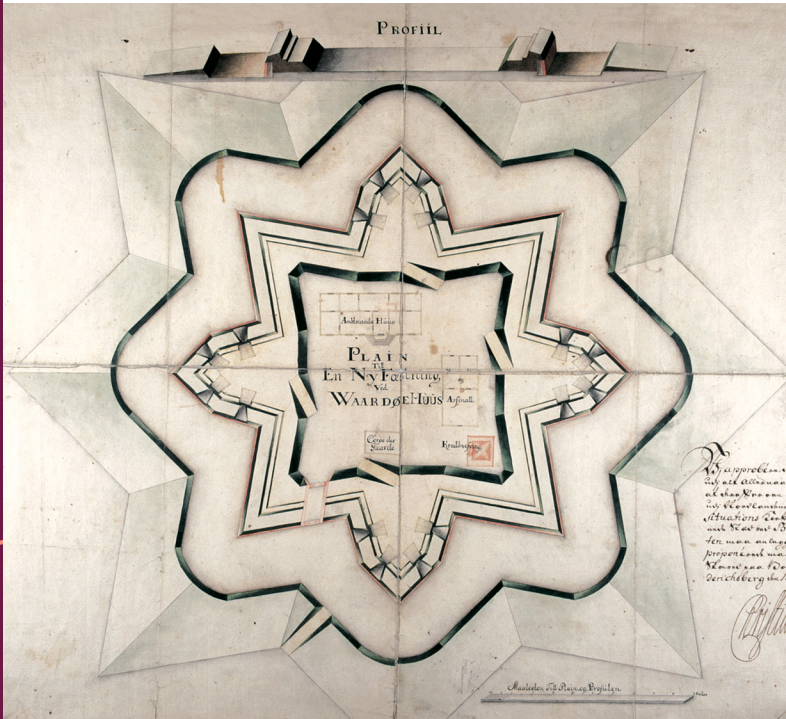




FORSVARSBYGG



Festningsordbok

*ten K. Die*

*tar*

*ay*

**BATTERI**

*ten K. &  
Bril*

*has G. We*

# S'il n'y a rien de plus louable à un officier que de discourir dans les propres termes de son métier.

*Allain Manesson Mallet,  
fransk ingeniøroffiser  
og lærebokforfatter 1671*

Tekst og tegninger: Kjeld Th. Magnussen.  
Kjeld Th. Magnussen er arkitekt M.N.A.L.  
og tidligere byantikvar i Oslo.

Utgitt av Forsvarsbygg.  
Postadresse: PB 405, Sentrum, 0103 Oslo.

ISBN: 92-7972-039-1

Redesign 2023: FORSVARSBYGG

Forside:  
Kart over Vardøhus Festning fra 1733. Tegningen er antagelig utført av  
festningens arkitekt, Michael Jansen Sundt. Den er signert/approbert  
av kong Christian VI og krigsminister P. de Löwenörn.  
Originalen er i Riksantikvarens tegningsarkiv RA 193-0660

Det finnes intet mer rosverdig  
enn en offiser som bruker de rette  
uttrykkene innen sitt fag

# Festningsordbok

# Festningsbegreper

Den norske faglitteraturen om emnet norske befestninger er ikke alltid konsekvent, og i vanlig språkbruk forekommer ofte upresise utsagn. Det er dessuten i mange sammenhenger snakk om en helt spesiell militær terminologi som vil være ukjent for svært mange. Denne ordboken er et forsøk på å lage en oversikt over terminologi og definisjoner som brukes på festningene.

## Bakgrunn

Festningsterminologien har naturlig nok endret seg gjennom historien, og blitt påvirket av både utviklingen av våpentyper og hvilke land som til enhver tid har ledet an i opprustningen.

I løpet av 1400-årene ble kruttvåpnene en avgjørende faktor i krigføringen, og ved hundre-årets slutt utløste den transportable kanonen en katastrofe for alle middelalderens høye murer og imponerende borger. De italienske småstater ble de første ofre for moderne teknologi da den franske konge angrep med sitt nye artilleri. Og det var i Italia at all mulig kunnskap og intelligens ble satt

inn for å gjenopprette en balanse mellom angrep og forsvar. Begavede kunstnere, arkitekter og ingeniører skapte på relativ kort tid et nytt forsvarssystem. Det ble nærmest enerådende i de neste 350 år.

## En ny festningsarkitektur

I kulturhistorisk sammenheng skjedde de store endringene i renessansens tidsepoke, men stilhistoriske særtrekk er lite fremtredende i festningsarkitekturen. De rene linjer og volumer er uttrykk for funksjonelle behov. Arkitekturen preges av relativt lave voll- eller murhøyder og mange-kantede planmønstre som ga effektivt og gjensidig sidesforsvar til alle forsvarsposisjoner. Den ideelle grunnplan lot seg innskrive i en sirkel, og systemet kalles av den grunn for polygonale befestninger. Etter de fremspringende artilleriplattformer i hjørnene ble de også kalt bastionfestninger, og særlig femkanten var en yndet grunnplan.

Gjennom utlånte italienske eksperter ble Europa raskt kjent med prinsippene, og en videreutviklet boktrykkerkunst sørget for en flom av illustrert litteratur om emnet på datidens mest kjente språk. Som dominerende og krigersk stormakt tok snart Frankrike ledelsen, tett fulgt av Ludvig XIVs motstandere i Nederlandene. Der opererte ingeniører som var Europas fremste spesialister på kanaler og terreng-entrepriser, og de preget i høy grad den tids festningsbygging.

## Norske forhold

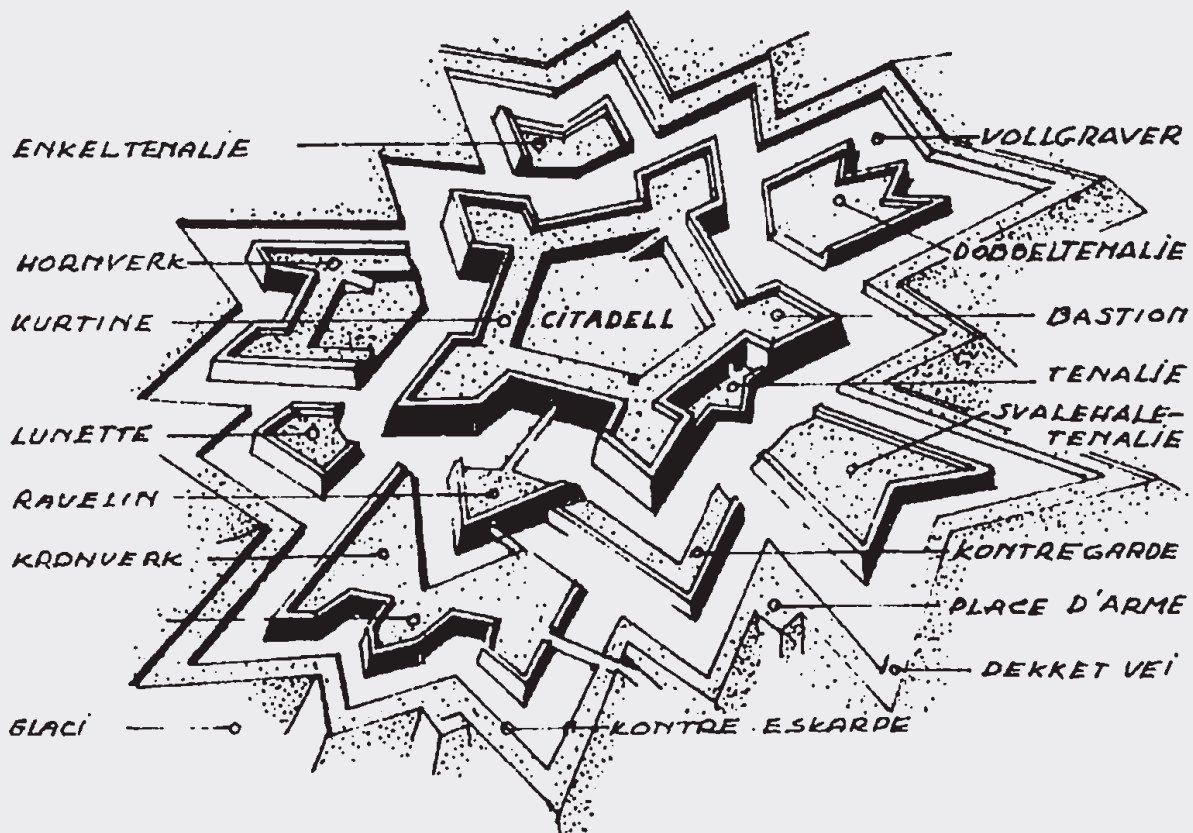
Grunnlaget for det nasjonale norske forsvar, som skulle bli den viktigste forutsetningen for at Norge i fremtiden fikk sin selvstendighet, ble lagt ved kongelige forordninger i 1628. Videre utbygging ble nødvendig i kriger mot Sverige, og ved midten av 1600-årene ble det rekruttert kyndige ingeniør-offiserer, særlig med dansk, nederlandsk og tysk bakgrunn. Svært mange slo seg til for godt i sitt nye land.

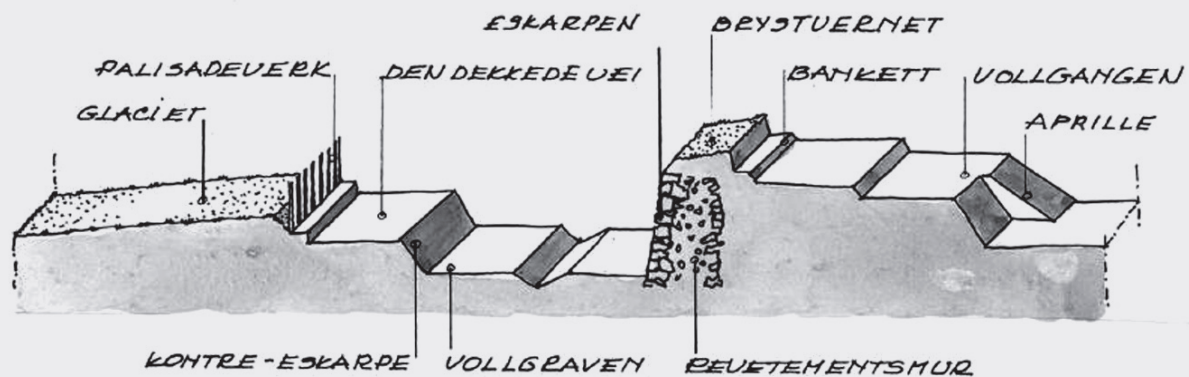
I Norge møtte de utfordringer som skyldtes barskere klima, store avstander og gammelmodige produksjonsforhold, men de var også i stand til å utnytte de særlige kunnskaper og ferdigheter i byggefaget som var gammel tradisjon i dette landet.

I det norske forsvaret ble det den gang snakket og skrevet på tysk. Riktignok med små, franske sitater når det passet. Av tekster på kart og tegninger, og fra dokumenter, kan vi se at de utenlandske ingeniør-offiserer også snart prøvde seg på dansk, med noen norvegismer og sikkert med norsk tonefall. Stedsnavn ble ofte underlig skrevet. Til gjengjeld var det heller ikke alltid like lett for nordmenn å følge med i det militære språk, derfor ble for eksempel *contre-escarpe* til Kontraskjæret, og *corps de garde* til Kortegården på godt norsk.

*Kjeld Th. Magnussen*

# Mønstertegning







*Mach*

*g*

*Mach*



*atwa*

*Martin*

*April*

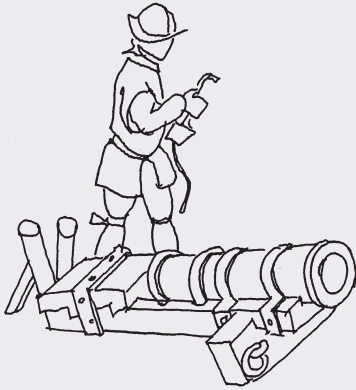
*6th*

*Mach*

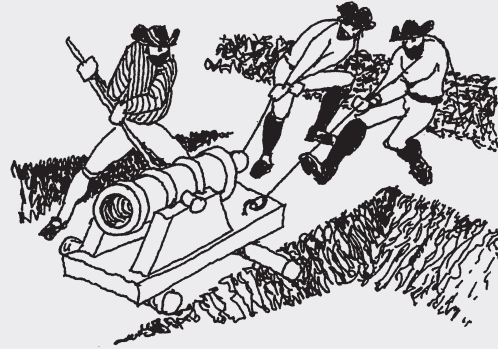
**ASTON**

*Mach*

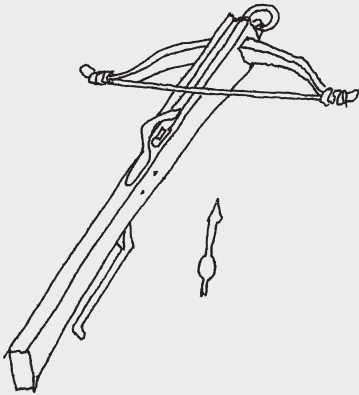




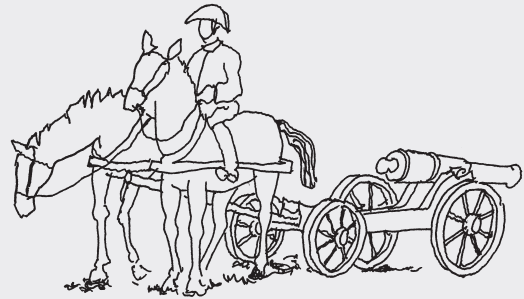
*Affutasje*



*Aprille*



*Armbrøst*



*Artilleri*

# A

## Affutasje

Fellesbetegnelse for underlag til kanonrør, stedfaste eller montert på hjul. Nyere typer har mekanismer som tar opp rørets rekylbevegelse under skyting. Se lavett og rappert. Den eldste metoden var et enkelt treunderlag.

## Approsje

Løpegrav som anlegges fremover mot en beleiret befestning. For å hindre langsgående beskytning (se enfilere) må approsjens retning fremover legges i sikksakk til side for målet.

## Aprille

Kjørerampe opp til vollgangen fra en festnings indre terreng. Kalles også vollbakke. Se mønstertegning.

## Armbrøst

Låsbue med avtrekker. Kan ha kompliserte spenn- og låsemekanismer. Var i vanlig bruk fra 1200-tallet til etter 1600. Skjøt korte piler eller jernbolter og var lenge like effektive som de eldste ildvåpen.

## Armere

Bevæpne, utstyre et forsvarsanlegg med artilleri, betegner også forsvarsmessig istandsettelse av anlegget.

## Arsenal

Bygning oppført som lager for våpen og ammunisjon, ofte kombinert med verkstedsdrift for produksjon og reparasjon av våpen.

## Artilleri

Tyngre skyts med forskjellig dimensjon og rekkevidde. Effektive våpen konstruert for kruttladung ble utviklet fra slutten av 1400-årene, med bakladet eller forladet kanonrør. Det siste systemet var enklest i produksjon og bruk og var dominerende helt frem til midten av 1800-tallet.



TO

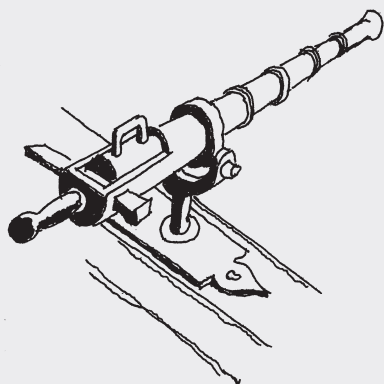


BASTIC

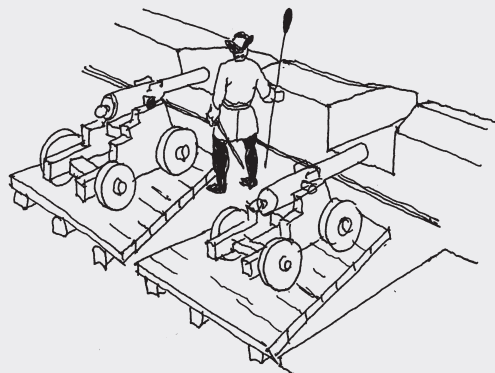
*ing of*

*ing of*

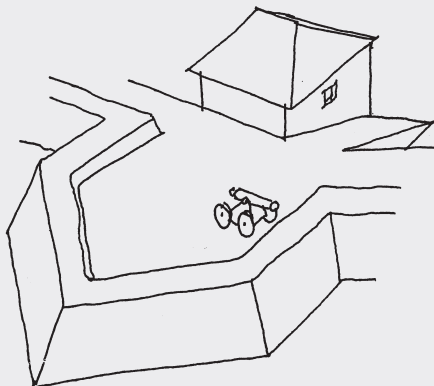
*6th*



*Basse*



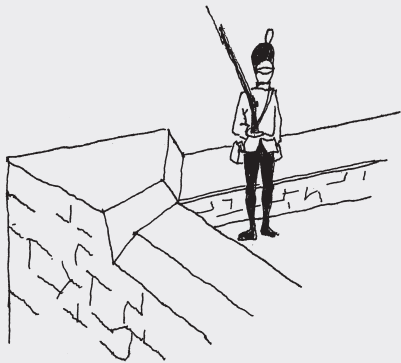
*Batteri*



*Bastion*



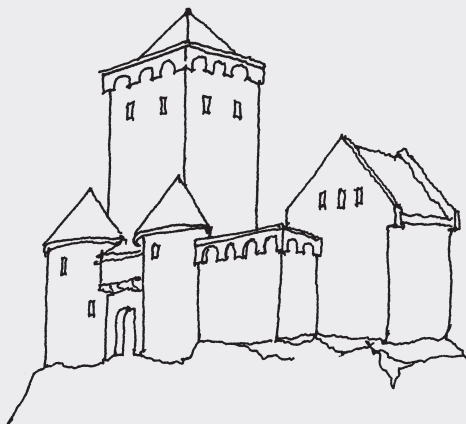
*Blokkhus*



*Bonette*



*Brystvern*



*Borg*

# B

## Bankett

- 1) Forhøyet standplass bak et brystvern for geværskyttene.
- 2) Større plattformer for artilleri på festningsvollen.

## Barakke

Mannskapsforlegning eller kaserne. I eldre tid kalt stokk eller brakkestokk.

## Barbett

Fremtrukket, åpen standplass for artilleri i en festningsvoll. Kan ha varierende utforminger som er tilpasset fastmontert eller mobilt artilleri. Er også betegnelse på åpne, dreibare affutasjer på skipsdekk.

## Basse

Eldre bakladeskyts på festninger og skip. Skjøt blykuler med diameter cirka fem centimeter.

## Bastei

Halvrund utvidelse av festningsvollen, eldre utforming av bastionmønstrer.

## Bastion

Karakteristisk befestningsverk i en vollbefestning. Firesidet utvidelse av en festningsvoll konstruert som standplass for artilleri. De fremste to sidene, som kalles faser, samles i en spiss, saillant. De to bakre sidene, flankene, knytter bastionen til festningsvollens kurtiner. Når en av flankene mangler, kalles befestningsverket en halvbastion.

## Batardeau

Fangdam for å regulere vannstanden i en vollgrav. På norsk ofte kalt bjørn.

## Batteri

Både artilleriets standplass og underlaget med planker. Det kan også bety et antall kanoner samlet som enhet.

## Befestning

Et anlegg eller område innrettet til forsvar.

## Befestningsverk

De enkelte konstruksjoner og anlegg som utgjør en befestning.

## Batardeau

Fangdam for å regulere vannstanden i en vollgrav. På norsk ofte kalt bjørn.

## Batteri

Både artilleriets standplass og underlaget med planker. Det kan også bety et antall kanoner samlet som enhet.

## Befestning

Et anlegg eller område innrettet til forsvar.

## Befestningsverk

De enkelte konstruksjoner og anlegg som utgjør en befestning.

## Berme

Lavtliggende avsats mellom vollfoten og festningsgraven.

## Blendering

Avskjerming av et område mot direkte beskytning.

## Blokkhus

Befestningsverk bygget i stein eller tre i én eller to etasjer med tak og sidevegger, innrettet til forsvar med skyts eller håndvåpen.

## Bolverk

Provisorisk forskansning.

## Bonette

Liten forhøyning med brystvern på bastionspissen.

## Borg

Middelalderbefestning til forsvar for et bysamfunn, eller som hjem for landherren og hans familie. Under enkle forhold var de bygget av jordvoller og treverk, men er mest kjent som en karakteristisk steinarkitektur med høye murer og tårn. Den typiske residensborg fikk etter hvert betegnelsen slott og mistet sin militære betydning.

## Bresje

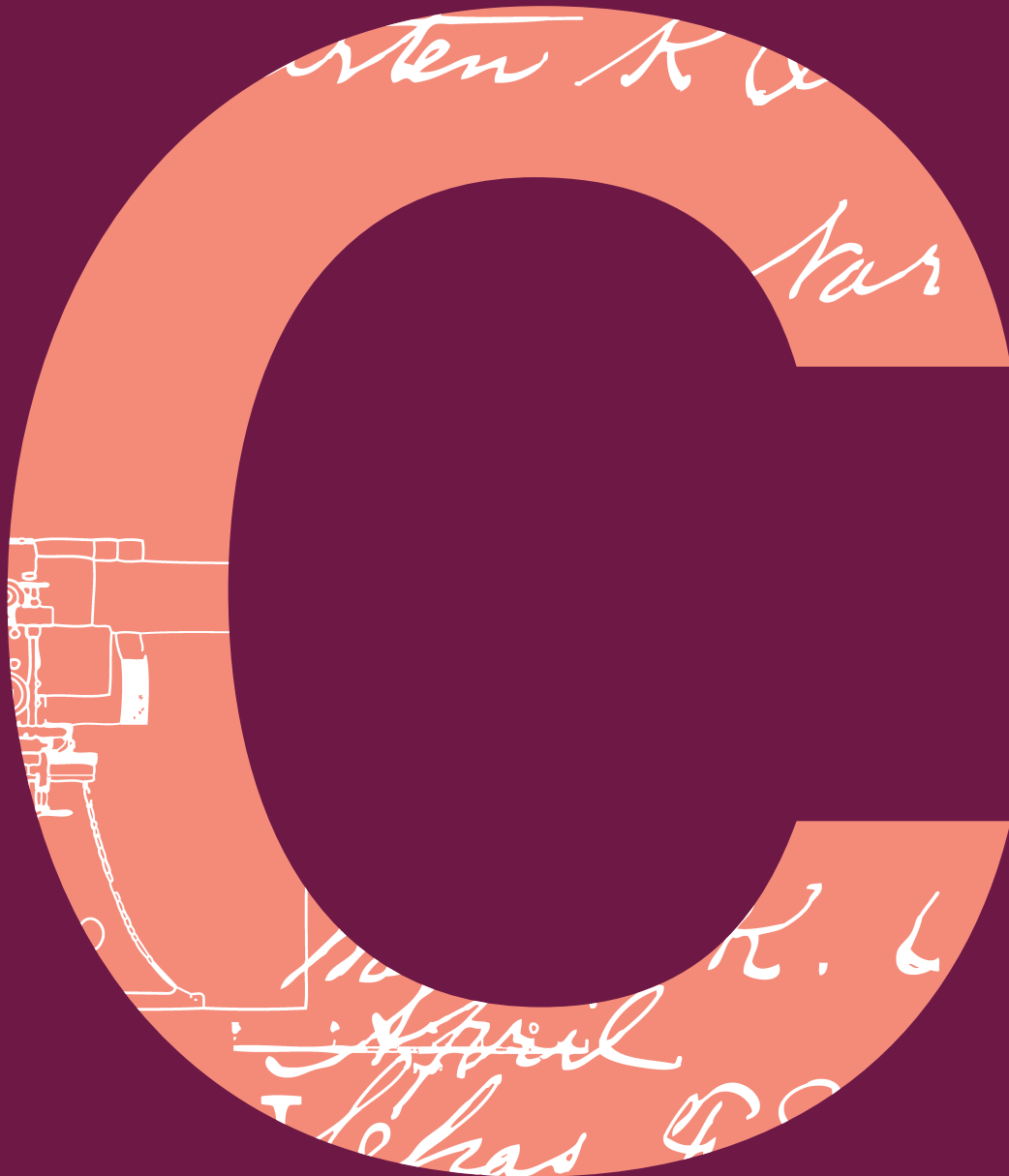
Nedskutt åpning i en festningsvoll.

## Brisk

- 1) Plattform av treverk som underlag for festningsskyts.
- 2) Soveplass.

## Brystvern

Oppbygd dekning for mannskap og skyts.





# C

## Canton

Landområde til forlegning av større troppstyrker i beredskap.

## Caponnière

Dekket forskansning i festningsgraven, som regel forbundet med hovedfestningen gjennom en tunell (poterne).

## Cavalier

Oppbygget kanonstilling på en bastion.

## Cernering

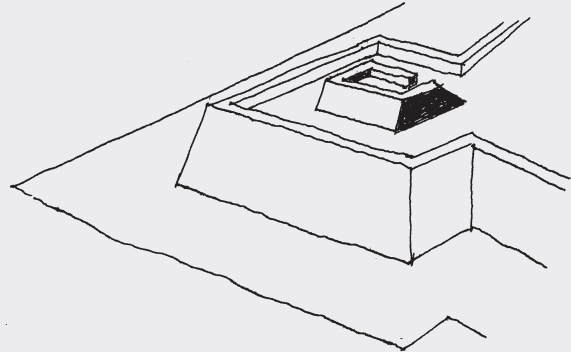
Innsirkling og isolering av en festning med sikte på beleiring.

## Citadell

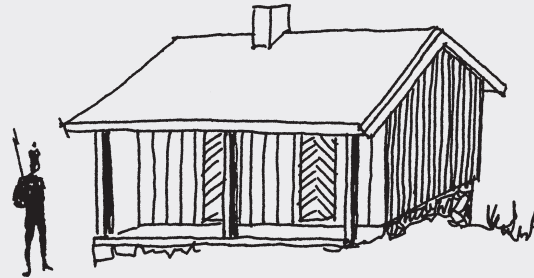
Kjernebefestning i et forsvarsanlegg eller i en befestet by.

## Corps de garde

Vakthus med forlegning for mannskap og befal. Også brukt som militær arrest. *couvreface*  
Mindre dekningsverk foran en bastionsfase.



*Cavalier*

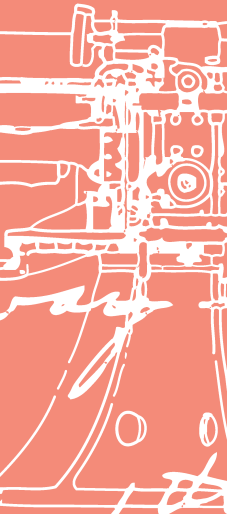


*Corps de garde*



*Marten*

y



**BAT**

*Marten*  
*April*

**MON**

# D

## Dekket vei

Kombinert patruljevei og standplass for geværskyttene bak brystvern og palisader på kontreeskarpen langs vollgravens utside.

## Demi-lune

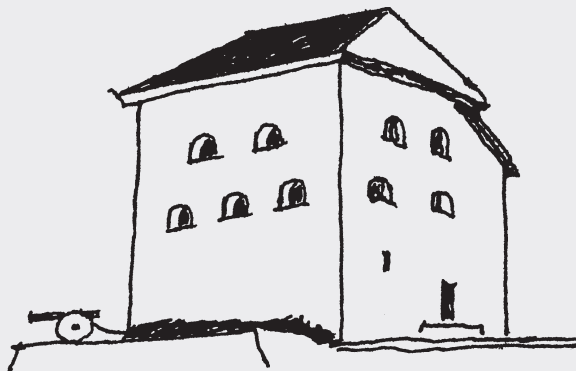
Det samme som lunette.

## Detasjert fort

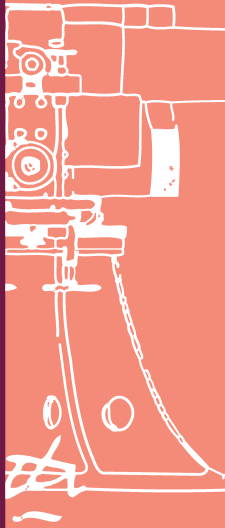
Mindre, frittliggende befestning utenfor en hovedfestning.

## Donjon

Frittstående forsvarstårn, eller den indre kjerne i en tårnbefestning.



*Donjon*

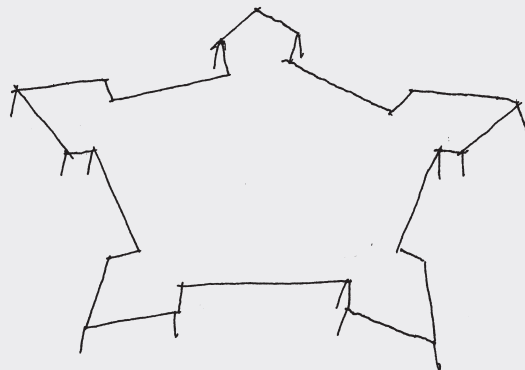


OM

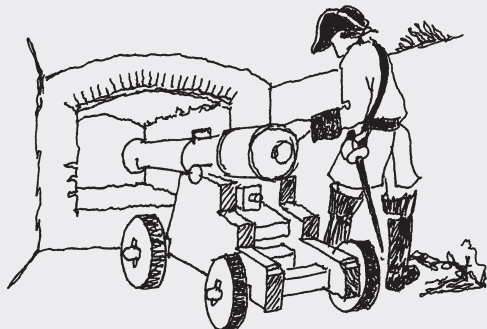




*Echaugette eller gueritte*



*Enceinte*



*Embrassyr*

# E

## **Echaugette eller gueritte**

Leskur for vaktsoldater på fremspringende hjørner i festningsverk.

## **Embrassy**

Skyteglugg eller skyteskår for kanoner.

## **Enceinte**

Festningens omkrets, som regel unntatt utenverk.  
Se magistrallinje.

## **Enfilere**

Å beskytte en forsvarsstilling langsetter.

## **Envelope**

Sammenhengende forskansning foran en bastion.  
En utvidet kontregarde.

## **Eperong**

Befestningsverk med spiss, trekantet grunnplan.

## **Eskalere**

Å bestige en mur, voll eller tårn under stormangrep.

## **Eskarpen**

Den siden av voll eller mur som vender ut fra befestningen.

## **Esplanade**

Åpent skuddfelt mellom festning og sivil bebyggelse i en by.

Mar

20

18

12

17

Mar 13 1

~~Mar 13 1~~

Mar 13 1

Mar 13 1

# F

## Fase

De to sidene som danner en utgående spiss i et forsvarsverk.

## Faskin

Kvistbunter til jordforsterkning, som regel et par meter lange og cirka 40 cm tykke.

## Festningsgrav

Se vollgrav.

## Flanke

Forsvarslinje som gir sideveis støtte til naboposisjonen.

## Flesje

Befestningsverk med trekantet grunnplan.

## Flintlås

Mekanisme for avfiring av munnladningsvåpen.

## Forhugning

Hindring betående av nedfelte trær, også kalt hærbråte.

## Fornagling

Å gjøre munnladningskanon ubrukbar ved å slå spiker i fenghullet.

## Forsenket batteri

Lavtliggende utenverk til artilleriposisjoner i en befestning.

## Fort

Et mindre, lukket og frittstående festningsanlegg.

## Fortifikasjon

befestning eller befestningskunst.

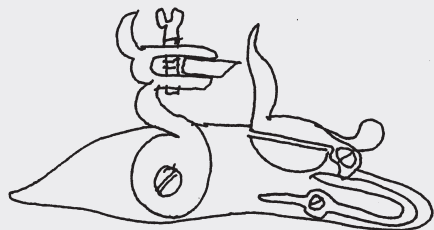
## Fossebre

Lav voll mot festningsgraven foran en jordbygd hovedvoll.

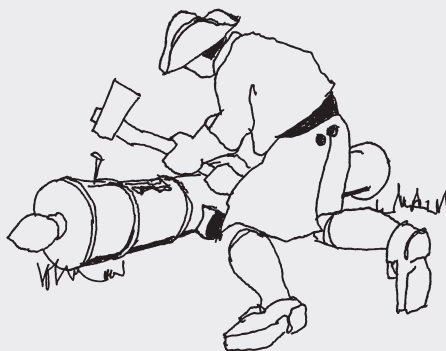


*Faskin*





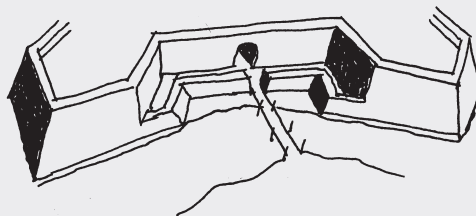
*Flintlås*



*Fornagling*



*Forhugning*



*Fossebre*



# G

## Garnison

Fast besetning i en festning eller by.

## Geværgalleri

Anlegg med skyteglugger for nærforsvaret i en festning.

## Glaci

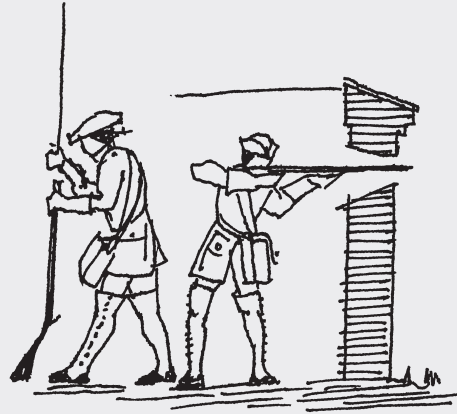
Oppfylt, skrånende terreng utenfor murverk eller vollgrav, med profil tilpasset festningskytsets kulebane. Se mønstertegning.

## Gorge

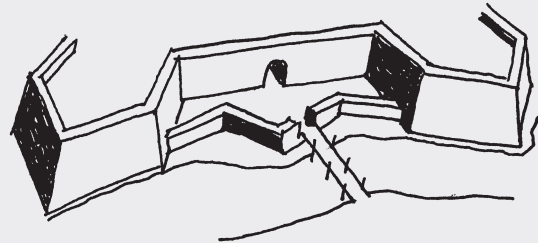
Bastionens trange bakside, som regel med oppkjøringsrampe til kanonbatteriene.

## Gravsaks

Forsvarsverk i festningsgraven foran kurtinen. Se tenalje.



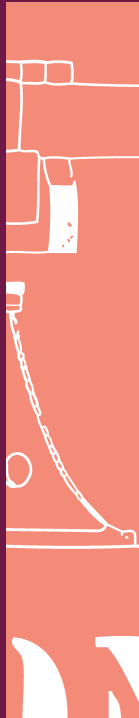
*Geværgalleri*



*Gravsaks*



L



# H

## Halvbastion

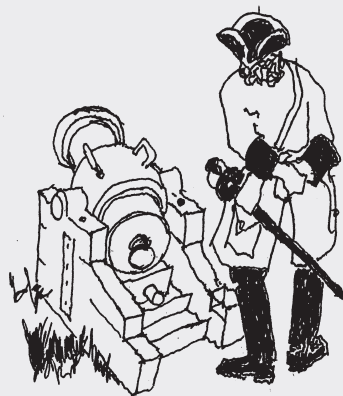
Se bastion.

## Halvmåne

Det samme som lunette.

## Haubits

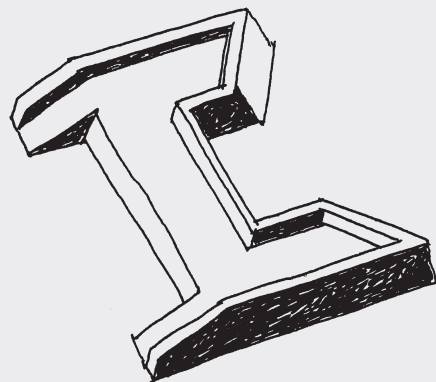
Krumbaneskyts monteret i stasjonære eller kjørbare affutasjer.



*Haubits*

## Hornverk

Planform med to halvbastioner forbundet med en rettlinjert kurtine. Finnes ofte som selvstendig sperrefestning med åpen rygg og kalles da gjerne skanse. Se mønstertegning.



*Hornverk (utenverk)*

# I

## Intendantur

Forsyningstjeneste for militære styrker.



# K

## Kaliber

Mål som angir diameteren på skytevåpenets løp etter rundkulevekten. En tre pundes kanon har kaliber 78 mm.

## Kapitallinje

Forlenget midtlinje gjennom bastionens spiss.

## Kardesk

Kanon-ammunisjon som består av en pakke småkuler eller jernskrot med vekt som tilsvarer en rundkule av jern.

## Kasematt

Bombesikkert, underjordisk rom i befestninger.

## Kaserne

Bygning innrettet til forlegning av soldater i garnison.

## Kastell

Middelaldersk betegnelse for borg.

## Kontreforte

Støttepillar for murverk.

## Kontreeskarpe

Vollgravens ytre skråning mot den dekkede vei. Se mønstertegning.

## Kontregarde

Utenverk foran en bastion.  
Se mønstertegning.

## Krake

Se spansk rytter.

## Krenelert mur

Brystvern på murkronen med regelmessige, nedsenkede skyteskår.

## Kronverk

Utenverk med bastioner som grunnplan.  
Se mønstertegning.

## Kurtine

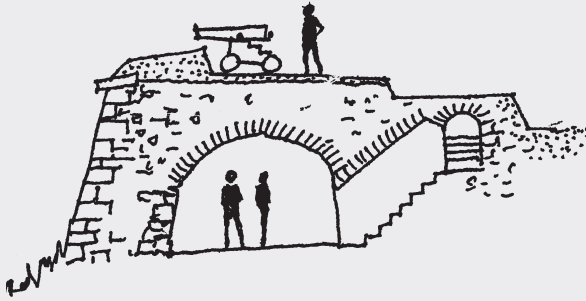
Rettlinjet eller svakt knekket vollparti mellom to bastioner. Se mønstertegning.

## Kynett

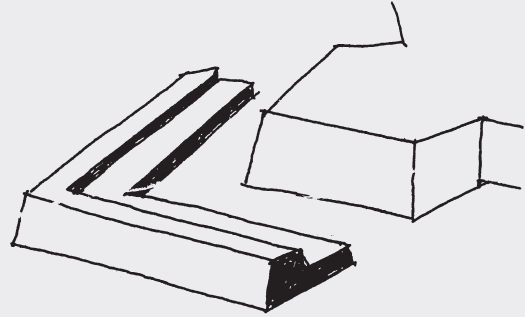
Dypeste midtgrøft i festningsgraven.

## Kyrass

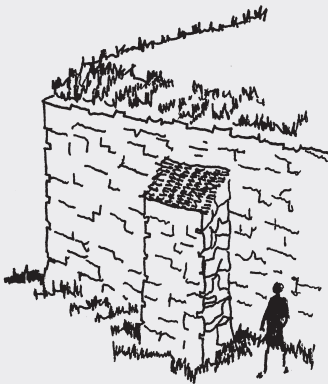
Brystpanser, fortrinnsvis brukt av kavalleri (kyrassierer).



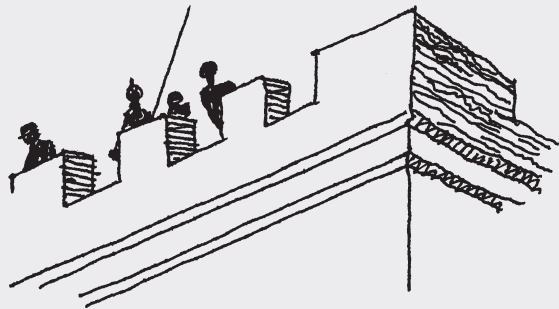
*Kasematt*



*Kontregarde*

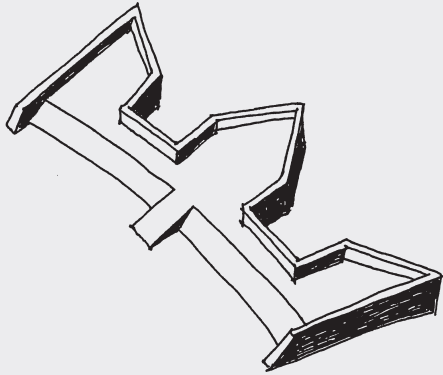


*Kontreforte*



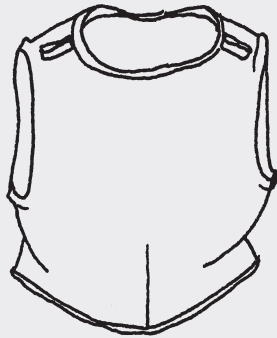
*Kreneleert mur*





*Kronverk*

---



*Kyrass*

na  
a

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

na

art

art

art

art

art

art

art

art

art

art

art

# L

## Laboratorium

Bygning på festning for behandling av sprengstoff.

## Lavett

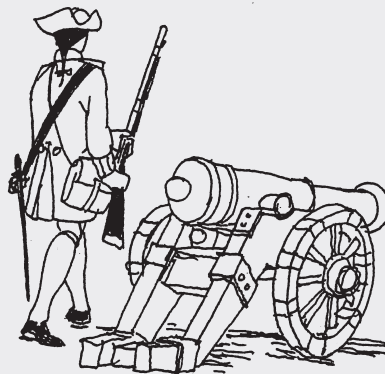
Kanonunderstell med to hjul.

## Lenkekule

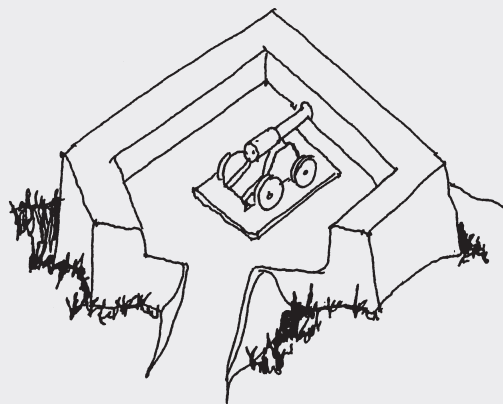
To kanonkuler forbundet med kort kjetting til bruk mot seilskip.

## Lunette

Utenverk foran spissen på en bastion.  
Se mønstertegning.

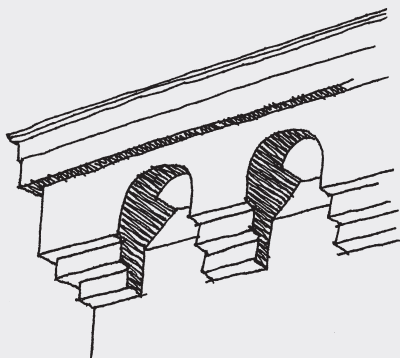


*Lavette*

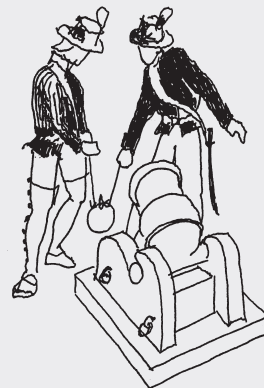


*Lunette*

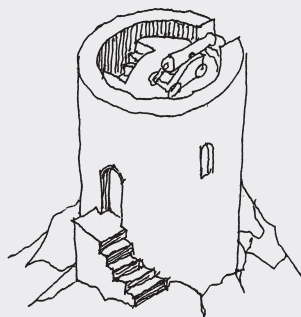




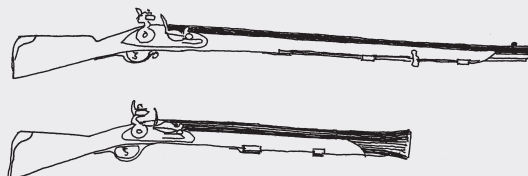
*Marsjekulise*



*Mortér*



*Martellotårn*



*Muskett og muskedunder*

# M

## **Magistrallinje**

Begrensningslinje omkring en lukket hovedfestning, trukket i hovedvollens forkant.

## **Marketenteri**

Private utsalg for varer som ikke inngikk i vanlig soldatforpleining.

## **Marsjekulise**

Fremspringende gesims på murverk med loddrette skyteskår.

## **Martellotårn**

Enkeltstående vakttårn med artilleri, fortrinnsvis som sjøvern.

## **Montalemberts befestningsmønster**

Byggemetode som avløste det polygonale system. Se polygonal befestning.

## **Mortér**

Bombekaster med stort kaliber. Se også haubits.

## **Munnlade**

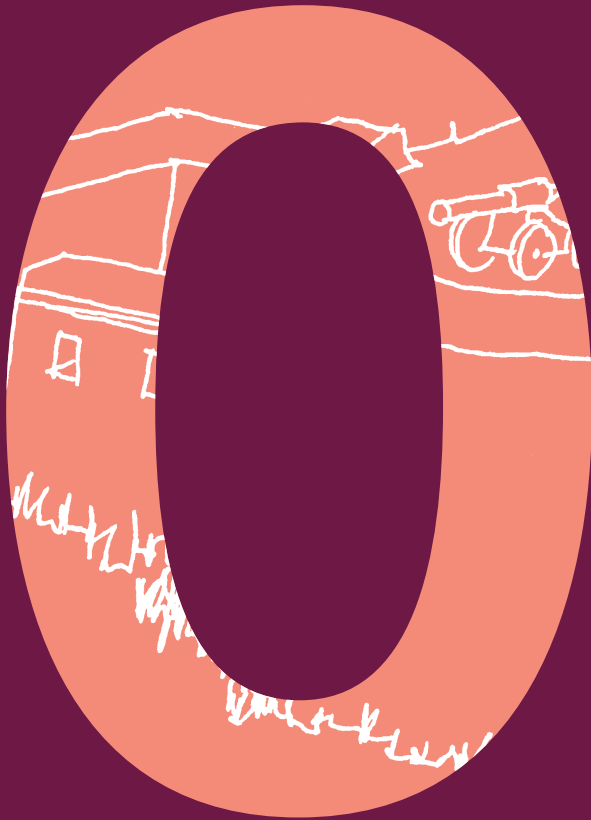
Å lade skytevåpen fra munningen på våpenet.

## **Muskedunder**

Kort, grovkalibret og glattboret munnladningsgevær med traktformet løp.

## **Muskett**

Glattboret munnladningsgevær med flintlås.



# O

## **Orillon**

Avrundet og fremtrukket flanke på en bastion i eldre befestningsverk.

# P

## **Palisade**

Glissent forskansningsgjerde satt opp av cirka 2,5 meter høye, spissede stolper.

## **Parallell**

Frontal beleiringsgrav foran en festning, basis for videre operasjoner ved hjelp av approsjer mot målet.

## **Parapet**

Brystvern på murkronen foran vollgangen.

## **Place d`arme**

Utvidet samlingsplass for infanteriet på den dekkede vei i kontreeskarpen. Se mønstertegning.

## **Polygonal befestning**

Forsvarssystem utviklet i Italia i 1500-årene med idealløsninger bygget på geometriske mangekanter (polygoner) innskrevet i sirkel. Utnyttet fordelene i maksimal flankebeskyttelse for alle forsvarsposisjoner. Se mønstertegning.

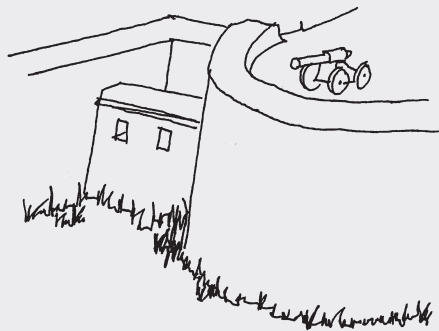
## **Portkulisse**

Senkbart gitter foran porten.

## **Poterne**

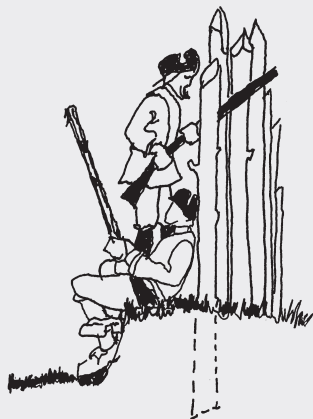
Underjordisk forbindelse mellom kjernefestning og utenverk.





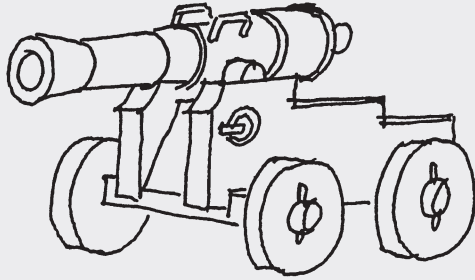
*Orillon*

---

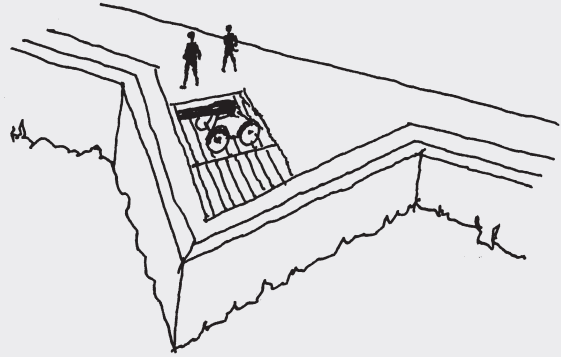


*Palisade*

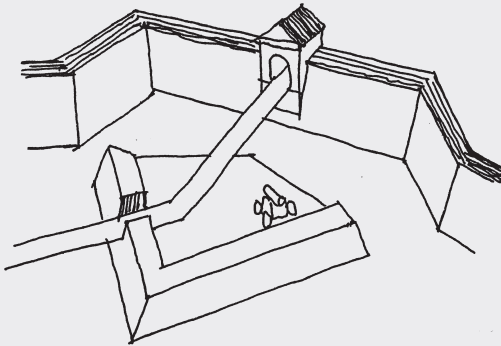




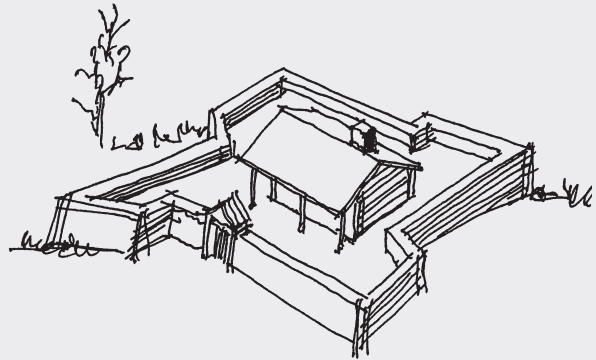
*Rappert*



*Redang*



*Ravelin*



*Redutt*

# R

## Rappert

Kanonunderstell med fire hjul.

## Ravelin

Triangelformet utenverk i festningsgraven foran kurtinen, se mønstertegning.

## Redang

Festningsverk formet som utgående vinkel fra vollen.

## Réduit

Tilfluktssted i et befestet område.

## Redutt

Liten, lukket, frittliggende befestning.

## Retransjement

- 1) Forskanset postering.
- 2) Utenverk ved festning som gir plass til materiallager, bruksbygninger og midlertidige mannskapsforlegninger.

## Revetementsmur

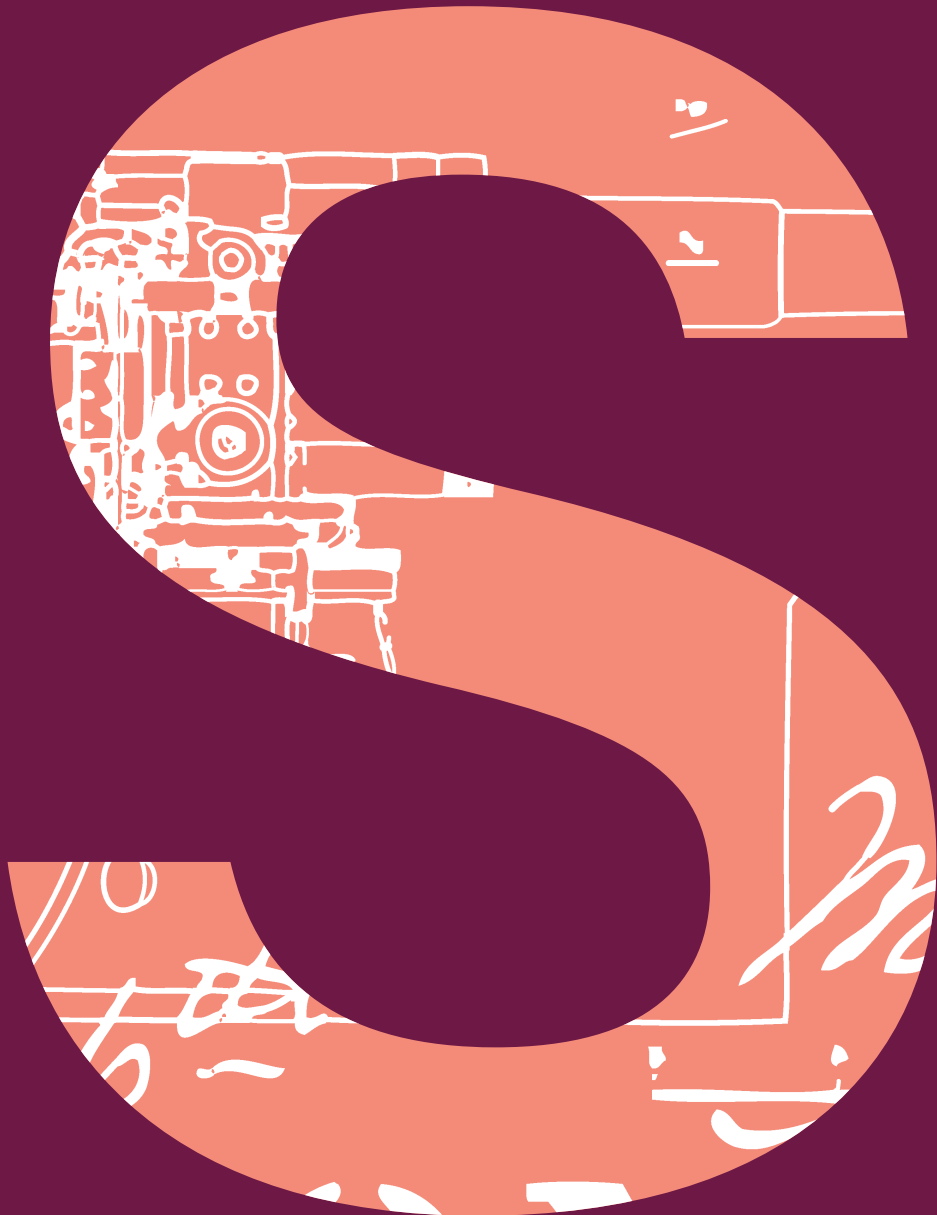
Forsterkning av voll-eskarpen med skallmur av stein eller tegl.

## Rode

Gammelt lengdemål, cirka 3,6 meter.

## Rondell

Avrundet bastion.



# S

## Saillant

Spissen på fremskytende forsvarsverk, for eksempel på en bastion.

## Sappe

Beleiringsgrav mot en befestning. Se parallell, approsje, transjé.

## Sappør

Soldat som er tatt ut til grave- og forskansningsarbeid.

## Skanse

Mindre befestning, lukket eller med åpen rygg. Bemannet under alarm.

## Skansekurv

Flettet kvistkurv fylt med løsmasse, stilles opp som dekning mot beskytning.

## Skyts

Se artilleri.

## Slingverk

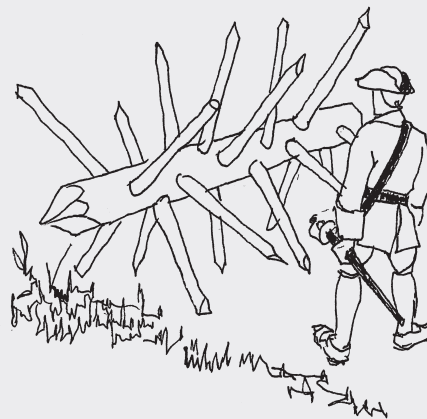
Tømmer eller påleverk i fundament for voller og murbygg.

## Sortiport

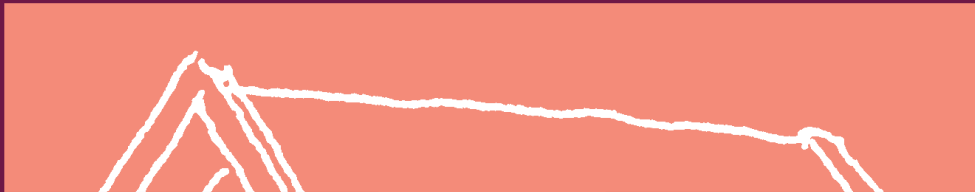
Mindre port i vallsystemet for adkomst til et utenverk eller for utfall fra festningen.

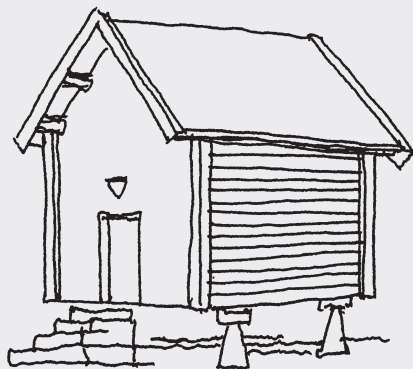


*Sappør og skansekurv*

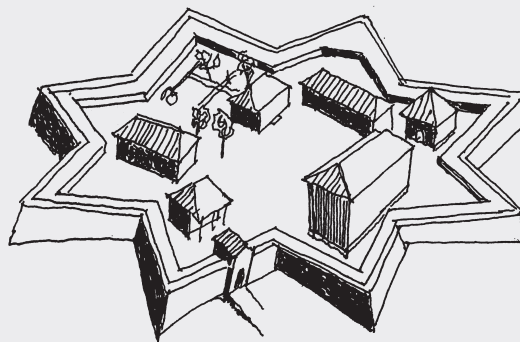


*Spansk rytter*

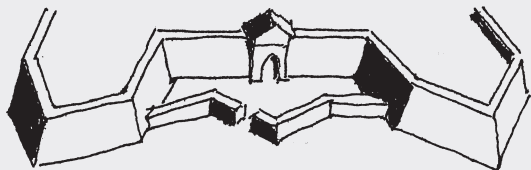




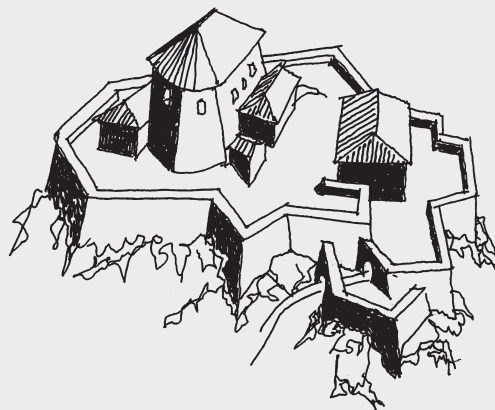
Kästelhusett



Tenkajjesättning



Käselhätt



Tårkåsesättning



# T

## **Tambur**

Liten forskansning foran port eller hovedvoll.

## **Telthus**

Hærens lokale magasiner ved kirker eller ekserserplasser.

## **Tenalje**

Befestningsverk med inngående vinkler.  
Se mønstertegning.

## **Tenaljefestning**

Befestning der alle voll-linjer består av tenaljer.  
Kalles også stjernefestning.

## **Terre-plein**

Se vollgang.

## **Transjé**

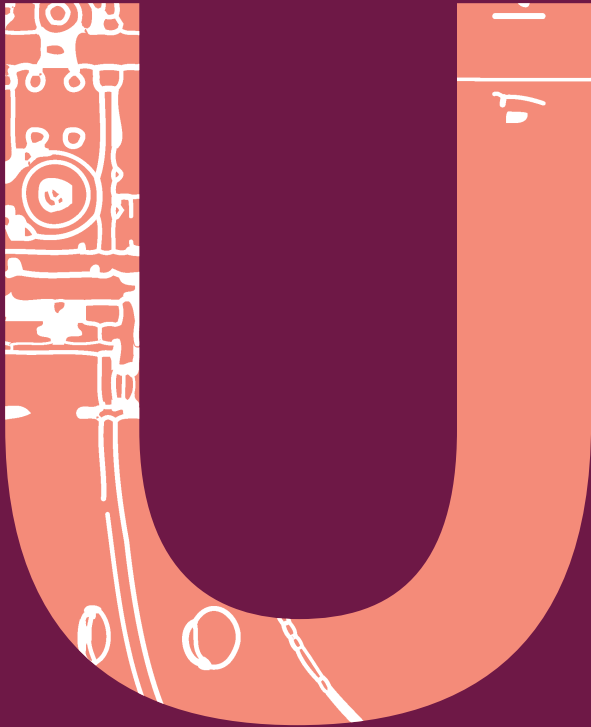
Gravet dekning mot beskytning.

## **Travers**

Dekningsvoll mellom forsvarsstillinger.

## **Tårnbefestning**

Forsvarsverk med tårn (donjon) som kjerne og polygonale utenverker.



# U

## Utenverk

Forsvarsverker anlagt på utsiden av en sentral *vollbefestning* eller *donjon*.

# V

## Vollbefestning

Se tegning til høyre.

## Vollfot

Nederste del av murverk og jordvoll.

## Vollgang

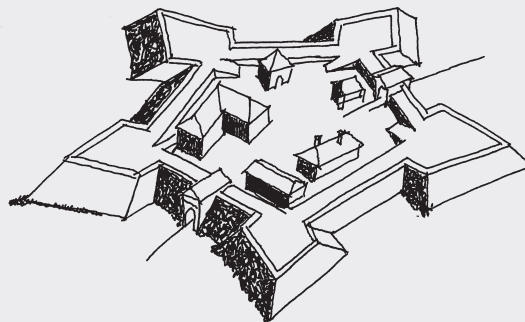
Området bak brystvern og banketter på vollkronen.

## Vollgrav eller festningsgrav

Forsenket terreng foran en befestning, vannfylt eller tørr. Massen utnyttes til å bygge opp verkenes høydeprofiler. Se mønstertegning.

## Våpenplass

Se place d`arme.



*Vollbefestning*

**Besøksadresse**

Grev Wedels plass 5  
0151 Oslo

**Postadresse**

Postboks 405 Sentrum  
0103 Oslo

**Kontakt oss**

+47 468 70 400

[servicesenter@forsvarsbygg.no](mailto:servicesenter@forsvarsbygg.no)

[forsvarsbygg.no](http://forsvarsbygg.no)