



Centrala *Historik* Verkstäderna

Text: Elmer Axelson i Västerås

*Flygetablissem-
entet i Malmslätt i
början av 20-talet.
Ur Conny L A
Petersson bok
"Flygkompaniet
och CVM".*



Parallellt med arméns flygväsende byggde marinen också upp ett flygväsende med en flygverkstad vid Stockholms örlogsvarv (Galärvarvet) för sitt underhåll. Tillverkning skedde där dock endast av två flygplan.

När flygvapnet 1926 blev självständig försvarsgren skulle i dess organisation ingå två centrala flygverkstäder. Flygkompaniets verkstad blev Centrala Flygverkstaden å Malmen (CFM) och marinens flygverkstad blev Centrala Flygverkstaden i Stockholm, som hösten 1927 flyttade till Västerås och blev Centrala Flygverkstaden i Västerås (CFV). Vid CFM och CFV utfördes översyner och reparationer samt licenstillverkning av utländska flygplan. Drygt 100 flygplan tillverkades fram till 1936.

Förändringen 1936

1936 försvarsordning innebar en principförändring av verksamheten vid de centrala flygverkstäderna. Dessa skulle nu helt ägna sig åt översyns- och reparationsarbeten på flygmaterielen. Nyttillverkning av flygplan skulle ske i den civila industrin.

I den nya flygvapenorganisationen var verkstäderna (nu med förkortningarna CVM och CVV) lydnamsmässigt underställda Chefen för flygvapnet men den direkta ledningen av dem utövades av industribyrån vid flygförvaltningens materielavdelning.

De centrala flygverkstäderna leder sitt ursprung till den verkstad som med början 1913 byggdes upp på Malmen utanför Linköping för arméns fälttelegrafkårs flygavdelning – från 1916 kallat flygkompaniet. Utöver reparationer och översyner kom man att från 1918 även bedriva konstruktion och tillverkning av flygplan samt något senare också licenstillverkning av utländska flygplan.

Personalstyrkan var vid såväl CVM som CVV ca 200 personer varav ungefär 80 % var arbetare. Vid båda verkstäderna fanns monteringshallar för flygplan, motor-, maskin-, plåt-

och snickareverkstäder. Vid CVM fanns dessutom en instrument- och fotoverkstad och vid CVV en el- och radioverkstad.

Arbetsobjekten var huvudsakligast

Strax efter A-hallens uppförande år 1929 togs detta foto från vattentornet av David Sullivan. Ur Conny L A Petersson bok "Flygkompaniet och CVM".



vid CVM flygplan S6 Fokker och Bristol-motorer och vid CVV flygplan S5, He5 samt även där Bristol-motorer. Vid CVM pågick till 1938 licenstillverkning av 25 flygplan B4 Hawker Hart som påbörjats 1934.

1930-talets sista år

Vid CVM utfördes under slutet av 30-talet uppmontering av flygplan J8 Gloster Gladiator efter leverans i lådor från England. Man var också livligt sysselsatt med ändringsarbeten på B4-an och J8-an.

Vid CVV tillverkades från 1938 och efter tillägsbeställningar sammanlagt 37 flygplan typ Focke Wulf Sk12.

I samband med att flygplan B3 tillfördes flygvapnet och F1 blev det beslutat att CVV skulle utföra det centrala underhållet på flygplantypen. Detta medförde att CVV på F1 område fick uppföra en stor monteringshall för flygplan på ca 4 000 m² (kostnad ca 500 000 kr), som blev klar i slutet av 1938. Anläggningen kom senare att kallas för "CVV filial å Hässlö".

Krigsåren 1940–45 vid CVM och CVV

Krigsutbrottet 1939 och flygvapnets

stora upprustning kom att medföra en kraftig utbyggnad av CVM och CVV. Vid CVM uppfördes under 5 år 15 nya byggnader och personalstyrkan utökades från knappt 300 1939 till 900 1942 och som mest var det 1944 ca 1100 anställda.

Vid CVV ökade antalet anställda från ca 200 till ca 1 000 varav ungefär 750 arbetare.

Viktigare arbetsuppgifter var i början av 40-talet vid CVM uppmontering av flygplan J9 efter leverans från USA och samma arbete med de från Italien köpta flygplanen av typ J11 och J20. Dessa tre flygplantyper modifierades och underhölls också. I stor utsträckning skedde även tillverkning av reservdelar och utrustningar till dem. Arbetsobjekt var också SK14, B5 och S16. Något senare tillkom som det stora objektet flygplan B17 som blev den första flygplantypen man utarbetade översynsprogram för på basis av arbetsstudier.

På CVM motorverkstad ökade väsentligt resurserna för översyn och provning av de många nya motortyperna och man kan här tala om en verklig nydaningsprocess. De viktigaste motortyperna var My XXIV och

STWC3. I propellerverkstaden skedde en licenstillverkning i stor skala av trebladiga träpropellrar till J22 och B17.

Vid CVM hade successivt byggts upp ett materiallaboratorium som 1944 fick status som centrallaboratorium för flygförvaltningen och i fortsättningen kom att få allt mera kvalificerade uppdrag och resurser.

Vid CVV utgjordes arbetsuppgifterna främst av arbeten med flygplantyperna B3, T2, S12 och SK14.

CVA – en tredje flygverkstad – kommer till

I samband med att det svenska flygvapnet utökades i början av 40-talet kom behovet av en tredje central verkstad upp. Den erforderliga verkstadskapaciteten blev nu så stor att den inte ansågs kunna täckas genom ytterligare utbyggnader vid CVM och CVV.

Den 30 augusti 1941 framförde CFV till Kungl Maj:t att anläggning av en ny central flygverkstad var ofrånkomlig och att han avsåg att senare, efter utredning, inkomma med förslag till en sådan. Efter ingående

Gruppen vid CVV år 1933 hämtat ur ett minnesalbum från tjänstemännen överlämnat till fng I. graden N H Larsson som tjänstgjorde som styresman där under år 1933.

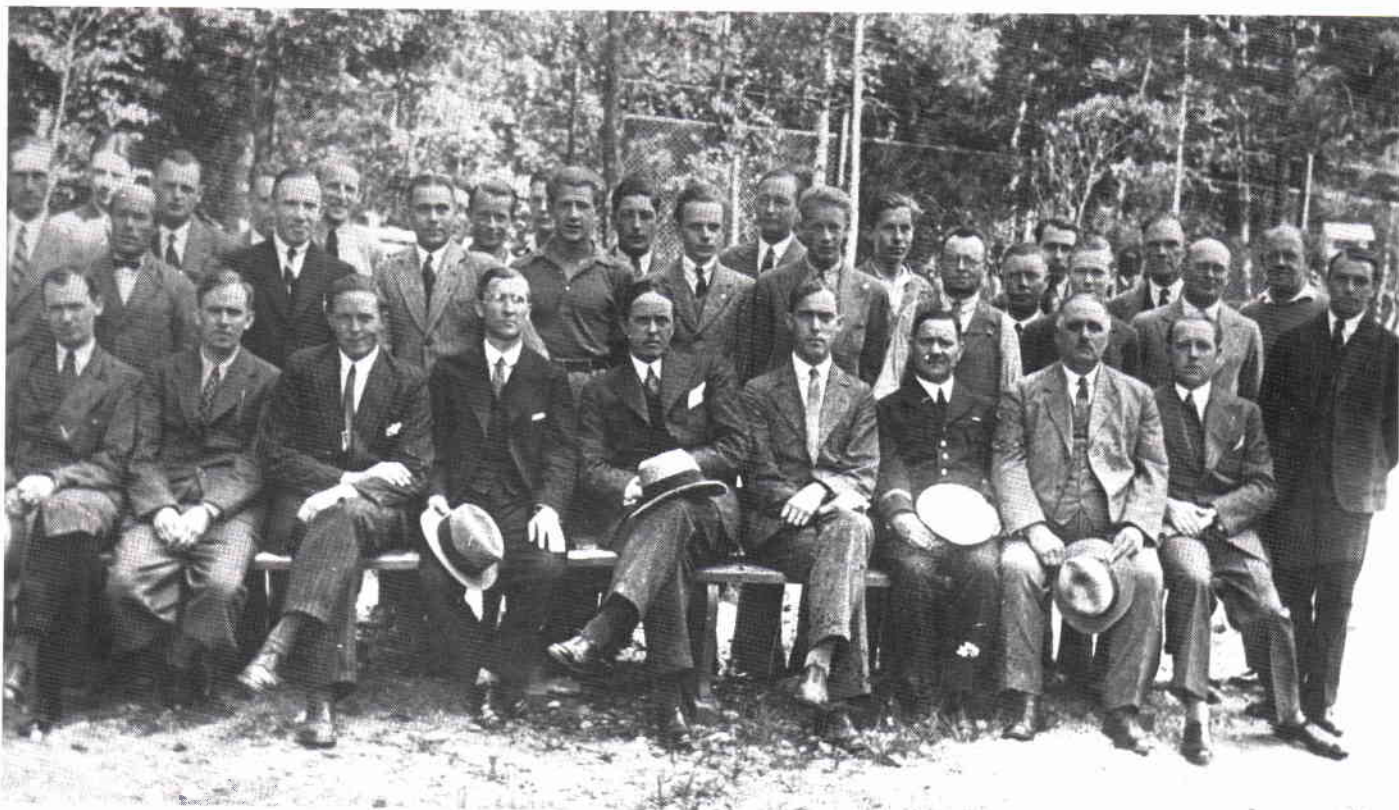
Sittande från vänster:

K E Lindsson (motorkontrollen), Larsson (personalchef), Stig Bjarnholt (assistent åt kontrollingen), "Kruschen" Nilsson (förvaltare), Thorin (fanjunkare på kasernavd), Karlsson (senare Torhult).

Stående från vänster:

"Lill-Anders" Andersson (förmän i monteringshallen), Gunnar Eklund (kassan), Emanuelsson, Nilsson, Lindblom, "Putte" Svedlund, Åke Thorsén (tidskrivare), "Strömsholms-Pelle" Pettersson (chaufför), Knut Keijser, förmän Hall, verkmästare Jacobsen (mekaniska verkstaden), Persson (motorverkstaden), verkmästare David Lindberg (mekaniska verkstaden), Fabian Sjöholm, "Farsan/Stabben" Erik Strömberg.

(Uppgifterna lämnade av verkstadsingenjör Tore Myhrman förre chefen för CVV plast- och gummiverkstad/genom Ingemar Lindstrand).



utredningar föreslog Kungl Maj:t i proposition den 27 mars 1942 att ytterligare en central flygverkstad skulle inrättas. Förslag till förläggningsplats kunde dock inte framläggas då. Undersökningar härom pågick inom flygvapnet. I maj samma år ingav Chefen för flygvapnet och flygförvaltningen en skrivelse till Kungl Maj:t med förslag att den nya verkstaden skulle förläggas till Arboga

Den 20 juni 1942 beslutade riksdagen om den nya centrala flygverkstaden och dess förläggning till Arboga.

CVA start och första år var nära sammankopplat med Flygförvaltningens Flygverkstad i Ulvsunda (FFVS) och särskilt avvecklingen av denna. Personal från FFVS överflyttades till CVA med början 1 juli 1944. Under det närmaste året flyttade närmare 150 FFVS-anställda över till CVA.

Produktionen där inleddes i oktober 1944 med reparationer av J22-delar såsom roder och vingspetsar. I januari 1945 kom den första J22-an in för översyn och därmed kom flygplanarbeten på J22 igång.

Den 1 juli 1945 var officiellt dagen för CVA start. Antalet anställda var den 31 december 1945 363 personer.

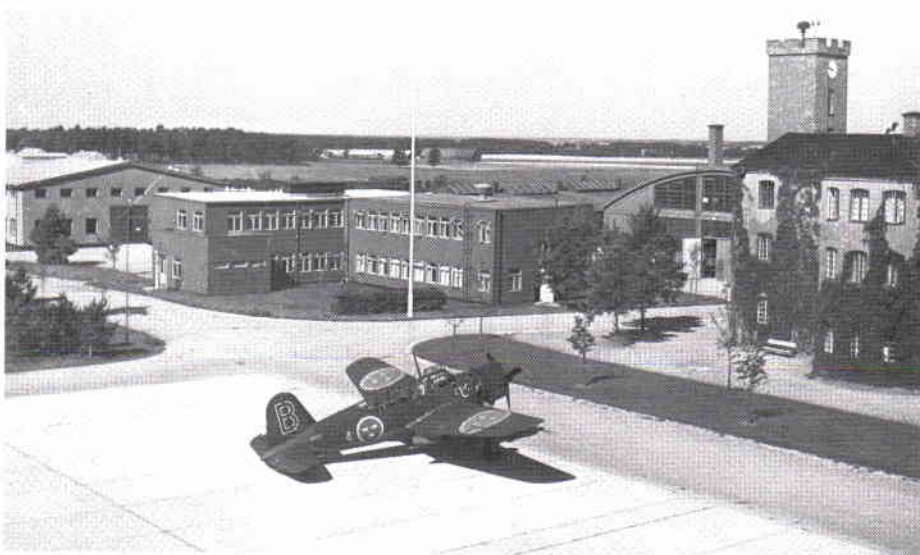
1940-talets andra hälft — jetåldern inleds

Efterkrigsåren inleddes för CVM del med att den fick hand om flygplan J26 Mustang, på vilka man utöver rena översynsarbetet fick utföra mycket omfattande reparationer på kropp och vingar. Ett speciellt uppdrag var att av 15 i Sverige under kriget landade flygplan S14 Fieseler Storch plocka ihop sex något så när lika flygplan. Ett nytt underhållsobjekt blev flygplan 21A. Vid 40-talets slut kom sedan jetversionen J21R. Innan dess hade dock CVM kommit in i jetåldern, då det centrala underhållet av J28 Vampire förlades dit.

Men CVM skulle få ytterligare en kolvmotordriven propellerflygplantyp, nämligen S31 Spitfire. På motorsidan fick CVM underhållet av DB605 till 18B och 21A, Packard Merlin till Mustangen, Rolls Royce Griffon till Spitfire och Rolls Royce Merlin till Mosquito. Den viktigaste nya motorn var dock RM1 De Havilland Goblin till Vampire och J21R, varmed jetmotortiden inleddes vid CVM.

På CVV lott kom i mitten av 40-talet flygplan 18 och vid 40-talets slut J30 Mosquito.

Vid CVA skedde den stora uppsättningen av verkstaden. Arbetena på J22-an ökade mer och mer. Under 1946 tillverkades 16 flygplan, reparerades 20 och översågs 28 plan. I slutet av detta år påbörjades iordningställande efter leverans från USA i trälå-



CVM under åren 1942–43. Till höger ligger kanslihuset som numera är rivet och i mitten materiallaboratoriet som även är borta. Däremellan är monteringshallen som däremot finns kvar. Det är flygplan 17 som står i förgrunden.

dor av 100 flygplan SK16. Samma år påbörjades översyner av motor DB605 och Wp i SK16. Verksamheten med el- och radiomateriel som legat på CVV överfördes till CVA och underhåll av radarmateriel inleddes med markradarstation ER III 6. Underhåll av vapen påbörjades liksom av instrument, till en början såväl gyroinstrument som elektriska och mekaniska instrument. Linktrainers blev också ett underhållsobjekt. Under 1947 togs motorprovhuset i bruk. 1949 inleddes verksamheten inom robotområdet då tillverkning av försöksrobotar startade.

1950-talet

Vid 50-talets början var antalet anställda vid CVM ca 950 varav 675 arbetare, vid CVV ca 700 varav 500 arbetare och vid CVA ca 850 varav 600 arbetare.

Vid CVM tillkom som arbetsobjekt flygplan J34 under senare hälften av 50-talet. På motorsidan påbörjades i mitten av 50-talet översyner av RM2 Ghost till J29 och J33 samt RM5 Avon till 32A och C. Inom mekaniska verkstaden tillverkades över 4 000 fälltankar till flygplan 34 och 29. Där påbörjades också en legotillverkning åt SAAB av flygplandetaljer till först 29-an och senare 32-an och 35-an. Det gällde främst roder, vingklaffar och hydraulcylindrar.

CVV fick under 50-talet underhåll på flygplan 33, 29 och 32. På 29-an kom stora modifieringsarbeten att göras. I samband med beläggingsproblemen med permitteringshot fick man 1951 iordningställa ett större antal nyinköpta SK16. I slutet av 1953 iordningställdes 16 flygplan B17 för leverans till Etiopien. 1952 inrättades i gamla snickeriverkstaden en plast- och gummiverkstad för bl a tillverk-

ning och reparation av flygplanhuvar, radomer och flyghjälmar. I gummiverkstaden regummerades flygplan-däck och reparerades gummitankar.

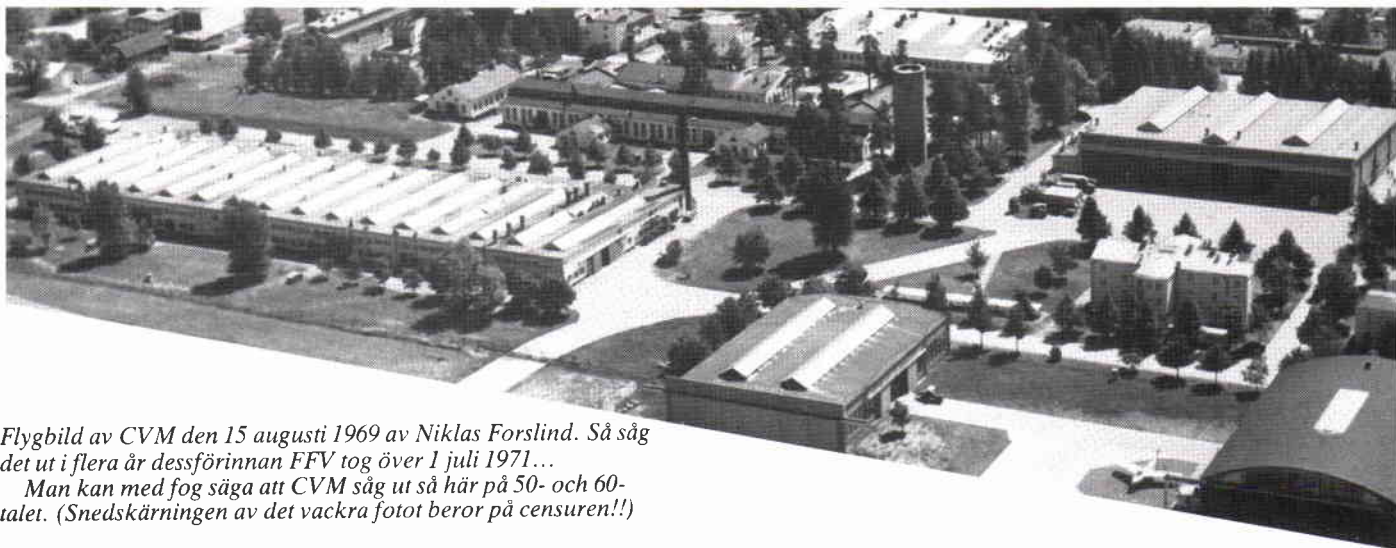
1954 startades vid CVV en ny verkstad för underhåll av flygvapnets specialfordon såsom snöslungor, jeepar, tankbilar och bärgningsbilar. Vid motorverkstaden fick man ta över Wp-underhållet från CVA i slutet av 1950 och fick senare underhållet av Leonidesmotorerna till TP83 Pembroke.

Vid CVA skedde en fortsatt uppbyggnad inom speciellt flygelektronik-, marktele- och robotområdena. Arbeten på flygplan upphörde helt 1959, då en installation av radar i flygplan 32 avslutades. Motor RM6 till flygplan 35 tillfördes CVA 1959 som ett kommande stort och långvarigt underhållsobjekt. Under åren 1951–59 tillverkades åt SAAB delar till 29-an och 32-an såsom roder och stabilisatorer, vilket sysselsatte som mest 120 man.

Efter en omfattande utredning infördes vid alla tre verkstäderna en ny och i princip lika organisation från den 1 januari 1958. Den största förändringen var skapandet av en teknisk avdelning, innebärande en uppdelning av den "operativa" verksamheten på en enhet Produktion och en enhet Teknik. Den senare skulle bl a handlägga uppdrag som börjat läggas ut från flygförvaltningen och vilka tidigare utförts där av såväl sak- som underhållsorgan. Sådana uppdrag av karaktär teknisk konsultverksamhet ("huvudverkstadsuppdrag") kom sedan i starkt ökande omfattning att läggas på verkstäderna.

1960-talet — verkstäderna lämnar flygförvaltningen

60-talet kom att kännetecknas av ex-



Flygbild av CVM den 15 augusti 1969 av Niklas Forslind. Så såg det ut i flera år dessförinnan FFV tog över 1 juli 1971...

Man kan med fog säga att CVM såg ut så här på 50- och 60-talet. (Snedskärningen av det vackra fotot beror på censuren!!)

pansionen på den tekniska sidan. Detta innebar en stark ökning av antalet tjänstemän, medan antalet arbetare något minskade. En jämförelse mellan tidpunkterna 1 januari 1958 och 1 januari 1967 visar antal anställda i tabellen nedan.

Vid CVM fick man hand om SK60 – blev huvudverkstad för denna typ. På motorsidan tillkom 1964 helikoptermotorn TM2 och 1966 fick man överta huvudansvaret för översyner av RM2 från CVA på grund av stor motorbeläggning där. 1967 inleddes arbeten på RM9 till SK60. I samband med ökade krav på renlighet i arbetet med flyginstrument såsom styrautomater och flyglägesgivare tillbyggdes instrumentverkstaden med en starkt miljökontrollerad verkstad innebärande tillämpning av "rena rums"-principen. 1960 sattes en ny verkstad upp för regionalt underhåll av marktelemateriel (TV6).

Vid CVV som utsedd huvudverkstad för flygplan 35 började man med arbeten på denna flygplantyp under 60-talets första år. 35-orna kom att bli stora arbetsobjekt och föremål för omfattande modifieringar. CVV blev huvudverkstad även för HKP3 och HKP4.

CVA inledde 1960 arbeten med robotsystem 365 Bloodhound. En un-

derjordisk anläggning för provning av turbojetmotorer togs i bruk samma år. Utveckling och framtagning av datoriserad utrustning för automatisk provning av elektroniken i flygplan (autoteststationer) inleddes. Serietillverkning av sjömålsroboten RB04C utfördes.

Fatu-utredningen

Den så kallade FATU-utredningen i början av 60-talet rörande organiserandet av det framtida underhållet av försvarets tele- och robotmateriel ledde till riksdagsbeslut 1963 innebärande bl a att CVA i juli 1967 överfördes till Försvarets fabriksverk (FFV).

V66

1966 tillsattes en statlig utredning

"V66" som bl a hade att utreda om även CVM och CVV skulle föras över till FFV och om en av de tre flygverkstäderna skulle kunna läggas ned på grund av beräknade minskningar av underhållsbehovet. Utredningen ledde fram till förslag att CVM och CVV skulle överföras till FFV och att CVV skulle läggas ned.

Riksdagen beslutade våren 1968 att CVM och CVV den 1 juli 1968 skulle föras över till FFV och att CVV skulle avvecklas som central flygverkstad de närmaste åren.

Sammanfattning

Från att ha varit en del av flygförvaltningen blev så de centrala flygverkstäderna leverantörer till förvaltningen, flygvapnet och i viss utsträckning övriga försvaret. ■

1958			1967		
Tjm	Arb	Tot	Tjm	Arb	Tot
CVM	330	665	995	620	650 1270
CVV	235	510	745	450	500 950
CVA	385	690	1075	750	690 1440



Sista stora flygplanjobbet på CVV Hälsjö-filial. Modifiering av 35-or. Foto: Niklas Forslind.