

Dette skal vi lære

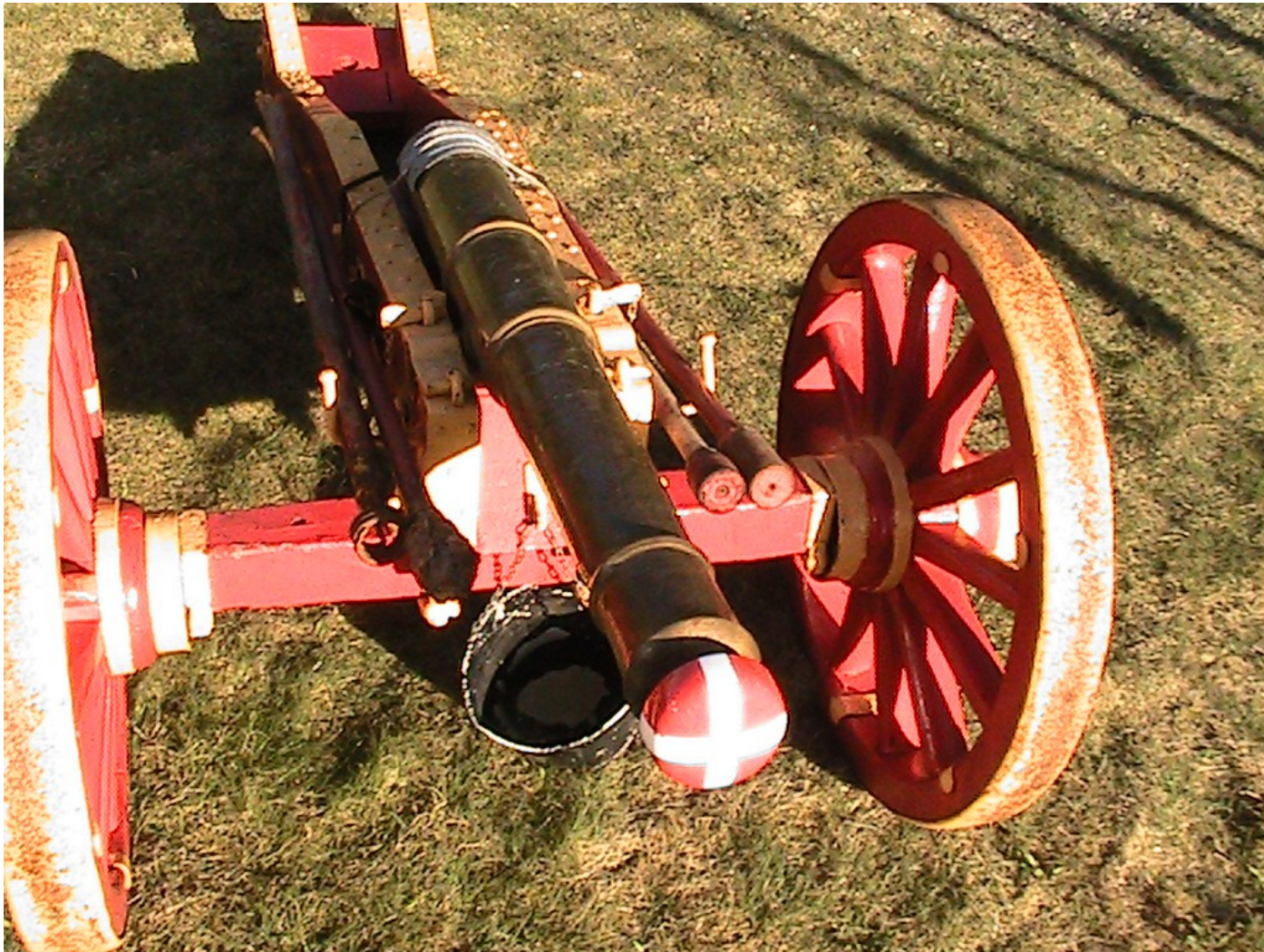
- Innledning (med presentasjon av NoA og hvorfor behov for opplæring)
 - Sikkerhetsreglement, del 1 (DSB)
 - Sikkerhetsreglement, del 2 (NoA)
 - Sikkerhetsreglement, del 3 (Forening)
 - Kort historikk
- Beskrivelse av skyts, musketter og munnladningspistoler, ammunisjon etc
 - Ladetøy og attelasje
 - Krut
 - Avfyringsmetoder
 - Ulike typer karduser og forladninger
- Beskrive komplett ladeprosedyre, inkludert gjentatte skudd
 - Førstehjelp
 - Risikovurdering
 - Praksis
 - Produksjon av karduser
 - Kanondrill, tørrtrening
 - Kanondrill, "skarpskyting"
 - Puss og vedlikehold
- Avslutning/ oppsummering

Norsk Artillerilaug

Etabbert 2012



Kanon med ladetøy, plattlodd, munningspropp og svalespann.



Velkommen til NoA kurs

- Norsk Artillerilaug er en paraplyorganisasjon for foreninger som driver med svartkruttsaluttering med kanoner, musketter og pistoler.
- NoA er bindeleddet mellom Direktoratet for Sikkerhet og Beredskap (DSB) og Medlemsforeningene.
- NoA er faginstans for DSB.
- NoA holder sertifiseringskurs for sine medlemmer og tilrettelegger for foreninger som selv holder kurs for sine medlemmer.
- NoA arbeider for å maksimalisere sikkerheten.

Lover, regler og sikkerhet.

- NoA Sikkerhetsreglement del.1.
- Denne omhandler de lover og regler vi må foreholde oss til.
- NoA Sikkerhetsreglement del. 2.
- Omhandler sikker bruk av svartkrutt, kanon, muskett og pistol.
- NoA Sikkerhetsreglement del. 3.
Drill av mannskap som tilpasses de forskjellige foreninger.
- HMS datablad for spreng/minerkrutt.
- Omhandler bla. Sikkerhet, hva svartkrutt er laget av og hva som skjer når det brenner.

Artilleriet har ikke flagg, vi har kanon.

Kanon behandles med samme respekt som flagg.

Du skal ikke trå på kanon, tråkke over kanon, sitte på, henge over eller ligge å sove på kanon!



Svartkrutt

granulering / korning



Finkornet krutt brenner raskere enn grovt krutt.

Fint krutt brukes til lette kuler og grovt krutt til tunge kuler.

- Brukes fint krutt til tunge kuler får man en for rask forbrenning, for høyt kammertrykk og lav utgangshastighet.
- Grovt krutt og lett kule gir følgelig lavt trykk og lav utgangshastighet.
- Til saluttering uten kule/forladning brukes fint krutt for å få nødvendig trykk.

Granulering / korning

Krutt til skarpskyting

- FFFF til små finkalibrede pistoler og som fengkrutt 0,15 – 0,45.mm
 - FFF fin kaliber 0,20 – 0,70.mm
 - FF grov kaliber 0,20 – 1,00.mm
- F veldig grov kaliber 0,20 – 1,20.mm
 - Alle typer kan brukes til saluttering

Minerkrutt/sprengkrutt / Kanonkrutt

- Sprengkrutt 0,3.- 2.mm.
- Billig bra krutt til saluttering
- Mye likt gammeldags saluttkrutt
 - Minerkrutt 1,6.- 7,1.mm
- Veldig grovt krutt, uegnet til saluttering.
 - Skyter ut uforbrent krutt, brannfare.
 - Kan brukes med forladning
 - Kanonkrutt
- Det groveste kruttet, uegnet til saluttering.
- Se HMS Datablad for spreng/minerkrutt.

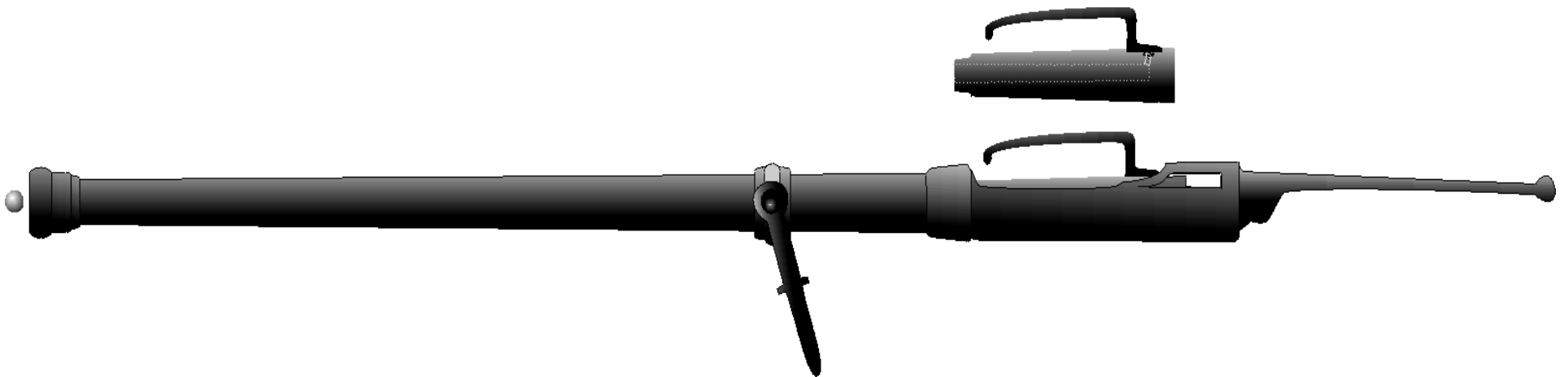
Skyts brukt til saluttering / signalgivning

Bilde viser 500 år gammel kammerladningskanon.

Senere ble det populært med
munnladere som ble brukt frem til ca. 1860.

Etter det ble bakladere populært igjen.

I dag salutteres det mye med bakladere med
plastpatroner,
noe som ikke faller i god smak hos oss.



Salutt, løsen og varslig.

- Fra tidenes morgen har julen blitt «skutt inn» med 3 skudd, det var ikke alle forunt å høre kirkeklokkene, så når du hørte 3 skudd julaften var det julefred og du skjøt 3 skudd for å varsle nabon
- 3 skudd er og dansk/norsk løsen, som betyr; du er norsk/dansk. Viktig å varsle før du seilte under en festning.
- For kongelige og nasjonaldag skytes 21 skudd.
- Manges skudd var ett nødsignal for brann, havari etc.
- 1 skudd var for oppmerksomhet, skyte etter los etc.
- For bryllup, 3 skudd. Tro, håp og kjærlighet.

Karduser / valg av materiale

- Karduser av aluminiumsfolie er første valg for de fleste.
- Fordeler: Tette mot vann, gnister og kruttstøv.
- Papirkarduser: Nesten like bra, men skyter ut glødende papir. (Brannfare!) Viktig med god visking!
- Karduser av tekstiler: Lekker kruttstøv! Trekker vann fra visking. Anbefales ikke.
- Ølbokser: Fungerer bra i de største kanonene.

Ladetøy

- For å lade kanon trenger du:
- Annsetter, gjerne en krumsetter.
- Kratser
- Visker av god kvalitet, svalesspann.
- Rømmenål.
- Luntestokk med glødelunte.
- En tett og god karduskasse, karduskugger eller kardusveske.
- Munningspropp og plattlodd.
- Kardustolk, kruttmål/kruttvekt.

Forladninger

- Forladninger er normalt unødvendig.
- Tyngre forladning, høyere kammertrykk.
- På store kanoner brukes ofte forladning av mel.

Dette for å få mer røyk og munningsflamme med lite krutt og lite rekyl.

- Forladninger for å spare krutt kan lages av mel, gress, etc.
- Forladninger må ikke lages av grus, sand og andre ting som gir utkast.
- Glava, Rockwool og etc. Bør ikke brukes.

Disse produserer formaldehyd og steinstøv ved oppvarming til 200 grader. Bryter med HMS.

Avfyringsmetoder

- Mest vanlig er hurtigbrennende lunte eller fengkrutt som tennes med glødelunte på luntestokk. Viktig att skuddet går raskt så ikke noe uforutsett dukker opp forran kanon mens lunta brenner.
- El-tenner, suverent i regn.
- Perkusjonslås
- Flintlås montert på kanon.
- Rivtenner.

Ladeprosedyre første skudd

- Før kanon lades må den visiteres for fremmedlegmer.
- Ansetteren settes i bunn og rømmenål settes i fenghull. Annsetteren trekkes ut og rømmenålen skal da falle ned i sjelen.
- Røret kratses, kanon klar til lading.
- Kardus annsettes med annsetteren og holdes inne. Rømmenålen settes i fenghullet, deretter fjernes annsetteren så fjernes rømmenålen.
- Lunte settes og kanon er klar til skudd.

Ladning gjentatte skudd.

- Etter skudd er avfyrt må kanon viskes grundig med våt visker, dette er svært viktig!!
- Etter visking kratses kanon for kardusrester.
- Deretter lades kanon som ved første skudd.
- Viktig: Rettsetter holdes med tommelfingrene fra kanon!
- Viktig: Rømmenålen holdes med tommel og pekefinger!
- Viktig: Bruk gode tykke skinnhansker!

Lading av små kanoner, pistoler og musketter.

- Små kanoner lades lettest ved å sette de på høykant og helle krutt fra kardus eller kruttmål rett ned i løpet.
- I musketter og flintlåspistoler åpnes kardusen og kruttet helles ned i løpet, papirkardusen skyves ned som forladning. **Ladestokken holdes med tommel og pekefinger.**
- **Under slag brukes ikke ladestokken.**
- **Hanen skal stå i halvspenn under ladning.**
- **Fengkrutt legges i fengpannen til slutt.**
- Fengpannen må ikke fylles for full.

Hold kromsetteren slik!!



Ikke hold kromstteren slik!!



Hold rettsetteren slik!!



Ikke hold rettsetter slik!!



Hold rømmenålen slik!



Ikke hold rømmenålen slik!



Prosedyre ved klikk / forsager.

- Ved klikk markeres dette ved å legge ansetter og kratser i kryss over løpet.
- Vent i 4. min. Røm kardus på nytt og sett ny lunte.
- Funker ikke dette, vent i 10.min. Hell vann i fenghullet, vent litt og hell vann inn i løpet.
- Ladingen fjernes deretter med krafseren.
- Hvis ikke ladd kanon avfyres straks etter lading, markeres dette med kratser og ansetter i kryss over løpet. Viktig i slag.

Klikk/forsager, fare ladd kanon.
Markert med visker/kratser
i kryss over løpet.



Kanon satt under vann,



HMS

- Førsehjelpsutstyr skal alltid være tilstede.

Alle skal vite hvor førstehjelpsutstyret er plassert.

- Brannslukningsutstyr skal alltid være tilstede.
- Mindre uhell varsles til NoA så styret vet om saken i tilfelle etterspill.
- Alvorlige skader varsles til politiet som varsler DSB.

Rus.

- Rusede personer
må ikke
betjene kanon!

Instruks ved uhell.

Blad 3-2

Instruks ved uhell

VED UHELL

Ta et rolig overblikk – som grunnlag for raske og riktige beslutninger.

Brann:

- Alle personer må straks ut av området
- Folg evakueringsplan i samarbeid med stedets sikkerhetspersonell.
- Start slukking med eget brannslukningsmateriell.
- Hold avstand til utskytningsrør og rør.
- Slukk først i ytterkant av brannen.
- Tilkall brannvesen om nødvendig

Personskade:

- Ved personskade skal skaden straks vurderes.
- Gi førstehjelp – kontakt lege om nødvendig.
- Lettete brannskader på hud behandles med rent vann eller brannsalve.
- Kontakt lege ved alvorligere brannskade.

Nødtelefoner:

POLITI 112
BRANN 110
SYKEHUS 113

Ansvarshavende:

Sikkerhetsansvarlig skryt: _____

Stedfortredende: _____

Sikkerhetsskema.

Sikkerhetsskjema for historiske arrangementer med bruk av svartkrutt

I henhold til forskrift nr 922, med endring 1/1 2010 om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff, § 12.6 (krav til den som skal saluttene) og § 12.7 (plikt til å ivareta sikkerhet ved saluttene), skal det foreligge skriftlige planer og rutiner for sikker saluttene for hvert enkelt arrangement.

Følgende data fylles ut for arrangementet, og er retningsgivende for gjennomføringen og sikkerheten.

Arrangør: Oslo Kammermusikkfestival	
Arrangementets navn: 1812 overture med kanonsalutt	
Brann: 110	Polit: 112
Ambulanse: 113	
Variighet (fra - til): 17.08.2014	Sikkerhetsansvarlig: Gunnar Strand
Kruttansvarlig: Odd R. Ulleberg	Beredskapsansvarlig:
Politi varslert (dato): (01) 12.08.2014	Kontaktperson polit: Knut Meling
Brannvesen varslert (dato):	Kontaktperson brann:
Deltakende gruppe: Nærske Compagnie	Kruttansvarlig: Odd R. Ulleberg
Deltakende gruppe:	Kruttansvarlig:
Deltakende gruppe:	Kruttansvarlig:
Deltakende gruppe:	Kruttansvarlig:
Deltakende gruppe:	Kruttansvarlig:

De enkelte gruppene er selv ansvarlig for at deres egne medlemmer er kompetente til å gjennomføre sine oppgaver, og er kvalifiserte til å håndtere krutt og våpen. Likevel må arrangøren krutt- og sikkerhetsansvarlige kunne forlange verifisering av kvalifikasjonene, for eksempel ved dokumentasjon.

Utplassering kontroll av følgende er utført, og eventuelt avmerket på kart:

☐ Kanoner ☐ Midlertidig kruttlager ☐ Vann ☐ Brannslukningsutstyr ☐ Førstehjelpsutstyr ☐ Beredskapspersonell	☐ Publikum / sperret ☐ Skytetrening ☐ Sikkerhetsavstander ☐ Risikoanalyse utarbeidet (egget ark) ☐ Arrangør gjennomført melding ☐ Utover gjennomført melding
--	---

Kontrollert og godkjent av arrangør, dato og sign: _____

Sikkerhetsansvarlig utover, dato og sign: _____

Eget ark: Kart over arrangementsområdet med sikkerhets sone
Lage ark: Risikoanalyse

Risikoanalyse.

Skjema for risikoinnalyse

1. Fyll ut stjerna
2. Överför till handlingsplanen i prioriterat rekkefølge

	Sannsynlighet		Kontekstvenner				prioritet				
	Kan ikke	Kan lære til	Stor	Middels	Liten	Stor		Middels	Liten		
• Sett inn kryss i hvert fagfelt for hver horisontale linje. • Multipliser tallene over kryssene og lær sammen opp under produkt. • Tre slutt prioriteres under høyeste produktverdi. (Se de to eksemplene nedenst.)											
Arbeid og forhold i virksomheten som kan medføre risiko (førte og problemer)											
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	produkt	prioritet
Sisy	x									3	2
Linje etter anlyring			x							1	4
Lading antenner for ledig			x				x			3	2
Brannskade kanonmannskap			x				x			3	2
Gytskade kanonmannskap			x				x			3	2
Eksplosjonskade kanonmannskap			x				x			3	2
Lading antenner alle			x				x			3	2
Evaluering		x							x	2	3
Publikum foran skyts			x						x	1	4
Kanon sprenger	x								x	5	1
Henselskade									x	2	4
							x			5	1

Handlingsplan.

Handlingsplan salutt ved musikkfestival Rådhusplassen

Dato: 16.08.2014

Forhold som kan medføre risiko	Tiltak
Publikum foran kanon	Avsperring av sikkerhets sone. Vakter settes ut.
Herselskade	Alle mannskaper må bruke herselsvern. Det opplyses om høye smell fra scene. Publikum bes om å putte fingre i ørene.
Støy	Ladninger og skuddretning tilpasses slik at støy ikke bærer inn over bebyggelse.
Kanon sprenger	Alle kanoner sjekkes for sveikelser i kanonrør. Ladninger tilpasses kanonen.
Eksplosjonsskade kanonmannskap	Sveisehansker brukes ved håndtering av ladninger. Alt mannskap holder avstand til kanonen under avfyring. Åpen ild forbudt i sikkerhets sone. Førstehjelpsutstyr tilgjengelig.
Øyeskade kanonmannskap	Alt mannskap holder avstand til kanonen under avfyring. Øyeskyllevæske og førstehjelpsutstyr tilgjengelig.
Brannskade kanonmannskap	Alt mannskap holder avstand til kanonen under avfyring. Førstehjelpsutstyr med brannskadeutstyr tilgjengelig.
Ladning antenner for tidlig	Svært liten risiko. Elektrisk avfyring.
Ladning antenner ikke	Svært liten risiko. Elektrisk avfyring. Forsagere håndteres iht forskrift etter avsluttet salutt.
Brann etter avfyring	Ha brannslukningsutstyr og vann tilgjengelig.
Evakuering	Renningsveier ok.

Varsle om salutt.

- Politiet skal alltid varsles.

Salutt skrives inn i deres logg som forventet hendelse. Be om bekreftelse på hvem som fører det inn i loggen deres.

- Noen har lokale vedtekter som tilsier att man må søke.
- Det varsles til naboer og brannvesen.

Lykke til med salutteringen.