



Vårt Luftvärn

Luftvärnets Befälsutbildningsförbunds tidskrift

Nr 1 • Årgång 83 • 2023

Luftvärnets Befälsutbildningsförbund

Schlstedts gatan 7 / 1310
115 28 STOCKHOLM

E-post: exp@luftvarn.se
Internet: www.luftvarn.se
Facebook: [Svenskt Luftvärn](#)

Kansli

Tfn 08-664 71 89

Väddö Kursgård Lvbyn AB

Ytterskär 2, 764 92 VÄDDÖ
E-post: info@vaddokursgard.se
Internet: www.vaddokursgard.se

Bokningsansvarig

Magdalena Mayer
Tfn 0176-542 19

Vårt Luftvärn

PRV utgivningsbevis nr 1678

E-post: exp@luftvarn.se
Ansvarig utgivare Per-Olov Lisén
Tfn mobil 0790-46 16 83

Redaktör

Björn Kagger
E-post: bjorn.kagger@luftvarn.se

Medlemskap

Avgift 40 kr per år, ständigt medlemskap 500 kr.
Betalas till plusgiro 598 88-8, alternativt till
bankgiro 966-1497.

Avgift för medlemmar i
Stockholms Luftvärnsförenings Skytteklubb och
Roslagens Hemvärnsförening betalas av
respektive förening.

Innehåll nr 1 år 2023

År 2022 till historien	s 3
LvBUF till kanonstaden Karlskoga.....	s 4
Militärt stöd till Ukraina	s 5
ULv våraktiviteter 2023	s 10
Grg Carl Gustaf: en exportsuccé	s 11
Saab premiärvisade lv-system	s 12
Luftförsvar utan lv – går det?	s 14
Luftvärnsdagen 2022	s 16
Förbundsstämma 2023	s 18
2022 ett normalare skytteår	s 19
Medlemsavgifter	s 21
Nationaldagsfirande 2023.....	s 21
Väddö Kursgård	s 23
Aktiviteter våren 2023	s 24

Omslaget:

Nya luftvärnssystemet MSHORAD med
Rbs 70 förevisades av Saab i höstas.

Foto: Saab.

Se artikel på sid 11.

Tryck: Affärstryckeriet, Norrtälje



År 2022 till historien

Johan Huovinen – förbundsordförande.

År 2022 kommer länge finnas kvar i vårt medvetande och gå till historieböckerna. Rysslands utökade brutala anfallskrig mot Ukraina som startade den 24 februari har nu pågått i drygt 10 månader. Något liknande har inte setts i Europa sedan Andra världskriget.

Sverige och Finland har ansökt om medlemskap i Nato. Kriget har skiftat i olika faser och intensitet. När de ryska styrkorna dragit sig tillbaka har det uppdagats de mest fruktansvärda krigsförbrytelser där tortyr och summariska avrättningar förekommit.

Luftkriget har under hösten, efter att Ukraina återtagit Cherson, stått i fokus, där Ryssland fokuserat sina attacker på kritisk infrastruktur. Omvärlden har slutit upp för Ukraina. Sverige och andra länder bidrar aktivt till Ukrainas försvar. Betydelsen av ett effektivt och högkvalificerat luftförsvar för Ukraina kan inte nog betonas.

I skrivande stund har USA lovat ett batteri Patriot till Ukraina. Kriget i Ukraina ser ut att bli långvarigt. Det finns sannolikt många lärdomar att dra från detta krig, men vi får återkomma med dem inom sinom tid. Ukraina, Sverige, Europa och Nato måste orka vara uthålliga i denna konflikt mellan Ryssland och Europa. Vad är alternativet?

Aktiviteten i Luftvärnsförbundet har under 2022 återhämtat sig efter två långa och tråkiga år av Covid. Vi har genomfört vårt program och under hösten så genomfördes Luftvärnsdagen i Stockholm med högentres-



Johan Huovinen.

sant innehåll. Vi kommer fortsatt jobba vidare med detta koncept under 2023 eftersom vi fått så positiv respons från våra medlemmar och andra deltagare. Vi har dessutom jobbat fram ett kursutbud om lufthot och motåtgärder som vi hoppas att vi kan presentera i bredare form. Frågor om luftförsvar är i ropet av förståeliga skäl. Närmast kommer vi att besöka Karlskoga i februari och få oss till livs kunskap om luftvärnets historia och framtid. (Se mer om det i detta nummer!)

Ungdomsverksamheten med ULv fortsätter med väldigt god rekrytering och aktivitet. Vi hoppas att under 2023 kunna fortsatt utveckla den och vi har många idéer som vi hoppas att vi kan realisera. Vi hoppas att vi kan återuppta vårt utbyte med ukrainska ungdomar från militärgymnasiet i Kiev, Ivan Bohun, i sommar. Utvecklingen i Ukraina får visa om det går. Tack till ungdomsinstruktörerna för gott arbete!

Väl mött där ute under 2023!

Luftvärnsförbundet till kanonstaden Karlskoga

Karlskoga är en av landets orter som har en flera hundra år lång tradition av vapenproduktion. Bofors är ett varumärke som också är vida spritt i världen. Men, hur gick det till när Bofors blev en av världens mest kända tillverkare av luftvärnspjäser?

Det och mycket mer kommer vi i Luftvärnsförbundet att få svar på under lördagen den 4 februari då förbundet bjuder in alla medlemmar att delta i en unik tidsresa. Vi kommer att börja i slutet av 1600-talet och förhoppningsvis glänta lite på vad framtiden har i sitt sköte vad gäller luftvärnsutveckling inom Saab.



Göran Sundmar.

Foto: Stefan Bratt.



Bofors moderniserad 40 mm-pjäs Mark 4.

Foto: BAE Systems Bofors.

Vi kommer också att tas om hand av såväl erfarna som kunniga ciceroner ibland annat Leif Lundin, mångårigt verksam inom luftvärnsområdet i Bofors och sedermera Saab Dynamics. Leif är också ordförande för Bofors Luftvärnsförening. En förening som för något år sedan firade 75-årsjubileum. Även föreningens tidigare och mångåriga ordförande, Göran Sundmar står beredd att visa ett av hans hjärtebarn, Tuggen.

Tuggen

Tuggen är det geografiska området där Bofors första prov- och skjutfält var beläget. Ett område som idag är upprustat och omvandlat till ett besöksmål i Karlskoga. Om vädrets makter (det vill säga aktuellt snödjup) tillåter kommer även Tuggen att besökas under dagen. Vi kommer också att avslutningsvis efter lunch besöka Karlskoga Industrimuseum som tidigare var Bofors Industrimuseum. Museet grundades i samband med Bofors 350-års-jubileum på initiativ av två tidigare Boforsare som ansåg att det var mindre smickrande att en verksamhet med så många strängar på sin lyra, inte kunde stoltsera med ett eget museum. Idag finns museet kvar, beläget i nära anslutning till grundaren av Bofors, Alfred Nobels herrgård, Björkborn. Även denna fastighet är ett museum idag.

Kommendantur

Arrangemanget är öppet för medlemmar i Luftvärnsförbundet och Bofors Luftvärnsförening. Antalet platser är begränsat. Förmiddagskaffe och lunch ingår. Resor genom egen försorg och bekostnad.

Ansökan senast mån 23 januari med e-post till exp@luftvarn.se (via telefon undanbeds).

Ange namn och personnummer samt önskemål (eller ej) om förplägnad och ev. matallergier.

Besked om antagning (eller ej) ges med e-post senast onsdag 25 januari. Detaljprogram med tider och platser samt en deltagarlista med hemort och kontaktuppgifter kommer därefter att utsändas för eventuellt eget arrangemang av samäkning.

Militärt stöd till Ukraina

Överstelöjtnant Johan Huovinen – förbundsordförande.



Pansarvärnsrobot Javelin.

Foto: US Army.

Rysslands fullskaliga krig i Ukraina har nu rasat i drygt tio månader. Det finns inga indikationer på något eldupphör eller en fredlig lösning i närtid. Krigets karaktär har under dessa tio månader skiftat både avseende omfattning och intensitet.

Initialt sågs robotattacker mot militär infrastruktur i kombination med snabb rysk framryckning på marken i flera operativa riktningar där pansarvärnsvapen av typen Javelin och NLAW utmärkte sig i kombination med beväpnade obemannade farkoster (UCAV) och handburet luftvärn.



NLAW.

Foto: Saab.

Under sommaren 2022 karakteriserades striderna i främst östra Ukraina av klassiska markstrider där artilleri och stridsfordon hade framträdande roller. Under sommaren noterades att den ukrainska sidan började

lida brist på 152 mm artilleriammunition. De ryska luftangreppen minskade betydligt i denna fas.

I den senaste fasen av kriget har Ryssland, i samband med, eller som resultat av, de ukrainska framgångarna på marken i både Donbass och Cherson, inriktat luftangreppen mot kritisk infrastruktur. Ryssland har, trots att Ukraina tillförts utländska luftvärnssystem, kraftigt påverkat det ukrainska elnätet, vilket också påverkar vatten- och värmeförsörjning för stora delar av befolkningen i större orter. Ryssland har i denna fas i större utsträckning utnyttjat äldre kryssningsrobotar som fällts från flyg. Efter att de ukrainska styrkorna tagit kontroll över staden Cherson så har markstriderna kraftsamlat till Donbassområdet. Vi har genom kriget lärt oss



NASAMS.

Foto: Kongsberg.

namnen på många ukrainska småsamhällen. Både före och efter den 24 februari har Ukraina erhållit stora mängder militärt stöd, främst i form av utrustning, men även utbildning. Den 26 april bjöd USA in till en konferens (Ramstein Format) i syfte att diskutera kriget i Ukraina, speciellt den ukrainska försvarsförmågan, men även efterfråga och koordinera ytterligare militärt stöd till Ukraina. Alla Nato- och EU-länder deltog, men även Jordanien, Australien, Japan, Marocko, Liberia, Nya Zeeland och Sydkorea. Ett flertal möten har genomförts i Ramstein-format, senaste i oktober för att diskutera de ukrainska möjligheterna till att försvara sig mot missilangreppen.

Hur beskrivs utrustningsläget för den ukrainska försvarsmakten inför vintern 2022–2023?

Under sommaren och senhösten 2022 har Ukraina erhållit kvalificerade luftvärns-

system från bl.a. USA, Norge, Spanien, Italien, Slovakien, Sverige och Tyskland. Det mest kvalificerade systemet får anses vara Patriot, men även det norsk-amerikanska NASAMS (National Advanced Surface-to-Air Missile Systems) följt av tyska IRIS-T, italienska Aspide och amerikanska HAWK som bl.a. USA och Spanien bidragit med. De flesta systemen har en ungefärlig likvärdig räckvidd, men Patriot står ut. Slovakiens bidrag med det sovjetiska S-300 systemet var möjligt efter USA:s erbjudande om utbyte mot ett batteri Patriot.

Det ukrainska luftförsvaret har betänkligt förstärkts under hösten 2022, men brottas sannolikt med behov av fortsatt utbildning av personalen för att öka effektiviteten på systemen. På medellång sikt kommer det troligen finnas behov av tekniskt driftstöd för att kunna hålla systemen operativa samt utveckling av förmåga att överföra måldata



HIMARS.

Källa: Wikimedia Commons.

mellan de olika systemen för att maximera effekten.

Det ukrainska artilleriet har under sommaren och hösten förstärkts med såväl långräckviddiga amerikanska systemet HIMARS som det brittiska MLRS-systemet M270, vilka båda har en räckvidd på 80 km. Därutöver har Ukraina erhållit ca 350 st. 155 mm artilleripjäser från bl.a. Tyskland, Frankrike, Italien, Portugal samt USA, därav 142 st. M777. Ukraina har också erhållit stora mängder ammunition och USA har lovat att skänka totalt runt en miljon granater. Nederländerna, Belgien och Kanada samt Australien har skänkt stora mängder ammunition. Ukraina har enligt obekräftade uppgifter kommit igång med egen tillverkning av 155 mm ammunition.

De omfattande artilleriduellerna och de ukrainska offensiverna under sommaren och hösten har enligt uppgifter slitit kraftigt på de nya systemen. Enligt uppgift har ca en tredjedel av pjäserna slitit ut eldrören eller fått andra stridsrelaterade skador. Byte av eldrör går inte att genomföra i fält utan kräver kvalificerat verkstadsstöd. Idag sänds pjäser enligt uppgift till Stuttgart, Tyskland, men US European Command (EUCOM) avser upprätta bakre underhåll i Polen, vilket skulle underlätta och påskynda underhållsnyckeln.

Ukraina behöver sannolikt bygga upp en teknisk underhållskedja för att långsiktigt kunna behålla de erhållna artillerisystemen operativa. Det är viktigt att kunna hålla den



Leopard 1.

tekniska underhålls cyklerna geografiskt kort, men säkra, för att långsiktigt kunna hålla tillräcklig mängd artilleri operativt. Det är troligen inte mängden ammunition i första hand som kommer utgöra problemet, utan pjäsernas livslängd.

Stridsvagnar (T-72 varianter) och stridsfordon (BMP-1) samt reservdelar till sovjetiska stridsfordonstyper har erhållits från bl.a. Grekland, Polen, Slovakien, Slovenien och Tjeckien. Detta har varit möjligt genom att Tyskland erbjudit respektive land tyska ersättningsfordon såsom Leopard 2A4 för T-72 och tyska pansarskyttefordonet Marder i utbyte mot sovjetisk tillverkade pansarskyttefordonet BMP-1.

Dessa utbyten har varit möjliga eftersom Tyskland relativt snabbt har kunnat erbjuda utrustning. Det är dock oklart om dessa utbyten skett direkt bilateralt eller om Tyskland kunnat verkställa utbytet tack vare ekonomiskt stöd via den sedan i mars 2021 etablerade European Peace Facility (EPF), vilken dagarna efter den ryska anfall i

februari öppnade upp för direkt militärt stöd till Ukraina. EPF etablerades för att möjliggöra finansiering av militära- eller försvarsspekter av EU:s gemensamma utrikes- och säkerhetspolitik. EPF erbjuder möjlighet till finansiering av militärt stöd utanför EU:s ordinarie budget och syftar till att dela kostnaderna mellan medlemsstaterna för utbildning och utrustning.

Sedan EPF etablering har dess resurs främst använts för "non-lethal support", bl.a. sjukvårdsutrustning, militär infrastruktur och cyber, men sedan Rysslands invasion i februari har EU öronmärkt 90 % av EPF för anskaffning av vapen till Ukraina.



BMP-1.



Tyska försvarsmaterieltillverkaren Rheinmetall har erbjudit sig att leverera den tyska stridsvagnen Leopard 1 till Ukraina, men det finns problem med att få fram ammunition. Idag är Leopard 1 endast i tjänst i Turkiet och Grekland, vilka inte visat sig villiga att förse Ukraina med ammunition ifall leverans från Rheinmetall skulle ske. Även Bundeswehr har stora mängder Leopard 1, men tysk inrikes debatt har försvårat frågan om leverans efter att ha fastnat i en dispyt om offensiva och defensiva vapen.

Troligen har ukrainska militära motorverkstäder beskjutits under den initiala fasen av Rysslands anfall på Ukraina med syfte att demilitarisera Ukraina. Det är oklart i vilken omfattning som renovering och underhåll av stridsfordon sker idag. Ukraina har troligen fortsatt behov av splitterskyddade transportfordon, pansarskyttefordon och stridsvagnar, vilket skulle kunna möjliggöra fortsatt stark försvarsförmåga, men också anfallsförmåga för att driva ut aggressorn.



AT-4, Pskott m/86.

Foto: Saab.

Ukraina har erhållit mer än 5 000 st. NLAW av Storbritannien, och därutöver stora mängder Javelin av USA och 15 000 st. pansarskott AT-4 av Sverige, Panzerfaust-2 av Tyskland, granatgeväret Carl Gustaf av Kanada och 1 370 granatgevär av Spanien. Mängden pansarbrytande vapen överstiger troligen mängden stridsfordon som Ryssland rimligt kan avdela för en insats i Ukraina.

I juli 2022 meddelades att EU:s stöd till det ukrainska försvaret, i syfte att försvara Ukrainas territoriella integritet och



Granatgevär Carl Gustaf M4.

Foto: Saab.

suveränitet, genom en femte tranch om 5 miljarder Euro till ERF nu uppgick till totalt 25 miljarder Euro. I linje med de uttryckta ukrainska behoven är 4,9 miljarder Euro avdelade för militär utrustning av dödlig karaktär, men för försvarssyften, och 100 miljoner avdelade för personlig utrustning.

Den 17 oktober meddelades att EU kommer att etablera en militär stödsinsats till stöd för Ukraina, EU Military Assistance Mission (EUMAM). Syftet är att bidra till att förbättra den ukrainska försvarsmaktens förmåga, samt att förbättra koordinationen och synkroniseringen mellan medlemsstaternas pågående utbildningsstöd, likväl med andra likasinnade stater. EUMAM kommer verka på medlemsstaternas territorium. Det formella ministerbeslutet för insatsen togs den 15 november.

EUMAM kan ses som en inre koordinering av EU:s gemensamma försvarsförmåga inom ramen för Ramstein-formatet, snarare än en dubblering av Ramstein, speciellt som stöd kan utgå från EFP för utbildning.

Sammanfattningsvis är Ukraina i behov av fortsatt materiellt stöd för att kunna möta, hejda och framöver slå det ryska anfall. Det amerikanskledda Ramstein-formatet bedöms fortsatt vara huvudforum för koordinering och synkronisering av militärt stöd till Ukraina. ERF ger möjligheterna för EU:s medlemsstater att fördela kostnader för militärt stöd till Ukraina.



Ukrainska arméns M777 haubitser dragna av KrAZ-6322 terrängbilar under 2022.

Källa: Wikipedia.

Därutöver finns det sannolikt ett omfattande behov av långsiktigt tekniskt driftstöd och utbildning samt behov av systemutveckling och systemkoordinering

för att kunna öka effekten av de erhållna vapensystemen, där EUMAM skulle kunna utgöra en betydande koordinator inom ramen för Ramstein-formatet.

ULv våraktiviteter 2023



- 18 januari: kvällslektion för äldre medlemmar i Norrtälje FOS-hus.
- 24-26 mars: helgövning på Vaddö.
- Vecka 14 (före påsk): central vinterkurs fördjupning i Ånn för äldre medlemmar med minst en "romb" som genomfört vinterkurs grunder. Mer info och anmälan via ULv på Internet.
- 26 april: kvällslektion för ULv äldre medlemmar i Norrtälje FOS-hus.
- 28-30 april: helgövning på Vaddö.
- 26-28 maj: helgövning på Vaddö, förevisning för anhöriga söndagen 28 maj.
- 5 & 6 juni: förövning och fanvakt vid Nationaldagsfirandet i Stockholm.
- Sommarlovet: centrala kurser med olika teman på olika platser för medlemmar som då har minst en "romb". Mer info och anmälan via ULv på Internet.
- 18 januari: kvällslektion för äldre medlemmar i Norrtälje FOS-hus.
- 27-29 januari: helgövning på Vaddö.
- 8 februari: kvällslektion för äldre medlemmar i Norrtälje FOS-hus.
- 17-19 februari: helgövning på Vaddö.
- Vinterlovet (vecka 9): central vinterkurs grunder i Ånn för äldre medlemmar med minst en "romb". Mer info och anmälan via ULv på Internet.

Ytterligare aktiviteter som t.ex. studiebesök kan tillkomma. Information kommer som vanligt månadsvis i kursorder och finns också hos ULv på Internet: www.luftvarn.se/ulv



Granatgeväret Carl Gustaf: en exportsuccé

Många av oss känner till det svenska granatgeväret, en del har rent av skjutit med det. Men det kan ändå vara skäl att datera upp kunskaper och fakta.

Det är aktuellt i kriget i Ukraina dit Kanada har sänt det. Bofors 40 mm lvakan och granatgeväret Carl Gustaf är de över världen mest spridda, svenskkonstruerade vapnen. Över 40 nationer har köpt granatgeväret, bl.a. flera Nato-länder.

Granatgeväret Carl Gustaf fyller 75 år i år, precis som vår kung. Granatgevärets namn beror på att det tillverkades vid Carl Gustafs gevärsfaktori. Idag är det Saab som ansvarar för vapnet.

Under 40-talet fick Kungliga arméförvaltningens tygavdelning i uppdrag att ta fram ett vapen för stridsvagnsbekämpning. Ett team med kapten Harald Jentzen och ingenjörerna Hugo Abramson och Sigfrid Akselson konstruerade och utvecklade en prototyp som fanns färdig 1946. Vapnet kunde tas i bruk 1948 i armén som Grg m/48.

Granatgeväret har räfflat eldrör i kaliber 8,4 cm. Med denna grövre kaliber än andra granatgevär kunde det ha större drivladdning, högre precision och räckvidd; upp emot en kilometer. Det fanns fyra granattyper; spårlyspansarvärnsgranat, spräng-, rök- resp. lysgranat. Spårlyspansarvärnsgranaten, med riktad sprängverkan som inte bör rotera i loppet, fick en gördel som roterade i räfflorna medan granaten i sig var still. De flesta plutoner i svenska armén hade en GRG-grupp med sju man – gruppchef, ställföreträdande gruppchef, två skyttar, två laddare och en ammunitionsbärare.

De som skjutit med Carl Gustaf minns säkert kommandona ”Skott kommer!”, följt av ”Klart bakåt!” från skytt resp. laddare.



Granatgevär Carl Gustaf.

Källa: Ny Teknik.

Laddaren skulle se till att ingen fanns närmre än 70 meter bakom. Hälften av granatens drivladdning gick ut bakåt, med en kraftig flamma, vilket gjorde vapnet rekylöst.

Utveckling i steg

Mark 2 kom 1964, främst för export. Grg m/86 kom 1991. Vikten minskades avsevärt. Vapnet fick ett kärnrör av metall, klätt med kolfiber och plast. Ytterligare en version (Mark 3) kom 2014 och är ännu lättare, se nedan. Senaste heter Grg 18.

Lite fakta

Kaliber: 8,4 cm. **Vikt:** m/48 14kg, m/86 9,2 kg, m/18 6,6 kg

Längd: m/84 1130 mm, m/86 1065 mm, m/18 1000 mm

Eldhastighet: 6–10 skott/min beroende på laddare/skytt

Skjutavstånd: Stillastående pansarmål: 200 m, rörligt: 150 m

Stillastående övr. fordon: 400 m, rörligt 300 m

Granater: spräng max 700 m, rök max 1000 m, lys 2800 m

Penetrationsdjup: upp mot 60 cm med Slpsrgr, ber. på typ av pansar, ansl.vinkel m.m.

Riktmedel: öppna riktmedel, riktinstrument eller rödpunktsikte.

Lyckade skjutningar i Karlskoga: Saab premiärvisade utvecklat luftvärnssystem

Kapten Stefan Bratt – styrelseledamot i Luftvärnsförbundet.



MSHORAD avfyrar en robot 70.

Foto: Saab.

Inför ögonen på representanter från 15 olika länder har nu Saab premiärvisat och skjutit med sitt nya, mobila system för markbaserat närluftvärn – Mobile Short-range Air Defence (MSHORAD).

Förevisningsskjutningen genomfördes i början av hösten i Karlskoga. Representer från ett stort antal av de över 15 länder som använder robot 70-systemet var på plats för att bevittna de första, officiella skjutningarna.

Krav på högre mobilitet

Förevisningsdagen inleddes med ett antal presentationer av såväl systemets olika delar samt en mer övergripande tolkning hur Saab ser på den taktiska utvecklingen inom det kortsträckviddiga spektrat.

Enligt Rickard Svensson, marknadsansvarig i sydost-Asien, är det ingen tvekan om att Saab framgent måste paketera sina förmågor inom markbaserat luftvärn i ett system, och inte marknadsföra enskilda enheter var för sig:

– På så sätt kan vi bygga ett modulsystem

som har hög effekt och tillför de förmågor och prestanda som kunderna eftersträvar. I fallet med MSHORAD är det helt enkelt ökad mobilitet för att kunna följa med i ett högt anfallstempo samtidigt som engagemangstiden från upptäckt till verkan reduceras i och med att vi har en sensor och ledningssystem med direkt koppling till verkansenheten, förklarade Svensson.



Rickard Svensson, Saab.

Foto: Stefan Bratt.



Stridsfordonet Mars som vapenplattform och för sensor.

Foto: Saab.

– Ett systemtänk gör det också möjligt för oss att koppla på fler framtida förmågor som passiv radar eller ökat skydd mot störning, fortsatte Svensson innan han gav sig i glatt samspråk med en av Saab:s verkliga luftvärnsveteraner, tekniska marknadsföraren, Leif Sätterström som innan pensionen för några år sedan hade skjutit över 300 skott med robot 70. Ett svårslaget rekord...

Utvecklat i flera år

Saab har under flera års tid arbetat med att vidareutveckla sitt mångåriga och väl spridda robot 70-system. MSHORAD baseras på den vidareutvecklade versionen av Rbs 70, New Generation (NG) med bland annat ökad räckvidd. Som sensor används den nya generationens radar från Saab, Giraffe 1X med en instrumenterad räckvidd upp mot 75 kilometer.

Som bärare till såväl sensor som vapenplattform har Saab valt att använda det lätta stridsfordonet Mars från tjeckiska tillverkaren Svos.

Fem skjutningar

Efter lunch inleddes skjutpassen där ett av

de presenterade scenarierna var att den mobila eldenheten hade uppdraget att skydda en nyligen mobiliserad, mot Örebro framryckande brigadsstridsgrupp. Det första målet utgjordes av en drönare, det andra en monterad helikopterkropp och det tredje ett bogserat luftmål (korv).



Resterna av nedskjuten drönare.

Foto: Stefan Bratt.

Totalt genomfördes fem skjutningar, varav två i mörker och samtliga betecknades som lyckliga med träff i målet.

Några veckor före jul offentliggjordes att den första exportkunden för MSHORAD-systemet blir Lettland.

Luftförsvar utan luftvärn – går det?

Överstelöjtnant Johan Jönsson – styrelseledamot i Luftvärnsförbundet.



Kurschefen John Fürstenbach, Luftvärnsförbundet, vid en av föredragningarna.

Drönbilder från kriget i Ukraina dominerar många militärt intresserades informationsflöde. Även om man inte är luftvärnare, blir helt plötsligt lufthotet så uppenbart att det inte går att tänka bort i militär verksamhet. Intresset för att hantera detta nygamla hot har blivit påtagligt. Luftvärnsförbundet har genom Försvarsutbildarna understött Försvarsmakten med att ta fram en pilotkurs för att utbilda hemvärnsbefäl i Luftförsvarskompetens.

I slutet av oktober 2022 samlades en grupp hemvärnsbefäl för att genomföra Försvarsutbildarnas kurs "Luftförsvarskompetens för bataljons- och kompaniledning". Kursen är en pilotkurs som syftar till att ge mer kunskaper om det svenska luftförsvaret och vilka motåtgärder som kan tas. Denna kurs riktade sig mer specifikt mot befäl i hemvärdet än den mer allmänna "Luftshot och motåtgärder" som förbundet drivit sedan 2018. Kursen tillför en djupare kunskap om svenskt luftförsvar och tillämpning i planering av motåtgärder i ett hemvärnsförband. Kursen är ett viktigt steg

för att Luftvärnsförbundet ska kunna vara en relevant frivillig försvarsutbildare när omvärldsläget är mer ansträngt än på länge.

Luftvärnsförbundet har tagit fram kursen i samverkan med Försvarsutbildarna som också finansierade genomförandet. Hemvärnets utbildningsgrupper har marknadsfört kursen och valt ut intresserade elever. Denna treenighet är ett exempel på hur frivillig försvarsutbildning kan skötas från centralt håll. Luftvärnsförbundet med sin sakkompetens, Försvarsutbildarna som paraplyorganisation



där många frivilliga kan nå samt Försvarsmaktens utbildningsgrupper som har till uppgift att öka Hemvärnsförbandens krigsduglighet och kan nå ut till förbanden.

Eleverna som kom denna oktoberfredag till Vaddö kursgård var alla befäl i bataljonsstaber och kompanier. De hade olika bakgrunder och därmed olika grundkunskaper om lufthotet. Den inledande presentationen visade en imponerande civil och militär bredd bland eleverna. Gemensamt var det en mycket motiverad skara befäl. Kursen är framtagen av RO/kn John Fürstenbach och är en fördjupning av den tidigare lufthotskursen och tillförda moment för att passa hemvärnsbefälens roll i stab eller annan ledning.

Kursens syfte är att ledningen av förband som saknar egen aktiv luftvärnsförmåga ska ha tillgång till befattningshavare som

- har insikt om vilka hot från luften som i olika lägen kan verka mot förbandet.
- har insikt i hur förbandets taktiska och stridstekniska uppträdande kan minska verkan av dessa lufthot.
- har kunskap om hur anpassning till lufthotet kan inarbetas i stabsarbete och order.
- har kännedom om tillgängliga källor för att följa den taktiska och tekniska utvecklingen av lufthotet.

Kursen kännetecknades av aktivt samarbete mellan instruktörerna och eleverna. På så sätt blev lärandet på en bra nivå. Diskussionerna fortsatte långt in på kvällen efter de gemensamma måltiderna. Kriget i Ukraina var givetvis en central punkt i dessa diskussioner.

Utvärderingen visade att eleverna överlag var nöjda med innehållet då kursen skapar förståelse för det lufthot som finns i en

modern konflikt. Att tänka om från det beteende som funnits under många år med ”kompanicamper” – likt i utlandstjänst – till att återigen göra en kompaniförläggning med skydd genom utspridning av tälten och fordonen kräver ominläring i förbanden. Vi instruktörer konstaterar att vi behöver ytterligare vässa till kursen med mer faktiskt skrivande av bataljons- och kompaniorder med luftförsvarsperspektiv. Dessutom har kriget i Ukraina skapat ett stort intresse kring olika drönares funktioner och förmåga. Denna del av utbildningen behöver vi också fördjupa och beskriva.

Luftvärnsförbundet hoppas på ett fortsatt samarbete med Försvarsutbildarna och Försvarsmakten för att tillsammans bidra till att göra hemvärnsförbanden bättre rustade att motstå luftnoten.

Är du intresserad av drönare och lufthot? Då kan du botanisera bland Vårt luftvärn som du hittar på Förbundets hemsida www.luftvarn.se Särskilt intressanta är artiklarna skrivna om rysk förmåga 2016 - 18. Rätt eller fel analys överlåter vi till er att bedöma. Är du aktiv i hemvärnet kan också ditt förband beställa tretimmarskursen i Lufthot och motåtgärder som vi genomför på överenskommen plats och tid. Vill du bli instruktör kommer Luftvärnsförbundet att genomföra intern utbildning med ny- och kompletteringsutbildning av instruktörer under 2023.

Genom att samla in och förmedla kunskap om luftnotet kan vi bidra till luftförsvaret. Engagera dig! – du behövs för Sveriges försvar!

Intressanta och aktuella föredrag inramade Luftvärnsdagen 2022

Christer Molander – vice förbundsordförande.



Henrik Reimer.

Foto: Privat.

Den 24 september genomförde återigen Luftvärnsförbundet vår uppskattade Luftvärnsdag, även denna gång på K 1 i ett höstligt gråmulet och Lidingöloppspåverkat Stockholm. Ett 50-tal intresserade åhörare, med ett flertal olika organisationstillhörigheter, fick höra dels om Armén bortom 2030 men även en hel del om UAV:er.

Henrik Reimer, Arméstabens utvecklingschef, berättade om vilket underlag som man haft när man tittat framåt samt att de har en god uppfattning om utgångsläget för Arméns utveckling bortom 2030.

Henrik inledde med att beskriva vad för betydelse kriget i Ukraina har och att det finns ett par punkter som identifierats för vad Sveriges luftvärn behöver; förband som snabbt kan möta anfall före mobilisering, tydliga och fungerande doktriner, uthållighet gällande logistik och förbandsmassa, förfinad integration (bl.a. land, sjö, luft, info) samt

förmåga till fortsatt strid oavsett vad som händer.

Förslag ligger om en kvalificerad brigadluftvärnsförmåga samt på divisions- och arméförmågenivå bland annat tre luftvärnsbataljoner och en sensorbataljon.

En summering är att luftvärnet behöver utvecklas vidare för att möta såväl kända som nya hot och då på ett genomtänkt sätt i samspel med aktiva och passiva skyddsåtgärder. Det ska bli intressant att följa denna utveckling och vad den kommer att innebära.



En Raytheon Coyote avfyrar en robot för bekämpning av identifierad drönare.

Foto: Raytheon Corp.



Per Norberg, Lv 6.

Foto: Försvarsmakten.

UAV – nu och framåt

Överstelöjtnant Per Norberg från Lv 6, som är så kallad yrkesofficer vid annan myndighet (YAM) och för tillfället arbetar som systemstrateg vid FMV, berättade om UAV'er både gällande bakgrund, nutid och i framtiden. Per snuddade lite grann vid Ukraina-kriget och hur drönare använts där. Vi fick därutöver lära oss skillnaderna mellan UAV, UAS och UCAV, och att dessa farkoster blir mer och mer autonoma och kan flyga i svärmar och hur kan vi skydda oss mot dessa. Än så länge krävs dock att någon på marken trycker på

knappen för att släppa eller avfira en vapenlast.

Vi var några som på eget bevåg, antog att arbete pågick gällande inköp av system för motmedel, vilket vi alla på senare tid har kunnat läsa om i pressen gällande upphandling av portabelt sensor- och motmedelssystem.

Erik Larsson, ELBIT Sverige AB, beskrev alla de olika produkter inom UAV som de har och försökte besvara alla frågor från våra vetgiriga åhörare om vilka prestanda de har och hur de står sig mot de som är kända från Ukraina-kriget. Erik gjorde en bra avvägning mellan att förse åhörarna med mer kunskap och samtidigt behålla sekretessen. Åhörarna fick bland annat veta att 70 procent av alla ryska flygtimmar är flygning av drönare.

Det var en mycket informativ dag för många, och vi inom Luftvärnsförbundet ser att Luftvärnsdagen fyller en funktion och har ett tydligt värde. Vi avser därför att sikta än högre för 2023, med både intressanta föredragshållare och spännande ämnen, så för att du inte ska missa nästa tillfälle, håll din målobservation igång.

Försvarsinformation och förbundsstämma 2023

Lördagen den 18 mars kl. 10 – 13 vid K 1 i Stockholm.



Härmed kallas samtliga medlemmar till försvarsinformation och förbundsstämma 2023.

Motioner och förslag ska vara förbundskansliet tillhanda senast den 15 januari inför Luftvärnsförbundets ordinarie stämma 2023. Denna genomförs under lördag 18 mars vid K 1 på Lidingövägen 28 i Stockholm enligt nedan. Medför legitimation för inpassering genom kasernvakten.

Stomprogram:

- 1000 Försvarsinformation på temat ”tillsammans försvarar vi Sverige”, kort rast.
- 1115 Luftvärnsförbundets ordinarie stämma 2023 med utdelning av utmärkelser.
- 1200 Lunch i militärrestaurang ”Kavalleristen” på K 1.
- 1300 Konstituerande sammanträde för den nyvalda förbundsstyrelsen.

Programmet är öppet för samtliga medlemmar och Luftvärnsförbundet bjuder på lunchen. Resor och eventuell logi genom den enskildes egen försorg och bekostnad.

Slutligt detaljprogram och lokaler m.m. delges senare till anmälda deltagare. Föredragningslista för stämman enligt stadgarna § 18, vilka finns att hämta hos Luftvärnsförbundet på Internet www.luftvarn.se. Stämmohandlingar utdelas på plats. De kan också beställas från förbundskansliet efter stämman.

Skriftlig anmälan till Lv-förbundskansliet **senast fredag 3 mars**. Gärna med e-post till exp@luftvarn.se, via telefon undanbeds. Ange önskemål (eller ej) om lunch och eventuella matallergier (motsv.)

Välkommen med din anmälan!

Michael Reberg, Förbundssekreterare.



2022 ett normalare skytteår

Ulf Moen – styrelseledamot i Luftvärnsförbundet.



Helgen 5–6 november, Varpsund Arena. Inomhusskjutbana med projektor.

2022 var ett år med mycket tävlingar, där skytteklubbens medlemmar har placerat sig bra, med pallplatser på de flesta stora tävlingarna både individuellt och i lag.

I slutet av året hölls äntligen VM i handgun i Thailand, tävlingen har ju blivit uppskjuten i två år pga. av pandemin. Det var dock bara ett fåtal av skytteklubbens medlemmar som deltog.

Sverige däremot hade framgångar genom Stefan Ekstedt som tog VM-guld i production optics super senior, och Hugo Rinaldo som kom tvåa i production optics super junior, samt Cecilia Lindberg som kom trea i production optics lady.

Production Optics är en klass som har vuxit mycket på sista tiden, man sätter ett rödpunktsikte på manteln på en production pistol. Rödpunkt underlättar skyttet, speciellt när man blir äldre och ögonen får

problem med att fokusera på riktmedlen. Det finns även en Open klass där rödpunktsiktet sitter monterat i ett fäste från vapnets stomme, då rör sig inte siktet med manteln.

Ett problem för Open-skyttar, som behöver handladdad ammunition för att pistolen ska fungera, var att förutom flygbolagens viktbegränsningar för ammunition även att Thailand hade begränsat antalet patroner som fick föras in i landet. De flesta skyttarna valde därför att köpa fabriksammunition på plats.

Under 2023 kommer det att hållas två VM: Shotgun i Thailand, på samma bana som handgun sköts 2022, ett frågetecken är vilken hagelammunition som kommer



Den 15 oktober hade alla klubbarna på Hacksjöbanan städdag. Bilden visar resultatet på bana B5.

finnas att köpa på plats, samt Mini Rifle och PCC i Tjeckien, den tävlingen är flyttad från Florida.

En hösthelg valde skytteklubben att hyra Varpsund Arena, en nyöppnad inomhusbana med projektorer som visar mål och ett termiskt målsystem som registrerar träffarna på gummiduken som agerar projektorduk. Systemet har potential att öka genomströmningen av skyttar på en station. Vi körde både träning och ett klubbmästerskap under helgen där ca 30 medlemmar deltog.

Marianne Schön som är manager på Varpsund Arena är även medlem i skytteklubben, och det går att boka tider för att skjuta inomhus, nu när mörkret och kylan hindrar oss utomhus.

Botkyrka skyttecenter (Hacksjöbanan) har fått en ny bana, B2, vilket kommer att

underlätta att bygga och genomföra tävlingar.

Vi har ju en ny regering som när den satt i opposition utfärdade flera tillkännagivanden av Riksdagen till den tidigare regeringen rörande vapenfrågor. Den tidigare regeringen undvek att följa tillkännagivanden trots att det fanns en majoritet för dem i Riksdagen. Här är några av tillkännagivandena som jag tycker regeringen ska genomföra snarast:

- Avskaffa tidsbegränsande licenser
- En ny tillståndsmyndighet för vapenlicensärenden och skjutbanehantering
- Separat lagstiftning som skiljer på legala och illegala vapen.

Samtliga bilder: Ulf Moen.



Medlemsavgifter

Avgift

Medlemsavgiften är för ett kalenderår **40 kr** och för ständigt medlemskap **500 kr**.

Du betalar in vid början av året, utan att ha fått inbetalningsavi.

Medlemsavgiften betalar du in till

plusgirokonto 59 888-8

alternativt till

bankgirokonto 966-1497.



Avgiftsbefriade

Är du aktiv medlem i Luftvärnsförbundets ungdomsavdelning (ULv) så är du befriad från medlemsavgift. Hedersmedlemmar betalar inte medlemsavgift.

Skytteklubben och Hemvärnsföreningen

Medlemsavgift till Luftvärnsförbundet för medlemmar i Stockholms Luftvärnsförenings Skytteklubb och Roslagens Hemvärnsförening betalas av respektive förening.

Lv 3 kamratförening

Kamratföreningens medlemmar är individuellt anslutna till Luftvärnsförbundet och skall betala medlemsavgift direkt till förbundet.

Uteslutning

Medlem som inte betalat medlemsavgift under ett år anses med automatik ha lämnat förbundet, om medlem inte fyllt 70 år och varit medlem i minst 25 år.

Inbetalning

Vi har tagit bort den inbetalningsavi som tidigare varit avbildad här. Troligtvis betalar de flesta in via internetbank. Vill ni iallafall betala in med avi vet ni nog säkert hur man gör.

Nationaldagsfirande i Stockholm

Tisdagen den 6 juni.

Luftvärnsförbundet medverkar med en fanvakt i festtåget från

Kungsträdgården kl. 1630

till det tv-sända nationaldagsfirandet på Skansen. Medverkan genomförs om restriktioner gällande corona-pandemin inte hindrar nationaldagsfirandet.

Välkommen – ingen föranmälan behövs!



VÄDDÖ KURSGÅRD

Kurs och konferens i skärgårdsmiljö i över 60 år



HAR DU BESÖKT OSS PÅ SISTONE?

Om inte är det hög tid att boka er nästa kurs, konferens eller privata tillställning hos oss. Vi erbjuder förmånliga priser för medlemmar och för försvarsinriktad kursverksamhet. Vi erbjuder ett 80-tal sängplatser, goda mötesfaciliteter och ut-sökta måltider. På köpet kommer en naturskön skärgårdsmiljö och egen badplats.



Vaddö Kursgård Lv-byn
Ytterskär 2
764 92 VÄDDÖ



0176-542 19
info@vaddokursgard.se
www.vaddokursgard.se



Var säsong har sin charm och sina utmaningar!

Magdalena Mayer – VD, Väddö Kursgård.



Jul och nyår svepte förbi som ett ögonblick och nu blickar vi mot säsongen 2023. Men första några rader om det gångna året som kan summeras som hektiskt och spännande!

Vi öppnade för säsongen i mitten av april och det liknade äntligen ett helt vanligt år, inga restriktioner, inställda kurser eller andra hinder för vår verksamhet. Snarare tvärtom; ytterligare förfrågningar om kurser, bröllop och privata sammankomster, vi var utsvultna på att få träffa varandra.

Vi satsade ytterligare på personal och välkomnade Monika som ny medarbetare hos oss. Med två söner som båda har bakgrund inom ULv kändes det som en perfekt matchning – och det visade sig stämma! Tillsammans med serviceproffset Alexandra, mästerkocken Sanny och städhjälten Maria tog vi oss an säsongen på ett mycket bra sätt. Vi fick mer tid för både underhåll och fix på gården samtidigt som vi kunde leverera en bra produkt för våra gäster.

När säsongen normalt sett närmade sig slutet där i november påbörjades istället

några spännande veckor. En filminspelning tog plats, plötsligt var det lugn som normalt finns på kursgården borta. Polisbilar varvades med brinnande minibussar, blödande skådespelare och kamerateam vart än man vände blicken. Allt gick väldigt smidigt och det var en spännande upplevelse. Ganska snart avslöjas både film och skådespelare och förhoppningsvis skrämmer det inte bort alltför många av våra återkommande gäster...

Efter ledighet i januari tar vi oss an nya projekt och en ny säsong. Prognosen ser ut att gå vår väg och vi ser fram emot ytterligare ett år på vår vackra kursgård!

Vi vill passa på att tacka alla som besökt oss under säsongen 2022, många nya ansikten men också många återkommande.

På återseende!

Vårt Luftvärn elektroniskt

"Vårt Luftvärn" utges elektroniskt med två binummer per år, under kvartal 2 respektive 4. De omfattar främst inbjudan till våra aktiviteter och har lägre ambitionsnivå än huvudnumren, som utges i kvartal 1 och 3. Redaktör för huvudnumren är Björn Kagger och för binumren Michael Reberg. **För att få dig tillsänt de elektroniska numren måste du anmäla din e-postadress till förbundskansliet via: exp@luftvarn.se**

Nya webb- och e-postadresser

Luftvärnsförbundets kansli och ungdomsavdelning (ULv) har tyvärr tvingats byta adresser på Internet och för e-post p.g.a. försämrad funktionalitet hos de tidigare. De nya är:

Kansliet på Internet www.luftvarn.se och för e-post exp@luftvarn.se

ULv på Internet www.luftvarn.se/ulv och för e-post ulv@luftvarn.se

De tidigare e-adresserna vidareänder ännu en tid till våra funktionärer – men kommer när detta upphör, vilket ligger utanför vår kontroll, inte längre att läsas.

Aktiviteter våren 2023

Luftvärnsförbundet

Studiebesök i Karlskoga

Bofors m.m.

Lördag 4 februari

Mer info på sidan 4

ULv våraktiviteter 2023

I Norrtälje, Vaddö

18 januari till 6 juni

Mer info på sidan 10

Förbundsstämma 2023

K 1, Stockholm

Lördag 18 mars

Mer info på sidan 18

Nationaldagsfirande och fanvakt

Stockholm, Kungsträdgården – Skansen

Tisdag 6 juni

Mer info på sidan 21



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

*Senaste nytt, se vår hemsida
www.luftvarn.se
och på Facebook "Svenskt Luftvärn."*