



Jonny och Anna
blivande divisionschefer
om sin nya roll

Aerogrammet

Personalinformation för

FFV Aerotech, FFV AvioComp,

FFV Mätteknik och FFV Test Systems 10-11 - 1995

Rätt adress med nytt system

Efter nyår tas ett helt nytt system i bruk för att beteckna organisationens enheter. Det byggs på bokstäver, i vissa fall kombinerade med siffror, upp till fem positioner. Första bokstaven anger kortformen för stab, division eller motsvarande.

E Ekonomi
I Information
M Marknad
P Personal
Q Kvalitet

F Teknisk Support
G Flygelektronik
H Mekanikunderhåll (fd Apparat)
J JAS
K Vapensystem (fd Robot)
L Försvarselektronik
N Systemteknik
R Flygplan
U Serviceenhet i Linköping
X Tillverkning
Y Avionikunderhåll (fd Verkstad)
Z Serviceenhet Arboga

Andra bokstaven skall om möjligt beskriva verksamheten.

A Administration
B Budget Beredning
C Controller
D Data AU/ADB
Drift/Underhåll
E Ekonomi
F Försäljning
Fastighetsförvaltning
H Huvudplanering
I Inköp Informationsteknologi
K Kontroll Konstruktion
Konsulter Koordinering
M Materieladministration
O Optik Optronik
P Planering Proving Projekt
Q Kvalitet

fortsättning sidan 8

Den civila flygmarknaden steget före den militära på flyginstrument

Anna-Lena Oscarsson på avdelning Flygelektronik studerande flyginstrument på årets flygutställning i Le Bourget

sid 9-11

Nu sitter de flesta pusselbitarna på plats

Tidpunkten närmar sig för avtäckningen av FFV AEROTECH

AB modell 1996. Det mesta kring nyskapelsen är klart.

Något som också bekräftades under Aerotech-träffen i slutet

av november, enligt VD Jan

Eiborn. Men han medger att

det har krävts mycket pusslande för att få alla bitar på plats.

Arbetet har pågått under hösten med att bemanna de interna råd som skall styra divisionerna. Att VD eller vice VD är ordförande och linjechef i respektive råd var givet från början. För övriga medlemmar i råden har Jan satt upp vissa kriterier.

— Ett är kunnskap inom divisionens arbetsområde, ett annat är grundligt engagemang. Dessutom har korsbefruktningen sina klara fördelar som vi kan nå genom utbyte via råden mellan divisioner med närliggande inriktning.

Godkända förslag

Alla medlemmar är nu tillsatta, och Jan fick huvudsakligen positiva reaktioner på sina idéer om sammansättningen. Det tolkar han som att grundförslaget var rätt, bortsett från enstaka justeringar.

— Det var till exempel ett rent förbiseende från min sida att inte placera Lars

Campher i Utvecklingsrådet med tanke på den framtida

utvecklingen inom Gripen-projektet. Men det har rättats till nu.

Utvecklingsrådet är en tung funktion inom företaget som hanterar mycket pengar. Det kommer att leas av ordförande Bo Petersson. Till sin hjälp har han ett antal divisionschefer och vice VD Bengt Bardvall, som i den nya organisationen får ansvaret för affärsutveckling.

Informationsfråga

En annan fråga aktualiserades nyligen när Anders Annerfalk fattade beslutet att lämna sin tjänst som informationschef från februari nästa år. Ingemar Hansson kommer nu att vara tillförordnad informationschef vid sidan av ansvaret som marknadsdirektör, medan stab Personal påtar sig att hjälpa till med vissa arbetsuppgifter.

— Det ger oss andrum för att rekrytera en efterträdare till Anders, säger Jan. Han tillägger att den personen bör få ett mer renodlat ansvar för information, medan utställningsverksamheten läggs över på stab Marknad i framtiden.

Direkt kontakt

Hur information skall spridas i framtiden har varit på tapeten, vilket Jan nämnde i förra ledaren.

— I våra diskussioner har elektronisk information inte framstått som någon helhetslösning på problemet och den kan inte fungera som en ersättning för den direkta informationen, säger han.

Det bekräftas av det digra mötes-schemat för nästa år med sex internrådsmöten plus sex bolagsstyrelsemöten inplanerade. Dessutom tio till femton möten mellan divisionschefer, ledning och staher. Vid vissa deltar även bolagscheferna.

Dagens Aerotechträffar ersätts av tätare möten men med färre deltagare. Därför har varje division sina möten med ledningen vid delårsrapporter och budget. Visst är det ett ambitiöst grepp, erkänner Jan, men en effektivt fungerande information kräver sina insatser.

— Låt mig nu som avslutning få önska er allesamman en God Jul och en riktigt avkopplande avslutning på det här året!

ANNE ALLARD

Aerogrammet

Personalinformation för anställda inom
FFV Aerotech, FFV AvioComp, FFV Mätteknik
och FFV Test Systems.



Ansvarig utgivare: Lennart Bladh.
Redaktion: Lennart Bladh, tel 013-231560, fax 013-231125.
Anne Allard, tel 0580-82405, fax 0580-82726.
Adress: Aerogrammet, FFV Aerotech, 581 82 Linköping. Tryck: Östgötastryck 1995.
Fotografier är Foto Malmen i Linköping och Reinhold Calsson, Sturebild i Arhoga om inget annat anges.

FFV Aerotech

CELSIUS INDUSTRIER



PERSONAL

– en gemensam stab

ORGANISATIONS-
EXTRA

Med omorganisationen nästa år bryts den ortsbundna strukturen och nio nya divisioner skapas inom FFV AEROTECH AB. Var för sig kan dessa inte längre bära en egen personalfunktion. — I stället bildar vi en gemensam enhet för hela företaget inklusive dotterbolag, berättar personaldirektör Sören Björk efter avslutade förhandlingar om framtidens Personalstab.

tera organisationen mer mot någon av dessa inriktningar.

Om sin egen roll säger Sören att han bland annat har ansvaret för att personalfrågorna förs fram i företagsledningen. Han skall se till att de får rätt tyngd och uppmärksamhet i olika beslutsammanhang.

Personalstabens roll är att med en samlad kompetens och erfarenhet bistå divisionerna och bolagen så att deras verksamhet fungerar effektivt och i linje med företags mål.

— Samarbetet med enheterna är A och O, och vi måste hela tiden leva med i deras verklighet.

Över gränserna

Flera funktioner är redan klara. Sekreterarna Katarina Nilsson i Linköping och Ulla Sundström i Arboga ger Sören daglig handräkning. Ulla tillhör dock stab Ekonomi.

Hans-Olof Blomqvist svarar för Säkerhet. Ansvaret för Regelsystem ligger kvar på Lars-Erik Larsson i Linköping. En ny funktionen för Avtal och Arbetsrätt inrättas. Den befattningen är tills vidare vakant.

Förutom personalsamord-



Vi ska under nästa år ta fram en gemensam personal- och lönepolicy, säger Sören Björk.

ning på respektive ort kommer Rune Fritz och Lars Nilsson också att få ett ansvar över hela bolaget för vissa frågor. På Runes lott faller systemsamordning, personalstatistik och befattningsvärdering, medan Lars svarar för högskolekontakter och kompetensutveckling.

— Det är dock viktigt att påpeka att arbetet med dessa bogsövergripande frågor alltid

hanteras av personal från båda orterna.

Utredning pågår

— Två funktioner återstår att utreda, säger Sören. Löneadministration och pensioner samt reseadministration och kassa.

Under hösten har flera personalområden förberetts inför omorganisationen. Frågor om personalsystem, förslagsverksamhet, arbetsmiljöorganisation, platsannonser, personalstatistik, jämställdhetsplan och arbetsstider.

— Flera områden återstår att arbeta igenom under nästa år, tillägger han. Bland annat skall vår introduktion för nyanställda ses över. Dessutom skall vi ta fram en gemensam personal- och lönepolicy som ger vägledning om vår grundsyn i en rad personalrelaterade frågor.

ANNE ALLARD

Ju mer decentraliserad organisationen är, desto viktigare är det att de frågor vi anser skall behandlas likformigt styrs kraftfullt från centralt håll. Det är ett av skälen till att personalstaben nu blir en sammanhållen enhet.

— I princip ser jag två sätt att arbeta i framtiden, fortsätter Sören. Funktionsinriktat med gemensam löneadministration, personalsamordning, förhandlingsenhet och så vidare. Eller också med ortsorienterad inriktning som tidigare.

Både – och

— Men vi har valt att arbeta enligt båda sätten för att kunna tillvarata såväl ortsbundna som gemensamma fördelar, förklarar han. Sedan får framtiden utvisa om det bär, eller om vi skall just



Lars Nilsson (t.v.). På svarar för högskolekontakter och kompetensutveckling, medan Rune Fritz (t.h.). PL tar hand om systemsamordning, personalstatistik och befattningsvärdering.



STAB MARKNAD

Många aktiviteter på få händer

ORGANISATIONS-
EXTRA

Att samordna företagets marknadsfunktion på bästa sätt och i samråd med divisionerna. Så beskriver Ingemar Hansson den övergripande roll som stab Marknad får i FFV AEROTECHS nya organisation. Många och tunga områden faller på Marknads lott och på en drygt handfull personer som kommer att arbeta där. Det ställer krav på ett nära samarbete med divisionerna i framtiden.

Stabens organisation och bemannning är i huvudsak fastställd. Systemkoordination flyttar till blivande division SYSTEMTEKNIK. Nya på Marknad blir Alf Gustafsson, Jan Cedvén och Ing-Marie Andersson från AVIONIK samt Jan-Olof Hållberg från FLYGTEKNIK.

Samordning

Alf får rollen som sekreterare i utvecklingsrådet och skall på rådets uppdrag samordna frågor av teknisk karaktär. Han kommer också att företräda företaget utåt i vissa tekniska frågor och bidra med marknadsynpunkter i utvecklingsverksamheten.

Jan Cedvén får ansvaret för företagets säljstrid och utställningar samt avtalsstöd på den svenska marknaden. För Jan-Olof blir huvuduppgiften att



svara för marknadsföring mot förband och samordning av besök. Ing-Marie skall jobba bland annat med utställningsverksamheten inom Marknad men även med inköpsärenden åt stab Information.

Ralf Holmér är företagets huvudman för frågor kring exportmarknad och industrisamverkan.

Britt-Marie Holm-Björk fortsätter sitt arbete som kontrollör på IG JAS AB projektkontor, och Inger B Karlsson svarar som tidigare för administrativt stöd inom staben.

Ingemar själv får på sin lott förutom chefsansvaret på stab Marknad även marknadsföringen mot centrala myndigheter.

Marknadsforum

Marknadsrådet, som sammankallas varannan månad till att börja med, blir ett forum för samverkan mellan stab och linje. Där deltar representanter för samtliga divisioner inklusive JAS, för systemkoordination och för staben.

— Vi kommer att ha en fast dagordning och föra anteckningar över gemensamt beslutade aktiviteter, berättar Ingemar.

Rådets verksamhet inriktar

sig bland annat på aktiviteter som kräver samverkan över divisionsgränserna. Det är här divisionerna får fram sitt behov av stöd inom olika marknadsprojekt. På motsvarande sätt blir det rådets uppgift att fördela ansvaret på stab och divisioner för företagets gemensamma marknadsaktioner.

Lobby-jobb

Ingemar har under höstens möten med sin blivande stab i stora drag skissat ramarna för Marknads ansvarsområden. Resultatet är en lång lista över ganska vitt skilda aktiviteter, och Ingemar pekar här på några av dem.

— På oss ligger ansvaret för företagets lobbyverksamhet mot kunder, myndigheter och andra intressenter. Vi skall göra konsekvensbedömningar i anslutning till politiska beslut, förändringar i omvärlden, egna affärer och liknande. Vi svarar också för att sprida information inom företaget om våra egna och omvärldens aktiviteter.

Exportfrågor

Aktiviteter i anslutning till företagets exportverksamhet faller också inom Marknads ansvarsområde, såväl vad gäller Gripen

Marknadsdirektör Ingemar Hansson kommer tills vidare även att ha ansvar för extern information.

som andra exportobjekt.

Dessutom tillkommer ansvaret för motköpskrav vid sådana affärer liksom KMI- och embargofrågor.

Överhuvud taget skall Marknad nosa upp potentiella intressanta affärer, samt vid behov initiera marknadsundersökningar och liknande insatser.

— Vi har även det övergripande ansvaret för lagring och bevakning av företagets långsiktiga avtal, tillägger Ingemar.

Uppgiften att hålla samma och informera linjen om besök av alla de slag har vi redan berört.

Marknadsstaben övervakar också företagets profilering i broschyrsystem och utställningar. Att skapa enhetlighet i exteriör och innehåll kommer även att gälla företagets gemensamma offerter, avslutar han.

ANNE ALLARD

FFV Test Systems på turné landet runt med nya testplattformen TS600T



Under sin andra vecka på den "Road Show" där FFV TEST SYSTEMS presenterar sin PC-baserade testplattform TS600T, har turen kommit till Linköping. Under dryga två timmar presenteras ett mycket effektivt system av Nordens ledande leverantör av testsystem. TS600T "Test Object Environment" erbjuder användaren:

- Återanvändbarhet
- Ökad effektivitet
- Öppen systemlösning

På bilden visar försäljare Mats Plahn från FFV Test Systems hur operatörsinterfacet ser ut vid exekvering av ett testprogram i TS600T.

- Gemensamt koncept för all typ av testing

Under seminariet får användarna först en presentation av hela testkonceptet med "Test Manager, Testplaner, Test Object Libraries (TOL) samt Instrumentstyrning. Sedan kör man ett mindre testsystem där alla "features" handgripligen demonstreras för mycket intresserade åskådare.

Ytterligare fyra platser i södra Sverige kommer att besökas innan "Road Showen" blåses av för den här gången. Erfarenheten gör dock att vi kommer att fortsätta under våren 96 med ytterligare besök även i våra Nordiska grannländer.

Vaktchefen kritisk: Många glömmar anmäla besök

Anmäler du dina besök i tid? Du ska veta att receptionen, vid division Flygteknik, har fullständig kontroll på hur du sköter dig.

När jag blir ombedd att skriva om receptionen och det skötte på vaktchefstjänsten som sker under våren, får jag klart för mig att jag är en slarver.

I det nya system för besöksmottagning som installeras i samband med att vaktlokalen och receptionen byggs om kan all sköns statistik plockas fram. Där får jag veta att jag inte skött anmälningar av mina besök under november månad.

Vi kan ta fram uppgifter för såväl avdelningar som enskilda personer och se hur de sköter sina anmälningar av besök, berättar Therese Larsson. Det är hon som sitter i receptionen och skall försöka hålla kontroll på alla besökare.

Vi försöker göra i ordning besöksbrickor i god tid före besök, så att det skall gå enkelt och smidigt att lotsa in besökarna till sin besöksmottagare. När nästan hälften av alla besökare inte anmäls tar det onödigt med tid när besökaren kommer hit. Då måste jag registrera besöket och skriva ut besöksbricka.

Får vi däremot en anmälan i god tid, och helst då dagen före, så kan vi skriva ut brickor under nattskiftet. Då blir det inte köer.

Vaktchef Veine Isacson instämmer med Therese och konstaterar att det är allt för många som slarvar med att anmäla besök. Lika trist är det att många inte är på sitt tjänsterum när besökaren väl kommer. Det händer ofta att besöksmottagaren är försvunnen utan att ha kopplat in någon hänvisning på sin telefon eller lämnat något med-



delande. Det ger inte något gott intryck, tycker både Therese och Weine.

För besöksmottagare i Linköping gäller att besök skall anmälas på telefon 231212, och helst dagen innan besök.

Den andra punkten för min visit hos receptionen var att presentera den nye vaktchefen. I vår går Weine Isacson i pension och efterträds av Bernt Brodin.

I vår avgår Weine Isacson som vaktchef och ersätts av Bernt Brodin (t h)



Full fart i Flygplans verkstad

Det är mycket i Flygplans verkstad just nu. Under november hade vi inte mindre än fem helikoptrar och ett flygplan inne samtidigt, berättar avdelning FLYGPLANS försäljningschef Ingvar Carlsson.

I våras fick avdelningen en beställning från den finska gränsbevakningen på att modifiera deras SuperPumor. Vi ska installera en Flight Data Recorder i samtliga deras SuperPumor, berättar Ingvar Carlsson.

Den civila luftfartsmyndigheten kräver att en Flight Data Recorder, som registrerar alla flygdata vid ett eventuellt felutfall, en incident eller vid ett haveri, finns i alla civilregistrerade flygplan och helikoptrar av en viss storlek.

Nu har den första helikoptern kommit, berättar Ingvar.

Projektledare inom avdelningen är Håkan Gustavsson, som berättar att under hösten har man förberett för själva installationen, vilket innebär inköp av apparater, framtagning av en integrations- och konstruktionslösning för hela systemet, samt förtillverkning av all modifieringsmateriel som behövs för installationen. Integrationsarbetet har utförts av både

avdelning FLYGPLAN och FÖRSVARSELEKTRONIK.

- Under hösten har vi haft konstruktionsgranskningar där kunden har deltagit och godkänt vår systemlösning.

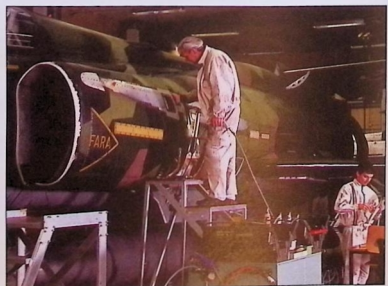
Vi kommer även att ansvara för att verifiering av funktion och att certifiering av systemet genomförs gentemot den civila luftfartsmyndigheten i Finland, avslutar Håkan.

Resterande två helikoptrar kommer till Linköping för modifiering under våren, och hela vårt åtagande kommer att vara slutfört före semestern nästa år, berättar Ingvar.

Just nu har vi även en 37 Viggan i hallen, säger Ingvar. Flygplanet tillhör F10 och räka- de ut för en fågelkollision under en övning. Det fick nödlanda på närmaste bas, som råkade bli den nedlagda flotttiljen F6.

- Vi blev ombudade att göra en skadebesiktning och en tillfällig reparation för att kunna ta flygplanet från F6. När vi var färdiga med detta arbete fick vi räkna på att slutföra reparationen. Vi fick uppdraget, och några dagar senare stod flygplanet i hallen.

Skadorna är att hänföra till vänster luftinlätt och reparationsarbetet kommer att ta cirka tio arbetsveckor.



Frågor till blivande divisionschefer i Arboga och Linköping

- 1 Vilka är dina förväntningar och förhoppningar inför nästa år och den kommande organisationsförändringen?
- 2 Vad innebär den för din division?
- 3 Ser du några uppenbara fördelar eller nackdelar med förändringen?
- 4 Vilken är den största utmaningen
– för divisionen
– för dig som chef?
- 5 För ett år sedan berättade du i Aerogrammet om förväntningarna inför 1995; har de infriats?

ORGANISATIONS-
EXTRA



1. En förväntning inför nästa år är att vi inom vissa företagsgemensamma områden som t.ex. personalfrågor får en mer likartad hantering av policy.
Organisationsförändringen medför att ett internråd bildas per division.
Internrådet är att likna vid en styrelse. Att

Jonny Stoltz APPARAT

detta nya forum för diskussion av strategiska frågor kommer hjälpa oss vidare framåt i utvecklingen är en förhoppning.

2. För arbetet inom Apparat innebär organisationsförändringen att stabskontakterna inom marknad, ekonomi och kvalitet får ett nytt utseende. I övrigt är det införandet av internråd och rapporteringen uppåt i organisationen som förändras.

3. Nya kontaktytor är definitivt vitaliserande. Möjligheten att fatta beslut för löpande frågor längre ut i organisationen (plattare organisation) snabbar upp och förenklar beslutsprocessen.

Några nackdelar ser vi inte direkt. En observation är dock att informationsflödet från företagsledningen och ut i organisationen måste finna nya vägar.

4. För Apparat är det framför allt ett effektiviserat och att finna nya marknadsområden som kommer ta den största delen av vår kraft i närtid. Sedan maj 1995 driver

vi inom Apparat ett projekt för att halvera genomloppstiderna. Vi kan redan nu se effekter av genomloppstidsprojektet. Målet är att vi vid utgången av 1996 har halverat våra genomloppstider i verkstaden jämfört med 1994.

Att expandera på nya marknadsområden, såväl militära som civila, är nödvändigt för att vi på sikt ska kunna hålla volymerna upp. För mig personligen är det av största vikt att lyckas skapa engagemang och entusiasm i organisationen runt ovanstående områden.

5. Vi lyckades skapa balans mellan vår personalsäkerhet och mängden jobb genom att avtalspensionera sju personer och samtidigt skapa en hel del nya jobb. Vi har under året dragit igång ett projekt för att bli effektivare där samtliga inom avdelningen är involverade. Vi har påbörjat studier av apparater till stridsfordon 90 och till stridsvagn 121/122 samtidigt som det i skrivande stund verkar lossna vad gäller underhållsansvar för delar av Leopard-underhållet. Avslutningsvis hade vi förväntat oss att ta hem ett produktavtal för Hkp 4, men eftersom det har lagts på is i avvaktan på en utredning om bakre underhåll för försärets helikoptrar så har vi inte haft möjligheten.

Informations- och samverkanskommittéer

FFV Aerotech informationskommitté, AIK

Ett forum för övergripande företagsinformation enligt MBL. Sammanträder varje kvartal; till en början något tätare. Ledamöter är VD, P samt ordförande för respektive facklig organisation i Arboga och Linköping.

Arbetsmiljökommitté

Ansvarat för arbetsmiljön delegeras till varje dotterbolag och division, som har egna kommittéer.

En viss orsamsordning mot olika tillsynsmyndigheter är dock nödvändig inom moderbolagets verksamhetsområde.

Därför inrättas Ortkommitté Arbetsmiljö Linköping respektive Arboga som håller möte två gånger per år. Båda har en sammansättning av P-samordnare, en divisionschef, miljösamordnare, huvudskyddsombud, skyddsombud och vid behov adjungerade.

Ortkommittéernas uppgift är enbart att samordna frågor som öppnar flera divisioner eller hela orten. Företagets arbetsmiljöpolicy ligger till grund för all verksamhet inom detta område.

Förslagskommitté

En gemensam kommitté för koncernen. Varje dotterbolag och division inrättar dessutom egna kommittéer som beslutar om förslag upp till ett bestämt värde.

Jämställdhetskommitté

En gemensam kommitté för moderbolaget med P som ordförande.

Policy i veteranfrågor

Pensionsavtackningar

Utförs av berörd divisions- eller bolagschef i samarbete med personalsamordnare samt närmaste chef och berörd personalorganisationschef.

Veteranfester

Gemensam årlig veteranfest för berörda inom koncernen. VD och personaldirektör representerar företaget tillsammans med berörda bolags-, divisions- och stabschefer.

50-årsuppvaktningar

Dotterbolags-, divisions- och stabschefer svarar för 50-årsuppvaktningar av respektive personal.

Personalavdelningen administrerar i samtliga fall.

C+D

= en mässa för Gripen

I slutet av november deltog FFV AEROTECH i utställningen C+D i Budapest, Ungern. Skälet kan kortfattat sägas vara Gripen-projektet och den roll som FFV AEROTECH kommer att spela vid en eventuell export av JAS 39 Gripen till Ungern.

Mässan berör framför allt försvarsindustrin men även en del angränsande områden som brandförsvar, säkerhetsutrustningar och liknande. Den är relativt ny och startade som ett forum för den ungerska försvarsmarknaden vartannat år. Nu tenderar den att få en allt bredare, europeisk omfattning. I år var det svenska deltagandet påtagligt. Saab deltog naturligtvis med en stor utställning, och även Ericsson fanns på plats. Från CELSIUS INDUSTRIER AB delade FFV AEROTECH

AB monter med CELSIUSTECH och BOFORs

Fin respons

– Det vi bland annat visade var UTB, dagens version av markbundna utbildningshjälpmedel för flygförare samt dräktprova- ren för flygvapnets stridsdräkter, berättar informationschef Anders Annerfalk.

Responsen var god, tillägger han, med besök av för oss intressanta delegationer från såväl politiskt håll som från den ungerska försvarsmakten. FFV AEROTECHs projektledare Lars Campner och Ralf Holmér, som är ansvarig för exportfrågor, fick tillfälle att diskutera underhållsfrågor med flera inflytelserika personer.

– Det är värdefullt att vi deltar och redan nu gör vårt företag känt i dessa sammanhang. FFV AEROTECH har en kompetens som vid en eventuell exportaffär är svår att ersätta. Beroende på köpare kan vi erbjuda olika alternativ för underhåll, från totala paket till dellösningar eller uppbyggnad av underhållsresurser på plats hos kunden, avslutar Anders.

ANNE ALLARD

Gåva istället för kort

FFV AEROTECHS ledning har i år beslutat göra som så många andra företag i Sverige. Istället för att skicka julkort inom Sverige, ger företaget en penninggåva till välgörande ändamål. Dessutom har FFV AEROTECH via annons i Dagens Industri skickat en gemensam julkänslning till alla kunder och kontakter runt om i landet.



På C+D-mässan i Budapest presenterade FFV Aerotech bland annat provning av stridsdräkter för flygförare. Foto: Jan Cedvén.

Forts från sid 1

R Redovisning
S Säkerhet System
Samordning Spaning
T Teknik Teknikproduktion
U Utbildning Utrustning
V Verkstad
Verkstadsproduktion
X Expedition
01 Sekreterare

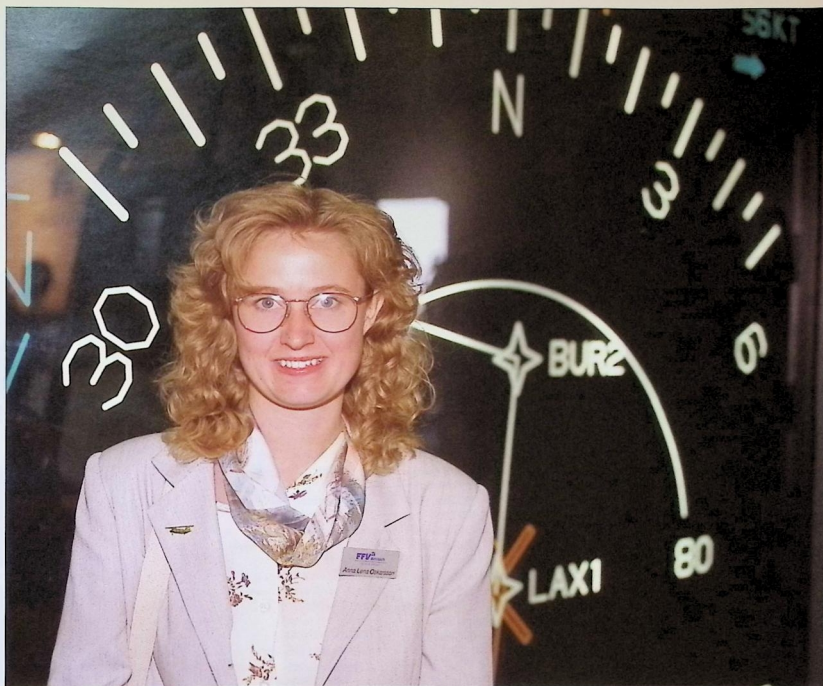
division. Till exempel RTU = R för

Division Flygplan, T för Teknik och U för Utrustning.

I första hand kommer divisionerna att därefter komplettera med de två siffror som ingår i

nuvarande organisationsbe- teckning. Numret kan kännas igen och övergången blir litet smidigare.

Tredje bokstaven detaljerar verksamheten under stab eller



Den civila flygmarknaden steget före den militära på flyginstrument

Jag heter Anna-Lena Oscarsson och jobbar på avdelning FLYGELEKTRONIK som handläggare för givare, motorelektronik och flyginstrument. På LeBourget hade jag till uppgift att inrikta mig på flyginstrument.

äldre flygplan och helikoptrar överfors information mellan olika apparater analogt eller digitalt på vanliga ledare, och cockpit innehåller elektromekaniska instrument. Första steget i utvecklingen av flyginstrument är att införa mer elektronik och mindre mekanik och på så vis göra underhållet billigare. En mekanisk konstruktion består av rörliga delar som måste rengöras, smörjas och bytas på grund av slitage. En elektrisk konstruktion kräver inte lika omfattande underhåll.

Flera kända flyginstrumenttillverkare såsom Revue Thommen, B & D, Ecet, VDO, Smith, Honeywell och Sextant fanns representerade på mässan. De visade bland annat elektromekaniska instrument, där flera var utvecklade med u-processorer och minne för exempelvis registrering av toppvärden. Vanligast är dock att tillverkarna går över till att konstruera displayer istället för traditionella, klockformade flyginstrument.

Displayindikatorer

Instrumentpanelen i moderna flygplan och helikoptrar innehåller i de flesta fall inga elektromekaniska instrument. Informationen visas istället på programvarustyrda displayer.

När det gäller displayer för flyg så verkar utvecklingen helt gå mot AMLCD-teknik (Active Matrix Liquid Crystal Display = aktiv matris flytande kristall display). Displayerna finns i standardformat och kan direkt ersätta elektromekaniska instrument, CRT-displayer (Cathode Ray Tube = katodstrålerör) och första generationens LCD (Liquid Crystal Display).

Jämfört med CRT-indikatorer har LCD-indikatorer lägre vikt, lägre effektförbrukning, bättre läsbarhet i direkt solljus samt tar mindre plats.

Flexibilitet

Användning av displayer ger möjlighet till en mycket flexibel



Ametek Aerospace Products elektroniska displayenheter och dataenheter.

instrumentpanel. Man kan visa analoga instrument, digital information, symboler och meddelanden. Det finns både fullfärgs och monokroma indikatorer. Genom programvaran kan man avgöra vilken information som skall visas på displayen vid varje tidpunkt.

Displayer kan kombineras och information kan prioriteras för att förenkla för föraren. Grafik och typsnitt skapas med programvaran utan att ändra hårdvaran. Modifieringar kan i stor utsträckning göras i programvaran i stället för i hårdvaran.

Multifunktion

I dag är de flesta displayer av så kallad multifunktionsstyp, vilket gör att samma display kan användas i flera olika tillämpningar.

LCD-indikatorer har oftast inbyggda symbolgeneratorer, varför indikatorernas djup blir större än djupet av den rena displayen. För cockpitar med litet utrymme kan fjärrstyrda processorer användas för att driva tunna panel-displayer.

Bakgrundsbelysningen är ofta fluorescerande för att ge bra kontrast. För de flesta produk-

ter kan man välja mellan manuell och fotocellskontrollerad automatisk ljusstyrkekontroll. Många tillverkare erbjuder NVG-anpassade (Night Vision Goggles) produkter som option.

Fördelar med LCD-indikatorer jämfört med elektromekaniska instrument är, förutom större flexibilitet, även lägre vikt, bättre driftsäkerhet, lägre underhållskostnad samt förbättrad presentationsteknik och större flexibilitet.

Utvecklingen

Utvecklingen och intresset för LCD-indikatorer är mycket stort, vilket klart har framgått på de senaste flygmässorna. Enligt rapporter från tidigare flygmässor så var endast någon tillverkare igång med serieutveckling av produkter år 1992.

Ett år senare var flera tillverkare representerade och visade produkter för civilt bruk. Då fanns inga militära användare, däremot planerade man att förse F-22 och Tiger-helikoptern med LCD-instrumentering.

Förre året kunde man konstatera att instrumentpanelen i ett modernt flygplan, civilt som militärt, knappast innehöll några mekaniska instrument. All information visas på displayer.

Integrering

Nu, år 1995, är intresset ännu



större och flera tillverkare erbjuder dessutom uppgraderingsförslag för gamla flygplan och helikoptrar med byte av elektromekaniska instrument till moderna displayer.

Numera pratar man inte i första hand om instrument eller system utan om integrering. Den primära ytan på en modern instrumentbräda består inte längre av diskreta klockformade instrument. Flygplanets/helikopterns cockpit med multifunktionsdisplayer är nu ett gränssnitt mellan flera samverkande avioniksystem. Design och installation av avioniksystem har kommit närmare flygplantillverkaren.

"Drop-in"

I takt med att antalet datorer ökar i flygplan och helikoptrar

är det viktigt att de kan kommunicera inbördes varför man utrustar flygplan/helikopern med databussar.

I dag är nästan varje större militär produkt utrustad med MIL-STD-1553B som är en databuss med amerikanskt ursprung. Även gränssnitten ARINC-429 och RS-232 är vanliga.

Flera tillverkare presenterar så kallade "drop-in" uppgraderingar. AlliedSignal från USA marknadsför en flatpaneldisplay, FPD500, av typen AMLCD. Den är enkel och kräver mindre installationstid än någon traditionell elektronisk display. FPD500 ansluts i existerande instrumentkablage och kan fungera som direkt ersättning för utgångna elektromekaniska flyginstrument med storleken 5" x 5".



Flerfunktionsflatpanelinstrument från Sextant.

Inga reserver

Flera system på marknaden har inbyggd redundans vilket eliminerar behovet av separata reservinstrument. Som exempel kan nämnas amerikanska Ametek Aerospace Products 4,4" x 3,3" AMLCD. Systemet består av flera elektroniska displayenheter och en dataenhet.

Displayerna fungerar oberoende av varandra och tar emot data från två halvor av dataenheten.

All data kan visas på varje skärm varför separata reservinstrument inte behövs. Ametek

utvecklar bland annat motorinstrument-displayer till helikoptrar Augusta A.109.

Data och trender

Flera tillverkare erbjuder produkter där motorparametrar med mera kan sparas i ett minne.

Amerikanska Canadian Marconi utvecklar flera varianter av display-enheter av typen AMLCD.

Enheterna kan förses med tilläggsfunktioner såsom motordatainsamling, lagring av toppvärden, trendpresentation, underhållsfunktioner eller vibrationspresentation.

All lagrad data kan laddas till en PC genom en RS-232-port på framsidan av enheten.

Rogerson Kratos är en annan leverantör av AMLCD:n som kan förses med minne för exempelvis cykelräkning, lagring av motorflygdimmar samt underhållsdata.

Förenklad

Många tillverkare erbjuder produkter där mjukvaruuppdateringen kan göras på plats. Den AMLCD som Ametek marknadsför har både modulupphägg och hårdvara.

Mjukvaruuppdateringar laddas genom den bakre kontakten via en seriedatabuss.

Mjukvaran till Canadian Marconis display-enheter kan laddas via dess MIL-STD-1553B databuss eller via två RS-422 serieporter. De flesta displayenheter förses med inbyggd självtest för att minska felsökningsstiderna.

Kända tillverkare

Sextant från Frankrike och Smiths Industries från England marknadsför både elektroniska

displayssystem av AMLCD-typ och konventionella flyginstrument.

Sextant tillverkar både fullfärgs AMLCD och monokroma LCD:n med display-arean 2 3/10" x 2 3/10" eller 3" x 3".

Displayen och elektronikenheterna är helt modulerade. Displayen kan modifieras ge-



Flerfunktionsflatpanelinstrument från Sextant.

nom enkel ändring av mjukvaran varför varje indikator enkelt kan anpassas till flera funktioner.

Sextant utvecklar motorinstrument-displayer till helikopstern Eurocopter EC-120.

LCD-indikatorer utvecklade av Sextant finns även i Dassault Rafale och Eurocopter Tiger.

Smiths marknadsför displayer som tar liten plats i cockpit, 3" x 3", 4" x 4", 5" x 5" och 5" x 6".

Bassystemet består av två eller tre display-enheter varav en är koncentrerad på motordata.

Systemet innehåller inbyggd självtest, automatisk ljuskontroll samt utgångskanaler för underhåll och datainsamling.

Grafik/video

I dag kan man kombinera presentation av grafik och video. Collins från USA marknadsför multifunktionsdisplayer av typen AMLCD för både uppgraderingar och nyinstallationer. På displayen kan video, grafik eller video med överlagrad grafik presenteras. De har delad skärm med video- respektive grafikvalmöjligheter för varje halv.

Programvaran är laddnings-

bar via en MIL-STD-1553B databuss. Gränssnitt RS-232 och videoingång RS-170 finns.

Sammanfattning

Mycket omfattande och avancerade avioniksystem kan i dag erbjudas från en mängd olika tillverkare. De flesta traditionella tillverkare av flygplansdisplayer presenterar nu olika varianter av AMLCD. Det är en intensiv "tävling" mellan olika



Flerfunktionsflatpanelinstrument från Sextant.

avioniktillverkare och experter spår att denna tävling kommer att öka.

På flyginstrumentsidan ligger den civila flygmarknaden steget före den militära, och ett ökande antal militära flygplansprogram antar AMLCD för att öka driftsäkerheten och läsbarheten. Vi går mot en tid där effektiva operationer och kostnader måste redovisas.

ANNA LENA OSKARSSON

För utvecklingen av UTA till flygplan 39 har vägen inte varit spikrak. Just nu jobbar ett gäng på omkring arton personer för fullt med att förbereda slutfasen i prototypframtagningen.

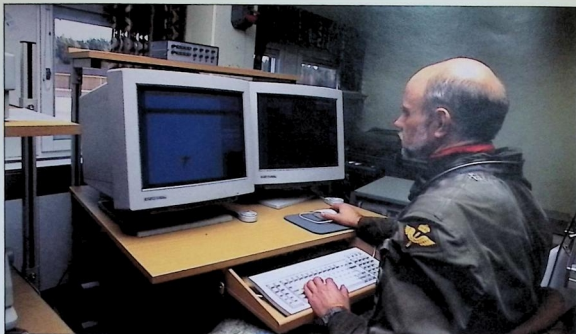
Mycket har hunnit hända inom teknikområdet på de fyra år som gått sedan avtalet skrevs. Just nu förhandlar projektledaren Robert Bellwaldius med FMV om innehållet i den tekniska specifikationen sett ur daggens perspektiv.

UTA en plattform för framtiden

Sjalva plattformen är inte densamma som när den tekniska specifikationen skrevs för fyra år sedan, påpekar Robert. Nya behov har tillkommit som parterna inte var medvetna om vid den tidpunkten, medan andra behov som man då förutsåg inte längre är aktuella.

Slog i taket

Förhandlingarna kan alltså betraktas som en omstart, där en del ny teknik plockas in medan annat lämnas därhän för gott. Även om detta medför en om-design av systemet, kommer stora delar av dagens UTA att kunna återanvändas, säger han. Volymmässigt är det här ett



Så här kan en avspelnning i markstationen se ut. Bilden är hämtad från UTB. Situationen i cockpit återges på skärmarna och flygföraren kan i efterhand rekonstruera sitt uppträde. (Foto: Gösta Bolander, F17.)

finliga hårdvaran långtifrån räckt till.

Projektet bygger på kommersiella produkter inom hårdvaruområdet, och där har tekniken först på senare tid hunnit i fatt

Ulf Henningson är den som svarar för design av man-mas-klin-inter-face, MMI.



de funktionella krav som ställs inom ramen för UTA-systemet.

Tekniskt avbrott

Ren otur drabbades man också av i valet av hårdvaruleverantör.

Det företag som kontakterades när beslutet togs tillverkade då produkter på teknikens framkant. Men företaget köptes upp och den nye ägaren lade ner den specifika utvecklingsgrenen.

Då återstod att välja mellan två tänkbara vägar. Antingen fortsätta med befintlig hårdvara, ta fram en prototyp enligt specifikation men med klart begränsade utvecklingsmöjligheter.

En nämnare

Den andra möjligheten var att välja ny hårdvara, Silicon Graphics, som är enastående inom detta teknikområde. Det ger möjlighet att surfa på deras vidareutveckling och att i framtiden försäkra sig om kompatibilitet, eller överensstämmelse

av de största mjukvaruprojekten någonsin för AVIONIK, om inte rent av det största. Ett misstag i initialskedet var att komplexiteten underskattades. Arbetet var betydligt mer omfattande än vad någon trott. Och på den tekniska sidan har det visat sig att grafikprestandan i den be-



Robert Bellwaldius är projektledare redan cirka ett år.

Korta fakta om UTA

Det markbaserade UTA-systemet skall användas av förare på JAS 39 Gripen för utbildning och taktisk analys. UTA gör det möjligt för dem att tredimensionellt rekonstruera uppdrag med fram ett upp till tolv ocktagande flygplan. Föraren får information både om sin egen och de övrigas flygning, och systemet kan alltså användas både individuellt och i grupp.

Presentationen i 3D på datorskärm kombineras med rekonstruktion av den elektroniska presentationen (EP17),

instrumentuppgifter, systemdata, ljud och videobilder av omvärlden.

Vapeninsatser kan simuleras med uppgifter om träff eller miss. Likaså kan effekter av alternativa vapenval, avfyringspositioner och manövrar analyseras. Det ger unika möjligheter att i efterhand studera insatser och använda viktiga parametrar. Samtidigt gör det systemet till ett effektivt hjälpmedel även i förberedande utbildning samt vid taktisk analys och planering.

med gammal programvara. Ett sådant val skulle alltså leda till ett framtidssystem.

Det fanns andra skäl som talade för detta. Simulator 39 innehåller samma hårdvara. Att då välja den även för UTA-systemet måste betraktas som en fördel. Och så fick det bli.

Videoteknik

I projektgruppen ingår personer från SYSTEMTEKNIK, FLYGELEKTRONIK och ROBOT plus en del konsulter. Det ursprungliga kontraktet med FMV skrevs 1991 och omfattade, förutom utveckling av prototyp till UTA, även en uppgradering av UTB generation 3 avsedd för JA37. Den serien slutlevererades under 1993.

Förutom den skillnaden att det i JA39 registreras video, utöver data och ljud, skiljer sig registrerings sättet och därmed



Michael Back jobbar inom produktionen med framför allt den elektroniska kartan.

avspelnings tekniken helt från UTB.

Sedan ett år tillbaka står en prototyp till TU39 förlagande i Linköping. Det är den taktiska utprovingsgruppen från F7 som är stationerad på FMV: PROV. Prototypen används i anslutning till de pågående provflygningarna.

— Parallellt med de pågående förhandlingarna arbetar vi just nu med att lägga grunden för det nya systemet och genomföra en deluppgradering av befintlig prototyp. Uppgraderingen innebär ny programvara och hårdvara som kommer att levereras under första kvartalet nästa år. Arbetet för att genomföra den kompletta uppgraderingen av UTA kommer att pågå under hela 1996, avslutar Robert.

ANNE ALLARD
TEXT & FOTO

Anders Annerfalk flyttar till Saab

Anders Annerfalk lämnar den 1 februari sin tjänst som informationschef vid FFV AEROTECH AB.

Han har blivit erbjuden och accepterat befattningen som informationschef vid Saab Aircraft AB, som tillverkar passagerarplanen Saab 340 och 2000.

— Det är med sorg i hjärtat jag lämnar FFV AEROTECH. Men med mitt stora flygintresse är det samtidigt en utmaning att få marknadsföra svensk hogteknologi när den är som bäst, säger han.

Saab lägger order hos ungerska Danubian Aircraft

Saab Military Aircraft har undertecknat ett inköpsavtal med Danubian Aircraft Company i Tököl, Budapest. Avtalet gäller produktion av komponenter till JAS 39 Gripen.

Avtalet är ett första steg mot ett bredare och närmare samarbete mellan Danubian och Saab rörande produktion för Gripen-systemet. Saab arbetar med Danubian sedan några år tillbaka vad gäller produktions- och kvalitetssystem. Genom denna order blir Danubian certifierad inom flygindustri.

Gripen utvärderas för ögonblicket av ungerska flygvapnet.

Programmet mellan Ungern och Saab syftar till ett brett ekonomiskt och industriellt samarbete inom många områden. Nyckelindustrier liksom forskning och utbildning i Ungern kommer att dra stor nytta av det program som är under utarbetande i samarbete med ungerska regeringen.

Övningsbomber till Danmark

Avdelning TILLVERKNING har fått en förnyad beställning på övningsbomber till danska flygvapnet. Avtalet är värt drygt 6 Mkr.

— Det här är en fortsättning av det samarbete som vi haft sedan mitten av 70-talet, berättar Gert Lövgren, och vi är glada att våra danska vänner åter visat oss sitt förtroende.

Varannan varslas på Åsby Service AB

Vid styrelsesammanträde på Åsby Service AB i mitten av november, fick VD Lennart Andersson i uppdrag att vidta nödvändiga åtgärder för att möta en minskad orderingång under nästa år. Som en följd av detta tvingades företaget varsla 30 personer om uppsägning den 15 november, och förhandlingar med de fackliga organisationerna inleddes samma dag.

Kapselskrov från CelsiusTech

Avdelning TILLVERKNING har från CELSIUSTECH ELECTRONICS erhållit en beställning på tillverkning av kapselskrov värd drygt 11 Mkr. Kapseln är avsedd för engelska flygvapnet.

— Vi har haft ett mångårigt samarbete på liknande kapslar, berättar Gert Lövgren, och vi har även förhoppningar om beställningar från andra flygvapen.

Du som vill ha AeroGRAMMET

Förutom vår intern distribution skickas AeroGRAMMET till pensionärer som begärt det och till ett antal andra, externa informationsmottagare. Nu är det dags att uppdatera vårt register. Därför ber vi dig som är pensionär eller blivande pensionär att fylla i nedanstående talong om du vill ha tidningen även i fortsättningen.

Namn: _____

Adress: _____

Postadress _____

Sänd talongen till AeroGRAMMET, FFV Aerotech, 581 82 Linköping.

Frågor till blivande divisionschefer

i Arboga och

Linköping

1 Vilka är dina förvänt-

ningar och förhopp-

ningar inför nästa år

och den kommande

organisations-

förändringen?

2 Vad innebär den för

din division?

3 Ser du några uppenba-

ra fördelar eller nackdelar med för-

ändringen?

4 Vilken är den största ut-

maningen

– för divisionen

– för dig som chef?

5 För ett år sedan berätta-

de du i Aerogrammet om

förväntningarna inför

1995; har de infriats?

1. Mina förväntningar är följande:

Fortsatt framgång som konsult inom svenskt militärt flyg. Att det är full fart i vår flygplanverkstad. Att omsättning, produktionsvolym och resultat på minst 1995 års nivå.

När vi pratar om förhoppningar så är en annan att något av de "stora affärsprojekt"

Bo Petersson FLYGPLAN

vi arbetar med ska leda till beställning under 1996.

2. Jag bedömer inte att organisationsförändringen innebär någon stor förändring för FLYGPLAN inför 1996.

3. Beträffande fördelar bör det ge en

bättre "ett-företagsprofil" utan att vi tappar den flexibilitet och "snabbt till skott förmåga" som vår decentraliserade organisation ger.

"Tätare" samarbete med Arboga-kollegorna. Sannolikt blir det lättare att tillvarata långsiktiga rationaliseringsmöjligheter.

En nackdel ser jag: FLYGTEKNIKS divisionsledning försvinner. Det kan på sikt te sig innebära sämre dialog med staberna.

4. Jag ser inte någon enskild stor utmaning, men är övertygad om att vi får tillräckligt många små för att ha utvecklade och intressanta uppgifter även 1996.

5. Ja!



1. Att förändringen går smidigt och att det successivt blir en förbättring för hela bolaget. Jag tror 1996 blir ett bra år

2. Inga stora förändringar mer än att verksamheten blir mer "synlig" som enskild division. Annars är kraven desamma som tidigare: Att sköta verksamheten på ett bra sätt, med acceptabel lönsamhet.

Conny Carlman TILLVERKNING

3. En fördel är att samordningen av gemensamma intressen innebär en besparingspotential som leder till ökad effektivitet och ökad självständighet.

Lika viktigt är att förhindra "egna egoistiska race" som ej gagnar helheten för bolaget.

4. Att vissa enskilda affärer går i lås och att helhetsmässigt skapa bra förutsättningar inför framtiden.

5. En stor del har infriats, men faktureringen på vissa områden har blivit lägre än förväntat, vilket beror på senareläggning av vissa projekt.



1. Att vi får en marknadsanpassad organisation som kan agera kraftfullt och som genom fortsatt marknadsbearbetning kan växa inom vårt civila marknadsområde, så att vi upprätthåller samma totala volym.

2. Vi har redan tidigare arbetat med "råd" för att styra och följa upp verksamheten, vilket jag tycker har fungerat bra.

Ingvar Agelén AVIONIK VERKSTAD

Så i den synpunkten blir förändringen inte så stor.

3. Fördelar: En plattare organisation ger ökar ansvar och därmed högre motivation. Samarbetet mellan de nya divisionerna måste utökas och förbättras.

4. Att utvecklas till en marknadsanpassad organisation som på ett kostnadseffektivt sätt kan möta kundens krav och förväntningar.

Att leda förändringsarbetet inom divisionen så att vi når uppsatta mål.

5. För det civila flygunderhållet kommer vi troligtvis inte att nå målet 18 miljoner kronor, utan hamnar strax under. För övrigt kommer faktureringen att ligga över målet. Certifieringen genomfördes med stort engagemang. Resursutbyggnad för Gripen pågår. Vi har lyckats bra med ersättningsrekrytering under 1995.



ORGANISATIONS-
EXTRA

1. Nästa år blir i organisationssynpunkt intressant med anpassning till en ny, andrad ledningsorganisation för FFV AEROTECH och till ett nytt kalkyleringssystem.

Jag hoppas att den nya, plattare organisationen för min del kommer att innebära närmare till företagsledningen. Att uppdelningen Arboga-Linköping försvinner

Claes-Göran Danielsson ROBOT

som organisationsenheter innebär att företagets centrum kommer mer i centrum.

2. För division ROBOT blir det organisatoriskt inga större förändringar under året förutom att vi öppnar vårt kontor i Örebro. I övrigt hoppas jag att vi skall få ett ytterligare ökat samarbete mellan divisionerna, inte minst med dem i Linköping.

3. Den stora fördelen är nog att FFV AEROTECH blir mer "ett företag". Nackdelar, tja, det blir många internmöten framför allt för ledningsgruppen. Där gäller det att lägga sig på en vettig nivå.

4. För division ROBOT gäller det att få fram nya modifieringar så att vi kan behålla våra verkstadsvolymen. Vidare måste vi

köra igång verksamheten med programutveckling och simulering i vår CIL-miljö, och Örebrokontoret skall fungera, utvecklas och bli lönsamt.

- För mig som chet gäller det att i en kraftigt krympande militär marknad se till att vi marknadsför oss, arbetar på ett rationellt sätt samt anpassar, utvecklar och behåller kompetent personal.

5. Under 1995 har vi i stort fått igång det jag förväntade mej. Vi har anpassat oss till ett nytt produktavtal för flygburna robotar. Bombkapselproduktionen har kommit igång i Årvid, om än något sent. Men nu går den verkligen på högvarv. Datorutrustningen CIL har installerats och vi har kört några småjobb. Så har vi förstås klart ISO-certifieringen, som det nu gäller att leva upp till även för våra internationella jobb. Litet trögt har det gått med våra planer på att få till stånd ett nordiskt robotunderhåll. Där måste vi vara mer aktiva både vad gäller Sidewinder och Amraam.



1. Mina förväntningar inför 1996 har mer att göra med affärsläget än själva organisationsförändringen. Den kommer att påverka oss, men i grunden är vår affärsverksamhet oförändrad. Från min position och ned i organisationen har inga föränd-

Stig-Håkan Nilsson FLYELEKTRONIK

ringar skett. Rent affärsmässigt förväntar jag mig följande:

Att verksamheten inom AMPA tar fart. Att vi på ett mer påtagligt sätt kommer in i utvecklingen av TARAS. Att vår satsning på civil flygmätning fullföljs och att vi får en god marknadsrespons. Att vi åtnjuter kommer till skott med Brasilien vad avser underhåll av EriEye. Att verksamheten inom AF 70 i Stockholm fortsätter utvecklas i en positiv riktning. Att samarbete med övrig svensk försvarsindustri fortsätter utvecklas i den takt som den har gjort i år. Det kan gälla modifieringar på EP, störkapslar med mera.

2. I praktiken inte mycket. Vi har i stort arbetat på detta sätt under flera år. Det kommer att bli än tydligare att det är upp till oss själva att driva på, att hitta nya affärer, att ta egna initiativ. Vi kan inte gömma oss bakom en större division. Samtidigt blir vi mer exponerade. Vad vi åstadkommer eller inte åstadkommer kommer att

synas på ett tydligare sätt än tidigare. Den nya organisationen kräver att vissa spelregler tydliggås som stöd till de nya divisionerna.

Det kan gälla personalpolicy, ekonomiska nyckeltal med mera. Det är bra. Då behöver ingen sväva i tvivel om vad som gäller. Det blir kortare beslutsvägar, vi blir troligen flexiblere, men det krävs mer av oss själva. Det är än mer upp till oss i de nya divisionerna att ta egna initiativ, att söka samarbete etc.

3. Fördelarna är klart fler än nackdelarna. Större flexibilitet, snabbare beslutsvägar. Förhoppningsvis uppnår det till mer samarbete inom och utom företaget. Genom att korsvis delta i varandras internråd ökar insikten i och förståelsen för andras verksamhet.

Risken ligger i att vi kanske blir mer egoistiska och optimerar bara vår egen verksamhet.

4. Ser ingen riktigt stor som avviker från det övriga. Utmaningen både för mig som chef och för divisionen är att få hjulen att rulla på ett professionellt sätt. Vi skall jobba och verka som ett litet bolag, stå på våra egna meriter.

5. ISO klarade vi med glans men vi har fortfarande arbete i att finslipa, rätta till vissa fel, implementera på alla håll samt att vidareutveckla oss mot TQM.

De mål som finns listade har alla nåtts.

Vår satsning i Stockholm går vidare om än i långsammare takt än tänkt. Det har varit svårare än planerat att rekrytera personal eller så var vi realistiskt optimistiska.

ISO-revisionen gick bra till följd av ett stort engagemang och intresse från all personal. Det intresset fortsätter med ett stort gehör för det arbetssätt som ISO kräver. ALLA söker idag information och stöd om/ISO. Vi är inte färdiga men har kommit en mycket lång bit på väg.

Det har ibland varit trögt med beställningar från FMV, inte heller har Gripen HP2 blivit klart. Dessa neddragningar eller förseningar har hittills inte påverkat verksamheten. Vi har lyckats kompensera med andra beställningar, speciellt har vi upparbetat ett mycket gott samarbete med Ericsson som givit mycket arbete.

Vi har under hela året varit underbemännade i förhållande till både budget och orderrängning. En viss personalrörlighet har dessutom försvårat läget. Mot slutet av året har vi i stort fyllt på med ny personal så att vi ligger i det närmaste på budgeterade nivåer förutom inom AF 70. I Stockholm har det varit och är fortfarande mycket svårt att rekrytera erfaren personal.



I slutet av augusti levererades simulator 350E på plats i Zeltweg, Österrike. Representanter från FFV AEROTECH samt Österrikes försvar och flygvapen deltog. Två år har uppgraderingen pågått och vid överlämnandet kunde såväl kunden som projektägaren och projektgruppen känna sig nöjda med resultatet.



Zulu umma ummarum

Aerogrammet har tidigare berättat om Zuluprojektet (nr 3/95) och om syftet med modifieringen.

Att byta ut de mest underhållskrävande delarna och göra en omfattande modernisering och uppgradering av simulatoren. Den är den enda inom Österrikes flygvapen och därmed en viktig och känslig del i utbildningen av nya piloter.

Hur ser de direkta inblandade på sitt arbete så här i efterhand? Projektgruppen gjorde en sammanställning på ett slutmöte i september. En rapport på 25 sidor och för omfattande att presentera här. Projektledaren Stig Nilsson får stå för ett begränsat urval.

Goda grunder

Han pekar först på att de tre huvudmålen i projektet uppfylldes; att leverera överenskomna funktioner i rätt tid till kunden och

med en given vinst till företaget. Främsta skälet till att intressenterna kände sig nöjda.

Men många faktorer skall klaffa innan det kan bli tal om leverans i ett så omfattande projekt som detta.

Två grundläggande villkor är bra offertspecifikation och kontrakt.

— Kunden är viktig för projektets framgång på mer än ett sätt, och i det här fallet vill jag tillskriva vår föredömligt affärsmässiga kund en stor del i det lyckade resultatet.

Handböcker stöd

Mycket beror sedan på uppläggning och organisation, och att man verkligen följer gällande handböcker, tillägger Stig.

Redan där fastställer man ramarna för projektet med tidplaner, milstolpar, en tydlig ansvarsfördelning och så vidare. Allt som

krävs för att arbetet skall fungera smidigt på alla händer i senare skeden.

Rätta andan

— Utmärkande för Zuluprojektet var också samarbetsandan och team-känslan inom gruppen. Den representerade ett brett kunskande och djupt engagemang totalt sett, och alla jobbade helt prestigelöst.

Det ställer krav på ödmjukhet men även öppenhet för att både ge och ta kritik. Man vågar fråga när man inte begriper och ger beröm när det är på sin plats. Detta betraktade samtliga som givna honnörsbegrepp, enligt Stig.

Tappa inte tid

Stig slår även ett extra slag för integrationsplanering och -test på alla nivåer i de fall där det är aktuellt. Ju fler problem man klarar ut i tidigt i projektet, desto snabbare och enklare går det att knyta ihop alla trådar på slutet.

— Inom Zuluprojektet gjorde vi en del planeringsmissar på den här punkten, och det innebar att slutfasen i projektet blev väldigt jobbig för vår del. Därför vill jag sammanfattningsvis lägga en extra betoning på vikten av integrationsplanering och specifi-cering, säger han.

Läs gärna rapporten i sin helhet. Den kan ge många värdefulla tips inför kommande projekt.

ANNE ALLARD
TEXT & FOTO

Frågor till blivande divisionschefer
i Arboga och Linköping
i Vilka är dina förväntningar och
förhoppningar inför nästa år och
den kommande organisations-
förändringen?

ORGANISATIONS- EXTRA



- 2 Vad innebär den för
din division?
- 3 Ser du några uppen-
bara fördelar eller nack-
delar med förändring-
en?
- 4 Vilken är den största
utmaningen
– för divisionen
– för dig som chef?
- 5 För ett år sedan berätt-
ade du i Aerogrammet
om förväntningarna inför

1. Om vi koncentrerar oss på organisa-
tionsförändringen så bedömer jag att på
kort sikt innebär den inte några större för-
ändringar. Däremot tror jag att den på sikt
öppnar möjligheter till nya och för kunden
bra lösningar genom ökat samarbete mel-
lan orterna.

2. Vad vi vet idag innebär den inga stora

Thomas Stenström SERVICE

förändringar. Kundstrukturen blir i stort
oförändrad. Vad som är av större vikt är
hur våra kunder kommer att agera efter
nyår. Detta beror förhoppningsvis mer på
hur bra vi uppfyller deras behov och inte
på organisationen.

3. Fördelen med förändringen är att den
genomförs utan att störa relationerna till
kunden, men ger möjlighet till interna för-
ändringar. Nackdelen för oss som
Serviceenhet är att vi kan få svårare att säl-

ja "gemensamma tjänster"
som tidigare köpts av divi-
sion FLYGTEKNIK. Jag är
förhoppningsfull om att vi
ska finna former för detta
även i framtiden. Finns be-
hovet ska vi hitta kunden.

4a. I dagsläget är den
största utmaningen att på uppdrag av
Högkvarteret genomföra ombyggnaden av
"Gamla C-hallen" till den 1 mars 1996. Då
ska den klara av att inrymma 2st SIS 102
(G IV Gulfstream) eller 4st SF 100B
(SAAB 340).

4b. Det vet jag inte.
5. Ja, i stort sett. Den största misse-
dömningen gällde byggnationer. Jag be-
dömde då att det skulle bli ett lugnt "byg-
gär", men vi har väl aldrig haft så mycket
byggsamhet igång samtidigt. Det är en
positiv "missräkning" eftersom vi bygger
om C-hallen för Flygvapenledningens be-
hov.

1995; har de infriats?

1. Vårt mål är att bibehålla marknadsan-
delarna inom försvaret men anpassa verk-
samheten till förändrade kundbehov. De
civila marknadsandelarna skall utvecklas,
framförallt inom elektronikkonstruktion.

Den kommande organisationsföränd-
ringen ger en bra grund för att vi skall
uppfatta FEV AEROTECH som ett företag

Anders Unell SYSTEMTEKNIK

med möjlighet till samarbete över organi-
sationsgränserna oberoende av orttillhö-
righet. Det är alltid spännande med förän-
dringar och det skapar nya möjligheter för
oss.

2. Egentligen innebär organisationsför-
ändringen inte särskilt mycket i det dagliga
arbetet för oss. Vi får ett antal områden
där vi får ett större ansvar exempelvis
marknad och denna delegering gör att vi
får ett större helhetsansvar för vår verk-
samhet vilket jag tror är bra.

3. Den nya organisationen ger företaget

en plattare organisation vil-
ket bör möjliggöra en effek-
tivisering av verksamheten.

Omorganisationen upp-
manar också, som jag tidi-
gare sagt, till ett bättre sam-
arbete mellan orterna med
vidgade affärsmöjligheter.

En risk är att de nya di-
visionerna blir "företag i företaget", men
dessa motverkas av de internråd som bil-
das för att hjälpa VD och vVD att styra di-
visionerna.

4. Att medverka till att optimera vårt
arbetsflöde för att vi skall kunna hålla ett
konkurrenskraftigt pris och korta leve-
ranstider.

5. I stort sett har förväntningarna infri-
as, vi har utvecklat kundstrukturen för
elektronikkonstruktion, klarat av leveran-
sen av Österrike-simulator, modifierat
JA37-riggen till modpaket D status och
anpassat vår verksamhet till förändrad
omvärld även om förändringarna på 37-si-
dan inte varit så stora som jag beförde.



Frågor till blivande divisionschefer

i Arboga och Linköping

1 Vilka är dina förväntningar och förhoppningar inför nästa år och den kommande organisationsförändringen?

2 Vad innebär den för din division?

3 Ser du några uppenbara fördelar eller nackdelar med förändringen?

4 Vilken är den största utmaningen – för divisionen – för dig som chef?

5 För ett år sedan berättade du i Aerogrammet om förväntningarna inför

1. Vi skall klara av en försäljningsvolym motsvarande 70000 tkr. Jämfört med 1995 innebär detta totalt sett ingen ökning, men vi ser vissa tillväxtpotentialer inom några delområden medan andra kommer att minska något.

Totalt sett kommer vi att ha samma produktionskostnaden som 1995. Vi skall

Lars-Erik Wige TEKNISK SUPPORT

fortsätta vår bearbetning/utveckling inom nya marknadsområden främst inom försvarssektorn men även civilt.

Avseende den kommande organisationsförändringen är min förhoppning att vi kommer att utveckla vårt samarbete mellan de nya divisionerna för att därigenom stärka oss som företag och utveckla våra nuvarande och kommande affärer.

2. Helt klart kommer vi att kunna stärka vår position OM vi lyckas med att utveckla det interna samarbetet. Jag tänker främst mot nuvarande avd. FF. I övrigt ser jag enbart positivt på den nya organisationen.

3. Jag kommer åter tillbaka till vikten av att vi utvecklar våra interna relationer. Det är just dessa möjligheter som jag ser som stora fördelar. Om vi ej lyckas med det finns det risk för suboptimeringar som ej är bra för företaget.

4. Vi skall klara av de leveransåtaganden vi förbundit oss inom några stora avtals-

områden (dokumentation, komponent, förädl.).

Därutöver skall vi under året verka för utvidgning samt förlängning av dessa avtal.

Vidare skall vi självklart verka för att företaget får behålla sitt ISO-certifikat.

Som chef ligger den stora utmaningen i att:

- stimulera mina medarbetare till att även fortsättningsvis lyckas med våra åtaganden.

- säkerställa den interna samarbetet så att vi tillsammans med de övriga divisionerna förstärker våra positioner.

5. Ett av våra mål var att bibehålla våra marknadsandelar inom försvarssektorn. Detta har vi lyckats med, vi har en positiv tillväxt motsvarande 8% vilket är mycket glädjande.

Ett annat viktigt delmål var att fullfölja våra leveransåtaganden inom strb-90 konceptet. Här har vi haft vissa problem både kvalitetsmässigt men även funktionsmässigt. Dessa är nu avklarade och vi är "på spåret igen" och kommer att slutföra leveranserna inom utlovad tid.

Avslutningsvis har 1995 varit ett mycket bra år för oss och vi ser framtiden an med en viss optimism.



1995; har de infriats?

1. Våra förväntningar är att vi får ett fint och förtroendefullt samarbete med vår rådsordförande och de utsedda medlemmarna i internrådet.

2. Vad jag ser nu så påverkar organisationsförändringen oss endast marginellt.

3. När det gäller eventuella för- eller nackdelar är det för tidigt att uttala sig. De

Thomas Eriksson FÖRSVARSELEKTRONIK

kan först utlösas när vi kommit en bit på väg. Fördelarna kan vara att vi på ett naturligt sätt knyts närmare verksamheten vid divisionerna i Arboga och på sikt när ett bättre samnyttjande av resurserna.

4. Utmaning för divisionen: Lyckas med de mål som finns fastställda i våra strategiska planer. Och nå ytterligare ett antal

systemaffärer, varför då inte i en applikation med T-map eller vår nya "flygande" CIU som viktig byggtjänst.

Utmaning för chef: Få alla anställda att även fortsättningsvis "ge järnet" och ta ett stort ansvar i vår verksamhet. Det är alla de små arbetsinsatserna sammantaget som ger det stora resultatet.

5. 1995: Både ja och nej. Ekonomiska resultatet, ja med råge. Kvalitetsmässigt har 1995 blivit något sämre än 1994.

Beslut angående strukturerings av optikunderhåll och underhållsresursutbyggnad Strv Ny har fördröjts inom FMV men kommer med stor sannolikhet under våren 1996.



ORGANISATIONS-
EXTRA

Det fanns flera skäl för FMV att lägga ansvaret på FFV AEROTECH för uppbyggnaden av underhållsresurser till radar PS890. Ett av de tyngst vägande skälen var troligen de klara synergieffekterna med motsvarande uppbyggnad för radar PS05 till flygplan 39 Gripen som företaget också gör.



Radar PS890 – EriEye Synergier och samarbete

Jag ser det som en fördel för båda parter att underhållet på flygburen radarmateriel hamnar under ett och samma tak, säger Lars. Han är chef för AVIONIKS sektion MÄLINMÄTNING/TELEKRIG som ansvarar för uppdraget.

Tudelning

Hela affären började förra året när FMV gick ut med förfrågan om framtida underhåll på PS890. Förutom FFV AEROTECH var Telub och Ericsson tänkbare leverantörer. Så småningom skrev FMV treåriga avtal om tekniskt stöd med FFV AEROTECH och tekniskt underhållsstöd med Telub.

Sedan dess har Ericsson MicroWave Systems i Mölndal, EMW, och FFV AEROTECH tecknat ett samarbetsavtal om såväl svenska PS890 som exportversionen ERIEYE.

Avtal med mersmak

— Avtalet med FMV omfattade en option som kunden nu har utlöst, fortsätter Lars, och därmed har vi fått ansvaret även för uppbyggnad av underhållsresursen; det vill säga framtagning av testutrustningar och underhållsföreskrifter för apparater som ingår i systemen.

Arbetet skall vara klart i början av 1997 för omkring femtio procent av apparaterna, medan resterande tas fram vid behov.

Sent nästa år blir det dags för FMV, i detta fall marktelesystembyrån FuhM, att teckna avtal om det produktiva underhållet på PS890 i framtiden.

— Det är min förhoppning att även den delen skall hamna hos FFV AEROTECH AB och ge långsiktig beläggning på verkstaden.

Samma som JAS

— Konkret innebär vårt nuvarande uppdrag att vi tar fram testutrustning, föreskrifter och testprogram för PS890, fortsätter han. I de fall där det är möjligt, gör vi en anpassning av automatiska och manuella testare för PS05 så att de kan utnyttjas för båda radarsystemen.

Att på det sättet försöka optimera utnyttjandet av befintliga resurser är kostnadsbesparande för kunden.

Men i vissa fall måste man ändå ta fram nya testare.

Viktigt samarbete

Sven Robertsson på TELEKRIG/MÄLINMÄTNING är uppdragsansvarig och ytterligare två-tre personer inom sektionen blir engagerade. Andra sektioner inom avdelning FLYGELEKTRONIK kommer också att vara inblandade. Likaså räknar man med visst samarbete med avdelningen VERKSTAD redan i detta skede, liksom med FFV TEST SYSTEMS som svarar för hårdvaran.

— Avtalet har stor strategisk betydelse

för oss med tanke på de möjligheter som ligger i samarbetet med EMW på exportmarknaden. Nu väntar man på en beställning från Brasilien inom den närmaste månaden, berättar Lars.

Paketlösning

Enligt överenskommelsen med EMW skall FFV AEROTECH svara för de bakre underhållsresurserna i samband med eventuella exportaffärer.

— Vi påtar oss att långsiktigt ta hand om underhållet åt exportkunder här hos oss. Men vi ätar oss också uppbyggnad av motsvarande resurser hos kunder, som vill klara underhållet på egen verkstad. Båda alternativen ingår i försörjningspaketet.

Utredning

I förlängningen finns även planer på att FFV AEROTECH i framtiden skall samordna det totala underhållet på hela den svenska plattformen, alltså flygplanet inklusive radar. Den svenska beteckningen på totalsystemet är S100B Argus.

— Det skulle kunna bli något liknande HKP10-avtalet med underhållskomnader baserade på flygtimmar.

Hela idén bygger på samarbete med EMW naturligtvis samt FFV AVIOCOMP och även Volvo Aero Engine Services för motorunderhållet. Och dessutom ett omfattande internt samarbete mellan avdelningar inom företaget, enligt Lars.

De första förberedande kontakterna har tagits med FMV/FuhM, och man hoppas att en mer ingående utredning kan påbörjas redan om några månader.

ANNE ALLARD
TEXT & FOTO



Med bilder från "den vita fredagen"
tillönskas läsekretsen
en God Jul och Gott Nytt År!