



Att Mätteknik
blir bolag in-
nebär inte bör-
jan på en bo-
lagiseringsväg

sid 2



AvioComp
med i utred-
ning om ny
flygteknisk
utbildning

sid 5



Österrikes
J35-simulator
får en rejäl
ansiktslyft-
ning

sid 8

AEROGRAMMET

INFORMATION TILL ANSTÄLLDA VID FFV AEROTECH, FFV TEST SYSTEMS, FFV AVIOCOMP - Nr 12 - 6 september 1993

Septemberpremiär för nya Högvarteret

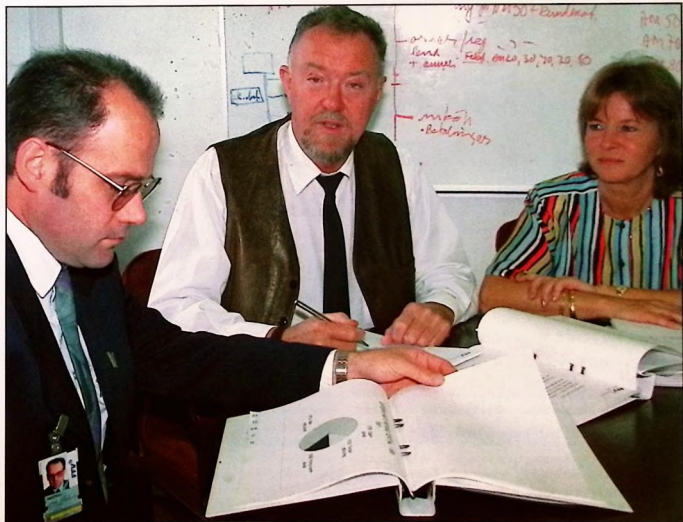
Omorganisationen inom försvaret går vidare. Från 1 september har nya Högvarteret organiserats. Personalen anställs i FMO, Försvarsmaktens organisationsmyndighet, fram till 30 juni nästa år, då myndigheten Försvarsmakten officiellt tar över.

De tidigare myndigheterna Överbefälhavaren, chefen för Armén, Marinen och Flygvapnet samt Sjukvårdsstyrelsen avvecklas också enligt planerna 30 juni nästa år. Under det kommande budgetåret kommer de emellertid att arbeta som tidigare med stöd av beslutsunderlag från Högvarteret.

Något beslut om att inrätta Försvarets sjukvårdscentrum har ännu inte fattats av Riksdagen. Inre heller om de delar i Högvarteret som berörs av en planerad nedläggning av Försvarets Civilförvaltning. FMO – med chef, kansli, Högvarter och Militära servicekontoret – leder och samordnar arbetet med att inrätta myndigheten Försvarsmakten. Man svarar också för planering och beslut som gäller Försvarsmaktens verksamhet efter 30 juni nästa år.

Styr- och informationsgruppen samt LEMO-sekretariatet upphörde 31 augusti. FMO-kansliet be- hålls tills vidare. Den 1 september slutföres Högvarterets flyttning till nya arbetslokaler.

PLANERING PÅGÅR FÖR NYA FFV METECH



I juni fattade företagsledningen beslutet att bilda ett nytt bolag. Det är AVIONIKS avdelning MÄTTEKNIK som från årsskiftet blir ett helägt dotterbolag till FFV AEROTECH AB på samma sätt som FFV TEST SYSTEMS och AVIOCOMP.

Anders Östergren, Gilbert Wahlén

och Maud Högström-Bojar, marknads- ansvarig, avdelningschef respektive controller, ser uteslutande fördelar i en bolagsbildning.

Läs mer om bakgrunden till beslutet och om bolagets möjligheter i framtiden på sidorna 2, 3 och mittuppslaget.



Mätteknik blir eget bolag nästa år, men det innebär inte början på en ny bolagiseringsvåg inom företaget

Förberedelserna pågår redan för att av MÄTEKNIK göra ett helägt dotterbolag till FFV AEROTECH från årsskiftet. Denna AVIONIK-avdelning har sedan länge haft en särställning inom divisionen. Bakom kulisserna har det också under lång tid talats om att bolagsbildning skulle vara den bästa drivkraften för MÄTEKNIKS framtid och vidare utveckling.

— Detta är en uppfattning som jag själv och företags ledningsgrupp ställer oss helt och hållet bakom, säger VD Jan Eiborn.

Samtidigt understryker han med eftertryck, att detta inte skall missas för inledningen till en ny uppställnings- och bolagiseringsperiod. De många små bolagens tid lade företaget bakom sig för flera år sedan.

Egna betingelser

Avdelning MÄTEKNIK lever

och verkar i många stycken under helt andra betingelser än resterande delar av division AVIONIK.

Jan pekar här på några av de mest utmärkande särdragen. Bland annat har MÄTEKNIK många kunder, 1000 aktiva företag och ett marknadsregister som omfattar totalt 5500 kontaktpersoner. Beställningarna ligger mestadels på belopp mellan 5000 och 50000 kronor.

— De många kunderna kräver en bred marknads-

täckning, och avdelningen har förutom verksamheten i Arboga etablerat filialer i Stockholm, Göteborg, Luleå och även i finska Uleåborg, säger Jan.

Till detta kommer också måttbussarna — med den "rullande" service som avdelningen erbjuder sina kunder, tillägger han.

MÄTEKNIK har en större andel civil verksamhet än övriga avdelningar, och marknaden är i dag jämnt fördelad mellan civila och militära kunder. Avdelningen är inte heller inbegripen i Jas-projektet.

Fördelarna överväger

— Själv är jag ingen vän av ohämmad bolagisering. Det finns alldeles för många dilliga exempel, med bolag så små och med så få anställda att styrelsen är större än själva bolaget, påpekar Jan.

Det väsentliga är att väga fördelarna med en förändrad företagsform mot nackdelarna. Ett bolag kräver administration och ekonomifunktion. Det måste fylla en rad formella krav på rutiner för bokslut och revision. Allt detta betingar kostnader, som skall ställas mot de intäkter bolaget förväntas dra in. Och som alltid måste plus överstiga minus.

Positivt gensvar

En bolagsbildning innebär följaktligen att MÄTEKNIK inte bara särskiljs från övriga AVIONIK utan även hamnar i blickpunkten. Den öppnar samtidigt nya möjligheter till utveckling och expansion och — enligt Jan — pekar allt på att fördelarna överväger nackdelarna i detta fall. Att skapa nya bolag är alltså inget självändamål för FFV AEROTECHS ledning. Jan vill därför klart

framhålla att det är MÄTEKNIKS särart i förhållande till övriga företag som föranlett beslutet.

— Min uppfattning är också att personalen ställer sig positiv till detta. Och har vi avdelningens anställda och facket med oss, tyder det ytterligare på att detta är ett riktigt beslut, säger han till sist.

Anne Allard

Fotnot:

Mer om MÄTEKNIKS bolagisering och framtid står att läsa på mittuppslaget.

Sverige och Australien breddar samarbetet kring försvarsmateriel

Vägen banas för FFV Metech AB

Regeringarna i Australien och Sverige har enats om att bredda samarbetet kring försvarsmateriel, inklusive marknadsföringen mot tredje land. Detta är innebörden i det Letter of Intent, en avsiktsyttring, som de båda ländernas försvarsministrar nyligen undertecknade.

Anders Björck och Senator Robert Ray träffades i Canberra dagen före sjösättningen av ubåten Collins i Adelaide.

Båda regeringarna vill locka sina respektive försvarsindustrier att samarbeta om marknadsföringen av ubåtar, andra marina farkoster och tjänster i Australien, i Sverige och mot tredje land, sa Anders Björck bland annat.

— Det är viktigt att

KOCKUMS, det svenska företaget som konstruerat Collins-ubåten, och AUSTRALIAN SUBMARINE CORPORATION fortsätter att bearbeta sina möjligheter på marknaden för att bibehålla den kompetens och kunskap man förvärvat, påpekade Robert Ray.

Försvarsminister Anders Björck markerade också att undertecknandet är en viktig milstolpe i försvarssamarbetet mellan de båda länderna.

Vid årsskiftet lämnar en avdelning AVIONIKS organisation. Det är MÅTTEKNIK som, i likhet med FFV TEST SYSTEMS och AVIOCOMP, blir ett dotterbolag till FFV AEROTECH AB.

— Detta markerar att FFV METECH AB — som i dag är bolagets arbetsnamn — tillhör FFV AEROTECH. Det markerar också att bolagsformen ger avdelningen bättre förutsättningar för en positiv utveckling, säger Avionikchefen Bengt Bardvall.

Med sin särpräglade verksamhet har MÅTTEKNIK en betydligt större civil marknad än övriga avdelningar inom FFV AEROTECH. Kunderna är många, hälften av dem är civila och marknaden är mycket hårt konkurrensutsatt.

— Det kräver att MÅTTEKNIK har en tydlig profil. Att där applicera samma styrmetoder som på övriga delar av organisationen kan därför vara en nackdel, enligt Bengt.

Inom AVIONIKS ramar är risken överhängande att verksamheten inte i full utsträckning får den styrning och uppmärksamhet som dagens situation fordrar, tillägger han. Detta hämmar snarare än befärdar möjligheterna till utveckling på den civila sidan.

Tre starka ben

Bolaget får tre verksamhetsben; instrumentunderhåll och kalibrering, datorservice samt teknikutbildning. KOMPLEMENTTEKNIK, AM60, förs i sin helhet över till avdelning TEKNIK SUPPORT.

— Vi behåller sektionen inom AVIONIKS därför att den hör bättre hemma i den försvarsbetonade världen, förklarar Bengt.

Omkring 90 personer berörs av bolagsbildningen, och processen har redan påbörjats under ledning av CELSIUS-juristen John Ershammar.

De anställda påverkas inte på annat sätt än att de byter



Fredrik Carlsson på sektion Datorteknik jobbar med en ny track-er för följning på datorkort. Per-Erik Lundgren väntar på utfallet av jämförelsen mellan referenskortet och det felaktiga kortet.

arbetsgivare till dotterbolaget. Samtliga erbjuds anställning på oförändrade villkor i mitten av november.

Lätt på foten

I tider då vi i övrigt talar mycket om neddragningar på flygsidan, ser vi i det nya bolaget stora chanser till expansion, påpekar Bengt. Ett FFV METECH AB blir "lättare på foten", säger han och menar att rörelsefriheten ökar ifråga om samarbete och samgen-

de med andra företag. Möjligheten öppnas också att få filialkontoret i Uleåborg bilda bolag, vilket får en rad fördelar på den snabbt växande finska marknaden.

Inte minst viktigt är att bolaget får betydligt mer utrymme än i dag att sätta sina egna mål för att utveckla marknaden, höja produktiviteten och öka konkurrenskraften, sammanfattar Bengt

Forts mittuppslaget.

RÄTTELSE

I förra Aerogrammet fanns en intervju med Ingemar Pettersson om FFV AEROTECHS kvalitetsmål. På grund av ett tekniskt missöde på tryckeriet föll de sista raderna i intervjun bort. Så här avslutas den intervjun:

Konkurrensmedel

Enligt Ingemar ger FMV-revisionen många impulser och påpekanen av värde även för tredjepartscertifiering. Förarbetet till denna kommer så snart att påbörjas parallellt.

— Vi kommer också i det fallet att ta reda på vilka erfarenheter andra företag har, och hur man har gått till väga vid denna typ av certifiering. Bland annat förbereder flertalet CELSIUS-företag detta steg, säger Ingemar.

Han betonar också att företaget efter godkännande får en kontinuerlig uppföljning av kvalitetssystem och verksamhet. Det är viktigt ur marknadsförings synpunkt och ger företaget en stabil grund att stå på för fortsatt kvalitetsarbete.

GILBERT WAHLÉN, BLIVANDE VD:

— NU FÅR VI F KONKURRERA M

Gilbert Wahlén, chef för MÄTTEKNIK och blivande VD i FFV METECH AB, ser enbart positivt på beslutet att göra avdelningen till ett bolag.

Det öppnar nya möjligheter att skära kostnader. Effekten blir att priserna – en dominerande säljfaktor vid sidan av kvalitet och leveranstider – påverkas gynnsamt. Därmed förbättras våra chanser väsentligt att öka volymerna på marknaden trots den hårda konkurrensen, menar han.

Tillsammans med sin marknadschef, Anders Östergren, skissar Gilbert bolagets tänkbara framtiden.

— Målet blir att behålla ett femtio-femtio förhållande mellan civila och militära kunder, säger han. Försvaret är en stor och viktig kund med samma kompetens och krav som våra civila kunder.

På försvarssidan får bolaget friare händer att teckna direkta avtal med förband, vilket Anders ser som en fördel. I det fallet är den fortsatta knytningen till FFV AEROTECH, som har gott renommé både i Sverige och Finland, ett starkt stöd.

Frihet ger framgång

Båda framhåller bolagets rörelsefrihet som en viktig och positiv faktor. Dagens administrativa tröghet är ett hinder, som försvinner när en rad formaliteter förenklas.

— Att utveckla nya marknader blir enklare, under förutsättning att vi får styrelsens godkännande först. Det blir betydligt lättare att samarbeta med andra företag i projekt och under andra former, säger Anders.

Dessutom får ökad rörlighet i prissättningen direkt effekt för framgångarna på marknaden. Ett fåtal kunder prioriterar leveranstiden,

men för det stora flertalet är priset en avgörande faktor.

Nödvändiga kostnader

Gilbert framhåller starkt betydelsen av fortsatta rationaliseringar. I dag gäller det att med alla medel hålla avdelningens kostnader nere, och inom bolaget ökar detta krav. Men det finns även kostnader som man inte kan eller vill komma ifrån.

— Ta våra hyreskostnader. Vi har lokaler i Göteborg, Stockholm och Luleå förutom i Arboga. Till det kommer filialkontoret i Finland, där allt pekar på ett behov att utöka resurserna. Efterfrågan på kalibrering och mätinstrumentunderhåll är enormt både bland civila och militära kunder i vårt östra grannland, säger han. Dessutom kommer vi att även där marknadsföra datorservice och Winchesterprojektet.

Ny satsning

I Arboga bygger MÄTTEKNIK just nu ett miljörum med extremt hög renhet, klass 100. Det är ett led i samarbetet med FMV och ÖCB. En satsningen med målet att reparera och återskapa information i skadade hårddiskar,



Tord Huselius, Datorteknik, reparerar kaffienheten till en dator HP 2113. Tv skymtar en bandstation till system Väder 80.

så kallade Winchsterminen. Den potentiella marknaden är stor, enligt Gilbert, och verksamheten kommer att växa ordentligt i volym under de närmast kommande åren.

Detta är nödvändiga investeringar och väl använda

pengar, framhåller han. Besparingar skall man göra på annat håll.

Köpa eller ta över

— I början köper bolaget personal- och ekonomitjänst-

ter med mera från FFV AEROTECH, liksom drifttjänster och transport från ÅSBY SERVICE, säger Gilbert.

Men varje tjänst skall övervägas och en bedömning görs om bolaget tjänar på att själv överta hanteringen på sikt.

Anders betonar vikten av att kunna kontrollera faktureringen. En effektiv hantering ger direkt utslag på verksamhetsresultatet.

Ett annat led i rationaliseringen är att se över organisationen inklusive filialerna. Såväl funktioner som teknik skall renodlas, så att var sak görs på rätt sätt och rätt ställe. Gilbert vill komma åt onödiga överlappningar och dubbelarbete.

Kraven ökar

Bolagets framgång är också starkt kvalitetsberoende. Certifiering enligt ISO 9000 är ett absolut krav på marknaden. Nu förbereder man en revision av det nya bolagets tidigast nästa år för att få en internationell certifiering.

Den ackrediterade mätplatsen i Arboga står också på pluskontot, och nästa mål är att ackreditera samtliga filialer. På grund av ökade kvalitetskrav begär kunderna allt oftare internationell spårbarhet vid kalibrering av mät-

RIA HÄNDER ATT ED PRISERNA

instrument. Alltså är mätplatsen en verklig tillgång, i den hårda konkurrens som nu råder, påpekar Gilbert.

Han tillägger att marknaden inte längre är vikande i lägkonjunktorens spår. Men efterfrågan har stagnerat på en låg nivå, därför att många kunder fortfarande känner beslutsvärda och har svårt att komma till skott.

Goda utsikter

MÄTEKNIK fortsätter naturligtvis även att som bolag leverera tjänster till FFV AEROTECH som hitills. Under hösten kommer man att informera sina kunder om de kommande förändringarna.

Samtidigt skall vi intensifiera informationen inom avdelningen. Varje medarbetare måste ha klart för sig vad bolagsordningen föreskriver om individens ansvar, säger Gilbert.

Han hyser mycket gott hopp om att det nya bolaget skall utvecklas till att bli en av landets riktigt stora leverantörer av kalibrering och underhåll på mätinstrument samt datorservice och teknikutbildning.



Text: Anne Allard
Foto: Reinhold Carlsson

Mycket återstår fortfarande av planering och förberedelser för Anders Östergren och Gilbert Wahlén, blivande marknadsdirek-

tör respektive VD i bolaget FFV Metech AB som bildas vid ärs-
skiftet av huvudparten i nuförande avdelning Mätteknik.

Ökad medvetenhet om säkerhet efter sommarens fredsläger

Natten till den 22 juni kröp Pia Lundin och Ingemar Olsson, från Plogbillsrörelsen, under stängslet till SAABS område. Deras mål var hangaren där JAS 39 Gripen förvaras.

De bröt sig in genom en dörr till hangaren och slog med en hammare mot vapenfästena på flygplanet.

Två dagar senare gjorde två andra plogbillare ett försök att ta sig in på SAABS område. De kom inte långt innan de greps.

Alla fyra häktades kort efter det att de gripits. Statsåklagare Jonas Strömberg valde att åtala de fyra för grovt sabotage.

Linköpings tingsrätt gick på åklagarens linje och fällde dem till fyra, och dömd dem till 18 månaders fängelse samt att de ska betala drygt en och en halv miljon i skadestånd.

Under senare delen av juli och större delen av augusti har plogbillsrörelsen, i år lika väl som förra året, stått som arrangör för ett fredsläger i Linköping.

Fredsläget är en anledning till att bevakningen runt FFV AEROTECHS anläggningar har skärpts. Fram till näadsikftet augusti - september var tillrättsskyddet förstärkt. I Linköping skedde exempelvis inpassering endast vid huvudentrén. Extra-in kallade vakter har hjälpt den ordinarie vaktskyrkan med kontroll av område och inpassering.

Ändrad hotbild

Den ändrade hotbilden har gjort att vi under sommaren förstärkt och skärpt tillrättsskyddet, förklarar FFV AEROTECHS säkerhetschef, Hans-Olof Blomqvist.

När man, tidigt i våras, presenterade FFV AEROTECHS nya säkerhetshandbok

betonade han att den viktigaste faktorn för ett bra säkerhetsskydd är vi själva. Är vi inte, var och en, motiverade att ha ett väl utvecklat säkerhetsmedvetande, så spelar tanken med

att ID-korten bär vi för att öka den inre säkerheten, alla ska kunna se vilka som rör sig på området, och samtidigt kan vi lära oss känna igen varandra. Tar vi av ID-korten och går utan dem, gör besökare på samma sätt. Hur kan vi då veta vem som rör sig på området?

- Nej, det är inget självändamål att bära ID-korten. Vi bär dem för att visa att vi är behöriga att vistas på området.

Det är säkerhet, både för oss själva och vår omgivning. Nu när fredsläget upphört och det förstärkta tillrättsskyddet

skyddsvakter och tekniska säkerhetssystem mindre roll, förklarade Hans Olof. För utan motivation hos alla anställda fungerar inte säkerhetsskyddet.

Ökad medvetenhet

Sommarens händelser med upprepade intrång på SAABS område och det förstärkta skyddet kring FFV AEROTECHS områden har säkerställt flera personer mer medvetna om vikten av ett effektivt och fungerande säkerhetsskydd, tror Hans-Olof.

På en punkt är han mycket övertygad; allt fler anställda bär sina ID-kort väl synliga. Allt fler är medvetna om

har minskat i omfattning på våra arbetsplatser kommer Hans-Olof och hans medarbetare inom divisionerna och bolagen att fortsätta med att se över vad som går att förbättra av vårt säkerhetsskydd för att i framtiden möta den hotbild som kvarstår eller förändras, oavsett om plogbillsläger finns eller ej.

Lennart Bladh

Av trettio varslade återstår nu bara ett fåtal

I slutet av maj aviserade ledningen för FFV AEROTECH att företaget måste varsla ett trettiotal anställda i Arboga. Sedan dess har man med olika medel åstadkommit en hel del, och tre månader senare berörs endast en handfull personer. I det projekt som Avionik skapat för att ge de drabbade stöd, får de nu hjälp med yrkesvägledning, utbildning och att söka nya jobb.

Förhandlingar med facken inleddes i juni och fortsatte efter semestern, berättar AVIONIKS personalchef Curt Lindenbaum. Parallellt har man inom divisionen vidtagit ytterligare åtgärder i form av omplaceringar, erbjudande om förutida avgång, pensionering med mera.

— Detta har fått den gynnsamma effekten att vi lyckats begränsa antalet varslade radikalt. Men vi nådde ändå inte riktigt ändamålet, konstaterar han.

Projektet krymper

Att så få nu berörs innebär också att det pågående projektet inte blir så omfattande eller långvarigt som tidigare planerat. Det startade i mitten av augusti och beräknas inte pågå längre än drygt ett halvår.

Vad projektet erbjuder

under Berndt Frödens ledning är bland annat "söka-jobb-kurser", intervjuutbildning och yrkesvägledning i Länsarbetsnämndens regi. Deltagarna får möjlighet att titta närmare på och eventuellt söka sig till utbildningslinjer av skilda slag.

Fortsatt hotbild

— Det är den tydliga övertagligheten i dagsläget som vi nu har lyckats kapa så bra, påpekar Curt.

Han understryker emellertid att detta inte påverkar den övertaglighet som man kallar klyvan i framtiden.

Bengt Bardvall har för AVIONIKS del nämnt att den totala övertagligheten på fem års sikt omfattar omkring 100 personer. Och det finns inget som talar för att försvarsmarknaden plötsligt skulle börja växa igen och rädda situationen. Därför måste man kalla räkna med behovet att minska antalet anställda ytterligare.

Skärpta regler

Möjligen kan man klara den fortsatta personalreduceringen utan att på nytt tvingas ta till de drastiska metoder som ett varsel innebär. Det är i vart fall företagets ambition att undvika detta.

Vad man nu fortsättningsvis gör är att förlänga och i vissa avseenden skärpa undantagen från det anställningsstopp som redan gäller. Det kan räkna en bit på vägen, men kommer sannolikt inte att lösa alla problemen.

Anne Allard

Ny flygteknisk utbildning tillfredsställer industrins krav

De flesta civila luftfartsmyndigheter i Europa, inklusive Sverige, har slagit sig samman och bildat en gemensam luftfärdighetsorganisation, Joint Aviation Authorities (JAA), med huvudkontor i den holländska staden Hoofddorp.

JAA ger ut gemensamma bestämmelser för luftfarten, vilka de olika medlemmarna förbinder sig att följa. Bestämmelserna kallas för Joint Aviation Regulations (JAR) och ersätter de nationella reglerna allt efter som dom utges.

Av de regler som hittills utgivits är, för oss, de mest intressanta, JAR-25 om konstruktionsbestämmelser för tynna flygplan, och JAR-145 om godkända underhållsorganisationer.

JAR-145 innehåller de regler vi måste uppfylla för att få tillstånd att arbeta med civilt underhåll. Från den första januari 1994 måste varje flygverkstad i Europa vara godkänd enligt JAR-145 för att få fortsätta leverera som tidigare. Bestämmelserna innebär också att en flygverkstad som är godkänd i en medlemsnation automatiskt också är godkänd i alla de övriga medlemsländerna.

FFV AvioComp är redan nu godkänd enligt de nya reglerna, och FFV AEROTECHS ansökan är under behandling och beräknas vara klar i god tid före årsskiftet.

En bestämmelse som utges inom kort, JAR-65, handlar om krav på personalens utbildning. Bestämmelsen är ännu inte fastställd, men innehåller här i stora drag varit känd sedan länge. Det innebär högre krav än vad nuvarande utbildning i svenska skolor kan erbjuda.

I april förra året samlades representer från olika delar av den svenska flygbran-

schan till ett möte för att diskutera denna fråga. Mötet utmynnade i att en arbetsgrupp tillsattes. Det var understruket att utsågs att representera FFV AEROTECH i gruppen, såsom representant för underhållsindustrin. Övriga representer i gruppen kom från SAS, SKYWAYS, SAAB, VOLVO FLYGMOTOR och FLYGVARNET. Arbetet har letts av Flygbranschens Arbetsgivarorganisation.

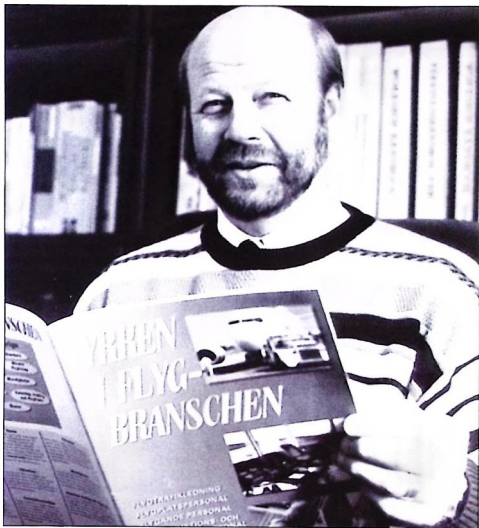
Utgångspunkt för arbetet har varit att i Sverige få tillstånd en flygteknisk utbildning som uppfyller de nya kraven i JAR-65, och som internationellt står sig väl och kan ge oss konkurrensfördelar.

Vi som kommer från flygindustrin har också passat på tillfället att få tillstånd nya grenar inom utbildningen som passar våra behov. Sådan utbildning har saknats sedan de inbyggda industriskolorna försvann för många år sedan.

Nu finns ett i stora drag färdigt förslag. Vi en jämförelse med nuvarande utbildning är de största skillnaderna följande:

- utbildningen av flygtekniker har förlängts och delas upp på en mekanik- och en avionikgren,
- en samordning mellan civil och militär utbildning har gjorts,
- nya grenar har tillkommit, skrov, el/avionik, motor och apparat.

En förlängning av utbildningen har varit nödvändig för att kraven enligt JAR-65 skall kunna uppfyllas, samti-



AvioComps kvalitetschef Håkan Gustafsson har varit med och utarbetat ett nytt förslag till flygteknisk utbildning.

digt som den nya gymnasieskolan ställer krav på att utbildningen skall leda till allmän högskolekompetens.

För och en av grenarna har också tagits fram ett måldokument som beskriver de kunskaper och färdigheter, som eleven skall ha efter fullgjord utbildning.

Det fortsatta arbetet innebär nu att fastställa vilket innehåll som behövs i de olika utbildningarna för att nå de uppsatta målen. En arbetsgrupp med representer från de skolor som bedriver flygteknisk yrkesutbildning har bildats. De skall ta fram kursplaner och försöka sam-

ordna kursutbudet mellan de olika skolorna.

En bieffekt av vårt, som jag uppfattar det, unika samarbete mellan flygoperatörer, flygindustrin och flygvapnet är att vi upptäckt att vår bransch är större än vi tror (mer än 60.000 anställda) och att det är lättare att få gehör för våra synpunkter om vi förenar våra styrkor.

Vi upptäckte även att det inte fanns något register över vilka yrken som finns inom branschen. Därför gjordes en omfattande inventering, som lett till att en yrkeskatalog tagits fram där de viktigaste yrkena presenteras. Avsikten

med denna skrift är i första hand att den skall sändas ut till skolorna och användas för att informera lärare och elever om vilka yrken och utbildningsvägar som finns.

FFV AEROTECH har bidragit till skriften dels genom mitt arbete vid framtagningen, dels genom kontanta bidrag från FFV AEROTECH och FFV AvioComp för att täcka trycknings- och distributionskostnader.

Håkan Gustafsson
Kvalitetsschef, FFV
AvioComp AB



Österrikes J35-simulator får en rejäl ansiktslyftning

I mitten av 1980-talet sålde SAAB ett antal J35 Draken till Österrike. FFV AEROTECH var en av underleverantörerna och modifierade bland annat den simulator som ingick i köpet.

Med det avtal som nyligen tecknades mellan FFV AEROTECH och Österrikes flygvapen går affären nu in i en helt ny fas, där AVIONIK åtar sig en omfattande uppdatering av simulatoren.

Två viktiga personer i den här historien är Erik Nylund och Sven-Olof Willén på SIMULATORTEKNIK. De kan berätta om bakgrunden till uppdraget, och om vad det är man skall göra.

Ett parti reservdelar

— Egentligen började alltså FFV AEROTECH fick överta en annan J35-simulator från Flygvapnet, säger Erik. Plötsligt stod vi här med ett helt förändrat reservdelar. Möjligheterna att göra bruk av dem var begränsade, eftersom våra åtaganden i samband med försäljningen redan var avslutade.

Däremot visste vi att simulatoren i Österrike var mycket underhållskrävande. Så vi antog att det fanns behov av ytterligare reservdelar där, berättar Erik.

Ett steg längre

Man lade alltså ett bud till österrikarna, men det visade sig att de ville gå ett steg längre och låta göra en förstudie. Vad de begärde var inte underhåll utan idéer om hur simulatoren kan förbättras. Vad man kan göra för att öka tillgängligheten och därmed sänka kostnaderna under den kvarvarande livstiden till efter år 2000.

Nu var det Sven-Olofs tur att träda in på arenan. Med

sitt, snart sagt, unika kunskande inom området J35-simulator, åkte han ner för att göra en första undersökning.

Över högsta nivå

Val hemma igen byggde han, tillsammans med Ola Jensen och Sigvard Sigurdh, på med en modifieringsstudie som innehöll flera alternativa nivåer av uppdatering. Från en lägsta nivå som i grova drag innebar utbyte av komponenter till en högsta nivå med installation av nya processorer och ombyggnad av instruktörsstationen. Den preliminära rapporten presenterades förra året.

— Kunden har nu valt den högsta nivån av uppdatering och har dessutom lagt till ytterligare önskemål, berättar Sven-Olof.

Det förklarar kanske av att österrikarna även har fått möjlighet att ta del av den sektionen gör med simulatoren och instruktörsstationen till JA37, tror han.

— De har själva fått prova systemet, och de har pratat med användarna på F13 i Norrköping, vilket säkert bidragit till att öka trovärdigheten och intresset kring konceptet.

Skynda långsamt

— Vi har avsiktligt skyndat långsamt i den här affären för att ge kunden möjlighet att



Erik Nylund, Sven-Olof Willén med flera på Simulator teknik är inblandade i jobbet att uppdatera Österrikes J35-simulator.

successivt öka sina kunskaper på området, tillägger Erik.

A och O med framgång har varit att man noggrant lyssnat på kundens krav och önskemål, menar han. Det har tagit ett år av kontinuerliga kontakter från studien till färdigt avtal. Men resultatet bekräftar att det har varit väl använd tid.

— Vi har fått ett kontrakt värt cirka 20 miljoner kronor och ett tillskott till sysselsättningen på omkring åtta man-år i genomsnitt under de två

år som projektet varar. Sista men inte minst är det en ny och viktig inbrytning vi nu gör i Österrike vid sidan av den normala underhållsdel för deras J35 Draken, påpekar han.

Byter generation

Inom projektets ram kommer man att göra en omfattande ombyggnad av navigeringssystemet och den taktiska delen i simulatoren. Den inkluderar bland annat vapen- och målnämningssys-

temen. Processorer, som infördes i navigeringsdelen inför leveransen 1987, blir nu av betydligt modernare snitt.

— Men blotta ögat kommer nog framför allt att se de förändringar vi gör i instruktörsstationen. Där byter vi mekaniska nav- och höjdskrivare mot modern presentationsteknik, säger Sven-Olof. I gränssnittet man-maskin byter tekniken generation. Instruktörerna får bildskärmar med menyer att arbeta med i stället för knapp och reglage.

Bättre på många sätt

— Totalt sett ger uppdateringen utökade funktioner och förbättrad teknik utöver att kravet på ökad tillgänglighet uppfylls, förklarar Sven-Olof.

I september åker han och Ola till Österrike för att göra en teknisk genomgång inför första projektfasen. Arbetet med konstruktion, uppbyggnad och programmering kommer sedan att göras på hemmaplan. Stig Nilsson, känd bland annat från Frejaprojektet, är projektledare även i det här uppdraget. Det tekniska ansvaret ligger i huvudsak på Ola för datordelen och på Sven-Olof för simulatoren i sin helhet.

Enligt Sven-Olof skall allt vara klart för installation och integrering i Österrike inför det sista kvalvalet i projektet.

— Då ställs vi inför kravet att inte störa den pågående verksamheten i simulatoren mer än absolut nödvändigt. Därför måste vi göra det möjligt att koppla över mellan gammal och ny teknik under hela integrationsfasen.