

PROTEC

TIDNINGEN PROTEC FRÅN FMV – TEKNIK FÖR SVERIGES SÄKERHET. NR1 2009

Helhetsåtagande SK 60 – ett pilotprojekt

SAC – tungt lyft för Sverige
Ökade krav på Galten
Ledning från luften



- 4 Pilotprojekt SK 60**
Försvarmakten köper flygtid av industrin.
- 8 Modell i tiden**
OPS flyttar gränsen mellan näringsliv och offentlig sektor.
- 10 Tungt lyft för Sverige**
Ett nytt avtal ger Sverige tillgång till transportflygplan i tungviktsklass.
- 12 Standard gynnar samarbete**
För effektivt samarbete utarbetas standarder inom alla områden.
- 14 Överskott på nätet**
Nu går det att köpa militär överskottsmateriel via auktioner på internet.
- 16 Luftledning**
ASC 890 är flygvapnets nya radar- och ledningsplattform.
- 20 Skydd räddar liv**
I takt med allt skarpare insatser ökar behovet av skydd. Åtgärder som räddar liv.
- 22 Nytt om Galten**
Det händer saker kring pansarterrängbilen Galten.
- 24 Notiser**



Nya arbetssätt ger en effektivare materieförsörjning

REGERINGEN HAR NU presenterat inriktningspropositionen, som beskriver Försvarmaktens långsiktiga utveckling mot 2014. Övergripande är inriktningen att försvaret skall utvecklas mot att bli mer tillgängligt, användbart och flexibelt i Sverige, i vårt närområde men även globalt. Den materiel som erfordras måste vara tillgänglig när den behövs och vid internationella insatser fungera i de mest skiftande miljöer och i samverkan med andra länder.

Det innebär att vi måste kunna leverera med korta ledtider och krav på en mycket hög leveranssäkerhet. Detta är verklighet för FMV redan idag. För att försörja det svenska försvaret med materiel arbetar vi efter en strategi som innebär att vi i första hand ska pröva anskaffning av färdigutvecklad materiel. Finns ingen materiel som går att anpassa till rätt förmåga är det utveckling i samverkan med andra länder som gäller. Samarbeten med andra länder är en nödvändighet både när det gäller utveckling och anskaffning. Egen utveckling av ny materiel skall dock även i fortsättningen kunna genomföras i de fall en grundlig analys kan visa att det är det bästa alternativet utifrån kostnads- och riskperspektiv.

FMVs resultat för 2008 blev som vi planerat ett överskott. Detta efter att vi levererat en besparing på 967 miljoner. Jag kan med glädje konstatera att det är ett år tidigare än planerat och överstiger regeringens besparingskrav på 900 miljoner. Utfallen för de flesta mätetalen har förbättrats sedan förra året och är mycket bra. Det som gläder mig mest är att milstolpseffektiviteten, som är vårt sätt att mäta att vi levererar i tid, har förbättrats med cirka tio procentenheter totalt. Denna positiva utveckling kom något tidigare än vad jag väntat mig. Läs mer om detta i en särskild artikel.

Redan innan tiden för det aktuella besparingsprogrammet gått ut, har regeringen tillsatt en särskild utredare som till maj 2009 ska lämna förslag på hur ytterligare resurser kan frigöras för att finansiera operativ verksamhet från och med 2010 och framåt. Utredningen ska främst behandla materielanskaffningen och den samlade logistiken, men även ge förslag till hur övriga stöd- och vidmakthållandefunktioner kan effektiviseras.

I den här översynen är det viktigt att både det korta och det långa perspektivet på materieförsörjningen finns med. Besparingar på kort sikt kan innebära fördyringar och problem långsiktigt. Men risken finns också att låsas fast i stora investeringar som äter upp medel som vi skulle kunna använda bättre. Båda perspektiven måste vara med.

FMV har kommit långt i omställningen till en mindre och effektivare myndighet. Vi arbetar för att utveckla både det nordiska och det internationella materielsamarbetet. Rutiner för snabbare leveranser utvecklas. Vi visar därmed i praktiken att vi är beredda till omprövningar av gamla arbetssätt för att effektivisera och anpassa oss till omvärldens krav. Detta skapar förutsättningar för omfördelning av resurser till förmån för den operativa verksamheten.

Gunnar Holmgren,
Generaldirektör, FMV



Chefredaktör
Ulf Petersson 070 – 493 38 26

Ansvarig utgivare
Kurt Svensson
kurt.svensson@fmv.se

Prenumeration (kostnadsfri)
Jessica Franzén 08 – 782 41 59
jessica.franzen@fmv.se
Beställ per e-post eller kupongen på sidan 27 i tidningen.
Protec finns även att ladda hem som pdf på www.fmv.se

Layout
Enstedt & Co, Stockholm

Tryck
Ljungbergs tryckeri

Adress
Tidningen Protec, FMV, 115 88 Stockholm

Protec
Utkommer fyra gånger per år och distribueras till FMVs intressenter inom bland annat Försvarmakten, försvarsindustrin, högskolevärlden och den politiska sfären.
Upplaga: 10.500 ex.
Vid citering, var god uppgive källan.
Tidningens namn kommer av de engelska orden "protection" och "pro technology".
ISSN 0346-9611

FMV
Försvarets materielverk utvecklar och upphandlar framtidens materiel. Försvarmakten är huvudkund, men FMV har även andra kunder som Polisen, Kustbevakningen och Räddningsverket. Inom FMV omvandlas önskemål om en viss förmåga till materiel, system och metoder som ger effekt. Myndigheten kombinerar hög systemkompetens med kommersiell kompetens och försvarskunskande. FMV hanterar många och komplexa projekt i en internationell miljö i samverkan med industri, civila myndigheter och totalförsvaret. Affärsmässighet är en ledstjärna – allt för att stärka Sveriges totala försvarsförmåga och internationella insatser med avancerad och kostnadseffektiv materiel.



Omslag
Förarutbildning på vinterväglag med pansarterrängbilen Galten. På Hedenbasen utanför Boden genomfördes halkövningarna. En tredje delserie av fordonet har beställts och nu ska tolv exemplar tjänstgöra i Afghanistan.
Foto: Mats Engfors, Info 1 19



Uppvisningsgruppen Team 60 under flyguppvisning.

SK 60

Helhetsåtagande – ett pilotprojekt

Försvarmakten köper flygtid av en privat entreprenör till sin flygförarutbildning. Flygvapnets samtliga SK 60 är visserligen kvar i statlig ägo men ansvaret för att hålla planen i flygdugligt skick vilar på leverantören Saab. Då kontraktet signerades i slutet av december skrevs ett stycke historia. Aldrig förr har ett så omfattande system överförs från offentlig till privat verksamhet inom försvarssektorn.

OFFENTLIG-PRIVAT samverkan, OPS, heter den politiska ambitionen formulerad i en proposition från 2004 som syftar till att föra över viss statlig verksamhet till den privata sektorn. Som exempel på OPS i större omfattning kan nämnas Öresundsbron och järnvägsförbindelsen Arlanda Express.

Inom försvarssektorn finns det exempel på OPS men aldrig förr har det genomförts i sådan omfattning och i så långt gången form som i detta fall. FMV har förberett övergången, skrivit kravspecifikationen och de kompilerade avtalen mellan leverantören och kunden.

Leverantörens ansvar

Tomas Eriksson är projektledaren bakom "SK 60 Helhetsåtagande".

– Principen är att flygplanen ska stå flygklara på avtalad tid med minst 95% sannolikhet. Det är Saabs sak hur det går till. FMV får en övervakande roll att se till att leverantören sköter sina åtaganden gentemot Försvarmakten. FMV kommer inte ha något tekniskt ansvar för SK 60-systemet i framtiden. Driftstörningar, reservdelar, modifieringar o s v, allt blir en sak för leverantören, säger Tomas Eriksson.

Han är noga med att inte ensam stå som talesman för projektet.

Resultatet är frukten av ett lagarbete och i hans grupp ingår Bertil Winsnes, inköpare, Håkan Lombrink, jurist och Claes Törnqvist, projektingenjör, som tillsammans med produktledare Lars Forsander skrivit och förhandlat fram avtalet.

Principiell betydelse

Flygplanen kommer att bli kvar i statens ägo. Skulle verksamheten inte fungera på avtalat sätt måste Försvarmakten kunna ta tillbaka driften. Allt är noga reglerat i avtalet.

Det här är något nytt även för leverantören Saab och försvarsindustrin har följt projektet med

noggrann uppmärksamhet. För industrin har det varit av stor principiell betydelse.

Alla SK 60 ingår i upphandlingen. På flygskolan på Malmen finns huvuddelen av flygplanflottan, respektive flygflottilj har ett antal var för transportändamål och målflygning. Det kommer att finnas personal från Saab på varje förband. Totalt finns cirka 80 stycken SK 60-flygplan, av dessa hålls idag 65 flygklara. Då Saab tar över beräknas det finnas mellan 30-35 flygklara plan. Det är där en betydande del av pengarna kommer att sparas. För att klara av Försvarmaktens behov

trots att det finns färre flygklara flygplan förutsätter en noggrann gemensam planering av Försvarsmakten och Saab. Kostnadsbesparingen uppskattas till 30 procent på årsbasis.

Nya förutsättningar

Upphandlingen och avtalsskrivandet har varit komplicerat. Det saknas motsvarande affärer som jämförelse, det finns inga gamla spår att följa. Förutsättningarna har också ändrats under resans gång.

– När vi startade var inriktningen att ägarskapet av flygplanen skulle tas över av leverantören. Efter hand kom dock nya direktiv att staten skulle kvarstå som ägare. Ibland har det varit svårt att veta hur vindarna blåst, säger Tomas Eriksson.

En av utmaningarna vid upphandlingen var att göra förfrågningsunderlaget konkurrensneutralt så att fler leverantörer kunde tävla om anbudet. Anbudsfrågan annonserades internationellt och flera aktörer visade intresse. Till slut var det bara Saab som valde att inkomma med offert.

Ett stort arbete har lagts på att ta fram ett eget referensalternativ. Vad skulle det kosta om staten med effektiviseringar gör detta i egen regi? Referensalternativet

har fungerat som måttstock mot leverantören.

– Alternativet måste tåla en revision. Om alternativet bedömts som fördelaktigare så kunde valet ha fallit på det, säger Tomas Eriksson.

Fler på tur

SK 60 Helhetsåtagande är första större exemplet på vad som kan bli en fortsatt inriktning. Men bara vissa områden lämpar sig för ett industriellt helhetsåtagande.

– Handlar det exempelvis om system som har med vapen att göra blir det komplicerat. Det är inte heller lämpligt för system som befinner sig i främsta stridslinjen, eller för system där utvecklingen går snabbt framåt. Det ska vara stabila system och det bör finnas samordningsvinster med annan privat verksamhet, säger Tomas Eriksson.

Nu pågår en sex månader lång övergångsperiod då alla inblandade parter förbereder sig för att Saab vid halvårsskiftet ska ta det fulla ansvaret för SK 60. De två sista veckorna ska Saab under en kvalificeringsperiod visa för FMV och Försvarsmakten att de klarar helhetsåtagandet.

TEXT: ULF PETERSSON

FAKTA

Saab's åtagande startar 2009-07-01 och avslutas 2017-06-30.

I åtagandet ingår bland annat anskaffning av reservdelar och utbytenheter, konfigurationsledning, främre och bakre underhåll, planering och genomförande av modifieringar, innehav av militärt typcertifikat och materielsystemintyg, avveckling/kassation och avvikelshantering. Totala kostnaden är ca 875 MSEK och omfattar i grundåtagandet 6500 flygtimmar/år fördelat på Flygskolan (Malmén), F7, F17 och F21. Vidare ingår även viss verksamhet på Vidsel, Visby, Uppsala och Halmstad.

Optioner finns angående utökat antal flygtimmar/år, förlängning och förkortning av avtalsperioden samt uppvisningsgruppen Team 60.



Gränssytor i rörelse

OPS – Offentlig-Privat Samverkan – handlar om att flytta gränsen mellan näringsliv och offentlig sektor. Industrin ska ges ett större område att verka inom, allt i syfte för staten att effektivisera och spara pengar. För FMV kan det innebära stora förändringar i arbetssätt. I dagarna startade en utbildningsserie i gemensam regi mellan FMV och Försvarsmakten.



Rikard Zettergren

FOTO: ULE PETERSSON

slås” och ”Betydande överföring av uppgifter och därvidlag personal från staten till industrin”, talar sitt tydliga språk.

Väl medveten om risken att framställa Offentlig-Privat Samverkan, OPS, som den enda saliggörande vägen till framgång förklarar Rikard Zettergren sin inställning.

– Det kan finnas vinster med OPS, jag säger inte att det alltid är så, men det är viktigt att pröva möjligheterna. Vi måste komma ihåg att OPS aldrig är ett självändamål men kan vara ett sätt att göra mer kostnadseffektiva affärer och därmed få mer ”pang för pengarna” på andra håll inom försvarsanslaget, säger Rikard Zettergren som är uppdragsledare OPS på Strategisk materielledning och ansvarig för förutsättningskapande OPS-verksamhet på

FMV, i vilket OPS-utbildning utgör en del av uppdraget.

Olika former

OPS kan ha många former men som minsta gemensamma nämnare kan det formuleras som ett långsiktigt samarbete mellan en offentlig huvudman och näringslivet där syftet är att på bästa möjliga sätt tillvarata den kompetens som är specifik för vardera parten i syfte att tillhandahålla offentliga tjänster så effektivt som möjligt.

Det centrala i detta är huvudsakligen att flytta gränssyten mot industrin. Det innebär att låta industrin imorgon göra det som delar av Försvarsmakten, FMV och FOI gör, under förutsättning att detta bedöms vara mer kostnadseffektivt jämfört med idag.

Formerna för OPS på försvars-

området delas vanligen in i tre grupper: utkontraktering av tjänster, alternativa finansieringslösningar och partnerskapsliknande lösningar. Under dessa tre grupper sorteras sju rubriker på OPS-modeller. Oftast blir den slutliga lösningen en kombination av två eller flera av dessa modeller.

Samarbete

Rikard Zettergren poängterar det nära samarbetet med Försvarsmakten på detta område. Det utbildningspaket som just har börjat tas i bruk är ett samarbete mellan myndigheterna. Grupperna som utbildas består av personal både från Försvarsmakten och FMV och det är Rikard tillsammans med sin motsvarighet på Försvarsmakten, Mats Josell, som ansvarar för utbildningen.



ILLUSTRATION: KJELL STRÖM

Hinder för ett effektivt införande av OPS-lösningar har enligt Zettergren bland annat varit bristen på incitament för både chefer och handläggare att testa projekt mot OPS-modellerna.

– Det har på individnivå inte funnits några bra incitament att prova nya tankegångar, snarare tvärt om. Risken med att göra på ett nytt sätt är för stor. Därför gör man på det gamla vanliga sättet, säger Rikard Zettergren.

Det är ett beteende som vanligtvis även gäller för chefer på olika nivåer. Få vill fatta ett beslut som kan innebära att den egna verksamheten reduceras eller får mindre att göra.

Tänka nytt

Det som utbildningen vill främja är ett nytt tankesätt. Istället för att reflexmässigt göra på det

gamla beprövade sättet med att utveckla eller köpa saker bör man lyfta blicken och se om det även kan finnas andra sätt att tillgodose de förmågor och funktioner som man försöker lösa ut.

– För exempelvis den utbildningsverksamhet som Försvarsmakten bedriver kanske det finns mer kostnadseffektiva lösningar än att utveckla nya och kostsamma materielsystem från grunden. Materiel, plattformar och anläggningar som inte är behovsatta för insatsorganisationen kan vi kanske tillhandahålla på alternativa sätt, t.ex. genom samarbeten med andra aktörer, genom hyresavtal eller köp av tjänster. Det är ju trots allt funktionen utbildning som är central, och inte träningsredskapet. I tider av krympande försvarsanslag kanske det inte är kostnadseffektivt att

alltid utveckla eller köpa nya materielsystem, säger Rikard Zettergren.

Tre block

Den utbildning som just inlemts pågår under en halvdag och är indelad i tre block. Det första förklarar syftet, en förståelse för vad Offentlig-Privat Samverkan är och varför. Dessutom presenteras tänkbara för- och nackdelar och erfarenheter av Offentlig-Privat Samverkan i övrig offentlig sektor och i andra länder.

I det andra blocket redovisas erfarenheter av OPS i övrig offentlig sektor och OPS i det svenska försvaret. Syftet med detta block är att deltagarna skall få inblick i hur OPS används inom övrig offentlig sektor både i Sverige och utomlands. Därefter presenteras de olika OPS-kategorierna och

exempel på planerade och driftsatta OPS-lösningar i svenska Försvarsmakten.

Det tredje och sista blocket beskriver hur Försvarsmakten och FMV arbetar med OPS. Deltagarna skall ges en grundläggande förståelse och kunskap för hur de applicerar OPS-strategin på sitt eget sakområde och vilket stöd som finns att få inom de olika organisationerna. Deltagarna ska också bli bekanta med angreppssätt och metodik som används vid OPS-analys.

TEXT: ULF PETERSSON

Tungt lyft för



I sommar får Försvarsmakten tillgång till tre Boeing C-17 Globemaster.

I början av oktober 2008 undertecknades avtalet som ger Sverige tillgång till transportflygplan i tungviktsklass. Sverige delar resurserna med elva andra länder och kommer efter USA att vara den största bidragsgivaren.

DET VAR INFÖR skapande av Nordic Battlegroup -08 som behovet av tunga strategiska transporter blev uppenbart. Tidigare upphandlades tjänsten, det var både dyrt och opraktiskt. Från början fick FMV i uppdrag att utarbeta en offert för inköp av två större transportflygplan. Dessa var i första hand avsedda för militära transporter men tsunamin aktualiserade behovet även för den civila sidan.

Sverige pådrivande

Efter valet 2006 beslutades att ingen nyanskaffning skulle ske.

Istället beslutades det att Sverige skulle ingå i Natoinitiativet att skapa en gemensam förmåga inom strategiska transporter. Planerna på att köpa egna flygplan skrinlades och Sverige blev istället en pådrivande faktor i skapandet av organisationen SAC, Strategic Air-lift Capability.

För svensk del innebär medlemskapet tillgång till ett i förväg bestämt antal flygtimmar i transportflygplanet Boeing C-17 Globemaster. SAC består av tolv länder, varav tio är Natoanslutna. Två, Sverige och Finland, ingår i egenskap av medlemmar i Part-

nership for Peace.

– Sverige hoppade på ett tåg som redan var i rullning. Det hela har gått mycket snabbt från tanke till handling, vi hade ett tydligt behov och kunde tillsammans med USA driva på processen, säger Johanna Lindquist, stf chef för AK Flyg och Rymd.

Johanna Lindquist sitter som ordinarie ledamot i en styrgrupp inom organisationen Nama, som suppleant i samma styrelse sitter Lars Falk, chef för Flygplanssystem. Nama är ett FMV i miniatyr som dels har varit delaktig i inköpen av två av flygplanen och som

dessutom kommer att ha ett livscykelansvar för de planerade tre flygplanen. USA bidrar med ett flygplan.

– Svenskarnas insatser har fått mycket beröm. Det finns flera skäl till att vi har varit pådrivande, vi har kunnat påverka var vi placerat vår personal och fått bra roller på basen, säger Lars Falk.

FMV har ytterligare en person inom organisationen, Mats Berggren sitter i Namas organisation i Dayton USA, med uppgiften att inledningsvis bevaka leveranserna av flygplanen.

Sverige

FAKTA BOEING C-17 GLOBEMASTER

Längd: 53 m
Vingbredd: 52 m
Höjd: 17 m
Längd lastutrymme: 26,5 m
Bredd lastutrymme: 5,5 m
Höjd lastutrymme: 3,8 m
Max startvikt: 265 ton
Maxlast: 75 ton
Bränslekapacitet: 138 342 liter
Marschfart: 0,74 M

Bas i Ungern

C-17 Globemaster är en jätte bland transportflygplan. Som jämförelse kan nämnas att den har nästan fyra gånger större lastkapacitet än flygvapnets Hercules. Flygbasen där de tre flygplanen kommer att stationeras heter Pápa och ligger i västra delen av Ungern, cirka 20 mil från Budapest.

Den flottilj som håller på att skapas, Heavy Airlift Wing (HAW), kommer att bestå av medlemmar från de tolv länderna. Flottiljen leds av en officer från US Airforce med en svensk ställföreträdare vid sin sida, överste Fredrik Hedén, tidigare chef för F7 i Sotenäs

– Det är en flygbas med hela dess infrastruktur som ska skapas. Exempelvis ingår förutom besättning även svenska lastmästare och markpersonal, säger Lars Falk.

Det svenska inslaget i flottiljen kommer att bestå av cirka 25 personer varav tio ingår i flygbesättningen. HAW består av totalt cirka 135 personer. Inklusivt medföljande familjer innebär det ett tillskott i den lilla staden Pápas befolkning av totalt 500-700 personer. Svensk personal skriver kontrakt för en period på tre år.

– Ett problem för familjerna är att komma in i det ungerska samhället. Skolgången måste fungera och man har valt att bilda en internationell skola. Sverige har också två svenska lärare som stöttar i undervisningen, säger Johanna Lindquist.

Näst mest

Av de länder som ingår i SAC är Sverige det land som köper näst mest flygtid, 550 timmar. USA köper allra mest med sina 1000

timmar. Skulle behovet av flygtimmar visa sig vara felbedömt finns möjlighet att både köpa och sälja timmar.

Länderna som ingår i SAC är Bulgarien, Estland, Finland, Ungern, Litauen, Holland, Norge, Polen, Rumänien, Slovenien, Sverige och USA. Det finns fortfarande möjlighet för andra nationer att ansluta.

Strategic Airlift Capability, SAC, kommer att innebära en viktig ny förmåga till strategiska flygtransporter, inte bara i samband med militära insatser ledda av Nato, EU eller FN. Humanitära insatser, stöd till det civila samhället och insatser i samband med naturkatastrofer är exempel på situationer som kan skapa behov av tunga transporter med lång räckvidd. En internationell besättning från deltagarnationerna kommer att

utföra uppdrag på beställning av nationella önskemål.

30 år

Under sommaren 2009 kommer den första Boeing C-17 Globemaster och de två övriga under hösten. Två av flygplanen köps in gemensamt, det tredje levereras av US Airforce som deras del av betalningen. Kontraktet som skrivits löper i 30 år. Kostnaden för Sveriges del är under de tre första åren mellan 1 – 1,5 miljarder kronor. Därefter beräknas en driftskostnad på 200 miljoner kronor årligen.

TEXT: ULF PETERSSON



Lars Falk och Johanna Lundquist.



Lastkapaciteten i en C-17 är nästan fyra gånger större än i flygvapnets Hercules-flygplan.

FOTO: ULF PETERSSON

FOTO: PETER LIANDER



Under mässan Future soldier i Prag förevisades en AK 5 med den nya sikteskenan.

Effektiv standard

För effektiv samverkan krävs fungerande gränssytor mellan olika funktioner. Det gäller i stort som i smått. För att säkerställa fungerande gränssytor utarbetas olika standarder.

ATT HITTA gemensamma standarder är ett ständigt pågående arbete och gäller allt från bränslen, smörjmedel och ammunition till hur människor kommunicerar med varandra.

I den militära världen är det Nato som sedan grundandet för 60 år sedan lett arbetet med standardisering. Ett ständigt pågående arbete som lett fram till ett stort antal så kallade Stanag, Standardization Agreement.

tillbehör, magasin och ammunition, allt har varit egna nationella lösningar. Idag då gemensamma internationella insatser alltmer dominerar är detta ett hinder för ett effektivt nyttjande av resurser.

Tolv länder bildade därför under 2005 en studiegrupp för att titta närmare på dessa frågor.



FOTO: ULF PETERSSON

Gruppen delades senare in i tre undergrupper, samtliga med målet att rekommendera standardiseringar. Grupperna var Technical Interfaces, Human Factors och Power Supply. För gruppen med ansvar för tekniska gränssytor (TI) valdes FMVs Per Arvidsson, teknisk expert vid AK Mark, till ordförande. Kanada valdes till ordförande för gruppen HF (Human

Factors) och Tyskland för gruppen PS (strömförsörjning). Hela gruppen leddes av USA.

Industrin med

– Det finns för närvarande cirka 1 400 Stanag. Inga av dessa rörde dock gränssytor på infanterivapen, och varje land och tillverkare har tyvärr valt olika fastsättningsmetoder för till exempel sikten, vilket medför att man behöver separata sikten till olika vapen, säger Per Arvidsson.

– I TI valde vi att ha med oss representanter från industrin. Från Sverige deltog Aimpoint, från Italien Beretta, från Kanada/USA Colt, från Belgien Fabrique National och från Tyskland Heckler & Koch.

Gruppen TI kunde på ett tidigt stadium komma överens om att gränssytan mellan vapen och tillbehör skulle basera sig på en amerikansk standard benämnd Mil-Std-1913, eller i folkmun "Picatinny-skenan".

– Vi har vidareutvecklat och höjt kraven på precision och resultatet ligger nu för godkännande inom Nato. Om allt går planenligt kan den vara godkänd i andra kvartalet 2009, säger Per Arvidsson.



FOTO: ULF PETERSSON

Per Arvidsson

Nytt ordförandeskap

Gruppen TI är därmed klar med sitt arbete, men har fått godkänt att fortsätta även under 2009. Syftet är att genom en sammanslagning av TI och PS kunna vidareutveckla standarden att även innehålla en strömförsörjande siktesskena.

Denna nya grupp går under benämningen "Powered Rail Team", och leds av Torbjörn Eld vid AK Led på FMV.

Bakgrunden är att de batteridrivna tillbehör som fästs på skenorna ofta använder olika typer av batterier, samt att batteriet och dess hus kan uppgå till halva vikten av tillbehöret. Man vill av ergonomiska skäl reducera vikten på tillbehören som oftast monteras på vapnets främre del.

Olika metoder för strömöverföringen mellan skenan och tillbehör kommer att studeras i det kommande arbetet. Kanada, Tyskland, Norge, Sverige och USA har nationellt bekostat en anskaffning av demonstratorer som kommer att gemensamt provas under 2009.

TEXT: ULF PETERSSON

Tekniska gränssytor

Ett av de områden som det tidigare har saknats överenskommelser om är infanterivapen. Fästordningar för sikten och andra

Överskott på nätet

Det är nu möjligt för privatpersoner att köpa militär överskottsmateriel via auktioner på internet. Det är en av de nya affärsmodeller som testas av FMV. I höst görs en utvärdering men redan nu är resultaten lovande.

UNDER VÅREN och sommaren kommer omkring 150 fordon och tusentals andra objekt att auktioneras ut på nätet. Mängdmateriel som tidigare bara såldes i stora partier till uppköpare är nu tillgänglig för en bred allmänhet. De två andra affärsmodellerna som också kommer att provas är att anlita en skeppsmäklare för försäljning av fartyg och att låta en kommissionär hantera försäljning av överskottsmateriel genom att denne själv väljer lämpligaste affärsmodell för respektive säljobjekt.

– Prövetiden syftar till att ge oss erfarenheter. Om resultatet av dessa tre provskott faller väl ut kommer upphandling av tjänsterna att genomföras med start

under hösten 2009, säger Göran Lindgreen, chef för Försäljning på FMV.

Nya affärsmodeller

De nya affärsmodellerna ska gagna mål och syften för såväl kunden Försvarsmakten som FMV.

För Försvarsmakten är målet att korta ledtiderna för överskottsmateriel i förråd och få ned kostnaderna för transporter och förordshållning. Dessutom räknar man med att öka intäkterna.

– Främsta syftet för FMV med att söka nya affärsmodeller är att frigöra tid för att kunna fokusera på försäljning av krigsmateriel och andra mer komplexa försäljningar samt att öka intäkterna. Genom att gå ut exempelvis via

nätauktioner når vi en större kundkrets samtidigt som vi minimerar vår egen insats. Det är viktigt att all försäljning görs på affärsmässiga grunder, säger Göran Lindgreen.

Då FMV påbörjade försäljningsverksamheten i början av 2000-talet var principen att samla ihop mängdmaterielen till två större försäljningsomgångar per år. Utöver detta har fartyg, mindre båtar och helikoptrar sålts i separata omgångar. Köparna har i huvudsak varit svenska uppköpare, sällan har affärer gjorts direkt med slutanvändaren.

– FMV organiserade i början avvecklings- och försäljningsverksamheten i ett projekt med ett 10-tal medarbetare. Genomföran-



FAKTA

FMV har lagt en beställning på mäklarföretaget Hildebeck & Co AB för att pröva tjänsten fartygsmäklare. Tre av marinens fartyg ligger nu ute till försäljning.

På FMVs hemsida, www.fmv.se, beskrivs fortlöpande hur arbetet med nya affärsmodeller fortskrider och här finns också länkar till berörda företag. Inom kort informeras också på hemsidan om vilken kommissionär som valts ut för det tredje valet av affärsmodell.



FOTO: ULF PETERSSON

Göran Lindgreen.

det av de två ovan nämnda försäljningsomgångarna per år har varit ett arbetskrävande tillvägagångssätt, nu frigörs tid förhoppningsvis som kan ägnas åt mer komplicerade försäljningar, säger Göran Lindgreen.

Från början bedömdes att försäljningen av invasionsförsvarets materiel skulle pågå under tre till fyra år, sedan skulle förråden med överskottet vara tömda. Nu är bedömningen en annan.

– Inom tre till fem år är bergen av materiel troligen borta men försäljning av överskott som företeelse kommer sannolikt att finnas kvar även framgent mot bakgrund av Försvarmaktens

materielbehov och materielens livslängd, säger Göran Lindgreen.

Stort intresse

Avtalet för nätauktioner som FMV skrivit med Kvarndammen AB gäller ett provuppdrag som kommer att genomföras under våren. Kvarndammen AB, vars huvudägare är Sjötte AP-fonden, är specialiserade på försäljning av bland annat begagnade fordon för företag och myndigheter.

Tjänsten FMV upphandlat inkluderar bland annat inventering och värdering av materielen. Sedan transporteras den från förråd runtom i landet till Kvarndammen AB egna förråd. Materie-

len fördelas i lämpliga poster för såväl privatpersoner som handlare och läggs sedan ut på sajten www.kvd.se. Det är då möjligt för alla att lägga bud på materielen. I månadsskiftet februari/mars öppnades sidan och en nätauktion i veckan är planerad.

TEXT: ULF PETERSSON

Tidigare genomfördes årligen två stora försäljningsomgångar på före detta Bråvalla flygflottilj utanför Norrköping. Bilden är från 2001. Nu testas nya modeller.



FOTO: BJÖRN LARSSON

Revolution i d

I april överlämnas en nyhet till Försvarmakten. ASC 890, en spaningsradar och ledningsplattform som i grunden kommer att förändra förutsättningarna för olika insatser och som skapar nya förmågor.

et tysta

1997 ÖVERLÄMNADES de fyra första, av totalt sex beställda, flygande spaningsradarsystem till Försvarsmakten. Sverige låg i framkant av utvecklingen. Det var den första elektroniskt styrda antennen som rymdes i det som lite vanvördigt benämns skidboxen, placerad på ryggen av en Saab 340. Systemet heter FSR 890, Flygande Spaningsradar 890.

Nu har en omfattande modifiering av två enheter i systemet gjorts. FMV:s projektledare David Helenius-Bylander kallar det till och med för en liten revolution i det tysta. Nyheten stavas ASC 890, Airborne Surveillance and Control. En övergång till engelska för att markera den nya roll som systemet bland annat är avsett för, internationella insatser.

– Det här innebär en stor taktisk förändring och kommer innebära nya arbetssätt för Försvarsmakten. Det kommer också ge helt nya förmågor, säger David Helenius-Bylander.



FAKTA ASC 890

Varför ASC 890?

- En utveckling av operationellt koncept även för internationella fredsinsatser.
- En övergång från unika särlösningar till interoperabilitet både vad gäller system och metodik.

Uppgifter?

- Sensorspaning, bidra till, eller producera, sjö- och luftlägesbild.
- Utgöra ledningsresurs, primärt för JAS 39 Gripen och andra system med TDL-kapacitet i flyginsatser mot sjö-, luft- och markmål.
- Samverka med andra C2-system i en internationell/nationell C2-miljö.

Systemlösning

- Plattform: Saab 340.
- Sensorer: Utvecklad ERIEYE/PS 890-radar och IFF Mark XII-interrogator (även transponder).
- Ledningssystem: ERIEYE C2-system för tre operatörer.
- Taktisk Data Länk: Link 16 (NATO/US).
- Kommunikation: Öppen samt text/trafikskyddad VHF/UHF talradio (HQ II + NATO-krypto) för både piloter och operatörer.
- Förberett för SATCOM.
- Planerings- och Debriefingsystem (PDS).



Flygande ledning

Tidigare skickades all information från sensorerna, vare sig de befann sig i luften eller i form av fasta radaranläggningar, ner till stridsledningscentralen, ofta beläget inne i ett berg. Därifrån leddes striden eller insatsen.

Det nya med ASC 890 är att plattformen inte längre bara är en flygande radar som distribuerar informationen vidare, nu är det också en ledningscentral.

– Nu har vi ett helt ledningssystem ombord och vi har Natoanpassat det med länk 16 som gör det möjligt att verka i en internationell miljö. Detta är verkligen ett helt nytt system, säger David Helenius-Bylander.

Del av nätverk

Försvarsmakten har gjort vägvalet att inte ha nationella särlösningar, det är internationellt interoperabla systemlösningar som gäller. Även de framtida markbaserade ledningssystemen kommer att ha länk 16 och ASC 890 kommer att vara ett komplement till dessa. Med länk 16 är plattformen också en sensor för andra delar i nätverket. ASC 890 ger både luftläget och sjöläget och kan delge informationen till bland annat Gripen-

systemet, Visbykorvetterna och luftvärnet oberoende av de markbaserade ledningssystemen.

I en internationell insats är ASC 890 förmåga att fungera oberoende av en omfattande infrastruktur på marken en stor fördel. Systemet har all den funktionalitet som är nödvändig ombord.

– Exempelvis skulle man med ASC 890 kunna genomföra en mycket effektiv bevakning av vattnen utanför Somalia, där problemet med pirater har ställt krav på militära insatser, säger David Helenius-Bylander.

I en internationell insats kan ASC 890 även fungera som en stödfunktion eller avlastning för det amerikanska AWACS-systemet, som är giganten i sammanhanget.

Att ledningsresursen nu blir Natointeroperabel kommer också att kräva att den hanteras efter Natometodik. Sverige har haft en egen metodik inom området stridsledning. Det är en hel yrkeskår som måste lära sig arbeta annorlunda.

På plats

Vilka är då fördelarna med det nya systemet?

– Du kan förflytta dig var du vill i världen. Vara på plats där det

händer. Det är också säkrare. Markradarn var ett uppenbart fiendemål och relativt lätt att slå ut. Flygande radar placeras där du vill ha den och är svårare att bekämpa. Det är ett autonomt system även om det fungerar bäst i ett nätverk av sensorer.

David Helenius-Bylander pekar också på den relativt låga kostnaden för att ta fram systemet.

– Saab har exporterat ERIEYE systemet till ett flertal länder världen över. Det medför positiva synergieffekter för vårt eget utvecklingsarbete med ASC 890.

Leverans

Av det ursprungliga systemet FSR 890:s sex enheter har två uppgraderats till ASC 890, ett har sålts till Thailand och en utgör en option dit. De kvarvarande systemen opereras vidare av Försvarsmakten. I april sker överlämningen av ASC 890 och under hösten planerar Försvarsmakten att för första gången delta med systemet vid en övning i Tyskland.

– ASC 890 gör att vi inte begränsar oss att verka inom Sveriges gränser, men det ökar också förmågan att verka nationellt med möjlighet att stödja det civila samhället. Vid Estoniaolyckan



David Helenius-Bylander med en modell av plattformen för ASC 890, en Saab 340.

komplikerades räddningsarbetet beroende på svårigheterna att leda helikopterinsatsen då dessa opererade på låg höjd där radartäckning saknades. ASC 890 kan i sådana sammanhang göra en avgörande skillnad, säger David Helenius-Bylander.

Systemen kommer att vara placerade vid F7 Malmen i Linköping.

TEXT: ULF PETERSSON



Med ASC 890 är det möjligt att förflytta hela ledningssystemet till platsen för insatsen.

Åtgärder för ökat skydd

I takt med allt skarpare insatser ökar behovet av skydd. Det gäller att ständigt hålla sig informerad om hur hoten ser ut för att hitta rätt motmedel. Goda förberedelser och snabba åtgärder räddar liv. Ballistiskt skydd, vilket även inkluderar minskydd och IED-skydd, är en av hörnstenarna.

MED ETT ÖKAT internationellt engagemang ökar också behovet av skydd. Försvarmakten är på plats för att lösa en uppgift. Det ställer operativa krav på materielen, som till exempel rörelse- och verkansförmåga. Samtidigt genomförs operationerna under gällande regler för insatsen vilka oftast begränsar möjligheten att skjuta först. Det innebär att materielen måste kunna ta första smällen. Personalens skydd prioriteras högst men det är också viktigt att bibehålla systemets förmåga att genomföra uppgiften.

Gruppen Ballistiskt skydd vid FMV finns på AK Mark och består av tre personer, Patrik Persson, uppdragsledare och teknisk expert inom området ballistiskt skydd, Lars Svensson, ansvarig och teknisk expert inom området

minskydd och Johanna Ericsson, ansvarig inom området IED-skydd. Gruppen arbetar med både materielanskaffning och forsknings- och teknikutveckling.

Höjd skyddsnivå

Patrik Persson definierar gruppens uppgift som skydd för plattformar, från soldat till stridsvagn. – Vi är tre personer som stöttar hela FMV i allt från skydd på helikoptrar och containrar till hjälmar och kroppsskydd. Allt fler uppdrag omfattas av någon typ av skydds krav. Det övervägande stödet ges ändå till marskidan, främst inom fordonsområdet, där de största behoven finns, säger Patrik Persson.

Att höja skyddsnivån är en utmaning då det oftast medför en ökad vikt på plattformen. Det är



Från vänster: Lars Svensson, Johanna Ericsson och Patrik Persson utgör gruppen Ballistiskt skydd.

viktigt att se över systemet i dess helhet och att så långt som möjligt minimera konsekvenserna i händelse av träff. Borde till exempel ammunitionens placering ses

över och kompletteras med utblåsningsluckor och automatiskt släcksystem? Från dessa typer av frågeställningar måste sedan möjliga åtgärder viktas och prioriteras

så att skydds-nivån ger en bra balans hos det totala systemets förmågor.

– För att kunna anpassa skydds-nivåer är det viktigt att från början kravställa för utvecklings-möjligheter och flexibilitet hos systemet. Det ökar förutsätt-ningen för en snabb anpassning till rådande hotbild, säger Johanna Ericsson.

Följa utvecklingen

En viktig uppgift för skyddsgrup-pen är att följa och påverka utvecklingen. För att kunna upp-fylla kundens krav måste de hålla sig uppdaterade både vad det gäller hot- och skyddsutveckling.

Kunskap om hur materiel brukas i användarledet liksom information från både nationella och internationella aktörer är vik-tiga delar i arbetet med att skydda personal och materiel. Skydds-gruppen är aktiva i flera interna-tionella grupper bland annat inom Nato och Eda. Ballistiskt skydd är en verksamhet med relativt få aktörer och omgivet av hög sekretess.

– Att bygga ett bra kontaktnät är en avgörande del av verksamhe-

ten, säger Lars Svensson.

Forskning och teknikutveckling inom området följs noga och grup-pen bedriver även egen verksam-het för att till exempel värdera nya teknologier. Möjligheten att genomföra försök är viktig både för kravställning och värdering. Försöken genomförs i huvudsak vid FMV Test & Evaluering i Karlsborg.

– Jag anser att vi håller oss på framkanten av utvecklingen. Helt klart är att frågan om skydd blivit allt viktigare, toleransen mot bris-ter i skyddet är mycket låg, säger Patrik Persson.

Vid upphandling av system ”från hyllan” och vid samarbeten med andra nationer är det av stor vikt att ha god kunskap om olika standarder. Dessa standarder ger en grund men behöver oftast kom-pletteras för att få en heltäckande kravställning.

Fokus på IED

Skyddsgruppen fokuserar i dagslä- get på bland annat IED-skydd (se faktaruta).

Inom detta arbete är det viktigt att balansera IED-skydds-nivåer mot befintliga nivåer inom ballis-

tiskt skydd och minskydd så att inte skydden optimeras mot enstaka hot.

Trots att det är plattformen som skyddas är det personalen inuti som är det viktigaste. Det är därför viktigt att veta vad som orsakar skador.

– Höga detonationstryck är ett hot som tillkommit på senare tid. Skador på hjärnan, lungor och hörsel kan bli resultatet, säger Lars Svensson.

En tydlig tendens för framtiden är nyttjandet av olika typer av aktiva system för att höja skydds-nivå. Dessa skulle också kunna kopplas ihop med andra system som exempelvis brandsläckning, stridsledning och omvärlds-uppfattning. Ett aktivt system skulle då kunna informera och definiera inkommande hot samtidigt som det vidtar lämpliga motåtgärder.

– Ett exempel skulle kunna vara att utlösa släcksystemet precis innan träff och att informera om hur fiendens vapensystem ska bekämpas, säger Johanna Ericsson.

TEXT: ULF PETERSSON



FOTO: FB

Exempel på en IED (Improvised Explosive Device).

FAKTA SKYDD

Aktiva skyddssystem

Det finns två huvudgrupper av aktiva skyddssystem.

- ”Soft kill”-system: Dessa system försöker förhindra ett hot att träffa en plattform genom att exempelvis skjuta rök eller använda olika typer av störare.
- ”Hard kill”-system: Dessa system förstör ett inkommande hot fysiskt. Ett exempel på ett sådant system är Active Armour Concept (AAC) vilket har utvecklats inom ett demonstra-torprojekt vid FMV med mycket goda resultat.

Fysiskt IED-skydd

Improvised Explosive Device (IED) utgör i vissa insatsområden en stor del av den asymmetriska hotbilden och är en anordning som är provisoriskt till-verkad eller placerad på ett proviso- riskt sätt som innehåller förstörande, dödliga, skadliga, pyrotekniska eller brandkemikalier.¹

Ur ett skyddsperspektiv är dessa verkansformer inget nytt då de gene- rerar tryck, splitter och gaser på motsvarande sätt som konventionella stridsdelar. Det som är nytt är det korta verkansavståndet och annor- lunda hotvinklar. Detta ställer delvis nya krav på plattformens konstruktion och interiör.

Kroppsskydd

Kroppsskydd består av en väst som innehåller skyddspaneler av till exempel kevlarväv. En sådan väst skyddar mot splitter och pistolammu- nition. För att skydda mot tyngre hot måste man komplettera med keram- eller metallplattor. Trenden idag är att öka den skyddade ytan med bibe- hållen skydds-nivå. Utmaningen är att bibehålla acceptabel rörlighet och vikt. Genom att bygga upp kroppsskyddet av flera olika delar kan det anpassas för en specifik situation.

¹ Begrepps-förklaring enligt SWEDEC



FOTO: FMV

Ett verkansförsök mot ballistiska skydd vid T&E:s anläggning i Karlsborg. Mätutrustningen ger fakta om bland annat tryck, hastighet och penetration. Detta ger viktig information för kravställning av bättre skydd.

Ökade krav på



Galten

FAKTA PERSONTERRÅGBIL

Tillverkare: BAE Systems Land System OMC, Sydafrika
Totalvikt: 7920 kg
Lastförmåga: 1000 kg
Längd: 5,3 m
Bredd: 2,2 m
Höjd: 2,44 m
Toppfart: 110 km/h
Backtagningsförmåga: 60%
Dynamisk sidolutning: 40%
Frigång: 437 mm
Vadningsdjup: 750 mm
Vändradie: 17 m
Motor: Steyer M16TCA, effekt 135 kW@3800 rpm
Bränsle: F54, F32, RME
Volym: 140 l
Växellåda: Automat, 5 steg

Det händer saker kring pansarterrängbilen Galten. En ny delserie har beställts, 60 nya fordon ska läggas till de redan 200 levererade. Tolv fordon kommer att transporteras till Afghanistan för tjänstgöring och under veckorna 7 till 9 genomfördes förarutbildning i vinterförhållanden på Galten.

GALTEN TILLFÖR EN tidigare saknad skyddsnivå då det handlar om lätta patrullbilar. Den ska stå emot både finkalibrig eld och minor. Den första delserien om drygt hundra fordon ingick som en huvudkomponent för Nordic Battlegroup 2008. Galten gjorde ingen omedelbar succé, en åtgärdslista med 90 punkter presenterades för den sydafrikanska tillverkare och inför leveransen av den andra delserien, 98 fordon, var det mesta avhjälpt.

Delserie tre

Sedan den första beställningen har kravbildningen ökat successivt och nyheter på Galten i nyligen beslutade delserie tre om 60 fordon är bland annat bättre lastförmåga. Fordonet är nu dessutom förberett för det fjärrstyrda försvarssystemet Protector. – Jag tror inte att beställning-

arna av Galten kommer stoppa med delserie tre. Behovet är stort och förs nu in brett i hela Försvarsmakten, säger Lars Backlund, stf chef för Fordon och Fältarbetsenheten.

Till Afghanistan

Som svar på den ökade hotbilden i Afghanistan har det också beslutats att tolv exemplar av Galten under april kommer att transporteras ned till den svenska förläggningen i Mazar-e-Sharif. De fordon av fabrikat Toyota Landcruiser som varit stommen i fordonsparken kommer även i fortsättningen att vara huvudalternativet. Det finns ett 70-tal på plats. Men med Galten kommer möjligheterna att verka effektivt att öka.

– Mobilitet, lastförmåga och skydd är huvudfaktorerna för att kunna verka. Med dessa bilar ges

bättre möjligheter, säger Tomas Eklund, teknisk handläggare för Galten.

Bilarna håller som bäst på att modifieras inför transporten till Afghanistan. Bland annat förses de med ett sandfärgat kamouflage som samtidigt dämpar solstrålningens effekter. Leveransen av de tolv fordonen sker i april.

Vinterträning

2007 slutövade NBG uppe i Boden. Då uppdagades problemen med hur Galten betedde sig på vinterväg. Det fick då till följd att lokala begränsningar infördes som snökedjor och en maxhastighet på 30 km/tim.

Som en konsekvens av detta genomfördes under Försvarsmaktens Vinterenhets regi en vinterutbildning på fordonet under veckorna sju till nio.

Utbildningens halk- och undanmanöverövningar ägde rum på Hedenbasen, ett gammalt krigsflygfält som väl lämpar sig för ändamålet. Major Jonas Skär vid Vinterenheten har varit delaktig i förberedelserna för utbildningen.

– Det är viktigt att se över rutinerna för vinterverifiering. Det är tydligt formulerat för kommande Battlegroups att förbandet ska ha vinterförmåga och materielen måste vara utprovad innan insats, säger Jonas Skär.

I Afghanistan var det under förra vintern besvärliga förhållanden med 30 minusgrader och vägar i mycket dåligt skick. Efter förarutbildningen på Heden genomförde FMV däcktester för att hitta den optimala lösningen för Galten på vinterväg.

TEXT: ULF PETERSSON

Nytt kommunikationssystem för ubåtar

FÖR ATT KUNNA kommunicera med ubåtar är det nödvändigt att använda låga radiofrekvenser. Det kommunikationssystem som FMV har upphandlat för Försvarmakten använder sig av VLF/LF-bandet. Det står för very low frequency/ low frequency och täcker frekvensbandet mellan 3 – 30 respektive 30 – 300 kHz.

Frekvensbandet VLF/LF har egenskapen att kunna tränga igenom vatten, trots den mycket stora dämpningen, och är därmed det enda sättet att på större avstånd kunna leda ubåtar i undervattensläge med bibehållet dolt uppträdande.

Sändarsystemet består av tre fast installerade stationer på olika platser i landet. Två nya 100 kW sändare har anskaffats och installerats och en befintlig 20 kW sändare har modifierats. Till sändarsystemet tillförs nytt styrsystem, nya modulatorer och nya kontrollmottagare. Ytterligare en befintlig 20 kW sändare kommer att modifieras och överlämnas vid ett senare tillfälle.

På ubåtar ersätts äldre mottagare med nytt mottagarsystem som även klarar den vågform (Stanag 5030) som används inom Nato. De blir därmed förberedda för internationella insatser och övningar.



FOTO: FBK

Systemet kommer att bidra till ökad driftsäkerhet, bättre prestanda och förbättrad förmåga att operera tillsammans med

andra system och länder för ubåtsvapnet.

Hans Ivansson

Bra resultat för FMV trots digert omställningsarbete

FMVs resultat för 2008 ligger på plus samtidigt som de allra flesta mätetalen som milstolpseffektivitet, sjukfrånvaro och medarbetarundersökning har förbättrats sedan förra året.

MILSTOLPSEFFEKTIVITETEN, som är FMVs sätt att mäta leveranssäkerheten, har förbättrats med cirka tio procentenheter totalt. När det gäller verksamhetsgrenen anskaffning är ökningen ändå större, drygt femton procentenheter. FMV är i slutskedet av ett omställningsarbete där huvudingredienserna är: färre antal medarbetare, förtätning av kontorsytor, effektivisering av resande och användning av konsulter på annat sätt. Det har lett till att FMV nu har sparat de 900 miljoner kronor som riksdagen

beslutade om efter FFU-utredningen.

De här framgångarna beror på att nya arbetssätt börjar slå igenom. Det är ett måste för att FMV ska klara alla åtaganden trots betydligt färre medarbetare. Ett exempel på nya vägar att driva projekten resurssnålt är modifieringsarbetet av minröjningsfartygen av Kostertyp. Där har FMV avtalat att industrin att ta ett större ansvar samtidigt som många system redan är färdigutvecklade produkter upphandlade i konkurrens. Samverkan med andra länder är

också en del av det nya arbetssättet. Det är en nödvändighet både när det gäller utveckling och anskaffning. Kostnaderna måste så långt det går delas på flera för att det ska bli hanterbart.

Exempelvis när FMV och dess norska motsvarighet FLO under hösten skrev under samarbetsavtalet om utveckling av artillerisystemet Archer och sedan gjorde en gemensam beställning av systemet. Eller det strategiska flygtransportsamarbetet som FMV driver tillsammans med tolv andra länder för att säkerställa tillgång till säkra och snabba transporter, både för militär verksamhet, men också för civila insatser.

En annan framgång under 2008 var det avtal för underhåll och drift av skolflygplanen SK 60 som beskrivs på annan plats i det

här numret av Protec. Det är ett annat sätt att låta industrin ta ett större ansvar. Där blir det leverantören Saabs sak att se till att planen är startklara och att hålla koll på driftstörningar, reservdelar, modifieringar. Det är en lösning som innebär att staten får lägre kostnader än vid drift av verksamheten i egen regi. Läs mer om detta på sidan fem i detta nummer.

FMV arbetar för att ställa om till en mindre och effektivare myndighet. Materielsamarbeten med andra länder utvecklas liksom rutiner för snabbare leveranser. Gamla arbetssätt omprövas för att kunna frigöra medel till förmån för operativ försvarsverksamhet.

Hans Ivansson

Samarbete för utveckling av radio

Den 19 december tecknades ett samarbetsavtal med syfte att skapa en säker teknisk lösning för ökad interoperabilitet mellan europeiska försvarsmakter.

FOTO: ULF PETERSSON



Carl Fischerström.

SVERIGE HAR TILLSAMMANS med Finland, Frankrike, Italien, Polen och Spanien uppdragit åt organisationen Occar² att upphandla en demonstrator för interoperabel, säker och standardiserad mjukvarudefinierad radio. Occar tecknade den 19 december kontraktet med ett industrikon-sortium. Projektet benämns Essor (European Secure Software Radio) och varje land representeras av ett företag, för Sverige Saab AB.

Essor är ett projekt inom Europeiska försvarsbyrån, Eda, men de saknar resurser att driva ett projekt av denna storleksordning. Därför beslöt länderna att låta Occar driva projektet åt

myndigheterna. Projektet löper under fyra och ett halvt år och målet är att skapa en demonstrator för att testa de tekniska lösningarna.

– Sverige får genom samarbetet tillgång till hela resultatet med en begränsad insats av resurser. Det är ett sätt att se till att vår industri kommer på banan och blir konkurrenskraftig, säger Carl Fischerström.

Occar

Occar är en multinationell europeisk organisation som är skapad för större försvarsmaterielupphandlingar, exempelvis transportflygplanet A400M och stridsfordonet Boxer. Essor är första projekt där Sverige använder Occar i en upphandling.

– I Essor bidrar FMV med stöd till Occars projektledning, säger Carl Fischerström som själv sitter i programkommitténs styrgrupp.

Baserad på mjukvara

Det nya försvaret ställer större krav på flexibilitet och förmåga att överföra information mellan olika enheter. Ett sätt att åstadkomma detta är genom standardiserad mjukvarudefinierad radio (på engelska Standardized

Software Defined Radio). Detta innebär att radions funktioner huvudsakligen görs i mjukvara, en så kallad vågform. Denna mjukvara körs sedan på en radio-

mar. USA är ledande inom detta område och har tagit fram en arkitektur för detta.

Detta byggsätt medger ökad flexibilitet genom istället för att



FOTO: ULF PETERSSON

Exempel på hårdvaran av det som kallas GTRS. Nu har avtal skrivits för utveckling av mjukvaran.

plattform, dvs hårdvara med sitt operativsystem. Mycket förenklat kan det jämföras med en PC med Windows som motsvarar radioplattformen och där programmet som används motsvarar vågformen.

Genom att vågformen följer en given standard så blir det enklare att anpassa (portera) vågformen till olika radioplattfor-

tingas byta hela radioapparater så görs enbart en ominstallation av programvara.

Essor är en del i det svenska projektet GTRS - Gemensamt taktiskt radiosystem.

² Occar - Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement

Ulf Petersson



FOTO: JIMMIE ADAMSSON, FÖRSVARSMAKTEN

HMS Malmö, HMS Stockholm och HMS Trossö är tre fartyg som i början av april skeppas ned till Röda Havet för Sveriges stöd till EU-insatsen utanför Somalias kust.

Utrustade för svensk insats utanför Somalia

På väldigt kort tid har korvetterna HMS Malmö och HMS Stockholm samt stödfartyget Trossö gjorts klara för att operera i helt andra farvatten än de från början var avsedda för. FMV har ansvarat för en rad modifieringar av fartygen.

DEN 19 DECEMBER kom beslutet från regeringen att Försvarsmakten skulle planera för ett deltagande i EU-insatsen i farvattnen runt Somalia med en internationell korvettstyrka. Sedan dess har det varit full fart på förberedelserna.

FMV har deltagit i förberedelsearbetet och ansvarat för en rad åtgärder för att anpassa fartygen för de utökade krav som operationen kräver. Arbetena har genomförts i nära samarbete med Marinbasen i Karlskrona samt 3:e sjöstridsflottiljen, som ska genomföra insatsen.

Korvetterna har tidigare genomgått en så kallad tredjepartsverifiering i syfte att veri-

fiera fartygens sjösäkerhet för operation i andra farvatten än de ursprungligen var avsedda för. Tredjepartsverifieringen, som gjordes av klassificeringssällskapet Det Norske Veritas, identifierade behov som nu är genomförda.

Fartygen har bland annat kompletterats med räddningsutrustning och säkerhetsrelaterad sambandsutrustning. Räddningsbåt med däck har monterats och vidare har fartygen fått en förbättrad ventilation och kylkapacitet för att kunna operera i tropiska farvatten samt förbättrad satellitkommunikation.

För att göra fartygen interoperabla med andra nationer har far-

tygen utrustats med ny sambandsmateriel, bland annat utrustning för krypterad text och krypterat tal enligt internationella standarder. Beväpningen har kompletterats med tung kulspruta och ballistiskt skydd för skyttar.

Arbetena har genomförts under stor tidspress och parallellt med översynsåtgärder och i nära samverkan med Marinbasen.

– Tack vare en kraftsamlad arbetsinsats och ett mycket gott samarbete mellan alla inblandade parter har vi lyckats genomföra de här åtgärderna på kort tid, säger Ingvar Backman, chef för ytstridsfartygsproduktionen och samordningsansvarig för förberedelserna inom sjöområdet inför Somaliainsatsen vid FMV.

Stödfartyget Trossö har fått ett nytt ledningsstödsystem för förbättrad omvärldsuppfattning samt sambandsmateriel som gör henne interoperabel. Fartyget har dessutom utrustats med flera

FAKTA

Korvetten HMS Malmö: 50 meter lång, displacement 380 ton, toppfart 30 knop.

Standardbeväpning: 8 stycken RB15 sjömålsrobotar, 1 st 57 mm allmålskanon och 4 st 40 centimeters ubåtsjakttorpeder.

tunga kulsprutor samt ballistiskt skydd för skyttar.

Korvettstyrkan kommer att ha Adenviken som operationsområde med hemmahamn i Djibouti, som gränsar till Somalia och har ett strategiskt läge vid Röda havets mynning. Uppgiften är att först och främst agera eskort åt de hjälpsändningar som FN (World Food Program) skickar till området. Men det kan även bli aktuellt att agera i områden där pirater verkar och där visa sin närvaro.

Hans Ivansson

En ny resurs i det svenska försvaret

DE TAR SIG FRAM överallt, har stor transportkapacitet och behöver inga hamnar. De tre svävarna som FMV nyligen lämnade över till Försvarmakten har många användningsområden, inte minst vid civila räddningsinsatser.

När isen ligger decimetertjock runt Sveriges kuster kan sjötransporter bli ett problem inom försvaret. Isen kan vara för tjock för att brytas av tross- eller stridsbåtar, men för tunn för att bära hjulfordon. Då är svävaren idealisk, eftersom den är okänslig för om isen bär eller brister.

Svag is är inte det enda läget när en svävares egenskaper är unika. Farkosten är idealisk också för träskmark, samt inte minst i långgrunda vatten, där vanliga båtar inte tar sig fram. Med svävaren kan trupperna transporteras genom grunda och svårnavigerade skärgårdar och ända upp på land.

Svävarna, som går under beteckningen Svävare 2000, ska utföra samma typ av transport-

uppgifter som försvarets Lätta Trossbåtar och Stridsbåt 90. Främsta uppgiften blir således trupptransport. Svävare 2000 tar upp till 50 soldater/passagerare, vilket kan jämföras med Stridsbåt 90 som rymmer upp till 16 personer. Svävarna kan lätt ställas om till godstransport och då lasta en Bandvagn 309 eller en 20-fots container.

På Försvarmaktens uppdrag gick FMV under våren 2005 ut på upphandling av nya svävare. Fyra anbud kom in, varav ett, från engelska Griffon Hovercraft, uppfyllde alla skall-krav inom den förutbestämda kostnadsramen.

Av kostnadsskäl har ambitionen varit att svävarna ska genomsyras av standardlösningar så långt det är möjligt. Men eftersom det alltid rör sig om mycket små serier byggs svävare så gott som alltid efter kundens önskemål, så också de tre svenska svävarna.

De tre svävarna blir de första fartyg i Försvarmakten som vid



FOTO: JERRY LINDBERGH

Svävare 2000 kan transportera trupper genom grunda och svårnavigerade skärgårdar och ända upp på land. Den kan också vara en resurs vid civila räddningsuppdrag.

sidan av militära regelverk också byggts efter specifika, civila klassningskrav. I detta fall har klassningssällskapet Lloyds Register of Shipping varit inblandade för sin stora erfarenhet av just svävare.

Efter fullgjord utprovning samt genomförda utbildningar av förare och tekniker, överlämnar nu FMV svävarna till Försvarmakten. Alla tre kommer att ha sin utgångspunkt från Berga.

Vid sidan av transportuppgifter på hemmaplan kan det bli fråga om uppdrag i samband med internationella insatser. Vid behov är det också tänkt att svävarna ska kunna utgöra en resurs för det civila samhället. Inte minst vid räddningsuppdrag kan de fylla en unik funktion eftersom de kan operera oberoende av vattendjup och lätt kan ta ombord människor.

Hans Ivansson

FMVs aktuella upphandlingar (Mer information finns på www.fmv.se)

351217-AI790630
Mobil vattenrenare
Anbud inne senast 20 april 2009

351561-AI791528
Short underwear 93 green
Anbud inne senast 22 april 2009

351767-AI792181
Electrical Generator Set 15 kVA
M2650-151XXX
Anbud inne senast 28 april 2009

351677-AI791924
Modifiering av vattenrenings-
container 10 fot
Anbud inne senast 4 maj 2009

351909-AI792661
Knitted comfort garments
Anbud inne senast 5 maj 2009

351889-AI792603
Terry Towel and Terry Bath Towel
Anbud inne senast 5 maj 2009

352111-AI793617
Vapenremsystem Grön till
Automatkarbin 5C (AK5C)
Anbud inne senast 11 maj 2009

352052 - AI793275
Diving Research Facility
Anbud inne senast 11 maj 2009

344590-AI792044
Patrulltält 4
Anbud inne senast 2 juni 2009

350739-AI789302
Personal Ballistic Protection
Equipment System
Anbud inne senast 18 augusti 2009

Jag vill erhålla en kostnadsfri prenumeration på Protec

PORTO

NAMN _____

ADRESS _____

ORT _____

Protec
Jessica Franzén
Försvarets materielverk
115 88 Stockholm



TEKNIK FÖR SVERIGES SÄKERHET