

# RESMAT

# 50 år



---

FÖRSVARETS MATERIELVERK, RESERVMATERIELAVDELNINGEN

Texterna är - om inte annat anges - producerade av en redaktionskommitté bestående av:

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Jan Sandin       | Arne Thorsell     |
| Ruben Hansson    | Annika Jönsson    |
| Jonny Rosenquist | Ann-Katrin Widing |
| Andreas Rosén    | Sture Selemark    |

Grafisk utformning: Ann-Katrin Widing

Tryck: Eskilstuna Offset AB

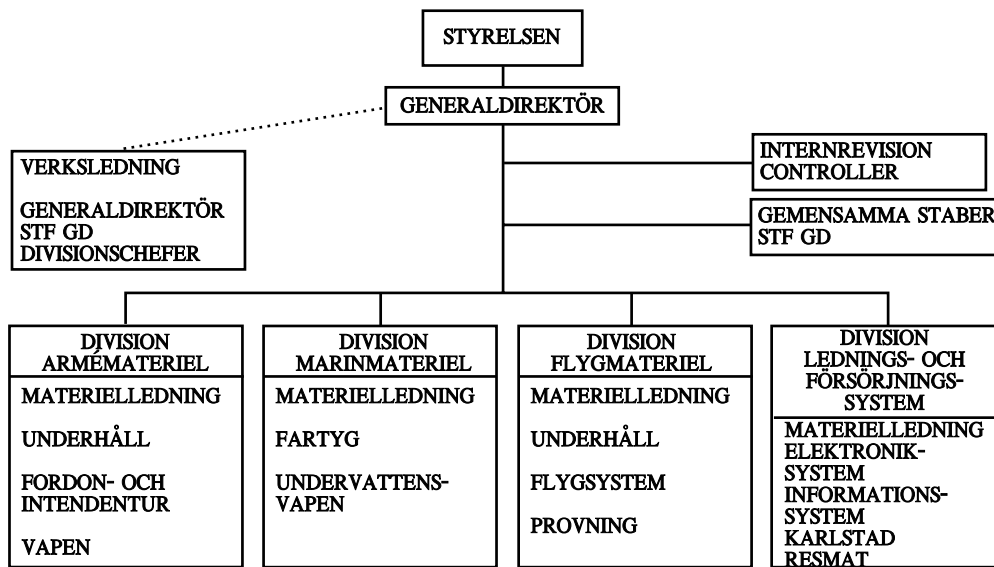
**Tack, alla kunniga ”informatörer”, kända och okända fotografer, vilkas bidrag har möjliggjort denna skrifts tillkomst.**

# RESMAT 50 ÅR

## Innehåll

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| FMV organisation 1997                 | 4  |
| Jubileumsförord                       | 5  |
| Säg "Flyget" - det räcker             | 6  |
| Det började med CFA                   | 11 |
| FMV bildas, CFA har blivit UHF        | 24 |
| UHF blev F:UR och armén marscherar in | 31 |
| RESMAT föds och marinen seglar in     | 39 |
| RESMAT under 90-talet och i dag       | 50 |
| Kundrelationer                        | 58 |
| Leverantörsrelationer                 | 62 |
| Framtiden                             | 65 |

# FMV organisation 1997



## Jubileumsförord

50 år är i många sammanhang en aktningvärd ålder. Detta konstaterande får en alldeles särskild tyngd när man studerar ett så föränderligt område som försvarets underhålls- verksamhet. De organisationer som överlevt så länge inom detta område är lätt räknade, RESMAT är en.

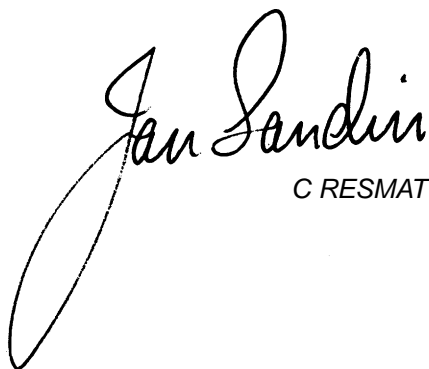
Vid grävandet i arkiven kan man definitivt inte undgå att göra reflektionen: Finns det någon funktion som är så genomlyst, utredd och penetrerad som RESMAT och dess föregångares organisation och verksamhet? Ett förhållande som heller ingen läsare av denna skrift kan undgå att notera.

En organisation som levt och utvecklats i en sådan miljö i 50 år måste ha en frisk och vital kärnverksamhet, samt över tiden ha en hängiven och kompetent personal.

Föreliggande jubileumsskrift är ett försök att kortfattat fånga denna ”kärna” och dess medarbetare över tiden. Den har förhoppningsvis blivit den kortfattade mix över stora och små händelser, över människor i vardag och fest, som kan spegla vår 50-åriga historia.

Det har varit både roligt och intressant att få arbeta med vårt historiska material, som redaktionskommittén kanske ibland givit ett något överdrivet Arboga-perspektiv, vilket må vara oss förlåtet.

Det största problemet har nog ändå varit att begränsa och stryka i ett rikligt grundmaterial, när man hela tiden erfar igenkännandets glädje. Denna glädje tillönskar vi också läsarna av föreliggande 50-årsjubileumsskrift.

  
C RESMAT

## Säg "Flyget" - det räcker

År 1942 kom flygvapnet till Arboga. I folkmun hette det då "Flyget" och heter fortfarande så, i varje fall hos äldre arbogabor.

### Arbogapaketet eller Arboga stads insatser

I skrivande stund år 1997 talas det mycket om regeringens Arbogapaket för att kompensera för Volvos flytt från kommunen. Även 1942 fanns ett Arbogapaket, i vilket staden gjorde en stor satsning för att få de nya verksamheterna.

### Flygverkstäder

För det centrala underhållet fanns då flygverkstäderna CVM i Malmslätt och CVV i Västerås. Tankarna på en tredje verkstad föddes och ett tjugotal alternativ till lokalisering utreddes från Orsa i norr till Kalmar i söder och Lidköping i väster. I slutvarvet kvarstod på våren 1942 fyra orter i mellansverige: Arboga, Köping, Eskilstuna och Örebro.

### Beslut

Genom snabba och kraftfulla insatser från Arboga Stad kunde Kungliga Flygförvaltningen (FF) den 30 april 1942 i ett brev till Kungl Maj:t förorda Arboga. Det blev också riksdagens beslut den 20 juni 1942 och CVA började byggas.



*Här pågår timmeravverkning vid Åsby gård där CVA och CFA byggdes*

## **Avtalet**

Staden avtalade med Kungliga Flygförvaltningen om:

- \* Försäljning av mark och exploatering av verkstadsområdet.
- \* Uppförande av bostadshus om 30 lägenheter, klara 1 juli 1943.
- \* Stimulera enskild byggnadsverksamhet för bostäder (preliminärt för 3000 personer).
- \* Framdragning av nio tums vattenledning samt kabel för el.
- \* Breddning av Herrgårdsgatan och grundförstärkning av Hamnbron för att tåla tunga transporter från järnvägen.
- \* Medverka till ny lösning av riksvägen mot Kungsör.
- \* Inkorporering av delar av Säterbo socken till staden.

Den totala kostnaden för staden beräknades till 667 500 kr (i dagens prisläge cirka 45 Mkr). Utöver detta var staden även beredd medverka till att en ny järnväg skulle kunna byggas på norra åsidan samt en hamnkaj och en öppningsbar bro där E18 och E20 nu möts.

## **CFA**

I stadens handlingar från 1942 till 1945 nämns inte många ord om Centrala Flygförrådet i Arboga (CFA). Första gången det dyker upp är 1942 i samband med en expropriation av ett område i Vasastan där det i ett brev till Kungl. Befallningshavande omnämns att ett centralt förråd planeras. I övrigt talas det om flygförvaltningen och specifikt CVA. Stadens åtagande utökades dock den 21 oktober 1942 med ytterligare 15 bostäder avsedda för CFA.



*Vy över Nygatan i Arboga*

## **Flytt till Arboga**

Bemannning av CFA skedde i början genom utlåning av personal från CVM, CVV och FF. Flertalet blev sedan anställda vid CFA. Att i arbogatrakten kunna finna personer att anställa vid CVA/CFA gick inte lätt. En förutsättning för verkstadens start var därför att personal vid FF verkstad i Stockholm kunde erbjudas anställning.

Aktiva åtgärder vidtogs bland annat genom stadens försorg och 145 personer från verkstaden i Stockholm kom att börja i Arboga de första åren. På motsvarande sätt arbetar nu Arboga kommun för att informera de FMV-anställda som erbjuds anställning i Arboga i 1997 års Arbogapaket!

### **Betydelse**

År 1942 hade Arboga 5 216 invånare, 1955 hade Arbogas folkmängd passerat 10 000 personer och 1980 tangerades 15 000 personer. Vid det gemensamma firandet av 10 år i Arboga av CVA och CFA år 1955 uttalade de ledande kommunalmännen Anders Göransson (ordf Stadsfullmäktige), Iwar Andersson (ordf Drätselkammaren) samt Daniel Ekelund (kommunalborgmästare) från beslutet 1942 bland annat:

”Vid nyssnämnda tidpunkt befann sig staden i stagnation efter en period av tillbakagång. Från handels- och stapelstad hade staden alltmer fått karaktären av hantverks- och industristad. Denna utveckling hade gått så långt, att det knappast var möjligt att längre tänka sig stadens framtid som en idyllisk pensionärsstad, en utveckling måste ske genom ökad industrialisering, helst med flera smärre, så litet som möjligt konjunkturberoende industrier.

...

Hittills berättigar oss utvecklingen att endast känna tacksamhet för att vi fingo vara med om att dra upp riktlinjerna för den utveckling, som skänkte oss CVA och CFA”.

Utvecklingen av CVA och CFA har således betytt mycket för Arbogas infrastruktur. I den gemensamma personaltidningen Bergtrollet 1959 redovisas intervjuer med riksdagsman Iwar Andersson, Stadsfullmäktiges ordf Jonas Carlsson, Drätselkammarens ordf Nils Brodin, Byggnadsnämndens ordf Gustaf Johansson, Byggnadschef Thorvald Ernulf och 1:e rektor Bror Gustafsson.

Dessa herrar ansåg till exempel att om ”Flyget” inte kommit till Arboga hade:

- \* Säterbo socken ej tillförts Arboga.
- \* Folkmängden varit 6 500-7 000 personer.
- \* Stureskolan hade inte byggts, Tekniska skolan hade inte funnits (tveksamt om Arboga hade haft eget gymnasium).
- \* Bostäderna vid Ekbacken hade inte funnits. Troligen hade inte heller Brattberget bebyggt.
- \* Sjukhusgården hade haft annan bebyggelse än idag.
- \* Mungatan hade inte funnits.
- \* Skatten hade troligen varit högre med aktuella krav på kommunal service.



Om den lilla anrika stadens charm har förändrats till det bättre eller sämre kan diskuteras, men en notis från en stockholmstidning vid en brand 1927:

“Brand i Arbetarföreningens fastighet efter stadens huvudgata. Ikringliggande logar svårt hotade ...“ gällde i alla fall inte längre!



*En mångårig tradition i Arboga utgör vårens norsfiske*

Samtidigt tog givetvis kommunen en risk genom att i så stor utsträckning förlita sig på en försvarsindustri. Detta har ju i dagarna besannats genom den oväntat snabba nedläggningen av Volvos verksamhet.

### **Gemenskap med CVA**

Under åren från 1943 till slutet av 1950-talet levde CFA i skuggan av sin store granne, CVA. Båda hade samma huvudman, flygvapnet, men i kommunala handlingar och i media är det oftast CVA som skymtar även om totalt ytterst litet sägs om båda företagen. Den militära sekretessen var sträng och få visste egentligen vad som skedde innanför grindarna.

Personalen med anhöriga fick dock ibland komma in på arbetsplatsen. Ett sådant tillfälle var den 27-28 augusti 1955 då CVA och CFA gemensamt firade 10 år i Arboga. På senare år har dock företagen firat sina jämna år var för sig.



*Flickorna Cartwright som underhåller vid 15-årsjubiléet*

Även inom fritidsområdet fanns de första åren gemenskap mellan CFA och CVA. Exempel på detta är Idrottsföreningen Flyget Arboga (IFFA). Andra exempel är Flygets Motorklubb, Driftvärnet och under senare tid konstföreningen Färgtrollet.

Många administrativa- och anläggningsresurser var de första åren gemensamma för CVA och CFA till exempel bevakning, mob- och säkerhetstjänst, verksskydd, sjukvård, kassa, telefonväxel, teleprinter, högtalaranläggning, turbilstransporter, yttre renhållning, brandskydd samt drift av anläggningen. Den gemensamma mässen övertogs av fackföreningarna den 2/1 1955 och så har det

Gemenskapen med CVA minskade från 60-talet och detta blev mer uttalat från 1967 när CVA lämnade flygvapnet och övergick till FFV. I och med detta tillkom ett kund - leverantörsförhållande mellan CVA och CFA. Detta har ytterligare accentuerats genom bolagiseringen och privatiseringen som sedan 1992 genomförts för det ursprungliga CVA som nu lett till att tre börsnoterade företag finns inom Åsby-området: Celsius, Enator och Volvo. I trakten finns dessutom börsföretaget WM-data Försvarsdata AB, med anor från bland annat FF-Dataenhet, medan RESMAT finns kvar i FMV hägn.

Idag 1997 köper RESMAT följande tjänster från företaget Åsby Service som för närvarande ägs gemensamt av FFV Aerotech och Volvo Aero: Energiförsörjning, drift och underhåll av ventilationsanläggning, brandskydd samt telefonväxel och högtalaranläggning.

### **Facken**

Andra områden där gemenskap funnits är den fackliga sidan. På det som tidigare kallades arbetarområdet kan den fackliga organisationen spåras till 1942, då Försvarsverkens Civila Personalförbund (FCPF), bildade en lokalavdelning nr 52 i Arboga. Anställda vid CFA kom att tillhöra CVA verkstadsklubb som bildades den 6/2 1945. Den 23/1 1947 krävde dock medlemmarna vid CFA bättre kontakt med avdelningen. Bland de stora frågorna utöver anställningsvillkoren var busstrafiken och arbetsmiljön i berget. Tillsammans med tjänstemännens organisation Förvarets Civila Tjänstemannaförbund (FCTF), hölls flera konferenser kring miljöfrågorna. Detta ledde till bättre belysning och ventilation. Den 18/10 1951 bildas en personalklubb vid CFA. FCPF uppgick 1970 i Statsanställdas förbund (SF), numera SEKO.

På tjänstemannaområdet bildades en interimsstyrelse av anställda på CVA och CFA den 18/4 1945 med namnet FCTF avd 107. Under 1947 försökte FCTF få beslut om fria resor till arbetet i likhet med anställda i Malmslätt, vilket dock ej lyckades. En samarbetskommitté bildades med FCPF år 1949.

Text: Bengt Nilsson, Arboga

## Det började med CFA

Andra världskriget som slutade i augusti 1945 följdes under 40-talets senare del av det "kalla kriget" mellan öst- och västmakterna. Koreakriget utbryter i juni 1950 och pågår till 1953. Den avrustning som genomförs av segermakterna efter andra världskrigets slut ersätts genom det kalla kriget av en successiv upprustning, speciellt avseende kärnvapen.

Rymdåldern börjar 1957 med den sovjetiska "Sputnik 1" som sedermera bland annat möjliggör framställning av interkontinentala robotar som kärnvapenbärare. De då så kallade datamaskinerna började användas främst för att utföra stora och komplicerade matematiska beräkningar. Så småningom utvecklades mindre varianter som kunde användas mer "vardagligt".

I omvärlden likväl som i Sverige gör TV-n entré och kompletterar mediabruset med rörliga bilder som kan avnjutas hemma i stället för på bio. Svensken börjar att året om under semestern flygledes ta sig till Medelhavets badstränder.

Den personella och materiella utbyggnaden av Sveriges militära försvar som hade genomförts under andra världskriget var betydande. En jämförelse mellan åren 1936 och 1945 inom armén ger till exempel vid handen att luftvärnspjäserna ökade från 79 till 2 750 och att antalet stridsvagnar ökade från 0 till 766. Inom flottan ökade antalet krigsfartyg från 47 till 126.

Antalet krigsflygplan inom flygvapnet ökade under samma period från cirka 75 till drygt 800. Under senare delen av 40-talet debuterar J21R som flygvapnets första jet-flygplan som senare följs av J28 Vampire. J29 Tunnan var den dominerande flygplantypen under hela 50-talet. Typfloran var ändå stor, omkring 23 olika flygplantyper återfanns periodvis i flygvapnet. Vid 50-talets slut var det svenska jaktflyget helt "jetmotordrivet".



*661 exemplar av Saab 29 TUNNAN (J29) var under åren 1951-1974 i flygvapnets tjänst*

Arméflyget började successivt att växa upp och helikoptern gör sitt intåg i Försvarsmakten. Elektronik som teknikområde inom försvaret ökade under hela perioden i omfattning, främst genom uppbyggnaden av flygvapnets stril 50-system samt som komponenter i så gott som alla övriga nya materielsystem.

### Förslag, utredningar och beslut

I takt med flygvapnets successiva utbyggnad efter 1936 framträdde mer och mer behovet av en central förrådsorganisation för att rationellt och ekonomiskt kunna tillgodose behovet av reservmateriel.

Materieförråden vid de centrala flygverkstäderna vid Malmslätt (CVM) och Västerås (CVV) fungerade i viss utsträckning som huvudförråd för flottiljernas materielbehov, men någon samordning i fråga om inköp av materiel och material fanns inte. Flottiljernas materieförråd gjorde även egna inköp av reservdelar.

Bristen på samordning gjorde att lagerhållningen av reservmateriel inom flygvapnet blev mycket svåröverskådlig. Kapital låg bundet (som kanske kunnat utnyttjas för inköp av annan mera nödvändig materiel), kontrollen var svår (olika typer och fabrikat av samma materielslag anskaffades) och inköpskvantiteterna blev små med höga priser som följd.



*J22, J9 och i mitten J8. Tre flygande reservdelsproblem*

Sådant var alltså läget 1940. Styresmännen för CVM och CVV insåg det ohållbara i situationen. I november 1940 begärde man därför i en skrivelse till Kungliga Flygförvaltningen, att frågan om central förrådsorganisation inom flygvapnet skulle utredas.

Enligt deras uppfattning skulle i första hand utredas, om inte de centrala materialförråden vid flygverkstäderna borde separeras från dessa och ingå i en särskild organisation – förslagsvis benämnd flygvapnets centrala materialförråd – som även skulle omfatta materialförråden vid flottiljernas verkstäder.

Ett tungt argument för deras förslag, var den omfattning som hanteringen av reservmaterielen fått. CVM hade cirka 75 000 olika detaljer och CVV cirka 60 000 (i många fall samma) och omsättningen vid förråden var tillsammans ca tre miljoner kronor. Man framhöll vidare att: "... Självfallet är det, även bortsett från ekonomiska synpunkter, av allra största betydelse att förrådstjänsten är ordnad på ett så långt möjligt tillfredsställande sätt. Flygvapnets beredskap är ju nämligen i betydande omfattning avhängig av underhållstjänsten och dennas rationella bedrivande av en väl skött förrådstjänst ...".

Förslaget föll i god jord. FF var mycket positiv till förslaget och gjorde en framställning till Kungl. Maj:t om inrättandet av en central förrådsorganisation inom flygvapnet. Frågan togs upp i 1941 års försvarsutredning, som i sitt betänkande föreslog upprättande av en Central Förrådsorganisation. Uppgiften för denna organisation skulle vara att sköta anskaffning, förvaring och redovisning av flyg- och vapenmateriel.

Två underavdelningar, en för flygmateriel och en för vapenmateriel ingick i förslaget. För flygmateriel skulle vid CVM upprättas, dels ett huvudkontor och dels ett centralförråd. Dessutom skulle ytterligare två huvudförråd etableras, det ena vid CVV och det andra vid den 3:e centrala flygverkstaden i Arboga (CVA), som var under uppbyggnad. För vapenmateriel skulle upprättas ett huvudkontor och centralförråd i Arboga.

Enligt utredningen skulle huvuddelen av föreslagna förråd vara inrymda i byggnader ovan jord. I enlighet med Kungl. Maj:ts proposition nr 210/1942, som var grundad på 1941 års försvarsutrednings förslag, beslutade riksdagen att organisationen skulle inrättas.

#### **Ändrade planer och nytt beslut**

I brev till Konungen den 1/12 1942 framhöll FF att byggnader ovan jord inte gav tillräcklig säkerhet ur luftskyddssynpunkt. Man ansåg att förrådslokalerna i betydligt större utsträckning, än som försvarsutredningen föreslagit, skulle göras fullträffsäkra. Sådana lokaler kunde åstadkommas för rimlig kostnad endast om de insprängdes i berg.

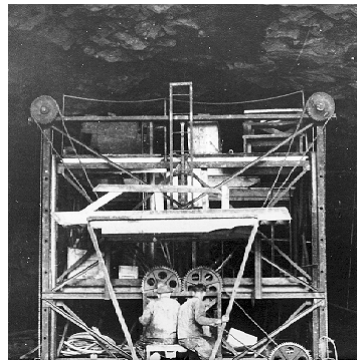
På Malmslätt fanns inga berg och i Västerås var förutsättningarna mindre gynnsamma. Däremot kunde förrådslokalerna lämpligen insprängas i berg på den plats i närheten av Arboga där CVA skulle ligga.

Centralförrådet i Arboga skulle betjäna samtliga flygvapnets förband och verkstäder och utgöra förvaringsplats för huvuddelen av all materiel som skulle förrådshållas centralt. Genom upprättandet av *ett* centralt huvudförråd kunde förrådstjänsten organiseras rationellt, förband och verkstäder få god betjäning, samtidigt som driftkostnaderna för förrådsverksamheten kunde hållas låga.

Redan vid infordrandet av anbud på sprängningsarbeten för CVA hade FF förutsatt, att anläggningen kunde komma att utökas med utrymmen för den centrala förrådsorganisationen. Tack vare detta kunde utsprängningen av förrådslokalerna ske i omedelbar anslutning till utsprängningen av CVA lokaler och av samma entreprenör, vilket också medförde en betydande kostnadsbesparing. Enligt en upprättad situationsplan skulle förrådet omfatta sex tunnlar med en invändig bredd av åtta meter och med sådan höjd att förrådsinredningen kunde utföras i två plan. Därtill kom en separat infartstunnel.

Det sammanlagda medelsbehovet (1943–1947) för byggnadsarbeten med mera enligt detta alternativ beräknades till cirka 1,7 miljoner kronor i prisläge 1/7 1941.

Kungl Maj:t godkände ämbetsverkets förslag och 1943 års riksdag beslutade att till Arboga förlägga flygvapnets Centralförråd för flyg- och vapenmateriel, samt att förrådslokalerna skulle insprängas i berg och att detta skulle ske omedelbart när utsprängningen av CVA-tunnlarna var klar.



*Tunnelbygget i full gång*

### **Centrala Flygmaterieförrådet i Arboga (CFA)**

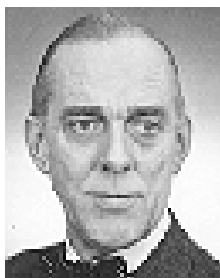
Nu var alla förutsättningar klara och ett omfattande planerings-, organisations- och konstruktionsarbete drogs i gång 1943. Under uppbyggnadstiden skulle CFA ärenden handläggas av den dåvarande verkstadsbyrån, ( FF/MV), där en särskild förrådssektion inrättades (MV/F). Den sektionen skulle handlägga CFA ärenden och samordna verksamheten mellan CFA och FF övriga sakbyråer.

Den 20/11 1944 fastställdes “Allmänna bestämmelser för Centrala flygmaterieförrådets i Arboga förvaltning“.

Enligt tagna beslut skulle CFA ha samma status som de centrala flygverkstäderna, som i propositionen och regleringsbrev benämndes “självförsörjande inrättningar“. Det innebar bland annat att man skulle ta betalt för varor och tjänster och tillämpa självkostnadsprincipen i redovisningen.

Självkostnadsprincipen innebar främst att kostnader för verksamheten skulle finansieras genom ett omkostnadspålägg på försålda varor. Man var alltså inte beroende av direkta anslagsmedel, vilket innebar att behov som fanns kunde snabbare och enklare tillgodoses. I Kungl Maj:ts skrivelse 13/6 1947 reglerades frågan om förrådspålägg vid CFA slutligt.

Flygvapnets förste förrådsdirektör och därmed chef för CFA blev civiling. Erik Forslund (1/7 1943).



Han efterträddes den 1/7 1945 av flygdirektör Erik Nyberg (tidigare chef för MV/F) som flyttade till Arboga ett år senare. Erik Nyberg var chef för CFA i 18 år och under hela den egentliga uppbyggnadsperioden. Det är ingen överdrift att påstå att han hade stor del i den positiva utveckling som CFA fick.

### **Uppbyggnad och överföring**

Anställning av personal började redan tidigt 1944, men de underställdes och placerades vid FF eller lämplig central verkstad. Dels för att lära sig förrådshantering och upphandling, dels för att planera för överföring av arbetsuppgifter och materiel till Arboga. Från våren 1946 började personal att placeras i Arboga. Till att börja med i provisoriska lokaler vid CVA, men från och med april 1947 i den då färdiginredda tunnel X i berget. Antalet anställda vid CFA var 39 i slutet av 1946 och växte till 109 i slutet av 1947 för att i slutet av 1949 ha närmast sig "slutnivån" cirka 200 personer.

Överföring av materiel och material från CVM och CVV började redan 1944 i mindre skala och fortsatte under åren 1945–46 med överskottsmaterial och mindre aktuell materiel. Materielen placerades under dessa år i diverse lokaler runt bergsområdet (Igel-säter, Zakrisberg, Åsby med flera). Den organiserade överföringen av materiel och material skedde först under 1947, då inredningen i förrådstunnlarna var monterad.



*Förrådskartotek i tunnel X*

### **Födelsedagen – 1/10 1947**

Enligt ursprungsplanerna skulle CFA kunna träda helt i funktion den 1/1 1946. Så blev nu inte fallet på grund av diverse förseningar i uppbyggnadsarbetet. I stället är det den 1/10 1947 som gäller som officiell starttidpunkt för CFA. Detta framgår bland annat av Ekonomiska föreskrifter för flygvapnet (Ekof) M Nr 8 1947 där det föreskrivs följande:

“... Fr.o.m. den 1 oktober 1947 träder CFA helt i funktion. I enlighet med fastställda “Anvisningar för Arbetsplanering och Värdebokföring vid Centrala Flygmaterieförrådet Arboga“, vilka separat komma att översändas, övertager CFA förrådets samtliga i bokföringen upptagna tillgångar och skulder per den 30/9 1947 å kassa-, material-, förlags- och övriga konton...”.

**FLYGVAPNET  
CENTRALA FLYGMATERIEFÖRRÅDET  
ARBOGA**

**Telefon 2000 växel  
Telegramadress FLYGFÖRRÅD, Arboga  
Gods- och postadress Arboga**

Organisationen CFA är nu i full drift med centralt förråd i Arboga och filialförråd vid samtliga flottiljer, centrala verkstäder och försökscentralen.

### **Berget och administrationsbyggnaden**

Utsprängningen av de sex CFA-tunnlarna började i oktober 1944 och genomsprängningen (inifrån) av CFA infartstunnel skedde klockan sex på morgonen den 10/2 1945. CFA hade nu en egen ingång till berget. Gjutning av golv, inklädnad, montering av anläggningar och förrådsinredning blev klart i början av 1947.

Frågan om administrationsbyggnad var inte helt klarlagd i besluten om uppbyggnad av CFA. Det innebar att personalen åren 1946 till 1948 fick hålla till godo med mycket provisoriska arbetsplatser. Från 1947 i huvudsak i den speciellt inredda tunnel X.

I en “underdånig skrivelse till Konungen“ i september 1946 framförde FF förslag till administrationsbyggnad vid CFA.

Beslut om att bygget fick starta kom den 6/6 1947 och arbetet påbörjades enligt de ritningar och planer som fanns. Byggnaden stod klar den 6/11 1948 och inflyttningen skedde den 13–14/11. Behöver det sägas att personalen var glad att slippa alla långa promenader mellan olika provisoriska lokaler!



*Nybyggd administrationsbyggnad*



### **Uppgift och inriktning**

Uppgiften för CFA var till att börja med att återanskaffa den materiel som förbrukades. Med förbrukad menades att materielen sänts från centralförrådet. Någon uppföljning av om den låg kvar på något filialförråd eller verkligen tagits ut för montering var inte möjlig med den manuella "teknik" som då användes; Skandexkort och Wiscardkort. Här skulle dock mycket stora förändringar komma att ske.

CFA skulle också medverka i utredningar om behovet av reservmateriel till nya flygplantyper. Anskaffningen av ny materiel gjordes dock centralt inom FF och tillfördes CFA.

Samordningen av den verksamheten låg som tidigare nämnts på MV/F. Redan 1948 började man inse behovet av förändringar i denna tingens ordning. MV/F ombildades till en reservdelssektion (MV/R) med uppgift att svara för berednings- och planeringsfrågor vid nybeställning av reservdelar för flygplan, flygmotorer och utrustning. Närheten till FF sakbyråer motiverade MV/R placering i Stockholm.

I början av 50-talet hade utredningarna om möjlighet till materielredovisning med hålkort kommit så långt att man beräknade att detta skulle kunna ske från och med 1953. Genom hålkortsredovisningen öppnades nya perspektiv och möjligheter att följa upp anskaffning, lagerhållning och distribution av reservmateriel. Det bedömdes därför lämpligt att lägga ansvaret för all planering och anskaffning (även nyanskaffning) på ett ställe.

Som en följd av detta beslutades att MV/R från och med den 1/9 1953 skulle överföras till Arboga för att ingå i CFA organisation som en planeringssektion. Överflyttningen skulle vara genomförd senast 1/4 1954. Samtidigt beslutades att även anskaffning av utländsk materiel skulle överföras till CFA inköpssektion. CFA hade nu hand om all planering och anskaffning av reservdelar till såväl svensk som utländsk materiel inom flygvapnet. I och med detta hade det grundkoncept som gäller än i dag skapats och som nu innefattar även armén och marinen.

I mitten av 50-talet gjordes en beräkning, som visade att man skulle ha behövt köpa och lagerhålla reservmateriel för ytterligare 143 miljoner kronor om det tidigare sättet att anskaffa, redovisa och lagerhålla hade tillämpats. Besparingen kunde förklaras av tre förändringar inom flygvapnets förrådsorganisation:

- \* Skapandet av den samlade centrala förrådsfunktionen Centrala flygmaterieförrådet i Arboga (CFA).
- \* Överflyttningen till Arboga av planeringsfunktionen.
- \* Införandet av hålkortsmässig förrådsredovisning.

## Organisationen förändras – CFA blir UHF

Som följd av förändringar av vissa delar av försvarets förvaltningsadministration, upphörde CFA den 7/10 1958 att vara en fristående organisationsenhet inom flygvapnet. CFA skulle nu tillsammans med flygförvaltningens verkstadsbyrå bilda en ny underhållsavdelning inom flygförvaltningen med driftbyrå, förrådsbyrå och centralsektion. CFA blev Underhållsavdelningens Förrådsbyrå (UHF).

## Verksamhetsutvecklingen

I början av 50-talet hade CFA funnit sina organisatoriska former. På några få år hade man nått upp till cirka 200 anställda. Dessa skulle hantera ungefär 150 000 olika artiklar. Redan nu representerade CFA landets största reservdelsorganisation, ett mästerskap som ännu innehas med god marginal. Andra, till exempel Volvo Personvagnar och SKF, har i dag 100 000 artikelslag i sina lager, något som CFA har haft i nästan 50 år. Oberoende av hur man räknar antalet artikelslag och verksamhetens arbets sätt för att åstadkomma en rättvisande jämförelse hade man i Arboga en gigantisk uppgift att utföra.

Noterbart är att många tidigt anställda hade en gedigen bakgrund inom flygområdet. Entusiasmen lyser igenom och var och en kände att man deltog i en process som började från ett jungfruligt utgångsläge. Sin egen framtid hade man själv att tillskapa och utmejsla.

Här fanns inköpare, anskaffnings-, kamrers- och förrådspersonal. På dåvarande Flygförvaltningens dataenhet, föregångaren till Försvarsdata, arbetade många ”flickor” med att notera på Skandexkort. Arbetet hade förvisso en något annorlunda karaktär än vad vi idag är vana vid. En gammal trojänare berättar att han ibland befann sig liggande på golvet hemma i köket för att sortera kort, innan dessa delades ut.

Verksamheten organiserades i Huvudkontor (motsvarande Centralenhet), Upphandlingssektion (Inköp), Teknisk sektion och Förrådssektion. Efter ett antal omorganisationer, kan man fortfarande återfinna samma stomme i dagens RESMAT, om än under andra beteckningar.

Skandexkortet som kan ses som starten för nuvarande informationssystem DELTA

En av hörnstenarna i tanken bakom riksdagsbeslutet var att ge möjlighet till samordning av inköp av reservmateriel och ett rationellt och ekonomiskt genomförande av dessa inköp. Tidigare gick det ej att undvika att man på många händer inköpte och låg med onödigt stora lager av samma materiel. Inköpskvantiteterna blev små och priserna höga. Därför blev inköpsfunktionen från allra första början central i uppbyggnaden i Arboga.

Tidigt framkom ett behov av att den nya organisationen fick en egen kassaförvaltning, så att ”bokföringen bättre kunde svara mot kassaställningen än vad som nu är fallet”. Man var i detta hänseende underordnad Flygförvaltningen. Genom en skrivelse i augusti 1949 meddelades att en kassaavdelning skulle upprättas vid CFA.

Redovisning av materielen i förrådet sköttes manuellt av ett 25-tal personer. Till sin hjälp att hålla reda på de cirka 150 000 olika varuslagen användes Skandexkort i A5 format. Det fanns cirka 500 000 förrådskort, att det var så många berodde på att ett varuslag kunde redovisas på flera förrådskort. Korten sparades i kartotek som från början sorterades i leverantörsbeteckningsordning, men för att underlätta sorteringen skapades en ensiffrig (0-9) förrådsgruppsindelning.

En materieluttagssedel (MU-sedel) skapades för att underlätta vid materieluttag, fanns inte någon MU-sedel fick man ingen materiel. Uttaget registrerades sedan på förrådskortet.

För att kunna säkerställa återanskaffning av materielen angavs en beställningspunkt på förrådskortet. Beställningspunkten bestämdes med ledning av känd förbrukning och beräknad leveranstid.

I leveranstiden inräknades tiden för offertinfordran, mottagning, kontroll med mera som kunde påverka leveranstiderna.

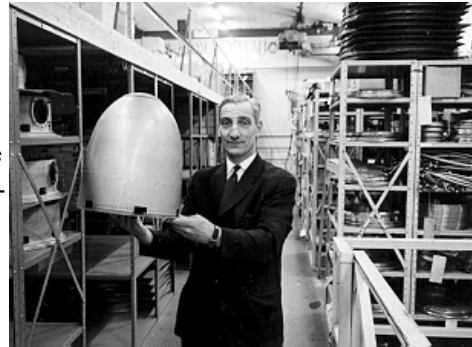
Alla materielrörelser registrerades på förrådskorten; utlämningar, beställningar, inleveranser med mera. Redan 1947 väcktes funderingar över rationalisering inom förrådsredovisningsområdet och man började undersöka alternativet med hålkortsutrustningar.



*Bild från Skrivcentralen vid UHF*

### Sortimentet förändras

Från början bestod sortimentet av mycket råmaterial och förhållandevis enkla mekaniska reservdelar. Orsaken kan spåras till dåtidens tekniska utveckling och att man på CVA satte samman flygplan, något som krävde ett lämpligt stöd från CFA. Inköparna uppdelades efter svenska och utländska leverantörer. Till en början köpte man mest från England, men sedermera kom framför allt Frankrike, Italien, USA och Västtyskland med i bilden.

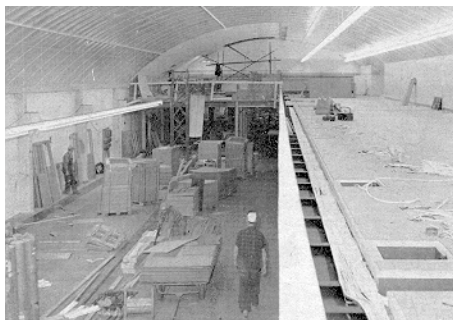


*Exempel på sortiment*

Mot 50-talets slut började sortimentet bli alltmer komplext. I takt med detta måste kompetensen på anskaffarna förändras. Så skedde också med stöd av utexaminerade från dåvarande tekniska utbildning i flygvapnets regi som bland annat bedrevs i Västerås och Arboga.

### Centralförrådsverksamheten

Basen för den praktiska verksamheten var Bergsförrådet. Samtidigt skall man komma ihåg att centrallagerford materiel ända till idag har varit utlokaliserad till andra förråd med, mer eller mindre, lämpliga utrymmen. I Arbogaräjongen har under årens lopp många lokaler utnyttjats. Åsby ladugård, Igelsäters ladugård och dithörande lador, Arboga Maskiner och gamla Rappsons lokaler har härbärgerat materiel som skulle förvånat de ursprungliga användarna. Kossorna skulle möjligen ha uppskattat att få njuta av den upprustning som genomförts, vilken gjort lokalerna mer behagliga att vistas i.



*Lokal tillhörande Centralförrådet*

Utsocknes har, Jägarvallen (utanför Linköping), MCF ( Marinens Centrala Förråd) i Eskilstuna, dåvarande Miloförvaltningarnas lokaler i Halls-

berg, Nora, Sala och Tenhult, en hangar på F14, F9 i Säve, Volvo Flygmotor i Trollhättan och säkert många fler lokaliteter fått agera centralförråd under olika epoker. Bakom beteckningen

Centralförrådet i Arboga ligger som synes med andra ord en hel mängd lokaler i mellersta och södra Sverige.

Var och en inser att det inte varit helt enkelt att ansvara för ett geografiskt så spritt

Bergsutrymmen är heller inte idealiska för förrådshållning. Idag skulle det vara otänkbart att låta lastbilar köra ned i berget. Detta gjordes då både vid lossning och lastning. Undantaget var civila lastbilar som måste tas emot utanför bergsnedfarten. Orsaken till detta var inte miljöskäl utan kravet att inte röja hemligheter. Försvarets eget turbilsnäts fordon kunde dock utan restriktioner köra ned i berget.



*Lastbil nere i berget*

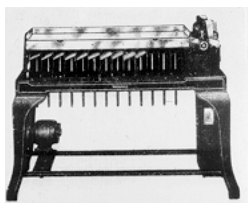
Om centralförrådet för en artikel innebar annan plats enligt ovan ordnades leverans till kund på bästa sätt. När så var lämpligt skickades materielen från det ”lokala central-lagret” direkt till kunden, annars skedde leveransen först till Arboga och därefter till kund.

Inleveranserna transporterades från början mestadels, och har så gjort ända till idag, med civila transportörer. ASG och Bilspeditionen står för huvuddelen. Vissa försök har dock genomförts för att testa turbilsnätet även från leverantör, men dessa försök har ofta stupat på att leverantören ogärna vill ha kontakt med ytterligare en transportör. Med leverantörens ordinarie speditör använder man invanda rutiner, något som gagnar säkra transporter.

Som nämnts ovan skedde huvuddelen av utleveranserna med försvarets turbilsnät. Särskilda turer lades upp för de centrala verkstäderna och försvarsindustrin. Dessa turer har successivt utvecklats efter önskemålen och transporterna blev tidigt närmast en av konkurrensfördelarna med den centrala reservmaterieförsörjningen.

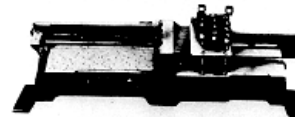
### **Hålkorten ersätter Skandexkortet**

Hittills hade man använt manuella rutiner med Skandexkort, men den 8 december 1952 startade uppbyggnaden av Reservdelssystem/Flygvapnet (Rd/F). Det var en hålkortsmaskin som installerades i Arboga. Datorn som ägdes av



*IBM 075, Sorterare*

Flygförvaltningens datacentral ingick i underhållsavdelningens centralsektion och var placerad i Arboga. Men det var nu inte



*IBM 001, Stansmaskin*

så att det räckte med en stansmaskin, man behövde även sorterare, översättare mellan bokstäver och siffror och mycket mera för att kunna bearbeta data från hålkorten.

Alla 500 000 förrådskort fördes över till hålkort för att kunna databehandlas. Det beräknades att det skulle gå åt cirka 1 ½ år för detta arbete. Det var ett drygt jobb för de 50 stansoperatri-serna.

Vid övergången till hålkort var man tvungen att utveckla förrådsgruppindelningen (0-9), Grupp- och Löpnummer skapades.

Tillvägagångssättet var att man på förrådets expedition skrev en stansorder och sände denna till Flygförvaltningens hålkortscentral som lade in uppgifterna i Rd/F. Ett stort problem vid inläggningen till hålkort var att å, ä och ö inte kunde användas. Efter många diskussioner togs prickarna bort.



*Stansoperatriser i aktion*

Det behandlades cirka 550 beställningar per dag från verkstäder och flottiljer. Dessa skulle läggas in samma dag med aktuella uppgifter om Grupp- och Löpnummer, benämning, pris, förrådsplats och kvantiteter. Dessa uppgifter stansades i hålkort och lades därefter in i Rd/F. Ett OD-kort eller Omdisponeringskort skapades som användes vid beställning från centralförrådet. OD-kort kan jämföras med vad vi i dag kallar ODSET eller Ulämningsordersedel

Inköpssektionen hade tidigare manuellt gjort leveransuppföljning på arkivexemplar. Detta upphörde i och med att redovisningen fördes över till hålkort. Inköparen fick istället uppföljningskort, ett kort per position på beställningen där bland annat leveranser och reklamationer med mera följdes upp. Dessa kort, som var cirka 50 000 stycken, innefattade den uteliggande orderstocken.

1955 startade redovisningen med hålkort även ute på filialförråden. Man bearbetade siffror elektroniskt med en IBM604, som var en kalkylator med minne för cirka 12 positioner och ansåg att sex av dessa kalkylatorer skulle kunna tillgodose hela Sveriges behov. En gång i halvåret togs saldolistor ut ur datorn till centralförrådet i Arboga, de centrala flygverkstäderna med filialförråd och flottiljerna. När materielen rört sig i förråden skrevs en saldolista ut en gång i veckan till centralförrådet och var fjortonde dag till övriga.

### **Systemen effektiviseras**

1956 installerades den första programmerbara datorn med trumminne, en IBM650. Detta innebar att de driftsatta systemen effektiviserades och större beräkningar kunde utföras. Vi var även först i världen med att införa finesser som automatisk påfyllning och automatiska omdisponeringar till förråd. När IBM650 köptes in, ansåg den amerikanska leverantören att det var tveksamt om det fanns behov i Sverige av en så kraftfull dator. Men efter att de unika finesserna ovan tagits fram, kom det representanter från amerikanska flygvapnet för att se hur vi löst detta.

I och med omläggningen fick man en bättre överblick över de nu cirka 170 000 olika artiklarna som fanns registrerade genom att ta ut listor med jämna intervaller. Av listorna kunde man utläsa kvantiteter, restnoteringar, förbrukningsstatistik med mera.

Fast IBM650 var så kraftfull hanterades fortfarande endast hålkort. Det förbrukades cirka 50 000 per dag. Redan i slutet av 50-talet började man se sig omkring efter större datamaskiner.

### **Inte bara arbete**

De första åren präglades av en pionjäranda, som för dagens generation bäst skulle beskrivas som idyllisk. Förutsättningarna var i och för sig goda, alla var smittade av tidsandan. Ett framträdande vittnesmål är att det man minns från den första tiden är revyer, möhippor och svensexor. Revyerna är värda ett alldeles särskilt kapitel. De årligen framförda föreställningarna på Folkan i Arboga var efterlängtade och bejublade inslag i verksamheten. Sådana företeelser syns sällan i allvarliga jubileumsskrifter, men de vittnar samtidigt och tydligt i hög grad om den stämning som rådde på arbetsplatsen.



*Bilden är tagen vid en av de många möhipporna*

## FMV bildas, CFA har blivit UHF

Det kalla kriget fortsätter under 60-talet. Berlinkrisen skapar historiens största luftbro och sedermera den beryktade Berlinmuren. Cubakrisen för världen farligt nära ett kärnvapenkrig som dock till slut avväjrs. Självtändighetsprocessen i Afrika förändrar ständigt kartbilden med nya stater. Sverige deltar med militära resurser i en FN-styrka i Kongo. J29 Tunnan blir det första svenska krigsflygplanet som deltar i ett verkligt krig. Vietnamkriget blossar upp och kommer att pågå till 1973. Både öst- och västsidan ges där tillfällen att verifiera sina nya vapensystems prestanda.

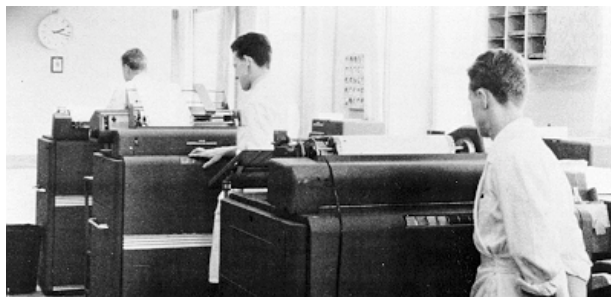
1969 vandrar de första människorna på månen. På jorden hoppar man 8,9 meter i längd. Under september 1967 leds trafiken i Sverige över på höger sida. Inom IT-området sker en allt snabbare utveckling mot mindre hårdvaror och ökad mjukvarukapacitet.

Det kalla kriget och Sveriges geografiska läge mellan de två stora maktblocken vidmakthöll kravet på ett respektingivande försvar. Inom armén karaktäriseras 60-talet av viss nedbantning av freds- och krigsorganisationen men också av modernisering av materielen, främst inom stridsfordonsområdet.

Inom marinen påbörjades en ganska markant reducering av antalet krigsfartyg exempelvis av typ jagare och motortorpedbåtar. Tyngre enheter, pansarskepp och kryssare, utgår helt ur organisationen i syfte att tillskapa en lätt flotta. Kustartilleriet påbörjar en reducering med cirka 30%.

Flygvapnet vidkänns inga större materielnedskärningar vad avser antalet flygplan. Två flottiljer läggs ned. Flygplan 32 Lansen, 35 Draken och 37 Viggen i flera olika versioner dominerar flygplanparken. Robot 68 Bloodhound II införlivas i organisationen. Marktelemateriel ökar i stor omfattning främst genom utbyggnad av bas- och strilsystemen samt av försvarsmaktens tele-  
nät. Datorer börjar att ingå som väsentliga komponenter i olika vapensystem.

När det gäller organisations- och uppgiftsförändringar vid UHF - som sedan 1958 är den nya organisationsbenämningen - kan man säga att 60-talet var en ganska lugn period. Utvecklingen av verksamheten på alla fronter inom UHF pågick dock för fullt.



*Datorhallarna var en sluten steril värld, herrarna gick med de obligatoriska vita rockarna.*



### **Förrådsutredning 1961 (FUR 61)**

I början av 1960 anmälde UHF till FF att det var akut brist på förrådsutrymme, speciellt för större och skrymmande materiel som förvarades vid UHF i avvaktan på montering i någon anläggning. Man tillsatte 1961 en utredning, FUR 61, som skulle omfatta depositions- och fördelningsförråd samt förrådslokaler för tillverkningsmateriel till exempel jigggar och mallar. Utredningen skulle klarlägga:

- \* Organisationsfrågor inklusive ansvar och redovisning.
- \* Befintligt utrymme och behov av nytt utrymme (på 5 års sikt).
- \* Kvalitetskrav på förrådslokaler.
- \* Krav på förrådets lokalisering.
- \* Kostnader.

Begreppet långbänk var inte myntat än och därför kom redan i juni 1961 snabbt en utredningsrapport som i korthet föreslog:

- \* Befintlig uppdelning, depositions- och fördelningsförråd, bör behållas.
- \* Utökad förrådsyta med totalt 3 000 m<sup>2</sup>.
- \* Diverse byten, omlokalisering och upprustning av förråd.
- \* Viss personalökning.
- \* Översyn av föreskrifter.
- \* Ökad utgallringsverksamhet.

Förslagen kom till genomförande. Ännu en ändring av förrådsverksamheten skedde 1/7 1967 då FF emballageförråd överfördes från CVA till UHF.

### **Chefsbyte**

Efter 18 år som chef för CFA/UHF avgick Erik Nyberg med pension den 31/10 1963. Man kan lugnt påstå att en symbol för pionjär- och nybyggartiden därmed gick att njuta sitt otium. Han efterträddes av flygdirektör Karl Hultman som från och med 1/1 1964 blev UHF nya ordinarie chef.



### **CVA går över till FFV**

En förändring som påverkade förhållandet mellan CVA och UHF inträffade den 1/7 1967, då CVA lämnade FF och övergick till Förenade Fabriksverken (FFV). De gemensamma intressen som fortfarande fanns (och finns) skulle nu regleras i nya och mer affärsmässiga former. Det kom dock att ta lång tid innan det "rätta" kund-/leverantörsförhållandet etablerades.

### **Försvarets materielverk (FMV) bildas**

Genom sammanslagning av försvarsgrensförvaltningarna och försvarets intendenturverk bildades FMV den 1/7 1968. Det nya verket skulle ta med sig respektive enhets arbetsuppgifter samt överta försvarets förvaltningsdirektions samordnande uppgifter inom materielområdet. Till att börja med inskränkte sig förändringen för vår del till att kortformen för vår organisation blev FMV-F:UHF.

Redan vid bildandet förutskickade den ansvariga departementschefen, att detta var ett första steg i kommande strukturomvandlingar och rationaliseringar. Han skulle i sanning bli "bönhörd". Innan bläcket hunnit torka, tillsattes en utredning som skulle "utreda organisation av anskaffningsverksamheten och därmed sammanhängande funktioner med mera inom försvarets materielverk". Utredningen fick namnet Försvarets materielanskaffningsutredning (UMA), eftersom fler myndigheter än FMV berördes.

Kort (och något tillspetsat) kan man säga att utredningen förutsättningslöst skulle titta på och ifrågasätta bland annat hela det nya FMV kärnverksamhet och organisation! Resultatet skulle enligt planerna kunna föreläggas 1971 års riksdag. Vi återkommer till hur det blev och hur det påverkade UHF.

### **Försvarsgemensam reservmaterieförsörjning fördröjs...**

Tanken på ett försvarsgemensamt system för reservmaterieförsörjningen fanns sedan länge. Frågan hade bland annat behandlats i 1966 års verkstadsutredning, som förordade flygvapnets reservdelssystem som gemensamt för försvaret. Förslaget grundades på att det var ett etablerat och välutvecklat system som fungerade, och som med bedömt måttliga insatser skulle kunna utvecklas till att omfatta även armén och marinen.

När FMV bildades fördes den övergripande ledningen av ADB-utvecklingen till "central" nivå. En av de första effekterna av detta blev tillsättandet av en utredning om gemensamt reservdelssystem (P 36), som under lång tid bearbetade frågan trots att svaret enligt UHF uppfattning redan fanns. Det gjorde att systemutvecklingen i Arboga mer eller mindre avstannade, eftersom ett helt nytt och för hela försvaret gemensamt och bättre reservmaterieförsörjningssystem skulle skapas av projekt P 36.

### **...men UHF "tjuvstartar"**

Under 1968 börjar en samordning av köp av elektronrör och halvledare även för arméns och marinens behov. Arméns och i synnerhet marinens beställningar innebar till en början en stor arbetsbelastning på svenska inköpsdetaljen, då beställningarna, ofta omfattande flera hundra positioner måste följas upp manuellt. Vid slutet av 1969 accepterar dock marinen en närmare anslutning till UHF datasystem, som i det närmaste eliminerar den manuella uppföljningen.

### **Utvecklingen fortsätter**

I mitten av årtiondet hade verksamheten vuxit betydligt. Antalet anställda är dock fortfarande ungefär 200. I lagren ligger över en kvarts miljon artiklar. Det handlar om hela spektrat från flygplansvingar till små oljeringar. Dataåldern är över oss med full kraft. En från början framsynt inställning hos ledningen medförde att datastöd användes i långt större utsträckning än i det övriga samhället.

Nu hade man organiserat sig i sektioner. Dessa var reservdelsplanering, klassificering, inköp, förrådsverksamhet, ekonomi och datasystem. Förrådsverksamheten indelades i förråd, kontroll och drift.

### **Delfunktioner av särskild vikt**

Två funktioner av särskild vikt fanns nu etablerade. Det var avsyningen under kontrollen och kundtjänsten under inköp. Dessa funktioner hamnar lätt i skymundan i en jubileumsskrift, men förtjänar uppmärksamhet.

I största möjliga mån försökte man se till att leverantören levererade rätt kvalitet med hjälp av dennes egen kontrollfunktion eller av utsända kontrollanter som verkade på plats, men likväl måste viss kontroll alltid ske innan materielen lades in i sina fack.

Vikten av kvalitetskontroll var lika stor då som den är idag, något som följer naturligt av den bransch inom vilken UHF arbetade.

Tidigt insåg man att en kundtjänst måste finnas för att stödja kunderna. Man var från början tre till fyra personer, inriktade mot de respektive kundkategorierna. Till exempel kan nämnas att redan 1961 arbetade en person enbart med Volvo Flygmotor. Kundtjänst har omstöpts under resans gång men återfinns ännu idag i ganska likartade former.



Förmågan att utveckla delfunktioner som stödjer den löpande processen från kundbehov till kundtillfredsställelse är avgörande för en verksamhets utveckling. Ur detta perspektiv måste en eloge ges till de som bidragit till den anmärkningsvärt innovativa aktivitet som präglat de första årtiondena. Ett väl fungerande samspel mellan kund och leverantör där minst en part tillhör offentlig sektor är ingen självklarhet ens idag.

## Reservdelsplanering

Reservdelsplaneringen hade nu förfinats ytterligare. Nya tekniker, såväl erbjudna från leverantörerna som framtagna på annat håll, användes för att räkna ut vilka reservdelar till ett nytt objekt som skulle läggas upp i lager från början. Utifrån reservdelskataloger och kännedom om livslängd, förslitning, möjlighet till framtida upphandlingar, lagringskapacitet och många andra faktorer skall ett förslag framläggas. Förslagets kostnad måste sedan vägas mot tillgängliga ekonomiska ramar. Ekvationen gick sällan ihop i första läget, varför ytterligare beredning måste till.

Att en planerare måste ha teknisk kompetens var givet från början. Klassificering av materielen, som blir en mer renodlad funktion under 60-talet, är en uppgift för en tekniker. Han eller hon - det var dock bara en han under de första åren - skall känna till "sin" materiel. Med det avses även att kunna bedöma en artikels kvalitet från ett underlag som leverantören erbjuder. Till uppgiften hör att hålla artikelregistret, vare sig manuellt på kort eller i dagens ADB-system, aktuellt med kontinuerlig registervård. Dessutom skall under beredningen en kvalificerad bedömning av den framtida förbrukningen göras. Helst skall vidare materielen klassas så neutralt att inte den ursprunglige leverantören utpekas.

Detta var inte alltid rationellt med tanke på branschstrukturen, varför så kallade monopolleverantörer behandlas särskilt.

## Inköp

Inköps verksamhetsområde växte fort under de första decennierna. Man hanterar mot slutet av 60-talet ett par tusen leverantörer, varav cirka femhundra utländska. Inköpsrollen blir alltmer specialiserad, med kompetens inom upphandlingsområdet och förhandlingsteknik. Till detta kommer en utbredd kännedom om marknaden som krävs för att göra en första sortering av tänkbara leverantörer.



*Planerare i aktion*

Inköparna var från en början till stor del "gamla" tekniker, med i vissa fall ekonomisk påbyggnad. Inköparrollen var inte heller i näringslivet särskilt tydlig vid denna tid. En väsentlig fördel i uppbyggnadsskedet var att planerare och inköpare förstod varann. Den specialisering vi idag känner har vuxit fram allt eftersom kraven på särskild kompetens har tydliggjorts.

## Klassificering

Under 60-talet fördjupades förståelsen för hur viktigt klassificeringsarbetet är. Med en genomtänkt katalogisering och uppdatering av alla väsentliga parametrar spar man mycket framtida arbete.

Ingen protesterar om man påstår att en extra väl använd timme i beredningsfasen spar hundra timmar i avvecklingsfasen. Sannolikt är påståendet ändå en underskattning.

### **Ekonomi**

Ekonomisektionen sköter traditionella uppgifter i form av bokföring, kassa och redovisning. Den ekonomiska styrningen är enligt dåvarande chefen 1966 "minst lika hård som inom den privata sektorn".

### **Nyheter i förråden - det centrala och de lokala filialförråden**

Successivt tillkommer allt fler filialförråd, och man är nu uppe i ett trettiotal filialförråd, med ett förråd per flottalj och ett flertal vid de centrala verkstäderna. På gång är filialförråd på civila företag som fått uppdrag att sköta underhåll åt flygvapnet. Inkommande materiel möts av mottagningen och kontrolleras innan inläggning sker.

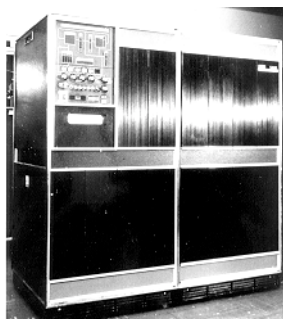
Flygvapnets turbilssystem är utbyggt så att varje kund får leverans en gång i veckan, förutom de centrala verkstäderna där CVM och CVV får materiel två gånger och CVA kan hämta paket genom att traska över till grannen. Med kundtjänsts hjälp effektueras brådskande leveranser vid behov som brev eller paket. Nu har man full kontroll över alla reservdelar och har via datatekniken en överblick över placeringen av varenda detalj.



*I väntan på att få lämna av gods*

### **Utvecklingen mot DELTA fortsätter**

Hålkorten förekommer fortfarande men utvecklingen av Reservdelssystem/Flygvapnet (Rd/F) går nu snabbt.



*IBM1401*

1961 installerades ett nytt datorsystem IBM7070 med två satellitdatorer med namnet 1401. IBM7070 ansågs vara norra Europas mest avancerade dator som efter installation av Rd/F-systemet nu bildar ett effektivt system för förrådsredovisning och lagerstyrning.

Det första året var en problematisk tid. Det var svårt att få tag på programmerare och eftersom det var den första IBM7070 i Sverige var man tvungen att göra vissa tester och en del provkörningar i USA.

Efter ofantligt många programmerings-, system- och tillämpningsfel fick man någorlunda ordning på systemet under hösten 1962, men ett visst efterarbete förekom.

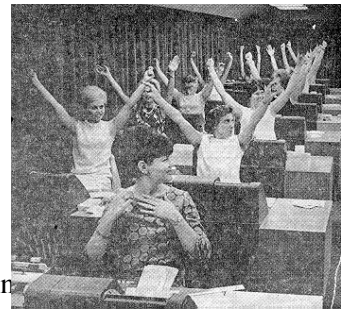
### **Magnetbandstekniken ökar aktualiteten**

I och med installationen av systemet började försvaret lagra information på magnetband, detta arbete var klart 1 juli 1961. Lagringskapaciteten på banden var 200 tecken per tum, vilket kan jämföras med dagens 6 250 tecken per tum. Nu kunde man göra dagliga maskinella bearbetningar, vilket innebar att det blev större aktualitet i redovisningen av de cirka 190 000 olika artiklar som fanns registrerade. Redan 1964 modifierades IBM7070 systemet för att öka bearbetningshastigheten. Systemet fick nu namnet IBM7074 och var 50% snabbare än sin föregångare.

### **Nya funktioner införs**

1966 infördes ytterligare filialförrådsfunktioner. Inventeringsrutin skapades och man datoriserade leverans- och betalningsuppföljningen som tidigare fanns på uppföljningskort. Detta innebar att enbart avvikelser sköttes manuellt.

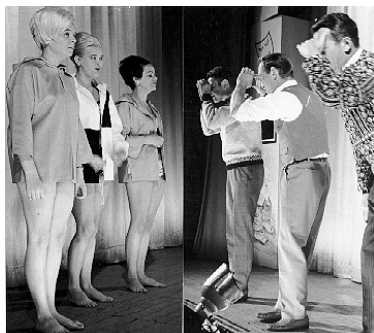
1967 återfanns cirka 300 000 olika artiklar i systemet. Systemet höll reda på den dagliga förbrukningen, gav signaler för återanskaffning, uppgifter om ekonomiska in- och utbetalningar samt del- och materielredovisning.



*Pausgymnastik vid Datacentralen.*

Flygförvaltningens datacentral ägde IBM7074 men den användes till 50% av UHF. 1967 lämnade Datacentralen Flygförvaltningen och hamnade på Intendenturförvaltningen.

Datacentralen svarade för anskaffningar av maskiner, planering och drift av anläggningar i Stockholm där maskinenheten fanns och i Arboga där programmeringsenheten fanns. Programmeringsenheten i Arboga hade 12 anställda.



*Klipp från revyn som spelades upp vid 20-årsjubiléet, 1967.*

### **Trevlig samvaro**

Av olika skrifter framgår att det förekommer regelbundna fester. Kronan på verket är de årligen återkommande Revyerna som når allt högre nivåer. Därtill kommer kräftfester och andra tillfällen när man träffas under glada former på fritiden.

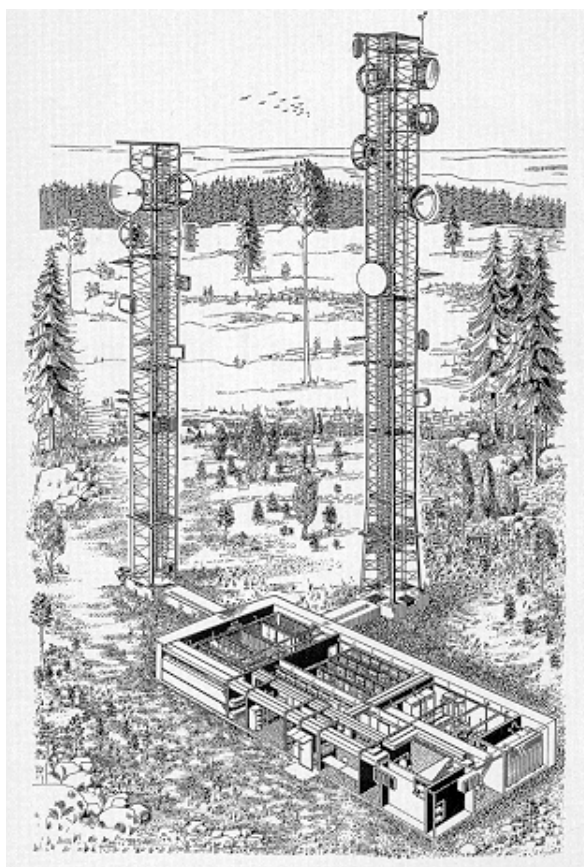
## UHF blev F:UR och armén marscherar in

Runt om i världen pågår under 70-talet ständigt ”smärre” krig främst i Asien och Mellanöstern. I Europa kvarstår problemet Öst- och Västtyskland. I Spanien och Portugal införs demokrati med allmänna val. Efter regimskiftet i Iran då shahen störtades hölls en stor amerikansk grupp som gisslan under lång tid. Det kalla kriget fortsätter och kapprustningen likaså. Förhandlingarna mellan öst och väst om begränsningar och reduceringar av de militära resurserna gör måttliga framsteg.

”Det som sannolikt inte skulle kunna hända, men som ändå hände”, Harrisburgolyckan, blir mycket uppmärksammas runt om i hela världen. Det svenska militära engagemanget inom FN fredsbevarande styrkor ökar i betydande grad. Den internationella oljekrisen resulterar i en svensk bensinransonering som dock blir väldigt kortvarig. Björn Borg, Ingemar Stenmark och ABBA är svenskar man beundrar och talar om i utlandet.

Sveriges läge mellan stormaktsblocken NATO och Warszawa-pakten medför fortfarande att reduktionen av svenskt försvar sker i ”behärskad takt”, trots ett besvärligt ekonomiskt läge. En jämförelse mellan åren 1965 och 1975 visar att marinens stridsfartygsbestånd minskar från 108 till 84 enheter och att antalet kustartilleribatterier minskar från 109 till 99. Armébrigaderna med tillhörande materiel minskar från 31 till 29.

Flygvapnet reduceras under samma period från 44 divisioner till 39. Draken, Lansen och Viggen är fortfarande dominerande flygplantyper. Lansen utgår dock som krigsflygplan i slutet av 70-talet liksom luftvärnsroboten Bloodhound II. Inom markteleområdet sker fortsatt utbyggnad främst inom lednings- och telekommunikationssystemen.



*Radiolänkanläggning*

När 70-talet börjar pågår arbetet med UMA för fullt. Utredningar och därav följande omorganisationer och förändringar kommer från och med nu att präglade tillvaron. Men inget är nytt under solen; redan de gamla grekerna visste. Gaius Petronius (död 66 efter Kristus):

”Vi tränade hårt – men varje gång vi började få fram fungerande grupper skulle vi omorganiseras. Jag lärde mig senare i livet att vi är benägna att möta varje ny situation genom omorganisation och också vilken underbar metod detta är för att skapa illusionen av framsteg medan den åstadkommer kaos, ineffektivitet och demoralisering.”

### **UMA lägger sitt förslag**

Den 15/12 1970 överlämnar UMA sitt förslag. Det innebar i korthet att FMV sakorgan skulle organiseras så att de ”speglade” försvarets indelning; det vill säga en huvudavdelning för respektive armén, marinen och flygvapnet. Inom varje sådan huvudavdelning skulle sedan produktgrupperna (till exempel vapen, fordon, fartyg, flygplan) plus underhållsfunktionen organiseras som avdelningar. Man föreslog även vissa stödjande och gemensamma huvudavdelningar. Vår verksamhet föreslogs tills vidare ligga kvar inom flygets underhållsavdelning. UMA föreslog vidare att cirka 600 av FMV personal skulle utlokaliseras från Stockholm, bland annat till Karlstad. Det kom så småningom att påverka UHF. Hela förändringen föreslogs vara slutligt genomförd under 1974.

### **FMV omorganiserar ...**

FMV nya organisation började gälla den 1/4 1974. Det innebar för vår del att vi blev en reservdelsbyrå inom underhållsavdelningen vid huvudavdelningen för flygmateriel, vilket ledde till ännu ett namnbyte. Kortformen blev nu FMV-F:UR

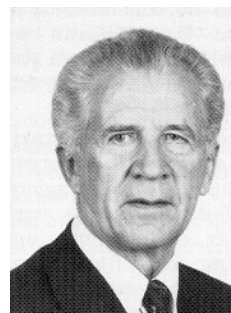
### **... och fick ett nytt vapen**



FMV heraldiska vapen fastställs den 5/6 1971. Man kan säga att den officiella delen av vår nuvarande logotyp därmed var fastlagd. Vår egen del av logotypen skulle dröja ännu cirka 20 år.

### **Ny chef vid UHF**

Efter en kort tids sjukdom avled byråchefen Karl Hultman den 16/2 1972. Som ny byråchef utsågs från och med 1/6 1972 Åke Thorsén, en av förgrundsgestalterna när det gäller ADB-utvecklingen inom försvaret, inte minst inom vårt område.





### **Celebert besök**

Vid ett besök på UHF den 2/3 1972 får 26 generaldirektörer en orientering om verksamheten och en visning av berget. Den samlade slutsatsen blir att flygets system för reservdelsförsörjning fungerar väl och är ändamålsenligt.



*Generaldirektörer på besök*

### **Halvtid**

Hösten 1972 rustar UHF för 25-årsfirandet. Detta uppmärksammas av bland annat FMV-aktuellt som noterar att UHF har landets största förråd med cirka 300 000 olika artiklar i lager.

Årsomsättningen hade vuxit till cirka 98 miljoner kronor medan antalet anställda fortfarande var cirka 200 personer.

Vid jubileumsfesten den 30/9 framför FMV GD som sin mening att byrån är en väl fungerande organisation som löser sin uppgift föredömligt bra.



*Nybliven chef med "reservdator"*



*Under 1972 blev den efterlängtrade nya administrationsbyggnaden färdigställd*

### **Chefsbyte igen**

Den 1/12 1977 går Åke Thorsén i pension och Jean Lindberg tar över som byråchef. Han har då sedan 1976 varit chef för tekniska sektionen.



### **Armén ansluts i systemet**

Efter ett långt utredningsarbete inom P 36 inordnades arméns reservmaterieförsörjning i systemet i april 1978. I realiteten var armé- och flygdelen två olika system men med vissa gemensamma funktioner. De olika delarna kallades Rd/FA (reservdelssystem armén) resp Rd/FF (reservdelssystem flygvapnet). För marinens del beslöts att man skulle vara kvar i dåvarande system M75.

### **UHF - en grossist**

UHF hade alla de funktioner som utmärker en traditionell grossist. Här fanns ledning, styrning, administration, planerare, inköpare och förrådspersonal. Som grossist skulle man binda samman leverantörer med kunder på ett sätt som billigast uppfyller kundernas behov.

Att kunderna fanns inom Förvarsmakten, i stor utsträckning via underhållsindustri och leverantörerna ofta hade monopol, hindrar naturligtvis inte ett grossistsynsätt.

Som bekräftelse på detta kan ett citat ur den färska ”Handbok för Förvarsmaktens underhållstjänst i Fred” (H Uh Fred) hämtas: ”FMV:RESMAT har rollen som grossist. Försörjning till slutanvändare går som regel via återförsäljare.” Ett grossistsynsätt kan följaktligen ge en lämplig grund för beskrivningen av verksamheten.

### **Den dagliga verksamheten ”tuffar på”**

Reservdelarna levereras till Arboga och skickas därifrån ut över hela landet. Varje dag går 1500 försändelser ut med turbilarna. Inköpsfunktionen klarar i början av 70-talet av 175 köp per dag. Huvuddelen av leverantörerna är svenska, men man köper också från flera hundra utländska företag. Frankrike, USA, England och Italien är huvudsakliga kontaktländer. Hela tiden kommer dock nya länder till. Bland dessa kan nämnas Japan, där Kawasaki levererar en serie licenstillverkade Vertol-helikoptrar till marinen.

Verksamheten är som omnämnts tidigare spridd och omfattande. Det finns filialer vid alla flottiljer. Sortimentet ökar alltmer och överstiger nu 300 000 artikelslag. Det data-system som administrerar försörjningen är landets största kommersiella system.

Behoven av reservdelar planeras och registreras. De levereras till filialförråden och kostnaden debiteras när de sedermera köps ut. Inköpet har nämnts tidigare och därtill tillkommer ansvaret för kontrollen. Metaller och färger låter man prova vid FFV materiellaboratorium i Malmslätt. Utländska leverantörer kontrolleras på plats av egen personal eller genom internationella kontrollorganisationer.

Fortlöpande specialisering berör alla funktioner. Inköpsfunktionen till exempel blir alltmer utvecklad. Denna tendens syns överallt men inköpsfunktionen fokuserar mot ekonomiska upphandlingar, något som blir allt viktigare i framtiden.

### **Kundtjänst**

Kundtjänstfunktionen som funnits sedan starten är nu en självständig enhet med en bemanning av fyra personer. Det är hit som kunderna ringer när de behöver hjälp med vad det vara må. Servicen lämnas i form av allt från direkta svar i telefon till handgripliga uttag i berget.



*Delar av kundtjänstgruppen*

### **Utökade sortimentgrupper**

Stora sortimentgrupper tillkommer och stora fysiska lager skall hanteras. Behov hos stora nya stora kundgrupper skall tillgodoses. Klassifikatörerna - som nu finns på sakavdelningarna vid FMV i Stockholm - får ett omfattande arbete och successivt ökar våra planerares arbete i takt med att nya produktgrupper lyfts in.

Nu tillkommer också nya krav på logistiken. De nya kunderna har andra önskemål om hur försörjningen skall gå till. Armén har stora mängder materiel som enbart rör sig vart fjärde år beroende på utbildningsprocess medan flygvapnet använder all materiel dagligen.

### **Unikt i Europa**

I Arboga kan man skryta med att verkligen ha alla funktioner för flygets reservmateriel-försörjning under samma tak. Inget annat land i Europa har byggt upp en lika klar organisation, som har ansvaret för hela kedjan planering, anskaffning, kvalitetskontroll, förådshållning och distribution till egna filialförråd. Intresset för den "svenska modellen" visar sig inte minst i de utländska besök som genomförts under åren.

### **Cecilia och Bertil gör entré**

System IBM7074 användes flitigt under senare hälften av 60-, första hälften av 70-talet och som reservdator fram till 1978. 1971 tog regeringen beslut om att stödja den inhemska dataindustrin och startade upphandlingen av två DATASAAB D23.

1972 skaffade UHF den första Micro Fiche-läsaren. Försvarets Klassifikationscentral som hade hand om FREJ var först att ge ut uppgifterna om grunddata som togs direkt från magnetbandet och lades på 15 mm bred film. DELTA var inte långt efter med den senaste informations- och kommunikationstekniken som kunde lagra datauppgifter motsvarande 240 000 rader.

1972 levererades de två DATASAAB D23 datorerna till Försvarets datacentral. Detta var ett unikt helsvenskt projekt. Dessa datorer fick arbetsnamnen Cecilia och Bertil. Bertil skulle installeras i Stockholm och var främst avsedd för de centrala staberna. Cecilia kom att installeras i Arboga och här startade ett febrilt arbete med utveckling och programmering av system Rd/F.

Under 1973 var arbetet med utvecklingen och programmeringen i Cecilia igång på fullt allvar, man konverterade cirka 3 000 datorprogram från IBM-datorerna till D23-standard. Man beräknade att systemet skulle kunna installeras inom ett år.

Hösten 1974 var programtesterna i full gång på Cecilia (D23) och man beräknade att installation skulle ske vid årskiftet.

Februari 1975 var det dags att köra igång Rd/F (D23) vid Försvarets datacentral. Det nya systemet fungerade inte så bra som det var tänkt, så under några år letade man efter andra datalösningar och IBM7074 användes fortfarande som reserv.

Systemet innehöll 15 datordriftsrutiner och 14 register, bland annat beställning, förbrukningsstatistik, vänteregister med flera. Tre av de 15 datordriftsrutinerna kördes dagligen, övriga var vecko-, månads- och årskörningar. Man använde sig av databärare som stansorder, hålkort, rapporter och blanketter. Dessa sändes in till F:UR där stansoperatriser lade in uppgifterna i systemet. Bertil, som var avsedd främst för de centrala staberna, levererades till Stockholm i april.



*Datorhallen vid Försvarets datacentral*

Tillsammans kostade datorerna Cecilia och Bertil omkring 15 miljoner i inköp och konverteringen av de 3 000 programmen beräknades kosta cirka 21 miljoner kronor.

1976 fanns cirka 42 miljoner tecken lagrade på mikrokort vilket motsvarade cirka 3 000 kartonger med hålkort. Arbetet med att finna lösningar för att få Cecilia att fungera bättre fortlöpte och man hade nu börjat att se sig om efter utländska stordatorer.

### **Armén börjar att integreras**

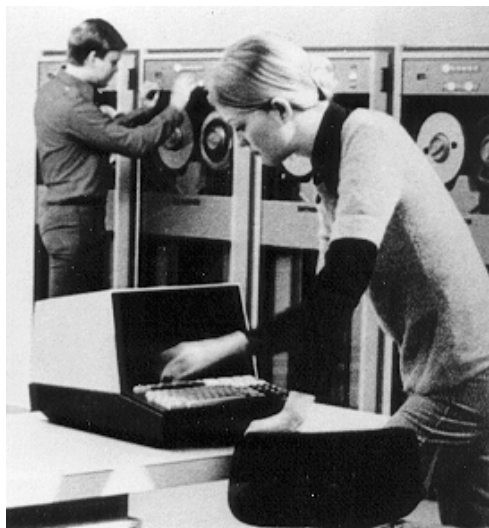
1977 fick F:UR ansvaret för utveckling, underhåll och samordning av reservdelssystemet Rd/F. Alla funktioner hade tidigare legat på Försvarets datacentral. Detta år startade man också arbetet med att integrera armén i systemet, det vill säga Rd/FA. Systemet höll vid denna tid reda på 300 000 artiklar till det sammanlagda lagervärdet av 600 miljoner kronor.

Efter ett regeringsbeslut (1975) startade upphandling av tre UNIVAC 1100 datorer, varav den första skulle finnas i Arboga vid Försvarets datacentral och den andra skulle ersätta BERTIL i Stockholm. Efter ett beslut skulle viss försvarsverksamhet lokaliseras till Karlstad, därför kom den tredje UNIVAC 1100 att hamna där.

Problemen med D23 hade varit många men i slutet av 1977 fungerade den tillfredsställande. 1978 var det ändå dags att byta ut DATASAAB D23. Systemet som valdes var SAAB-UNIVAC 1100, det fjärde systemet sedan 1956. Lagringskapaciteten var cirka fyra miljarder tecken (4GB). Cirka 40 000 transaktioner per dag behandlades i systemet.

### **System Rd/FG i gång**

I januari detta år driftsattes första delen av Försvarets gemensamma reservdelssystem (Rd/FG) som bestod av två system, flygvapnets system, Rd/FF och arméns system, Rd/FA.



*Övervakning och bandbyte i datorhallen*

Man startade med konverteringar från gamla miljön och utvecklade nya program så att till hösten när Rd/FF var i full gång fanns det 4 000 program. Rd/FA, armédelen driftsattes i april. Rd/FA var i princip en kopia av Rd/FF med lite modifieringar för att passa för armén.

All flygvapenmateriel hade fram till årsskiftet 1977 legat på Grupp- och Löpnummer. Dessa lades över till M- och F-nummer i och med att Rd/FG driftsattes. Det hade på alla sätt varit ett bra redovisningsnummer, men dög nu inte som förrådsbeteckningar i ett kommande för försvaret gemensamt datasystem. Det fanns korsregister för översättning mellan Grupp- och Löpnummer till M- och F-nummer för övergången till det nya systemet.



*Alfascop-35 monterad i en "bärbar" utrustning för utlåning. Telefonmodem för att ringa upp DELTA, telefon och handbok fanns med i lådan.*

I och med detta byte kunde nu direktuppdateringar (on line) införas fullt ut och hålkorten avvecklas. Det innebar också att genomloppstiderna minskade, inköpen kunde samordnas, och försvarets totala lager kunde användas på ett rationellare sätt. Allt detta var ur en ekonomisk synvinkel en bra investering för Försvarsmakten.

Armén var först med att installera ALFASCOP- 35 terminaler, det startade med en terminal per milo, det vill säga sju stycken. Man räknade med att 40 terminaler skulle installeras runt om i landet med direktkontakt till centraldatorn.

Arbetet med omläggning till de tre UNIVAC 1100 datorerna kostade cirka 21 miljoner och datorerna cirka 12 miljoner.



*30-årsjubiléet 1977*

## RESMAT föds och marinen seglar in

I Europa rullar ”demokratiprocessen” i Öststaterna genom hela 80-talet för att 1989 nå sin kulmen. Land efter land genomgår det året stora omvälvningar till följd av folkliga massprotester och den så illa omtyckta Berlinmuren börjar rivs i november. Förändringarna kan i stort ske under fredliga former utom i Rumänien. Warszawapakten upphör i praktiken som försvarspakt.

Iran och Irak invecklas i ett åttaårigt krig som i realiteten inte leder fram till någon segrare. I Mellanöstern fortsätter de ideliga militära konfrontationerna mellan Israel och dess grannar. En tvist mellan Storbritannien och Argentina uppstår om Falklandsöarna/Malvinerna som resulterar i hårda strider med många dödsoffer och där Storbritannien utgår med segern.

Rymdfärjorna som kan återanvändas debuterar i rymden och en ung tysk tar sig in i det välbevakade Sovjet och landar med en Cessna på Röda Torget i Moskva.

I Tjernobyl i Ukraina inträffar 1986 en svår kärnkraftsolycka vars radioaktiva moln sprids långt utanför Sovjets gränser. Stora delar av östra Sverige norr om Stockholm drabbas av det radioaktiva nedfallet med allvarliga och kvarvarande miljökonsekvenser.

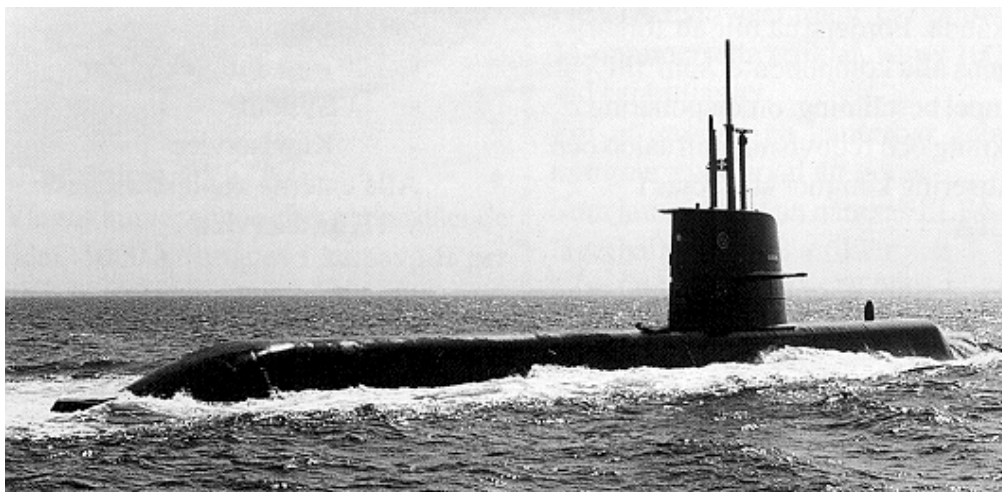
U-båtsjakt blir en stor och resurskrävande uppgift för den svenska marinen. I oktober 1981 grundstöter den sovjetiska ubåten U 137 vid Gåsefjärden i Blekinge.

I decenniets början fortsätter det kalla kriget och dess kapprustningspolitik att avgörande påverka det svenska försvarets omfattning. Den avspänning som senare börjar att framträda i världen möjliggör dock att takten för det svenska försvarets nedbantning ökar.

Relativt läget 1975 har ytterligare 26 krigsfartyg och 35 kustartilleribatterier försvunnit ur organisationen och en inte så liten del av de återstående enheterna bedöms som omoderna. Inom armén har ingen reduktion av antalet brigader skett under motsvarande period (29 stycken) men där finns ett antal brigader som bedöms omoderna. Flygvapnet har fått vidkännas en reduktion med ytterligare 19 flygdivisioner.

Reduceringarna inom marinen och flygvapnet har i vissa avseenden kompensats med kvalitetshöjningar. JAS-systemet och flera andra nya vapensystem är dock planerade och i viss mån beslutade till anskaffning med leverans under 90-talet. Inom armén har - relativt omvärlden - den materiella moderniteten minskat till exempel inom stridsvagnsområdet.

Sammantaget har nu fredsorganisationen under perioden 1965 till 1985 reducerats avseende myndigheter med utbildningsansvar inom armén från 77 till 61, inom marinen från 16 till 12 och inom flygvapnet från 21 till 14.



*U-båt typ Gotland*

MAK 79, MFK 79, U 80, Org 85, Org 90, Ag RME, PCL-90; se där några förkortningar som var aktuella under 80-talet. Bakom förkortningarna fanns kommittéer, utredningar och projekt som med sina förslag kom att påverka oss och vår verksamhet i hög grad. Några gånger till det bättre, men också till det sämre. Många av förslagen hade ju som sitt yttersta (och enda?) syfte att åstadkomma kostnadsminskningar genom rationaliseringar = personalminskning. Man kan lugnt påstå att 80-talet blev ett turbulent årtionde för vår del. Bland annat fick vi byta huvudavdelning, namn och chef två gånger samt genomgå rejäla inre förändringar.



### **1979 års materielanskaffningskommitté (MAK 79)**

Den utredningen lägger sitt förslag den 14/10 1980. Kort kan man säga att den, med utgångspunkt i de rationaliseringsprogram som FMV redan redovisat i Org 85, föreslår ytterligare rationaliseringar. I förslaget står bland annat:

“... kommittén har haft en god utgångspunkt för sitt arbete i materielverkets utredning Org 85. Kommittén anser dock att en integrerad organisation och förändringar i arbetssättet i övrigt gör det möjligt att ytterligare minska verkets personal ...“.



Det innebär att FMV nu åläggs att göra omtag i sitt rationaliseringsarbete och den "synliga" effekten blir starten av Org 90.

Ett av många kommittéförslag som skulle behandlas var inrättandet av en verksgemensam inköpsavdelning. Det kom så småningom att påverka oss i hög grad. Vår verksamhet kom dock i ännu högre grad att påverkas av en annan utredning, som fick sina direktiv i december 1980.

### **Försvarets materielunderhåll under 1980-talet (U 80)**

Utredningen delades upp i två etapper. I etapp 1, som skulle redovisas senast 1/10 1981, skulle översiktligt redovisas:

- \* Prognos för krigs- och fredsorganisationens framtida behov av materielunderhåll.
- \* Principiell grundsyn på hur försvarets materielunderhåll bör organiseras och dimensioneras.
- \* Förslag på inom vilka områden störst besparingar kan göras.
- \* Förslag till inriktning av den andra utredningsetappen, som skulle vara klar den 30/6 1982.

I etapp 1 redovisades inte något detaljförslag utan enbart riktlinjer för hur underhållsverksamheten inom FMV skulle organiseras. Det viktigaste för vår del var förslaget att omorganisationen av verkets reservdelsenheter tills vidare borde undantas i Org 90-arbetet, eftersom den fortsatta utredningen i U 80 andra etapp kunde medföra stora förändringar inom reservdelsförsörjningsområdet. Och nog blev det så.

I etapp 2, som redovisades i september 1982, kom så förslaget som – om än i modifierade former – kom att leda till stora förändringar för vår del:

“... Den principiella grunden är att all reservmateriel (= reservdelar, utbytesenheter och viss förbrukningsmateriel) och all försörjning med sådan materiel skall vara gemensam för försvarsmakten. För det ändamålet inrättas en enhet för reservmateriel inom försvarets materielverk utanför nu befintliga huvudavdelningar ...

... För enheten beräknas en personalram av 382 anställda. Verksamheten vid enheten som lokaliseras till Eskilstuna-Arboga-området organiseras med början 1983-07-01. I samband med att enheten inrättas avvecklas verksamheten vid reservdelsenheter inom huvudavdelningarna för armémateriel och flygmateriel, motsvarande verksamhet vid sakavdelningarna inom huvudavdelningen för marinmateriel liksom verksamhet avseende reservdelar vid milomaterieförvaltningar i fred och vissa regionala samt lokala myndigheter ...“

FMV instämde i huvudsak i utredningens synpunkter och förslag. Man delade U 80 uppfattning att de föreslagna åtgärderna måste genomföras snarast om besparingarna skulle kunna göras. FMV ansåg dock inte att utredningens tidsplan var helt realistisk. En omläggning till ny organisation för reservmateriel borde kunna påbörjas den 1/6 1983 och vara helt genomförd två år senare.

Vidare avstyrktes att organisationen placerades direkt under verkschefen och FMV föreslog att den i stället borde placeras som avdelning under någon av huvudavdelningarna. Den borde också ha en del av verksamheten förlagd till Stockholm med uppgifter inom områdena ledning, underhållsberedning, anskaffning, lagerstyrning med mera, vilka kräver nära samverkan med övriga enheter i FMV.

Det fortsatta arbetet fick också den inriktningen, trots att personalen i Arboga protesterade mot en sådan uppdelning av verksamheten. Man framförde till FMV ledning bland annat:

“... Enligt samstämmiga uppgifter (U 80, CHF med flera) fungerar reservmaterieförsörjningen inom FMV:FLYGMATERIEL bra. Den främsta anledningen härtill är det samlade ansvaret för reservmaterielen under anskaffningsprocessens alla faser. En och samma handläggare svarar för medverkan i uh-beredning, nyanskaffning, återanskaffning, lagerstyrning, produktövervakningsdirektiv, avveckling och erfarenhetsåtervinning

... Mot bakgrund av ovan anförda gör vi härmed följande hemställan:

- \* Att FMV inte föreslår inrättandet av en speciell beredningsenhet
- \* Att respektive anskaffningsenhet får det fulla och odelade ansvaret för reservmaterielen under anskaffningsprocessens alla faser
- \* Att övergripande och principiella planerings-, metod- och dirigeringsfrågor handläggs inom en utökad ledningsstab i Arboga ...“

### **Nytt namn igen – F:UR blir FuhR**

Under tiden som arbetet med organiserandet av en gemensam reservmaterielorganisation pågår skedde en förändring av FMV benämningar av enheter som gjorde att vi från och med den 1/10 1982 kom att heta FuhR.

### **Chefsbyte**

Efter en tids tjänstledighet avgick Jean Lindberg som chef vid årsskiftet 1983/1984. Som ny ordinarie chef tillträdde Jan Savander den 1/7 1984. Han hade då haft uppdraget att leda den arbetsgrupp (Ag RME) som tog fram underlag för den omorganisation som var på gång.



### **Ny organisation beslutas ...**

Arbetet under 1983 och 1984 ledde fram till förslag om att inrätta en reservmateriel-enhet inom huvudavdelning för kommersiell verksamhet. Beslutet blev att från och med den 1/7 1984 inrätta en provisorisk organisation och att det under hösten 1984 skulle utarbetas ett förslag till slutlig underindelning och slutligt namn. I oktober fastställdes att den nya reservmaterielavdelningen skulle inrättas från och med 1/1 1985 och få namnet FMV:RESERVMATERIEL.

Indelningen blev:

- \* Ledningsstab
- \* Centralenhet
- \* Beredningsbyrå (placering i Stockholm)
- \* Anskaffningsbyrå (underindelades i sju sektioner)
- \* Lagerenhet
- \* Informationssystembyrå
- \* Inköpsgrupp reservmateriel (underställdes FMV Inköpsavdelning)



### **...och arbetet börjar...**

I januari 1985 fanns alltså den nya avdelningen på beslutspapperet. Men mycket arbete behövdes innan allt skulle komma att fungera i praktiken. Från den 1 juli 1985 fick avdelningen ansvar för försörjningen av reservmateriel till hela försvaret. Men det fattades folk, speciellt med marint kunnande. En snabb rekryteringsprocess drogs i gång, ett 80-tal medarbetare anställdes på mindre än ett år.

### **...med uppbyggnad av försvarsgemensamt centrallager,...**

I nära samarbete med milomaterieförvaltningarna byggdes ett fredslager av arméns specialreservdelar upp centralt i Arboga. Samtidigt etablerades ett nytt försvarsgemensamt försörjningssystem för standardreservdelar. Dessa åtgärder genomfördes dels med tidigare utredning om arméns centrala förråd som grund, dels med målsättningen att minska belastningen på milomaterieförvaltningarna när det gällde freds-försörjning med reservmateriel.

Marinens centrala förråd (MCF) omorganiserades under budgetåret 1985/86 och flyttades till Sundbyberg samtidigt som marinens förråd av reservmateriel i Eskilstuna över-togs den 1/7 1986.

### **...utbyggnad av transportnätet...**

Transportnätet kompletterades så att det täckte även arméns och marinens samtliga filiallager. Antalet filiallager växte till cirka 800 stycken.

### **... och marinens reservmaterieförsörjning**

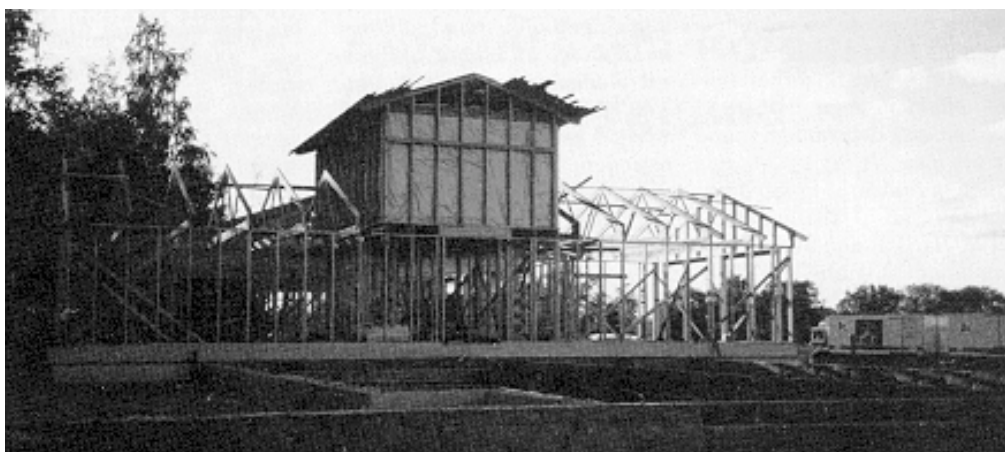
Den 1 juli 1985 överfördes ansvaret för reservmaterieförsörjningen inom marinen till reservmaterielavdelningen.

Merparten av marinens reservmateriel var inregistrerad i TOR-systemet och för att möjliggöra ett övertagande av försörjningsuppgifterna genomfördes ett antal dataöverföringar.

### **Projekt centrallager 90 (PCL-90)**

Under 1986 bedrevs inom RESMAT en utrednings- och studieverksamhet som syftade till att klarlägga hur den framtida centrallagerverksamheten skulle bedrivas. Målsättningen för utredningen var att senast 1990-01-01 vid RESMAT ha tillgång till ett centrallager:

- \* Med ändamålsenliga lokaler och modern lagerinredning som uppfyller tidsenliga miljökrav.
- \* Som innehåller ett för fredsförsörjningen anpassat sortiment av artiklar.
- \* Med lagerkvantiteter som är minimerade med hänsyn till kraven på servicegrad och låg kapitalbindning.
- \* Som tillfredsställer rimliga krav på skydd och utspridning.
- \* Som ger möjlighet att rationalisera centrallagerhanteringen med 12–15 personår.



*Utökat behov av administrativa lokaler, här sker utbyggnad av Ekvägen*

Utredningens resultat presenterades i en rapport i februari 1987 till ÖB med begäran om att nödvändiga investeringsmedel skulle ställas till förfogande. ÖB biföll FMV begäran om investeringsmedel i storleksordningen 27 miljoner kronor, vilket skulle täcka kostnaderna för ny godsterminal, ombyggnad av berget och ett nytt administrativt lagerstöd.

För genomförandet och tillskapandet av det nya centrallagret bildades vid RESMAT en projektorganisation PCL-90. Förutom de tunga delarna byggnation och inredning inordnades ett stort antal andra aktiviteter i projektet.

### **Dags för ny organisation ...**

I slutet av 80-talet blev det mer och mer uppenbart att den organisation som skapades 1985 inte har kommit att fungera på det sätt man hoppats. Många av de farhågor som framfördes av personalen 1983 kom att visa sig vara välgrundade.

Efter ett internt arbete som startade 1988 skapades den 1/7 1989 en ny organisation som jämfört med den tidigare bland annat innebar att:

- \* Ekonomienheten blev direkt underställd avdelningschefen.
- \* Beredningsbyrån utgick och verksamheten koncentrerades till Arboga.
- \* Anskaffningsplaneringen och uppgifter med tekniskt innehåll fördes till en byrå, anskaffningsbyrån.
- \* En driftbyrå etablerades med ansvar för kundtjänst, lagerfunktion och huvuddelen av försörjningsuppgifterna.

### **... och nytt namn**

I samband med förslaget om ny organisation föreslogs att kortformen för reservmaterielavdelningen skulle vara FMV:RESMAT. Så var då vårt nya namn officiellt knäsat och kom så småningom (1990) att användas i vår numer så välkända "logga".

### **Ny chef igen...**

80-talets tre sista månader såg en ny chef vid RESMAT. Jan Savander lämnade oss för TEKNIKDOK och som hans efterträdare kom Jan Edelswärd den 1/10 1989.



### **... och ny organisationstillhörighet**

Årtiondet avslutades stilenligt. Den 1/10 1989 fick RESMAT en ny tillhörighet, nämligen huvudavdelningen för gemensamma frågor i Karlstad. Därmed var vi redo att gå ett nytt och förhoppningsvis lugnare årtionde till mötes.

### **Exempel på svårigheter vid sammanslagningen av reservmaterieförsörjningen**

Många problem dyker upp när en gemensam reservmaterieförsörjning skall införas. Till synes enkla frågor, som; - Vad innefattar begreppet reservmateriel? Hur skall vi undvika dubbelregistrering av samma materielslag? Vilka enhetstyper skall godkännas? - krävde stor möda att besvara. Som exempel kan nämnas att det kunde röra sig om cirka 150 olika enhetstyper som skulle reduceras till cirka 60. För varje enhet som "försvann" måste redovisade saldon och priser räknas om, materielslag för materielslag. Var och en inser att denna omräkning blev omfattande. Svårare spörsmål som till exempel en gemensam hantering av utbytesenheter lämnades inledningsvis därhän. Mycket detaljarbete måste genomföras innan allting fungerade.

### **Verksamheten utvecklas vidare**

Inköp arbetade såväl med att sluta avtal som att utföra beställningar. Vid mitten av 80-talet låg antalet inköpare på 10 - 12 personer. Mot slutet av perioden syntes en möjlighet att med hjälp av naturlig avgång minska antalet inköpare. Detta skedde i takt med utvecklingen av ADB-stödet. En ambition var vidare att inköparen skulle vara ett stöd i avtalsprocessen.

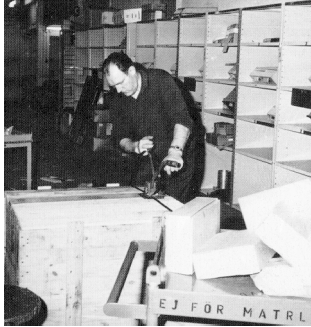
Sedan starten finansierades återanskaffningen med hjälp av influtna medel, och omkostnaderna täcktes med hjälp av ett förrådspålägg. Initial- och kompletteringsanskaffningen betalades med anslagsmedel. Under mitten av 80-talet anskaffade RESMAT ett ekonomisystem, EPOK, för att möta de utökade kraven på redovisning och styrning som ställdes på avdelningen.

Erfarenheterna av att organisatoriskt sära på beredningen och anskaffningen visade dock att överlämningen inte kunde ske på ett tillräckligt systematiskt och rationellt sätt. Beredningen är en komplicerad och i viss mån repetitiv process och den blir inte "färdig" på ett sätt som en överlämning skulle kräva. Tidigare integrerades detta naturligt och samma befattningshavare deltog redan i beredningen för att sedan växla över till återanskaffningen.

Anskaffningen delas in i ny-, åter- och kompletteringsanskaffning. Nyanskaffningen görs på basis av beredningen, återanskaffningen löper i takt med förbrukningen och kompletteringsanskaffningen tas till när förbrukningen visar sig vida överstiga prognoserna. I den praktiska hanteringen ligger skillnaden främst i hur anskaffningen finansieras.

### **Produktionen i förrådet**

Arméverkstäderna, ivrigt påhejade av VERKSTADSAVDELNINGEN i FMV, hade kommit igång med ett projekt med inriktningen att få försvarets verkstäder att bli lika effektiva som sina civila motsvarigheter.



*En av många aktiviteter på lagret är packning av materiel*

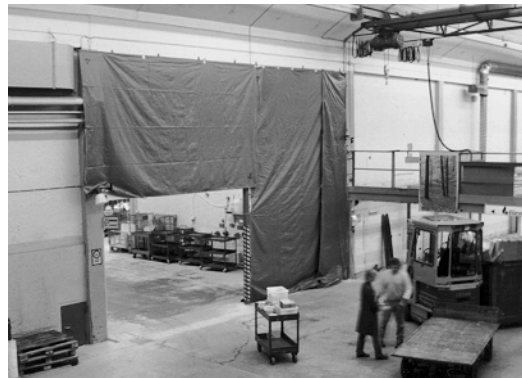
Detta ledde till många, på diplomatspråk, animerade och öppenhjärtiga dialoger i Arboga och Karlstad om vad som måste förbättras.

Alla dessa nya krav skulle omsättas i förbättrade rutiner, med ungefär samma förutsättningar som tidigare. Nu skulle kunderna ha materielen inom 24 timmar, förutom i Övre Norrland och på Gotland som fick nöja sig med 48 timmars leveranstid. Utöver de gamla invanda flygflottilljerna, underhålls- och flygindustrin tillkom i ett svep cirka 40 armékunder och ett tiotal marina.

Antalet in- och utleveranser per år ökade från 170 000 till 410 000. Samtidigt började ombyggnaden i berget och ett antal omflyttningar av lager som också krävde resurser. Det är mot denna bakgrund man skall betrakta utvecklingen av försvarets reservmateriel-försörjning under 80-talets andra hälft.

### **En ny byrå föds - Driftbyrån**

Under Driftbyrån organiserades fyra sektioner; Försörjnings-, Kund-, Lager- och sedermera Utgallringssektionen. Den bärande idén var att Anskaffningsbyrån skulle se till att materiel fanns tillgänglig, kontrollerad och färdig för inläggning, och Driftbyrån skulle se till att kunderna fick materielen levererad enligt sina önskemål om tid och plats.



*Ombyggnaden i berget är i full gång*

### **Rd/FG blir DELTA**

Det försvarsgemensamma reservdelssystemet, Rd/FG, bytte namn till DELTA. Namnbyte skedde även av de två ingående systemen Rd/FF och Rd/FA under 1982 till DELTA/F och DELTA/A. Marinen använde redan DELTA/F för sin flygburna materiel.

Det fanns 580 000 olika artiklar registrerade till ett lagervärde av 3 miljarder. Artiklarna lagerhölls vid mer än 300 förrådsplatser och det fanns cirka 150 terminaler kopplade till DELTA i landet.

Systemet höll reda på tillgångar, behov, förbrukning, servicegrad och mycket mera. DELTA utförde behovsberäkningar, höll reda på prognoser, beordrade omfördelningar mellan förråd, påfyllningar av förråd och larmade om man underskred en beredskapsmässig kvantitet.

Systemet framställde även Inköpsanmodan och andra listor med automatik.

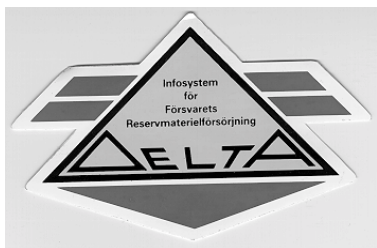
Utvecklingen av systemen fortsatte med både program och terminalutbyggnad. Denna utveckling resulterade i att Rd/FF och Rd/FA slogs ihop till ett enda gemensamt system under 1983 och

fick namnet DELTA 83. Detta år fick system DELTA sin första logotyp.



### DELTA 85

1984 i september startade utbildningarna på bred nivå för att man skulle vara förberedd när DELTA 85 startade. För Marinen som skulle in i systemet som nya användare startade utbildningarna under våren 1985.



1985 blev system DELTA försvarsgemensamt, då även marinen gick in i systemet. En stor programutveckling skedde vilket innebar att systemet blev tre gånger så stort som tidigare. För att möta detta behov köptes större UNIVAC/UNISYS datorer in.

I det nya DELTA 85, som systemet hette nu, fanns uppgifter om 750 000 olika artiklar, 800 förråd och 3,5 miljoner facknummer. 60 direktuppdaterande rutiner (on line) och 50 frågerutiner fanns nu i DELTA. Det var nu möjligt att få sekundschnabba uppdateringar och svar. DELTA fick sin nuvarande logotyp.

1987 driftsattes DELTA utbildningsdatabas, vilket underlättade utbildningsverksamheten. Tidigare hade man använt test och utvecklingsdatabasen, vilket innebar att när programmeraren gjorde en test, ändrades eller stannade utbildningen upp.

1988 anskaffade RESMAT en egen UNISYS 2200 för att kunna utveckla system DELTA på ett effektivare sätt. Utvecklingsdatorn var en kopia av DELTA och här kunde man testa programmen innan driftsättning i det "skarpa" systemet. Även utbildningsdatabasen lades på denna dator, den blev en exakt kopia av verkligheten programmässigt. Man kunde nu ha förrådsbeteckningar upplagda, öva på dessa och backa till originalversionen. Framför allt fungerade den bättre än tidigare.



80-talets datahall vid Försvarsdata



### **Sport och fritid**

Under alla år har sport och motion bedrivits på både arbetstid och fritid i "företagets" regi. FMV Sport har anordnat en mängd olika välbesökta aktiviteter i syfte att hålla personalen i så god fysisk trim som möjligt.



*En av RESMAT "fotbollselvor"*

## RESMAT under 90-talet och i dag

Decenniets inledning med Sovjetunionens fall och dess splittring har starkt präglat det politiska och militära klimatet i Europa. Det kalla kriget som pågått sedan andra världskrigets slut har upphört och den militära nedrustningen i Sveriges omvärld är betydande, främst avseende kärnstridspetsar och stående insatsberedda styrkor. Warszawapakten har upphört som maktfaktor och inom NATO pågår en ständig utvidgningsprocess. Sverige har närmat sig NATO inom ramen för "Partnerskap för fred".

Uppdelningen av det ursprungliga Jugoslavien i flera mindre stater ledde dock till ett omfattande inbördeskrig. Den fred som nu har ingåtts bevakas av stora FN-ledda NATO-styrkor där även Sverige deltar med en stor truppstyrka.

Det så kallade Gulf-kriget som startade efter Iraks annektering av Kuwait uppvisade prov på vad dagens högteknologiska krigsmateriel kan åstadkomma gentemot en motståndare. Irak tillfogades stora förluster och tyngs ännu av de handelspolitiska avspärrningarna som infördes efter krigsslutet. Sverige medverkade i FN-aktionen med ett fältsjukhus.

Informationstekniksamhället utvecklas lavinartat. Inom så gott som alla verksamhetsområden återfinns nu någon form av IT-baserat stöd eller hjälpmedel, vilka ersätter tidigare manuella eller mekaniska faciliteter. I Sverige håller hemdatorn och "Yuppienallen" på att bli var mans egendom. Elektronisk post och Internet ger oss oanade möjligheter till realtidsmässig global kommunikation och samexistens.

Ett mindre men vassare svenskt försvar torde vara parollen i den nu pågående omdaning av svenskt försvar. Betydande nedskärningar av freds- och krigsorganisationen pågår samtidigt som en materiell kvalitetshöjning genomförs. De tre vapengrenarna är tillförda, eller kommer att tillföras, högmodern materiel i den omfattning som de ekonomiska försvarsrामarna medger. Leopardstridsvagnar, nya U-båtar och JAS-flygplan är de mera kända större nya objekten men ytterligare betydelsefulla materielersättningar pågår, eller kommer att genomföras. Försvarsmaktens lednings- och stödsystem "helrenoveras" till i paritet med vad dagens IT-teknik kan erbjuda.



*Stridsvagn Leopard 2*

Om 80-talet var ett turbulent årtionde vid RESMAT så blev början av 90-talet inte mycket lugnare och vår förhoppning om ett lugnare årtionde kom på skam. Nya förkortningar som påverkade och kommer att påverka oss var FACK, FMV 90, Mål 96, LEMO, SIRIUS och PLS. Som vanligt ser förkortningarna rätt oskyldiga ut, men bakom dessa döljer sig nu som då kommittéer, utredningar och projekt som – under tiden de pågår – förorsakar arbete och skapar osäkerhet, för att sedan – när förslagen läggs – oftast leder till en ny organisation, ett förändrat arbetssätt och mindre resurser.

### **Verksamhetsidé**

I samband med de organisatoriska förändringar som skedde budgetåret 89/90 fastställdes också den verksamhetsidé som skulle gälla för RESMAT under 90-talet: “RESMAT skall, såväl i krig som i fred, svara för en optimal reservmaterieförsörjning mot ställda krav till lägsta kostnad“. I grunden gäller denna verksamhetsidé fortfarande, även om den har utvecklats något till dagens: “RESMAT svarar för reservmaterieförsörjningen inom Forsvarsmakten (FM), med uppgift att till lägsta möjliga kostnad Återanskaffa, Lagerhålla, Distribuera och Tillhandahålla reservmateriel av rätt Kvalitet i erforderlig Mängd, på rätt Plats och vid rätt Tidpunkt. Dessa ställda krav på försörjnings-säkerhet skall tillgodoses under fred, beredskap, mobilisering och krig.“

### **FMV 90**

ÖB har i slutet på 80-talet krävt att FMV ska reducera sina kostnader genom en personalminskning på 100 personer per år fram till 1993. Detta upplevs som orealistiskt av FMV och man kom 1990 överens om ett andrum på tre år. FMV skulle ges chansen att visa att man kunde rationalisera sin verksamhet utan personalstyrning. Inom ramen för FMV 90 startar nu ett arbete som ska göra FMV uppdragsstyrt med ledning genom målstyrning och med effektiva resultatenheter. I huvudsak sker utvecklingen inom fyra områden: uppdragsstyrning, ekonomi- och redovisningssystem, ADB- och informationsstrategi samt ledningsmetodik.

Till att börja med påverkade detta oss inte principiellt, eftersom vår verksamhet alltid varit uppdragsstyrd i den meningen att våra intäkter från omkostnadspålägget avgjorts av i vilken utsträckning våra kunder anlitat oss. Vi kom också att fram till nu - av främst tekniska anledningar - stå utanför det nya produktionsledningssystem (PLS) som successivt byggdes upp inom FMV.

### **Total intäktsfinansiering – Tusenkronorsmyndighet**

Från och med 1/7 1991 skedde en övergång till total intäktsfinansiering av RESMAT verksamhet. Det innebar att vi inte fick något anslag till vår verksamhet; endast symboliska 1 000:- för att vi skulle vara en “rad“ i statsredovisningen.

Tidigare täcktes enbart kostnader som var direkt knutna till materielanskaffningen (frakter, emballage, provning, lagerhyror med mera) av omkostnadspålägget. Nu skulle alla kostnader, även löner och "vanliga" omkostnader, täckas med omkostnadspålägget och de intäkter som erhöles för den uppdragsverksamhet som genomfördes. Det innebar att omkostnadspålägget ökade med 4% medan som sagt anslaget från Försvarsmakten på 50 miljoner kronor togs bort; totalt sett skulle alltså kostnaden för Försvarsmakten inte öka.

### Centrallager 90 (CL90) klart

Byggdelen delades in i två etapper; först godsterminalen och sedan berget. Den 16/6 1990 invigdes den nya gods-terminalen då även lastgården samt bergsnedfarten hade fått sin överbyggnad. Ombyggnaden av berget påbörjades november -91 och det ombyggda och nyinredda lagret invigdes den 12/11 1992. Som en följd av och parallellt med detta arbete pågick de stora lageromläggningarna som blev nödvändiga. Bara under 1990 flyttades cirka 125 000 olika artiklar från berget till förrådet i Eskilstuna.

Vad blev resultatet av allt arbete? Jo, ett lager bestående av den gamla låga hylldelen för lagring av små artiklar samt

en höglagerdel som omfattade cirka 20 000 hyllmeter och 5 000 pallplatser. Totalt kom de planerade 110 000 artikel-

slagen att kunna lagras i det nya berget. De tjugosju

miljoner kronor i prisläge januari -87 som ÖB anslog till PCL-90, kom genom den under

projekttiden fallande konjunkturen, att bli tillräckliga sänär som på cirka två miljoner kronor. Ovanligt i så stora projekt.



*Första spadtaget ger resultat*

### De första JAS-reservdelarna till RESMAT

1982 tecknade FMV kontrakt med IG JAS (industrigruppen JAS) omfattande utveckling av JAS-flygplanets fem prototyper och leverans av 30 flygplan i en första delserie, till ett



*JAS 39 Gripen*

fast pris. I IG JAS åtagande ingick också att tillverka och leverera reservmateriel för flygplan JAS delserie 1. Reservmaterielen skulle täcka en initialperiod baserad på två års full drift för normalt fredsutnyttjande av 30 stycken flygplan. Utöver reservdelar skulle paketet innehålla även reservmotorer, motormoduler och utbytesenheter.

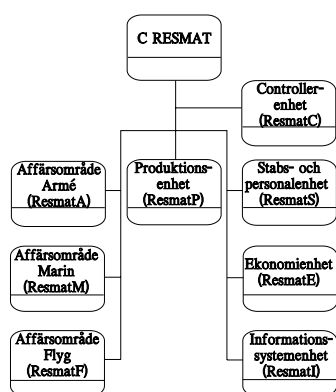
Den 15/9 1992 var den dag då reservmaterielen tidigast fick levereras, den första leveransen anlände 12/10. Resterande leveranser anlände den 15/3 1993 och 15/3 1994.

## Ny chef

Jan Edelswärd flyttade den 31/1 1993 till Försvarsmakten och efterträddes den 1/6 1993 av Jan Sandin som blev vår nya ordinarie chef. Jan (den tredje) kom från chefstolen på arméns underhålls-avdelning (AUH) och var väl insatt i frågorna runt reservmateriel-försörjningen i allmänhet och försvarsmaktens tankar på förändringar i synnerhet. Något som skulle komma väl till pass.



## Ny organisation



RESMAT organisation  
1/7 1994

Efter den omorganisation som genomfördes hösten 1989 inom RESMAT ökades kraven från vår omvärld och synsättet på vår verksamhet förändrades. Successivt växte tanken på en mera kundorienterad organisationsform fram.

Hösten 1992 infördes därför, på försök till att börja med, en verksamhetsindelning i tre affärsområden, med samordningsansvariga för respektive armén, marinen och flygvapnet.

Vid den utvärdering som gjordes ett år senare kunde man konstatera att våra kunder var nöjda med nyordningen. En arbetsgrupp utarbetade under vintern 93/94 ett förslag till RESMAT nya organisation och den 1/7 1994 fastställdes den organisation som gäller i dag.

## Objektvis uppläggning skapar ”stort flyttlass”

Under början av 90-talet startade arbetet med arméns största reservmaterielomflyttning någonsin. Bakgrunden till detta var önskemålet att även reservmaterielen skulle passa in i arméförbandens operativa och taktiska rörlighet. I likhet med fordon, vapen, livsmedel, drivmedel, personal och ammunition. Fram till nu hade krigsviktig reservmateriel oftast varit förrådsställd i milomaterieförråd (MFD) efter ”tomma hålets princip”. Bara datorerna visste var och om den existerade. Detta gjorde reservmaterielbeståndet svåröverskådligt och vilket är allvarigare komplicerat och tidskrävande att söka ut och flytta när förbanden gjorde strategiska förflyttningar.

ÖB beslutade därför att reservmaterielen ska läggas upp ”objektvis”, med syftet att få en hög tillgänglighet och därmed nå samma rörlighet för reservmateriel som för krigsförbanden. Det betydde till exempel för ett artilleriförband att all systemberoende reservmateriel (för pjäs, sikte, sambandsutrustning, fordon med mera) lades i en eller flera lätthanterliga reservmaterielklossar med lika hög operativ/taktisk rörlighet som förbandet. Detta arbete pågår fortfarande under ledning av AUH och med hjälp av RESMAT personal och ADB-stöd kommer landets största flyttlass att vara framme vid sekelskiftet.

### **MÅL -96 och ny FMV organisation**

Under 1993 startar FMV ett rationaliseringsprojekt, MÅL -96, med inriktning att reducera verksamhetens kostnader med 300 miljoner kronor på tre år. Som ett led i denna rationalisering omorganiserades FMV för att bättre svara mot uppdragsgivaren Försvarsmaktens struktur. Tre materielledningar (armé, marin och flyg) samt produkt- (till exempel fordon, fartyg och flygplan) och stödavdelningar skapades. RESMAT blev en av stödavdelningarna direkt under GD och man kan säga att U 80 förslag från 1982 därmed realiserades – 11 år senare.

### **LEMO-utredningen**

I samband med LEMO-utredningen kom vår verksamhet än en gång upp på dagordningen. Utredningen som skulle se över totalförsvarets lednings- och myndighetsstruktur kom med förslag som gjorde att frågan om RESMAT tillhörighet – FMV, FM eller särskild myndighet – och verksamhetsform nu verkligen kom att ligga i stöpsleven. Frågan dömdes av under 1994 och resultatet blev att RESMAT skulle vara kvar i FMV under oförändrade former. Frågan skulle dock bearbetas ytterligare av FMV och FM och eventuella förslag till ändringar skulle lämnas till Försvarsdepartementet hösten 1996.

### **Nytt lager på Stengärdet**

En av förutsättningarna för att RESMAT skulle klara MÅL -96 var en rationalisering och koncentration av förrådsverksamheten. Problemet var att det saknades en tillräckligt stor och ändamålsenlig lokal som kunde avlösa alla spridda förrådslokaler. I början av 1993 dök så tillfället upp; en stor lokal i utkanten av Arboga (Stengärdet) blev tillgänglig och efter diverse turer köptes den 14/10 1993.

Lokalen – som bland annat hade en golvyta på mer än 9 000 kvadratmeter och en takhöjd på 10 meter – gav stora möjligheter att anordna ett rationellt centrallager för frekvent materiel och en distributionscentral.



*Vy över Stengärdet*

### **FMV nya organisation – Divisioner**

Den 1/5 1996 omorganiserar FMV igen.

En organisation med en gemensam stab och fyra divisioner – en för varje försvarsgren och en för lednings- och försörjningssystem – inrättas. RESMAT inordnas i den sistnämnda divisionen (GDIV) och skall nu med stöd av “broderenheten“ Informationssystemavdelningen driva och förvalta system DELTA.

Vi ska också medverka i utvecklingen av ett nytt system som integreras med Försvarsmaktens övriga system för ledning och styrning. FMV nuvarande organisation finns på sidan 4.

## **DELTA, ett stort och landsomfattande system**

1992 fanns 500 program, 100 uppdateringsrutiner och 70 frågerutiner. Systemet skulle hålla reda på 3,5 miljoner facknummer i 1 278 förråd med lagervärde 10 516 miljoner kronor. Detta och mycket därtill lagrades i en UNISYS 2200 dator med cirka 1 000 terminaler inkopplade och DELTA 2 200 användare såg till att komma upp till cirka 95 000 transaktioner per dag. DELTA driftskostnad var nu närmare 20 miljoner kronor per år.

## **CD DELTA**

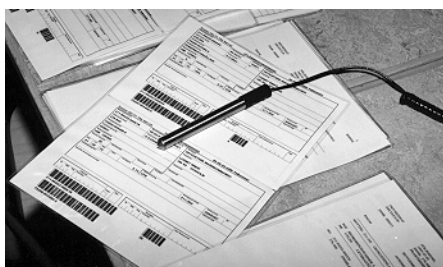
För att ha ett reservsystem skrevs DELTA databas ut på en "sista lista". Denna lista skulle användas av förråden vid datoravbrott. Det blev enormt mycket papper så vi började se oss omkring efter en smidigare lösning och 1993 skapades den första CD DELTA. Det bestämdes att CD DELTA skulle levereras två gånger per år till de största förråden och verkstäderna, men att man även kunde beställa fler exemplar. Upplagan var 500 CD-skivor.



I och med att CD DELTA kom till skapades sökmöjligheter som tidigare inte var möjliga i System DELTA, bland annat kunde man nu söka på förrådsbenämning. Sökning kunde ske på flera fält tillsammans och så kallad fritextsökning blev även möjligt. Efter utsökning blev det även möjligt att sortera och skriva ut uppgifter.

Från början var det enbart fem register, men det är idag utökat till nio. Artikelregistret där grunddata om materielen finns, var naturligtvis med från starten, omfattade 927 000 olika artiklar. 1 januari 1997 fanns 645 245 aktiva artikelslag att söka på. De som har utgått ur System DELTA har lagts i ett separat register. Eftersom åtkomsten av uppgifterna är mycket snabb och sökmöjligheterna är mycket stora har CD DELTA blivit en stor succé och upplagan har ökat till 600 CD skivor 1997.

## **Administrativt Lagersystem 90 (AL90)**



*Strekkodade Omdisponeringsanmodan från centrallagret*

Under 1993 skapades även AL90 för RESMAT centrallager. Detta innebar att strekkoder infördes och det anskaffades handdatorer med scanner. Radiokommunikation upprättades mellan handdatorerna och DELTA. Program togs fram för att man enkelt skulle kunna tömma ur handdatorerna och fortsätta bearbetningen i DELTA.

För att man enkelt skulle kunna skriva ut streckkoderna skapades ett PC program med namnet PC DELTA vid Produktionsenheten. Programmet användes i huvudsak till hyllmärkningar.



*Utrustning för att skriva ut ODSET vid centrallagret*

Streckkodernas införande gav en stor förändring av arbetsrutinerna vid centrallagret i Arboga och man erhöll en betydligt högre datasäkerhet.

### **Systemutvecklingar**

Hösten 1990 startades inom försvaret utredningar om den framtida ledningen av försörjnings- och materielunderhåll. En av de delar man studerade var informationssystemen och man fann att system DELTA inte gav tillräckligt stöd för Försvarsmaktens ledning av verksamheten. Kostnaderna för DELTA ansågs också för höga.

Med anledning av detta uppdrog ÖB till FMV att utveckla och anskaffa ett nytt reservmaterielsystem – system F2000. Ett omfattande projektarbete, som leddes av RESMAT, startade med inriktning att under 1995 kunna avlösa system DELTA.

Om projektet hade genomförts hade det inneburit en stor omvälvning av systemet. Den stordatormiljö som varit en självklarhet för system DELTA skulle i princip försvinna. Man skulle i stället satsa på små datorer utspridda över landet med speciella programvaror för respektive myndighet.

1994 startade Försvarsmakten projekt SIRIUS där man arbetade för att få fram ett gemensamt grundsystem för underhållstjänsten. F2000 avslutades och RESMAT medverkade i SIRIUS för att se till att våra krav arbetades in. 1996 startade ett stort arbete där alla system DELTA funktioner skulle beskrivas. Denna dokumentation skulle ligga till grund för utvärdering och införande av SIRIUS programvara. Projekt SIRIUS hade nu kommit fram till att den bästa lösningen för ett grundsystem var att gå ut till dataleverantörer som redan har befintliga program. Ett nytt begrepp infördes; COTS, vilket betyder Common Off The Shelf eller ”hyllvara”.

Man hade även kommit fram till att hela DELTA inte kan bytas ut samtidigt över hela landet. En ny stordator köptes därför in som möjliggjorde paralleldrift mellan nya och gamla datamiljön. Då SIRIUS-projektet fördröjdes, tvingades vi till en stor arbetsinsats för att säkra funktioner efter år 2000. Cirka 8 000 timmar är inplanerat för detta arbete med start 1997.



### **Pendeln svänger**

Under början av 90-talet gick utvecklingen mot distribuerade datorlösningar, så kallad client-server teknik. Stordatorer räknades som en utdöende teknik. Client-server system blev ofta komplexa, med många små datorer som skulle samverka. Lösningen blev att de många små datorerna samlades i ett datorhotell. Nu mot slutet av 90-talet börjar man återgå till stordatorer igen. De vinster man förväntat sig med billiga smådatorer, uteblev på grund av tyngre administrativt underhåll.

### **Åter revydags**

I juni 1990 när den första etappen av PCL-90 invigdes i närvaro av all personal och inbjudna pensionärer återupptogs den gamla traditionen med att framföra en mycket uppskattad revy som hette "Bygg och Riv".



*Jan Edelswärd omgiven av sångfåglar*

## Kundrelationer

RESMAT uppdragsgivare definierar vilken ”Marknad” som RESMAT har att tillgodose i rollen som leverantör. Inom denna marknad uppträder olika typer av kunder. Gemensamt för alla dessa är att de köper reservmateriel som behövs för att i slutänden krigsförbandschefen skall få den tillgänglighet på sina system som han efterfrågar. Ibland är krigsförbandschefen själv kund, men oftast finns en ”mellanhand” (underhållsresurs) som på något sätt ”förädlar” produkten.

Begreppet kund i denna skrift syftar på en person. Det är alltid en person som formulerar behoven, och det är han som i den dagliga verksamheten representerar sin organisation. Samtidigt måste man komma ihåg att det finns många personer hos en kund som i olika situationer är kontaktytan mot leverantören. Om det inte uttryckligen nämns något annat, är det rollen som materielplanerare som bildar bakgrund till detta kapitel. Denna roll är klart definierad inom flygvapnet, och motsvaras i de andra försvarsgrenarna och försvarsindustrin till stor del av lagerchefen.

### Kunder

CFA bildades för att stödja de centrala verkstäderna och flygvapnet med reservmaterieförsörjningen. Kontakterna med Arboga, Malmslätt och Västerås fortsatte i de sedan tidigare upparbetade kanalerna och flygflottiljerna bands upp i ett nätverk. Tidigt skapades ett begrepp ”filialförråd” som redovisade vad varje lokal aktör hade i lager. Med hjälp av på Skandexkort noterade beställningspunkter hade man kontroll över att efterfrågad materiel skulle finnas hemma i erforderliga mängder. Man förde av uttagen på korten och sände per brev över ett underlag till Arboga för att få påfyllnad. Förutom att allt nuförtiden går snabbare och mer IT-mässigt finns grundmodellen kvar än idag.

### En kund med lång erfarenhet

För att något belysa hur kundrelationerna har utvecklats under tiden har vi valt att intervjua Karl-Erik Bäck vid flygverkstaden på F7. Karl-Erik anställdes som springpojke men började handlägga materieförsörjningsfrågor redan 1949. Han har således så gott som under hela vår tillvaro varit verksam med reservmaterieförsörjning vid verkstaden.



### Den första tiden

Det första flygplanet som skulle beredas var J 29, Tunnan. En av de första flottiljerna som tilldelades J 29 var F3, Malmen. Det var här som Karl-Erik fick börja den mödosamma vägen att lära sig hur förrådsstrukturen skulle läggas upp och vilken materiel som skulle läggas in på respektive förråd. Allt måste vara klart när de första J 29:orna anlände till F7.

Som underlag fanns satslistor och förbrukningsprognoser. Satslistorna gav underlag för att sätta minipunkter. Man kommer osökt på den nu aktuella företeelsen MIB-förråd (MIB=MinimiBestånd) som testas på F17. Inget är nytt under solen. Ovannämnda satslistor redovisade utrustningsbehovet, det vill säga vad som behövdes för ett tänkt krig.

### **Hur såg vi ut i en materielplanerares ögon?**

Karl-Erik minns hur det satt flickor i långa rader med pärmar och kortlådor. Sannolikt en uppbygglig syn för en yngling (författarens notering). På Skandexkorten noterades inleveranser och uttag. När saldoto nått ner till en beställningspunkt skickades korten till planerare som vidtog lämpliga åtgärder.

Skandexkort fanns även på flottiljerna och på dessa gjordes motsvarande anteckningar. Uttag noterades på MUKort som sparades ”bakom” sitt respektive lagerkort. Vid behov av leverans kontaktades Arboga normalt per post. Vid akuta behov kontaktades personalen enligt ovan.

Tidigt utvecklades en ”tvärkontakt” med andra flottiljer för att höja tillgängligheten. På så sätt byggdes det upp ett mycket starkt nätverk mellan materielplanerarna från första början. Den relationen har bevarats ända till våra dagar.

På 50-talet infördes hålkorten som ersatte Skandexkorten. Härigenom snabbades rutinerna upp väsentligen. En finess som kom med hålkorten var att när Centrallagret inte kunde leverera, lämnades förslag på vilka förråd som låg lämpligast till för att effektuera uttag.

På flottiljerna levde man i ständig skräck inför kontrollerna som dåvarande datachefen, Seth Norén, stod för. Han genomförde, som det verkar på egen hand, en verksamhet som inte skulle skada i dessa dagar. Plötsligt stod det en Folkvagnsbuss, utrustad med säng och kylskåp, vid vakten. Då var det dags att kontrollera hur allting sköttes i reservmaterieförsörjningen på flottiljen. Detta skulle självaste Gustav Wasa ha uppskattat, som en metod att hålla folket alert, uppmuntrande ett strikt följande av regler och anvisningar.



*Tro nu inte att flickorna vid stansen enbart hade pausgymnastik. Det är tyvärr den enda fotodokumentationen som vi har hittat*



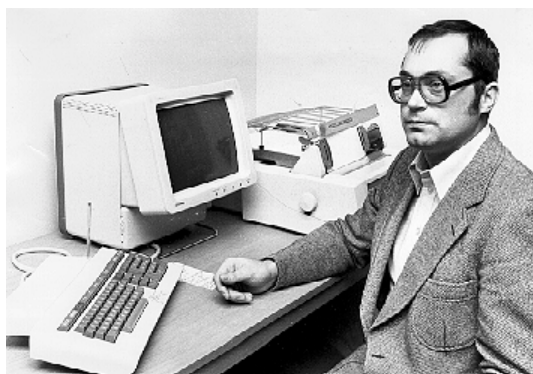
*Materielplanerare i samspråk*

## Nya dataåldern - ett stort steg i utvecklingen

I mitten av sjuttioalet togs ett stort steg för reservmaterieförsörjningen. Med det nya ADB-stödet kom terminaler ut till flottiljerna och med dessa frågebilder. Nu fick man en fantastisk helhetsbild av läget.

Det som kanske dock visade sig ha den största betydelsen var att användarna bjöds in till utveckling av det nya systemet. Återigen måste man notera att de som genomförde dessa idéer - precis som föregångarna alltifrån starten - var pionjärer. Idag talar man stolt om att man utvecklat "användarmedverkan" i olika ADB-projekt.

Nere i en "skrubb" vid datamaskinen satt materielplanerare och Seth Norén och tog fram en kravspecifikation som lade grunden till dagens DELTA. ADB-system behöver successivt utvecklas och detta har skett i intim samverkan under olika former.



*Programmering pågår*

I samband med införandet av det nya systemet genomfördes ett antal åtgärder. Registrering för hand av alla satslistor och omfattande inventeringar samt en översyn av filialförrådsstrukturen gav RD/FG som systemet kallades en flygande start.

UE-redovisningen (UE = UtbytesEnheter) har under åren hanterats separat, med viss registrering i RD/FG och DELTA. Än idag är denna uppdelning en källa till bekymmer.

## Sammanfattning över åren

Generellt gynnades vår verksamhet från början av två samverkande förhållanden. Brist på pengar var ett relativt okänt begrepp. Därför upplevdes beredningarna som mycket generösare än dagens motsvarigheter. Samtidigt hade man många fler flygplan. Om några stod på backen var detta inget stort problem.

Idag, och kan man anta ännu mer accentuerat i morgon, måste varje flygplan ständigt vara redo att utföra sina noga inplanerade uppgifter. Stillestånd på grund av reservmaterielbrister får helt enkelt inte förekomma. Några J 29 som inte kunde flyga störde ej nämnvärt produktionen.

När RESMAT skulle bli försvarsgrensgemensamt hamnade flygvapnet lite i skymundan. Nu var dock rutinerna så inarbetade att allting rullade ändå. Sedan RESMAT i slutet av åttiotalet började med försvarsgrensvisa kundmöten återställdes balansen.



*Ett av många kundmöten*

Något som präglat kundrelationerna särskilt de senaste tjugo åren är den massiva utbildning som RESMAT genomför. Detta är ett utmärkt sätt att knyta kunderna till sig. Ambitionen har varit att varje användare skall få utbildning inom sitt område så att han kan utföra sina transaktioner vid terminalen när han kommer hem. Den unika omfattning som utbildningen antagit och de för sitt ändamål utmärkta lokaler som tillskapats har bidragit till en verksamhet som är av avgörande betydelse för kundernas uppskattning. Hade RESMAT valt att införliva utbildningen i någon befintlig instans hade avståndet blivit mycket längre och kundkontaktarna begränsats avsevärt.



*Utbildningen i full gång i nya utbildningslokalen*

## Leverantörsrelationer

I dag återfinns cirka 1200 leverantörer av reservmateriel vid RESMAT. Antalet har naturligtvis varierat över tiden. Från starten utgjorde dessa givetvis av företag som var inriktade på flygindustrin till exempel SAAB och Volvo Flygmotor men även andra leverantörer av materiel - som var av mer allmän karaktär - förekom tidigt. En av de äldsta leverantörerna är Wedevågs Bruk som vi har besökt för att få en lite historisk inblick i våra leverantörsrelationer.

Redan 1545 såg Gustav Wasa till att det 1538 omnämnda hemmanet anlades som Kvarnbacka stångjärnsbruk. Det blev ett eget kronobruk. Sedan dessa dagar bär företaget ett krönt W i sin logotyp. Man blir lite lätt andäktig av att i en jubileumsskrift som beskriver 50 års historia, jämföra med en verksamhet som firat 450 år. Icke desto mindre visar det sig att det utvecklats ett för bägge parter lönsamt samarbete under dessa 50 år.

Ursprungligen tillverkades i huvudsak försvarsmateriel i form av kanonkulor och harneskplåtar. Ganska snart utvecklades även vad vi idag kallar civil produktion, men länge var försvaret en stor kund. På sjuttonhundratalet var exporten omfattande, man nådde som mest en exportandel på 70%. Export förekommer även idag men då sker den indirekt via andra företag.

Sedan 1947 levererar inte Wedevåg direkt till försvaret utan till oss. Gustaf Wasa hade möjligen en annan typ av kundrelation än den som RESMAT idag upprätthåller, men uppgiften som leverantör är i stort densamma. Sortimentet utgörs av olika typer av kemiska produkter inom området färgmateriel och verktyg.

### Bakgrund till kopplingen med Arboga

Kopplingen till Arboga är av mycket gammalt datum. Belägna som de båda orterna är efter Arbogaån hade de en naturlig kontakt. Mycket har transporterats på ån som tidigare var helt farbar. En tid stod det och vägde mellan Wedevåg och Eskilstuna om vilken ort som skulle få stadsrättigheter. Vinnarens belöning var att han fick över ”all” kompetent personal mestadels valloner. Effekten på ortens utveckling av att erhålla dessa rättigheter ser man med all önskvärd tydlighet när man åker igenom och jämför samhällena ifråga.

Som för andra bruk har de moderna tiderna kommit med dystra erfarenheter. Det en gång så stolta bruket har naggats i kanten. Ett antal ägarbyten och bolagsombildningar leder fram till dagens tre bolag med cirka 60 anställda.



*Personalbild från 1935, där man ser järnvägsspåret intill bruket*

### **Relationerna med RESMAT**

Det man säljer till RESMAT är kemiska produkter och verktyg. Närheten till RESMAT gör att leveranserna från början kunde planeras på enklaste sätt. Som framgår av bilden gick tidigt många transporter med järnväg. Detta passar utmärkt för verktyg och redskap medan transporter av kemiska produkter av säkerhetsskäl ej går bra på järnväg. Idag utnyttjas inte järnväg för några leveranser. Brådslande beställningar hämtades ännu på sjuttioalet till Arboga med egen lastbil.

RESMAT beställde oftast produkter, till exempel färg i små burkar vanligtvis per liter, något som krävde en omfattande förpackningsprocedur. Modellen med ett antal filialförråd utlokaliserade från norr till söder som fylls på kontinuerligt krävde en flexibel leveransmängd. Än idag är detta ett hett ämne vid våra kundmöten. Från centrallagret vill vi transportera så stora förpackningar som möjligt, men våra kunder vill ha minimala lager. Den ekvationen går ibland inte ihop.

## Produktkontroll

Ur aktuella media framskyntar ett budskap som verkar gå ut på att företaget först nu har blivit riktigt kvalitetsmedvetna. Med olika typer certifieringar och protokoll kan man ståta med till exempel att uppnå kvalitetsnormen ISO 9000. Wedevåg var inom detta område tidigt långt framme. Man hade redan när RESMAT föddes ett starkt kvalitetsmedvetande vilket framgår av olika dokument.



*Kontrollpersonal redo att kontrollera*

I en pärm med gulnade blad, i Wedevågs arkiv, sitter ett antal provningsrapporter som är ett bevis för att kvaliteten på produkterna sedan länge suttit i högsätet.

## Standardisering och normering

Försvaret har tagit fram normer eller standarder för den materiel som skall köpas. I samband med beställning refereras till aktuell norm. För kemiska produkter är detta särskilt viktigt. I samarbete mellan kund och leverantör utvecklades kontrollrutiner. Wedevåg hade en rutin att alltid skicka en liter av producerad färg till RESMAT. Denna färg vidarebefordrade RESMAT till sin utvalda kontrollinstans. När godkännade kom kunde hela partiet skickas.

Wedevåg levererade till försvaret, främst flygvapnet, normerade produkter i många år före 1947 varför man var väl inarbetad som leverantör när den nya organisationen tog form.

Försvarets normering är så genomarbetad och etablerad att WEDEVÅG levererar till andra kunder med hänvisning till en försvarsnorm. Här kan man säga att en symbios uppstått där bägge parter har tjänat på ett intimt samarbete. Det är så det alltid borde vara. Det är frukterna av ett väl fungerande samarbete mellan kund och leverantör.



## Framtiden

En jubileumsskrift handlar med naturnödvändighet om det förflutna. Den bör dock till någon del vara framåtblickande, även om det sägs att det är svårt att sia, särskilt om framtiden. Här följer ett försök att beskriva några utvecklingstendenser och förlänga dessa in i framtiden, naturligtvis med en viss vinkling utifrån RESMAT verksamhet.

### Rollspelet

Som framgår av tidigare artiklar har de gångna 50 åren präglats av förändringar och anpassningar för RESMAT och dess föregångare. Något som naturligtvis är självklart då verksamheten är en direkt konsekvens av försvarets verksamhet och en spegling av dess organisation och arbetssätt.

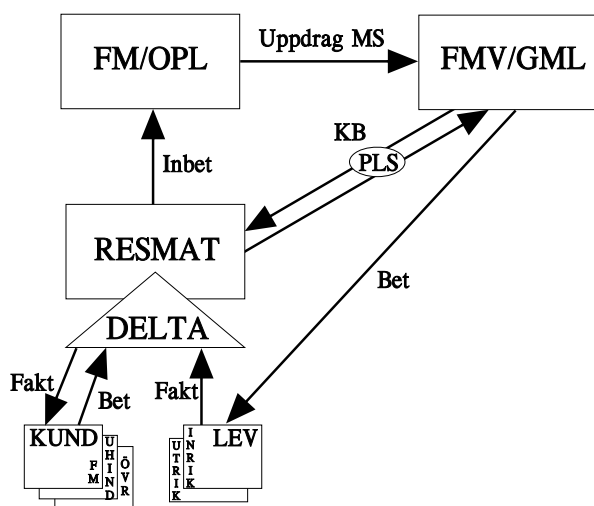
1994 skedde en stor omorganisation i och med att myndigheten Försvarmakten (FM) bildades under en myndighetschef, ÖB, från att tidigare varit mer än 100 olika myndigheter. Försvarets materielverk (FMV) blev samtidigt en egen myndighet, som uppdragsstyrs av FM. Verksamheten blev avgiftsfinansierad, vilket var en mycket stor förändring för FMV med en helt ny produktionsledning och nytt ADB-stöd för detta.

För RESMAT, som redan tidigare var avgiftsfinansierat innebar detta inte inledningsvis några förändringar. Förändringarna kommer först nu och framgent. De inleds 1998 med att RESMAT skall anamma samma arbetssätt som FMV i övrigt och arbeta i det gemensamma produktionsledningssystemet (PLS). Samtidigt avgörs "Ägarfrågan", en seg och långdragen utredningsfråga, på så sätt att det bokförda ägandet av reservmaterielen i system DELTA förs över från FMV till FM.

Den förändrade styrningen och ägandet innebär att RESMAT produktion kommer att ledas på samma sätt som FMV övriga produktion. Ett särskilt materielsystem (MS 430) inrättas för reservmaterieförsörjningen. Uppdragsdialogen mot Högkvarteret (HKV) förs via materielledningen i vår division (GML).

Fortfarande skall reservmaterieförsörjningen till huvuddelen finansieras genom avgift på försäljningen. Under 1997 var omkostnadspålägget på försäljningen 11%, vilket täcker alla kostnader. Från 1998 kommer en stor del av strukturkostnaderna att finansieras genom grunduppdraget från FM, vilket gör att omkostnadspålägget på sikt kommer att sänkas.

Den totala ekonomin samlas i HKV och RESMAT verksamhet betalas genom uppdrag i FMV styrsystem.



Det nya ekonomisystemet och styrsättet är komplicerat, vilket framgår av vidstående principbild som dock förhoppningsvis även belyser de olika funktionerna och sambanden.

Alla parter är dock överens om att detta är en stor omställning och att 1998 får bli ett inkörningsår för den nya styrningen. Vidareutveckling och förfining får anstå till påföljande år.

### Försörjningsstrukturen

Sovjetunionens fall har påtagligt ändrat den militära hotbilden för Sverige. FM, med ett avsevärt reducerat antal förband, planerar nu för att vid behov kunna återta och tillväxa i styrka. Ett resultat av den förändrade hotbilden är att det blivit möjligt att koncentrera till färre och större enheter och därmed få stordriftsfördelar.

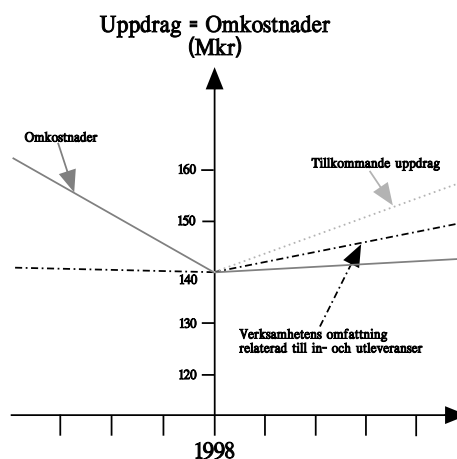
RESMAT var tidigt ute och fick redan 1993 möjligheter att koncentrera hela central-lagerverksamheten, som bedrevs på 6-7 platser till *en* – Arboga. Hösten -97 invigde FM egen transportorganisation Kronfrakt sin nya terminal i Arboga. Terminalen är helt integrerad med RESMAT centrallager. Härmed är centrallagret hjärtat i en komplett och effektiv försörjningsfunktion med goda möjligheter att fortsatt driva utvecklingen inom områden som elektronisk handel och automatisk datafångst (ADF) genom tillämplig streckodshantering.



*Arméns trumkår musicerade vid invigningen*

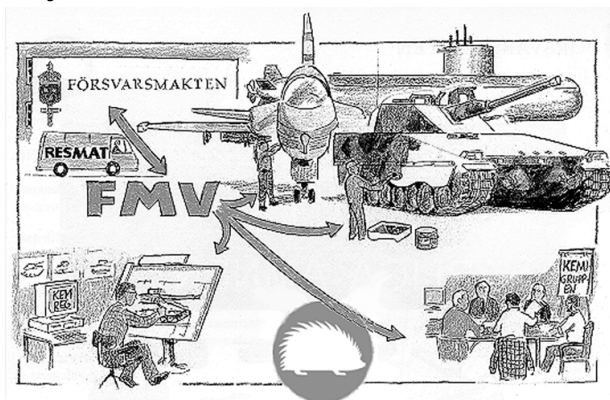
Strukturen och volymen i svenska försvaret är – när det gäller replipunkter och verksamhet med materielförsörjning samt underhålls- och mobiliseringsorganisation – spridd och inte i balans med det minskande antalet förband och enheter. Nästa steg i stordrift och effektivisering är därför logiskt en reducering av antalet förrådsplatser i FM. Försäljningen av reservmateriel är i ekonomisk omslutning vikande och speglar väl ett minskande försvar. Detta trots att RESMAT under flera år målmedvetet sökt öka marknadsandelar på närliggande försörjningsområden. Ett flertal nya områden har också inlemmats i DELTA, till exempel viss intendenturmateriel, flygets säkerhetsmateriel och viss sjukvårdsmateriel.

En effektiv framtida försörjningsstruktur ligger i en helhjärtad satsning på *ett* system som har reservmaterielförsörjningen som huvudmotor. Därför måste och kommer också arbetet till och över milleniumskiftet att inriktas på att centralisera upphandling och försörjning av reservmateriel och andra förnödenheter som passar in i strukturen till en effektiv enhet. Ett framtidsscenario för RESMAT kostnader och transaktioner vid olika grad av framgång de närmaste åren framgår av bild till höger.



Det är väl inte heller alltför vågat att förutspå att RESMAT i någon form kommer att utnyttja de möjligheter som Internet erbjuder, för att på ett enkelt sätt göra delar av sortimentet tillgängligt för nya kunder, i första hand inom totalförsvaret.

## Miljön



Miljöfrågorna kommer att bli allt viktigare i samhället och därmed också i försvaret, som redan i dag ligger väl framme i utvecklingen av sitt miljösystem.

RESMAT har en viktig roll i försörjningen till FM med en stor del produkter som kan vara skadliga för människor och miljö.

Denna roll kommer att utökas främst genom att RESMAT blir central registerhållare för FM register över farliga ämnen (FÅ). Vidare kommer rollen som auktorisatör av kemiska produkter att förstärkas och centraliseras till RESMAT. Behov av rådgivning rörande val av kemiska produkter, såväl till förband som till FMV vid upphandling, kommer att öka i takt med att kraven på miljösäkerhet ökar. Inom fem år kommer miljöprodukter att vara ett av RESMAT viktigaste försörjningsområden.

### **ADB-stödet**

Den mest centrala funktionen i RESMAT är utan tvekan informationssystemet. I jubileumsskriften löper behov och utveckling av informationssystem som en röd tråd genom de femtio åren; från början med manuella kortsystem fram till dagens utvecklade DELTA-system.

Det är ingen överdrift att säga att RESMAT inom detta område varit framgångsrikt, i vissa fall till och med ledande. Utvecklingen har till stor del skett i egen regi och kompetensen i Arboga har varit och är stor inom IT-området. Man kan konstatera att total egenutveckling av ADB-system, åtminstone för den typ av verksamhet som RESMAT bedriver, är en passerad epok. Det var också vad utredningen F2000 i huvudsak kom fram till och 1994/95 var RESMAT på god väg att anskaffa ett "civilt" affärssystem med begränsat inslag av egenutveckling.

Det försvarsgemensamma projektet SIRIUS kom dock emellan och RESMAT projekt inordnades i den samlade försvarsfamiljen av underhållssystem. SIRIUS har haft och har många problem med tekniska lösningar och en målbild som mjukats upp i kanterna. Framför allt känns inte den planerade höga graden av decentralisering, där i princip alla förbandschefer skulle ha autonoma system, i dag helt realistisk. Tidsplaneringen är för optimistisk och de ekonomiska vinsterna kommer sannolikt att låta vänta på sig.

En titt i kristallkulan ger dock vid handen att utvecklingen vid RESMAT de närmaste åren kommer att domineras av ADB-stödets utveckling, oavsett i vilka former det kommer att ske. RESMAT personal står inför den största utmaningen hitintills när det gäller utbildning och kompetensuppbyggnad.

Kombinationen av att arbeta i PLS-systemet, i det nya SIRIUS parallellt med gamla DELTA och därtill Flygets speciella drift- och underhållssystem för JAS (DU JAS), kommer att bli tung. Det förefaller alltså bli så att SIRIUS grundtankar om *ett* underhållssystem för alla, för RESMAT del blir *fyra* system åtminstone 3–4 år framåt i tiden.

### Internationalisering

RESMAT har alltsedan CFA-tiden verkat internationellt i sin anskaffningsverksamhet. Fram till nu har RESMAT i egen regi anskaffat direkt från enskilda utländska företag eller samlingsleverantörer samt från försvaret i USA via så kallade FMS-case. Om vi kan lova leverans inom 24 timmar vid beställning före klockan 14.00 kommer nog att bero lite på var i världen man befinner sig och blir en utmaning för Kronfrakt!

Ett är dock säkert, kraven på vår förmåga att verka och samverka internationellt – både vad gäller anskaffning och försörjning – kommer att öka. Uppbyggnaden av vår förmåga att medverka i internationella operationer kommer att präglade de närmaste åren.

Den utveckling som nu kan förutspås – och som hänger samman med att anskaffning av försvarsmateriel samordnas mellan flera länder – är en ökande samverkan med andra länders motsvarighet till FMV eller materielsystemvisa intressentgrupper, till exempel Kooperative Logistik Kpz Leopard (KOOPLOG) för stridsvagnen Leopard.



Internationell försörjning av reservmateriel har förekommit sedan 60-talet i samband med försäljningen av fpl 29 och 35 till Österrike, Finland och Danmark.

En fortsatt utveckling här är helt beroende av en försäljningsframgång för fpl JAS39.



RESMAT deltar i förberedelserna för ett exportstöd med inriktningen att ta ett större ansvar för reservmaterieförsörjningen än vad som i dag gäller för Österrike. Ett antal olika avtalstyper och former för denna verksamhet prövas i detta arbete.

Försörjningen med reservmateriel i samband med Sveriges medverkan i olika FN-uppdrag kom också tidigt i gång. Redan vid Kongo-krisen i början på 60-talet försörjde vi deltagande fpl J29 via F8. På några dagar samlades fältutrustning och reservdelar ihop (totalt cirka 20 ton) och flögs ner till Kongo. När ytterligare behov sedan uppkom kontaktades F8 via radio som sände materiel med flyg, varefter F8 lager fylldes på från Arboga.

Under Balkankonflikten försörjdes deltagande svenska förband med reservmateriel via Swedint. Även nu medfördes reservmateriel från start, men nu i specialinredda containrar som fylldes med stöd av behovsberäkningar. På plats hade man nu hjälp av CD DELTA och kunde sedan beställa påfyllning eller komplettering bland annat på direktlänk till Swedint via satellit.

En utveckling på detta område – som nu blir aktuell i samband med Sveriges deltagande i Rapid Reaction Force (RRF) – blir troligen att den svenska delen av denna styrka (SWERAB) får direkttillgång till system DELTA via en krypterad satellitlänk och/eller Internet. Det reservmateriellager man har med sig blir alltså ett “vanligt“ filialförråd i system DELTA och man kan se tillgångar och beställa precis som på hemmaplan.

### **Arbogapaketet**

De stora reduceringarna och förändringarna i framför allt flygets motorunderhåll ledde till att Volvo 1997 beslutade att koncentrera underhållet vid VAS till Trollhättan.

De starka protesterna mot att 600 personer i Arboga skulle ställas utan arbeten, resulterade i ett politiskt beslut att omlokalisera cirka 150 arbetstillfällen inom FMV och FM till Arboga. Huvuddelen, cirka 100 arbetstillfällen, är nya eller återtagning av arbeten från industrin.

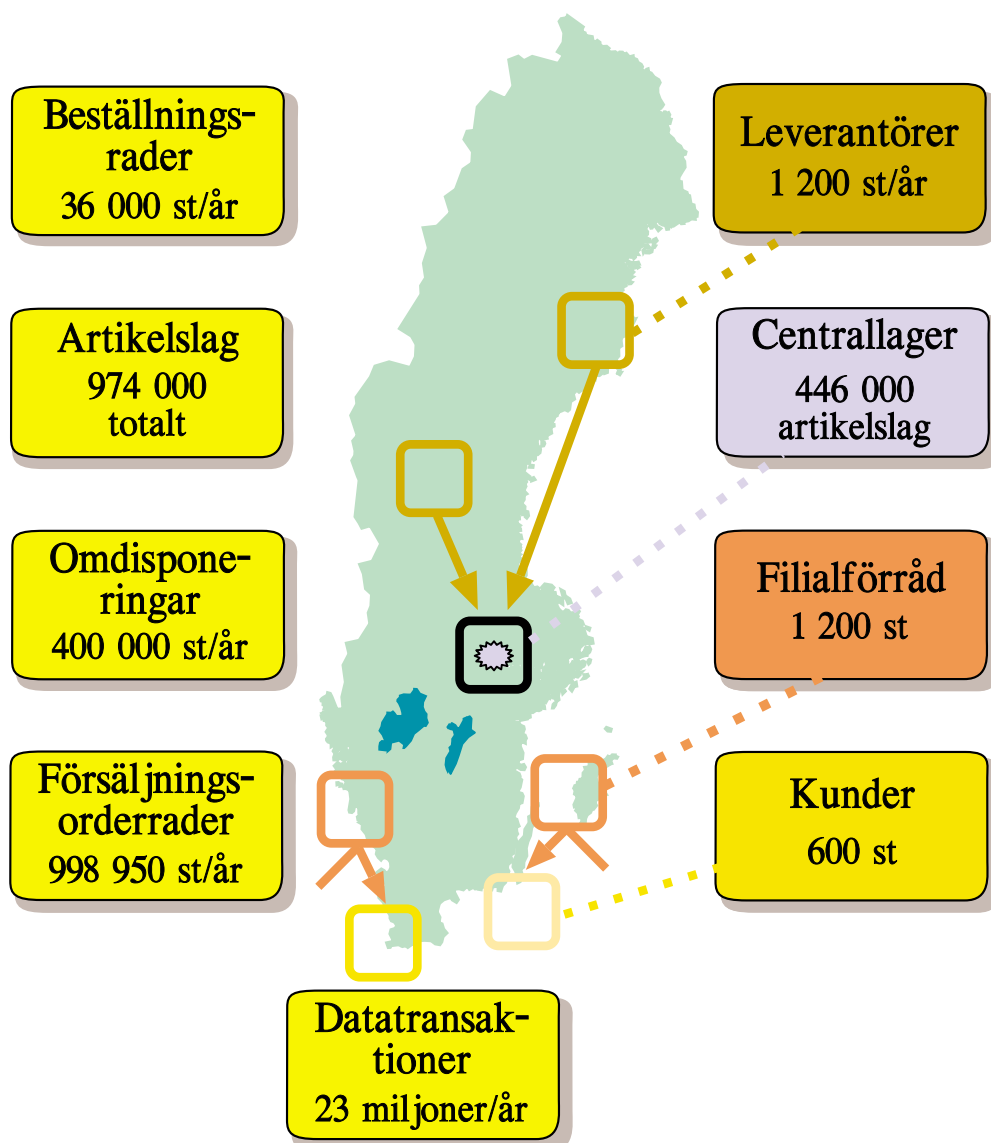
En stor del av de nya arbetena finns inom IT-området och är inte direkt kopplade till RESMAT verksamhet. Andra delar, till exempel FMV drivmedelsenhet och transportenhet, skall inordnas i RESMAT organisation under 1998. Sammantaget stärker Arbogapaketet RESMAT förutsättningar ordentligt inför 2000-talet – alla framgångsfaktorer finns med. Rätt utnyttjade erhålls ekonomiska volymer, kompetens, resurser och styrka att påverka och verka inom de tre centrala områdena som berörts ovan; nämligen informationssystemen, infrastrukturen för logistik och inte minst reservmaterielsystemet.

### **Vision**

Vår vision är att RESMAT i framtiden kommer att vara en ännu starkare länk i FM försörjningskedja samt att vi får ett försörjningsansvar som omfattar fler myndigheter och organisationer, både inom stat, landsting och kommuner.



## Några nyckeltal



**R  
E  
S  
M  
A  
T**

**Reservmaterielavdelningen i Arboga**

**Ekonomi**

**Service**

**Materiell tillgänglighet**

**DB-stöd system DELTA**

**TOTALT SETT DIN BÄSTA PARTNER**