



● Problemlösare med spetskompetens

sidan 3-5

Upp och ner för
Combitech Systems

sidan 6-9

Utvecklingsprojekt
lever vidare

sidan 12-14

Flera utmaningar väntar under året

Intrycket

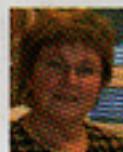
Personaltidning för
AerotechTelub och
Combitech Systems

Ansvarig utgivare:
Sören Björk
0589-830 84

Redaktion:



Jessica
Forsgard
013-23 10 39



Anne Allard
0589-824 05

Kontaktperson:
AerotechTelub
Östersund
Hans Brännström
063-15 61 54

Combitech Systems:
Per-Ola Malm
040-6305101
040-6646601

Grafisk form:
Giv Akt Information AB,
Växjö.

Tryck: Tryckpartner AB.

Omslagsbilden:
I det halvdämpade skärm-
rummet mäter Per Hag-
ström, KEY, hur antenner
fungerar i olika vinklar och
konfigurationer. I det här
fallet en VHF-antenn till
JAS 39 Gripen.
Foto: Jan Gustafsson,
Saab.

KÄRA MEDARBETARE! Nu har alltså ett nytt år börjat. Först och främst vill jag hälsa alla Combitech Systems anställda varmt välkomna till AerotechTelub.

Detta kompetenta gäng passar väl in i vår verksamhetsbild, och jag ser en del tydliga marknads- och beläggningssynergier mellan de båda bolagen.

Tillsammans stärker vi oss naturligtvis internt mot den övriga Saab-gruppen både som leverantör och samarbetspartner. Dessutom finns det stora möjligheter för oss att gemensamt utveckla våra affärer mot telekom, medicinteknik, fordon, försvarsindustri, med mera.

ÅR 2003 BLEV MYCKET BRA resultatmässigt, och vi kan alla vara stolta över det vi skapade under året. Ett starkt resultat ökar också vår handlingsfrihet att utveckla verksamheten (till exempel att utveckla personalen).

Dock lyckades vi inte växa som planerat. Tillväxt med bibehållen lönsamhet blir därför vår stora utmaning under åren 2004 till 2006.

ÅR 2004 BLIR EN UTMANING även med tanke på försvarsbeslutet, som är en viktig förutsättning

för våra fortsatta framgångar på den militära marknaden. Helt klart är att försvaret kommer att få mindre pengar framöver, och det är naturligtvis ett allvarligt problem. Men det kan även skapa möjligheter för oss att ta över verksamhet (genom outsourcing) från Försvarsmakten/FMV. Dessutom ser jag möjligheter för oss att växa både på exportsidan och inom den civila sektorn.

Så välkomna till ett spännande och utvecklande år.

Dan-Åke Enstedt, vd



Nytt forum för samverkan

■ AerotechTelub och de fackliga organisationerna har diskuterat och enats om formerna för samverkan och information mellan företag och fack.

Hänsyn har tagits dels till vad lagen (MBL) säger om samverkan, information och förhandlingsformer, dels till att det finns behov av informell kontakt där företag och fack förutsettningsslöst kan diskutera olika frågor utan att någon part binder upp sig.

Resultatet är att det inom AerotechTelub fortsättningsvis finns en informationskommitté, IK, som ett formellt MBL-forum för information till de fackliga organisationerna om företagets verksamhet och ekonomi. Där träffar företagets representanter (vd, personalchef och ekonomischef) samtliga fackliga klubbordföranden. IK AT samlas två gånger per år.

Dessutom skapas nu ett nytt forum. En samlingsgrupp där de fackliga klubbarna deltar med

fyra gemensamt utvalda representanter för informella diskussioner med företagsledningen. Den gruppen siktar på att träffas minst fyra gånger per år eller då behov av diskussion uppstår.

De fackliga organisationerna är, liksom tidigare, även representerade i AerotechTelubs bolagsstyrelse och i divisionernas internstyrelser. Dessutom sker den divisionsorienterade informationen mellan företag och fack enligt särskilda former för varje division.

På företagets större orter finns de så kallade ortsråden, som diskuterar ortsgemensamma frågor. Även i dessa är de fackliga organisationerna numera representerade.

Utöver ovan beskrivna information och samverkan finns också en fastställd ordning och former för förhandling mellan parterna såväl på företags- som divisionsnivå.

Sören Björk,
personalchef

Ungefär vid den här tiden förra året fick Communications ett nytillskott i Linköping av en spetskompetens som i dag är mer känd bland vissa grupper i Europa än här på hemmaplan. Nu går den under namnet Systemanalys och består av en samling riktiga problemsökare. Deras arbete handlar nämligen i mångt och mycket om att ta sig an problem och lösa dem.

Affärsenhet Systemanalys

De står sig väl bland de stora drakarna

Åsa Hamberg tar emot på AerotechTelub i NAF-huset på Gelbgjutaregatan 2. Tillsammans med kollegan Hans-Olof Berlin, eller Hasse, berättar hon vad det här högteoretiska och ibland världsledande gänget egentligen gör. Det är så divisionschefen Michael Höglund beskriver dem.

Både Åsa och Hasse är civilingenjörer med inriktning teknisk fysik, Åsa med examen i Umeå och Hasse i Linköping. Dessutom är båda sektionschefer på Communications affärsenhet Systemanalys.

Av deras drygt 30 medarbetare är mer än 90 procent civilingenjörer och doktorer, så det här är verkligen ett högteoretiskt gäng.

Sektionen Elmiljö & Interoperabilitet, som är namnet på Åsas ansvarsområde, omfattar:

- EMC – elektromagnetisk kompatibilitet, med framför allt försvarsindustrin och FMV som kunder,
- telekonflikt – främst inom försvarets samtliga områden,
- personfarlig strålning – ett område som blir alltmer uppmärksammat i samhället.

Strålning i många olika system

Personfarlig strålning alstras inte bara av mobiltelefoner även om just detta ofta är på tapeten i massmedia. Sådan strålning förekommer i olika typer av system och det här är ett område som hela tiden genererar mer arbete för oss, berättar Åsa och tillägger:

- Det är inte de biologiska effekterna

Forts. på nästa uppslag >



Åsa Hamberg och hennes kolleger på affärsenhet Systemanalys ägnar sig åt avancerad problemlösning.



Från föregående sida >

som vi arbetar med utan de tekniska beräkningarna och mätningarna. Därför blir vi, tack och lov, inte inblandade i den ofta laddade debatten kring sådan strålning.

Hasses sektion heter Signatur & Antennteknik och arbetar i huvudsak mot Försvarets materielverk, FMV, och försvarsindustrin inklusive Saab. Verksamheten inbegriper:

- signaturanpassning – det vill säga förmåga att smälta in i bakgrunden och därmed undvika upptäckt av radar,

- vågutbredning – med utredningar, simuleringar och beräkningar,

- antenner – prestanda, konstruktion, upphandlingsstöd och mätning.

Antennmätplatsen i Arboga – AMPA, som AerotechTelub driver för FMV:s räkning – ingår som en resurs i verksamheten.

– Ett exempel på vårt arbete med signaturanpassning är Filur. En obemannad flygande farkost utvecklad av Saab med låg signatur för att göra den svårupptäckt med radar, berättar Hasse.

Kan bidra med mycket

Generellt sett är Systemanalys fortfarande en ganska självständig enhet inom AerotechTelub, men det finns mycket som de kan bidra med i företaget när de blivit varma i kläderna. Det har trots allt bara

gått ett knappt år sedan gänget från Saab Avionics bytte kostym.

– Vad vi hoppas på är att med vår speciella kompetens få in en fot i olika projekt som drivs av andra enheter. Vår kunskap behövs i många sammanhang, och vi tror oss om att kunna bidra till att öka effektiviteten.

Starka inom flera områden

– Vi har kompetensen att kunna kombinera teori med praktik, säger Åsa. Det gör oss starka på systemnivå, i analyser och även inom mätning. Ofta tar vi ansvar för ett helt arbetspaket. Ett sådant exempel är vårt totala miljöönsvar för SMART1-satelliten.

Provning, simulering och mätning på



Med ett pc-kluster som består av 32 sammankopplade datorer kan Systemanalys göra beräkningar inom signaturområdet som är unika i Sverige.

Hasse Berlin och Åsa Hamberg är båda civilingenjörer med inriktning teknisk fysik.

olika system med viss komplexitet tillhör vardagen. Ofta deltar de med sin speciella kunskap i arbetet på olika system i olika projektskeden. De är alltså inga resurskon-
alter och jobben är ofta tidsbegränsade.

En helhetsbild

Mycket av arbetet handlar om problemlösning och ofta samlas flera personer med olika kompetenser kring ett och samma problem för att på så sätt skapa en bättre helhetsbild. Detta är också något mycket speciellt för Systemanalys.

– Vår breda kompetens är svår att upprätthålla ute på enskilda företag. Det gör att vi som samordnad grupp är unik och kan ge våra kunder bra spin-off och ofta ett mervärde. De metoder vi tar fram för

en kund kan användas på ett annat sätt för en annan kund, förklarar Hasse.

Systemanalys samarbetar i dag med universiteten i Uppsala och Umeå samt KTH och Chalmers i olika utvecklingsprojekt. Rollen som projektledare i ett EU-projekt på elmiljöområdet är om något ett gott betyg på deras kompetens. Även från BAE Systems har de fått utvecklingsmedel för mätning, simulering och programutveckling.

– Så nog står vi oss ganska gott bland stora drakar som Dassault, EADS (European Aeronautic Defence and Space Company) och andra, säger de båda avslutningsvis.

Text: Anne Allard

Foto: Jan Gustafsson, Saab

Variabel hastighet på vägarna

■ AerotechTelub har skrivit kontrakt med Vägverket på systemlösningar som ska användas på fem platser för provverksamhet med variabel hastighet. Kontraktet är på 6 miljoner kronor och i leveransen, som sker under våren 2004, ingår styrsystem och 30 styrbara hastighetsskyltar.

Vägverket kommer att göra försök med variabla hastigheter på ett tjugotal platser i landet, och startar i första etappen på fem platser. Förhoppningarna är stora om att den här typen av lösningar ska öka trafiksäkerheten och även förmå trafikanterna att hålla sig till hastighetsgränserna. Den lagstadgade hastigheten kommer tillfälligt att sänkas eller höjas beroende på rådande vägförhållanden med hänsyn till trafiksituation, väglag och väder. Hastighetsgränserna kommer att kunna ändras från 30 till 120 km/h i steg om 10 km/h.



AerotechTelub jobbar brett med FTN

■ I februari fick AerotechTelub två beställningar från FMV, Försvarets materielverk. Båda gäller leverans av tekniska tjänster till Försvarets Telenät, FTN. Beställningarna, som engagerar personal inom divisionerna Communications, Systemintegration samt Flyg- och Bassystem, omfattar uppdrag inom följande teknikområden:

- telefonisystem
- transmissionssystem
- nätplanering
- datakommunikationssystem
- strömförsörjningssystem
- nätövervakningssystem
- drift- och underhållssystem

Det totala beställningsbeloppet är 26,6 miljoner kronor med ytterligare cirka 5,2 miljoner i optionsvolym. Sammanhållande för beställning och leveranser är affärsenhet Infrastruktur inom division Communications.

Jag träffade Christer Hoberg, vd för Combitech Systems, på huvudkontoret i Jönköping en ruggig januarikväll. Så sent var lokalerna på Slottsgatan invid Östra Torget i det närmaste avfolkade och nedsläckta. Av omgivningarna

En överlevare i IT-br

Combitech Systems, CS, utvecklades framgångsrikt under sitt första decennium. År 2001 hade personalen vuxit från sex till trehundra anställda. Företaget hade ett flertal kontor över hela landet, och dessutom hade det etablerat sig i Tyskland. Närmare bestämt i München.

Då sprack hela IT-bubblan och framgång vändes i bakslag.

– Redan 2002 gjorde vi ett svagt resultat eftersom många av våra etablerade affärer inom främst telekomsektorn krympte eller avvecklades helt. Vi la ner kontoret i München innan det blev till ett växande problem, och vi tvingades varsla mellan tio och tjugo anställda, berättar Christer.

Färre kontor

År 2003 visade alla prognoser på ett negativt resultat och under hösten varslades ytterligare 40 anställda. Dessutom påbörjade ledningen en total omstrukturering av företaget.

– Vår tidigare ortsorienterade inriktning ombildades till branschorienterad, förklarar Christer. Det har inneburit en minskning av antalet kontor och numera finns CS i Jönköping, Malmö, Göteborg, Växjö, Linköping och Stockholm.

– Inom företaget har vi dessutom skapat tydligare resultatansvar genom att involvera fler personer i arbetet med verksamhetens förutsättningar och vår affärsutveckling. På våra säljmöten deltar numera 20 personer per telefon från samtliga affärsområden och affärsenheter.

Nu har företaget anpassat sin storlek till dagens förändrade marknad. Men enligt Christer räcker det inte med att bara spara.

– Vi måste också förädla vår egen kompetens mot mer kvalificerade tjänster, bredda vårt ansvar och fokusera på att fördjupa våra kundrelationer så vi kan

utveckla företaget vidare på en marknad med vässade krav.

Combitech Systems anställda är till 90 procent civilingenjörer och medelåldern är så låg som 33–34 år. Företagets styrka är kunskap om och utveckling av inbyggda system, och inom det området är Combitech Systems fortfarande en av de starkaste aktörerna i Sverige. Styrkan baseras både på konsulternas kunskap och på förmågan att utbyta erfarenheter inom företaget.

Ny energi och nya förhoppningar

De säljer avancerad utveckling, utbildning, ledningsstöd och branschöverskridande tekniköverföring. Mottagarna är ofta kundernas egna utvecklingsavdelningar.

– Att vi nu har gått samman med AerotechTelub ger oss en stabil plattform där vi kan fokusera på synergier med våra nya medarbetare, säger Christer. Det skapar också ny energi och nya förhoppningar hos oss om att kunna få upp farten igen, etablera nya affärskontakter och utveckla vår kompetens ytterligare.

Det finns alltid en risk när en mindre enhet införlivas i en stor att den stora kulturen tar överhand och lägger sig som ett täcke över den lilla. Det kan göra en välbehövlig korsbefruktning helt omöjlig och alla blir förlorare.

– Om vi från båda håll är ödmjuka och öppna för integritet, så tror jag att sådana risker kan elimineras. Jag tror att det finns mer att vinna än förlora på samarbete för båda parter oavsett storlek, avslutar Christer.

Text: Anne Allard

Fotnot: Läs mer om Combitech Systems på nästa uppslag.

”Att vi nu gått samman med AerotechTelub ger oss en stabil plattform”

! FAKTA

Christer Hoberg

- Född: År 1953 i Malmö, där han fortfarande är bosatt.
- Familj: Hustrun Annika och sonen Johan som båda är civilingenjörer precis som Christer.
- Utbildning: Civilingenjör/elektronik med examen i Lund 1977.
- Karriär: Jobbade på Ericsson 1977–1981. Gick sedan till Eneadata 1981 där han efter några år blev regionchef i Malmö. När Combitech Systems, CS, bildades år 1992 blev Enea delägare till 35 procent, och Christer startade upp verksamheten som vd på deltid. År 1996 övergick han helt till CS där han varit vd sedan dess.
- Fritid: Golfspelare med handikapp 18. Springer för hälsans och motionens skull. Har sprungit broloppet, halvmaran, två gånger.
- Övrigt: När han någon gång hinner läsa blir det mestadels fack- eller forskningslitteratur. Har sett alla filmerna i trilogin Sagan om Ringen, och som den skåning han är väljer han förstas svartsoppa som favoriträtt.

kunde jag alltså inte bilda mig någon uppfattning om den nya enheten inom AerotechTelub. Men efter att ha pratat med Christer om företaget då, nu och i framtiden blev bilden betydligt klarare.

anschen



Christer Hoberg är vd för Combitech Systems.

De står för god service och nära kundkontakter

250 tekniker utvecklar



Per-Ola Malm, affärsområdeschef, har arbetat på Combitech Systems sedan starten i Jönköping 1992.

Combitech Systems, CS, är ett kunskapsföretag som tillhandahåller tjänster för utveckling av tekniska realtids-system.

Enkelt uttryckt utvecklar de datorer som inte syns, elektronik och programvara inbyggd i produkter. Den affärsidén har de hållit fast vid ända sedan företaget startade 1992 i Jönköping.

Företaget är en avknoppning från ett militärt utvecklingsprojekt inom Saab som utvecklade ubåtsstyrsystem till den australiska flottan. Då var de sex man i Jönköping med vision om att bli tjugo och med femtio procent av sin omsättning utanför Saab-gruppen.

Nära kund

– Nu är vi cirka tvåhundra femtio man fördelade på sex kontor i Sverige och med en tredjedel av omsättningen inom Saab, berättar affärsområdeschef Per-Ola Malm.

Företaget har under hela sin expansion haft som mål att vara ledande inom sin nisch och finnas nära sina kunder för att ge dem hög service.

Kunderna finns inom branscherna fordon, medicinteknik, industri, telekommunikation och försvar. Exempel på stora kunder är Fordkoncernen (till exempel Volvo, Aston Martin och Jaguar), Getinge, ABB, Sony Ericsson, Nokia, Saab Aerospace och Saab Training Systems.

– Vår branscbredd är ett medvetet val för att minska riskexponeringen samtidigt som den är av stor vikt för att kunna agera kunskapsöverförare mellan olika branscher som alla utvecklar produkter baserade på samma teknik, förklarar han.

Stöd och ansvar

Tjänsterna kan delas in i två huvudkategorier; konsulttjänster och kundanpassad produktutveckling. Å ena sidan stödjer CS sina kunders utvecklingsavdelningar med tekniska specialister, erfarna utvecklare, ledare, verksamhetsförbättringstjänster

datorer som inte syns

och utbildning. Å andra sidan tar de ansvar för hela produktutvecklingsprojekt som de utvecklar i egna lokaler med hjälp av sitt strukturkapital i form av personal, laboratoriefaciliteter, halvfabrikat, kvalitetsystem, interna kunskapsutvecklingssystem och underleverantörer.

Några exempel på produkter CS utvecklat är testsystem till bilindustrin, mätsystem för blodanalys, programvaruplattformar för digital-TV, mikrovågsgeneratorer och operatörspaneler.

”Skickliga medarbetare har tillsammans byggt ett starkt varumärke”

Affärsverksamheten har sin grund i en decentraliserad försäljningskultur där konsulter och chefer i ett kundnära samarbete skapar förutsättningar för nya affärer.

– Vi bearbetar våra kunder traditionellt utifrån genom säljbesök och inifrån genom våra konsulter som utöver sina uppdrag har till uppgift att på ett subtilt sätt intressera sig för och kommunicera idéer och förslag direkt till sin uppdragsgivare eller indirekt genom kundansvarig på Combitech Systems.

Målsättningen är att bygga långsiktiga kundrelationer som ofta startar genom ett enskilt konsultuppdrag och successivt byggs upp av höga prestationer och mer värdesskapande aktiviteter. Det kan till exempel ta sig uttryck i att kunden får tillgång till företagets samlade kompetens genom den enskilde konsulten.

Överför erfarenhet

– Denna säljkultur har sin grund i vår vd:s ledarskap och i den miljö för kunskapsutveckling som vi kallar Combitech Lear-

ning Lab. Den består i egna och inköpta utbildningar inom teknik, affärsmannaskap och kunskapssteori liksom egenutvecklade metoder och forum för kunskapsöverföring och ledarskapsutveckling, säger Per-Ola.

CS har genom ett mångårigt forskningsarbete tillsammans med KTH utvecklat metoder för hur man effektivt överför erfarenhetsbaserad kunskap mellan individer. Metoder som i dag används både internt och externt när de leder verksamhetsutvecklingsuppdrag hos sina kunder.

OnTime för branschen

I sin marknadsföring har CS valt att satsa på OnTime, en branschtidning som tar upp olika aspekter och nyheter inom området utveckling av inbyggda datorsystem.

OnTime ska ge möjlighet att ställa olika perspektiv mot varandra. Samtidigt ska den visa helheten i teknik- och samhällsutveckling. Vissa nummer fördjupas med ett efterföljande seminarium där CS bjuder in sina läsare att ta del av kundens, samarbetspartners och egna erfarenheter inom det aktuella området. Ett utmärkt tillfälle till att fördjupa etablerade kundrelationer och skapa förutsättningar för nya affärer.

OnTime är ett viktigt fundament i företagets roll som kunskapsleverantör på marknaden och finns på www.ontime.nu.

Konjunkturen vänder

– Jag har själv haft förmånen att arbeta i företaget sedan starten och provat på ett antal olika konsult- och ledarroller, berättar Per-Ola och fortsätter:

– Det är ett kundnära arbete i en miljö av högutbildade och skickliga medarbetare där vi tillsammans har byggt ett starkt varumärke och skapat rykte på marknaden som skickliga, flexibla och ansvarstagande.

Sådana egenskaper är nödvändiga för att klara sig på en marknad i snabb förändring. En marknad som har varit hårt sargad

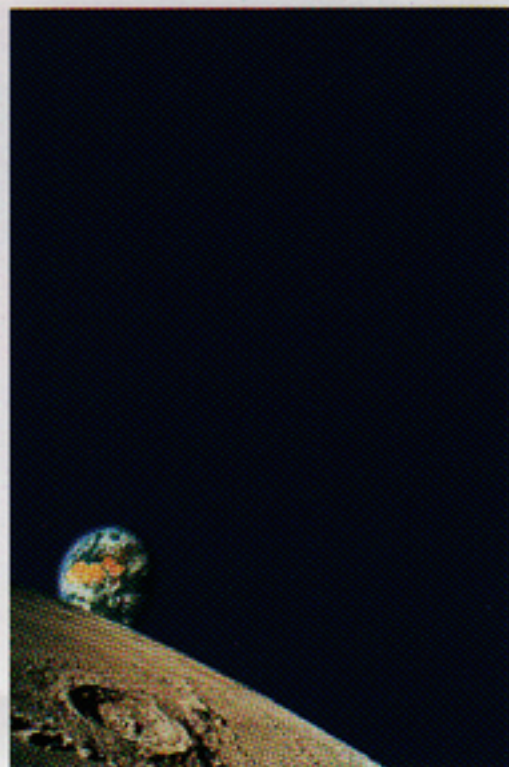
av en lågkonjunktur som man nu förhoppningsvis ser slutet på.

Ömsesidig nytta

– Vi som alla andra företag har stora utmaningar framför oss och har därför med större fokus än tidigare inriktat vår affärsverksamhet och organisation på att fördjupa relationerna med våra större kunder i de branscher där vi är etablerade. Samtidigt ska vi positionera oss som en starkare leverantör i telekommunikationsbranschen.

Att nu vara en del av AerotechTelub är mycket positivt eftersom CS på så sätt kan dra nytta av det stora företagets strukturkapital samtidigt som företagen ömsesidigt kan stärka sin konkurrenskraft på marknaden genom ett nära affärssamarbete.

Textbearbetning: Anne Allard



Även rymdindustrin finns med på Combitech Systems kundlista.

Man måste inte vara chef för att vara ledare

Ett traditionellt företag har ofta många chefer på varje nivå i en hierarkisk organisation. I en utplattad organisation är avståndet mellan chef och individ så kort att mellanchefer inte längre är ett måste. Däremot minskar inte behovet av ledare såsom funktionsledare, verksamhets- och produktionsansvariga eller teamledare.

AerotechTelubs organisation tillhör de platta. För att fylla behovet av utveckling även för ledare utan traditionellt chefsansvar kan Stellan Ekberg, ansvarig för företagets kompetensutveckling, erbjuda ett särskilt program. Hör ni talas om LIC är det alltså inte fråga om någon licentiatexamen utan om programmet Ledarskap för icke-chefer.

Utvecklingsprogrammet vänder sig till dem som har, eller snart får, en ledarroll där de ska leda, utveckla och stödja andra i samarbetet mot gemensamma mål.

Inne i slutfasen

I oktober 2002 startade kursen för sexton deltagare och den avslutades i april förra året. Den andra, lika stora, gruppen började i höstas och är nu inne i slutfasen på sitt program.

Intrycket har träffat två deltagare, Anders Östensson från första omgången och Birgitta Källman-Larsson från den pågående.

Anders leder en grupp på tio medarbetare inom området Armé/Marin på GS, affärsenhet Spaningssystem. Han hjälper dem bland annat i arbetet med beställningar, vid kontakter med kunder och liknande. Personalansvaret har däremot affärsenhetschefen Krister Bjursten.

– Som ansvarig blir man självklart intresserad även av personaladministrativa frågor, säger Anders, och dessutom vill man veta mer om hur ledarskap fungerar.

Han diskuterade saken med sin chef

Krister, och tillsammans kom de fram till att det nya utbildningsprogrammet LIC skulle kunna lösa Anders behov.

Egna erfarenheter

– Jag sätter betyget "mycket väl godkänt" på LIC-programmet. Det gav mig en hel del nyttig kunskap om att arbeta i grupp och om personligt ledarskap. Bland annat värdesätter jag att var och en kunde utnyttja sina egna erfarenheter, bra som dåliga, och lära mer av varandra om vår egen organisation, säger Anders.

Per Engström var en utmärkt kursledare som även tog hjälp av andra personer i seminarierna där så krävdes. Bland annat deltog en av företagets egna interna controller i ekonomidelen.

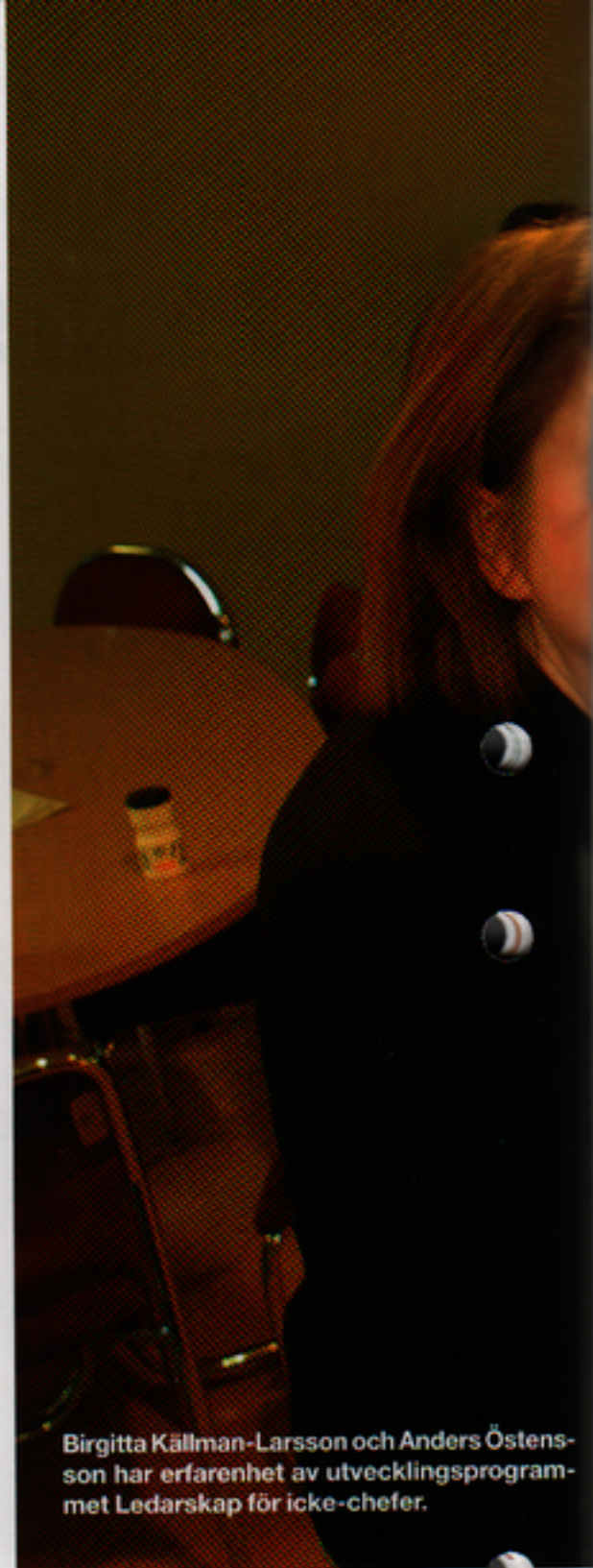
– Han var också fantastisk på att gestalta olika människotyper och stilar som man direkt kan associera till sin egen vardag. Och han gav oss tips om hur man kan agera för att komma olika människor in på livet. Det är inte minst viktigt vid kundkontakter.

Från olika divisioner

Alla deltagarna har ledarroller men inom andra divisioner. Även Celsius Metech har haft deltagare med i båda kurserna.

– Bara detta att kunna diskutera olika frågor med andra i liknande situation är en stor tillgång. Efter kursen har vi faktiskt fortsatt att träffas regelbundet för att lära oss ännu mer tillsammans.

Nätverket är en tillgång och jag har lärt mig och lär fortfarande mycket om övriga



Birgitta Källman-Larsson och Anders Östensson har erfarenhet av utvecklingsprogrammet Ledarskap för icke-chefer.

delar av företaget genom de andra, säger Anders.

– I mina kontakter med kunder hjälper det mig att slussa dem vidare till andra personer och kompetenser inom företaget om det är aktuellt.

Vill utvecklas

På division Communications i Arboga har Birgitta Källman-Larsson jobbat sedan 1999 med Flygsamband inom affärsenhet Taktisk kommunikation. Hon trivs bra men vill ändå utvecklas mer som medarbetare. Man behöver inte lära sig ledarskap enbart för att leda. Kunskapen är lika nyttig för den som ska ledas, menar hon.

– Många gånger är det lika viktigt att kunna ta emot ledarskap som att utöva det.



För min del har jag kanske mer nytta av kunskapen i mitt medarbetarskap än som ledare.

Ledarskapet har förändrats mycket på senare år och bygger i dag mer på förtroende och ansvar och där kommer kunskapen om ledarskap väl till pass, tillägger hon.

Satte fart på hjärnan

Tillsammans med sin chef Janne Lindström kom Birgitta fram till att LIC skulle passa väl in i den utveckling hon eftersträvar.

– Och så här långt kan jag konstatera att jag har utvecklats grundligt under kursens gång. Den har satt ordentlig fart på min tankeverksamhet, och jag tycker mig se förhållandena i arbetet på ett annat och

tydligare sätt än tidigare. Nu förstår jag företagets riktlinjer som jag knappt kände till tidigare, säger hon.

På en högre nivå

Samtalen med chefen och hans bild av hennes utveckling ger henne ytterligare mått på vad kursen ger. Vårt samspel är bra, tycker Birgitta, och i den dialogen känner hon också att hon har utvecklats och ligger på en högre nivå både kvalitativt och tankemässigt.

Kursen är mycket välorganiserad och genomtänkt. Det märks att det ligger mycket jobb bakom, påpekar hon vidare. Det enda hon saknar är en personlig anpassning av hemuppgifterna mellan seminarierna. Hennes roll som ledare är inte

lika självklar som många av de övriga deltagarnas. Därför hade hon önskat sig litet tydligare och enklare uppgifter för egen del.

– Som till exempel att tillsammans med en medarbetare "coacha" för en viss problemlösning eller teknik för att se om det leder till något positivt eller inte. Såna små byggstenar kan också vara viktiga för utvecklingen.

Liksom Anders lovordar Birgitta kursledaren Per Engström och hans förmåga att ställa saker och ting på kant. Att lära sig bryta invanda mönster är viktigt, säger hon. Annars håller man sig på banan av ren slentrian.

Text: Anne Allard
Foto: Peter Lindström

Utvecklingsprojekt lever

Redan hösten 2002 tog AerotechTelubs verkställande ledning beslutet att genomföra ett antal utvecklingsprojekt under 2003. Målet var att utveckla företagets förmåga inom teknikområden med bäring på den framtida försvarsmiljön, bland annat nätverksbaserat försvar, NBF.

Samtliga projekt är slutförda, men vissa kommer att fortsätta med en fördjupning under 2004.

Divisionerna Systemintegration, Sensorsystem, Communications och Systemteknik tog tillsammans fram förslag på tolv utvecklingsprojekt och inordnade de i fyra huvudområden med en ansvarig för varje område.

Respektive område och ansvarig var för systemarkitekter Håkan Davidsson, div. N, för nätverksbaserad ledning Lars Jernbäcker, div. L, för informationsoperationer inklusive IT-säkerhet Jerker Löf, div. K, och för markstridssystem Joachim Haux, div. G.

Samordna insatser

Tillsammans med Per G Nilsson, som inom ramen för Program NBF fick det övergripande ansvaret, bildade de en samverkansgrupp. I direktivet för gruppens arbete stod bland annat: "... skall bereda förslag till och samordna den strategiska utvecklingen inom ramen för ovan angivna satsningsområden. Målet är att åstadkomma en samordning av utvecklingsinsatser över divisionsgränserna för att stärka AerotechTelubs framtida utveckling och stödja den långsiktiga af-färsutvecklingen."

Det leder för långt att här presentera samtliga projekt, utan vi nöjer oss med att ta två exempel, nämligen obemannade farkoster i markstriden och IVoV-handboken.

Obemannade farkoster

Ansvarig för projektet obemannade farkoster i markstriden (eller UGV, Unmanned Ground Vehicle) har varit Lars Hedlin på Sensorsystem i Linköping. Obemannade farkoster är ett område under stark utveckling såväl militärt som civilt.

Obemannade markfordon med sensorer

kommer i ett framtida försvar att kunna användas som ett viktigt system i markstriden för spaning (detektering, klassificering och även identifiering av fiendliga fordon/styrkor/aktiviteter), bekämpning, transporter etc. i svåra, trånga och för övrigt riskfyllda områden. Det är ett strategiskt viktigt område som har sin givna plats i ett nätverksbaserat försvar, där man troligen först kommer att nyttja dessa farkoster i SIB (Strid i bebyggelse).

Ett UGV-system är inte bara en plattform utan innehåller olika typer av sensorer, navigerings- och positioneringssystem, styrsystem och kommunikationssystem. Kring detta system krävs även funktioner för att genomföra och utvärdera uppdrag inklusive funktioner för utvärdering av sensordata som inhämtas av UGV-systemet. Dessa funktioner måste kopplas mot eller vara en del i det nätverk som är tänkt att visas inom Led-systT.

Konkret uppdrag

Inom ramen för projektet har även en dialog/kontakt skapats med MSS (markstridsskolan) Kvarn. Det har resulterat i ett uppdrag att åt MSS Kvarn "hotta" en redan befintlig UGV framtagen av MSS Kvarn via ett examensjobb. Den ska få funktioner för bland annat styrning via radio, mera generell beräkningskraft för framtida behov etc.

Detta arbete har drivits som ett 20-poängs examensarbete. Arbetet med denna UGV ger insikt i praktiska problemställningar kring tekniken i en UGV men även mycket viktiga erfarenheter om hur denna typ av system kan komma att användas.

Forts. på nästa sida >



vidare under 2004



Lars Hedlin och Alexander Isacson med den obemannade markfarkost som AerotechTelub har fått i uppdrag att "hotta" upp åt MSS Kvarn.

AerotechTelub kommer bland annat att få vara med under kommande övningar där metodstudier ska genomföras med den UGV som "hottats".

Den goda dialogen med MSS Kvarn har även resulterat i uppdrag åt Försvarets materielverk, FMV. Dessutom finns det med stor sannolikhet möjlighet för AerotechTelub att bygga ytterligare två UGV enligt liknande koncept åt MSS Kvarn med medel från FMV. Det arbetet kommer i så fall att startas under våren 2004.

IVoV-handboken

På AerotechTelub finns sedan tidigare IVoV-processen omnämnd i flera dokument, dock ofta som en del i ett sammanhang, som till exempel systemutveckling eller systemarbete. Då har man nästan uteslutande begränsat sig till VoV.

Det har funnits behov inom AerotechTelub att dokumentera ett eget angreppssätt, som visar hur vi kan lösa uppgifter med fokus på integrering, verifiering och validering.

Projektet har hanterat detta genom att ta fram en speciell handbok. Särskild vikt har lagts vid arbeten med system-av-system. Handboken bygger på resultaten från tidigare arbeten och behandlar aspekterna

- modell – vad ska göras och i vilken ordning?
- metod – hur ska det göras?
- verktyg – vilka hjälpmedel ska vi använda?

Handboken tillhandahåller således utvecklingsmodell, metod och hjälpmedel ur ett IVoV-perspektiv. Den finns inte bara i en traditionell pappersutgåva utan också som en webbaserad handbok på AT-net.

Slutrapport på gång

Samtliga projekt slutfördes i stort som planerat, men vissa kommer att fortsätta med en fördjupning under 2004. En slutrapport är under framtagning och kommer att göras tillgänglig på AT-net. Intresserade läsare kan vända sig till undertecknad, som gärna förmedlar kontakter till berörda projekt.

Den samverkan som etablerades inom ramen för den strategiska utvecklingen



Per G Nilsson har varit sammanhållande för de strategiska utvecklingsprojekten 2003. Per-Olov Hörnaeus, i bakgrunden, är mannen bakom den handbok som dokumenterar IVoV-processen inom AerotechTelub.

2003 visar mycket stora synergier mellan divisionerna och kan tjäna som ett bra exempel på hur vi kan "stärka AerotechTelubs framtida utveckling och stödja den långsiktiga affärsutvecklingen", det vill

säga helt i linje med det mål verkställande ledning satte upp 2003.

Text: Per G Nilsson

Foto: Foto Malmen, Linköping,
Thomas Engström, Stockholm

För ganska precis två år sedan fick division Systemintegration en beställning från Avinor, Norges motsvarighet till Luftfartsverket. Det blev startskottet för projekt RANDIS som i dagarna har klarat en första testperiod på Bergens flygplats, Flesland. Det berättar projektledaren Fredrik Bengtsson på affärsenhet Ledningssystem i Hässleholm.

Första testperioden klar

RANDIS samlar allt på ett ställe

RANDIS står för Realtime Aeronautical Norwegian Display and Information System. Ett system med uppgift att sammanlänka information från flera andra system som används på flygplatser, till exempel statisk information från manualer, kartor och publikationer eller dynamisk information som vädertelegram via AFTN, Aeronautical Fixed Telecommunication Network.

RANDIS är också kopplat till externa system för att ta emot data om flyginformation, landningshjälpmedel, vädergivare, vindmätare med mera.

Under tre månader har systemet körts i testdrift på Bergens flygplats. Tidigare fick all personal där, oavsett funktion, hämta nödvändig information från flera håll rent fysiskt. Och den presenterades dessutom på olika sätt för varje system. Så ser det ut på många håll i det flygplatsrika Norge, och Avinor vill nu förbättra situationen för personalen både arbets- och säkerhetsmässigt.

RANDIS har bland annat den styrkan att gränssnittet mot operatören är helt konfigurerbart och rollanpassat. Det kan byggas upp för varje individ med hjälp av ett stort, grafiskt komponentbibliotek så att varje komponent passar efter användare och behov. Totalt kan 3 000 parametrar konfigureras, och det finns även natt- och dagvariabler i gränssnittet. Konfigureringen sker med hjälp av en VSP, Variable System Parameter, databas.

– Vår norska kund vill dessutom ha ett flexibelt och öppet system som de, oberoende av leverantör, kan bygga vidare på. Därför valde vi öppen programvara och standardlösningar i RANDIS, berättar Fredrik.

Testperioden startade i höstas och har



Avinors projektledare Knut E. Jenssen tackar Fredrik Bengtsson efter avslutat progressmöte i Växjö. Övriga deltagare är från vänster Atle Kristiansen och Gunhild Synnestvedt från Avinor samt Sven-Erik Henriksson och Thomas Ragnarsson från AerotechTelub.

pågått en bit in i februari i år, bland annat för att mäta systemets stabilitet. I januari träffades representanter från AerotechTelub och Avinor i Växjö för ett progressmöte, och den här gången blev det även tal om eventuellt supportavtal. I ordern från Avinor ingår två system och option på att köpa ytterligare system efter behov.

Bredare marknad

– Testperioden har gått bra och inget allvarligt eller oförklarligt har inträffat. Nästa steg blir att installera systemet på minst en flygplats till. Men just nu pågår

en omorganisation inom Avinor som påverkar beslutet om var den ska göras, säger Fredrik.

Som system är RANDIS nytt och i nuvarande version utformat efter norska flygplatsers behov. Men det finns inget som hindrar att samma system anpassas och används även på andra flygplatser världen över.

Det var ett av skälen till att Fredrik och hans kollega Bertil Reinholdsson åkte till mässan i Maastricht i februari för att presentera RANDIS på en bredare marknad.

Text: Anne Allard

Foto: Ola Andersson, Giv Akt Information

POSTTIDNING B
AerotechTelub
351 80 Växjö

RUSSINVÄGEN 5
35244 VÄXJÖ



Underhållsutrustning till Ungern

■ AerotechTelub har, via IG JAS, fått en beställning på framtagning av underhållsutrustning för Gripenflygplanen som ska leasas ut till Ungern. Beställningen är på drygt 33 miljoner kronor, och utrustningen ska levereras under 2005.

Sammanhållande för beställningen vid AerotechTelub är affärsenheten Underhållsutrustning inom division Flyg- och Bassystem. Även division MainPartner berörs och ansvarar för en del av tillverkningen.

Beställningen stärker AerotechTelubs ställning som leverantör av underhållsutrustning till försvarsmakten och visar på förtroendet för företaget att hålla ihop denna typ av beställningar.

För ytterligare information kontakta Lennart Pettersson, affärsenheten Underhållsutrustning telefon 013-23 12 55.

NBF i mindre skala

■ Division Systemintegration fick i början av februari en beställning från FMV, Försvarets materielverk, på fortsatt utveckling, support och leveranser för KDLv1 (Kommunikationsdator Luftvärn). Projektet sysselsätter i dag nio personer vid affärsenheten Systemsamordning. Beställningen på 7,8 miljoner kronor omfattar bland annat flera leveranser för befintliga system som baseras på Windows NT. Den större delen av beställningen innebär ombyggnad av arkitekturen för produkten,

anpassning till Windows 2000-miljö samt komplettering med ny hårdvara och nya funktioner.

I dag hanterar luftvärnet flera olika standarder för måldataprotokoll. I samband med utvecklingen av Robotssystem 23, spanings- och eldledningsradar för kustförsvaret (ARTE 740) och modifiering av Robotssystem 77 till 97 har FMV konstaterat att det finns behov av en generell kommunikationsdator för hantering av olika dataprotokoll.

Uppgradering för Leopard

■ Affärsenheten Test Systems inom division Systemteknik har fått en strategiskt viktig beställning från FMV, Försvarets materielverk, på uppgradering av tornunderhållssimulatorens TMS (Turret Maintenance Simulator) för stridsvagn Leopard.

Simulatorens är placerad vid ATS, Arméns Tekniska Skola i Östersund, och beställningen är på cirka 1,8 miljoner kronor. Den omfattar bland annat en uppgradering av en felsimulerings-pc (Failure Input Device). AerotechTelub är i denna affär underleverantör till KMW (Krauss-Maffei Wegmann), som levererat simulatorens till FMV. AerotechTelub har sedan flera år ansvarat för vidmakthållande och service på simulatorens.

– Att vi nu får beställning även på uppgraderingar är ett viktigt kvitto på att våra insatser uppskattas. Det ger förhoppningar om att vi även i framtiden kan få ytterligare beställningar inom det för oss viktiga simulatorområdet, säger Thomas Carlsson på Test Systems.



Projektet startade år 2000 som en försöksverksamhet initierad av FMV. Under åren som gått har slutmålet för produkten KDLv1 utkristalliserat sig allt tydligare. I dag knyter den ihop datakommunikationen för luftvärnet inom Armén med StriC, Marinens SjöCentral och Kustartilleriet.

Därför kan KDLv1 sägas vara NBF (NätverksBaserat Försvar) i praktiken om än i mindre skala.

Text: Robert Östgård