



Vårt Luftvärn

Luftvärnets Befälsutbildningsförbunds tidskrift

Nr 3 – 4 • Årgång 68 • 2008

Luftvärnets

Befälsutbildningsförbund

Box 278 03, 115 93 STOCKHOLM

Lidingövägen 28, vakten K1 anvisar.

Tfn 08-664 71 89, Fax 08-665 30 76

E-post: lv@forsvarsutbildarna.se

Internet: www.forsvarsutbildarna.se/lv

Förbundssekreterare

Georg Ekeström

Grindvägen 22 B,

761 62 NORRTÄLJE

Tfn bostaden 0176-164 07

Lvbyn kursgård

Ytterskär, 760 40 VÄDDÖ

Tfn 0176-542 19, Fax 0176-545 92

E-post: vaddo@forsvarsutbildarna.se

Internet: www.forsvarsutbildarna.se/vaddo

Intendent

Ann-Katrin Johansson

Mobil 0708-990 632

Vårt Luftvärn

PRV utgivningsbevis nr 1678

E-post: lv@forsvarsutbildarna.se

Ansvarig utgivare Jan Hammarberg

Tfn bostaden 08-257 646

Redaktör

Björn Kagger

Medlemskap

Avgift 25 kr per år, ständigt medlemskap 500 kr.

Betalas till plusgiro 5 98 88-8.

Förbundsavgift för medlemmar i Stockholms

Luftvärnsförenings Skytteklubb betalas av

Skytteklubben.

Innehåll nr 3 – 4 år 2008

Luftvärnsförbundets årsstämma... s 3

Förbundsfunctionärer 2008 s 4

ULv rekrytering i Norrtälje s 5

ULv höstaktiviteter 2008..... s 5

Luftvärnsförbundets dag..... s 6

Försvarsupplysning om SÄPO..... s 9

ABRAHAM – ett nytt koncept..... s 10

Studiebesök hos SJ..... s 15

Skytteklubben: Trevapenmatch.... s 16

Träff med Luftvärnsregementet.... s 19

Meddelande om årsmöte..... s 19

Aktiviteter hösten 2008 s 20

Omslaget:

Full fart! Två lag ur ULv förevisade tältslagning på Lv-förbundets dag den 18 maj.

Tryck: Affärstryckeriet, Norrtälje



Luftvärnsförbundets årsstämma 2008-03-27

Jan Hammarberg – förbundsordförande

Luftvärnsskamrater!

Inför det nya Luftvärnsåret vill jag inledningsvis säga något om mitt första år som förbundets ordförande.

Året har varit händelserikt inte minst med avseende på förutsättningarna för vår verksamhet både på vuxen- och ungdomssidan. Ekonomin är central för denna och vi följer statsmaktens avtryck via Försvarsmakten och vår huvudorganisation Försvarsutbildarna.

De lagda förutsättningarna förändrades och en effekt blev att försvarsministern avgick och ersattes. Anslagen räcker uppenbarligen inte till för verksamheten som skall bedrivas. Speciellt har försvarsanslagen reducerats genom det internationella politiska engagemanget hos FN, EU och OSSE samt även samverkan med NATO främst genom PFP. Kostnaderna för NBG belastar ju också försvarsbudgeten, som skall räcka till allt såväl nationellt som internationellt.

Frivilligverksamheten drabbas även av minskade anslag. Många centrala kurser har ställts in, men det värsta är nog (nationellt) att Hemvärn och Försvarsutbildare inte har lokalt stöd genom att utbildningsplattformarna har tunnats ut. Detta medför många svårigheter för riktad och lokal/regional utbildning ur logistisk synpunkt (materiel etc.).

Vårt förbund har ju som en stor tillgång Lv-byn på Vaddö i Stockholms län. Belägenheten vid Vaddö skjutfält gynnar kursverksamhet och utbildning av både ungdomar och vuxna. Avstånd och tid att



Jan Hammarberg t.v. i samspråk med Michael Reberg, vice förbundsordförande.

komma dit från Stockholmsområdet fungerar också. (Se www.forsvarsutbildarna.se/vaddo)

Luftvärnsförbundets styrelse har med fortsatt hög ambitionsnivå sökt stödja Försvarsmakten. Under året har det uttalats att all stödjande verksamhet skall vara efterfrågad, prioriterad och nödvändig. Vuxenutbildningen skall framförallt stödja förbanden. I övrigt är instruktörs- och funktionärsutbildning, speciell kompetens- och försvarsupplysning på central nivå ett stöd till förbunden. Härigenom görs också insatser för "folkförankringen" och syftet för vår säkerhetspolitik förhoppningsvis förstärkt.

Medlemmarna omsätts till en del, men det är väl som det skall idag. Våra ambitioner måste vara höga annars kan vi inte behålla medlemmarna. Glädjande är att ungdomsverksamheten fortsätter i stort i oförminskad skala. Här kan nya officerare födas!

Förbundet har även samverkat med Luftvärnsregementet Lv 6 och genomfört en förnyelsekurs, tidigare kallad KFK, därför att den vände sig till befälet vid ett krigsförband. Så är även nu fallet, det är

officerare ur 61.- och 62. Lvbat som kommit ifråga. De flesta blev också medlemmar i LvBUF.

Vi ser ju hela landet som verksamhetsområde, och många kurser och utbildningar är ju materielberoende! Luftvärnsförbundet avser att fortsätta att stödja verksamheten, som äger rum i samarbete med luftvärnsregementet.

Vi gläds också åt att Förvarsutbildarnas representant och utbildningschef för västra Sverige, Ulf Hammarlund, tillika styrelseadjungerad, har engagerat sig för genomförandet av luftvärnskursen i Tylebäck. Till honom och Hallandsförbundet riktas stort tack för samverkan.

Årsstämman som avhölls på Förvarshögskolan i mars 2008 omvalde i stort styrelsen. Bo Pederby avtackades efter redaktörskap för "Vårt Luftvärn" och mångårigt styrelsemedlemskap och valdes till hedersmedlem. Lennart Lundberg nyvaldes och hälsas välkommen till styrelsen.

Jan Hammarberg fick förnyat förtroende och omvaldes till Luftvärnets Befälsutbild-

ningsförbunds ordförande. Jag ber att få tacka för detta och hoppas på att framtiden tillhör oss, så att goda resultat kan nås och att vi gemensamt kan bibehålla och tillföra samhället, medlemmarna och ungdomarna försvarstanken och försvarsförmågan efter tidens krav.

Vi avser således att genom samverkan söka genomföra utbildningar som skall vara efterfrågade, prioriterade och kvalitets-säkrade. Ungdomsverksamheten fortsätter som förut i främst Roslagsområdet. Förbundet skall om möjligt närvara då FOS (samverkansorgan Lok/Regionalt) anordnar rekryteringsinsatser i anslutning till nationaldagen och vid andra tillfällen. Luftvärnsförbundet väddar till stöd för lån av Lv-materiel för försvarsinfo eller vid kurstillfällen från dem som för befälet över sådan materiel. Skytteklubben bör även medverka för att rekrytera till basverksamheten för försvarsfrivillig verksamhet. Rekrytering av medlemmar sker vid alla sådana tillfällen. Luftvärnets befälsutbildningsförbund utdelar i samverkan med Lv 6 ett stipendium till bäste befälselev. Utdelningen bör ske vid lämpligt tillfälle, t.ex. Regimentets dag.

Förbundsfunctionärer 2008

Efter förbundsstämman på FHS i Stockholm den 27 mars har Luftvärnsförbundet nu följande funktionärer invalda:

Förbundsstyrelse:

Jan Hammarberg (förbundsordförande),
Michael Reberg (vice förbundsordf.),
Georg Ekeström (förbundssekreterare),
Per-Olov Lisén (förbundskassör),
Daniel Alsén, Leif Appelmyr, Olle Eriksson,
Anders Fransson, Ann-Katrin Johansson,
Börje Lantz, Peter Lantz, Lennart Lundberg.

Adjungerad: Ulf Hammarlund
(Förvarsutbildarna).

Revisor: Claes-Göran Joëlsson,
Lars-Gunnar Sederlin,
Per Nordlund (ersättare).

Valberedning: Olle Eriksson (ordförande),
Joel Ekström, Per Jönsson.

Samtliga förbundsfunctionärer nås via kansliet eller med e-post:
fornamn.efternamn@forsvarsutbildarna.se



ULv rekrytering i Norrtälje lördagen den 30 augusti

Ungdomar mellan 15 och 20 år som är intresserade av det militära försvaret inbjuds till information om Luftvärnsförbundets ungdomsavdelning ULv i Norrtälje lördagen den 30 augusti. Samling utanför f d vaken till Lv 3 kl 1105. Verksamheten slutar på samma plats ca 1255. Ytterligare information om ULv och anmälningsblanketter utdelas på förevisningen och finns hos ULv på Internet, www.forsvarsutbildarna.se/ulv. Du kan även kontakta oss via e-post ulv@forsvarsutbildarna.se eller ringa till kurschefen ULv, kn Börje Lantz, på telefon 0176-16175, mobil 0703-793342.

Välkommen!

ULv höstaktiviteter 2008

- 30 augusti: rekryteringsförevisning i Norrtälje.
- 12–14 september: helgövning på Väddö.
- 3–5 oktober: helgövning på Väddö.
- 14–16 november: helgövning på Väddö.
- 13 december: terminsavslutning i Norrtälje.



Kvällsövningar och studiebesök m.m. kan tillkomma utöver ovanstående. Ytterligare information kommer som vanligt månadsvis i kursorder och hos ULv på Internet: www.forsvarsutbildarna.se/ulv

Lv-förbundets dag på Vaddö

Björn Kagger



Söndagen den 18 maj avhölls Luftvärnsförbundets dag i Lv-byn på Vaddö. Kallt utomhus men värme inombords, skulle man kunna säga. Vädret var med andra ord inte det bästa men humöret hos besökare, ULv och funktionärer var det inget fel på. En trevlig dag som alla parter säkert blev nöjda med.

På fredagen samlades förbundsstyrelse och andra funktionärer och höll under lördagen utbildningskonferens med grupparbeten och sammanträde med förbundsstyrelsen. Bland annat arbetade man vidare med förslag från Arbetsutskottet vad gäller utbildning och vissa andra frågor. ULv anlände också på fredagen och kunde under kvällen avnjuta korvgillning nere vid stranden.

Trots gråväder med regnet hängande i luften samlade Luftvärnsförbundets dag cirka trettioålet besökare. Till detta ska läggas ett dussintal funktionärer, en del med medföljande partners, samt dryga tjugotalet medlemmar i ULv. Och det är självklart att det var många anhöriga till de sistnämnda som ville se vad de hade att visa upp. Så det

var rätt mycket folk i rörelse under dagen i Lv-byn och dess omgivningar.

Abonnerad buss förde besökare från Rimbo, Norrtälje och Älmsta till Lv-byn även om en del tog egen bil. Klockan 10 var det samling med kaffe och välkomsthälsning av förbundsordföranden Jan Hammarberg.





Jan Hammarberg välkomnar besökarna.

Därefter var det dags att bege sig ut i terrängen för att se på vad ULv hade att förevisa. Första stationen rymde resning av förläggningstält där ungdomarna delats in i två lag och tävlade om att vara snabbast. Ena laget vann förstås men båda klarade det hela på godkänd tid. I anslutning förevisades också en terrängbil 20, som ju ULv ibland transporteras i under sina övningar. Vid nästa station fick besökarna försöka lista ut var i terrängen en välmaskerad observationspost fanns. Det var svårt och blev många bud om var den låg innan någon till sist listade ut var den fanns.



Ett av ULv:s lag är klara med tältet. Snyggt och snabbt!

Uppkörd på en bergstopp strax utanför Väddö skjutfält förevisades en terrängbilsburen spaningsradar PS-90. Denna väckte stort intresse och många av besökarna tog chansen att klättra in i hyddan och se hur den arbetar. Framför fordonet hade robot 70 grupperats och demonstrerades av ULv. Även här fick man provsitta på skyttens plats, vilket

intresserade inte minst en del av de yngsta besökarna. Nästa anhalt gjordes vid ”utegymet” där ULv i fyramannalag tävlade i bland annat bårbärning och luftgevärsskytte.



Spaningsradarn Ps-90 intresserade många.



Robot 70 fascinerade även de yngre. Lillebror kanske?



Ida Törner sköt luftgevär.



Knepig fråga: Trängselavgift i Stockholm på söndag?

Efter dessa utflykter i det gråkalla vädret intog samtliga lunch i Lv-byns matsal. Nu blev det så dags för besökarna att se sig om i Lv-byn och att delta i de familjeaktiviteter som arrangerats. Det här var förstås upplagt som en tävling och alla som ville försågs med tävlingsprotokoll. Med liv och lust tog man sig an uppgifterna. Runt om på området blev det livlig verksamhet. Många vandrade runt i tipsrundan och funderade över mer eller mindre knepiga frågor. Man kunde också utöva pilkastning, bollkastning mot mål, spikslagning, kast med känga över ryggen mot målområde och alla resultat fördes in i protokollen.



Slå i spik brukar gå bra men nu var det knepigt.

Nere vid stranden kunde intresserade pröva på skytte med luftgevär och -pistol i Luftvärnsförbundets skytteklubbs regi.

Sista programpunkt var ULv kursavslutning nere på stranden med alla ungdomar uppställda och publik i form av de församlade



Kul men svårt att skjuta luftvapen.

besökarna. Här delades årstecken och priser till förtjänstfulla ut. Ceremonin blir till en uppskattad avrundning och markering av slutet på utbildningssäsongen. Jan Hammarberg delade också ut Luftvärnsförbundets förtjänstmedalj till Per Norburg för hans fina insatser under många år.



ULv kursavslutning med utdelning av årsmärken m m.



Per Norburg tilldelades Lv-förbundets förtjänstmedalj.

Dagen avslutades med kaffe i matsalen och utdelning av priser till tävlingsdeltagarna i familjeaktiviteterna innan det var dags för hemresa. Tråkigt väder – men Lv-byn är en förnämlig anläggning och ligger i en härlig natur så det kändes fint i alla fall.



Försvarsupplysning om SÄPO i Stockholm

torsdagen den 6 november



Luftvärnsförbundet arrangerar försvarsupplysning med information om och av Säkerhetspolisen i Stockholm. Säkerhetspolisen förebygger och avslöjar brott mot rikets säkerhet, bekämpar terrorism och skyddar den centrala statsledningen. Syftet är att skydda det demokratiska systemet, medborgarnas fri- och rättigheter samt den nationella säkerheten.

Samling sker torsdagen den 6 november kl 1800 vid Försvarshögskolan på Drottning Kristinas väg 37 i Stockholm. (OBS: ej ingång vid kanslientrén med kanonerna på nr 31). Cirka 400 meters promenadavstånd från Östra station/T-bana Tekniska Högskolan. Resor genom egen försorg. Arrangör är vår förbundsordförande Jan Hammarberg. Antalet platser är begränsat, först till kvarn...

Program:

- 1800 Inpassering och enklare förplägnad i FHS kafeteria på Drottning Kristinas väg 37 i Stockholm.
- 1830 Info om SÄPO påbörjas (40 min).
- 1910 Rast (10 min)
- 1920 Info om SÄPO fortsätter (40 min).
- 2000 Avslutning och utpassering.

Välkommen med din anmälan till förbundskansliet senast onsdagen den 29 oktober.

ABRAHAM – ett nytt koncept med ny verkansform

Per Johansson, BAE Systems Bofors AB

Denna artikel presenterar en föreslagen lösning baserad på ABRAHAM-teknologi, kapabel för bekämpning av ”stand-off”-vapen.

Hotscenariet

I det moderna hotscenariet ökar ständigt förmågan hos en angripare att kunna attackera från större avstånd med styrda vapen och mycket hög precision. Det ger angriparen en ”stand-off”-kapacitet som ofta överskrider bekämpningsavstånden för konventionella luftvärnssystem. Även för den närmaste framtiden koammer vapenlasten att vara det främsta hotet för luftvärnsenheter såväl för mark som sjö, och detta trots att även nya hot har tillkommit.

Försvarare av speciellt värdefulla mål måste därför söka lösningar som ökar förmågan att bekämpa alla typer av inkommande hot för att kunna skydda sina egna mål. Fokus mot system med effekt mot ”stand-off”-vapen i stället för den levererande vapenplattformen erfordras. Resultaten av denna förändring av fokus innebär oundvikligen ökade krav på realtid förmåga hos luftvärnssystem.

”Högteknologihotet”

Med största sannolikhet kommer lufthotet att vara diversifierat och komplext med många olika typer av hot. Vid låghöjds-attacker kommer uppträdandet att vara mera påtagligt och extremt anpassat till att följa låglinjer. Detta är väntat, speciellt för avståndsfällda precisionsvapen och attackhelikoptrar som utnyttjar markens topografi för att undgå upptäckt och undvika att bli bekämpade. Även deras exponeringstid blir mycket kort. Vid attack kommer det att vara

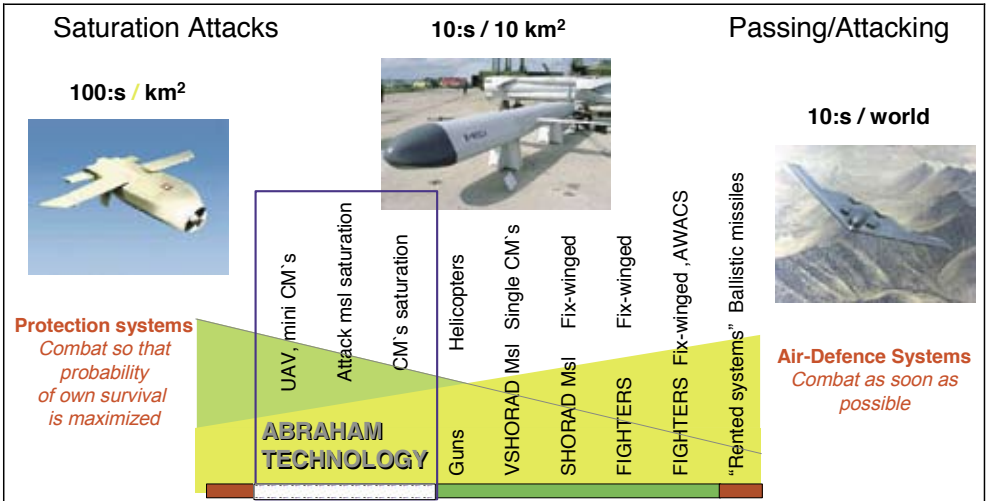
en mix av motmedel, störning, signaturanpassningsteknologi och tidskoordinering. Det kommer att bli svårare att snabbt göra en korrekt hotutvärdering eftersom tiden när målet kan bekämpas kommer att minska pga. störning, signaturanpassning och låglinjetaktiken. Minsta detekteringsavstånd blir, i många fall, sannolikt mindre än 4-5 km. Luftattackerna kommer också med högre mätnadsnivåer, vilket innebär att flermåls-förmåga blir än viktigare.

”Lågteknologihotet”

Mot sådana hot som artilleriraketer, glidbomber, artilleri- och granatkastarammunition finns idag inget bra skydd. En manövrerande enhets ökande förmåga att operera autonomt kräver förmåga att skydda sig själv. Det finns ett stort behov av ett system som kan leverera effekt och skapa en hög skyddsnivå mot alla typer av hot, samtidigt som det har en sekundär förmåga att skydda mark- och ytmål och dessutom vara användbart vid samtliga konfliktnivåer.

Skyddssystem kontra luftvärnssystem

För att möta det möjliga framtida hotet med multipla, simultiga och koordinerade attacker, tror vi att det finns ett behov av ett flexibelt vapen med multieffekt och som kan operera i ett nätverksbaserat försvar. BAE Systems Bofors har i uppdrag av Försvarets Materielverk (FMV) att studera ABRAHAM, en raketdriven projektil med mycket stor verkan mot ett vidare hot än existerande närskyddssystem.



ABRAHAM-konceptets huvudmål

ABRAHAM-konceptet Generell beskrivning

Under åtskilliga år har BAE Systems Bofors studerat olika vapenkoncept avsedda för luftförsvarsapplikationer baserade på nya former av verkansprinciper. Ett sådant system är ABRAHAM, ett skyddssystem som möjliggör försvar mot alla typer av lufthot, monterat på en stationär eller rörlig plattform. Detta system kan integreras på armé- eller marina plattformar och skall även vara möjliga att applicera på luftburna plattformar. Grundkonceptet är baserat på en snabbt roterande ≤120 mm raket, kombinerad med en smart sensor i kombination med en "fokuserande" stridsdel. Systemet ABRAHAM består bl.a. av en projektil vilken skjuts ut från en enkel utskjutningsanordning. Hastigheten i banan är i det närmaste jämförbar med hastigheten hos normal luftvärnsammunition.

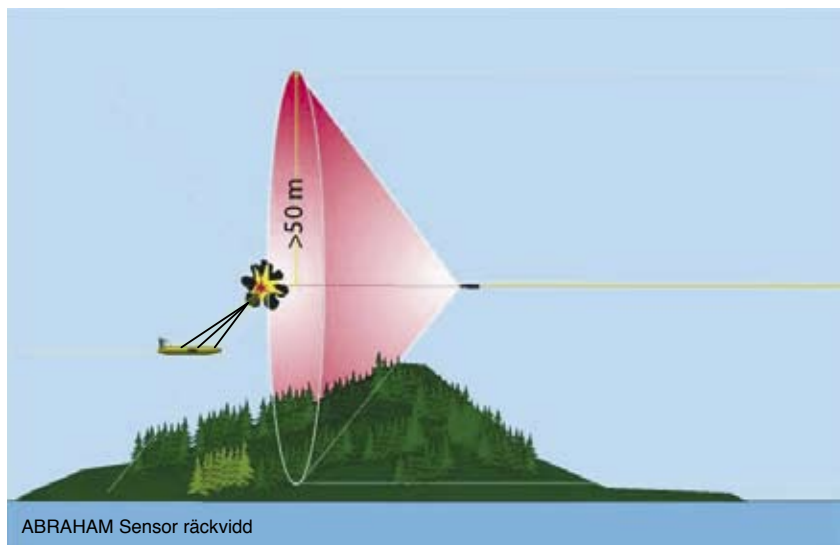
Genomförda studier och försök har visat att effekten från enskilda skott kan ökas med en faktor tio eller mer, vilket placerar den i en klass högre än dagens mest avancerade

ammunition, vilket öppnar för helt nya koncept. Detta nya system är baserat på en kombination av välkänd teknologi och ny teknologi, vilket i kombination ger såväl stor kostnadseffektivitet som ett utvecklingsprojekt med låg risknivå.

ABRAHAM är ett "Fire and Forget"-system vilket avfyras mot en kalkylerad interceptpunkt. Raketerna erhåller måldata och flygtid till målet, som automatiskt programmeras från utskjutningsenhetens eldledning.

Sensor

Väl utskjuten utnyttjar ABRAHAM-raketerna hög rotation i kombination med en sofistikerad högfrekvent pulsad LADAR (Laser Detection and Ranging)-sensor fungerande som ett zonerör. Nära interceptpunkten aktiveras sensorn varefter den diskriminerar, klassificerar och beräknar målets position och hastighetsvektor. Stridsdelen initieras i ett mycket precist läge för att fragmenten skall ge maximal effekt i målet. Raketerna har beroende på måltyp full effekt på avstånd upp till 50 m.



ABRAHAM Sensor räckvidd

LADAR'n själv har kapacitet att detektera och avståndsbedömma mål upp till drygt 50 m med nuvarande strömförsörjning och optisk konfiguration. Ombord finns även en avancerad signalprocessor för kalkylering av parametrarna för målintercept tillsammans med den mycket noggranna initieringen av verkansdelen för att optimera prestanda hos Sensor Stridsdelskonfigurationen.

Nuvarande sensor är optimerad för kryssningsmissiler ned till målstorlekar av typ LOCAAS. Det finns emellertid indikationer på att en vidareutveckling av sensorn kan ge förmågan att detektera och beräkna intercept för mål av storleksordningen ostyrd ammunition som artilleriraketer och granatkastarammunition.

Stridsdel

En del av utvecklingsansträngningarna är att uppnå en betydligt bättre sensor-stridsdelsförmåga än någon annan konventionell konfiguration. Här har BAE Systems Bofors AB, med stöd av Försvarsmakten och FMV,

utvecklat en ny teknologi för konstruktion och tillverkning av splitterstridsdelar med ökad flexibilitet avseende på förfragmentering och ökad effekt i målet.

Stridsdelen har konstruerats som en integrerad del av 120 mm ABRAHAM luftvärnsraket för närskyddsförsvaret av speciellt värdefulla skyddsobjekt. I den ursprungliga konfigurationen är stridsdelen optimerad för att ha god verkan mot olika typer av lufthot. Dessa lufthot varierar i storlek från helikoptrar till ned till LOCAAS.

I aktuell konfiguration består stridsdelen av en stålcylinder med integrerade tungmetallkulor. Genom en av BAE Systems Bofors AB utvecklad metod är det möjligt att optimera stridsdelens prestanda genom att placera tungmetallkulorna i ett exakt önskat mönster.

Stridsdelen har sex alternativa segment för utskjutning av splitter fördelade på två olika



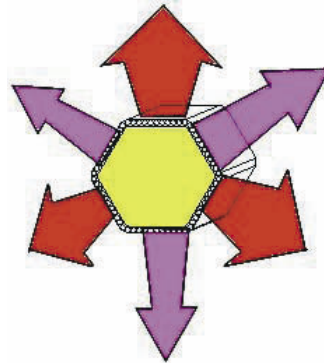
former, en konvergerande och en divergerande. För att erhålla effekt mot ett luftmål används endast ett segment. Valet av segment som skall avfyras görs av raketens integrerade "eldledning" och baseras primärt på avståndet till målet. Stridsdelen är optimerad mot att ha full verkan mot luftmål på distanser upp till ungefär 50-90 m. För mark- eller sjömål används en annan metod för initiering, vilket innebär att hela stridsdelen utnyttjas för att uppnå verkan i målet.

Verkan av stridsdelen har provats genom sprängprov. Vid dessa prov har penetration erhållits för enskilda fragment genom ett målpaket bestående av tjugoo 2 mm Duralplåtar eller åtta 2,5 mm tjocka stålplåtar på 10 m avstånd. För kortare avstånd har stridsdelen överträffat förväntningarna och prov har visat att splitren har haft markant effekt på tjocka stålplattor. Demonstrationer har visat att stridsdelen har förmåga att förstöra skarp 120 mm granatkastarammunition.

Denna stridsdelsteknologi är för närvarande optimerad för ABRAHAM-raketen i försvarsmod. Uppenbart är att teknologin även har potential att väsentligt öka verkan hos alla andra system som utnyttjar splitterstridsdelar.

System

Systemförmågan uppnås genom att kombinera ett eller flera utskjutningsrör med ett eldledningssystem med förmåga att prioritera mellan ett antal mer eller mindre simultant inkommande mål. I motsats till nuvarande generation luftvärnssystem utnyttjar ABRAHAM's eldledning en bekämpningsalgoritm där den totala bekämpningssannolikheten optimeras utgående från antal raketer, predikterade brisadlägen, tid till intercept och nedkämpningssannolikhet för varje mål för bäst utnyttjande av tillgängliga resurser.



Stridsdelens fragmenteringsmönster

Bekämpningsplanen används sedan för att klargöra de individuella kastarna och överföra predikterad flygtid och bekämpningsfönster för varje raket. Flera raketer kan därför skjutas sekventiellt, möjligen i mönster, utan omladdning. Efter attack skall systemet kunna laddas om automatiskt.

Utskjutningsenheten är en relativt enkel mekanisk struktur bestående av en lavett med eleverande system och en utskjutningstub. Det är möjligt att ansluta systemet till existerande eldledningar eller, alternativt, förse enheten med sitt eget eldledningssystem.

Systemets fysiska storlek gör det möjligt att integrera på stridsfordon eller andra fordon och bärare av varierande storlekar.

Sammanfattning

I det moderna hotscenariet ökar ständigt förmågan hos en angripare att kunna attackera från större avstånd med styrda vapen och mycket hög precision. Det ger angriparen en "stand-off"-kapacitet, som ofta överskrider bekämpningsavstånden för dagens luftvärnssystem. Även för den närmaste framtiden kommer därför vapenlasten att vara det främsta hotet för



Stridsdelseffekt mot skarp
120 mm granatkastarprojekt.

luftvärnsenheter såväl för mark som sjö, och detta trots att även nya hot har tillkommit.

Försvarare av speciellt värdefulla mål måste därför söka lösningar med förmåga att bekämpa alla typer av inkommande hot för att kunna skydda sina egna mål. Fokus mot system med effekt mot "stand-off"-vapen i stället för den levererande vapenplattformen erfordras. Resultaten av denna förändring av fokus innebär oundvikligen högre krav på realtid förmåga hos luftvärnssystem än vad hittills varit fallet.

Denna nya ansats som BAE Systems Bofors AB har gjort för att skydda egna styrkor och speciellt värdefulla mål mot inkommande lufthot utgör ett mycket kostnadseffektivt system. ABRAHAM uppskattas ge missil-effekt till en bråkdel av priset för en missil, vilket gör den överkomlig och passande som skyddssystem för ett stort antal olika plattformar och enheter.

ABRAHAM kan dessutom bekämpa inkommande granatkastareld, vilket med befintliga system ej är möjligt.



ABRAHAM kan integreras på flera olika plattformstyper



Studiebesök hos SJ – hur katastrofer hanteras

tisdagen den 7 oktober



Foto: Kasper Dudzik

Hur hanterar en stor organisation som SJ en katastrof? Och vad är en katastrof? En större tågolycka, men även terroristdåd. Det kan även vara "fientlig aktivitet" mot ledande personer inom SJ, t.ex. kidnappningar. SJ kan också bli berört av en katastrof som drabbar andra delar av samhället, t.ex. då man ska understödja en större evakuering.

SJ har en väl utbyggd katastroforganisation med olika stabsfunktioner, som aktiveras vid behov. Vid en katastrof påverkas hela organisationen, men vissa delar är mer utsatta än andra. För att samordna insatser och informationsflöde finns en katastrofledning liknande en militär stab. En annan viktig funktion är ett callcenter dit oroliga anhängare och andra kan ringa. En katastrof drar dessutom till sig ett stort och omedelbart mediaintresse. Pressjouren behöver ha god planering för detta.

En särskilt känslig del inom katastroforganisationen är att säkerställa kommunikationen – för att få in information, nå ut med information, kunna prata med varandra. Utan detta blir man ju blind, döv och stum!

Jan Persson, SJ:s katastrofsamordnare, berättar om SJ:s beredskap och organisation för detta. Vi får också en beskrivning av hur man hanterar utmaningarna när det gäller kommunikation av Per-Olof Lisén, seniorkonsult inom telekom och management och som arbetat med SJ:s "katastroftelefoni".

Platsen för studiebesöket är Centralstationen i Stockholm. Vi bjuds även på en rundvisning bakom kulisserna, bl.a. i den palatslika direktionsvåningen med sin pampiga plenisal. Samling vid Centralstationens huvudingång från Vasagatan kl 1830 den 7 oktober. Luftvärnsförbundet bjuder på enklare förtäring.

Välkommen med din anmälan till förbundskansliet senast torsdagen den 1 oktober!

Trevapenmatch i Finland

Walter Kitzinger

I juli 2007 tillbringade två medlemmar från Stockholms Luftvärnsförenings Skytteklubb (LVF Skk) en dryg vecka i de finska skogarna för en trevapenmatch i skytte.

Första deltävlingen

Det började med en gevärstävling i Hamina med ganska utmanande förutsättningar. Regnet öste ner och muttern som skulle hålla kikarsiktet på plats vet jag att jag såg hemma, men den kom tydligen inte med. Silvertape är ofta bästa vännen i sådana här sammanhang. Nu blev det dock en skidrem, använd för att säkra resväskan, som räddade oss ur nöden. Siktet spändes fast med remmen runt handtaget ovanpå artikelförfattarens AR-15. Det fanns dock ingen lösning på imman som bildades, så den fick strykas bort med klädesplagg med jämna mellanrum.

Första stationen innefattade plåtar med 30 cm diameter på närmare 300 m. Det gick säkert åt ett 30-skottsmagasin innan vi insåg att det bara var att ge upp och försöka skörda bättre bland de mål som var närmare. I the **International Practical Shooting Confederation** (IPSC) får skytten nämligen skjuta hur mycket han vill på målen (se nedan).

På en av skjutplatserna hade det bildats en rejäl vattenpöl där vi, av rättviseskäl, tvingades ligga ner för att skjuta. Vattnet sögs snabbt upp av tröjan. Tur att vi hade ombyte med. Stationerna var blandade och inkluderade såväl de vanliga stillastående målen som de rörliga, som kallas ”swingers” och ”movers”, d.v.s. tavlor som vaggas i sidled respektive rör sig som mål på en älgbana.

Vår andra deltävling

Efter den regniga helgen för vi vidare norrut till matchen med hagelgevär i Mikkeli. Vi kom några dagar tidigt och hjälpte arrangörerna att bygga färdigt det sista på en av stationerna.

Vädret var nu bättre. Vi hade framför oss det vi verkligen sett fram emot, hagelmatchen. Vi har båda en förkärlek för detta mångsidiga tvåhandsvapen och det ganska höga tempo som det blir med korta avstånd, nästan i klass med pistolskyttet.

Plåtar används flitigt och beskjuts med vanliga hagel. Tavlorna beskjuts med slug (en blyprojektil) och är av samma typ som inom gevärs- och pistolskyttet; en rombformad brun kartongbit, som normalt ska beskjutas med två skott. Vissa stationer stipulerar att tavlorna ska beskjutas med ”varg-hagel”, med maximalt 9 kulor i patronen. De två bästa träffarna räknas. Skjuter man av misstag med slug mot plåt är man omedelbart diskvalificerad. Likaså om man pekar med vapnet utanför pekvinklarna eller har ett finger innanför varbygeln vid förflyttning eller omladdning. Samma regler gäller för pistol och gevär; endast hanteringen av vapnet före och efter skjutningen skiljer de långa vapnen från pistol.

Det första Europamästerskapet i hagel anordnades så sent som 2003 i Italien. Sverige har ännu inte arrangerat någon tävling på SM-nivå eller högre för något tvåhandsvapen inom IPSC. Trots mediokra resultat kan vi utan konkurrens betraktas som Sveriges bästa och mest erfarna skytteklubb när det gäller IPSC-hagel och IPSC-gevär.

Deltävling tre

Efter hageltävlingen var det dags att styra söderut igen mot den gamla svenskorten Sipoo och den avslutande pistolmatchen. Vädret hade nu övergått till smärre värmebölja.



Vi träffade flera svenska skyttar på denna tävling. Pistolskyttet är mer utbrett i Sverige med många duktiga pistolskyttar.

Pistoltävlingen var den största eftersom det även i Finland och övriga Norden är vanligare med pistolskytte inom IPSC. Pistolskyttet har anor från 1970-talet medan gevär och framförallt hagel är betydligt nyare.

Skytteformen IPSC

IPSC finns i hela världen och utövas enligt samma grundläggande regler. Skytteformen är en av de mest utbredda. Till antalet utövare kan den räknas som en av de riktigt stora sporterna. Tävlingar arrangeras på fem nivåer: klubbnivå, mellan klubbar, nationell nivå (motsv. SM), regional nivå (motsv. EM) och global nivå (motsv. VM). Sverige ligger internationellt fortfarande ganska långt efter när det gäller antal skyttar och vilka vapentyper som används. Trots det har vi fått relativt många medaljer inom IPSC-pistol, som i Sverige är dominerande. Kulgevär och hagel utövas i princip bara på klubbnivå och internationellt. LVF är ett bra exempel på en klubb som utövar alla tre discipliner aktivt.

När det gäller IPSC för kulgevär och hagel är det betydligt bättre i våra nordiska grannländer. I Norge och Danmark har IPSC-gevär blivit relativt stora discipliner. I Finland, som får ses som vapenvänligt, har även IPSC-hagel blivit en populär disciplin.

Grundprinciperna för IPSC

Inom IPSC går **säkerhet** före allt. Reglerna föreskriver skyddsglasögon och hörselskydd för deltagare, funktionärer och publik. Varje deltagare skjuter ensam på banan, eller "stationen", strikt övervakad av en domare, vid större tävlingar av två. Laddning och patron ur sker under individuell övervakning av domaren. Det finns alltså aldrig mer än ett laddat vapen på en bana under en tävling.

Saker som i de flesta andra skyttegrenar betraktas som petisserer eller inte ens uppmärksammas av domarna leder inom IPSC till omedelbar diskvalificering. Enhandsvapen ska alltid bäras oladdade i hölster och tvåhandsvapen i väska. Några exempel på regelbrott som alltid ger diskvalificering är:

- skytten tar upp sitt vapen utan att ha fått order om det av domaren
- skytten hanterar ammunition och vapen samtidigt utan att ha fått order av domaren om att ladda vapnet.

Även om det inte är en ren säkerhetsfråga leder även s.k. "osportsligt beteende" till diskvalificering.



Säker hantering av tvåhandsvapen. Finska kulgeväret "Valmet" hanteras med obligatoriska skyddsglasögon, hörselskydd och fingret utanför varbygeln.

IPSC är en skytteform som är till för att det ska vara **roligt**. Det som gör det extra roligt är att banorna är mycket varierande. Målen är placerade på olika avstånd och höjder. De kan vara rörliga, stillastående eller försvinnande, delvis dolda eller beskurna. Skytten ges stor frihet att använda sin erfarenhet och improvisationsförmåga.

En grundprincip för IPSC är att det ska vara **rättvist**, lika för alla och alla ska kunna vara med. Alla banor måste uppfylla vissa krav på ergonomi, säkerhet och likabehandling. Exempel på likabehandling kan vara beroende av markens beskaffenhet eller vädret. Man får t.ex. inte ändra förutsättningarna genom att ta med liggunderlag eller regnkappa om inte alla skyttar har det.

På **tävlingsdagen** delas skyttarna in i grupper. Varje grupp besöker en station i taget. Skyttarna turas om att beskjuta målen. Det finns två grundtyper av mål. Den ena ger minuspoäng och den andra ger pluspoäng. Exakt hur många poäng man får för varje mål avgörs dels av vilken sorts mål det är (fallande, papperstavla, självmarkerande osv.) dels av hur man träffar.

Vid varje station ges muntlig genomgång av säkerhetsföreskrifter, antal mål samt eventuella poängbegränsningar och restriktioner.

Gruppen får vanligen fem minuter på sig att bekanta sig med stationen. Därefter ber domaren den förste skytten att göra sig redo att skjuta. Skytten går, på order, in på stationen. Övriga skyttar avlägsnar sig för att se på eller göra något annat. Det finns inte någon gräns för hur länge man får skjuta eller hur mycket ammunition man får använda. Däremot räknas tiden som en avgörande faktor vid resultatberäkningen.

Man bedömer tre faktorer samtidigt när **resultatet** räknas fram. De väger ungefär lika tungt och utgör tillsammans skyttens poängresultat för varje station.

Precision. Den första bedömningsgrunden känns igen från andra skyttegrenar. Det handlar helt enkelt om att träffa så bra som möjligt. På papperstavlorna ska man träffa i mitten och på fallande mål ska man bara få målet att falla.

Snabbhet. För att skilja skyttarna åt vid bedömningen vägs även tiden in. Därför är det viktigt att inte skjuta för länge på varje mål om man vill placera sig bra.

Kraft. Det är svårare att skjuta snabbt och med precision om vapen och ammunition utvecklar större kraft. Goda resultat med kraftfulla vapen premieras. Kraften mäts genom att vapnet provskjuts och projektilen vägs. För att få riktigt bra resultat ska man alltså skjuta mitt i prick, snabbt och med ett kraftigt vapen.

Vapentyper

Inom IPSC tävlar man med tre olika typer av vapen. Man använder bara ett vapen per station. Oftast gäller att använda samma vapen för samtliga stationer under en viss deltävling. En tävling kan t.ex. bestå av enbart gevärstationer och då vara en gevärstävling. Trevapentävlingar förekommer, vanligtvis med deltävlingarna i tät följd. Resultaten räknas samman. För tre tävlingar kan det alltså bli fyra vinnare; en för var deltävling och en för turneringen. Meningen är förstås att fastställa om skytten är bra på fler vapentyper och dess olika förutsättningar.

Pistolen är överlägset snabbast men har lägre precision på långa avstånd och mindre kraft än geväret. Snabbheten kommer bl.a. från kort piplängd och låg vikt, som gör att drag och målväxlingar går snabbt. Den stora magasin-kapacitet de flesta moderna pistoler har, bidrar också. Skytten behöver inte ladda om så ofta. Pistol skjuts oftast på relativt korta avstånd, vanligtvis under 30 m. Även det bidrar till snabbheten då det inte är några större förflyttningar mellan målen.

Kulgeväret mycket höga precision och välutvecklade riktmedel gör att skytten kan träffa bra på långa avstånd. Snabbheten blir dock lidande då geväret är längre samt att skytten måste sikta mycket noga för att skjuta på stora avstånd. Kulgevär används vanligen för mål på upp till 300 m avstånd.

Hagelgeväret är oftast det mest kraftfulla av vapnen. Kraftfaktorn kan överstiga pistolens flera gånger. Hagelgeväret används för avstånd upp till ca. 80 m och med olika typer av ammunition. För längre håll och vid beskjutning av pappersmål används slug (en blyprojektil). För kortare avstånd och pappersmål används t.ex. ”varghagel” med max nio kulor per skott och för plåtmål vanligt hagel med varierande laddning.



Träff med Luftvärnsregementet

Rapport av Bo Pederby



Fr. v. chefen för 61. luftvärnsbataljonen Anders Svensson, regementschefen Lennart Klevensparr och personalchefen Lars Folkesson. (Foto: Bo Pederby.)

Reservofficerssällskapet i Stockholm hade ordnat en träff, där vi fick direktinformation från Luftvärnsregementet den 22 april i år. Regimentet utbildade det gångna årets soldater på våra tre robotsystem: 70, 23 ”Bamse” och 97 ”Hawk”. Natoanpassning gäller. Ett stort problem är att varje system kräver sin kompetens och materielförsörjning, vilket ställer mycket stora krav för att det hela ska fungera. Luftrumsinformationen och samordningen blir allt viktigare. Särskilt gäller det nu när UAV (obemannade luftfarkoster) används alltmer.

Behovet av PS 23 har vuxit; den är utvecklad i Bamse-systemet och är en mycket sofistikerad spaningsradar, som kan mycket mer än sina företrädare. Den håller koll på luftrummet inom en radie på 100 km på allt från 0 meter och uppåt. Den är behövlig i Nordic Battle Group. Lv-regementet ställer i NBSG upp med ett kompani bestående av två RBS 70-plutoner, två underrättelsetroppar med just PS 23 samt reducerad stab- och trossfunktion.

27 yrkes- eller reservofficerare samt 58 kontraktsanställda soldater ingår totalt.

Meddelande om förbundsstämma 2009

Boka redan nu kvällen **torsdagen den 26 mars 2009** för Luftvärnsförbundets ordinarie stämma i Stockholm. Motioner och förslag skall vara förbundskansliet tillhanda senast 15 januari. Slutlig kallelse med föredragningslista kommer i nästa nummer av ”Vårt Luftvärn”.

B



Luftvärnets Befälsutbildningsförbund
Box 278 03, 115 93 Stockholm

Aktiviteter hösten 2008

Luftvärnsförbundet

Studiebesök hos SJ

På Centralstationen i Stockholm

Tisdag 7 oktober kl 1830

Mer info på sidan 15

Försvarsinfo om SÄPO

På FHS i Stockholm

Torsdag 6 november kl 1800

Mer info på sidan 9

Lv 3

Pubafton

På OffenCiven i Norrtälje

Fredag 3 oktober från kl 1800

Mer info på www.lv3.se

Gåsmiddag

På OffenCiven i Norrtälje

Lördag 8 november kl 1830

Mer info på www.lv3.se

Julsoaruff

På OffenCiven i Norrtälje

Fredag 12 december kl 1830

Mer info på www.lv3.se



*Ja, ditt deltagande behövs!
Kom och trivs på våra aktiviteter.
Hjärtligt välkomna!*

Senaste nytt, se våra hemsidor!

