

# ★ MILITÄR ★ HISTORIA

LEDANDE EXPERTER • UNIK



Bandkanon 1A

## Svensk teknik i toppklass

Slaget vid Leipzig 1813

## Napoleons första förlust



Segrarna  
som byggde  
kulten kring

**MANSTEIN**

Leyte 1944

# Avgörandet i Stilla havet

## USA:s marinflyg sattes på prov i världens största sjöslag

**ALLTID I  
MILITÄR  
HISTORIA**

**PROFLEN**

Den främste  
ballongjägaren

**MANUALEN**

Så föddes  
mindetektorn

**DE VAR MED**

Tonåriga tyskor  
i Röda arméns våld

**UPPLEV HISTORIEN**

Ungerns moderna  
krigshistoria

Nr. 10/2013  
79:90 kr inkl moms  
7:95 EURO 89:90 NOK  
69:90 DKK  
[www.militarhistoria.se](http://www.militarhistoria.se)



TIDSAM 4555-10

7 388455 507996



# Svensk teknik i världsklass

**Efter andra världskriget satsade Sverige – efter mycket analys – på att ta fram ett rörligt, snabbskjutande artilleri med lång räckvidd. Resultatet blev Bandkanon 1A med prestanda i toppklass.**

TEXT: RICKARD O LINDSTRÖM & CARL-GUSTAF SVANTESSON

**N**är Bandkanon 1A stod färdig 1965 var det den bästa utanför Sovjet. Den närmast jämförbara, amerikanska M109 som även den var kaliber 15,5 cm, utklassades; Boforssystemet hade mer än femtio procent längre skottvidd och tre gånger så hög eldhastighet.

Vilka taktiska bevekelsegrunder och ambitioner låg bakom denna svenska satsning? Den svenska arméledningen, med andra världskriget färskt i minne, var medveten om att vi i materielutvecklingen låg efter de krigförande staterna, inte minst inom artilleriet. Det fanns också en stark vilja, även från politiskt håll, att inte stå materiellt lika oförberett i ett kommande krig.

1950-talet präglades därför av en satsning på framtidsstudier med stöd av operationsanalys, för att utröna ett framtida krigs karaktär. Förvarsledningen i Sverige var uppenbarligen mer öppen och lyhörd för förändringar av krigföringen än man var i många andra länder. Ett skäl kan vara att de tidigare krigförande länderna hade ett ledande skikt av officerare som lyckats under kriget och därför höll fast vid ett taktiskt och operativt uppträdande som lett till framgång då.

**Satsningen på framtidsstudier** är väl dokumenterad i bland annat arbeten som föregick 1958 års försvarsbeslut. Arbetet genomsyrades av att en angripare hade tillgång

till atomvapen samt att han hade stora resurser för att ta sig bakom eller igenom våra linjer med både luftlandsättningar och landstigningsfarkoster. Även snabba kringgångsförband på marken var ett hot. Angriparen kunde alltså snabbt nå in och strida på djupet av den svenska grupperingen.

Atomvapenhotet skulle mötas med utspridning av de svenska förbanden. Detta tillsammans med angriparens möjligheter att strida på djupet skapade insikten att nästa krig skulle bli ett ytkrig. De svenska förbanden måste då kunna strida i små, mångsidigt sammansatta enheter utspridda över ytan, men det måste också ha möjlighet till kraftsamlade insatser med snabbrörliga pansarskyddade

Den svenska bandkanonen (på bilden version 1C) hade världens högsta eldgivningshastighet, 14 skott på 45 sekunder. Med en räckvidd på 25 kilometer gjorde det att alla skotten hann avfyras innan de första slog ner.

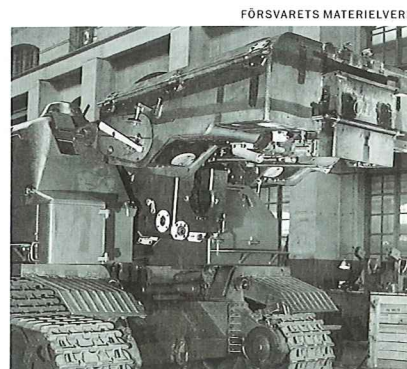




► förband. Hur detta skulle lösas var en central fråga i studierna och för den indirekta elden formulerades kravet »stark eld skall kunna samlas utan att därför större mängder artilleriförband sammandras».

**De tekniska svaren** på de taktiska kraven blev »långskjutande indirekt eld med stor verkan per skjutande enhet». Den indirekta elden kunde vara artilleri med räckvidd upp till 25 kilometer och markrobotförband med räckvidd mellan 25 och 300 kilometer. Båda systemen borde kunna skjuta kärnladdningar för att få stor eldkraft utan stora mängder artilleriförband. Men studierna lade också fast att vi måste kunna avvärja en invasion både med och utan atomvapen. En förutsättning för svenskt användande av kärnladdningar var att fienden satte in sådana först.

Stor eldkraft med få förband utan tillgång till kärnladdningar kunde bara uppnås genom pjäser med hög eldhastighet. Behovet av stora



**Akv 151 (bilden) hade praktiskt taget samma helautomatiska laddnings-system som Bandkanon 1 fick senare.**

mängder ammunition till de snabbskjutande pjäserna framfördes också som motiv för kärnladdningar, då verkan kunde nås med färre granater och därmed minskad logistik.

Artilleriet måste i atomvapen-åldern vara pansarskyddat och bandgående för att motstå de direkta effekterna från kärnladdningar i form av stötvåg, värme och strålning samt för att kunna ta sig fram i ett kärnvapenhärjat område.

Utvecklingsarbetet med artillerikanonvagnen/bandkanonen pågick samtidigt som ett svenskt atomvapen höll på att utvecklas. Den stora svårigheten var tillverkning av vapenplutonium som förutspåddes vara en bristvara under överskådlig tid. Det gällde därför att utnyttja den tillgängliga mängden plutonium så effektivt som möjligt. Efter som små laddningar ger ett relativt lågt utbyte, beslutades att inte satsa på kärnladdningar i artillerigranater, istället inriktades utvecklingsarbetet mot att förse flyget med atombomber.

Även om kärnladdningar var ett uttalat alternativ i studierna för det långskjutande artilleriet under 1950-talet, så var det konkreta utvecklingsarbetet av bandkanonen inriktat mot konventionella stridsdelar. Därmed var också en hög eldhastighet av största vikt.

**I januari 1949** drog Arméstaben upp riktlinjerna för en enhetlig

banddriven vapenplattform för en tung stridsvagn (KRV, kranvagn), en artillerikanonvagn (AKV) samt en vagn med luftvärnspjäs (Victoria). Bofors och Landsverk fick uppgiften att utveckla plattformen – av sekretessskäl under den förvillande beteckningen Tankett fm/49.

Men 1953 fick Sverige erbjuda om att köpa nya moderna Centurionstridsvagnar från Storbritannien. Köpet av de brittiska vagnarna ändrade i ett slag förutsättningarna för den banddrivna vapenplattform som höll på att tas fram.

1954 lades projektet ner men tillverkningen av två försökschassier – KRV och AKV – fullföljdes av Landsverk. Hösten 1957 var de färdiga och testades under vinterförhållanden i Norrland. Det ena kom sedan till användning under utvecklingen av Stridsvagn S (Strv 103) i utprovningen av bandaggregat för riktning och styrning av kanonen. Det andra sändes till Bofors för att förses med ett 15,5 cm kanontorn som prototyp till den nya artilleripjäsen – Artillerikanonvagn 151 (Akv 151).

Tidiga skjutförsök med Akv 151 visade på en imponerande eldhastighet – alla fjorton skott kunde avfyras på 45 sekunder. Räckvidden var drygt 25 kilometer, vilket innebar att då den första granaten slog ner på maximalt skjutavstånd så var övriga tretton i luften. Att ladda om tog endast två minuter. Kanontornets uppbyggnadsprincip liknade den franska stridsvagnen AMX-13:s (som testats i Sverige under första hälften av 1950-talet), vilken innebar att laddautomatik och magasin följer med i eldrörets rörelser.

**Parallellt med produktionen** av Akv 151 växte en idé fram om att finna en komponentgemenskap (motor, kraftöverföring och bandaggregat) mellan de fordon som var under utveckling. Detta resulterade i en ny inriktning som innebar att

delsystem från Stridsvagn S skulle utgöra plattformsbas även för artilleri och luftvärn (luftvärnet blev dock aldrig verklighet). Det blev därför Bofors som från slutet av 1950-talet fick uppgiften att utveckla det nya artillerifordonet med utgångspunkt i S-chassit och dess motoraggregat med kombinerad dieselmotor och gasturbin.

Efter diverse utredningar beställdes 1963 serietillverkning av 26 stycken bandgående artilleripjäser.

**”Tidiga skjutförsök visade på en imponerande eldhastighet.”**

Det nya fordonet fick beteckningen 15,5 cm Bandkanon 1A (Bkan 1A) och var baserad på ett förlängt Strv 103-chassi.

Detta var nödvändigt för att kunna bära det tunga tornet. Stridsvikten för fordonet var 53 ton – på sin tid världens tyngsta bandartilleripjäs. Då samma typ av motoraggregat användes som i den betydligt lättare S-vagnen fick Bkan 1A en lägre specifik motoreffekt än denna.

Den första serievagnen anlände till Boden i december 1965. Fyra år senare var samtliga 26 pjäser levererade. Tanken var att komplettera med ytterligare 44 fordon i slutet av 1960-talet, men den ekonomiska verkligheten satte stopp för de planerna. Eftersom försvarsbudgeten inte ökade i den takt som utlovats i försvarsbesluten 1958 och 1963 stoppades bland annat nybeställningen av Bkan 1A.

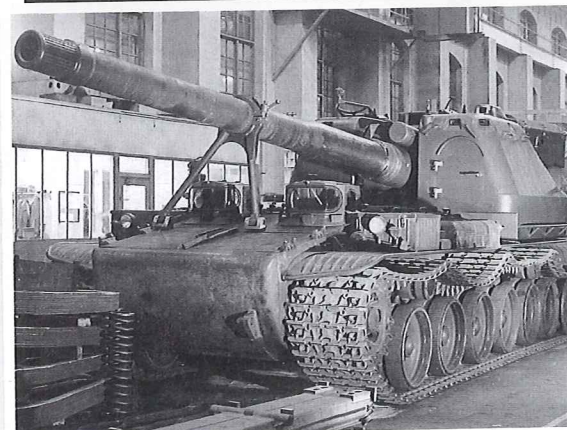
**Planen var att** anskaffa totalt 96 exemplar av Bkan 1A och att främsta uppgiften skulle vara att möjliggöra en snabb kraftsamling av eld från en utspridd gruppering. 96 vagnar motsvarar åtta artilleribataljoner med tolv vagnar i varje. Det skulle kunna vara en bataljon per arméfördelning (cirka 15 000 man) för att understödja i fördelningens kraftsamlingsriktning, men troligast är att man avsåg att tilldela varje pansarbrigad en bandkanonbataljon. Målsättningen ►

## Föregångaren: Akv 151

★ Tornet i Akv 151 var utformat som en sidriktbar lavett (+15°) med en manskapshytt på var sida. Den integrerade 15,5 cm kanonen automatladdades från ett rekyldrivet magasin. Magasinet laddades med hjälp av en kassett och ett elmotordrivet laddmaskineri. Eldröret kunde elevers till +38° och dumpas till +2° med den eldrivna höjdrikten, med vilken snabbriktning från laddläge och skjutläge utfördes mellan varje skott.

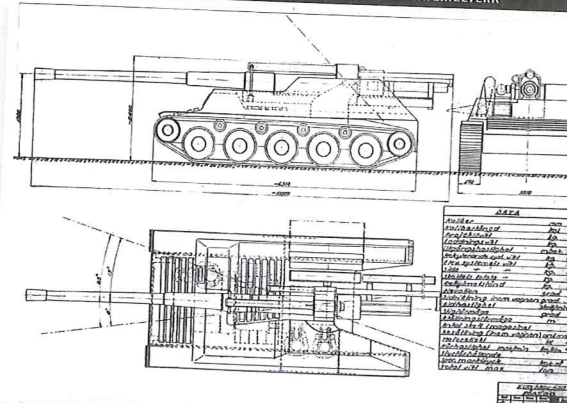
Vänster manskapshytt med pjäschef och riktare, innehöll även radio Ra 421 (senare Ra 422) samt reglage för riktning, ansättning och avfyring. Höger hytt var för de två laddarna, samt höjdriktmaskineri och manövercentral för att ladda magasinet. Föraren placerades i chassit. Besättningsutrymmena var avtätade mot ABC-stridsmedel.

FÖRSVARETS MATERIELVERK



**Akv 151 skulle byggas på det KRV-chassi som ritats för en svensk tung stridsvagn.**

FÖRSVARETS MATERIELVERK



**Utkastet från 1949 på en ritning till AKV:n påminde starkt om amerikanska M12 GMC.**



► för dessa förband överensstämmer väl med varandra; båda skulle från en utspridd gruppering snabbt kunna göra en kraftsamlad insats. Det var naturligtvis också en fördel att de stridande delarna i brigaden hade ungefär samma skydd och rörlighet. Men ännu viktigare för pansartrupperna var att man skulle få ett artilleri som var eldberett på endast några få minuter efter att man nått en lägesbestämd batteriplats – en klar förbättring jämfört med de långa väntetider man hade med traditionellt artilleri. Tillgången på snabbgrupperat artilleri var den enskilt viktigaste faktorn för att snabbt kunna anfalla ur marschgruppering.

**Eftersom det nu** bara blev 26 vagnar var den stora frågan hur dessa vagnar bäst skulle användas. Resultatet blev att de placerades i övre Norrland och organiserades i två fördelningskanonbataljoner om tolv vagnar i vardera. I slutet av 1980-talet gjordes organisationen om till tre bataljoner om åtta vagnar.

I övre Norrland skulle fiendens anfallskraft inledningsvis försvagas genom fördröjningsstrid. I sådan, där fienden bestämmer anfallstidpunkten, är det viktigt att ha kontinuerlig tillgång till artilleri-understöd. I vägfattig terräng blir det långt mellan lämpliga batteriplatser som kan nås med hjulfordon. Den långskjutande och terränggående bandkanonen kunde här vara till ovärderlig nytta. Det får därför anses vara ett logiskt beslut att använda det mest kvalificerade artilleriet här; men det fanns egenskaper hos systemet som gjorde det mindre lämpat för denna uppgift.

Med haubitsar kan man, genom att välja drivladdning, bestämma ett stort antal olika utgångshastigheter för granaterna. Man får därmed en god bansmidighet: det vill säga en förmåga att för varje skjutavstånd välja mellan flera projektilbanor med olika krökning. Detta är spe-



Omladdning med en ny kassett om 14 skott tog ett par minuter. Laddbommen som fanns på Bandkanon 1A och B för att lyfta i magasinet togs bort på C-versionen.

ciellt viktigt i kuperad och betäckt terräng; det ger fler användbara batteriplatser och det ökar möjligheten att få verkan i mål bakom höjder. Med bandkanonen, som laddas med färdiga patroner, kan man endast välja mellan tre laddningar och därmed bara tre utgångshastigheter. I den ursprungligt tänkta uppgiften – understöd av pansarbrigaders anfall i öppen och relativt flack terräng i södra Sverige – innebar den mindre bansmidigheten knappast någon begränsning, men i Norrland hade den kunnat bli det.

Den stora vikten (53 ton) var ett annat problem för bandkanonen i övre Norrlands vattendragsrika

landskap. Många broar klarade inte denna vikt och man riskerade att bli instängd mellan älvarna.

Oavsett de nämnda svagheter var placeringen av bandkanonförbanden i övre Norrland en tydlig signal om att försvaret av Norrland var viktigt och innebar de facto en betydande höjning av detta försvars effektivitet.

**I kölvattnet efter** uppgraderingen av Strv 103 inleddes 1988 även mo-

difiering av Bkan 1 till C-standard. Denna innebar att motorn från Rolls-Royce ersattes med en 290 hästkrafters motor från Detroit Diesel och en ny automatisk växellåda infördes. 1993 förseddes samtliga vagnar med ett GPS-baserat navigationssystem, laddbommen över magasinet togs bort och mynningsbroms infördes. Mot slutet av 1990-talet ersattes batteriplatsens trådbundna datakommunikation av radiostation Ra 480 i vagnen.

Det var med viss förvåning som beslutet om utfasning kom precis när vagnen efter alla modifieringar fungerade som allra bäst. Förklaringarna till detta var flera, men framför allt var Bkan 1 föråldrad – den sköt helt enkelt inte tillräckligt långt för att kunna möta framtiden. Bkan 1C togs slutligen ur tjänst i april 2003. ★

Rickard O Lindström är strategisk specialist stridsfordon vid FMV.

Carl-Gustaf Svantesson är överstelöjtnant och fd chef för stridsfordonsbyrån vid FMV.

**LÄSTIPS** ★ Bkan 1A tas upp i nr 2 och 3 2012 i tidskriften Pansar, utgiven av SPHF (Svensk pansarhistorisk förening).

**MUSEITIPS** ★ Prototypvagnen med ingående historieber beskrivning finns utställd på Arsenalen i Strängnäs.