

PROTEC



Eurofighter
valde FMV

Smidigaste
stridsfordonet

Dinesh tar ton

INNEHÅLL

IT-upphandling s 18

775 företag låg bakom de 106 anbud som kom in till FMV när upphandlingen av IT-konsulttjänster genomfördes.

Personporträtt s 12-13

Vilken dräng! FMV:s Dinesh Chandramouli utgör en av 80 stämmor i Orphei Drängar.

Eurofighter valde FMV s 4-9

Nämen... vad är det som tittar fram ur den svenska barrskogen?



Flamhållare s 10-11

Jas 39 Gripens nya flamhållare håller i minst 1.000 flygtimmar. Nu kan jetmotordetaljen bli en exportsuccé.



Auverland s 14-17

"Liten" och "simpel" är ord som sällan har superlativstatus, men i fallet Auerland klingar de ljuvligt.

LEDAREN. För ett par veckor sedan var jag inbjuden som talare och paneldebattör på en konferens i USA. Konferensen, vars tema var framtida materieförsörjningssamarbete och globalt partnerskap, samlade höga företrädare inom den amerikanska administrationen, europeiska materieförsörjningsmyndigheter samt verkställande direktörer från några av världens största försvarsmaterielproducenter, såsom BaE, Raytheon och Boeing.

Konferensen kom i allt väsentligt att handla om följande:

Den framtida materieförsörjningen kommer att kräva allt mer av utökat internationellt samarbete såväl mellan olika länders regeringar och myndigheter som mellan olika försvarsmaterielproducenter. Isolationspolitik är inte längre en framkomlig väg för att uppnå en kostnadseffektiv materieförsörjning.

En absolut förutsättning för att kunna verka inom den framtida materieförsörjningen är höga krav på ett korrekt etiskt förhållningssätt. Etiken måste genomsyra alla delar inom materieförsörjningen.

Vidare framhölls kompetensförsörjningen som en av de största utmaningarna. Att fortsatt kunna attrahera personer med hög kompetens från universitet, tekniska högskolor och andra samhällssektorer kommer att bli en grannläga uppgift, men en nödvändighet för att finna de rätta lösningarna inför framtiden.

Avslutningsvis diskuterades potentiella framtidsscenario. En intressant del i den diskussionen var de presentationer som gjordes rörande små och medelstora företag. Som nyblivna försvarsmaterielleverantörer beskrev de behovet av helt nya sätt att agera, både vad gäller teknik och hur affärer genomförs. Detta bl.a. för att åstadkomma de innovationer som kommer att utgöra framtidens vardag.

Mina slutsatser från konferensen är bland annat att FMV på många sätt redan identifierat ovanstående områden som centrala och att vi därför redan arbetar mycket aktivt med dessa. Det handlar om att bryta gamla mönster och tänka i helt nya banor, t.ex. att inte bara se aktörerna som en kostnad utan som en motor för att lösa framtida krav och behov. Ett framtida FMV som utifrån kundens behov bygger på ovanstående områden kommer att vara centralt för vårt framtida försvar.



Jan-Olof Lind, tf generaldirektör, FMV



Chefredaktör

Jerry Lindbergh, 08-782 63 86
jerry.lindbergh@fmv.se

Ansvarig utgivare

Kurt Svensson
kurt.svensson@fmv.se

Redaktionsråd

Hans Ivarsson
Jerry Lindbergh
Kurt Svensson
Thomas Lindeborg

Prenumeration (kostnadsfri)

Berit Robotti, 08-782 40 53
berit.robotti@fmv.se
Beställ per e-post eller kupong i tidningen.
PROTEC finns också på www.fmv.se

Layout

Jerry Lindbergh

Grafisk form

Bacon Annonssbyrå

Tryck

EO Print

Adress

Tidningen PROTEC
FMV, 115 88 Stockholm

Omslag

Eurofighter Typhoon.
Spanska EADS/CASA valde FMV:s provplats i Vidalsel när deras version av stridsflygplanet skulle vintertestas.
Foto: EADS / R. Wimmer

PROTEC utkommer fem ggr/år.

Upplaga: 10.000 ex.
Tidningens namn kommer av de engelska orden "protection" och "pro technology".
Citera gärna, men uppge källan.
ISSN 0346-9611

FMV. Försvarets materielverk, utvecklar framtidens materiel för totalförsvaret och andra kunder. Inom FMV föds visionerna för nya tekniska lösningar. Myndigheten kombinerar hög system- och försvarskompetens med kommersiell och internationell kompetens. Med kvalificerad projektledning hanteras komplexa projekt och samverkan med industri, civila myndigheter och totalförsvaret. Fokus ligger på affärsmässighet. Allt för att stärka Sveriges totala försvarsmånga med avancerad och kostnadseffektiv materiel.



EUROFIGHTER VALDE VINTER I VIDSEL

"När man ska göra flygtester letar man alltid efter extremerna. Och här finns en".

Så säger Chris Worning, pilot som i vinter testat det europeiska stridsflygplanet Eurofighter Typhoon i kyla och snö på FMV:s provplats i Vidsel.

Basen i Vidsel är FMV:s nordligaste provplats. Den ligger på gränsen mellan Älvsbyns och Arvidsjaur kommuner nära Piteälven, i Norrbottens län. Under tre månader, från början av december 2004 till början av mars 2005, pratades det mycket spanska och en hel del engelska här. För till FMV i Vidsel hade ett trettio personer starkt team från EADS/CASA och det spanska flygvapnet hittat. På svensk mark och i svenskt luftrum, testade de det europeiska stridsflygplanet Eurofighter Typhoon i vinterklimat.

– Vårt mål är att testa i kyla, i temperaturer på mellan minus 25 och minus 31 grader, säger Javier Montesinos, EADS:s ledare för flygtesterna. Vi gör testerna för att verifiera att vårt flygplan fungerar ordentligt även under dessa klimatförhållanden, på marken såväl som under flygaktiviteter.

Teamet fann Vidsel när man under 2003 letade en lämplig plats för sina köld- och vintertester. Kiruna, Eielson i Alaska samt Bodö i Norge var Vidsels konkurrenter. I slutänden stod det mellan Alaska och Vidsel.

– Vidsel visade sig till slut vara

bättre för alla inblandade, säger Javier Montesinos.

Flera faktorer avgjorde. Avståndet från den europeiska kontinenten var en. Den support som Vidselbasen ställer upp med en annan.

– Det här är en bra testanläggning. Logistiken är bättre här, och vi får det stöd och den support vi behöver från testanläggningen, konstaterar Javier.

– Anläggningen i Alaska är en flygbas. Vidsel är en testanläggning. Det är en stor fördel, säger Manuel Silva, prototypansvarig vid testerna i Vidsel.

Chris Worning, testpilot från EADS i Tyskland, fyller på:

– Ja, det är bättre att vara på en provplats än på en vanlig flygbas. Här är vi för oss själva. På en flygbas hade vi fått samsas med två skvadroner som varje dag opererar i luftrummet.

Vintertest

Eurofighter-teamets tester har skett under flygningar, på start- och landningsbanan och stillastående på marken. Syftet har varit att kontrollera att flygplanet fungerar även i kyla och vinterklimat. Testerna har bland annat handlat

om anpassning av landningsställ samt utveckling av flygplanets elsystem och kontrollsystem. Och mycket, mycket annat.

– Vi gör samma saker här som vi gör när vi provar på andra platser. Testar flygplanet så mycket vi kan, säger Chris Worning.

Flygplanets vapensystem var dock något som aldrig testades under vintermånaderna i Vidsel.

Allt registreras

När Chris Worning eller Eduardo Cuadraro, den andre av de två testpiloter som befann sig på provplatsen under PROTEC:s besök, flyger Eurofighter registreras allt som sker i flygplanet.

Sensorer och annan mätutrustning samlar in data som ögonblickligen skickas från planet i luften till en kontrollstation på marken.

Där sitter teknikerna och övervakar, registrerar och drar slutsatser.

– Härifrån kan vi mäta och se rörelser i flygplanskroppen. Vi ser temperaturskillnader, hur motorerna arbetar, vad piloten gör, med mera, säger José Ignacio Nieto.

Han sitter i kontrollstationen, en mobil anläggning fylld med datorer, bildskärmar och olika kontrollpaneler. Stationen har EADS/CASA haft med sig från Spanien och under testperioden står den parkerad i den hangar som teamet disponerar.

Via Vidselbasens egen telemetrianläggning överförs cirka 10.000 olika parametrar från Eurofighter till kontrollstationen.

– Vi har en egen antenn för att ta ned data från flygplanet, men den använder vi inte, säger Manuel Silva. Istället får vi data

från flygplanet via provplatsens telemetrianläggning, eftersom den är bättre och säkrare än den utrustning vi har.

Egen regi

Det spanska teamet har utfört testerna på egen hand, men med stöd från de funktioner som finns på FMV:s provplats. Telemetrianläggningen och telemetritekniker är redan nämnda. Vädertjänsten på basen har sett till att Eurofighterteamet fått aktuella väderdata och prognoser. Fälthållningspersonalen har hållit landningsbanan snöfri - eller i det skick som kunderna önskat. Brand- och räddningstjänsten har stått redo ifall något skulle inträffa, trafikledningen har hållit koll på lufrummet och annan provplatspersonal har sett till att det alltid funnits bränsle till Eurofightern. Vidare har den säkerhets- och bevakningspersonal som finns på provplatsen skapat förutsättningar för den sekretess som önskats.

JAS-hangaren

Hangaren som det spanska teamet och Eurofighter vistats i byggdes ursprungligen för JAS Gripen och de tester av bland annat vapensystem som Gripenprojektet utfört i Vidsel.

EADS/CASA-teamet har inga problem med att befinna sig i den byggnad som på provplatsen kallas för JAS-hangaren.

– Nej, varför skulle vi ha det? Konkurrenter? Inte alls. Eurofighter och Gripen är ju två helt olika flygplan, säger Manuel

När katten är borta...

Den så kallade JAS-hangaren på FMV:s provplats i Vidsel har i vinter nyttjats av spanska flygvapnet och EADS/CASA och deras Eurofighter Typhoon. >>





Vänster. Testpiloterna Eduardo Cuadraro och Chris Worning studerar den norrländska flygkartan. På FMV:s provplats i Vidsel finns gott om plats i lufrummet.



Mitten. Det spanska Eurofighter teamet fastnade för FMV:s provplats i Vidsel när Eurofighter Typhoon skulle testas i snö och kyla.



Höger. Rörelser, temperatur, hastighet... Till CASA:s kontrollcentral överförs data från testflygningarna. José Ignacio Nieto, till vänster, och Manuel Silva har koll på det som sker i Eurofightern.

Silva och Javier Montesinos.

– Vi har faktiskt en vänskaplig dialog med Saab. När vi träffas utbyter vi erfarenheter, ”så här gör vi, hur gör ni?”, säger piloten Chris Worning. Och tillägger diplomatiskt:

– Gripen är ett bra flygplan.

Offertarbete

I sitt kontor i en byggnad ett par hundra meter från JAS-hangaren sitter Ingemar Berglund. Han är en av fyra uppdragsledare vid FMV:s provplats i Vidsel. Ingemar är en av dem som sett till att Eurofighter teamets önskemål om att få testa sitt flygplan i Vidsel gått att förverkliga.

Den förfrågan som spanska flygvapnet och EADS/CASA gjorde till FMV hamnade hos Ingemar.

– Mitt uppdrag är att ta fram en paketlösning, som fungerar praktiskt, tekniskt och ekonomiskt.

Ingemar tar reda på vad kunderna vill ha och vad provplatsen har för resurser att möta dessa önskemål.

– Vilken personaltid och vilka provsystem behövs? Jag måste se till att personal och andra önskade

resurser finns disponibla. Utifrån det gensvar jag får gör jag en tids- och aktivitetsplan och skriver en uppdragsplan. Den beskriver hur vi tänkt oss att genomföra det hela. En offert till kunden, kan man säga.

Uppdragsplanen granskas av en expertgrupp. Sedan tas beslut om underlaget är tillräckligt för en offert. Om så är fallet, skickas offerten till kunden, som beställer jobbet eller låter bli.

Kyla

Det spanska teamet sökte subarktiskt klimat. Det var ett av grundkriterierna när de letade försöksplats. Men Ingemar Berglund förklarar att det inte bara var snö och kyla som fick det spanska teamet att välja FMV:s provplats i Vidsel.

– Nej, det var också tack vare att vi kan erbjuda sekretess och en önskad säkerhetsnivå. Det, plus infrastrukturen, det vill säga de lokaler och den support vi kan tillhandahålla, var till vår fördel. Vi har utrymmen här som är särskilt anpassade för flygplansutprovning.

Provplatsen i Vidsel har

Västeuropas största testområde med lufrum över land. Landområdet är 1 650 kvadratkilometer och det tillgängliga lufrummet betydligt större.

Här arbetar sammanlagt omkring 150 personer. Det är dels FMV:s egen personal, dels personal hos vaktbolag och andra entreprenörer.

Utländska kunder har sedan 1960-talet kommit till Vidsel för att utföra tester. Men det var först för några år sedan som man aktivt började marknadsföra testanläggningen internationellt.

– Det har börjat slå igenom nu, säger Nils Widén, FMV:s platschef i Vidsel.

Han konstaterar att beläggningen var god 2004 och att 2005 också ser ut att bli ett bra år.

– Italienska Alenia är på ingång för att testa en UAV-farkost, alltså ett obemannat flygplan.

Italienska armén kommer också för att testa en luftvärnsrobot hos oss. Förhoppningsvis har vi även Phoenix, minimodellen av rymdfärjan Hopper, här efter sommaren. Till hösten kommer kanske även det belgiska flygvapnet.

Men, varför väljer då de och an-

dra kunder Vidsel?

– Det är en unik provplats. Vårt provområde över land har ingen motsvarighet i den här delen av världen. Vi är också flexibla och jobbar intimt med kunden. Vi anpassar verksamheten efter kundens behov, säger Nils Widén.

Attraktiv plats

Det spanska Eurofighter teamet säger sig vara nöjt med vad de fått i Vidsel. Fast om det kommer att bli fler Eurofighterbesök hos FMV är för tidigt att säga.

– Vi vet ännu inte hur det blir i framtiden, om det ska utföras fler tester i kyla, säger Javier Montesinos.

Men ingen blir förvånad om Eurofightern dyker upp i Vidseltrakten igen. Testpiloten Chris Worning säger att provplatsen och testområdet alltid är attraktivt.

– När stora testområden behövs kommer Vidsel alltid att vara ett intressant alternativ. Och när moderna vapen ska testas, behövs definitivt stora områden.

TEXT: GÖRAN WESTERLUND

FOTO: ANDERS ÅBERG

EUROFIGHTER vs GRIPEN

(JAS 39 Gripen inom parentes)

Längd: 14,5 meter (14,1).

Spännvidd: 10,5 meter (8).

Besättning: 1 (1).

Marschfart: 2.125 km/h (2.126).

Räckvidd: 1.135 km (3.000).

Antal motorer: 2 (1).

Maxlast: 6.500 kg (6.000).

Källa: www.flygtorget.se

EUROFIGHTER-PROJEKTET

Bakom Eurofighterprojektet står Tyskland, Storbritannien, Spanien och Italien samt företagen BAE Systems (Storbritannien), EADS (Tyskland), EADS/CASA (Spanien) och Alenia Aeronautica (Italien).

Projektets rötter finns i mitten av 1970-talet, när Storbritannien, Tyskland och Frankrike ville skapa ett flygplan som matchade de tre nationernas flygvapens önskemål. Det, och andra samarbetsprojekt resulterade i att Spanien, Tyskland, Italien och Storbritannien sommaren 1986 startade Eurofighterprojektet. I mars 1994 genomfördes flygningar med de första prototyperna.

Sammanlagt 620 Eurofighter Typhoons ska levereras till de fyra nationerna, 180 till Tyskland, 121 till Italien, 87 till Spanien och 232 till Storbritannien. Dessutom har Österrike köpt 18 exemplar av flygplanet.

(EADS=European Aeronatic Defence and Space Company)

(CASA=Construcciones Aeronáuticas Sociedad Anónima)



FLAMHÅLLARE PÅ EXPORT

FMV spelar en viktig roll för svensk teknikutveckling. Det sägs bland annat från Volvo Aero i Trollhättan. Ett exempel är en jetmotordetalj som nu kan bli en storsäljare.

Finland beställer flammhållare från Volvo Aero till sina F 18-plan för uppskattningsvis drygt 100 miljoner kronor. Flammhållaren är ursprungligen framtagen för JAS 39 Gripen, men för Finlands och Schweiz räkning har Volvo Aero nu även anpassat flammhållarsystemet till F 18-planets F404-402-motor. Det finns cirka 3.000 plan med motorer typ den som sitter i F-18. Flygvapen i ytterligare länder har visat intresse, liksom US Navy. En exportsuccé ligger inom räckhåll, och en sådan skulle kunna ge

återbäring även till FMV. Avtalet för utvecklingsfinansieringen stipulerar nämligen ersättning till myndigheten om flammhållaren exporteras till vissa kunder.

Flammhållaren monteras i alla nya Jas Gripen, även exportversionen. De monteras också i de äldre planen efterhand som de kommer in för flammhållarbyte.

Flammhållaren, som syns från utblåset, påminner om reglaget i ett primuskök. Den ska bromsa gasflödet så att inte flammen slocknar när piloten slår på efterbrännaren. I Gripens RM12-motor höll den ursprungliga flammhållaren 375 timmar och motorn måste plockas ner vid bytet. Den nya, som FMV initierade, tål högre tryck och temperatur och håller därför minst 1000 flygtimmar. Tid och pengar sparas eftersom flammhållaren byts på plats och det går även att byta enskilda delar. Man vinner åtskilligt, både för produktion och underhåll.

Under Gripens livscykel kom-

mer svenska försvaret att spara hundratals miljoner kronor på den nya flammhållaren.

Bra för Sverige

Hela Volvo Aero kan sägas vara ett resultat av samarbetet med svenska försvaret. Även om bara tio procent av försäljningen är militär så är 40-45 procent av ingenjörerna engagerade i militära uppdrag, till stor del från FMV.

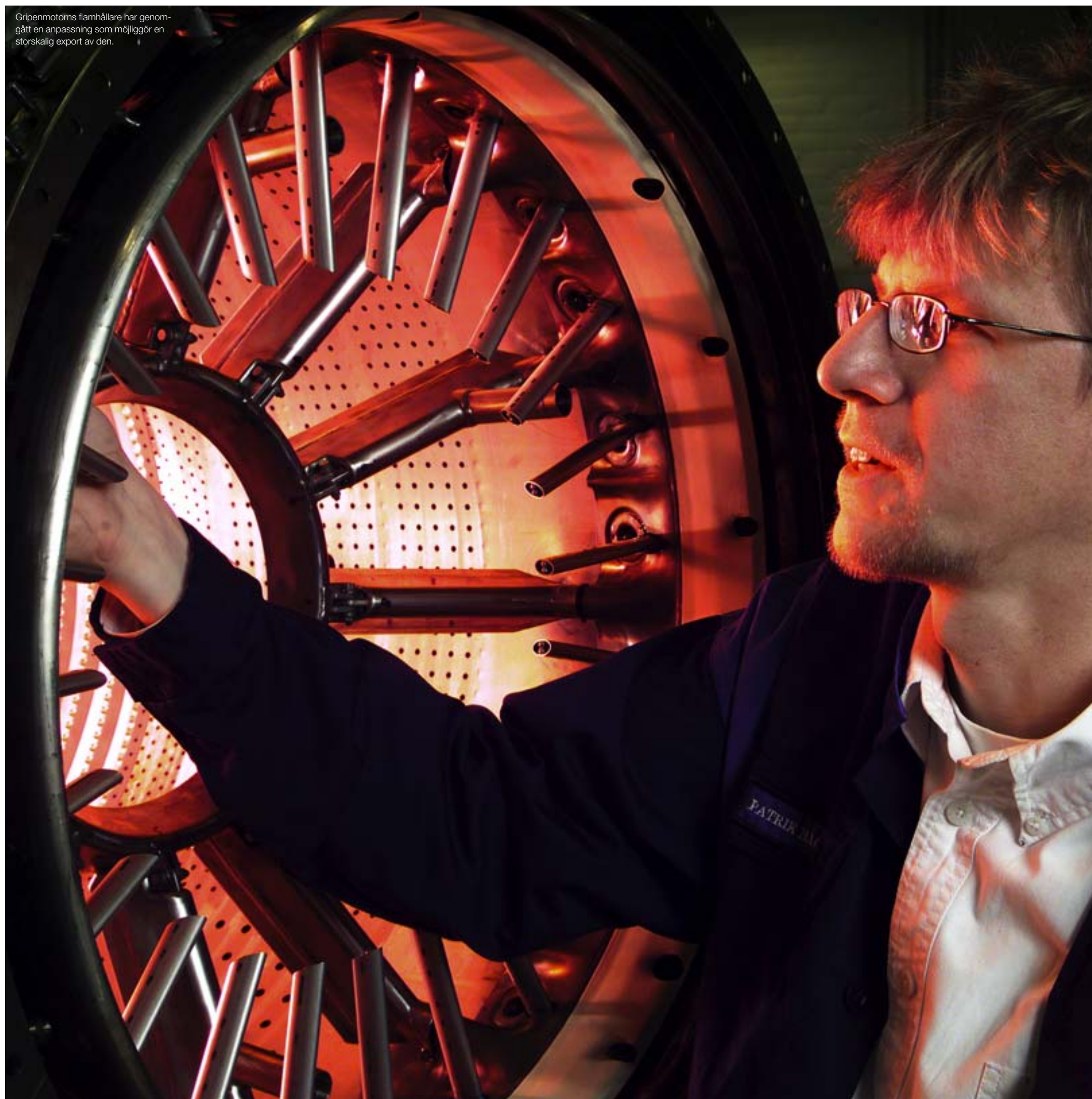
– Det är därför viktigt att vi inte tappar den kompetensutbyggnad som vi har på den militära sidan, säger Fredrik Fryklund, informationschef på Volvo Aero. Utvecklingsuppdragen lönar sig också för FMV och samhället.

Ett annat exempel på marknadspotential är samarbetet med FMV kring Volvo Aeros nya provhus i Trollhättan. Efter en utdragen intrimning är anläggningen nu i drift. Ett nytt luftkyld provrum ersätter flera vattenkylda äldre, vilka bullrade och spydde ut ångor som isade ner den stora motorvägsbron över Göta älv.

Uppkopplingen av motorn till instrumenten tog åtta timmar i de gamla provrummen. I det nya sker anslutningen i ett förberedelserum. Sedan åker vaggan med motorn in i testrummet där den kan starta direkt. Anläggningen är datoriserad och därför kan resultaten avläsas snabbare. För närvarande provas Gripen- och Viggenmotorer som är inne för leverans och underhåll. Provningsrummen från de äldre provrummen flyttas över efter hand och med fler skift finns utrymme för fler uppdrag.

TEXT: INGEMAR LINDMARK
FOTO: VOLVO AERO

Gripenmotorns flammhållare har genomgått en anpassning som möjliggör en storskalig export av den.



I Volvo Aeros nya provlabb ansluts jetmotorn till testinstrumenten i ett förberedelserum. Sedan åker hela vaggan med motorn in i testrummet.

Elingenjör som tar ton

Elektriciteten på svenska ubåtar, mycket musik och en gnutta matlagning. Det är vad 28-åriga Dinesh H. Chandramouli fyller sina dagar med.

Notblad är kanske inte det första man väntar sig att få se på Försvarets materielverk. Men det är just precis vad som tittar fram bakom högarna på Dinesh Chandramoulis välfyllda skrivbord. Till vardags ser han till att elektriciteten fungerar på svenska ubåtar och fartyg. Men på fritiden är det mycket körsång som gäller, och inte i vilken kör som helst.

– Jag sjunger i Orphei Drängar, säger han med ett brett leende.

Hål i väggen

På KTH läste han elektroteknik med inriktning på elkraftteknik, vilket inte så många satsar på. Eller som han själv uttrycker det: "Det är lite osexigt".

– När jag pluggade var det IT och mobiltelefoni som gällde. Elkraftteknik var inte så hippt. Men samtidigt är det sådant som alltid kommer att behövas. Elkraft, det är ju allt som är bakom de där två hålen i väggen.

Även om utbildningen inte konkret handlade om elektricitet på ubåtar och fartyg så var det den som lotsade Dinesh vidare till FMV. Nu har han varit på plats i tre och ett halvt år, och på visit-

kortet står det civilingenjör – marina elektriska system. Hade familjen fått bestämma hade Dinesh haft ett jobb i Västerås i stället.

– Jag gjorde mitt exjobb där. Min far och min bror har jobbat där, och min mor jobbar där. Så det naturliga var att även jag skulle hamna i Västerås. Men FMV kändes lite mer exotiskt. Min far tyckte att hans arbetsplats hade varit ett bättre val, men det har han tagit tillbaka nu.

Yngst av alla

Dinesh Chandramouli ler ofta, och skrattar. Han beskriver sig själv som glad, omtänksam och ödmjuk. På minuskontot hamnar tidsoptimism och att han drar dåliga ordvitsar emellanåt.

Det vilar alltså inga större sorger i Dineshs liv. Och arbetet på FMV gillar han – mycket.

– Här får man ta för sig på ett sätt som få arbetsplatser kan erbjuda. Det är tjuvningen. Resorna gillar jag också. Personen som hade det här jobbet innan hade arbetat länge, så när jag nu träffar andra länders representanter i internationella samarbeten är jag alltid yngst.

Men det har aldrig varit ett problem, förklarar han. Alla tar honom på allvar och att ha engelska som modersmål underlättar naturligtvis.

Stora batterier

Sedan han klev in på FMV för första gången, hösten 2001, så har arbetet handlat om samma sak – el på ubåtar och fartyg.

– De större amerikanska och ryska u-båtarna har ett litet kärnkraftverk som driver dem. Men våra ubåtar får inte ha sådant, så de har gigantiska batterier i stället. Storleken på batterierna är ungefär som mitt kontor här, säger han och tittar samtidigt runt i rummet som mäter ungefär två gånger tre och en halv meter. Men det är mycket som ska försörjas med den energin. Över vattnet är det dieselmotorer som snurrar, men de fungerar inte när båtarna är under ytan.

Trots att Dinesh arbetar mycket med ubåtar har han aldrig åkt i en, även om han gärna skulle vilja.

– Nej, men jag har varit nere i dem många gånger. Problemet är att när de väl åker ut så är de borta flera dagar, så det har inte passat.

Stråvan

En sak som Dinesh Chandramouli gärna lyfter fram är det helelektriska fartyget. Att även propellrar och luckor ska drivas med el. Som det ser ut i dag har man har flera

PORTRÄTTET

Dinesh H. Chandramouli, 28.

Tycker om att laga mat.

Har sina rötter i Indien.

Familj bestående av mamma Vijaya,

pappa Harave och storebror Ganesh.

Var väldigt blyg som barn.

Barndomsfiolen ligger kvar under sängen i pojkrummet i Västerås.

Ville som ung bli managementkonsult (visste inte vad det innebar, men det lät bra).

Har träffat Vince Clark (fd Depeche Mode, Erasure m fl).

olika system, såsom tryckluft och hydraulik.

– Här på FMV förs det många diskussioner om för- och nackdelarna med ett enhetligt system. Men helelektriskt är något jag strävat efter sedan jag började här. Vi får se hur det blir.

När Dinesh blickar framåt är det fortfarande FMV som är arbetsplatsen. Nästa mål är att klättra lite i "hierarkin" och få en egen utvecklingsbudget att styra över. På det privata planet finns en egen familj med i framtidsdrömmarna.

– Men det lär väl dröja, säger han. Jag ser ju fortfarande ut som om jag inte vore äldre än tolv.

Och så skrattar han igen.

TEXT: LOTTA RINGDAHL

FOTO: JERRY LINDBERGH



Vi har lärt oss att
allt vassare teknik
tar Sveriges för-
svar in i framtiden. Minijeepeen Auverland är undantaget som bekräftar regeln.

Enkelhet

Genom högre systemnivåer, effektivare informationsinhämtning och mer avancerade fordon kan Sveriges försvar bantas utan att dess verkan försämras. Det framtida, nätverksbaserade försvaret litar till avancerad teknik. Men mitt bland högteknologiska stridsflygplan, magnifika korvetter och respektingivande stridsfordon står Auverland, ett litet franskt fordon som påminner en hel del om den ursprungliga Willys-jeepen från 1941.

Simpel

Auverland erbjuder inga tekniska ovationer. Men tack vare fyrhjulsdrift, snäva yttermått och ringa vikt kan den ändå komma att utgöra en viktig del i det framtida svenska försvaret. Den 1 januari 2008 ska EU:s svenskleda snabbinsatsförband Nordic Battle Group stå klart för beredskap. Då gärna med smidiga fordon som går att transportera med nya Helikopter 14 och flygplanet TP-84 Hercules.

I en delrapport ur Armétaktiska

kommandots studie "Luftburen bataljon" (2001-2004) identifierades behovet av ett helikoptertransporterbart fordon. Man arbetade därefter fram ett dokument som beskrev kraven på fordonet. Detta skickades till FMV, vilka genomsökte marknaden för att se om det fanns befintliga fordon som kunde passa.

Man hittade Auverland – ett fordon som redan anskaffats av det franska försvaret. Med nedfälld störtbåge och demonterade vapen skulle den vara invändigt transporterbar i Helikopter 14.

Komfortabel

För att ta reda på om Auverland är det helikoptertransporterbara fordonet det svenska försvaret söker, provas nu två fordon vid K3 i Karlsborg. Sedan sommaren 2004 är det major Björn Andersson som leder testerna från K3:s sida.

– Just nu ser vi mycket positivt på fordonet, säger han. Det är kvickt och komfortabelt. Vi har bland annat kört det i 40 mil i

sträck utan att uppleva problem, även under svalare förhållanden (-20 grader, reds anm).

Värnpliktige löjtnant Henrik Björdén, som levt med fordonet i sin spaningsgrupp, tillägger:

– Hade vi inte haft detta fordon så skulle vi haft en robotterrängbil. Auverlanden är bekvämare, modernare och säkrare rent krockmässigt. Trots sin ringa storlek går den också att beväpna vettigt.

Modifieringar

Testerna av de två fordonen går ut på att genomföra de moment som fordonet skulle kunna stöta på i den svenska Försvarsmaktens tjänst. Under resans gång noterar man brister och önskemål inför en eventuell anskaffning av ett fordon av den här typen.

FMV har modifierat fordonen i två omgångar, senast i december 2004. Ombyggnationerna har främst gått ut på att anpassa fordonen efter de behov Luftburen bataljon har avseende sambandsinstallationer, beväp-



ningsalternativ samt lastsäkring av utrustning. Efter modifieringarna kan fordonen nu lasta all utrustning på ett betryggande sätt. De kan också beväpnas med tung kulspruta eller granatspruta i takmonterad lavett samt med Kulspruta 58 eller 90 på passagerarplats.

– Men ännu återstår viss detaljanpassning, konstaterar Björn Andersson. Framst rör det olika trafiksäkerhetslösningar. Exempelvis behöver vi en vajerlösning så att skytten i tornet kan stå säkert under framryckning.

Värnpliktige sergeant Karim Kabir är den som oftast bemannar tornet och hanterar granatsprutan av modell Mk19.

– Det funkar bra att stå i tornet, säger han. Men än så länge får vi inte köra med vapnet uppe under längre förflyttningar.

Av rena säkerhetsskäl finns det en del moment som inte får utföras utan tillsyn. Att skjuta från fordonet är, på Försvarmaktens begäran, än så länge bara tillåtet om FMV är på plats. Troligtvis hävs förbudet under slutdelen av testperioden.

– Men de restriktionerna har inte inneburit några problem, säger Björn. Att skjuta från fordonet har inte varit vårt primära mål. Det är själva fordonet vi fokuserat våra tester på.

Nära samarbete

Under provperioden har Björn regelbunden kontakt med FMV. Detta för att informera om läget och diskutera fortsatt provarbete. När provperioden är slut den 1 juni 2005 överlämnar Björn en slutrapport till Försvarmaktens högkvarter. Utifrån rapporten tar högkvarteret sedan beslut om eventuell anskaffning av fordonet.

Björn tror på en fortsättning i

AUVERLAND A3F

Tillverkare: SNAA Auverland
 Motor: Diesel på 66 kW
 Växellåda: manuell, fem högväxlar och fem lågväxlar. Inkopplingsbar fyrhjulsdrift, "limited slip"-differential bak.
 Toppfart: 130 km/h
 Aktionssträcka: 700 km
 Vaddjup: 600 mm
 Tjänstevikt: 1.350 kg
 Maxlast: 1.160 kg
 Längd: 340 cm
 Bredd: 158 cm
 Höjd: 190 cm
 Höjd med nedfällt tak: 140 cm

någon form. Men antalet fordon, varianter och slutgiltiga modifieringar är svårt att spekulera i.

– Jag bedömer att vi behöver cirka 80 fordon, men det beror på den slutliga utformning av den luftburna bataljonen. Fordonen kommer väl att komplettera RG-32 och Bandvagn 309, dvs de splitterskyddade fordon som införs på bataljonen. Tillsammans med de dieseldrivna, lätta terrängvagnar och lätta terränglastbilar vi använder, kommer bataljonen att kunna uppnå fastslagna målsättningar och utgöra ett flexibelt och användbart instrument i kommande snabbinsatsstyrkor.

Björn tillägger också att det viktigaste inte är att få just Auverlanden, utan att försvaret får ett nytt fordon av den här typen. Ett fordon som klarar vissa specifika förmågor.

– Skulle det inte bli något fordon överhuvudtaget, så skulle jag bli besviken, säger han. Nuvarande robotterrängbil behöver en modern ersättare. Och den ersättaren skulle mycket väl kunna vara Auverland.

TEXT: JERRY LINDBERGH

FOTO: JERRY LINDBERGH



En Auverland under produktion vid fabriken i Frankrike.



Skjutprov i FMV:s och K3:s regi.



Visst för Auverland tankarna till den legendariska Willys-jeepen från 1941?



FMV:s Johanna Kolehmainen ledde IT-upphandlingen för ett 50-tal myndigheter.

Med rätt att UPPHANDLA

Hon är ung och ny på jobbet - men har vad som krävs; samarbetsförmåga, arbetskapacitet och en affärsmässig syn. FMV:s Johanna Kolehmainen ledde en stor upphandling av IT-tjänster.

Tredje maj 2004 var sista dagen för att lämna anbud på generella IT-konsulttjänster. Drygt hundra anbud strömmade in till FMV. I dessa beskrev företagen sin kvalitetssäkring samt gav referenser och priser på sina olika typer av tjänster. Intresset för att delta i upphandlingen av ramavtal för IT-konsulttjänster var, precis som arbetsgruppen vid FMV misstänkt, mycket stort. Antalet anbud var visserligen något mindre än väntat, men antalet deltagande företag var större än vad anbudens signalerade vid en första anblick. Många bolag hade gått samman för att få en större bredd och kunna täcka in fler kompetensområden. Totalt låg inte mindre än 775 företag bakom anbudet.

IT till myndigheter

Bakgrunden till anstormning av anbud var att FMV axlat uppgiften att vara huvudman för en samordnad upphandling av IT-tjänster till ett femtiotal myndigheter i Stockholms län.

– Vi genomför upphandlingar hela tiden här på FMV, men det som gjorde IT-konsultupphandlingen speciell och krävande var mängden intressenter, både på beställarsidan och bland leverantörerna, säger Johanna Kolehmainen, som deltagit i hela processen, först som ansvarig för utvärderingsgruppen, sedan som ansvarig för hela upphandlingen. Jobbet handlar mycket om sam-

ordning av många olika behov, menar hon, men också om att uppnå en så stor tydlighet i förfrågningsunderlaget att anbudsgivarna förstår vad som efterfrågas.

– När vi tog fram förfrågningsunderlaget arbetade vi tillsammans i en grupp om nio personer från sex olika myndigheter. Det gällde att jämkä samman olika synsätt och önskemål. Inte alltid helt lätt, men otroligt lärorikt.

Sekretess

Från det att arbetet med förfrågningsunderlaget börjar råder upphandlingssekretess. Ingen utomstående kan ta del av informationen kring upphandlingen. Ingen anbudsgivare ska kunna få ett informationsövertag. När förfrågningsunderlaget väl publiceras kan leverantörerna ta del av det och ställa frågor om det. Och spörsmål kommer, oavsett hur bra man lyckats med tydligheten i förfrågningsunderlaget. IT-konsultupphandlingen genererade 123 frågor som snabbt skulle besvaras och göras tillgängliga för samtliga inblandade.

– Jag trodde att det skulle bli lugnare när förfrågningsunderlaget skickats ut, men ack vad jag bedrog mig, konstaterar Johanna.

När väl anbudet kom började ett digert arbete med att gå igenom allt material. För att säkra kvaliteten i granskningen använde man sig av olika granskare, som strikt höll sig till den utvär-

deringsmodell som bestämts i förarbetet. Förutom viktning av prisuppgifter var undersökningen av leverantörernas referenser ett gediget arbete under utvärderingen. Det gäller, menar Johanna, att verifiera referenserna för att verkligen se resultatet av leverantörens arbete. Hela 2.000 referenser togs och i det arbetet, precis som i allt annat utvärderingsarbete, är nyckelordet spårbarhet.

– Det gäller att i efterhand kunna visa vad jag har gjort, inte minst i samband med en eventuell överprövning, säger Johanna.

Överklagan

När det offentliggörs vilka leverantörer som vunnit upphandlingen hävs upphandlingssekretessen. Alla får i princip fri tillgång till all information kring upphandlingen. Om en leverantör anser att en upphandling inte har skötts korrekt har "han" tio dagar på sig att överklaga till Länsrätten. FMV ges möjlighet att gå i svaromål, men upphandlingen måste stoppas i avvaktan på Länsrättens dom. Det var precis vad som hände. Sex leverantörer överklagade IT-konsultupphandlingen.

– Jag tycker att vi var väl förberedda men det dök ändå upp frågeställningar som var nya, säger Johanna. Själv har jag aldrig lärt mig så mycket på så kort tid som under överprövningen. Erfarenheter som jag tar med mig till kommande upphandlingar.

Johanna blev inköpare på FMV 2003, efter en juristexamen. Ansvar har ökat snabbt, men stödet från mer erfarna kollegor och externa bollplank har funnits där hela tiden, tycker hon.

– Upphandlingen har varit lite av en berg-o-dalbana, säger hon. Många oväntade saker har poppat upp. Men det har utvecklat mig, både yrkesmässig och personligt.

Avvisan

Efter att Länsrätten avvisat samtliga klagomål i överprövningen, har ramavtalen börja gälla. Därmed kan nu drygt femtio myndigheter avropa resurser inom IT-området. De slipper egna upphandlingar och gör resurs- och kostnadsbesparingar samtidigt som de erhåller en säkrare kvalitet på de resurser som avropas.

Att överklagandena har avvisats av domstolen visar att upphandlingen har gått rätt till. Och det är inte bara domstolen som är av den uppfattningen. Även leverantörer som inte valdes ut som leverantörer till myndigheterna har uttryckt sitt gillande.

– Flera har sagt att de blivit bra bemötta och att upphandlingen skötts på ett proffsigt sätt. När de som inte fått avtal säger något sådant är det väl så nära sanningen man kan komma, konstaterar Johanna Kolehmainen.

TEXT: HANS IVANSSON
FOTO: JERRY LINDBERGH



Första flygningen med Helikopter 14

Den 18 mars genomfördes den första flygningen med Försvarens nya NH90-helikopter, i svenska försvaret döpt till Helikopter 14. Flygningen genomfördes av NHIndustries vid Eurocopteranläggningen i Marignane, Frankrike.

Helikopter 14 ingår i den samnordiska anskaffningen som Finland, Norge och Sverige

gjorde hösten 2001.

Genom FMV har Sverige beställt totalt 18 helikoptrar till ett värde av drygt sex miljarder kronor. I beställningen finns en option på att beställa ytterligare sju helikoptrar. De svenska helikoptrarna är avsedda för räddningsuppdrag, trupptransporter och ubåtsjakt.

Från svensk sida har FMV ansvaret för att leda arbetet i sam-

arbete med NHIndustries. Den svenska helikoptern är en unik version. Kabinhöjden är 24 centimeter högre än på standardversionen av NH90-helikoptern. Detta kommer att underlätta arbetet i kabinen vid samtliga uppdrag.

– Dagens flygning är en mycket viktig milstolpe för projektet. Förutom att flygningen gick bra visar den att vi ligger

bra till utifrån projektplanen, säger FMV:s projektledare Steve Danneteg.

Saab är en av NHI:s underleverantörer. Som sådan svarar de för tillverkningen av det svenska ledningssystemet, TMS (Tactical Mission System).

Helikopter 14 kommer att levereras till det svenska försvaret under perioden 2005-2009.

Ulf Lindström

Nytt underhållssystem för flygmateriel

FMV har skrivit avtal med WM-data gällande ett nytt underhållssystem för Försvarens avancerade flygmateriel.

Införandet av det nya systemet startar då avtalet träder i laga kraft. Projektet beräknas vara slutfört under år 2007.

Dagens system DIDAS är, med sina kringssystem, centralt för Flygvapnets förmåga att producera flygtid, inte minst i JAS 39-systemet.

Idag ställs det allt högre krav för ett modernt systemstöd för drift och underhåll av JAS

39-systemet, bland annat för Sveriges pågående leasingaffärer.

Det nya underhållssystemet kommer att ersätta ett antal äldre informationssystem. Detta kommer att leda till bättre och mer kostnadseffektiv uppföljning.

Jan Lundborg

Smygdesign

När var du på museum senast? Armémuseums nya utställning "Smygdesign" handlar om kamouflagemetoder och sofistikerad teknisk spaningsteknologi.

Fri entré, Riddargatan 13, Stockholm. Tel. 08-519 563 00.

Jerry Lindberg

Tjecker i C-versionen



Förste löjtnant Jaroslav Tomana och hans tjeckiska kamrater vid FMV:s Provplats Linköping har nu börjat flyg Gripen i C-version, dvs den version som de 14 tjeckiska planen kommer att ha när de levereras senare i år.

Lind talade i Washington

Den 21-22 mars anordnade American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA) en konferens på temat "skapandet av en framtid av fred genom globalt samarbete".

Konferensen genomfördes i Washington och FMV:s tillförordnade generaldirektör Jan-Olof Lind var en av de speciellt inbjudna talarna. Övriga talare tillhörde bland annat toppnivån inom Pentagon, den amerikanska regeringen samt de högsta cheferna inom USA:s ledande försvarsindustriföretag.

Linds tal handlade bl.a. om Sveriges position som alliansfritt land, om dess pågående resa från invasions- till insatsförvar och om de krav detta ställer på materielförsörjningen.

Jerry Lindberg



Den 21 mars genomfördes den första lufttankningen med Gripen i Sverige.

Gripen lufttankat

Den 21 mars genomfördes det första lufttankningsprovet med JAS 39 Gripen i Sverige. Under en timme och 49 minuter i luften genomfördes den första tankningen med lyckat resultat.

Magnus Ljungdahl, provflygare på Saab, flög passet. Som förberedelse inför tankningsprovet har Magnus bland annat varit i Sydafrika och övat lufttankning

med deras Cheeta-flygplan.

– Provet gick mycket bra, konstaterar han. Vi började passet med att manövrera bakom tankningsflygplanet i de tänkta tankningspositionerna. Detta för att fastställa säkra gränser för lufttankning. Därefter genomfördes ett antal torrkontakter i tre farter på två stationer, och slutligen genomfördes en kom-

plett lufttankning. Passet syftade främst till att hitta lämpliga procedurer för inkoppling och mätning av tryck och flöden under lufttankning.

Under provet befinner sig Gripen mindre än tio meter från tankningsflygplanet. Enligt Magnus Ljungdahl går manövreringen och själva tankningen relativt lätt. Det knepiga är att

koppla in sig i korgen.

Lufttankningsprovet genomfördes med ett sydafrikanskt tankningsflygplan av typen Boeing 707.

Efter det inledande provet följde flera veckors intensivt utprovningsprogram innan tankningsflygplanet lämnade Saab och Linköping.

Ida Holmberg



Lind ny NAD

Regeringen har förordnat FMV:s tillförordnade generaldirektör Jan-Olof Lind att företräda Sverige som nationell försvarsmaterielldirektör.

Nationell försvarsmaterielldirektör (National Armaments Directors, NAD) är en etablerad funktion och tjänstemannatitel för ett lands högsta företrädare för försvarsmaterielfrågor.

NAD-funktionen var ursprungligen relaterad till standardiseringsarbetet inom ramen för NATO (CNAD) och försvarsmaterielsamarbetet inom ramen för Västeuropeiska försvarsmaterielgruppen (WEAG).

Med tiden har dock NAD kommit att sammanträda utanför WEAG och NATO. NAD kommer att utgöra en av flera styrelsesammansättningar i den nya europeiska försvarsbyrån (EDA).

Dennis Jacobsson



Historiskt solo

Den 23 mars skrev major Fekete Tamás historia genom att bli den förste ungerska pilot att göra en soloflygning i JAS 39 Gripen.

Flygningen skedde vid F7 i Sätenäs och piloten var mycket nöjd.

– Det var en fantastisk första flygning, sa Fekete Tamás efter avslutat flygpass. Gripen är ett exceptionellt kraftfullt och smidigt flygplan.

Sedan januari 2005 har Fekete genomgått simulator- och flygtränning i Sverige. Skolflygplanet SK 60 samt Gripens tvåsitsversion har använts under tränings-

passen som ledde fram till soloflygningen.

Det första Gripenplanet kommer att levereras till Ungern i mars 2006, men redan den 16 februari i år genomförde Saab en första flygning med planet. Ungern ska hyra totalt 14 Gripen av Sverige under en tioårsperiod (2006-2016). Därefter köper de loss planen och tillhörande utrustning.

Jerry Lindberg

Multinationellt avtal

FMV har i regeringens ställe tecknat avtal med sex nationer; Finland, Danmark, Norge, Tyskland, Holland och Italien, för utveckling / demonstration av dold långgräckviddig hydroakustisk kommunikationslänk till och från obemannade farkoster (UUV:er). Projektet initierades i Western European Armaments Group (WEAG), där Sverige är medlem.

Projektet benämns RTP 110.060 - UUV Covert Acoustic Communications och befinner sig för närvarande under upphandling. Kontrakterande

part för projektet är WEAO Research Cell som är en multinationell samarbetsorganisation finansierad av dess 18 medlemmar.

Sverige är "leading nation" vilket innebär att FMV är ordförande i den management-grupp som leder projektet och att svensk industri kommer att vara kontraktuell motpart till myndigheterna med övriga länders industrier och forskningsorganisationer som underleverantörer.

Projektet löper under tre år med sjöprov varje sommar och slutliga demonstrationer år tre.

Sjöproven och demonstrationerna kommer att ske i Öster- och/eller Nordsjön i en eller två typer av UUV:er. Målsättningen för projektet är att klara ut kommunikationsavstånd på omkring 50 km med en bit rate på 1-100 bitar per sekund. Detta ger förmåga att sända ut UUV:er på längre avstånd från moderplattformen med bibehållen kontakt för att övervaka farkostens tillstånd. Vid kortare avstånd finns teknik tillgänglig för högre kommunikationshastigheter.

Anders Svensson

Japaner, japaner...

Den 24 februari gästades FMV av en japansk delegation från den japanska försvarsmaktens Technical Research and Development Institute, TRDI. Delegationen bestod av Dr. Hiroshi Kunishige, Dr. Toshito Noma och Dr. Matsuo Kobayashi, uppbackade av överste Michizo Gondo, försvarsattaché på japanska ambassaden i Stockholm. TRDI ansvarar för försvarsrelaterad forskning och utveckling och besökte Sverige för att informera sig om teknologitvecklingen vid FMV och Forsvarets Forskningsinstitut, FOI.

Temat för besöket på FMV var i huvudsak den forskning och teknikutveckling som myndigheten bedriver inom soldatssystem och mobila laboratorier för B- och C-stridsmedel. Även FMV:s beräkningsmodell för skadefall (AVAL) var av intresse.

Besöket bekräftade att Sverige och Japan bedriver likartad utveckling och att det finns anledning att se över möjligheter till ökat samarbete och informationsutbyte. Japan är restriktivt när det gäller internationellt samarbete. Utöver USA samarbetar man enbart med ett fåtal länder, däribland Sverige.

Rikard Zettergren



Från vänster: Noma, Kobayashi, Kunishige, Gunnar Hult (FMV), Marcus Nadelius (FMV), Gondo och FOI:s Bo Tarras-Wahlberg.



Gripens spaningskapsel i luften

Gripen går från klarhet till klarhet. Det första flygprovet med spaningskapseln är nu genomfört.

Flygningen, som genomfördes vid Saab i Linköping, var den första i en serie flygutprovningar av spaningskapseln, i Sverige kallad SPK 39.

FMV har beställt totalt åtta spaningskapslar till det svenska flygvapnet, till en kostnad av cirka 650 miljoner svenska kronor. I beställningen ingår även reservdelar, markutrust-

ning, bildutvärderingsutrustning samt integration av spaningskapseln på JAS 39 Gripen.

FMV skrev kontraktet på spaningskapslarna med SaabTech i december 2001. Samarbetspartners till SaabTech är AerotechTelub och danska Terma.

– Dagens flygprov är en mycket viktig milstolpe för projektet och för utvecklingen av Gripens spaningsförmåga, säger FMV:s projektledare Göran Castenhag i en kommentar. Med

integrationen av spaningskapseln blir det möjligt för Gripen att ersätta Viggen, som tidigare använts vid spaningsuppdrag – i incidentberedskapen och vid internationella fredsuppdrag.

Med spaningskapseln får Gripen en fotospaningsfunktion och därmed en viktig komponent till Gripens totala spaningsförmåga. Spaningskapseln kommer att medföra att

Gripensystemet fullt ut kan leva upp till S:et i JAS (J står för jakt, A för attack och S för spa-

ning). Kapseln, som är moduluppbyggd, kan förutom en avancerad taktisk spaningskamera även bära alternativa förmågor såsom SAR (Synthetic Aperture Radar), strategisk spaningskamera eller utökad taktisk spaning. Kapseln är även förberedd för att utrustas med datalänk.

Samtliga spaningskapslar kommer att levereras till flygvapnet under 2006.

Ulf Lindström



JaktViggen taxar ut för sista gången vid FMV:s Provplats Linköping.

JaktViggen har gjort sitt på Provplats Linköping

JaktViggen har länge varit ett troget inslag på FMV:s provplats i Linköping. Men nu är eran slut.

Den 1 februari utförde provplatsen det sista flygprovet med JA37, mer känd som JaktViggen.

Genom åren har JA37 avverkat 6.779 flygtimmar eller 7.820 flygpas på Provplats

Linköping. Det sista passet varade i en timme och 30 minuter.

– Det är en fin epok som nu tar slut, säger FMV:s provplatschef i Linköping, Per-Olof Eldh.

Den 3 maj 1979 anlände det första JaktViggen till provplatsen i Linköping. F13 var första förband att få planet (1980).

På senare år har JA37 främst använts som flygande provbänk för utvecklingen av Gripen.

Jerry Lindbergh

Lyckade experiment

Inom Demo 05 Vår jobbar man för högtryck. En rad lyckade experiment har hittills genomförts – bland annat ett flygprov med Erieye-planet IS340.

Genom de interface som byggts med den så kallade SitSyst-byggaren kunde ett tiotal konsumenter i Enköping följa starten i Linköping och flygningen mot Västervik. Samtidigt aktiverades en radar som gjorde det möjligt att länka utvalda mål via en E-brygga i Linköping. Dessa mål presenterades samtidigt med det mål som kom in från systemen SjöRR och AIS och en jämförelse kunde göras mellan källorna.

Hans Ivansson



Nytt och gammalt.

Nytt flygtorn i Kallax

Med hjälp av FMV har F21 och Kallax flygplats fått ett nytt flygledartorn. FMV har medverkat i projektet avseende tekniska installationer och ansvarar för de flygtrafiklednings- och vädersystem som finns i tornet.

För att kunna kravställa byggnaden avseende tekniska utrymmen gick FMV in i projektet i ett tidigt skede. I samverkan med användarna har FMV också kravställt designen av manöverborden och arbetspositionerna för såväl flygledarna som väderpersonalen. Dessutom har det varit FMV:s ansvar att se till att överflyttningen av den operativa driften från det gamla till det nya tornet sker utan att flygsäkerheten påverkas negativt.

Luftfartsstyrelsen har tillsammans med Militära flyginspektionen utfärdat ett driftsäkerhetsgodkännande för det nya flygtrafikledningstornet på F21. Tornet är formellt i operativ drift sedan den 20 februari.

Dennis Jacobsson



Flygsäkerhetsinspektören Tommy Pålsson överlämnar auktoriseringsbevis till verksamhetsledaren och FMV:s tillförordnade generaldirektör Jan-Olof Lind.

FMV auktoriserat enligt RML*

FMV har från och med den 11 februari 2005 blivit auktoriserat som designorganisation för luftfartsprodukter inom systemnivå 2 och 3**. Det innebär att FMV får ansvar för systemutveckling och konfigurationsledning för utpekade materielsystem och/eller produkter.

Det var under vecka 6 som Militära flyginspektionen (FLYGI) genomförde certifieringsrevisionen av FMV. Tre revisionsteam intervjuade personal i ledande roller såväl inom produktionsledning som inom kompetensledning samt inom ett antal utpekade materielsystem och projekt. FMV kunde

redovisa ett verksamhetsledningssystem och intern verksamhetsrevision som väl uppfyller Militära flyginspektionens krav. Personalen har visat på goda kunskaper om verksamhetsledningssystemet likväl som innehavda rollers uppgifter, ansvar och befogenheter. Vidare har produktledarna på ett förtroendefullt sätt redogjort för systemarbete, konfigurationsledning, systemsäkring samt driftsövervakning inom respektive materielsystem.

Auktorisationen är av stor betydelse för flygsäkerhetsarbetet inom Försvarsmakten men även för exportaffärer avseende Gripen.

För att vidmakthålla auktorisationen ställs fortsatt stora krav på FMV. Militära flyginspektionen kommer att genomföra uppföljande revisioner minst en gång per år.

Eddie Lindqvist

* RML, Regler för Militär Luftfart.

** Systemnivå 2 innefattar materielsystem. Ett exempel på ett materielsystem är system JAS 39 Gripen som inkluderar delsystemen (systemnivå 3): själva flygplanet, vapen/ytte last, stödsystem/utbildning samt förarutrustning. I just detta exempel är det dock inte FMV som har ansvar för alla nivå 3-produkter. Produktansvar för själva flygplanet ligger hos Saab.

Jag vill erhålla en kostnadsfri prenumeration på PROTEC

NAMN _____

ADRESS _____

POSTORT _____

PORTO

PROTEC

Berit Robotti
Försvarets materielverk
115 88 Stockholm



TEKNIK FÖR SVERIGES SÄKERHET