrofen liksom också de förolyckade i bombade hus under kriget.

Nödvändigheten av att en hund får lära sig att släppa på kommando inses lätt, då sådana fall kan inträffa, att en främmande spåras förföljs och anfalles, men sedan visar sig vara en oskyldig, ehuru kanske litet vårdslös person - till och med en på hundfaran mindre uppmärksam äldre officer. Vanligen kan redan anslaget att polishundar sköter vakttjänst avskräcka obehöriga personer att besöka området, och utan undantag tjänar det som en varning för förbandets egen personal att inte lämna eller ta sig in på området på annat sätt än genom huvudgrindarna.

En synnerligen intelligent och väl utbildad hund blir "yngre instruktörhund". För att få denna grad måste den inför Centrala prövningsnämnden visa, att den har alla färdigheter, som kräves av en ledareflyghund jämte vissa andra specialgrenar samt dessutom litet extra utbildning. För att bli "äldre instruktörflyghund" måste hunden äga alla färdigheter, som fordras av en yngre instruktörflyghund och dessutom ytterligare utbildning. Centrala prövningsnämnden ger även poäng för hundens allmänna kondition, för pälsen o.s.v.

Matransonen för polishundarna utlämnas från de förband, där de arbetar, efter samma princip som vid Utbildningscentralen, det vill säga omkring 1½ hg av som människoföda utdömt kött per hund per dag jämte så mycket torrt bröd som den önskar äta, vilket i regel är mycket litet. Vid centralen förvaras maten i särskilda kylskåp och någon kokning förekommer inte annat än för valpar, eller om födan är mindre lämplig att givas rå. Det utdömda köttet kommer direkt från slakthusen och är vanligen angripet av tuberkler, vilket gör det odugligt som människoföda men dock inte skadar hundarna.

R.A.F. poliskår har vunnit världsrykte för sin duglighet och höga disciplinstandard, liksom för all den takt och det tålamod, varmed de utför sina mångfaldiga uppgifter. Därför är det så mycket mer berättigat, att de själva får ansvara för urvalet, utbildningen och användningen av dessa hundar, som ger dem så mycket hjälp, och för den disciplin, omsorg och utbildning, vartill fordras ett så oändligt tålamod och en så rik entusiasm. Det ständigt ökade antalet utbildade och kvalificerade hundar har redan lämnat goda resultat, både beträffande säkerhet för värdefulla förråd samt besparing av folk.

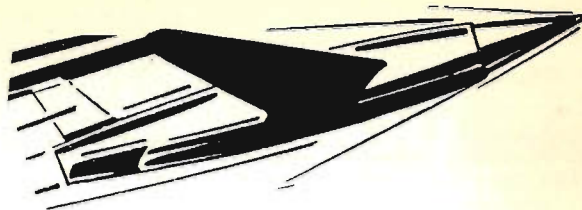
Indiska flygvapnet får fler flygplan.

Chefen för indiska flygvapnet, flygmarskalk Elmhirst, kommer inom kort att bege sig till Storbritannien för att försäkra sig om fler flygplan. Vid sitt förra besök - i april 1948 - erhöll han mer än 100 flygplan av olika typer.

Utöver Elmhirst tjänstgör ytterligare 10 brittiska officerare vid indiska flygvapnet.

Tekniska Fronten:

Fackredaktion: FF/M



B. Cronstrand: N Å G O T O M F L Y G A N D E V I N G A R .

Den flygande vingen är en logisk utveckling av flygplanet, då ju flygets historia utvisar en snart 50-årig kamp för att minska det skadliga motståndet. Den representerar ingenting nytt, stjärtlösa flygplan av mer eller mindre lyckad konstruktion har flugit ända sedan bröderna Wrights dagar. Då emellertid stjärtstyrverket ända till nu varit det huvudsakliga medlet att ge ett flygplan stabilitet och styrbarhet, har man haft att brottas med flera intressanta aerodynamiska problem. Kan man tillfredsställande lösa dessa, kommer med all sannolikhet den flygande vingen att bli framtidens flygplan, åtminstone vad gäller tunga bombflygplan och passagerarflygplan.

Den flygande vingens överlägsenhet över flygplan av konventionell typ ligger i frånvaron av skadligt motstånd orsakat av kropp och stjärt. Den genomsnittliga minsta motståndskoefficienten för några kända, moderna flygplan (Boeing B-29, Convair B-24, Douglas C-54) är 0,023, medan samma koefficient för Northrops flygande vingar varierar mellan 0,010 och 0,0113. Det senare värdet gäller för B-35. Den flygande vingens minsta motståndskoefficient är alltså mer än 50% lägre än för konventionella flygplan.

Emellertid är det skadliga motståndet endast en del av ett flygplans totala motstånd. Den övriga delen, det inducerade motståndet, är ofrånkomlig, då den uppstår vid alstringen av lyftkraften. Men vid hög fart (låg lyftkraftkoefficient) är det skadliga motståndet upp till 80% av totala motståndet, varför den flygande vingens totalmotstånd blir omkring 60% av motståndet hos det konventionella flygplanet. Jämförelsen gäller givetvis flygplan av samma storleksordning.

Detta betyder, att den flygande vingen endast behöver 60% av det konventionella flygplanets motorstyrka för att uppnå samma maximalhastighet. Eftersom den erforderliga effekten varierar med kuben på hastigheten, kommer den flygande vingen att flyga 18% fortare än ett vanligt flygplan med samma motorstyrka.

Vid lägre farter, såsom vid ekonomisk marschhastighet, kommer totalmotståndet för den flygande vingen att bli omkring 75% av motståndet hos det vanliga flygplanet. Här behöver alltså den flygande vingen 75% av det vanliga flygplanets motorstyrka för att flyga med samma fart. Eftersom flygsträckan varierar direkt med erforderlig effekt, kan den flygande vingen flyga en tredjedel längre med samma bränslelast. Om man låter den flyga med högre marschfart, kan den flyga över 40% längre. Om alltså den flygande vingen har avsevärt bättre prestanda än det konventionella flygplanet, uppstår dock många problem att bemästra, speciellt ifråga om stabiliteten.

Man har länge känt till, att en vinge med symmetrisk profil eller med profil med dubbelkrökt välvning (bakkanten uppåtvriden) är stabil. Man kan alltså flyga ett stjärtlöst flygplan med r a k vinge. Som höjdroder användes då en del av vingens bakkant. När man vrider detta roder, ändras emellertid profilens välvning, vilket inverkar såväl på lyftkraft och motstånd som på stabiliteten.

När höjdroder ansättes, minskas välvningen och därmed lyftkraften. Denna lyftkraftförlust minskar vingens maximala lyftkraftkoefficient med upp till 40%, vilket resulterar i avsevärt högre start- och landningsfarter än för vanliga flygplan. Därför måste vingytan ökas. Den moderna Northrop B-35 har en vingbelastning av endast 195 kg/m^2 , medan den föråldrade Boeing B-29 har 370 kg/m^2 . För att minska den lyftkraftförlust som uppstår vid roderrelser och för att öka stabiliteten ger man vingen pilform.

För att ett flygplan skall vara stabilt i längdled måste tyngdpunkten ligga framför vingens aerodynamiska centrum, eftersom vingen ensam har ett uppåt-bakåt vridande moment. Vid en rak flygande vinge skulle man därför vara tvungen att förlägga lasten till ett område begränsat av framkanten och 25%-linjen. Ger man vingen pilform, flyttas aerodynamiska centrum bakåt, så att större delen av vingdjupet kan användas för lasten.

Vid en pilvinge kommer vingspetsarna att befinna sig på större avstånd i längdled från tyngdpunkten. På så sätt erhålles en effektiv "stjärtlängd", varför roderytorna kan minskas. Härigenom kommer deras inverkan på totala lyftkraften att minskas. Den betydelsefullaste nackdelen med pilformen är att den förorsakar luftströmning i spännviddled. Vid höga anfallsvinklar kommer därför vingspetsarna, där ju alla roder befinner sig, att "ställa" först; flygplanet blir ostyrbart redan före vikningen.

Torering (förvridning) av vingen är den enklaste och mest effektiva lösningen på detta problem. Eftersom vingspetsarna "stallar" vid lägre anfallsvinkel, förvrider man vingen så att spetsarna får mindre anfallsvinkel med hänsyn till flygplanets referenslinje. Detta ökar emellertid motståndet, varför prestanda försämras. En annan lösning av problemet är att använda hjälpvingar ("slots"). Då också dessa ökar motståndet, göres de infällbara eller tillslutbara och användes endast för flygning på höga lyftkraftkoefficienter, dvs vid start och landning.

Styrning av en flygande vinge sker med hjälp av en kombination av höjdroder och skevroder, dvs skevrodren på vingspetsarna kan även vridas samtidigt uppåt och nedåt. Ibland är dessa roder också klyvbara och verkar då som bromsklaffar, varigenom sidoroderverkan erhålles. Vanligen finnes dock härför separata roder, antingen i form av vanliga sidoroder eller i form av bromsklaffar.

Om sålunda den flygande vingen uppvisar många olösta problem, ger den dock så många fördelar framför konventionella flygplan, att man igångsatt vittgående forskning inom detta område, främst i USA och England. Alltfler försöksflygplan tillhör också numera denna kategori. Troligen kan man inom en icke alltför avlägsen framtid se flygande vingar i reguljär tjänst världen runt.

"Första typprovet i Sverige med reamotor."

I vår redogörelse härför i förra numret hade ett tryckfel insmugit sig. På sid 145 talas i samband med ovan omnämnda prov också om det år 1945 utförda typprovet vid SFA med kolvmotortypen DB 605. Detta säges ha omfattat endast 10 timmar. Rätta siffran var 100 timmar vid det tillfället.

Television och flygspaning.

(Itav 17/2 49)

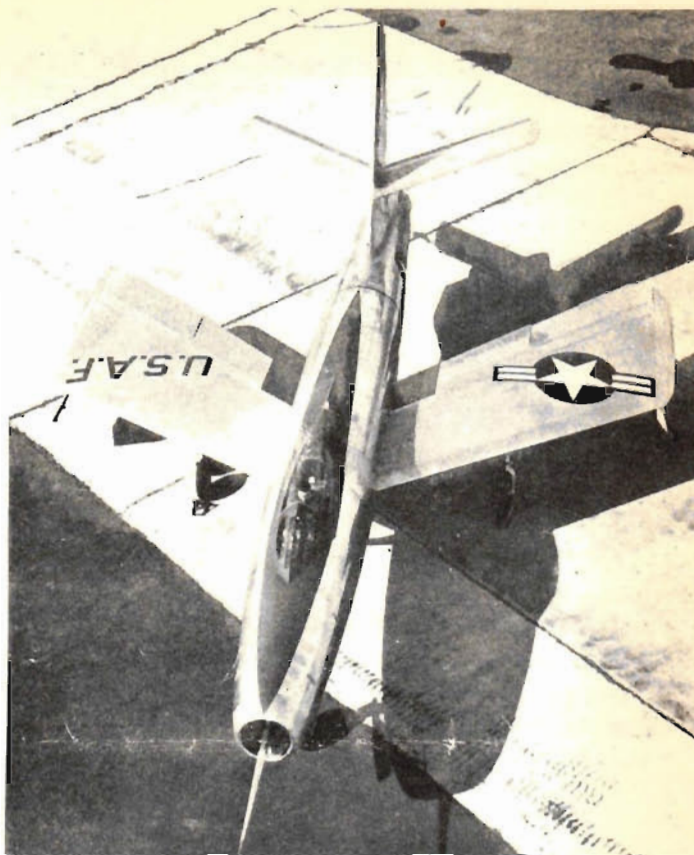
Under prov med en ny flygspaningsmetod flög ett flygplan ur amerikanska flygvapnet, utrustat med televisionskameror, över ett flertal större städer. Flygningen, som utfördes i nära samarbete med ett radiobolag, avsåg att utröna om "flygbilder" av större städer tillfredsställande kunde televiseras. Det meddelas officiellt, att försöket lämnat goda resultat, och att televisionen troligen kommer att få stor betydelse både inom det militära och det civila flyget.

Republic XF-91 klar för prov.

(Itav 10/3 49)

Den första av de två prototyperna av det senaste amerikanska reajaktpplanet Republic XF-91 beräknas i dagarna göra sin första flygning.

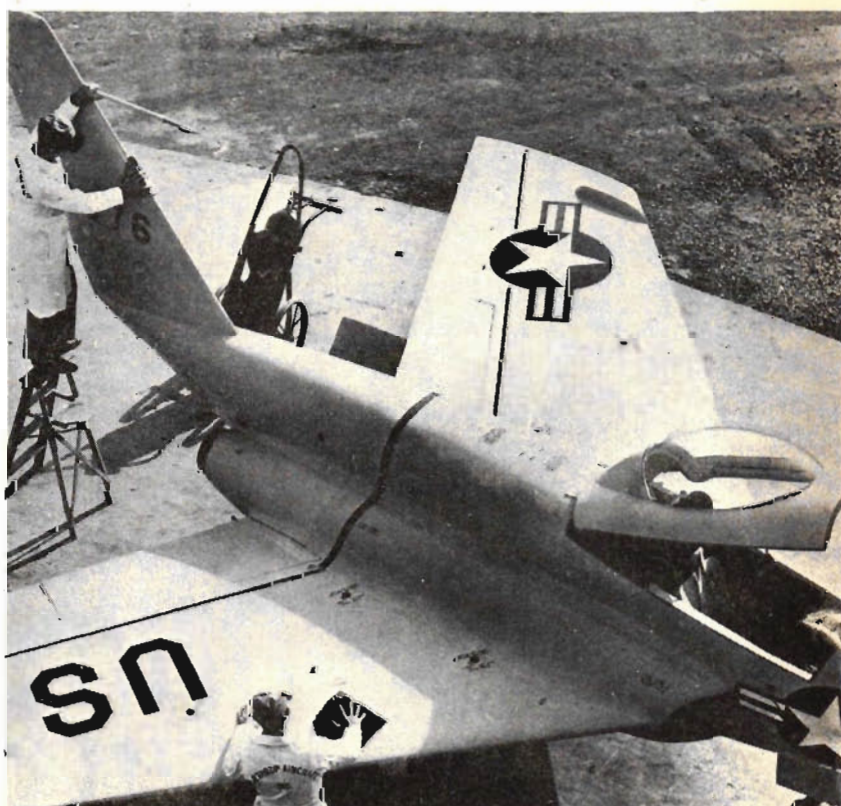
Flygplanet har utöver reamotor även fyra raketmotorer, men kommer vid sin första flygning endast att använda reamotorn. De ytterst tunna, kraftigt pilformade vingarna, som är bredare vid vingpetsen än vid vingroten, har en spännvidd på endast 9,14 m. Stabilisatorn är högt placerad. Längden är 13,72 m och höjden 4,57 m. Landstället består av fyra huvudhjul, som sitter parvis i tandem under varje vinge och infälles utåt i vingen. Beräknad hastighet och topphöjd är fortfarande hemliga, men man tror att flygplanet på 15 km höjd kommer att uppnå omkr 1.500 km/tim. Flygplanet är utrustat med tryckkabin, katapultstol och avkylningsanordning.



Northrop X-4.

I U f l nr 4/49 på sid 148 fanns en notis om detta av USAF nu prövade försöksflygplan. Till komplettering av de bilder, som tillhörde notisen, visar vi här hur X-4 ter sig snett uppfifrån. Reamotorns placering är tydligen likartad med den på Saab J 29.

Jämfört med det ovan avbildade provflygplanet XF-91 av Republic's tillverkning företer Northrop X-4 vissa avsevärda olikheter i fråga om bl a vingform och styrverk m m.



Reamotorer på B-36.

(Itav 1650 1/3 49)

Convair B-36 bombplan utprövas nu med en tillsats av fyra reamotorer avsedda att underlätta start och att öka hastigheten i luftstrid. De kommer att utgöras av Allison J-35 (TG-180) eller av General Electric J-47 (TG-190).

Allison J-35 motorerna, (vardera med en dragkraft av 2175 kp), skulle öka den nuvarande starteffekten om 21.000 hk med omkring 6.000 hk och vid flygning med hög hastighet skulle effekten bli dubbelt så stor som med bara kolvmotorer. Med General Electric J-47 reamotorer (var och en med 2720 kp dragkraft) blir effekttökningen troligen ytterligare 25% större.

De kompressorförsedda reamotorerna kommer att placeras i par i motor-gondoler under vingen utanför den första och den sjätte kolvmotorn, på samma sätt som de inre motorgondolerna på Boeing B-47 Stratojet. Härigenom kan de lätt på- eller avmonteras, allt efter uppdragets art. Reamotorerna kommer att använda samma bränsle som kolvmotorerna.

Om flygproven visar tillfredsställande förbättring av flygplanets samtliga prestanda, kommer troligen reamotorinstallationen att användas på alla B-36 flygplan.

Mc Donnell XF-45 - "parasitjagaren" - nedlägges.

USAF har f n - enligt Itav 1669 26/3 49 - släppt tanken på parasitjagare på grund av att vissa svårigheter uppstått, dels med själva flygplanet och dels vid "luftsättningen" och ombordtagningen i luften. De försök som hittills utförts har gjorts med typen Mc Donnell XF-85. Avsikten var - som tidigare meddelats här - att B-36 skulle medföra dylika parasitjaktplan.

40 tons bomblast.

(Aviation Week 14/2 49)

Vid Muroc Californien har en Convair B-36 fällt en bomblast bestående av två 20 tons bomber. Det är exakt dubbelt så mycket, som fälldes för ett år sedan av en särskilt utrustad B-29. Om bomberna fälldes samtidigt framgår inte av notisen.

Bell X-1 A - en ny försökstyp.

(Itav 3/2 49)

Chefen för Bell-firman förklarade nyligen för pressen att den ursprungliga X-1 nu är föråldrad. Fyra nya plan, alla med beteckningen X-1 A är nu levererade till USAF. Den nyaste typen är kapabel att nå en hastighet av 2.170 km/tim och tar 50% mera bränsle än X-1. Den har raketmotor och kommer att användas för lösande av beväpningsproblem. Varje exemplar av flygplanstypen kostar 700.000 dollar.

North American F-86 Sabre sätter rekord.

(Skywriter 25/2 49)

En N.A. F-86 flög nyligen en 630 km lång flygsträcka från Dayton i Ohio till Washington på 33 min och 3 sek, vilket betyder en genomsnittshastighet på 1,143 km/tim och utgör ett nytt, inofficiellt hastighetsrekord.

N.A. F-86 och Northrop F-89 döpta.

(Itav 26/2 49)

Amerikanska flygvapnet har döpt sina nya reajaktpplan North American F-86 och Northrop F-89 till "Sabre" resp "Scorpion".

Bromsfallskärm för flygplan.

(Itav 1652 3/3 49)

Boeing XB-47 Stratojet har gjort landningsförsök med en fallskärm fäst till stjärten.

USAF får 26,5 milj dollar till robotvapen.

(Itav 5/2 49)

Amerikanske flygvapenchefen general Vandenberg har fastställt ett program för anskaffning av robotvapen och för utbildning av personal för dess handhavande. Till detta ändamål har den 13/1 1949 beviljats 10,3 milj dollar, förutom de 16,2 milj, som beviljades i höstas.

USAF har avslutat arktiska prov av robotvapen.

(Itav 1669 26/3 49)

USAF har i Alaska avslutat vinterprov med två robotbomber och ett obemannat flygplan. Proven avsåg att utröna prestanda, landnings- och styregenskaper vid ytterligt låg temperatur. Man använde de radiostyrda bomberna "Razon" på 450 kg och "Tarzon" på 545 kg, varvid den senare hade utrustats med starka ljus i stjärten för att synas under mörker. Det utprovade, obemannade flygplanet var JB-2, en amerikansk upplaga av den under kriget använda tyska "flygande bomben" V-1, även kallad "Doodlebug" och utrustad med en stötmotor.

Alla tre vapnen startades från en Boeing B-29. JB-2 startades dock även från marken.

2 stegs-robot når en höjd av 400 km.

(Itav 1652 3/3 49)

Den 24/2 1942 nådde en robot, startad från White Sands i New Mexico, en höjd av 400 km, vilket innebär att banans högsta punkt praktiskt taget låg utanför atmosfären. Någon känd gräns där atmosfären slutar finnes inte, men på denna höjd är luften ytterligt förtunnad, varför man där knappast behöver räkna med något luftmotstånd. Jordens dragningskraft har däremot avtagit mycket litet (g är c:a 8,6 mot 9,8 vid jordytan). Roboten bestod av en modifierad V-2 (första steget), som bar en "WAC Corporal" (andra steget) till en viss höjd (okänd), där den senare sköts ut. Hela anordningen hade en längd av 19,7 m och vägde 13,5 ton. Föregående höjdrekor för robotvapen var 183 km, satt av en V 2 1947. Maxhastigheten för V 2 är c:a 5550 km/tim och för WAC Corporal 8000 km/tim.

Flytande syre för andning på höga höjder.

(Itav 1652 3/3 49)

En syrgasapparat med syreförrådet i flytande form har utexperimenterats vid Aero-Medical Laboratory, Dayton, Ohio. Behållaren - vacuumisolerad - håller syret vid minus 183° C (kokpunkt minus 120°). Genom att använda flytande syre spar man avsevärt både i utrymme och vikt. Som exempel kan nämnas att syrgasanläggningen till en B-17 väger 180 kg. Användes en apparat för flytande syre skulle vikten nedgå till 59 kg plus det att syremängden ökades med 44%.

OQ-19 A, nytt målflygplan för skjutövningar.

(Itav 1627 27/1 49)

USAF Air Materiel Command har offentliggjort uppgifter om ett nytt målflygplan OQ-19 A, avsett för skjutövningar från flygplan och luftvärnsartilleri. Det gäller ett monoplan av jämförelsevis konventionell byggnad och fjärrstyrt, antingen från luften eller marken samt försett med 4-cyl 60 hk 2-taktmotor. Starten sker medelst en 18 m lång katapult, som ger en initialhastighet av c:a 130 km/tim. Planets flygvikt är c:a 140 kg, dess hastighet 320 km/tim och flygtiden c:a 1 tim, med 30 l bränsleförråd.

30 dygn i undertryckskammare.

4 man vistades 30 dygn i en undertryckskammare i Pensacola. Undersökningen var ett led i utformningen av tryckkabiner.

Tre nya överljudsflygplan i USAF.

(Aviation Week 7/3 49)

Dessa tre försöksflygplan, med vilka man skall försöka lösa en del överljudsfartsproblem, har alla en vingkonstruktion, som skall förhindra för stort vågmotstånd och både reaktions- och raketmotor.

Lockheed XF-90 är den mest konventionella av de tre. Planet har tunna vingar med kraftig pilform. Kraftkällan är två Westinghouse-reamotorer och två raketmotorer (de sistnämnda med 450 kp dragkraft vardera), för kortvariga hastighetsökningar. Prototypen är snart klar.

Republic XF-91 har vingar med större korda vid spetsarna än vid roten. Avsikten härmed är att förhindra förtidig "tip stall". Huvudhjulen (två i tandem under vardera vingen) är platta för att få rum i den tunna vingen. De kunde inte få rum i kroppen. Luftintaget är i nosen och går därifrån på bägge sidor om förarplatsen. Motorn är en General Electric J-47 om nära 3000 kp dragkraft. Eventuellt kommer planet att förses med en Allison J-35 motor med vatteninsprutning. Flygplanet har vidare trycksäker kabin, kaptultstol och 2 st 20 mm akan i nosen. Med planet hade i mars 1949 utförts prov på marken och det skulle då snart flygas.

Följande data är kända:

Spännvidd = 9,2 m, längd = 13,8 m, vikt = 7 - 8 ton, hastighet = Machtal 1.

Red Ufl anm: Se även särskild notis och bild.

Convair Model 7002 är en utveckling av XF-92 (detta projekt har nedlagts). Det har delta-vingkonstruktion och avsikten är att prova denna vingtyp. Planet har en Allison J-33 motor om 2300 kp dragkraft. (Raketmotorer kommer senare att inmonteras). Delta-vingen är den logiska lösningen då önskemålen är liten spännvidd och stark pilform. Genom att dessa högfartsfördelar sättes i första rummet uppstår emellertid stora svårigheter vid låga farter (landning). Ehuru delta-vingen inte predestinerar till "tip-stall" orsakar den andra stabilitetssvårigheter vid låga farter. En av dessa är den onormalt stora anfallsvinkeln vid landningens sista moment. En anfallsvinkel på 30° ger max lyftkraft och härmed lägsta landningshastighet. Model 7002 har på grund härav en särskild stjärtsporre för att skydda motorns utloppsmunstycke.

Luftintaget är i nosen och luften leds i två kanaler runt förarplatsen. Allt bränsle förvaras i flygkroppen. Bränslet räcker för 30 min flygning. Med planet har tills dato ett 20-tal flygningar gjorts.

Red Ufl anm: Se även notis och bild i U f l nr 4/1949.

Commando C-46 moderniseras.

(Aviation Week 7/2 49)

200 plan typ Curtiss "Commando" C-46, ett tvåmotorigt, militärt transportflygplan för personal- eller materieltransporter, som nu står i USAF:s förråd, kommer att för en sammanlagd kostnad av 5,5 milj dollar åter sättas i stånd, dels vid Curtissfabrikerna och dels vid Grand Central Airport. Detta innebär att en särskild av USA:s armé påtalad lucka i USAF minskas. Möjligheterna till trupptransport kommer nu att öka.

Vought XF7U-1 Cutlass flygprov fortsätts.

(Itav 1669 26/3 49)

Det tredje exemplaret Vought XF7U-1 Cutlass, amerikanska flottflygets stjärtlösa jaktplan med två reamotorer, förlorades helt nyligen under en vanlig provflygning från försökscentralen Patuxent River. Flygplanet sågs gå i moln på 2000 m:s höjd men siktades sedan inte mer.

En försöksserie om 19 Cutlass jaktplan har beställts.

Haveri # Fronten

Fackredaktion: FS/Fh

RADIALACCELERATIONERNAS INVERKAN PÅ FLYGFÖRARE.

Positiva radialaccelerationer (d v s accelerationskrafter som verkar i riktning huvud-fot, t ex under sväng och under upptagning efter dykning) har blivit vanligare och allvarligare med de ökade flyghastigheterna.

Synfördunkling (greying-out), synförmörkning (black-out) och förlust av medvetandet är symtom på den fysiologiska inverkan av positiva radialaccelerationer, välbekanta för varje flygförare genom personlig effarenhet.

Synfördunkling och synförmörkning är så vanliga erfarenheter från avancerad flygning, att de av många flygförare uppfattas som tillhörande det normala.

Detta gäller särskilt de minst motståndskraftiga, vilka lättare drabbas av symtom på inverkan av radialaccelerationer under försöken att hänga med de mera motståndskraftiga flygförarna under avancerad flygning i förband och under stridsövningar. Den allmänna ambitionen medför att betydelsen av radialaccelerationernas inverkan bagatelliseras.

Synfördunkling och synförmörkning är tecken på att samtidigt påverkan på hjärnfunktionerna uppstått. Black-out betyder sålunda inte endast att piloten ingenting ser ("svartsyn"), utan också att hans reaktions- och bedömningsförmåga är ännu mer rubbad än under synfördunkling.

Synfördunkling, synförmörkning och förlust av medvetandet är inte mått på radialaccelerationens storlek på annat sätt än att de vid samma eller ökande radialacceleration uppträder i nämnd ordning hos en och samma individ vid ett och samma tillfälle.

Motståndskraften mot t ex black-out varierar inte endast från individ till individ utan även från ett tillfälle till ett annat hos en och samma flygförare. Det är därför omöjligt för en flygförare att med ledning av de symtom han märkt avgöra den grad av radialacceleration, som uppträtt vid en viss manöver. Detta är endast möjligt med hjälp av accelerometer eller genom indirekt beräkning ur kända värden på flyghastighet och kurvradie.

Tidigare erfarenheter från flygning med accelerometer ger därför endast mycket osäker ledning vid bedömandet av radialaccelerationens storlek utan hjälp av accelerometer.

Rubbningar i synförmågan är symtom som flygaren själv är varse. Den

åtföljande relativt länge kvarstående nedsättningen i reaktions- och bedömningsförmåga medför emellertid betydligt allvarligare risker i flygsäkerhet och stridseffektivitet genom att dessa rubbningar inte uppfattas av flygaren själv.

Det förhållandet, att black-out mycket snabbt går över om flygföraren lättar på spaken är desto farligare, som han därav förledes att tro att även reaktions- och bedömningsförmågan helt återvänt.

Det måste uttryckligen framhållas, att vid tillstånd av synfördunkling och synförmörkning fara för felbedömning föreligger av annat skäl än att synförmågan är nedsatt. Detta förhållande, jämte det faktum, att i förbandsflygning med avancerade övningar många flygförare då och då t o m tvingas in i fullständig förlust av medvetandet för att kunna följa med i svängar och dykmanövrar, som lättare klaras av medflygande i förbandet, ger en klar belysning av de risker, som tagas i ovetskap om deras allvarliga karaktär.

Nedsatt reaktions- och bedömningsförmåga föreligger redan vid synfördunkling och kan kvarstå under en halv till flera minuter efter det full synförmåga återvänt. Rubbningarna är allvarligare och långvarigare i samband med black-out. Om förlust av medvetandet uppträtt, är föraren efter det full synförmåga återvänt i många fall ordentligt omtöcknad och hans bedömningsförmåga är starkt nedsatt, även om han inte alltid är själv medveten härom. Detta tillstånd kvarstår vanligen i flera minuter.

Medvetslöshet kan passera omärkligt för flygaren själv, genom att en viss minnesförlust ofta uppträder. Flygaren är därvid inte inställd på att han varit medvetlös, emedan han inte kommer ihåg, att han strax innan haft synfördunkling eller black-out. I svårare fall omfattar minnesförlusten en längre period före svimningen, så att han inte ens kan erinra sig vilken manöver han utfört.

Ofta upprepade radialaccelerationer under flygpas nedsätter motståndskraften på så sätt, att de egna motåtgärderna i längden verkar fysiskt trötande. Trötthet träffar lättare sådana flygförare, som måste anstränga sig mera. Å andra sidan spelar träning en viss roll genom att flygaren lär sig att åstadkomma bästa effekt med minsta kroppsansträngning. Vanlig idrotts-träning har otvivelaktigt stor betydelse i detta sammanhang för bibehållandet av den fysiska konditionen.

Motståndskraften mot positiva radialaccelerationer minskas i hög grad av infektioner, syrebrist och andra faktorer, även psykiska, som nedsätter

den allmänna prestationsförmågan eller konditionen. Flygföraren måste därvid anstränga sig särskilt mycket för att kunna hänga med. Att därvid riskerna för felbedömningar ökar är inte förvånande.

Riskerna för felbedömning till följd av rubbningar i reaktions- och bedömningsförmåga i samband med positiva radialaccelerationer vid avancerad flygning och stridsövningar i förband kan med fog jämföras med dem som uppträder vid bilkörning efter alkoholförtäring.

H. Bjurstedt.

H U R K A N D U D I N O S F ?

1. Under vilken tid är det förbjudet att överflyga pälsdjursfarmar på lägre höjd än 300 m?
2. Vad är lägsta höjd för överflygning av St. och L. Karlsö under tiden april - juli?
3. Vad innebär "hjälpmeddelande"?
4. När skall bestick föras?
5. Får flygplan utan radio starta till flygplats där QBI råder?

Svar se sid 191.

NYA METODER FÖR KONSTGJORD ANDNING.

Försvarets sjukvårdsförvaltning har i skrivelse till flygvapenchefen redogjort för nya metoder för konstgjord andning, vilka rekommenderas till användning i stället för de tidigare kända och använda.

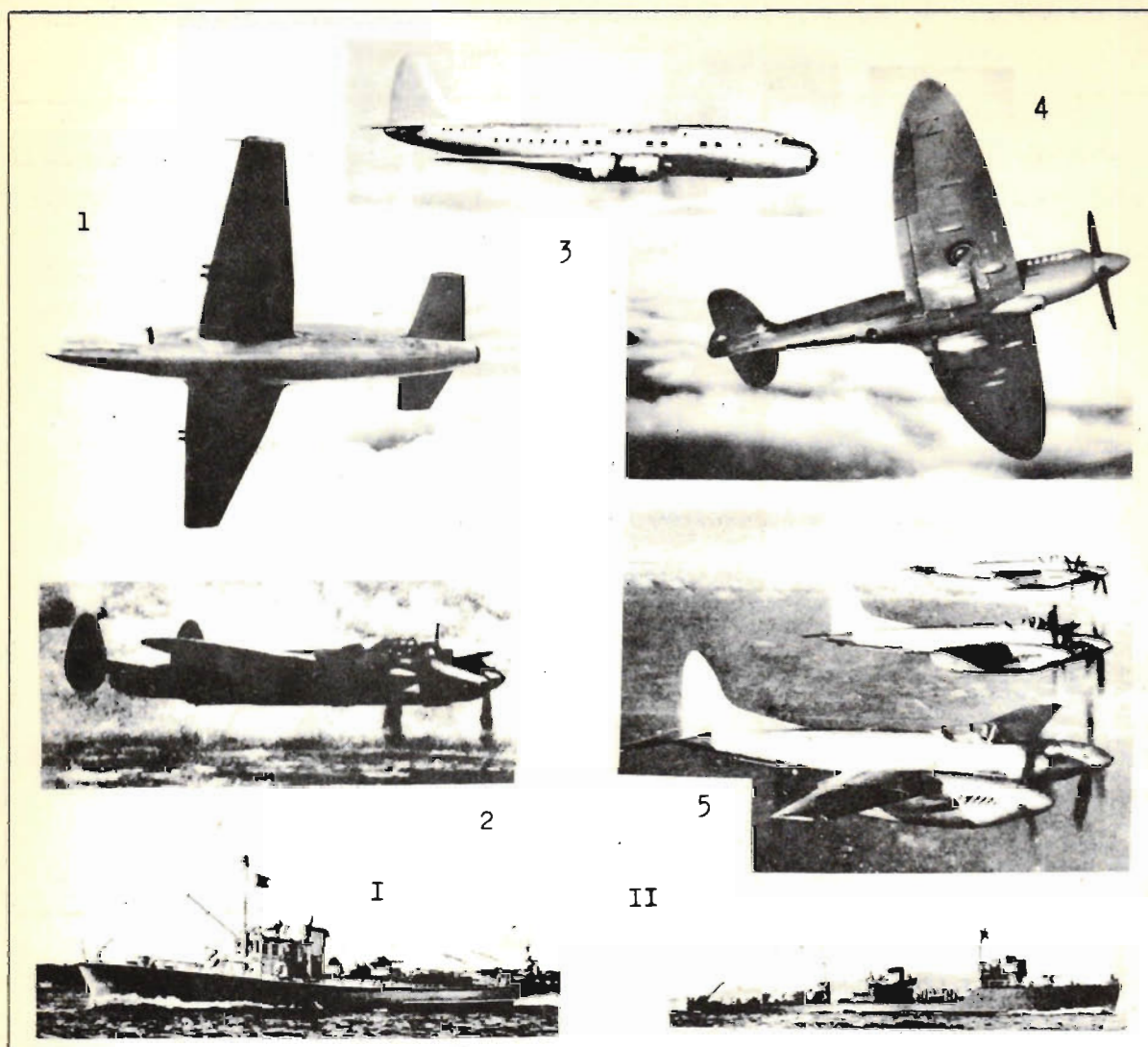
UTANDNING ENLIGT EVES METOD.



De nya metoderna är benämnda Eves, Schafers och Shafer-Nielsens metod, av vilka den förstnämnda anses vara den mest effektiva. Vid användning av denna erfordras som hjälpmedel en bock eller annat lämpligt underlag samt en bår eller en stege, bred bräda e d, se hithörande bild. Vid de övriga metoderna erfordras inga särskilda hjälpmedel.

Närmare redogörelse för de nya metoderna kommer att införas i vår i Soldatundervisning (SUF) i samband med nytryckning av denna,

KÄNNER DU IGEN DEM?



LÖSNING TILL MÅNADENS NAVIGATIONSPROBLEM.

Vinden beräknas ur de värden, som erhållas från flygningen F 4 = Hälle-
fors.

$t = 45 \text{ min}$ $V_K = 520 \text{ km}$ $K = 171^\circ$ $D = 380 \text{ km}$

$F = 180^\circ$ $V_F = 507 \text{ km/tim}$ $B_V = 94^\circ$ $V_V = 80 \text{ km/tim}$

Sträckan Hällefors - F 3

$F = 160^\circ$ $V_F = 480 \text{ km/tim}$

$D = 164 \text{ km}$ $t = 20,5^m$ $K = 152^\circ$

Svar: $K = 152^\circ$; Landningstid = $(20,5 + 4 = 24,5) = \text{kl } 112830.$

KÄNNER DU IGEN DEM? Lösning på identifieringsuppgifterna sid 168.

A. Flygplanbilderna 1 - 5.

Nr	Fpl typ	Beskrivning
1	<u>Vickers Attacker</u>	Reafpl. Lång spetsig nos. Halvrunda luftintag framför vingens framkant. Tväravskurna vingspetsar och stjärt-höjdplan. Stjärtkon med utblåsningshål.
2	<u>Tu 2</u>	Tvåmotorigt. Midvingat. Spetsig nos framför motorerna. Uppstående huv med glasfönster långt fram i nosen. Dubbla ovala stjärtsidplan.
3	<u>Tu 70</u>	Fyrmotorigt tpfpl. Lågvingat. Lång spolförmig flyg-kropp med utdragen nos. Høgt triangulärt stjärtsid-plan med avrundad topp och böjd utfyllnad.
4	<u>S 31</u>	Smal flygkropp med lång spetsig nos. Ellipsform på vingar och stjärthöjdplan.
5	<u>D.H. Hornet (och Sea Hornet)</u>	Tvåmotorigt. Midvingat. Smala spetsiga motorgondoler skjuter fram framför nosen. Tväravskurna vingspetsar. Triangulärt stjärtsidplan med böjd framkant och lång-sträckt utfyllnad. "Arrester hooks", under flygkroppens bakre del på Sea Hornet.

B. Fartygsbilderna I - II.

Nr	Fartyg	Beskrivning
I	<u>M 10</u> svensk minsvepare	En bred rak skorsten. Obruten däckslinje. Fallande stäv, tväravskuren akter. Inbyggd manöverplats för om skorsten. Dävertar akterut för paravaner. En mast. Manöverplatsen och masten är olika utformade i de olika serierna. <u>Bästyckn:</u> 1 - 20 <u>Dim:</u> 25 x 5 x 1 <u>Depl. ton:</u> 50.
II	<u>T 205</u> rysk minsvepare	En skorsten midskepps. Livbåtar i dävertar vid skorstenen. Kort back, rak stäv. Kraftigt steg i däckslinjen på akterkant av bryggan. Förligt bryggparti. Två master. Dävert längst akterut för paravaner. En oskyddad kanon på backen. <u>Bestyckn:</u> 1 - 100, 1 - 45, 1 - 37 <u>Dim:</u> 57 x 7,2 x 2,4 <u>Depl ton:</u> 441

DET HAR KOMMIT IN

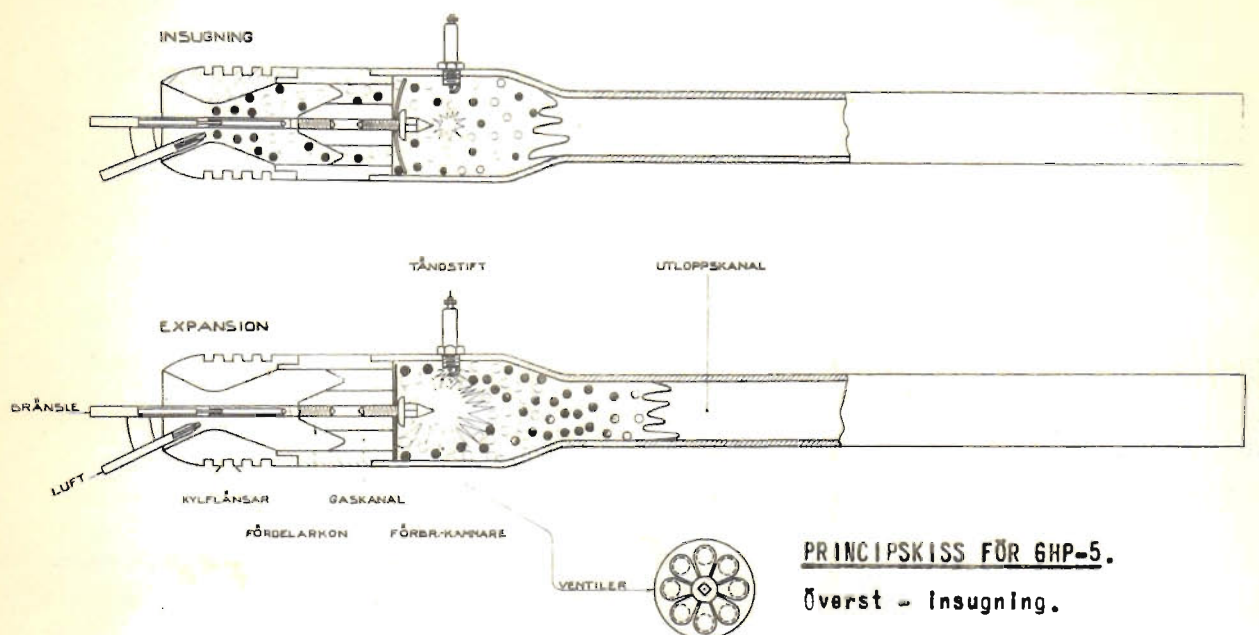
en hel del bra bidrag från förband m m på senare tid. Vad som fattas är dock alltjämt bidrag liknande nr 12/1947 - DET VAR NÄRA ÖGAT!

SÄND IN VAD DU HAR

av det slaget, så att även andra kan dra nytta av DINA ERFARENHETER!

Läsekreten Har Ordet:

REAKTIONSAGGREGAT GHP-5



PRINCIPSKISS FÖR GHP-5.

Överst - Insugning.

Nedtill - expansion (förbränning).

Vid F 5 har i utbildningssyfte konstruerats ett aggregat, som vid lektioner om reaktionskraft ger eleverna möjlighet att med egna sinnen se, höra och känna hur denna kraft uppkommer. Konstruktör till aggregatet är flygtekniker W. B. 6 r a n k v i s t, biträdd av furirerna K. H e i d f o r s och J. P e t t e r s s o n.

Aggregatets princip är hämtad från den tyska V 1:an, vilken säkert är bekant. Principen är helt enkelt den, att bränsleluftblandningar fås att förbrinna med kort tidsintervall i ett rör, vars ena ända är öppen. Detta händelseförlopp fortgår tills bränsleluftblandningens tillförsel avbrytes.

Aggregatet består av: lufttratt, bränsle- och luftmunstycke, 8 inloppskanaler, 8 fjäderventiler, cylindrisk brännkammare, tändstift samt utloppsrör. Aggregatet är monterat i ena ändan på ett horisontellt liggande, 3 m långt rör, vilket är lagrat i mittpunkten och i vars andra ända en motvikt är fastsatt. Härigenom kan aggregatet rotera horisontellt kring rörets lagring.

Aggregatets funktion är följande:

Bränsle insprutas under tryck från en vanlig blåslampa genom bränslemunstycket och tryckluft tillföres. Härvid finfördelas bränslet och en gasblandning föres bakåt. Gasblandningen fyller inloppskanaler och övertrycket öppnar de åtta ventiler. Gasen rusar in i brännkammaren och utfyller denna. Här träder tändstiftet i funktion och bränsle-luft-blandningen förbrännes. Detta resulterar i att trycket i brännkammaren blir större än hos den inströmmande bränsleblandningen och fjäderventilerna stänges.

Under expansionen uppkommer ett resulterande tryck på brännkammarens främre vägg och den s k reaktionskraften uppstår. Denna krafts tryckyta är ungefär lika stor som utloppsrörets area. När expansionstrycket sjunkit under bränsleluftblandningens öppnar ventiler på nytt och brännkammaren fylls. Beroende på att lågan i brännkammaren inte utsläcks erfordras inte tändstiftet mer än i startmomentet. Då brännkammaren åter är fylld upprepas händelseförloppet.

Aggregatets max hastighet är ca 75 km/tim och dess dragkraft har beräknats till 2 kg. Kostnaderna har blivit mycket låga eftersom en stor del av materialet är delar från kasserade flygplan.

Vid lektionerna har det visat sig att aggregatet väl fyller sin uppgift och att undervisningen vunnit betydligt på att läraren har tillgång till detta åskådningsmaterial.

Allan Persson.

HUR KAN DU DIN OSF?

Svaren på de fem frågorna sid 187 är de nedanstående:

1. Under tiden mars - juni.
2. 2000 m.
3. Genom t l försorg sändes vid flygning i nedsatt sikt hjälpmeddelande till flygplan, vars radioförbindelse avbrutits. Meddelandet innehåller navigatoriska, väder- och övriga uppgifter, som planets besättning kan ha hjälp av.
4. Vid flygning utanför närzon i nedsatt sikt och över slutet molntäcke samt vid flygning utomskärs skall bestick föras i flygplan, i vars besättning flygspanare eller flygsignalist ingår.
5. Tillstånd skall före start inhämtas av f y l på landningsplatsen.

VAD SAKKUNSKAPEN SÄGER - Forts. fr föreg sida.

U f l har låtit sakkunniga granska denna insändare och de därtill hörande bilderna. Från FF/MO meddelas i anledning härav:

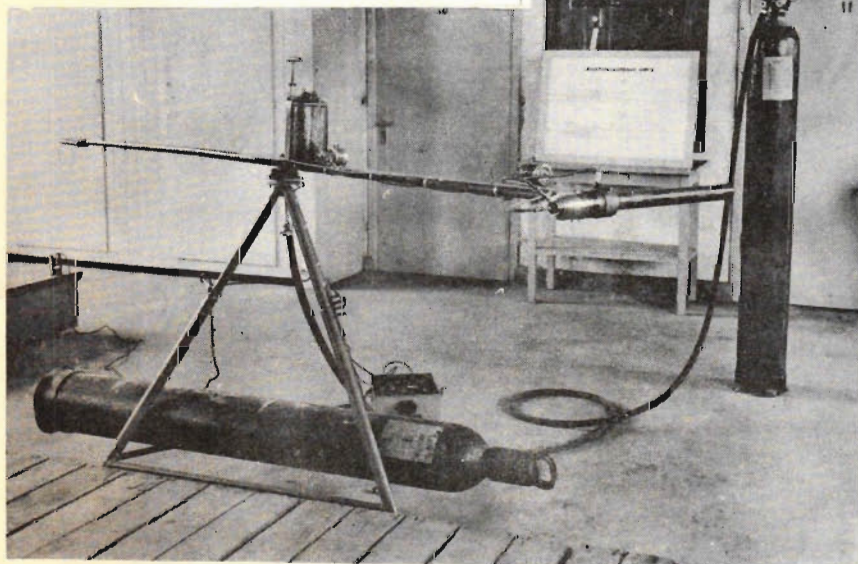
Initiativet och idén är berömvärda. En sak, som inte framgår av redogörelsen, är att sedan motorn startats, kan man säkerligen stänga av trycklufttillförseln. Fjädrventilerna öppnas därefter av fartvinden (ramtrycket) i förening med det undertryck, som uppstår i brännkammaren mot slutet av utströmningsperioden. Vid körning av stötmotorer (typ V 1) i provbock brukar man nämligen starta motorn med hjälp av tryckluft, vars tillförsel avstänges, så snart motorn startat. I dessa fall öppnas fjädrventilerna en-

bart av det nyss nämnda undertrycket, eftersom motorn står stilla.

Om motorn monteras på en vagn i stället för på en snurra, och vagnen fasthålls t ex medelst en enkel fjädervåg, kan dragkraften mätas. Man får då även möjligheter att så att säga fintrimma motorn under körning t ex med hjälp av ett utloppsrör, bestående av en främre och en bakre del som kan skjutas framåt eller bakåt på den främre delen. Ävenså synes konstruktionen möjliggöra en enkel anordning för att variera fjäderspänningen under körning.

På detta sätt kan man bl a studera dragkraftens beroende av periodiciteten hos förbränningarna i motorn, och det skulle vara mycket intressant att sedermera få del av resultatet av dylika prov.

INSTRUKTIONS-REAAAGGREGAT GHP-5.



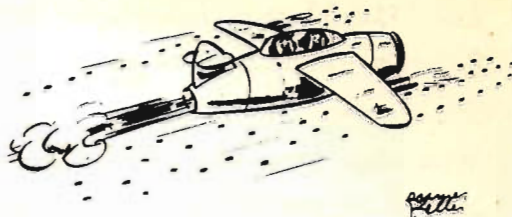
Lättare Än Luften:

"Överljudhastigheten."

Signalisten till föraren:

"De' ä' bäst Du slår av lite' på farten, de' ser ut som om de' där ä' kulorna från våra egna vapen!"

(Efter "Collier's National Weekly").



"UTTAGNA PÅ MÅFÄ".

I "Quartermaster Review" jan-febr 1949 läses följande prov på amerikansk humor: Under kriget påstod en skämtare att amerikanska arméns maskinskriverskor var "handplockade" (-uttagna på måfå) genom prov, som försiggick i ett rum innehållande ett maskingevär, en tvättmaskin och en skrivmaskin. Om aspiranten kunde tala om vilken av föremålen, som var skrivmaskin, blev hon antagen.

Nu påstår en mr Lemore att även arbetarna vid amerikanska arméns tvättanstalter är "handplockade". Han säger:

"Jag har länge respekterat Associated Press såsom en vederhäftig nyhetskälla, men jag är böjd att tro, att jag hade fel när de refererade generalmajor Middleswarts tal vid Textilkлубbens sammanträde i går kväll. Enligt AP sade generalen, som är ställföreträdande generalintendent i armén, att armén har en ny strumpa, som är krympfri och en annan slags strumpa, som har så stor slitstyrka, att den inbesparar en miljon dollar om året åt armén.

1 Vad jag tror generalen sagt är, att armén har en krympfri strumpa och en strumpa, som praktiskt taget är outslitlig, om den i n t e skickas till arméns tvättanstalter.

Ett dylikt påstående kunde jag sätta tro till. Det är inte omöjligt att ett textilgeni kan ha uppfunnit en strumpa, som kan motstå maskingevärsseld, strålningen från en atombomb och direktriktad eld från en 21 cm kanon. Ingen, som varit i armén och som någon gång sänt ett klädesplagg av vilket slag som helst till en arméns tvättanstalt, skall undgå att fråga sig om någon textilexpert har nått så långt, att han kan tillverka ett klädesplagg, som kan motstå den behandling, som det utsätts för vid arméns tvättanstalter.

Få människor känner till det, men faktum är, att arméns tvättanstalter är mer noggrant bevakade än någon byggnad i atomstaden Oak Ridge. I tvättanstalterna döljes hemligheter, som endast är kända för de allra högst uppsatta tjänstemännen bland våra "VIP:s" (-very Important persons). Där pågår saker, som, om de bleve kända för allmänheten eller för den stora massan inom armén, skulle framstå som minst sagt chockerande.

Av en tillfällighet har berättelsen om vad som hände inom väggarna för arméns tvättanstalter läckt ut. När jag var i tjänst vid Camp Wheeler under kriget gick sålunda ett rykte, att en general under en inspektionsresa råkade ramla ner i ett tvättkar och att han, efter det han räddats ur karet, krympt till en löjtnant samt blivit avsatt från befattningen såsom armékårchef och tilldelad befattning såsom plutonchef.

Vid Fort Knox, så går en historia, körde en Sherman-tank in i en tvättanstalt och fortsatte ut som en jeep. Under färden genom byggnaden kom den i beröring med en av de hemliga vätskorna, som förvarades i byggnaden, och endast tack vare besättningens snabba manövrering lyckades den undkomma som en jeep i stället för som leksaksbil.

Det är ingen hemlighet att personalen vid arméns tvättanstalter är "handplockad". Den är utvald bland rekryterna genom en enkel och sinnrik metod. Rekryterna tilldelas en kofot och beordras öppna en låda med spannmål. De, som utför uppgiften utan att bryta sönder kofoten förkastas. De övriga däremot, som bryter sönder kofoten, skickas till arméns tvättanstalter.

De är undervisade att tänka och handla snabbt inför oförutsedda händelser. Om t ex ett par strumpor mot all förmodan vägrar att krympa, störtar kontrollörer raskt fram med en jättelik nål och drar igenom hål och tå med en fotlång grov tråd av ungefär samma grovlek som Queen Mary's ankarkätting. När sedan ägaren till strumpan försöker dra ut tråden har strumpan ett hål så stort, att en kanin kan hoppa igenom utan att fälla öronen.

Arméns tvättanstalter är även svaga för skjortor. Jag har sänt dit skjortor och inte fått tillbaks mer än knapparna och ett meddelande, att de närmaste släktingarna till ärmarna, framstycket, skörten och kragen har underrättats. Vad beträffar byxor, så har jag sänt i väg många par khaki-byxor endast för att få tillbaks ett par shorts, som skulle vara alltför trånga för Tumme Tott.

Jag skulle sätta värde på om Alan Gould vid AP skulle vilja kontrollera general Middleswarts tal och låta mig veta om AP har rätt. Om generalen har sagt det, som AP säger att han sagt, så far jag till en bättre värld. Den här världens undergång är nära."

FÖRTECKNINGöver några vanliga teletekniska täckbenämningar och förkortningar m m.

Ufl har i ett föregående nr sökt ge sina läsare en orientering om några av de på det teletekniska området förekommande, vanligaste förkortningarna (se U f l nr 12/1948, Språkspalten). På det nämnda området finns emellertid en synnerligen rik flora av förkortningar och uttryck, som p g a teleteknikens för var dag ökade användning och betydelse är av värde att känna till, även för andra än teletekniker. Vi överlämnar därför en tabell, som utarbetats inom flygförvaltningens materielavdelning på utrustningsbyråns elektriska sektion, och som utgör en komplettering till det förut i U f l meddelade. Några förkortningar, som t ex HAB (High altitude bombing) och ICAO (international civil aviation organization) är ju inte direkt el-tekniska, men har fått följa med ändå.

Red.

- Anm. 1 De flesta benämningar är engelska och/eller amerikanska. (Sv) = svensk, (ty) = tysk benämning (förkortning).
 -- 2 Benämningar, som kan hänföras till de förkortningar, som omnämnts i Ufl 12/48 (engelska och amerikanska "nycklar"), har här inte medtagits.

Benämning	Betydelse	Användning etc
AC	Alternating current	Växelström
ACR	Airfield (airport) controlled radar	Radarstation som indikerar fpl nära (eller över) flygfält. Flygsäkerhetsradar.
AFC	Automatic frequency control	-
AGL	Airborne (aircraft) gun laying	Radaravståndsmätare (i fpl) för rörliga vapen
AGLT	Automatic gun laying turret	Radarsikte (i fpl) för rörliga vapen för inriktning och eldöppning utan optisk sikt.
AI	Air (aircraft, airborne) interception	Radarsikte för jfpl (nattjakt och dagjakt i moln eller dåligt väder)
Amplidyne	-	Likströmsgenerator (användes som effektförstärkare och därvid utgör del av servosystem)
Anti-jamming	-	Motåtgärder mot radarstörning
ARI	Airborne Radio Installation	-
ARO	Airborne range only	Radaravståndsmätare i fpl

Benämning	Betydelse	Användning etc
A-scope A-skop (sv)	))-	Indikator i radarstation (för avståndsmätning)
ASMI	Airfield surface movement indicator	Radarstation som indikerar fpl på flygfält
ASV	Air (aircraft) to surface vessel	Radarstation som återger en bild av underliggande terräng. Användes för övervakning av havsområden. Jfr H ₂ S.
ATRI	Air transportable radio installation	-
AW	Aircraft warning	-
AYF	-	Radarhöjdmätare (=APN-1)
BABS	Blind approach beam system	Riktad radarfyr (CPN-6) på marken för horisontalnavigering (riktning och avstånd) vid blind inflygning för landning. I fpl erfordras spec. apparatur (t ex Rebecca)
Bagpipe	-	Störsändare för radio (främst rundradio)
Barrage jamming	-	Radarstörning (broadbandig)
Beacon	-	Radiofyr
Beam	-	"Radiostråle" vid riktad sändning
Black Maria	-	IFF med riktningsgivare (i fpl)
Blip	-	Se Pip
Blister	-	Se Radome
Broadloom	-	Störsändare för radar (APT-4)
B-scope B-skop (sv)	))-	Indikator i radarstation (för avstånds- och riktningsmätning inom sektor - ofta 180°)
BTO	Bombing through overcast	Bombfällning utan marksikt som utföres med hjälp av spec utrustningar
Carpet	-	Störsändare i fpl för radar. Finnes i versionerna Carpet I, III, IV (APT-2, APQ-9 resp APT-5)
Centimeter-vågor (sv)	-	Frekvens = 3000 - 30000 Mp/s Våglängd = 0,1 - 0,01 m
Chaff	-	Se Window
Chatter	-	Radiostation som avstämts till fi frekvens och användes för falsk ordergivning eller störning
Cigar	-	Markstörsändare för radar (MRT-1)
CMH	Centimetre height finding	-

Benämning	Betydelse	Användning etc
Coaxial cable	-	Se koaxialkabel
Consol	-	1) Navigeringssystem, där radiofyr på marken ger bäring (till fpl) = Sonne 2) Separat enhet av radarstation (t ex PPI-enhet)
Corner reflector	-	Hörnreflektor som utplaceras på marken (vatten) för utmärkning av landningsbanor för GCA eller för att ge falska ekon för flyg- eller fartygsburen radarstation. Hörnreflektor kan även användas i livbåtar för att underlätta upptäckt
CRT	Cathode ray tube	Katodstrålerör, indikator
C-scope	)-	Indikator i radarstation (för riktnings- och höjdvinkelbestämning inom sektor, ofta 180°)
C-skop (sv)		
DC	Direct current	Likström
Decca	-	Navigeringssystem av "hyperbel-typ" med "kedjor" om 3-4 radiofyrar på marken. I fpl kan på "decometrar" positionen avläsas. Systemet arbetar på LV
Decimeter vågor (sv)	-	Frekvens = 300 - 3000 Mp/s Våglängd = 1 - 0,1 m
D/F	Direction finding	Radiopejl
Dina	-	Störsändare (i fpl) för radar (AN/APT-1)
Dish	-	Reflektor för radarstation
Display	-	Indikator, vanligen CRT
DME	Distance measuring equipment	Avståndsbestämning med hjälp av svarsfyr på marken som anropas av spec radio i fpl
DMH	Decimetre height finding	-
Eagle	-	Flygburen radarstation för navigering och bombfällning utan mark-sikt (APQ-7)
Echolot (ty)	-	Radar
EHF	Extremely High Frequency	Frekv: 30000 - 300000 Mp/s Våglängd: 10 - 1 mm (millimeter vågor)
Eureka	-	Radarfyr (svarsfyr) på marken för anflygning (homing). I fpl erfordras Rebecca
Falcon	-	Radarstation (i fpl) för avstånds-mätning för fasta eldvapen (APG-13)

Benämning	Betydelse	Användning etc
Ferret	-	Specialutrustat fpl för radarspa- ning och radarstörning
FGRI	Fixed ground radio in- stallation	-
Fish-Pond	-	Tillsats till H ₂ S för indikering av andra fpl som befinna sig inom ett "halvklot" under fpl. Radien på det- ta "halvklot" är i princip = flyg- höjden
Frekvens (sv)	-	Antal svängningar per tidsenhet (sek) Jfr Våglängd.
Freya (ty)	-	Tysk luftbevakningsradar
Frågestation (sv)	-	Se IK
Funkgerät (ty)	-	= Radio (och Radar)
Funkmessgerät (ty)	-	= Radar
GCA	Ground controlled app- roach	(Transportabel) Radarstation för led- ning av blind inflygning för land- ning (MPN-1)
GCI	Ground controlled in- terception	Radarjaktstridsledning från marken
GCL	Ground controlled lan- ding	Landning av radiostyrt fpl
GEE (uttal: "djii")	-	Navigeringsystem av hyperbel-typ med "kedjor" om 3-4 radarfyrar på marken. I fpl kan med hjälp av spec apparatur (och kartor) läget bestäm- mas. Systemet arbetar på UK
GEE H (d:o "dji etsj")	-	System för bombfällning utan mark- sikt med hjälp av två radarfyrar på marken. Systemet arbetar på UK
Gibson Girl	-	Radiostation för nödsändning (medfö- res i fpl, större livbåtar)
GL	Gun laying	Inriktning (av eldvapen)
Grass	-	Brett band på radarindikator (i allm A-skop) förorsakat av brus i motta- garen
Ground clutter	)	Reflexioner (ekon) från markytan eller föremål på denna
Ground return	) -	
H (uttal: "etsj").	-	System för navigering och bombfäll- ning där fpl medför en frågestation (interrogator), som med hjälp av två radarfyrar på marken ger läget ("fix")
HAB	High altitude bombing	-

Benämning	Betydelse	Användning etc
Handie Talkie	-	Liten bärbar radiostation för telefoni, utformad som mikrotelefon
HF	High frequency	Se kortvåg
Hohentwiel(ty)	-	Tysk ASV
Homing	-	Anflygning med radio-(radar-)fyr
Hornet	-	Radaravståndsmätare för eldvapen i fpl (APG-5)
HRI	Height-Range indicator	-
H ₂ S	-	Radarstation i fpl som på indikatorn återger en bild av underliggande terräng. Användes i fpl för navigering och bombfällning utan mark-sikt (mot ytmål). Jfr ASV
H ₂ S Mickey	-	Se H ₂ S
Huvudlob (sv)	-	Se Lob
H ₂ X	-	Se H ₂ S
H ₂ X LAB	-	Se H ₂ S
Hörnreflektor (sv)	-	Se Corner reflector
ICAO	International Civil Aviation Organization	Internationellt förbund för samordning av civila luftfartsbestämmelser
IF	Intermediate frequency	Se MV
IFF	Identification friend or foe	Speciella radarstationer för att möjliggöra särskiljning av egna och fi i fpl, fartyg etc. Man skiljer mellan "Interrogator" dvs frågestation i form av sändare på marken (eller i fpl) "Transponder" dvs svarsstation i form av mottagare och sändare(hopbyggda) i fpl, vilken startas av "frågeimpulsen" från frågestationen (interrogator) "Responder" dvs mottagare på marken (eller i fpl), som mottager och indikerar "svarssignalen" från svarsstationen (transponder).
IK (sv)	Igenkänningsstation	= IFF Frågestation = interrogator Svarsstation = transponder Svarsmottagare = responder

Benämning	Betydelse	Användning etc
ILS	Instrument landing system	Riktade radiofyrar på marken för angivning av färdlinje och glidbana vid blind inflygning för landning. Uppåtriktade radiofyrar (lägesfyrar) markera överflygning av bestämda punkter på marken. I fpl erfordras spec apparatur. Fpl läge i förhållande till glidbanan indikeras visuellt på ett korsvisarinstrument
Interrogator	-	Se IFF
Infrared	}-	Våglängd = 780-50000 mu (1 millim = 10 ⁻⁶ mm. Våglängdsområdet uppdelas emellanåt IRA = 780-1500 mu IRB = 1500-3000 mu IRC = 3000-50000 mu. Av dessa användes IRA i regel för militära ändamål. Dock försökte tyskarna pejla fpl med hjälp av fpl friktionsvärme (i luften) och motorernas avgivna värme, varvid IRC utnyttjades.
Infrarött (sv)		
IR	Infrared eller infrarött	-
Jamming kc/s (sv)	- kilocykler per sek	Radar- eller radiostörning (jfr dessa ord) Se kp/s.
Klystron	-	Speciell radaroscillator (med låg effektförbrukning)
Koaxialkabel	-	En elektrisk dubbelledare, där den ena ledaren ombildats till ett rör som omsluter (men är isolerat från) den andra.
Kp/s	Kiloperioder per sek	Uttryck för frekvens. Jfr Våglängd
KV (sv)	Kortvåg	Frekvens = 3 - 30 Mp/s Våglängd = 100 - 10 m
LAB	Low altitude bombing	-
Lanac	Laminar navigation and anti - collision	Navigeringsystem, som bygger på radarfyrar
Land return	-	Se Ground return
LF	Low frequency	Långvåg (jfr LV) Frekvens = 30 - 300 kp/s Våglängd = 10000 - 1000 m
Li'l Abner	Little Abner	Radarstation för höjdmätning (TPS-10)
Lichtenstein (ty)	-	Tysk AI

Benämning	Betydelse	Användning etc
Lob (sv)	-	"Radarstråle" vid riktad sändning. Huvudlob är den önskade strålningen. Sidolober innebär ofrånkomlig (men icke önskvärd) strålning i andra riktningar än huvudlobens
Loran	Long range navigation	Navigeringsystem av hyperbeltyp med kedjor om 3-4 radiofyrrar på marken. I fpl kan med spec apparatur (och kartor) läget bestämmas. Räckvidden bättre över vatten än över land. Systemet arbetar på MV. (APN-4 och APN-9)
Lorentz (ty)	-	Riktad radiofyr för riktningsgivning och höjdhållning vid blind inflygning för landning. Uppåtriktade radiofyrrar indikera resterande avstånd till fältets (banans början). I fpl erfordras spec apparatur. Fpl läge i förhållande till färdlinjen indikeras akustiskt (A-N-system)
Lucero	-	Speciellt komplement till H ₂ S, som medför att denna station kan användas för anflygning (homing)
LV (sv)	Långvåg	Frekvenser under 300 kp/s Våglängder över 1000 m Jfr LF och VLF
LW. Set	Light warning set	-
MAD	Magnetic airborne detection	Flygspaning mot minor
Magnetron	-	Speciell högfrekvensoscillator för radar
Maggie	Magnetron	-
Main lobe	-	Huvudlob vid riktad radarsändning. Se lob (lobe)
Mammut (ty)	-	Radarspaningsstation (luftbevakning)
Mandrel	-	Radarstörsändare (APT-3)
MCRI	Marine craft radio installation	-
MEW	Microwave early warning	Radarstation för luftbevakningsändamål. Ev flygsäkerhetsradar (CPS-1)
MF	Medium frequency	Se MV
MGRI	Mobile ground radio installation	-

Betydelse	Betydelse	Användning etc
Mickey	-	H ₂ X-radar som användes för bomfällning utan marksikt (BTO)
Microwave Mikrovåg	))-	Frekvenser över 300 Mp/s Våglängder under 1 m
Millimetervågor (sv)	-	Se EHF
Monica	-	Stjärtvarningsradar för fpl (APS-13)
Mp/s	Megaperioder per sek	Uttryck för frekvens. Jfr Våglängd
MRU	Mobile radio (radar) unit	-
MV (sv)	Mellanvåg	Frekvens = 300 - 3000 kp/s Våglängd = 1000 - 100 m
MZPI	-	Kanadensisk radarstation för luftbevakning (AA.No4, Mk 6)
Noise	-	Fenomen på radarindikator när stationen utsättes för viss störning eller vid fel på stationen
Oboe	-	System för bombfällning utan marksikt med hjälp av två radarfyrar (frågestationer) på marken, som med hjälp av spec utrustning i fpl ge läge ("fix")
ORB	Omnidirectional radio beacon	Rundstrålande radiofyr
Orbit	-	Väntläge i luften (cirkelbana med bestämd radie från radio- eller radarfyr)
P	Frekvensband	Se UK
Parabol (sv) Parabola	))-	Reflektor för radarstn
Paraboloid	-	Rund reflektor för radarstation
PICAO	-	Se Icao
PIP	-	Indikering av mål (eko) på indikator med fast tidaxel (svep). - Benämnes även BLIP
PPI	Plan position indicator	Indikator med roterande tidaxel (svep) för radarstation
PRF	Pulse recurrence frequency	Pulsrepetitionsfrekvens vid en radarstation
P/s	Perioder per sek	Uttryck för frekvens. Jfr Våglängd
Pulse width Pulslängd (sv)	))-	Pulsens varaktighet i en radarstation (vanligen 1-2 milliondels sek = 1-2 mikrosek, us)

Benämning	Betydelse	Användning etc
Radar	Radio detection and ranging	Radar är en utveckling av radio, där mycket kortvariga pulser (se pulslängd) med hög effekt utsändas. Ener-giknippena (pulserna) fortplanta sig rätlinjigt tills ett föremål träffas, varvid reflexion sker. Den reflekterade vågen mottages och indikeras i radarstationen. En radarstation kan upptäcka och bestämma lutande avståndet till ett mål. Genom att det utsända energi-knipppet utsändes i en bestämd riktning (i form av en "lob") kan även bäring och höjdvinkel bestämmas. Uttrycket "radar" innefattade ursprungligen den angivna definitionen (betydelsen). Sedan tekniken utvecklats anses "radar" alltmåra vara en förkortning av "Radio Angle, Direction And Range".
Radarstörning	-	Motåtgärder (medelst störsändare, reflektorer etc) för att försvåra eller omöjliggöra för fi att medelst radarspaning följa eller upptäcka stridsåtgärder. Radarstörning medför falska ekon eller övertäckande "mönster" på den störda stationens indikator(er)
Radiostörning	-	Motåtgärder (medelst kraftig radio-sändare) för att försvåra, förvirra eller omöjliggöra fi radiokommunikation. Radiostörning är i regel lätt att utföra.
Radome	-	Kåpa över antenn (och reflektor) för skydd mot väder och vind.
Racon	Radar beacon	Radarfyr
RCM	Radar countermeasures	Jfr Anti-jamming
RDF	Radio Direction finding	Äldre engelsk benämning för radar och radiopejl
Rebecca	-	Speciell utrustning i fpl för anflygning mot radarfyr (ursprungligen endast BABS och Eureka)
Reflektor (sv)	-	Användes vid flertalet radarstationer för att samla största möjliga mängd energi i huvudloben.
Remsor (sv)	-	Se Window
Rep (sv)	-	Se Röpe

Benämning	Betydelse	Användning etc
Responder	-	Se IFF
Rope	-	Reflektor för radarstörning (utformad som 100-150 m långt metallband som utkastas från fpl. Jfr window).
RUG	-	Radarstörsändare (APQ-2)
SBA	Standard beam (blind) approach	Amerikansk version av Lorenz
Scanner	-	Se reflektor
Scanning	Avsökning	Radarsökning (genom att antennsystemet (och reflektorn) vrides
SCI	Ship controlled interception	Fartygsbaserad GCI
SCR	Signal Corps Radio	Gemensam beteckning för USA-tillverkad radio- och radarmateriel för militära ändamål.
Sea return	-	Reflexioner (ekon) från vattenytan
Selectivity Selektivitet (sv)	)) -	Förmågan hos en radiostation att särskilja olika (närbelägna) frekvenser
SHF	Super high frequency	Se centimetervågor
Shoran	Short range navigation	Navigationssystem med kedjor om två markstationer, som besvara anrop från fpl. I fpl erfordras speciell utrustning. Systemet arbetar på UK.
Side lobe Sidolob (sv)	)) -	Se Lob (lobe)
Skyatron	-	Anläggning för uppförstoring av PPI-bild på mjölkglasskiva.
SLC	Search-Light Control	Radarledd strålkastare.
Sniffer	-	Radarsikte för lågbombfällning, (arbetar enl Doppler-principen). (APG-4)
Sonne (ty)	-	Navigationssystem, där radiofyr på marken ger bäring (till fpl) = Consol
Spoofing	-	Speciell form av radarstörning (missledande - falska - ekon åstadkommas medelst speciell svarssändare), s k spökreflexion
Spot Jamming	-	Radarstörning (på en viss frekvens)
Spökreflexion (sv)	-	Se Spoofing
SSV	Ship to surface vessel	Radarstation för marin spaning

Benämning	Betydelse	Användning etc
Svarsmottagare (sv)	-	Se IK
Svarsstation (sv)	-	Se IK
Sweep Svep (sv)	)) -	Tidaxel på indikatorn till en radarstation.
Teleran	Television and radar for air navigation	-
TGRI	Transportable ground radio installation	-
Tidaxel (sv)	-	Förekommer på indikatorn till en radarstation. Ett ekos läge på tidaxeln uttrycker avståndet till målet. I regel är indikatorns tidaxel graderad i avstånd (ej i tid)
Time base	-	Se Sweep (svep), tidaxel
Tp/s	Teraperioder per sek	Uttryck för frekvens. Jfr Våglängd.
Transponder	-	Se IFF
Tuba	-	Radarstörsändare (mark-) mot ty Lichtenstein
UHF	Ultra high frequency	Se decimetervågor
UK (sv)	Ultrakortvåg	Frekvenser = 30-300 Mp/s Våglängder = 10-1 m
Walkie-Talkie	-	Bärbar radiostation
Walter	-	Liten (batteridrivnen) radarfyr för gummibåtar. Spanande fpl anflyga med Rebecca.
Waveguide	-	Se vågledare
V-beam	-	Radarstation för hög- och lågspanning samt höjdmätning (AN/CPS-6)
VEB	Variable elevation beam	-
VHF	Very high frequency	Se UK
Window	-	Radarreflektorer i form av små strimlor (ofta stanniol och 1/4 - 1/2 våglängd långa) som utkastas från fpl och ge falska ekon som ofta dölja de verkliga målen (ekona)
VLF	Very low frequency	Långvåg, frekv under 30 kp/s. Jfr LV
W/T	Wireless telegraphy	Radiotelegrafi

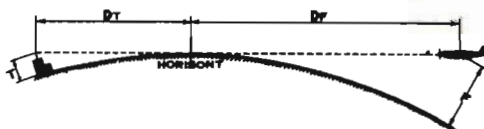
Benämning	Betydelse	Användning etc
Würzburg (ty)	-	Radarstation för spaning och lv-eldledning
Wosp	-	Automatiskt radarsikte för bakåtriktade vapen i fpl (APG-15)
Vågledare (sv)	-	Fyrkantigt "rör" för överföring av energien från en sändare (med våglängd mindre än 10 cm) till antennen. Dimensionerna bero på frekvensen (i praktiken i regel omkring $1/3 \times 2/3$ av våglängden)
Våglängd (sv)	-	Längden i m av en hel radiovåg. Våglängden är alltid beroende av frekvensen och utbredningshastigheten ($c: a \ 300 \ 000 \ 000 \text{ m/s}$). $\lambda f = 300 \ 000 \ 000$ (där $\lambda =$ våglängd i m, $f =$ frekvens i p/s) Jfr LV, MV, KV, UK etc eller tabell i Ufl 3/48 sid 65 eller Ufl 12/48 sid 318. Gränsen mellan <u>radiovågor</u> och <u>värmevågor</u> är svår att draga. I regel är dock vågor under 0,1 mm (frekvenser över 30 Tp/s) svåra att göra kontinuerliga. Värmevågor utgör en blandning av icke kontinuerliga vågor av olika längder.
Yagi (=Jagi)	-	Spec typ av antenn (för våglängder som i regel något överstiger 1 m). Benämnd efter uppfinnaren (japansk professor).

VAD VET DU OM RADIO OCH RADIOSIGNALERING?

Svaren på frågorna sid 168 är följande:

1. Vid 30 Mp/s (megaperioder/sek) = 10 m.
2. De ultrakorta vågorna når till horisonten. Ju högre upp sändaren placeras, ju längre är dess räckvidd. En sändare som är placerad i ett 10 m högt torn når 11 km. En sändare i ett flygplan som befinner sig på 1000 m höjd når 110 km. Se nedanstående figur!

$$\text{OPTISK RÄCKVIDD} = D_T + D_F = 3560(\sqrt{H_T} + \sqrt{H_F}) \text{ METER}$$



3. Vikterna är: a = 44 kg och b = 10 kg.
4. Båda typerna har fyra kanaler.
5. a) Vågtyp A 0 - under en viss tid på varandra följande, identiskt lika svängningar - som användes endast i vissa fall, såsom vid sändning av kalibreringsfrekvenser,
b) Vågtyp A 1 - omodulerade, kontinuerliga svängningar - som användes vid telegrafering utan ton,
c) Vågtyp A 2 - tonmodulerade, kontinuerliga svängningar - som användes vid telegrafering med ton,
d) Vågtyp A 3 - tal- eller musikmodulerade, kontinuerliga svängningar - som användes vid telefonering,
e) Vågtyp A 4 - på fotoelektrisk väg modulerade, kontinuerliga svängningar - som användes vid bildtelegrafering (fasta bilder) samt
f) Vågtyp A 5 - på fotoelektrisk väg modulerade, kontinuerliga svängningar - som användes vid television (fasta eller rörliga bilder).
6. Metod B angiver dubbelriktad och metod C enkelriktad radioförbindelse.
7. a) Kryptera innebär att överföra klart språk till krypto (hemligt språk).
b) Dekryptera innebär att återställa krypto till klart språk med kännedom om och begagnande av kryptonyckel.
c) Forcera innebär att utan kännedom om eller tillgång till kryptonyckel återställa krypto till klart språk.
8. Signalmeddelande indelas med hänsyn till företrädesrätt i följande klasser:

luftförsvarsmeddelande,	vanligt meddelande,
blixtmeddelande,	dagmeddelande och
ilmeddelande,	enskilt meddelande.

S P R Å K S P A L T E N : PARLEZ-VOUS-FRANÇAIS. MONSIEUR?

Parlez-vous-Français. Monsieur?

Certainement, mais peut-être pas comme un français!

Men varför inte försöka! Vi svenskar, så oriktigt kallade "Nordens fransmän", borde väl också kunna klara oss med diplomaternas tungomål. Till omväxling med de engelska språkövningarna får Du här nu en fransk pralin att tugga på. Som vanligt - klara översättningen först och skicka sedan in den till U f l . Bästa resultat publiceras i ett följande nummer.

"Campagne de Norvège: avril 1940.

Soucieux de devancer les plans alliés, Hitler lance par mer et par air sa campagne de Norvège. Coup de tonnerre à Londres et à Paris où l'on n'avait pas voulu croire à l'œil précis des "caméras" de la R.A.F. qui avaient découvert les concentrations des flottes maritime et aérienne de débarquement.

Le "Two Group" est le premier à aller reconnaître les mouvements de l'ennemi et à essayer de les entraver. Quelques groupes portent leurs bases à la pointe extrême du nord de l'Ecosse. De là, ils partent en exploration vers les côtes du Danemark et de la Norvège. Opérations difficiles, à la limite de rayon d'action, dans un ciel inconnu, par-dessus une mer inclemente. L'ennemi s'est emparé des grands ports et des aérodromes norvégiens. Malgré leur supériorité en mer, les Alliés n'ont pas le temps de débarquer en Norvège des unités modernes de chasse. Leur aviation embarquée est incapable de se mesurer à la chasse allemande. Un mois suffit aux Allemands, maîtres du ciel, pour rejeter à la mer les troupes franco-britanniques."

S P R Å K S P A L T E N : LEST YOU FORGET ("FÖR ATT DU INTE SKA GLÖMMA").

Vår översättningsuppgift i nr 3/49 har bl a lockat en läsare vid F 18 till att gå in på "närstrid" med både citatet (the quotation) och den övriga texten. Han tecknar sig "Hs" och skriver, i vad rör citatet:

"De allierade flygstridskrafterna var avgörande för kriget i västra Europa. Vid en återblick kan det ovedersägligen påpekas att de kunde ha använts på ett annat eller bättre sätt i vissa avseenden. Inte desto mindre var de det avgörande. I luften var segern fullständig . . . till lands bidrog de till de allierade styrkornas överväldigande framgångar. Deras styrka och överlägsenhet möjliggjorde en framgångsrik invasion. De bringade till fullständig kollaps det ekonomiska system, som underhöll fiendens beväpnade styrkor, ehuru de fullständiga verkningarna av denna kollaps ej hade nått fram till fiendens frontlinjer, när dessa kastades över ända av de allierade styrkorna."

Red U f l gratulerar och har i sak blott att tillägga, att rubriken " L e s t You Forget" betyder " P å d e t a t t Du inte skall glömma", eller något ledigare uttryckt " F ö r a t t Du inte skall glömma".

Men det gäller också att komma ihåg, att noga minnas och att vid behov inskräpa krigets lärdomar för dem, som alltför lätt glömmar bort dem.