

TEKNIKHISTORIA – ARTILLERI 1500-1850

- Artilleri i armén och flottan krävdes för svenskt stormaktsbyggande!
- Hur fungerade detta artilleri? Hur effektivt var artilleriet?

ERBJUDANDE - FÖRELÄSNING

De tekniska grunderna för äldre armé- och sjöartilleri

Bakgrund – Artilleriets roll i det 500-årsjubilerande Sverige

- Kanoner med räfflade eldrör som skjuter projektiler har utvecklats sedan cirka 1850.
- Före cirka 1850 användes mynningsladdade kanoner med slätborrade eldrör.
- Projektiler från räfflade eldrör får stabil bana i och med rotation runt axel i färdriktning.
- Äldre kanoner hade runda kulor som rullades in i eldröret (spel mellan kula och eldrör).
- Rundkulor från kanoner utsattes för okontrollerade rotationer och spridningsfenomen.

Vasakanonskjutningarna 2014

Vasamuseet gav vänföreningen (VMV) i uppdrag att tillverka en kopia av 24-pund Vasakanon och göra provskjutningar 2014. Kanontypen fanns även på andra örlogsskepp under 1600-talet och med en annan lavett i arméns fältartilleri under 30-åriga kriget. Skjutningarna genomfördes vid Bofors Testcenter. Projektet finansierades bl.a. av Wallenbergstiftelserna.

Artilleriteorier - Teknisk ballistik

Teknisk ballistik avser de vetenskapliga teorierna för att beskriva:

- Innerballistik: Hur en kanon laddas med krutvikt, kula och utgångshastighet vid avfyring.
- Ytterballistik: Med vilken hastighet kulan rör sig i banan, bromsning och hur banan ser ut.
- Verkan: Vilken skada projektilen ger om den träffar målet och penetrationsdjup i ek.

Projekt i privat regi utvecklade den tekniska ballistiken

Redan innan VMV-projektet 2014 bedrev två privatpersoner forskning beträffande sjöartilleri under äldre tid (1500-1850) inkluderade utveckling av analysverktyg för teknisk ballistik. Privatgruppen analyserade samtliga skott 2014 mot verktyget inkluderande nedslag/träff, träffbilder, radarhastighetsmätningar, höghastighetsfilmer av kulbanor och kulrotationer o.d.

Produkt: Systemanalysverktyg Artilleri 1500-1850

Resultatet är ett systemanalysverktyg för analys av olika typer äldre armé- och sjöartilleri. Utgående från kanontyp, laddnings- och projektilstorlek kan utgångshastigheter, bromsning i kastbanan och verkan i skepp bedömas. Spridningsfenomen med olika slumpmässiga kulbanor kan bedömas bl.a. avseende effektiva bekämpningsavstånd till lands och sjöss.

Möjlighet att göra tekniska och historiska analyser av olika äldre artillerisystem under perioden cirka 1500 till cirka 1850.

Anmärkning:

Erbjudandet avser ett format för föreläsningar och presentation. Bakomliggande utveckling och forskning har skett på främst privat egenfinansierad basis.

Målgrupper:

Universitet och högskolor:

- Historia
 - Militär- och teknikhistoria
- Systems Engineering:
- Ett teknikhistoriskt exempel
 - Konstruktion, systemanalyser och optimering

Genomförande av föreläsning:

- Allmänt om artillerisystem, kanoner, tillämpningar till lands och sjöss 1500-1850.
- Översikt vetenskapliga teorier för teknisk ballistik utan behov av förkunskap.
- Principiella resultat från Vasakanonskjutningarna och generiska allmänna slutsatser.
- Jämförelse av vissa olika artillerisystem nationellt och internationellt 1500-1850.
- Möjlig användning av "Systemanalysverktyg Artilleri 1500-1850" för militär- och teknikhistorisk forskning.

Informationsrättigheter:

VMV äger mätdata. Privatgruppen har nyttjanderätt till VMV mätdata för verifiering och validering av systemanalysverktyget.



© MARTENCON AB, 2023, avseende format för föreläsningar och presentationer



Mars 2023

Kontakt: info@martencon.se
www.martencon.se