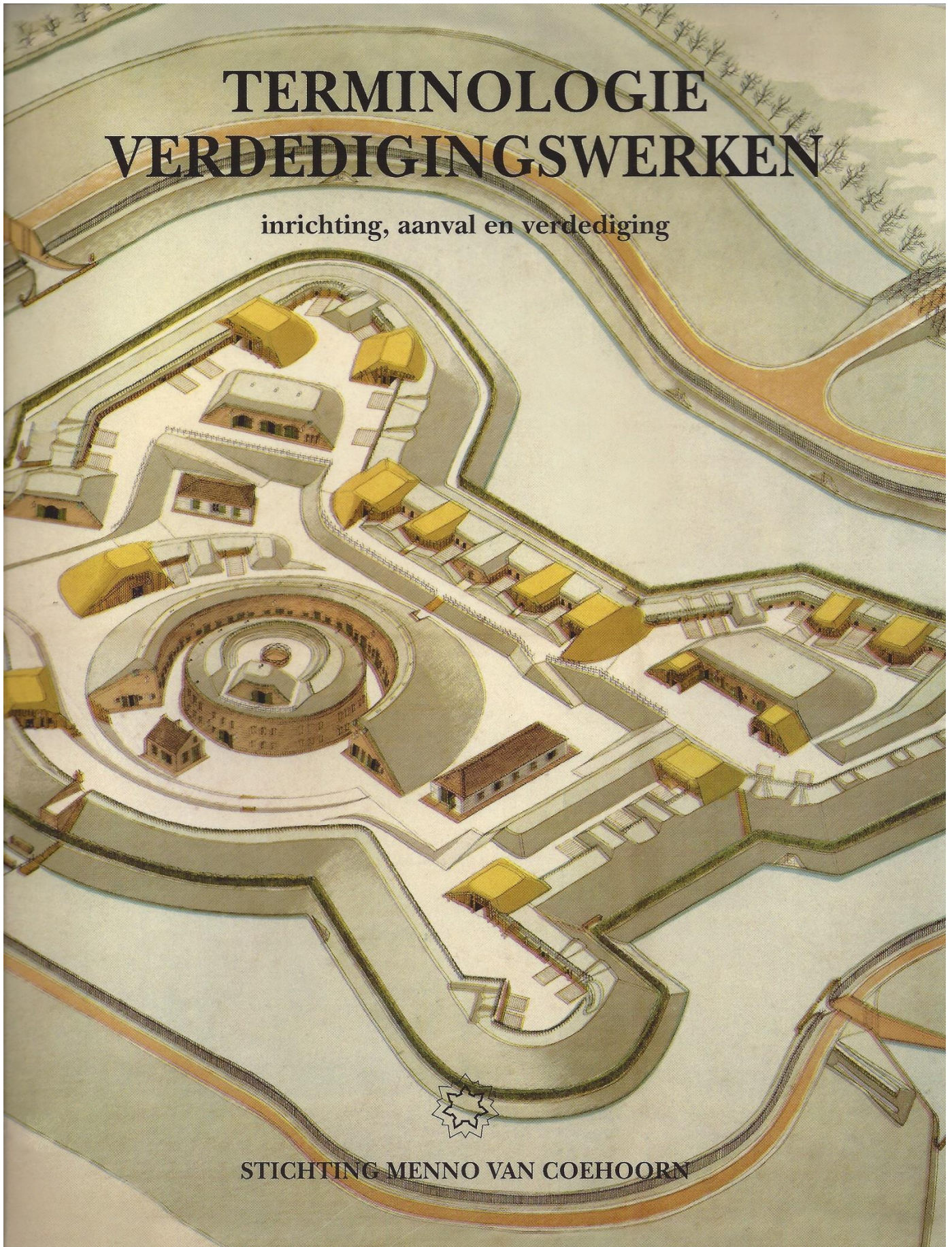


TERMINOLOGIE VERDEDIGINGSWERKEN

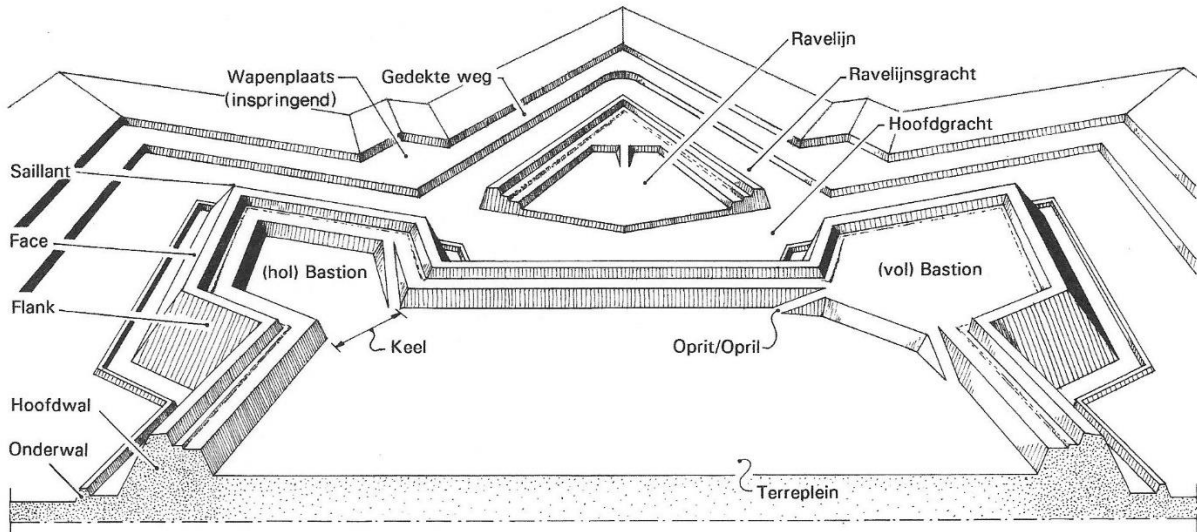
inrichting, aanval en verdediging



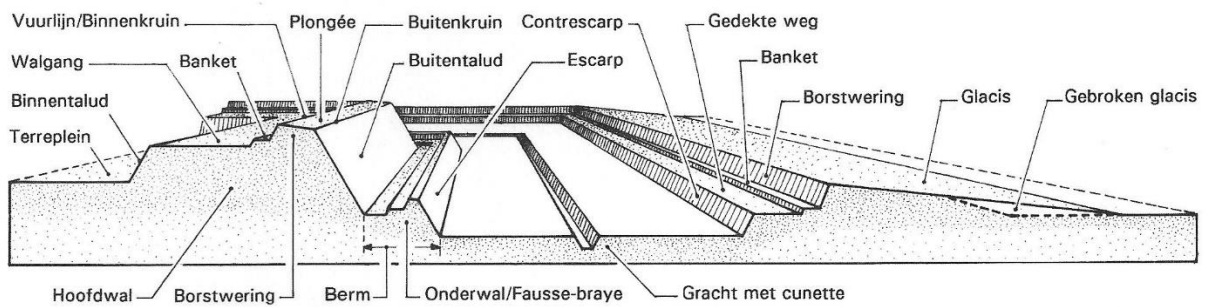
STICHTING MENNO VAN COEHOORN

VOORBEELD 1/2e GEBASTIONEERD FRONT (oud-Nederlands)

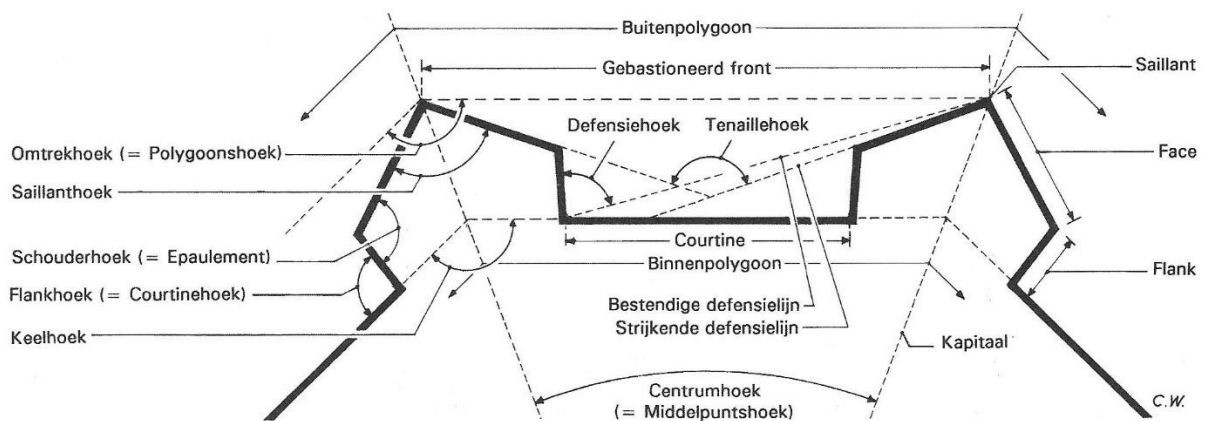
Niet op schaal



DWARSPROFIEL 1/2e VESTINGWAL



CONSTRUCTIELIJNEN en -HOEKEN 1/2e GEBASTIONEERD TRACÉ



TERMINOLOGIE VERDEDIGINGSWERKEN

inrichting, aanval en verdediging

Een herziene en uitgebreide bewerking van

VESTINGBOUWKUNDIGE TERMEN

van A.H. Mohr, 1983

Onder redactie van:

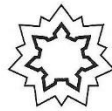
P.J.M. Kamps

P.C. van Kerkum (*voorzitter*)

J. de Zee

Illustratieverzorging:

C. Weber



STICHTING MENNO VAN COEHOORN

Overname van de begripsomschrijvingen is toegestaan mits bronvermelding plaatsvindt.

© Stichting Menno van Coehoorn, Utrecht 1999

Deze naar de grote vestingbouwer genoemde stichting werd opgericht in 1932. Zij zet zich in voor het behoud van en de belangstelling voor verdedigingswerken in de ruimste zin. Zij beschikt in haar kantoor te Utrecht over een gespecialiseerd documentatiecentrum dat na telefonische afspraak kan worden geraadpleegd. Ondersteund door een aantal deskundige commissies, verstrekt zij adviezen aan overheid en particulieren en heeft een netwerk van correspondenten die overal in het land actief zijn. Naast het houden van studiedagen verzorgt zij periodieken en publicaties die aan begunstigers en donateurs tegen kostprijs ter beschikking worden gesteld of gratis worden toegezonden.

Men kan begunstiger (individueel) worden voor *f* 45,- per jaar (jonger dan 23 jaar: *f* 22,50) of donateur (diensten en verenigingen) voor *f* 75,- per jaar.

Stichting Menno van Coehoorn, Mariaplaats 51, 3511 LM Utrecht, tel. 030 231 22 30, e-mail: info@coehoorn.nl

ISBN 90-9013382-8

Vormgeving: Sypro Media Groep - Zutphen

Druk: Walburg Druk bv - Zutphen

Inhoud

Woord vooraf	5
Verantwoording	7
Terminologie	9
Vroegere Nederlandse maten	49
Viertalige woordenlijst	53
Index Frans	69
Index Duits	73
Index Engels	77

Woord vooraf

Onder auspiciën van de Studiecommissie van de Stichting Menno van Coehoorn verscheen in 1983 de uitgave “Vestingbouwkundige termen” (ook wel bekend als “de lijst Mohr”, naar de samensteller daarvan). Deze lijst voldeed sterk aan de behoefte en verwierf ruime bekendheid in ‘vestingland’. Toch bleek al vrij kort na het verschijnen ervan dat herziening en uitbreiding gewenst waren. Daaraan is jaren gewerkt waarbij suggesties van vele zijden in aanmerking zijn genomen. Ook is dankbaar gebruik gemaakt van bijdragen van de Simon Stevinstichting in België.

Deze nieuwe uitgave bevat ruim 600 begrippen, een uitbreiding met ongeveer 75%. Nieuw opgenomen begrippen hebben veelal betrekking op de aanval en verdediging van vestingwerken, linies en stellingen, alsmede op de daarbij toegepaste tactiek, wapens en munitie. Ook is meer aandacht besteed aan inundaties en kustverdediging.

Algemeen gangbare, al dan niet militaire of bouwkundige woorden zijn niet opgenomen.

Ongeveer 150 begrippen worden verduidelijkt door afbeeldingen; zij zijn zo veel mogelijk bij de betreffende tekst geplaatst.

De viertalige woordenlijst uit de uitgave van 1983 is voorshands ongewijzigd opgenomen; op termijn is hiervan een herziening te verwachten. Het initiatief hiertoe ligt in handen van de *International Fortress Study Group*. Dit geldt ook voor de alfabetisch-lexicografische index van de Franse, Duitse en Engelse benamingen.

Aangezien in de vestingbouw eeuwen lang oudnederlandse maten werden gebruikt, is wederom een overzicht opgenomen van vroegere Nederlandse lengte- en oppervlaktematens; dit overzicht is overgenomen uit de ‘*Verzameling wiskundige tafelen*’ (Breda, 1916).

Deze uitgave is samengesteld door onderstaande leden van de werkgroep Tactiek van de Studiecommissie:

P.J.M. Kamps

P.C. van Kerkum, *voorzitter*

J. de Zee

met bijdragen van C.H.P. Gillhaus, dr. D.C. Leeuwwater, J.B. Molkenboer, dr. Th. Van der Plas en J. Vuyk †.

De illustraties zijn verzorgd door C. Weber.

Ing. J.A. de Vries heeft het geheel drukgereed gemaakt en bewerkt voor toepassing op Internet.

Het Bestuur van de Stichting Menno van Coehoorn is hen zeer erkentelijk voor het vele, minutieuze werk dat zij hebben verricht en hoopt met deze publicatie het groeiend aantal geïnteresseerden in ‘vestingland’ een dienst te bewijzen.

Namens het Bestuur,

ing. A. van Sluiter

voorzitter

Utrecht, najaar 1999

De ‘terminologie’ is ook te raadplegen op de website van de stichting: www.coehoorn.nl

Verantwoording

Bij de samenstelling van deze publicatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd

– voor de omschrijving van de begrippen:

- G.A. van Kerkwijk, *Handleiding versterkingskunst* (Breda 1841)
G.A. van Kerkwijk, *Handleiding tot de kennis van de Vestingbouw* (Breda 1846, 1861)
J. Bosscha, *Neerlands heldendaden te land van de vroegste tijden tot op heden* (Rotterdam ±1860)
H.M.F. Landolt, *Militair woordenboek* (Leiden 1861)
J.K.H. de Roo van Alderwerelt, *De Vestingbouw en de Vestingoorlog in hunner ontwikkeling beschouwd* ('s-Gravenhage 1862)
K. Eland, *Beginselen van de Duurzame en van tijdelijke Versterkingskunst* (Breda 1877)
K. Eland, *Duurzame en tijdelijke versterkingskunst* (Breda 1883)
J.H. Kromhout, *Handleiding ten gebruike bij het in staat van verdediging brengen van forten in Nederland* ('s-Gravenhage 1887)
A.L.W. Seyffart, *Handleiding tot kennis der Artillerie, aanval en verdediging van Vestingen* (Breda 1889)
Dictionnaire Militaire, Encyclopédie des Sciences Militaires (Parijs/Nancy 1898)
C.J. Snijders en F.C.J. Noorduyn, *Duurzame en tijdelijke versterkingskunst* (Breda 1901, 1907, 1916)
F. Dell, *Aanval en verdediging van duurzame werken* (Breda 1903)
J.C. Cramwinckel, *Moderne Landversterkingen* (Breda 1918, 1922)
W. van den Hout, *Duurzame Versterkingskunst* (Breda 1924)
L.J. Spanjaerd Speckman, *Duurzame versterkingskunst* (Breda 1934)
W.H. Schukking, *De oude vestingwerken van Nederland* (Amsterdam 1941)
C.A. de Bruyn en H.R. Reinders, *Nederlandse vestingen* (Bussum 1967)
E.J. Haslinghuis, *Bouwkundige termen*, mede bewerkt door W.H. Schukking (Utrecht 1970)
H. Neuman, *Festungsbaukunst und Festungsbautechnik* (Bonn 1988)
Pierre Sillhan, *La Fortification, histoire et dictionnaire* (1991)
R. Gils, *Vesting Antwerpen, deel 1 en 2* (Erpe 1997, 1998)

– voor de illustraties (voor zover daarbij niet vermeld):

- J.P. Asmus, *Verzameling der Verhandelingen over de defencie der zeegaten* (1800)
F.H.W. Kuypers, *Geschiedenis van de Nederlandse artillerie van de vroegste tijd tot op heden* (Nijmegen 1869)
C.J. Snijders en F.C.J. Noorduyn, *Duurzame en tijdelijke versterkingskunst* (Breda 1901, 1907, 1916)
W. v.d. Hout, *Overzicht van de ontwikkeling in den vestingbouw en de vestingoorlog tot op heden* (Breda 1924)
Rocolle, *2000 Ans de fortification française* (Parijs 1973)
Quentin Hughes, *Military Architecture* (Londen 1974)
J. Forde-Johnston, *Castels and Fortifications of Britain and Ireland* (Londen 1977)
Glossarium Artis, band 1, Burgen und Feste Plätze (München 1977)
Stichting Menno van Coehoorn, *Vesting, vier eeuwen vestingbouw in Nederland* ('s-Gravenhage 1982)
H. Brand en J. Brand, *De Hollandse Waterlinie* (Utrecht 1986)
Mededelingen van de Simon Stevinstichting (1988-2)
J. Keegan, *A History of Warfare*
Fotocollectie J. de Zee (Culemborg)

– voor de oorspronkelijk viertalige woordenlijst van A.H. Mohr:

- J.D. Pasteur, *Bouwkundig hand-woordenboek* ('s-Gravenhage 1850)
F.A. Hoefler, *Militair-technisch woordenboek, Fransch-Nederlandsch* (Arnhem 1881)
F.A. Hoefler, *Militair-technisch woordenboek, Hoogduitsch-Nederlandsch* (Arnhem 1883)
K.W. Bouwensch, *Viertalig militair-technisch woordenboek* ('s-Gravenhage 1920)
Dr. C.M. Schulten, *Contribution à l'étude des termes militaires français en néerlandais 1567-1625* ('s-Gravenhage 1965)
Index d'un Glossaire sur la fortification bastionnée (schrijver onbekend)
Quentin Hughes, *Military Architecture, Glossary* (Londen 1974)
R. Huber en R. Rieth, *Glossarium Artis, Band 7: Festungen* (Tübingen 1979)

Terminologie

(* verwijst naar gerelateerde termen. ZNed: vooral in de Zuidelijke Nederlanden gangbaar. Afbeelding 1 is opgenomen op de flap van het omslag aan de voorzijde en afbeelding 77 op de flap van de achterzijde.)

aanvalswerken, verzamelnaam voor alle werken ten behoeve van het belegeren van een vesting

aanvalfront, deel van een vesting dat door de vijand wordt aangevallen

aardkorf, korf voor vervoer van aarde, onder andere gebruikt bij sapperen* en mineren*

aardmortier, put of ingegraven vat, waarin aangebracht een hoeveelheid stenen, die door een springlading in voorwaartse richting wordt uitgeworpen; ook genaamd fougas(se) of steenmijn

aardrol, hoeveelheid grond, uitgeworpen aan de kop van een naderingsloopgraaf, die dekking verschaft en bij het vorderen van het graafwerk steeds verder voorwaarts werd gebracht; zie ook rolkorf

access, toegang die door een inundatie* voert, in de vorm van een hoog terreingedeelte, dijk, kade, land-, spoor- of waterweg; wanneer enkele dicht bijeen gelegen accessen de mogelijkheid bieden tot onderlinge steunverlening spreekt men wel van een meervoudig access

accesspost, klein verdedigingswerk, aangelegd met het doel het doordringen van een aanvaller over het access* te beletten

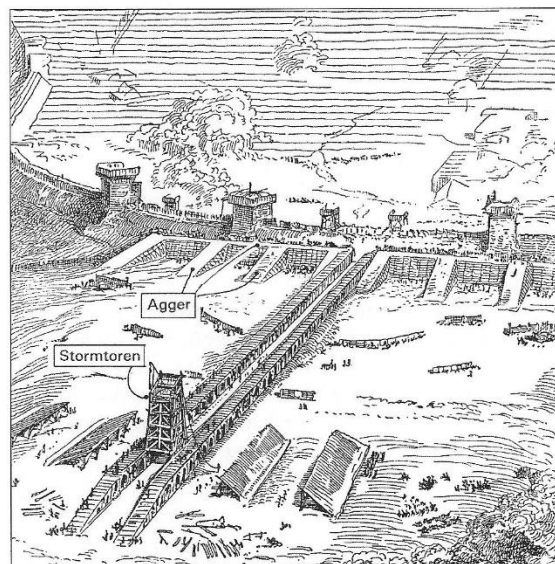
affuit, onderstel voor een vuurwapen
Opmerking. Voor de vestingoorlog zijn van belang: belegeringsaffuit, depressieaffuit, duikaffuit, Gribeauvalaffuit, kazemataffuit, kustaffuit, minimaal-schietgat-affuit, Moncrieffaffuit, raamaffuit, radaffuit, rolpaard, sledeaffuit, sprinkhaanaffuit en walaffuit; zie aldaar

afsnijding, binnen een vestingwerk gelegen verschan-sing, wal of muur, soms met droge gracht, met het doel een binnengedrongen aanvaller te stoppen; werd soms in geval van nood aangelegd; zie ook retranchement

afwachtingsdekking, in de nabijheid van een groeps-nest* of andere gevechtsofstelling gelegen dekkings-

ruimte voor personeel, gemaakt van beton, grond en/of ander materiaal

agger, aanvalswerk in de vorm van een dam, aangelegd nabij een vestingmuur, welke gaandeweg werd opgehoogd om een stormaanval op de muur mogelijk te maken (afb.2)



afb.2 Agger en stormtoren (uit: "Histoire d'une forteresse" van Viollet-Le-Duc)

akerkloot, projectiel in de vorm van een akker (eikel); voorganger van de druif.*

alarmstang, paal voorzien van een lichtkogel voor alarmering bij nacht

ambosaten, ijzeren pinnen op palissaden*; zie ook scheurbroek

amorice (de mine), voorbereid gedeelte van een tegenmijngang*

ante-murale, vóór de hoofdmuur gelegen lagere muur

approche, naderingsloopgraaf bij het beleg van een vesting, in zigzagvorm aangelegd, met het doel de vesting te naderen en daarbij zo veel mogelijk gedekt te blijven tegen het vuur van de belegerden

approvisionnement, alle benodigdheden om een vesting in staat van verdediging te brengen, zoals krijgsbehoeften (armement*), levens- en geneeskundige behoeften

arkel, zie spietoren

arkeneel, arkelachtige uitbouw van een kasteel- of vestingmuur (afb.57)

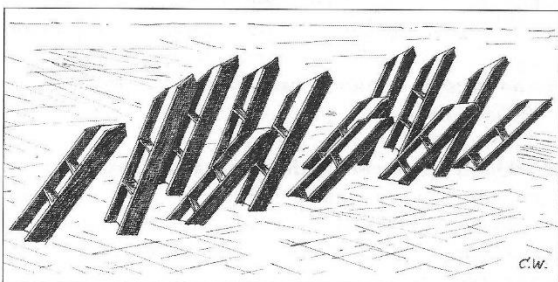
armamentarium, zie arsenaal

armborst, grote kruisboog voor het verschieten van zware pijlen

armement, alle krijgsbehoeften om een vesting in staat van verdediging te brengen; zie ook approvisionnement

arsenaal, magazijn voor oorlogsbehoeften, veelal met bijbehorende werkplaats; ook wel armamentarium, bushuis, tuighuis of ('s) lands huis

aspergeversperring, populaire benaming voor een versperring tegen pantservoertuigen, bestaande uit in rijen geplaatste, naar voren gerichte, puntige en in beton gevatte profielstalen balken of spoorrails; in Nederland veelal uitgevoerd als snel aan te brengen wegversperring, die na plaatsing praktisch niet meer kon worden verwijderd (afb.3)



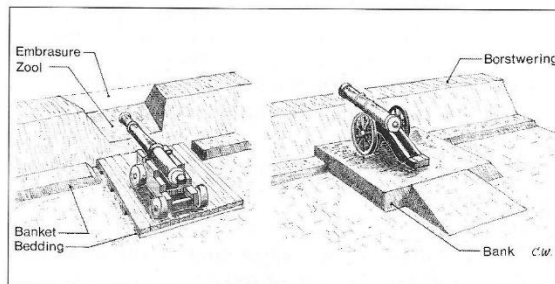
afb.3 Aspergeversperring

attaque, het geheel van aanvalswerken dat bij de belegering van een vesting op een bepaalde hoofdaanvalsweg wordt aangelegd; doorgaans bestaande uit een sappe* en bijbehorende aardwerken

balie, zie slagboom

ballist, zie blijde

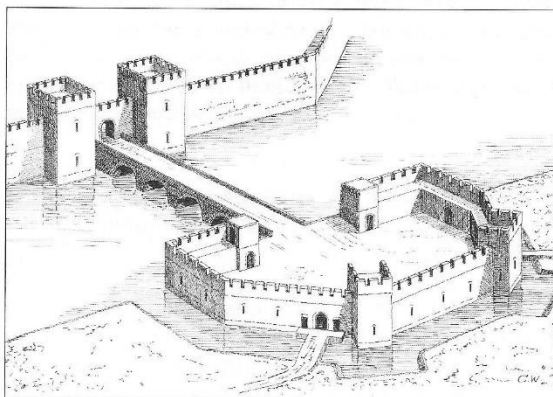
bank, ophoging voor de opstelling van geschut achter een wal, soms voorzien van embrasures* (afb.4); zie ook emplacement en barbette



afb.4 Bank (rechts) en bedding (links)

banket, doorgaande ophoging achter de borstwering van een vestingwal of in een loopgraaf, dienende als opstellingsplaats voor infanterie om over de borstwering te kunnen schieten; ook wel banquette (afb.4)

barbacane, buiten een middeleeuwse vesting- of kasteelpoort gelegen verdedigingswerk; afgeleid van het Arabische woord 'barbakkaneh' (bolwerk voor de poort); ook wel bruggenschans (afb.5)

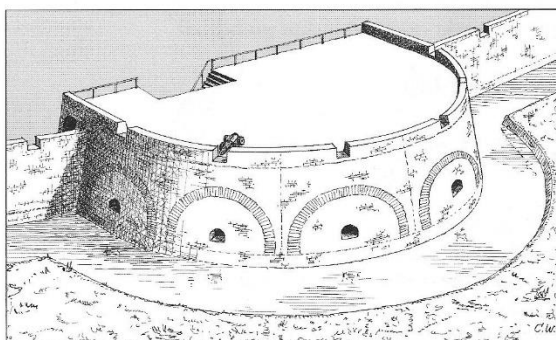


afb.5 Barbacane of bruggenschans

barbette, bank* (geschutbank) voor de opstelling van geschut, van zodanige hoogte dat over de wal (borstwering) kon worden gevuurd; hierdoor kon een breder schootsveld worden bereikt dan bij een embrasure* (afb.4)

barricade, meestal geïmproviseerde versperring van een doorgang

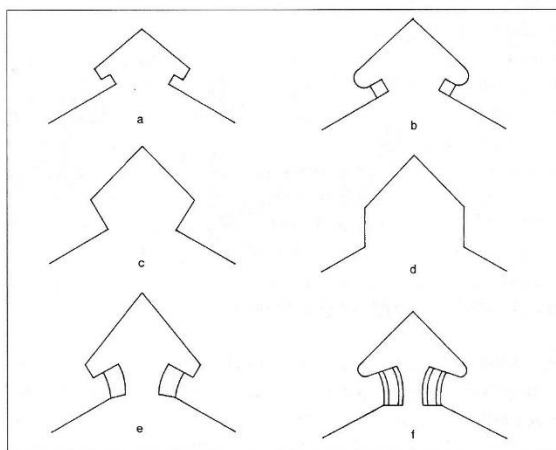
bastei, grote hoefijzervormige lage toren in de ommuring van een stad of kasteel, naar oorspronkelijk ontwerp van Albrecht Dürer; was voorzien van overwelfde kanonkazematten* voor grachtsbestrijking en van geschutopstellingen op het bovenvlak; voorloper van het bastion* (afb.6)



afb.6 Bastei

bastille, middeleeuws vestingwerk, veelal als zelfstandige verdedigingsburcht, gelegen voor de stadspoort of -muur

bastion, vijfhoekige aarden of stenen uitbouw van een verdedigingswerk naar oorspronkelijk Italiaans ontwerp, voornamelijk voor het bestrijken van de aanliggende courtines*; bestaat uit twee facen*, twee flanken* en een niet-bewalde keel*; ook wel bolwerk of dwinger (afb.7); zie ook gedetacheerd bastion



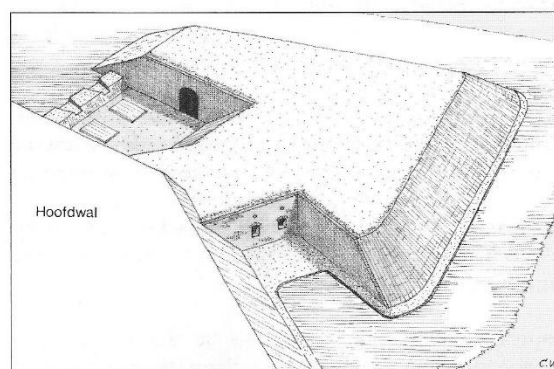
afb.7 Basisvormen van bastions.

a Oud-Italiaans; b Nieuw-Italiaans; c Oud-Nederlands; d verbeterd Oud-Nederlands; e Frans (Vauban, 2^e methode); f Nieuw-Nederlands (Coehoorn)

Opmerking. Bij een vol bastion is de binnenruimte (het terreplein) gevuld met een aardlichaam, een bomvrij onderkomen voor personeel of een remise* voor geschut; bij een hol bastion ontbreken deze.

bastionet-caponnière, aan de wal van een fort verbonden lage bastionvormige uitbouw voor grachtsflankerij; een der flanken voorzien van een lage aarden borstwering*, aan vijandszijde gedekt door een remise*; de andere flank voorzien van een kazemat*, aan vijandszijde gedekt door een aardlichaam (afb.8)

Opmerking. Deze hybridische vestingbouwkundige toepassing is (onder andere) toegepast en alleen nog zichtbaar bij Fort 't Hemeltje bij Utrecht



afb.8 Bastionet-caponnière

batterij,

- (organisatorisch), een aantal stukken geschut van gelijk type, samengevoegd in één organisatie en onderling vuurverband; vroeger ook wel genaamd beukerij
- (vestingbouwkundig), opstellingsplaats, eventueel op een bedding*, voor een aantal stukken geschut; soms uitgevoerd als afzonderlijk klein verdedigingswerk; zie ook nevenbatterij en tussenbatterij

Opmerking. Batterijen kunnen zijn

- belegeringsbatterij, te weten: bresbatterij*, contre-batterij*, demonteerbatterij*, generale* of royale* batterij, horizontale* batterij en ricochetbatterij*
- vestingbatterij, te weten: flankbatterij*, nevenbatterij*, reversbatterij*, Reichese* batterij, stormbatterij*, traditore* batterij en tussenbatterij*
- kustbatterij, te weten: evenwijdige* batterij, indirecte* batterij, tegemoetkomende* batterij en vervolgende* batterij
- veldbatterij, te weten: elk soort batterij behorende tot de veldartillerie

batterijhout, zie bedding

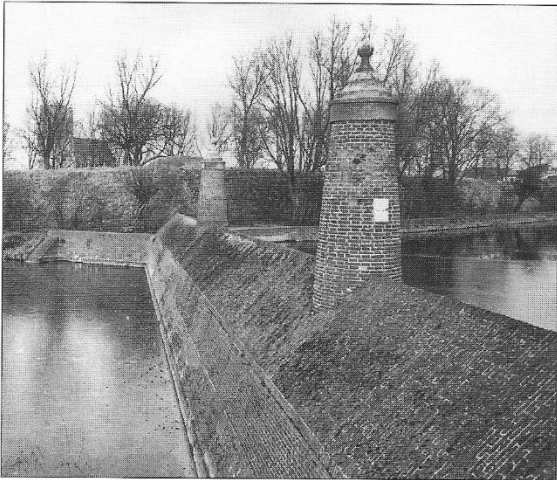
batterijworst, zie worst

bedding, stabiel opstellingsvlak voor vesting* of belegeringsgeschut*, meestal van hout; o.a. bedoeld om herhaald richten te vergemakkelijken; ook wel batterijhout (afb.4)

bedekte weg, doorlopende, door een aardlichaam gedekte weg rond de buitengracht van een vesting; bestemd voor het verzamelen van troepen voor een uitval, of als verdedigende opstelling; veelal ook toegepast bij een enveloppe*; ook wel gedekte weg (afb.1)

beer, gemetselde dam in een vestinggracht; ter bemoeilijking van de overgang aan de bovenzijde in de vorm van een ezelsrug* en voorzien van een monnik* (afb.9); zie ook roeving

Opmerking. Een beer kan de volgende functies hebben:
 1. scheiding respectievelijk regulering van de waterstand in een gracht, eventueel d.m.v. een sluis (sluisbeer)
 2. als holle beer, voor het doorlaten van personeel
 3. idem, en bovendien voorzien van schietgaten, voor grachtsflankement



afb.9 Beer met twee monniken (foto: J. de Zee)

bekledingsmuur, muur, aangebracht tegen een talud* ten behoeve van de steilte en/of ter verbetering van de stormvrijheid*

bekronen, het innemen van een opstelling door aanvallende infanterie op de kruin van een vestingwal*, glacis* of bedekte weg*, met behulp van schanskorven*, zandzakken e.d.

beleg, het insluiten van een vesting en het treffen van voorbereidingen deze in bezit te krijgen

belegering, de actieve gevechtshandelingen tijdens een beleg*

belegeringsaffuit, affuit voor belegeringsgeschut*, gekenmerkt door beperkte mobiliteit

belegeringsbatterij, zie batterij

belegeringsgeschut, geschut* speciaal bestemd voor het vuren op vestingwerken

belegeringstrein, grote langs de weg verplaatsbare artillerie-eenheid, voorzien van verschillende soorten belegeringsgeschut*, munitievoorraden en overig materieel, ten behoeve van de belegering van grote vestingen

berennen, snelle opmars naar een vesting met het oogmerk deze in te sluiten dan wel in te nemen

berm, smalle strook grond aan de voet van het buitentalud* van een vestingwal*, soms voorzien van een palissade* of een doornenhaag (afb.1); ook wel sluipwal

bestrijken, het onder vuur (kunnen) nemen van een terreincompartiment of wateroppervlak

beton, bouw materiaal, samengesteld uit steenachtig materiaal (veelal grind), cement, zand en eventueel andere toevoegingen

Opmerking. In de vestingbouw worden/werden o.a. toegepast:

- ongewapend beton: niet nader gespecificeerd beton, zonder wapening
- gewapend beton: als boven, maar inwendig voorzien van een netwerk van ijzeren/stalen staven
- brikkenbeton: beton bestaande uit een mengsel van mortel en steenslag of gebroken baksteen
- kalktrasbeton: zie trasbeton
- trasbeton: beton bestaande uit een mengsel van mortel, kalk en tras (gemalen tufsteen)
- porfierbeton: beton bestaande uit een mengsel van mortel en gebroken porfier (een vulkanisch gesteente)

beukerij, Oudnederlands voor batterij*

bevestiging, het voorzien zijn of worden van permanente verdedigingswerken*; zie ook fortificatie

bewakingstroepen, 19^e eeuwse aanduiding voor troepen bestemd voor de beveiliging of bewaking van het vóór of tussen permanente verdedigingswerken gelegen terrein; zie ook bezettingstroepen

bezettingstroepen, 19^e eeuwse aanduiding voor troepen bestemd voor de verdediging van permanente verdedigingswerken; zie ook bewakingstroepen

binnengrachtsboord, ander woord voor escarp

binnenkruin, snijlijn van het bovenvlak van een borstwering met het binnentalud (afb.1)

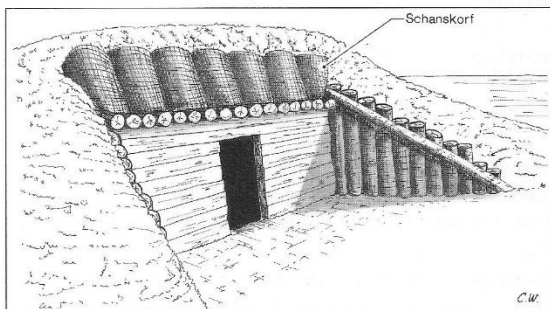
binnenpolygoon, zie polygoon

binnentalud, zie talud

blikken doos, oude benaming voor kartets*

blinde, soort verrijdbare schutting om sappeurs* tijdens het graafwerk tegen vuur te beschermen

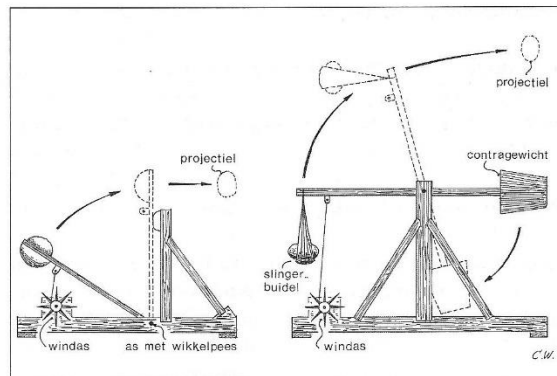
blinding, constructie van hout, vlechtwerk, aarde, steen, of beton om een ruimte tegen vuur te beschermen; veelal toegepast op forten als aanvulling op de kazematten, remises enz.; ook wel hangar (afb.10)



afb.10 Blinding, met toepassing van schanskorven

blokhuis, klein, meestal zelfstandig en nagenoeg vierkant verdedigingswerk, vroeger van houten balken, later van steen of beton; werd aangelegd als toevoeging van een vesting, als voorgelegen werk of als verdedigbaar wachthuis*; ook wel koerhuis

blijde, middeleeuws slingereschut*, waarmee stenen, bommen, brandstichtend materiaal of kadavers in een belegerde vestingstad konden worden geslingerd; ook wel ballist, slingerblijde of trijbok (afb.11); zie ook katapult

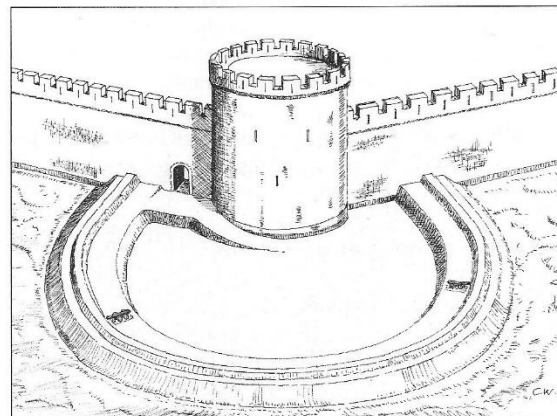


afb.11 Lepelblijde (links) en slingerblijde (rechts)

bok, zie stormram

bolwerk

1. vroeger een veelal rond verdedigingswerk voor of buiten een stadsmuur of -omwalling (afb.12)
2. later gebruikt als synoniem voor bastion*
3. ook in het algemeen wel gebruikt voor een belangrijk, niet nader gedefinieerd verdedigingswerk



afb.12 Bolwerk (betekenis 1), gelegen voor een muurtoren

bolwerkshoek, zie saillant

bolwerksoor, zie oreillon

bom, hol bolvormig ijzeren projectiel, gevuld met buskruit, en ontstoken door een tijdbuis; werd verschoten uit een zogenaamd granaatkanon of een mortier*; ten tijde van de Eerste Wereldoorlog werd gebruik gemaakt van brisante bommen met een steel, om te worden verschoten met bomwerpers*

bombarde, veertiende-eeuwse zware vuurmond*, vervaardigd uit aaneengesmede ijzeren staven en uitwendig door ijzeren banden verstevigd

bommijn, ingegraven lading van een of meer bommen, die door middel van een explosief bovenwaarts konden worden uitgeworpen en boven het maaiveld explodeerden; zie ook aardmortier

bomvrij, het door metselwerk, beton of grondlaag bestand zijn van een verdedigingswerk tegen vernieling door bommen; het begrip is relatief en afhankelijk van het vermogen van de bewapening in een bepaalde periode; vergelijk granaatvrij en scherfvrij

bomwerper, (of – minder juist – 'bommenwerper') lichte mortier* gebruikt in de loopgravenoorlog (1914-1918) voor het afvuren (werpen) van bommen* met een steel welke in de mortierloop paste; de benaming werd destijds ook wel toegepast voor enigszins verwante wapens, zoals de Coehoornmortier* en de 20cm bomwerper; zie ook spigotmortier

bonnet, plaatselijke verhoging van een borstwering* of traverse*, met het doel extra dekking tegen waarneming en/of vuur te verschaffen; soms voorzien van schietsleuven*; ook wel muts genoemd

bonnet-traverse, traverse* die hoger is dan de vuurlijn* en tot op de borstwering (plongée) is verlengd tot een bonnet* (afb.68)

bonnet de prêtre, zie papenmuts

boommaske(r), zie maske(r)

boorschot, schot* met het doel een gat te maken in een muur of wal, b.v. voor het plaatsen van een springlading

borg, Groningse benaming voor een (versterkt) adellijk huis

borstwering, dekking van aarde (grond), steen of ander materiaal, ter bescherming van erachter opgestelde schutters of geschut; in de middeleeuwen veelal bestaande uit gekanteelde muren, later meestal van aarde (afb. 1, 4, 39)

Bourges-kazemat, Frans type flankerende* traditorre* kanonkazemat*; doorgaans hoog aangelegd, ten-

ende in heuvelachtig terrein de tussengelegen dalen goed te kunnen bestrijken

bres, opening in een vestingmuur of -wal, gemaakt met behulp van geschutvuur, mijn* of stormram*, voor de doorgang of beklimming door de aanvaller

bresbatterij, laag aangelegde batterij* zwaar geschut voor het schieten van een bres* in een vestingmuur of -wal

bresschot, schot* ten behoeve van het maken van een bres* in een muur of wal

bricolshot, schot* om, door middel van terugkaatsing van het projectiel, een zijdelings of achterwaarts gelegen doel te treffen

brilschans, zie lunet

brisantgranaat, granaat* gevuld met hoogexplosieve springstof

brisantgranaatkartets, granaat* waarin de functies van brisantgranaat* en granaatkartets* zijn verenigd; ook wel genoemd eenheidsprojectiel*

brisure, gebroken lijn in een walgedeelte

brugkazemat, zie rivierkazemat

bruggenschans, zie barbacane

buis, ontstekingsmiddel voor een bom* of granaat*; naar werkingsmechanisme te onderscheiden in schokbuis, tijdbuis, tijdschokbuis en nabijheidsbuis

buitengrachtsboord, ander woord voor contrescarp

buitenkruin, snijlijn van het plongée* met het buitentalud* (afb.1); zie ook binnentalud

buitenpolygoon, zie polygoon

buitentalud, zie talud

buitenwerk, algemene benaming voor delen van een vesting* welke vóór de hoofdwal* doch binnen de bedekte weg* respectievelijk het glacis* zijn gelegen; bij voorbeeld: contregarde*, couvre-face*, halve maan*, hoornwerk*, kroonwerk*, ravelijn*, tenaille* enz.; niet te verwarren met voorwerk*

bunker, algemene, aan het Duits ontleende benaming voor gevechtsofstellingen, onderkomens e.d., doorgaans van gewapend beton*; zie kazemat (betekenis 2)

burcht, versterkt kasteel of verdedigbaar bouwwerk

burgus, klein Romeins fort

burgwal (burchtwal), wal om versterkte stad of burcht*, aan de buitenzijde doorgaans voorzien van een gracht*

bus, oude benaming voor (hand)vuurwapen; zie ook haakbus en dubbelhaak

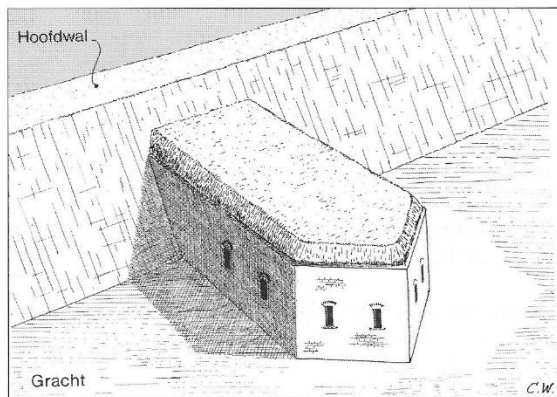
bushuis, zie arsenaal

camouflet, zie kwetser

caponnière

1. in het gebastioneerde stelsel*: een in een droge gracht* aangelegde gedekte doorgang naar een voorgelegen werk, veelal tevens ingericht ter flankering van de gracht; indien overdekt ook wel grachtgalerij genoemd

2. in het polygonale stelsel*: een aan de voet van de hoofdwal gelegen uitbouw ter flankering van de gracht; in het geval van enkelzijdige flankering wordt deze wel enkele of halve caponnière, en bij tweezijdige grachtflankering wel dubbele caponnière genoemd (afb.13); zie ook rugcaponnière en sailcaponnière

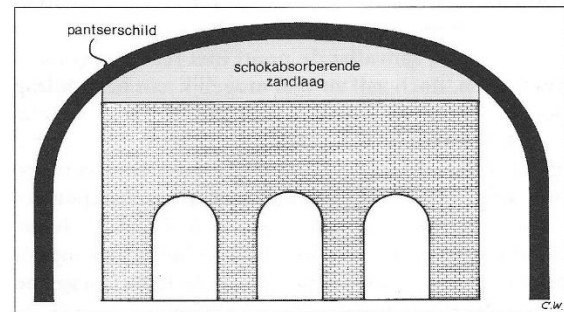


afb.13 Caponnière (betekenis 2)

caponnièrehoofd, dwars tegen de kop van een caponnière* aangebracht aardlichaam of muur van metselwerk of beton, om de zijdelingse schietgaten ervan tegen vuur te dekken

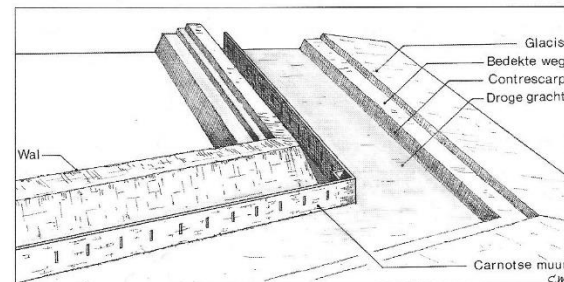
caponniërestelsel, zie polygonaal stelsel

carapace, betonnen, soms stalen schild, aangebracht over de bovenzijde van een fort of deel daarvan, en daarvan gescheiden door een schokabsorberende zandlaag (afb.14)



afb.14 Principe van een carapace (doorsnede)

Carnotse muur, in een droge gracht*, nabij de voet van de wal aangebrachte vrijstaande muur, voorzien van gewerschietgaten; naar oorspronkelijk ontwerp van de Franse vestingbouwkundige Carnot (afb.15)



afb.15 Carnotse muur

carronade, kort type scheepsgeschut, voorzien van een oog aan de onderzijde ter bevestiging aan een slederaffuit; ook wel toegepast in vestingen; genoemd naar de Schotse geschutsconstructeur Carron

castellum, Romeins versterkt legerkamp (fort)

castrum (mv castra), Romeins versterkt legerkamp (legioenvesting)

cavalier, zie kat (betekenis 1)

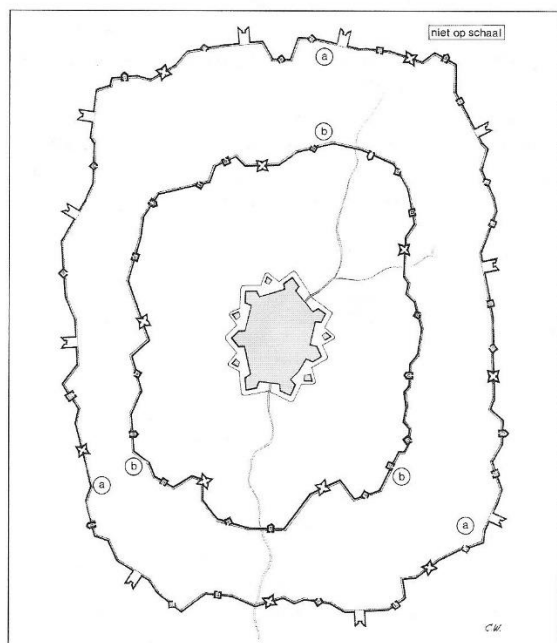
centrumhoek, hoek die twee kapitalen* van nevenliggende bastions* in het middelpunt van een veelhoek met elkaar maken (afb.1)

chamade, hoorn- of trommelsignaal waarmee de verdediger van een belegerde vesting kenbaar maakte onderhandelingen te willen aangaan

chandelier, zie kandelaar

chicane, toegangsweg naar een vestingpoort of donjon*, op zodanig geknikte of bochtige wijze aangelegd dat de aanvaller de poort niet rechtstreeks kon beschieten, doch zelf zo veel mogelijk aan beschieting werd blootgesteld

circumvallatielinie, door de belegeraar van een vesting rondom zijn belegeringswerken en kampementen aangelegde kring van loopgraven, schansen, batterijen en grachten, met het doel de bevoorrading en pogingen tot ontzet van de belegerde vesting tegen te gaan (afb.16); zie ook contravallatielinie

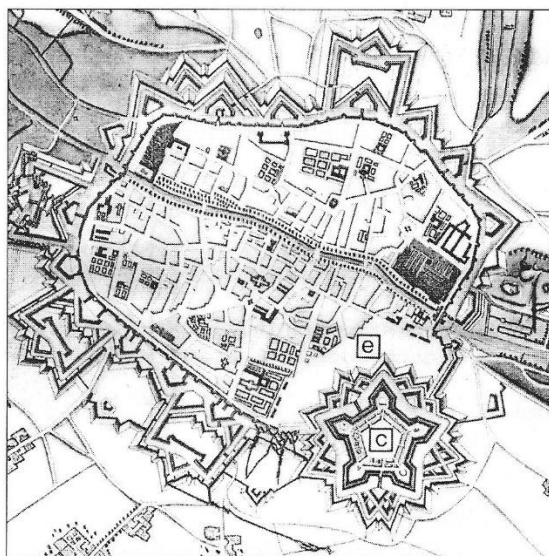


afb.16 Circumvallatielinie (a) en contravallatielinie (b) rond een belegerde vesting

citadel, zelfstandig verdedigbaar vestingwerk binnen een open stad of vesting, met het doel:

a. de inwoners van de stad onder bedwang te houden (dan ook wel genoemd dwangburcht of dwangkasteel), en/of

b. weerstand te bieden na de val van het overige deel van de vesting (afb.17); zie ook reduit



afb.17 Citadel (c) met voorgelegen esplanade (e) in Tournai, ± 1745 (uit: "Plans en Relief", Musée des Beaux Arts, Lille)

clovenier, bedieningsman van een colover*

Coehoornmortier, draagbare mortier* met zeer korte loop, kaliber ± 13 cm; genoemd naar zijn ontwerper

colonneweg, eind 19^e /begin 20^e eeuw gangbare benaming voor een in een stellinggebied aangelegde militaire weg voor verplaatsing van troepen en aanvoer van materieel

colover, middeleeuws klein kanon*

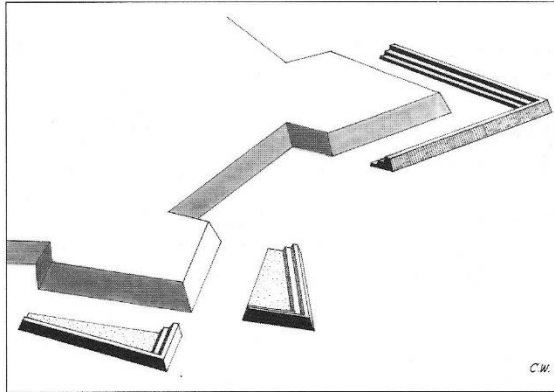
commandement, zodanige hoogte van een positie dat van daaraf de voorgelegen werken of terreingedeelten kunnen worden beheerst

contravallatielinie, door de belegeraar rondom een vesting aangelegd stelsel van loopgraven, schansen, batterijen en grachten, met het doel de vesting in te sluiten en uitvallen te weerstaan (afb.16); zie ook circumvallatielinie

contre-approche, loopgraaf*, aangelegd door de belegerde, met het doel de aanvalswerken van de belegeraar te bestrijden

contre-batterij, belegeringsbatterij* aangelegd op de kruin van een bedekte weg*, voor het bestrijden van flankerend geschut van de verdediger

contregarde, langwerpig aarden buitenwerk*, gelegen voor de facen* van bastions*, ravelijnen* e.d., ter dekking tegen direct vuur; tevens geschikt voor opstelling van infanterie en geschut; vrijwel synoniem met couvre-face* (afb.18)

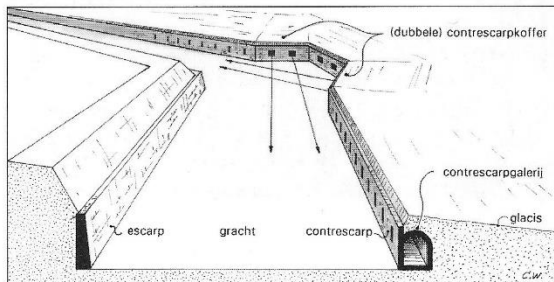


afb.18 Contregarde (links) en couvre-face (rechts)

contrescarp, tegenover de escarp* gelegen en soms bekleed talud*; ook wel buitengrachtsboord*; de buitenwaarts ervan gelegen bedekte weg* en het glacis* worden soms ook tot decontrescarp gerekend (afb.1)

contrescarpgalerij

1. in eencontrescarp* aangebrachte galerij, voorzien van schietgaten en/of raamopeningen (afb.19)
2. hier te lande ook wel bouwwerk voorzien van een zware gronddekking, aangebracht rond een deel van een torenfort*, met het doel dit tegen artillerievuur te dekken



afb.19 Contrescarpgalerij (betekenis 1) met dubbelecontrescarpkoffer

contrescarpkoffer, kazemat*, aangebracht in een hoek van decontrescarp*(muur), voor het bestrijken van de droge gracht* (afb.19)

corps de garde, al dan niet versterkt wachtgebouw in een vesting; in het Nederlands wel verbasterd tot kortegaard

Costonseinlicht, uit de hand afvuurbaar pyrotechnisch seinlicht, uitgevoerd in verschillende kleuren; gebruikt door in een fort of vesting belegerde troepen

coupure, doorsnijding of doorgraving in een vestingwal of -muur of van een inundatiekering

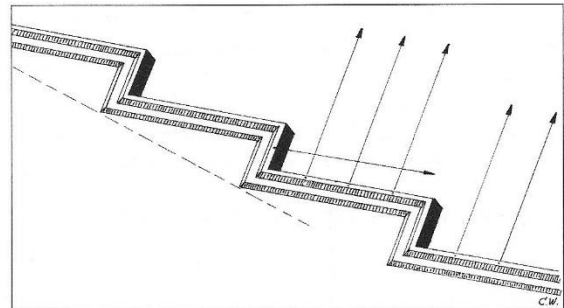
courtine, deel van een vestingwal- of muur, gelegen tussen twee rondelen* of bastions*; ook wel gordijn (afb.1)

courtinehoek, zie flankhoek

couvre-face, lang en smal aarden buitenwerk* gelegen voor de facen* van bastions*, ravelijnen* e.d., om deze te dekken tegen direct vuur; tevens geschikt voor de opstelling van infanterie; komt sterk overeen met contregarde* (afb.18)

crémaillère, redan* waarvan, zoals bij een zaagtand, bij een tophoek (saillant*) van 90°, de ene schuine zijde (face*) korter is dan de andere; zie crémaillièrelinie

crémaillièrelinie, lijn van aaneensluitende crémaillères* (afb.20)



afb.20 Crémaillièrelinie

crochet, doodlopende zijarm van een loopgraaf* of sappe*, om daarin te kunnen uitwijken dan wel er troepen en/of voorraden in gereed te stellen; ook wel haak

culverin, oud soort kanon*

cunette, geul in de lengterichting van een natte gracht*, ter vergroting van de hinderniswaarde; ook wel een ijsvrij gehouden geul in een gracht (afb.1)

dampmijn, zie kwetser

deboucheren, uit een gedekte stelling of vestingwerk naar buiten komen van troepen voor een aanval, tegenaanval of uitval

defensiehoek, hoek tussen een bestendige defensielijn* en de flank* van het nevenbastion (afb.1)

defensielijn, denkbeeldige lijn, lopende van de sailant* van een bastion* naar de aanliggende courtine*; lopend in het verlengde van een face* noemt men deze de strijkende defensielijn; lopend naar de flankhoek* van het nevenbastion wordt deze de bestendige defensielijn genoemd (afb.1)

défilé, smalle doorgang in het terrein, welke bij een verplaatsing van troepen of bij een aanval noodzaakt tot versmalling van de marsformatie of frontbreedte

defilement, het tegen vijandelijk vuur en waarneming gedekt zijn van een vestingwal of -muur (escarp*) door de contrescarp*, de voorliggende werken of het terrein

defileren, het zodanig inrichten van een vestingwerk dat kwetsbare wallen of muren gedekt zijn tegen vijandelijk vuur en waarneming; zie defilement

dekpantser, bovendeck van een pantserkoepel*, meestal bolvormig (afb.46)

demi-lune, zie ravelijn; niet te verwarren met halve maan*

demonteerbatterij, batterij* bestemd voor het demonteren* van vijandelijk geschut op een vestingwal

demonteer vuur, vuur* voor het demonteren* van vijandelijk geschut

demonteren, het door beschieting onklaar maken of vernielen van vijandelijk geschut en/of ander materieel

depressieaffuit, affuit* voor vestinggeschut* van zodanige constructie dat vanaf een hoge opstellingsplaats steil benedenwaarts kon worden gevuurd

diamantgracht, plaatselijke uitdieping van een gracht*, gelegen voor een schietgat of toegang van een verdedigingswerk, dienende voor het opvangen van neerstortend puin of grond, ter voorkoming van het blokkeren van het schietgat, en/of als hindernis

dijkpost, klein eenvoudig verdedigingswerk op een dijk; zie ook accespost

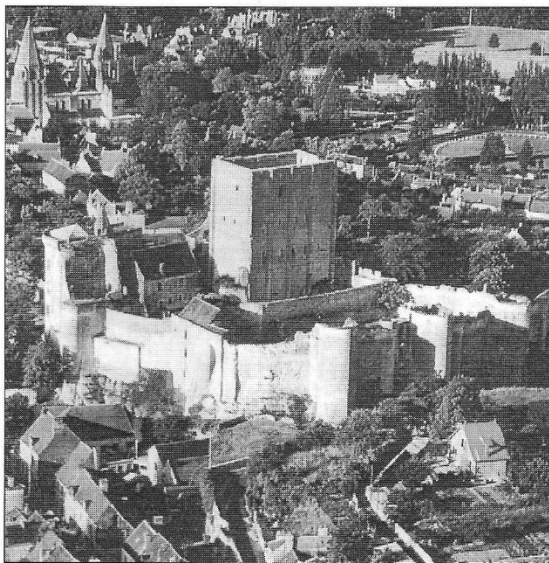
direct vuur, vuur* dat met behulp van relatief eenvoudige richtmiddelen op zichtbare doelen wordt uitgebracht

directie, hoofdrichtingsas van een schietgat* of embrasure*

docering, zie talud; ook (mogelijk juist) geschreven: dossering

dode hoek, terreinsector waarin, als gevolg van voorgelegen terrein, bouwsels of andere obstakels, de zich daar bevindende doelen niet kunnen worden waargenomen en/of getroffen

donjon, middeleeuws torenvormig bouwwerk binnen een burcht, vesting of citadel, te gebruiken als wijkplaats voor de laatste verdediging (afb.21); zie ook reduit



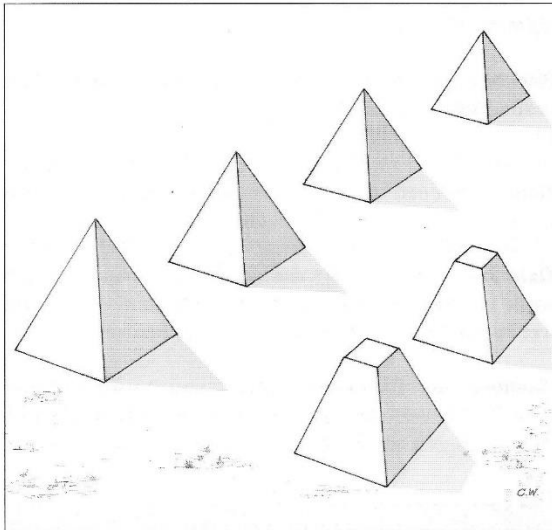
afb.21 Donjon; vierkante uitvoering binnen 14^e eeuwse burcht in Loches-Fr. (uit: "Burgen in Europa" van H.J. Mrusek, 1975)

dos d'âne, zie ezelsrug

dossering, zie talud; ook wel geschreven: docering

draaikoepel, zie pantserkoepel

drakentandversperring, versperring tegen pantservoertuigen, bestaande uit puntvormige betonblokken, die veelal in lange stroken waren samengevoegd (afb.22); zie ook tetraëder



afb.22 Drakentanden

drijvende stoel, driepootaffuit voor een mitrailleur, geconstrueerd voor gebruik op kleine vaartuigen; later ook toegepast op de wal en in kazematten*

druiif, projectiel voor de bestrijding van levende doelen op korte afstand, bestaande uit een ijzeren bodemschijf, een ijzeren stang en losse kogels, genaaid in een linnen zak; te verschieten uit een kanon; voorganger van de kartets*; zie ook akerkloot

dubbelhaak, zware uitvoering van de haakbus*

duikaffuit, affuit* van zodanige scharnierende constructie dat de vuurmond na het afgeven van een schot achter een dekking verdwijnt; zie ook Moncrief-affuit

dwangburcht, versterkt bouwwerk binnen een vestingstad, met het doel de inwoners onder bedwang te kunnen houden; ook wel dwangkasteel of citadel*

dwangkasteel, zie dwangburcht

dwarswal, zie traverse (betekenis 1)

dwinger, Fries-Groningse naam voor bolwerk* (betekenis 2)

echarpeervuur (echarperend vuur), vuur*, afgegeven onder een scherpe horizontale hoek of om een doel in schuine richting te treffen

écoute, zie luistergang

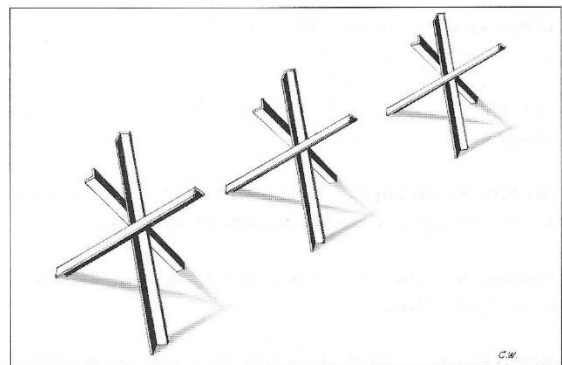
eenheidsfort, fort* waarin de functies van artillerie, infanterie enz. waren samengebracht; in tegenstelling tot van grotere verdedigingswerken met afzonderlijke functies; zie groepsbevestiging en ontleed fort

eenheidsprojectiel, brisantgranaatkartets*, zoals ontwikkeld door de toenmalige kapitein Van Essen

eg(ge), versperring tegen ruitertij, bestaande uit het zo genoemde landbouwwerktuig of een dergelijke constructie van balken en planken en voorzien van scherp gepunte pinnen

egel

- 1.verplaatsbare versperringsbalk, voorzien van naar alle zijden uitstekende ijzeren pinnen
- 2.versperringsmiddel tegen pantservoertuigen of vaartuigen, bestaande uit een al dan niet verplaatsbare constructie van drie kruislings verbonden profielstalen balken; veelal in rijen geplaatst (afb.23); zie ook drakentandversperring



afb.23 Egels (betekenis 2)

embrasure, schietopening of -sleuf* in een borstwering* (afb. 4)

emplacement, voorbereide opstellingsplaats voor geschut*; ook wel platform*; zie ook bank

enceinte, omwalling van een vesting; ook wel het binnen de omwalling gelegen deel van een vesting; zie ook kernvesting (betekenis 1)

enfileervuur (enfilerend vuur), vuur* voor het enfileren* van een doel of terreinstrook

enfileren, het in de lengterichting onder vuur nemen van een doel of terreinstrook

enveloppe, rond de hoofdgracht gelegen doorlopende beschermingswal, waarvan aaneengeschakelde buitenwerken* kunnen deel uitmaken; was vaak ook voorzien van een bedekte weg*

epaulement, terzijde van een infanterie- of artillerieopstelling gelegen flankdekking of gevechtsoptelling

epaulementshoek, zie schouderhoek

erkel, zie spietoren

ernstvuurwerk, verzamelnaam voor pyrotechnische middelen voor militair gebruik; tegengesteld aan het voor vermaak bestemde lustvuurwerk

escarp, talud* van een gracht*, soms met muurwerk bekleed, gelegen aan de zijde van het vestingwerk; ook wel binnengrachtsboord* (afb.1)

esplanade, open vlakke gelegen tussen citadel* en stedelijke bebouwing (afb.17)

estacade, zie staketsel

evenhoog, zie stormtoren

evenwijdige batterij, kustbatterij* bestemd voor het onder vuur nemen van langsvarende schepen

evenwijdig vuur, vuur van een kustbatterij* op langsvarende schepen

ezelsrug, bovenzijde van een beer*, spits toelopend ter bemoeilijking van de overgang; ook wel dos d'âne of dodane (afb.9)

face, naar buiten gerichte schuine zijde van een bastion*, ravelijn*, flèche*, redan* of lunet* (afb.1)

falconet, klein type middeleeuws kanon*; ook wel valconet of valkenet

fascine, bundel takken of rijshout ter bekleding en versteviging van aarden verdedigingswerken; later

ook toegepast voor het opvullen van geulen (afb.33); zie ook worst

fausse-braye, zie onderwal

figuurhoek, zie polygoonhoek

fladdermijn, vroege vorm van landmijn* die door de verdediger d.m.v. een snelbrandende lont tot ont-ploffing werd gebracht

flank, (van een bastion) zijde van een bastion* die een hoek maakt met de aangrenzende courtine* (afb.1)

flankbatterij, batterij* die een deel van een vestingwerk of tussengelegen terreinstrook flankert*; ook wel batterij geplaatst op de flank* van een vestingwerk

flankeervuur (flankerend vuur), vuur* voor het flankeren* van een deel van een vestingwerk of van een tussengelegen terreinstrook; zie flankement

flankement, vuur* dat vanuit verdedigingswerken zijdelings kan worden uitgebracht; nader te onderscheiden in

- groot flankement: flankerend vuur ter bestrijking van het terzijde van een verdedigingswerk gelegen terrein, en bij voorkeur reikend tot vóór en achter het naastliggende verdedigingswerk
- klein flankement: flankerend vuur op de naaste omgeving
- grachtsflankement: flankerend vuur ter bestrijking van de aanliggende natte of droge grachten
- keelflankement: flankerend vuur ter bestrijking van de keel*

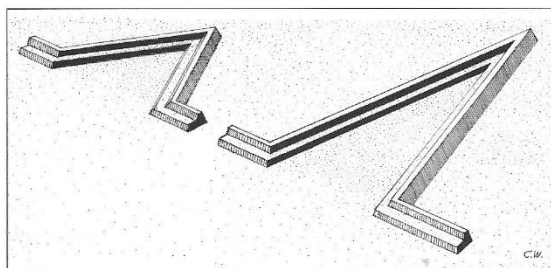
flankeren, het van terzijde onder vuur nemen van een deel van het eigen vestingwerk, van een terreinge-deelte of van een vijandelijk doel; zie ook flankement

flankerende hoek, zie tenaillehoek

flankgeschut, geschut* dienend om vuur uit te brengen langs een zijde van een verdedigingswerk

flankhoek, hoek die de flank* van een bastion* maakt met de courtine*; ook wel courtinehoek (afb.1)

flèche, klein in de keel* open verdedigingswerk*, soms uitgevoerd als veldwerk*, bestaande uit twee rechte, aaneensluitende en een enigszins scherpe hoek vormende wallen (facen*) (afb.24)



afb.24 Redan (links) en flèche (rechts)

fort, zelfstandig, gesloten en naar alle zijden verdedigbaar werk; heeft als regel geen burgerbevolking
Opmerking. Onderscheiden kunnen worden: eenheidsfort*, gebastioneerd fort*, gedetacheerd fort*, kustfort*, pantserfort*, polyonaal fort*, positiefort*, sperfort* en torenfort*

fortificatie

- 1.verzamelnaam voor (permanente) verdedigingswerken
 - 2.het aanleggen van (permanente) verdedigingswerken
 - 3.kennis en kunde voor de bouw van verdedigingswerken;
- ook wel bevestiging

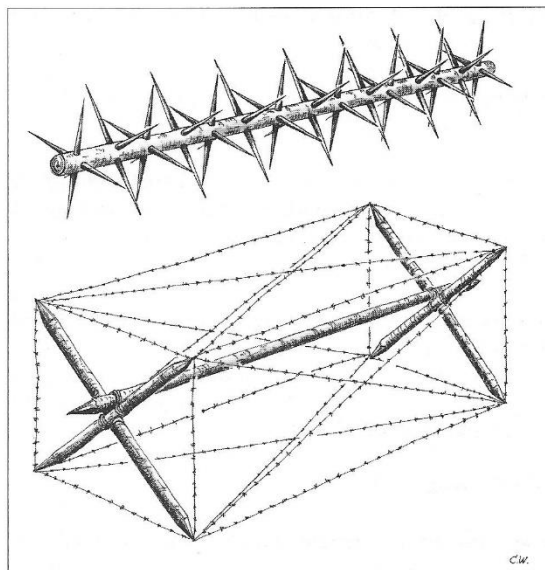
fougas(se), zie aardmortier

fraisering, hindernis, veelal op een talud* aangebracht, bestaande uit schuin geplaatste aangepunte palen (afb.25) ; zie ook palissade en stormpaal



afb.25 Fraisering (Düppeler schans - DK, foto: P.C. van Kerkum)

Friese ruiter, verplaatsbare versperring bestaande uit een constructie van houten of stalen balken en voorzien van pinnen of prikkeldraad (afb.26); ook wel Spaanse ruiter



afb.26 Friese ruiters

front, zie vestingfront

frontier, stelsel van vestingwerken, gelegen langs of parallel aan (een deel van) de landsgrens

galerij, overdekte gang in een verdedigingswerk, soms aan een of twee zijden voorzien van openingen zoals schietgaten; zie ook poterne

gardez-vous, losstaande muur om een opening af te schermen; ook wel wacht-U

gebastioneerd fort, fort* gebouwd volgens het gebastioneerde stelsel*

gebastioneerd front, deel van de omwalling van een vesting volgens het gebastioneerde stelsel*, gelegen tussen de saillanten, respectievelijk verlengde kapitalen der bastions (afb.1)

gebastioneerd stelsel, vestingbouwkundig stelsel, gekenmerkt door de toepassing van bastions* (afb.77)

gebroken glacis, zie glacis

gecrenailleerd, zie gecreneleerd

gecreneleerd, van schietgaten voorzien; waarschijnlijk afgeleid van gecrenailleerd

gedekte weg, zie bedekte weg

gedetacheerd bastion, bastion* dat door een gracht is gescheiden van de vestingwal

gedetacheerd fort, fort*, zodanig ver vooruitgeschoven gelegen ten opzichte van de vesting, stelling* of positie waartoe het behoorde dat deze werd gevrijwaard tegen vijandelijk artillerievuur

gedetacheerd werk, verdedigingswerk, behorend bij een vesting, aangelegd op een vooruitgelegen dominerend punt

Opmerking. De afstand tot het vestingwerk is veelal groter dan bij een voorwerk*, een wat ouder begrip; zie ook gedetacheerd fort

geflankeerde hoek, zie saillant

gekazematteerde batterij, zie kazemat

gemeenschap(pen), middelen welke dienen om fysieke verbinding te onderhouden tussen (onderdelen van) vestingen, stellingen of militaire eenheden, zoals wegen, bruggen, waterwegen, onderaardse gangen, kabelbanen e.d.

generaalstorm, massale, soms meermalen herhaalde bestorming van een vestingwerk

generale batterij, zie royale batterij

geregeld beleg, beleg van een versterkte plaats volgens de in een bepaald tijdperk algemeen gangbare methode; heeft vooral betrekking op de door Vauban ontwikkelde en vastgelegde methode, gekenmerkt door veelomvattende pionierwerken

geretrancheerd kamp, zie verschanst kamp

gerevêteerd, het met metselwerk of beton bekleed zijn van het aarden talud* van verdedigingswerken

geschut, verzamelnaam voor vuurmonden*, samengesteld uit schietbuis, onderstel (affuit*) en richtmiddelen; zie ook slingergeschut

Opmerking. Geschut gebruikt in de vestingoorlog kan (o.a.) worden onderscheiden naar

- gebruiksdoel, te weten: belegeringsgeschut*, flankgeschut*, kustgeschut*, positieggeschut*, remisegeschut*, reversgeschut*, veldgeschut* en vestinggeschut*

- ballistische karakteristiek, te weten: vlakbaangeschut* (kanonnen*) en krombaan-* of worpgeschut* (houwitsers* en mortieren*)

- kaliber, te weten: licht, middelbaar en zwaar geschut

- laadwijze, te weten: voorlaad- en achterlaadgeschut; zie ook kamerstuk

- het inwendige van de loop, te weten: geschut met gladde of getrokken loop

- andere soortnaam, zoals bombarde*, kartouw*, slang* e.d.

geschutbank, zie bank

geschutkelder, zie kazemat

geschutstrijd, vuurgevecht met middelbaar en/of zwaar geschut tussen aanvaller en verdediger, met het doel vuuroverwicht te krijgen

gesloten werk, geheel omwald en rondom verdedigbaar vestingwerk

getenaillieerd stelsel, 17^e/18^e-eeuws systeem van vestingbouw waarbij, met weglating van courtines*, schuine flanken* ongeveer haaks op elkaar staan; ook wel genaamd tenaille-stelsel of perpendiculair stelsel (afb.77)

gietstalen kazemat, kort voor de Tweede Wereldoorlog in Nederland toegepaste kazemat voor mitrailleur of pantserafweergeschut; de gietstalen koepel was doorgaans gevat in een betonlichaam

glacis, flauw aflopend talud*, gelegen buiten de contrescarp* van een vestingwerk, dat vanaf de wal* of de gedekte weg* met vuur kan worden bestreken (afb.1)

Opmerking. Wanneer het talud niet zuiver recht, doch vanaf een zeker punt steil benedenwaarts afloopt, spreekt men van een gebroken glacis of glacis coupé; hierdoor ontstaat een dode hoek welke de aanvaller dekking verschaft; zie ook glacis-en-contrepente en glacis coupé

glacis-en-contrepente, aan de zijde van de verdediger flauw oplopend deel van het glacis*, aangelegd in de plaats van de steile contrescarp* van een droge gracht*, waardoor het doen van tegenaanvallen wordt vergemakkelijkt

glacis coupé, gebroken glacis* (afb.1)



glinting, omheining of afrastering van latwerk of stalen spijlen; in verdedigingswerken wel toegepast als hindernis

glocioven, zie kogelglocioven

gordijn, zie courtine

gracht, gegraven doorlopende hindernis rond een vestingwerk; in laag terrein doorgaans breed, ondiep en met water gevuld; in hoog terrein als regel vrij smal, diep en droog (afb.1)

grachtgalerij, zie caponnière (betekenis 1)

grachtsboord, rand van een vestinggracht; zie ook escarp en contrescarp

granaat, langwerpige en spits (ogievormig), vroeger ook wel bolvormig geschutprojectiel van ijzer of staal, gevuld met springstof of andere strijdmiddelen en ontstoken door middel van een buis*

Opmerking. Voor de vestingoorlog zijn van belang: brisantgranaat*, eenheidsprojectiel*, granaatkartets*, mijngranaat*, nokkengranaat*, ringgranaat*, spiegelgranaat*, torpedogranaat*, trapgranaat*

granaatkartets, granaat* gevuld met kogels en een uitdrijvende lading; zie ook brisantgranaatkartets

granaatvrij, in zekere mate bestand tegen vernieling door granaten; zie ook bomvrij

Gribeauvalaffuit, verzamelnaam voor 18^e-eeuwse typen houten affuit*, gekenmerkt door voor die tijd gering gewicht en sterke, degelijke constructie; genoemd naar de aanvankelijke ontwerper

Grieks vuur, hevig brandbaar en moeilijk uitdoofbaar strijdmiddel; kon op water drijvend worden toegepast

groepsbevestiging, groot verdedigingswerk, waarin verspreid gelegen elementen (een stormvrij infanteriewerk, een aantal gepantserde geschutopstellingen, een ondergrondse commandopost, legeringsruimten en magazijnen) zijn gegroepeerd; eind 19^e eeuw toegepast door Duitsland; zie ook eenheidsfort en ontleed fort

groepsnest, veldversterking voor een groep infanterie van ongeveer 10 man, bewapend met geweren en een lichte mitrailleur

groot flankement, zie flankement

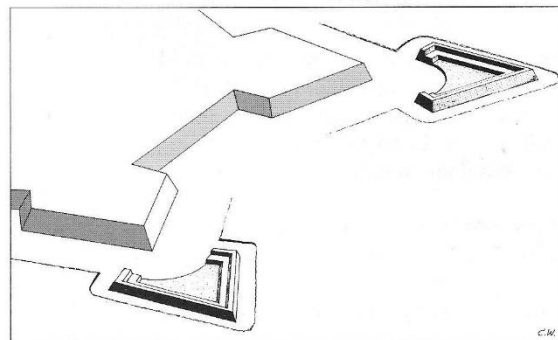
haak

- andere naam voor haakbus*
- andere naam voor crochet*

haakbus, middeleeuws handvuurwapen, voorzien van een haak ter bevestiging aan een vestingmuur

halfbastion, vierhoekige uitbouw van de wal van een verdedigingswerk, in de vorm van een linker of rechter helft van een heel bastion*

halve maan, in de hoofdgracht gelegen buitenwerk* van een vesting, dienende tot dekking van de saillant* van een bastion* of ravelijn*; de benaming is ontleend aan de naar binnen gebogen achterzijde (keel*); soms ten onrechte gebruikt voor ravelijn*; niet te verwarren met demi-lune* (afb.27)

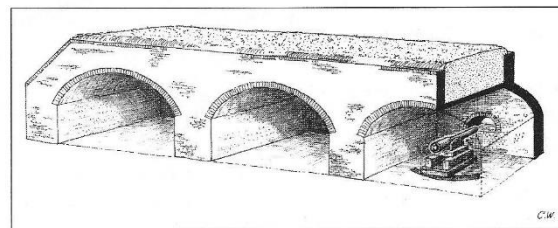


afb.27 Halve maan

hamei, zie valhek

hangar(d), zie blindering

Haxokazemat, op de vestingwal gebouwde kanonkazemat*, aan de achterzijde open ten behoeve van de afvoer van kruitdamp; genoemd naar een Franse vestingbouwkundige (afb.28)



afb.28 Haxokazemat

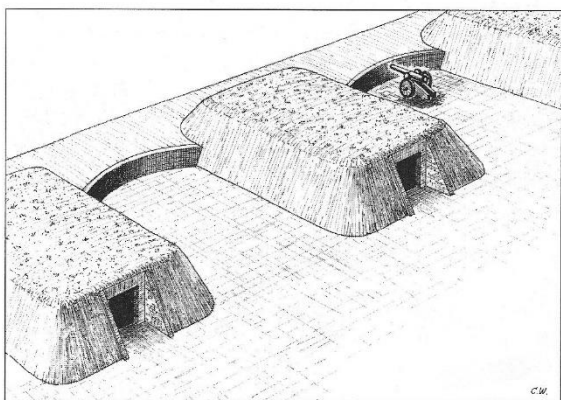
hefkoepel, pantserkoepel* die snel geheven en weer ingetrokken kan worden en in normale verzonken toestand onzichtbaar en moeilijk trefbaar is (afb.47)

helepool, zie stormtoren

herse, zie valhek

hol bastion, zie bastion (afb.1)

hol en bom, zodanige toestand van een bevroren (inundatie-*)watervlak dat er afwisselend (te) weinig water (hol), of (te) veel water (bom) onder het ijs komt te staan, waardoor dit onbetrouwbaar is



afb.29 Holtraverse

holtraverse, traverse* (betekenis 1) waarin zich een ruimte bevindt voor gebruik als schuilplaats, bergplaats of kazemat (afb.29); ook wel kazemattraverse

hoofdgracht, gracht* rondom de hoofdwal*; ook wel kapitale gracht (afb.1)

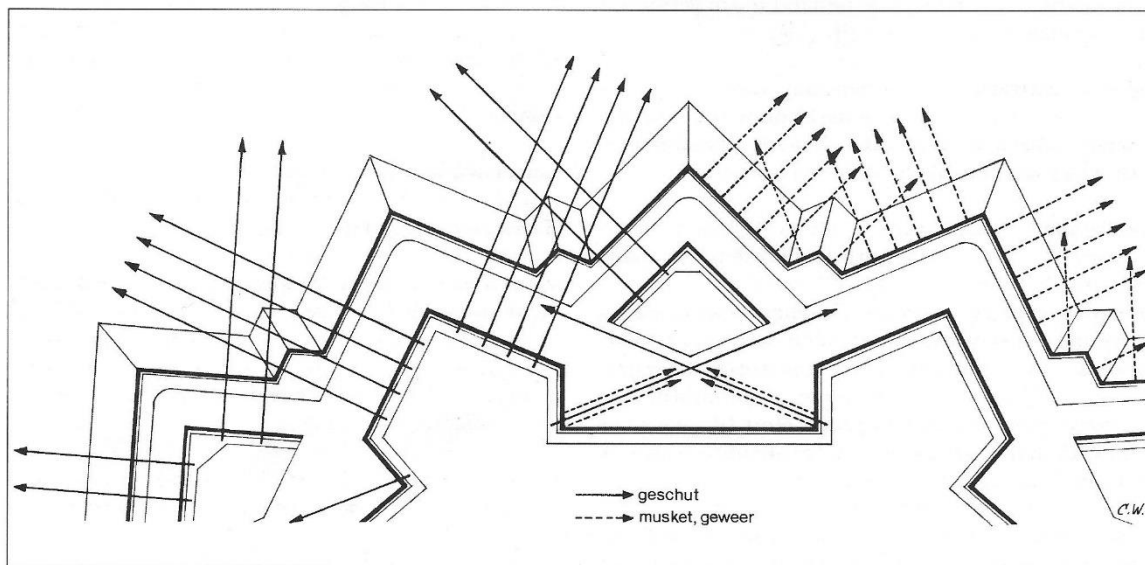
hoofdiijn, zie kapitaal

hoofdschootsrichting, voornaamste schootsrichting van een batterij* artillerie, afzonderlijk stuk geschut of mitrailleur; nauwkeurig vastgesteld en uitgangspunt voor aangeven van zijdelingse richting; vroeger ook rooilijn genoemd (afb.30)

hoofdverdedigingslijn (HVL), doorgaande veldstelling waarin de uiteindelijke hardnekkige weerstand diende te worden gevoerd; in een fortenlinie doorgaans aangelegd tussen de kelen* der forten, zodat deze de HVL konden flankeren*; in ons land toegepast van ongeveer 1880 tot en met de Eerste Wereldoorlog; zie ook hoofdweerstandsstrook (HWS)

hoofdwacht, centraal gelegen wachtgebouw in een vesting of garnizoen, van waaruit alle wachten worden geregeld

hoofdwal, doorlopende wal* rond een vesting, zonder de voor*- of buitenwerken* (afb.1); ook wel stadswal of kapitale wal

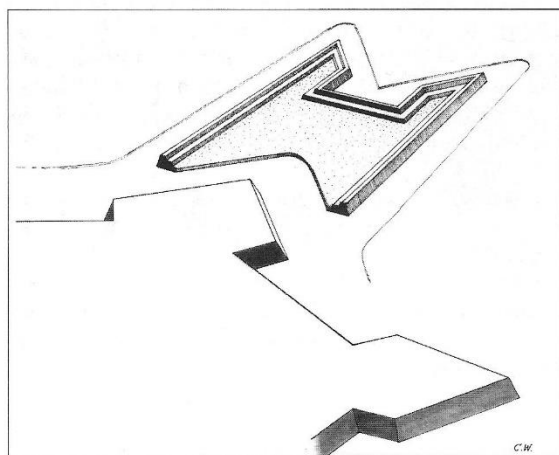


afb.30 Hoofdschootsrichtingen (vanaf een gebastioneerd verdedigingswerk)

hoofdweerstandstrook (HWS), terreinstrook van enkele kilometers diepte met daarin een samenstel van verdedigende opstellingen, mijnevelden en andere hindernissen; eventueel in de HWS gelegen oudere permanente verdedigingswerken fungeerden als stormvrij infanteriesteunpunt; in ons land toegepast na de Eerste Wereldoorlog; zie ook hoofdverdedigingslijn (HVL)

hooizak, met hooi gevulde linnen zak, dienende als meevoerbare borstwering; zie ook wolzak

hoornwerk, buitenwerk van een vesting*, bestaande uit een courtine* tussen twee halve bastions*; de lange rechte flanken* sluiten veelal aan op de vestinggracht (afb.31)



afb.31 Hoornwerk

horde, plat vlechtwerk van takken of dergelijke, ter bekleding van een talud*

hordijs, zie machicoulis

horizontale batterij, batterij* (betekenis 2) welke door de belegeraar tot op dezelfde hoogte als de borstwering* van een vestingwal* is aangelegd, zodat daarop horizontaal direct vuur* kan worden afgeven

houwitser, vuurmond* (stuk geschut*) met relatief korte loop van ongeveer 5 à 15 maal het kaliber*; door de lage aanvangssnelheid is de baan van het verschoten projectiel gekromd en de invalshoek vrij steil

indirecte batterij, achterwaarts opgestelde (kust)batterij* die aan het oog van de vijand is onttrokken, en

doelgegevens van waarnemers ontvangt; zie indirect vuur

indirect vuur, vuur* dat met behulp van waarnemers en het gebruik van meetinstrumenten, optische en andere hulpmiddelen wordt uitgebracht op niet-zichtbare doelen

infanterieschild, meevoerbaar ijzeren/stalen schild, waarin een klein schietgat, dat door infanterie op de borstwering van een loopgraaf kan worden geplaatst (afb.32)



afb.32 Infanterieschild (uit: "Nederlandse vuurwapens 1895-1940" van G. de Vries en B.J. Martens, 1993)

inundatie, doorgaans defensieve onderwaterzetting van een terreingedeelte voor militaire doeleinden; is zo mogelijk zowel onbegaanbaar als onbevaarbaar; wordt ook wel offensief gebruikt om een vijand te verdrijven

inundatieafdeling, organisatie van personele en materiële middelen ten behoeve van de inundaties* in een bepaald gebied

inundatiekom, afzonderlijk deel van een inundatie*, ingericht ten behoeve van het overbruggen van hoogteverschillen, en omsloten door waterkeringen in de vorm van hoger terrein en dijken of (steun)kaden, met daarin sluizen, duikers e.d. voor het in- en uitlaten van water; zie ook komkering

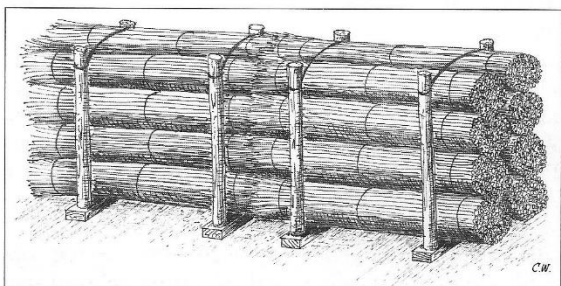
inundatiesluis, sluiswerk dat speciaal is aangelegd voor het stellen en onderhouden van inundaties*

kaliber, inwendige diameter van de schietbuis (loop) van een vuurwapen

kalktrasbeton, zie beton

kamerstuk, middeleeuws kanon* waarbij de lading in het achterstuk van de loop werd aangebracht door middel van een verwisselbare kamer, waardoor een relatief hoge vuursnelheid kon worden bereikt

kandelaar, houten constructie met palen om daartussen fascines* aan te brengen, ter zijdelingse dekking van een sappe*; ook wel chandelier (afb.33)



afb.33 Kandelaars, opgevuld met fascines

kanon, vuurmond* (stuk geschut*) met lange loop van ongeveer 15 of meer maal het kaliber* en een hoge aanvangssnelheid, voor het verschieten van projectielen met nagenoeg gestrekte baan over relatief grote afstand

kanonkelder, zie kazemat

kanteel, opstaand deel van een gekartelde vestingmuur; ook wel tinne (afb.73)

kapitaal, door de saillant* van een bastion* of ander werk lopende lijn die het in twee ongeveer gelijke delen verdeelt; ook wel hoofdas of hoofdlijn (afb.1)

kapitale gracht, zie hoofdgracht

kapitale wal, zie hoofdwal

kartets, geschutprojectiel voor de bestrijding van levende doelen op korte afstand; bestaat uit een metalen bus gevuld met kogels of schroot, welke inhoud zich na het verlaten van de loop kegelvormig verspreidt; oudere uitvoeringen of benamingen zijn blikken doos*, druif* en schrootbus*; zie ook granaatkartets

kartouw, 16^e/17^e-eeuws zwaar kanon* van gegoten brons; lichtere types zijn respectievelijk de 1/2, 1/4, 1/8 kartouw



afb.34 Kat (betekenis 2) en plutei (uit: "Histoire d'une Forteresse" van Viollet-Le-Duc)

kast, zie merlon

kat

1. vrijstaande, hoog boven de wal* uitstekende opstelplaats voor geschut, gelegen op een bastion of elders in een verdedigingswerk, aangelegd ter bereiking van het commandement*; ook wel genoemd katte, schietkat of cavalier; zie ook loopgraafkat
2. middeleeuws aanvalswerk in de vorm van een verplaatsbare houten galerij, die de belegeraars bij hun aanval dekking verschafte (afb.34); ook wel schildpad

katapult, belegeringswerktuig (slingergeschut*) enigszins overeenkomend met een blijde*

kazemat

1. (in een vestingwerk), tegen vijandelijk vuur gedekte en van een schietgat* voorziene ruimte voor de opstelling van een vuurwapen; aanvankelijk deel uitmakend van een vestingwerk, later vrijstaand; soms een gedekte ruimte voor legering of materieelopslag; ook wel geschutkelder*, kanonkelder* of gekazematteerde batterij*; zie ook koffer; voor bijzondere types

zie Bourges-kazemat, Haxo-kazemat, Reichese kazemat, reverskazemat en traditore kazemat
 2. (vrijstaand), een meestal betonnen en tot een verdedigingslinie behorende opstellingsplaats voor geschut of mitrailleurs; veelal bunker* genoemd; zie ook gietstalen kazemat, rivier- of brugkazemat, stekelvarken en VIS-kazemat

kazemataffuit, affuit* voor gebruik in een kazemat*; zie ook minimaalschietgataffuit

kazemattraverse, zie holtraverse

keel, van de vijand afgekeerde zijde van een verdedigingswerk (afb.1)

keelhoek, hoek die de denkbeeldig verlengde lijnen der courtines* met elkaar maken in de keel* van een bastion*(afb.1)

kernschot, schot* waarbij de richting wordt bepaald door de as van de vuurmond

kernvesting,

1. binnen de omwalling gelegen deel van een vesting*, zonder de buitenwerken*; zie ook enceinte
2. vesting gelegen binnen een kring van gedetacheerde* werken, welke de hoofdverdediging vormden

klinket, kleine deur in de hoofddeur van een stadspoort, alleen geschikt voor het doorlaten van personen; ook wel winket

koerhuis, zie blokhuis

koffer, soort kazemat*, doorgaans aangebracht in de contrescarp*, voor het flankeren* van een droge gracht*

kogelgloeioven, oven voor het verhitten van kogels, met het doel daarmee brand te stichten

kogelmortier, mortier* van groot kaliber, waarbij het schot* bestaat uit een aantal ijzeren kogels tegen levende doelen

kogeloven, zie kogelgloeioven

komkering, dijk, kade of hoger liggende terreinstrook dienende als scheiding tussen inundatiekommen*

kortegaard, zie corps de garde

kraanbrug, 19^e-eeuws brugtype dat o.a. bij forten werd toegepast als toegangsbrug; bestond voor een deel uit een gemakkelijk uitneembaar brugdek en zijdelings uitzwenkbare, of soms op andere wijze uitneembare brugliggers

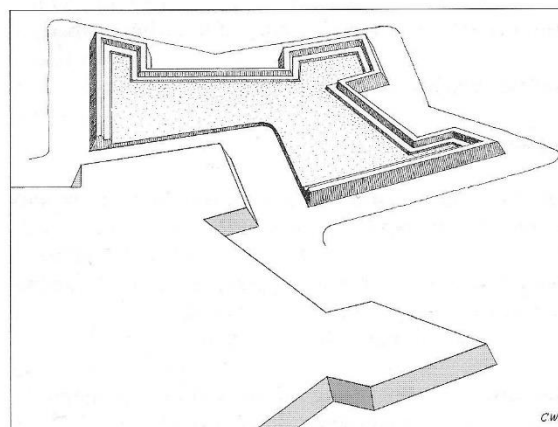
kran(d)jang, matvormig stuk vlechtwerk van teen of dergelijke; o.a. toegepast bij de aanleg van blinderingen*

kringenwet, in het algemeen, een wet op grond waarvan de bouw van opstallen, of het laten groeien van gewas, binnen bepaalde kringen rond verdedigingswerken aan beperkende bepalingen kon worden gebonden; deze militaire erfdiensbaarheden hadden ten doel waarnemings- en schootsvelden zo veel mogelijk vrij te houden of snel te kunnen vrijmaken; meestal gebruikt ter aanduiding van de Wet van 21 december 1853, Staatsblad No 128 (de z.g. Kringenwet); zie ook verboden kring

kringstelling, kring van gedetacheerde* forten, op zodanige afstand van een stad of vesting gelegen dat deze tegen vijandelijk artillerievuur was gevrijwaard; ook wel kringvesting; zie ook nationaal reduit

krombaangeschut, verzamelnaam voor geschut* voor het verschieten van projectielen met gekromde baan, ten behoeve van het treffen van doelen achter een dekking; omvat zowel mortieren* als houwitser*; mortieren werden veelal aangeduid als worpgeschut

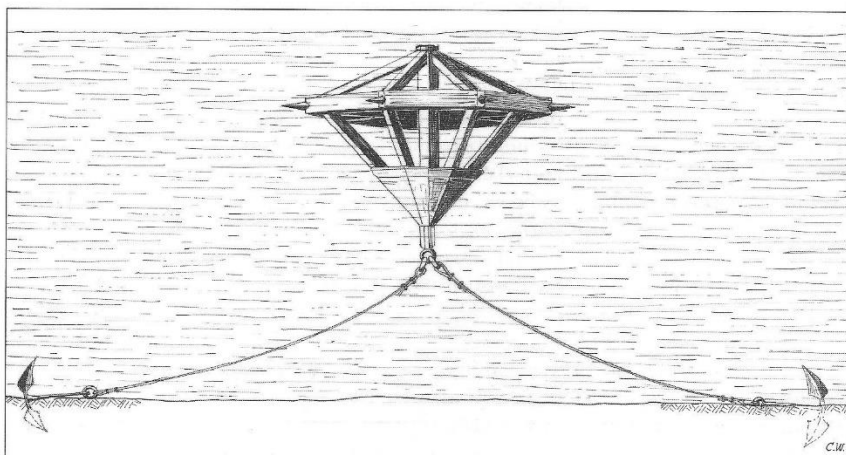
kroonwerk, buitenwerk* van een vesting, bestaande uit meestal twee aaneensluitende gebastioneerde* fronten en twee lange, enigszins naar elkaar toelopende flanken* die veelal aansluiten op de vestinggracht (afb.35); zie ook hoornwerk



afb.35 Kroonwerk

kruittoren, muurtoren*, ingericht als kruitmagazijn

kunstklip, drijvend houten obstakel voorzien van ijzeren uitsteeksels, bestemd om te worden verankerd op de bodem van een rivier of zeearm, voor het vormen van een versperring tegen schepen (afb.36)



afb.36 Kunstklip

kustaffuit, affuit* voor kustgeschut*, ingericht om snelle zijdelingse richting mogelijk te maken

kustbatterij, zie batterij

kustfort, fort* dat speciaal is ingericht voor, en deel uitmaakt van de kustverdediging

kustgeschut, geschut* speciaal bestemd voor het vuren op doelen op zee

kwetser, mijn* waarvan de ontploffing uitsluitend ondergrondse uitwerking heeft, met het doel vijandelijke mijngangen of funderingen te doen instorten of een ondergrondse holte te doen ontstaan; ook wel camouflet of dampmijn

laboratorium, ruimte in een vestingwerk ten behoeve van het laboreren* van munitie

laboreren, het samenstellen van munitie uit explosieven en andere munitiebestanddelen

lampgang, rond een buskruitmagazijn gelegen gang, met nissen voor plaatsing van verlichtingsmiddelen, die om redenen van veiligheid d.m.v. glas van het magazijn zijn gescheiden; ook wel lichtgang of spouwgang

landmijn, versperringsmiddel tegen voertuigen of personeel, bestaande uit explosieven in een omhulsel van metaal, hout of kunststof, dat op geringe diepte in de bodem wordt aangebracht, en door aanraking, druk of afstandsbediening explodeert; oorspronkelijk ook wel landtorpedo; zie ook mijn, mijneveld en trapgranaat

landtorpedo, zie landmijn

landshuis, zie arsenaal; ook wel geschreven als ('s) lands huis

landweer, doorgaande aarden wal in het terrein, veelal met een gracht en voorzien van een doornenhaag, dienende ter beveiliging van een landstreek

leiderschap, onderdeel van de inundatieorganisatie, verantwoordelijk voor

de inundaties* in een bepaald gebied; ook wel een aanduiding van het bedoelde gebied

lepelblijde, blijde* voorzien van een lepelvormige slingerarm (afb.11)

lichtgang, zie lampgang

limes, met verdedigingswerken versterkte grens van het Romeinse Rijk; zie castellum en castrum

linie, ongeveer lineair stelsel van doorgaande, aaneengeschakelde of anderszins samenhangende verdedigingswerken, veelal voorzien van hindernissen zoals inundaties*, grachten*, prikkeldraadversperringen, mijnevelden* en tankhindernissen; zie ook stelling

logement, positie ingenomen door aanvallende infanterie nabij of in een bres*

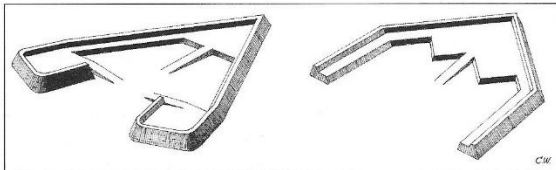
loopgraaf, doorgaande uitgraving als gevechtsofstelling of verbindingsgang voor troepen, of ten behoeve van het vervoeren of opslaan van voorraden munitie enz.; zie ook sappe

loopgraafkat, hoge infanterieopstelling, aangelegd in een loopgraafstelsel, bijvoorbeeld voor het enfileren* van de gedekte weg*; zie kat (betekenis 1)

loopschans, kleine schans* waarin het krijgsvolk in geval van nood een gedekte opstelling kon vinden

luistergang, onderaardse gang in een verdedigingswerk ten behoeve van het beluisteren van vijandelijke activiteiten; ook wel écoute

lunet(te), klein verdedigingswerk met twee facen* en veelal korte flanken*; doorgaans in de keel* open; soms ravelijn* of halve maan* genoemd; ook wel brilschans (ZNed) (afb.37)

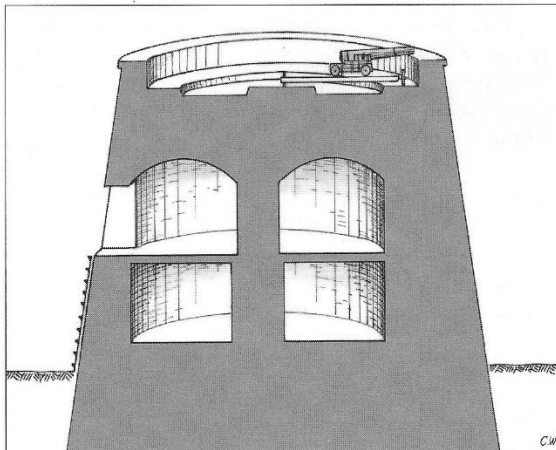


afb.37 Lunetten

machicoulis, uitgekraagde gaanderij op een stads-, vesting- of kasteelmuur, voorzien van schietopeningen in de vloer, tevens dienende voor het werpen van kokende olie, stenen e.d. op zich aan de voet van de muur bevindende aanvallers; ook wel genoemd hordijs, pekneus of werpgang (afb.73); voor een kleinere uitvoering zie mezenkouw

magistraal, denkbeeldige omtrekslijn van een vesting, die wordt aangehouden als hoofdlijn van het tracé

manoeuvre d'eau, methode om door manipulatie van waterstromen aanvallende troepen te verdrijven of om een bevroren inundatie open te breken

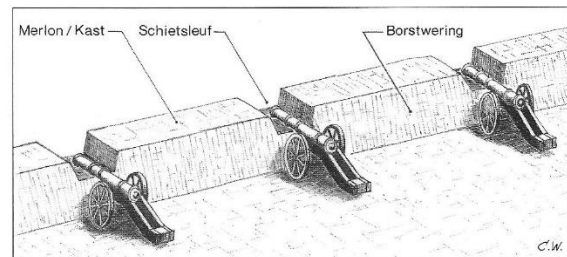


afb.38 Martellotoren (doorsnede)

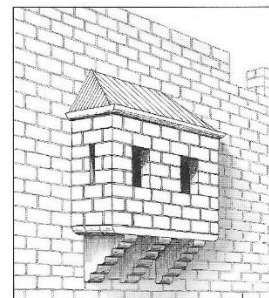
Martellotoren, 19^e eeuws torenvormig kustverdedigingswerk, genoemd naar een versterkte kustwachttoren op Corsica; doorgaans voorzien van geschut op het bovenzvlak en voornamelijk toegepast in het Britse imperium (afb.38); zie ook tour modèle

maske(r), scherm van opgaand houtgewas, teneinde verdedigingswerken zo veel mogelijk aan waarneming door de aanvaller te onttrekken; ook wel boommasker

merlon, gedeelte van de borstwering* van een batterij*; gelegen tussen twee schietsleuven*; ook wel kast; ook wel geschreven 'merloen' (ZNed) (afb.39)



afb.39 Merlon of kast



afb.40 Mezekouw

meze(n)kouw, uitgekraagd klein soort machicoulis* of wachthuisje aan of in een stads-, vesting- of kasteelmuur, ook wel meze(n)kooi (afb.40)

meze(n)kooi, zie meze(n)kouw

middelpuntshoek, zie centrumhoek

mijn

1. explosieve lading, ondergronds aangebracht om daarmee bovengrondse of ondergrondse vijandelijke werken te vernielen; zie ook aardmortier*, fougas(se)*, kwetser*, fougas(se)*, overladen mijn*, steenmijn* en tegenmijn*
2. korte benaming voor landmijn*

mijnenveld, versperring tegen voertuigen of personeel, bestaande uit een terreinstrook waarin landmijnen* zijn aangebracht

mijngang, onderaardse verbindingsgang naar een mijn*; soms ook een gangvormige mijnkamer*

mijngranaat, granaat* met een brisante springlading die relatief diep in de bodem explodeert en een grote trechterwerking heeft; zie ook torpedogranaat

mijnkamer, ruimte t.b.v. het aanbrengen van een mijn*, ondergronds of bijvoorbeeld in een brugpijler

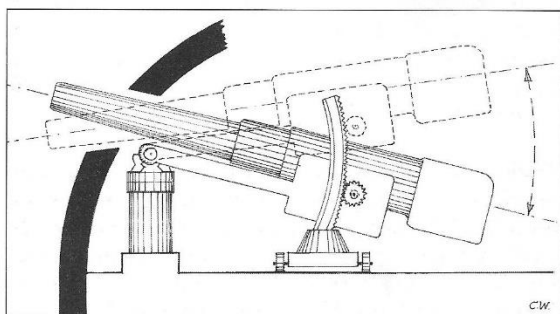
mijnoven, geladen mijnkamer*

mijnstelsel, stelsel van mijngangen*, mijnkamers* en mijnen*

mineren, het aanleggen van mijnstelsels*

mineur, specialist in het mineren*; meestal een daartoe opgeleid geniesoldaat; zie ook sappeur

minimaalschietgataffuit, kazemataffuit* waarbij het draaipunt zich nabij de monding van de schietbuis bevindt, waardoor met een klein schietgat kan worden volstaan (afb.41)



afb.41 Minimaalschietgataffuit

Moncrieffaffuit, duikaffuit* van een type genoemd naar de ontwerper

monnik, opstaande hindernis van metselwerk of natuursteen, aangebracht op een beer* (afb.9)

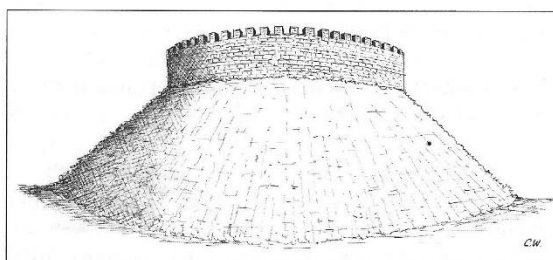
moordslag, vroege vorm van verdedigingshandgranaat, omstreeks de 16^e eeuw toegepast bij bresverdediging

mortier, vuurmond* (ook wel stuk worpgeschut*) met zeer korte, vrijwel verticaal geplaatste loop; de lage aanvangssnelheid geeft het verschoten ('geworpen') projectiel een sterk gekromde baan en een zeer steile invalshoek; zie ook aardmortier, Coehoornmortier, kogelmortier, spigtmortier en steenmortier

mortierblok, zie mortierstoel

mortierstoel, affuit* voor een mortier; ook wel mortierblok*

motte, (vroeg-)middeleeuwse kunstmatige heuvel, waarop veelal een verdedigingswerk was aangebracht (afb.42)



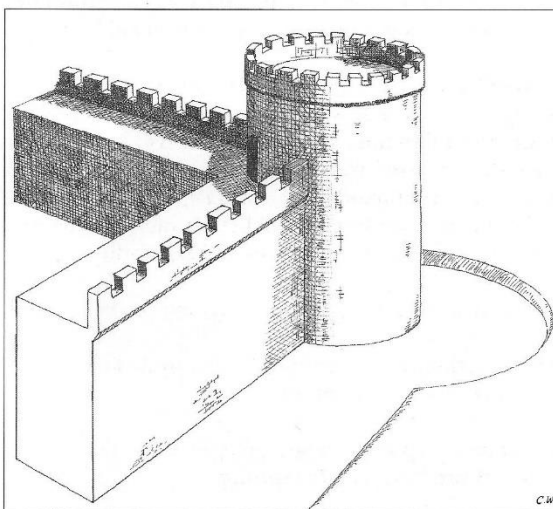
afb.42 Motte met daarop een gekanteelde muur

musculus, bij een belegering gebruikte, aangevoegde bovendeckking, bestaande uit katten* (betekenis 2) of schildpadden*; ook wel schildpad (betekenis 2)

musket, 16^e/17^e-eeuws type handvuurwapen dat werd afgevuurd door middel van een lont, en bij het richten en afvuren op een vork of gaffel steunde

mutts, zie bonnet

muurtoren, toren aangebracht in of aan een vestingmuur t.b.v. het flankeren* van de muur en aangrenzend terrein (afb.43); ook wel waltoren; zie ook kruittoren



afb.43 Muurtoren

nationaal reduit, kringstelling*, bedoeld als laatste wijkplaats voor landsregering en krijgsmacht, van zodanige grootte dat dezen zich er langdurig zouden kunnen handhaven

nevenbatterij, batterij* gelegen in de onmiddellijke omgeving van een verdedigingswerk en organisatorisch daartoe behorend; zie ook tussenbatterij

Nieuw-Nederlands stelsel, laat-zeventiende eeuws vestingbouwkundig stelsel, toegeschreven aan Menno van Coehoorn, voornamelijk gekenmerkt door grote bastions, met holgebogen flanken die niet haaks op de courtine staan, en door voor de courtines gelegen ravelijnen; voornamelijk te onderscheiden van het Oud-Nederlandse stelsel*, waarbij rechte bastionflanken haaks staan op de courtines (afb.77; zie ook afb.7)

nokkengranaat, granaat* voorzien van in de trekken van de schietbuis passende nokken

observatieleger, legermacht die in gereedheid wordt gehouden om direct op te treden, in het bijzonder tegen een ontzettingsleger

omtrekshoek, zie polygoonshoek

omwalling, zie enceinte

onderwal, voor en onderlangs een vestingwal gelegen borstwering* voor geweschutters, met als doel de voorgelegen gracht* frontaal met vuur te kunnen bestrijken; ook wel fausse-braye* of voorwal* (afb.1)

ontleed fort, zeer groot verdedigingswerk met sterk verspreide, in koepels en kazematten* geplaatste wapenopstellingen, die ondergronds, soms d.m.v. spoorbanen, zijn verbonden met centrale inrichtingen zoals commandopost, magazijnen en legeringruimten; een verdere ontwikkeling van de groepsbevestiging*, vooral toegepast in de Maginotlinie

ontmantelen, het slopen (slechten) van een vestingwerk

open vestingwerk, vestingwerk dat in de keel* niet is voorzien van een wal of muur

oppidum, op een hoogte gelegen versterkte stad of burcht* van Keltische oorsprong

opnamestelling, stelling* of linie* bestemd om

terugtrekkende troepen op veilige wijze te kunnen opnemen; ook wel retraitelinie

opril, naar de walgang oplopende weg, bestemd voor het verplaatsen van geschut enz.; ook wel oprit (afb.1)

oprit, zie oprit

opzetschot, schot* waarbij de elevatie van de vuurmond* wordt bepaald met behulp van een opzetvizier

oreillon (orillon), ronde uitbouw aan de schouderhoek* van een bastion*, dienende om op de bastionsflank* opgesteld geschut tegen vijandelijk vuur te dekken; ook wel bolwerksoor of oor (afb.7)

orgel, zie valhek; ook wel orgelwerk

orgelwerk, zie valhek

Oud-Italiaans stelsel, vroege vorm van gebastioneerde versterkingskunst, naar oorspronkelijk Italiaans ontwerp, gekenmerkt door lange courtines* en kleine bastions* met sterk teruggetrokken flanken*, waarin flankerende kazematten* zijn aangebracht (afb.77; zie ook afb.7))

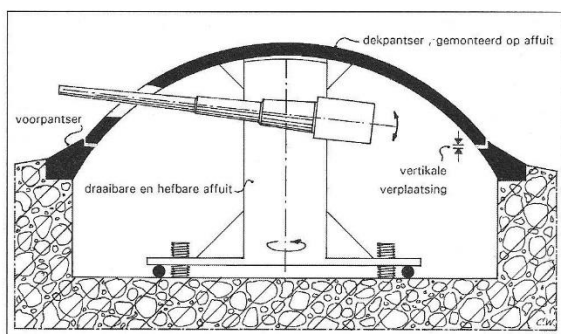
Oud-Nederlands stelsel, 16^e/17^e-eeuws vestingbouwkundig stelsel*, voornamelijk ontwikkeld door Simon Stevin, gekenmerkt door aarden wallen*, natte grachten* en bastions* met rechte flanken* die haaks staan op de courtines*; voor de hoofdwal is veelal een onderwal* of fausse-braye* gelegen (afb.77; zie ook afb.7); zie ook Nieuw-Nederlands stelsel

overbanks, het vuur van geschut over de wal* of borstwering*, zonder gebruikmaking van embrasures*; zie ook barbette

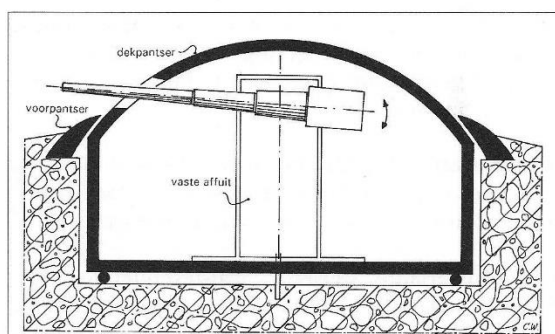
overladen mijn, ondiep ingegraven mijn* (betekenis 1) met relatief zware lading voor het maken van wijde kraters; o.a. toegepast voor het gedekt aanleggen van aanvalsliepgraven

palanke, bekleding van een aarden wal in de vorm van een palissadering, oorspronkelijk toegepast bij Hongaarse en Turkse stadsomwallingen en grensposen; ook wel palanque of palanka

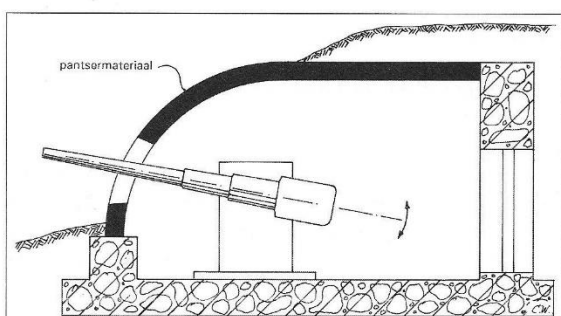
palissade, hindernis of afsluiting gevormd door een rij aangepunte palen, ook wel stormpalen* genoemd (afb.61)



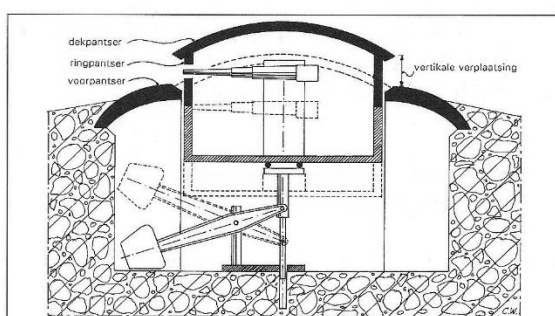
afb.44 Principe van een pantseraffuit



afb.46 Principe van een pantserkoepel



afb.45 Principe van een pantserkazemat



afb.47 Principe van een hefkoepel

pantseraffuit, pantserkoepel* voor geschut, waarvan het draaibare bolvormige dekpantser* kan worden verzonken in het voorpantser*, zodanig dat bij het vuren de terugstoot door de omringende constructie wordt opgenomen (afb.44)

pantserfort, fort* waarvan de bewapening is opgesteld in een pantserkazemat* of -galerij, of in een beweegbare pantserkoepel*

pantserkazemat, kazemat* waarvan het frontpantser en/of andere delen van pantsermateriaal zijn vervaardigd (afb.45)

pantserkoepel, draaibare gepantserde geschutsopstelling, ook wel draaikoepel* of pantsertoren genoemd (afb.46); zie ook hefkoepel

papenmuts, klein verdedigingswerk in de vorm van een tenaille*, voorzien van lange uit elkaar lopende vleugels (flanken); indien deze flanken naar elkaar toelopen wordt het werk een zwaluwstaart* genoemd; ook wel bonnet de prêtre, papenkap of papenkop (afb.76)

parados, zie rugweer

parallel, belegeringsloopgraaf die evenwijdig aan het aan te vallen front* van een vesting werd gegraven; bij het benaderen van het aan te vallen front werd achtereenvolgens een eerste, tweede (enz.) parallel aangelegd

park,
 1.verzameling materieel t.b.v. oorlogshandelingen of als reserve; te onderscheiden in onder andere artilleriepark/geschutpark, geniepark en voertuigenpark
 2.plaats voor de opslag van het onder 1. genoemde materieel; in logistieke zin onder andere te onderscheiden in algemeen verdedigingspark, sectorpark en groepspark

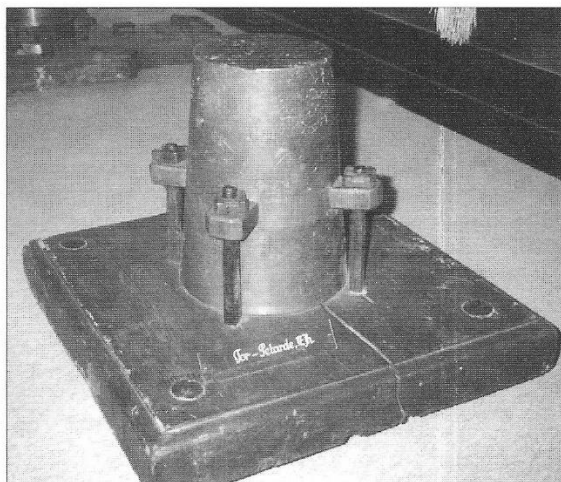
pekneus, zie machicoulis

penantensluis, meervoudige schotbalksluis* waarbij, in verband met de breedte van de waterloop, tussengelegen scheidingsmuren (penanten), voorzien van schotbalkspanningen, zijn aangebracht (afb.56)

peperbus, zie spietoren

perpendicular stelsel, zie getenaillerd stelsel

pétard(e), in een stevig omhulsel aangebrachte springlading van buskruit, die tegen een muur, poort of dergelijke kon worden geplaatst om deze te vernielen (afb.48)



afb.48 Pétard(e) (foto: P.C. van Kerkum)

pikettering, hindernis bestaande uit een hoeveelheid voetangels* (betekenis 2)

place du moment, buiten gebruik gestelde vesting die in geval van nood op korte termijn alsnog voor verdediging geschikt kon worden gemaakt, bij voorbeeld als rustpunt voor een terugtrekkend leger

platform, zie emplacement; ook wel platvorm

plofduiker, populaire benaming voor een duiker, die voor inundatiedoeleinden op snelle wijze kan worden gesloten door het, met behulp van explosieven, doen neerstorten van ballast uit een boven de waterloop in het dijklichaam aangebrachte bak

plofsluis, populaire benaming voor een keersluis, die voor inundatiedoeleinden op snelle wijze kan worden gesloten door het, met behulp van explosieven, doen neerstorten van ballast uit een grote, boven de vaargeul aangebrachte bak

plongé(e), bovenzijde van een borstwering*, meestal flauw aflopend in voorwaartse richting ter vermindering van de dode hoek*; soms (eind 19^e eeuw) echter flauw oplopend, teneinde een hogere vuurlijn*, en daardoor betere dekking tegen vijandelijke waarneming en vuur te verkrijgen (afb.1)

plongerend vuur, vanaf een hoger punt neerwaarts gericht vuur*

plutei, verrolbaar, soms tuimelbaar uitgevoerd dekkingsscherm voor belegerende infanterie of pioniers (afb.34)

polygonaal fort, fort* dat is aangelegd volgens het polygonale stelsel*

polygonaal stelsel, vestingbouwkundig stelsel* waarvan het tracé wordt gekenmerkt door de betrekkelijk eenvoudige veelhoeksvorm met rechte zijden, die worden geflankeerd vanuit caponnières* en/of contrescarpkoffers*; ontwikkeld in de 18^e eeuw naar opvattingen van de franse vestingbouwkundige Montalibert, als vervanging van het gebastioneerde stelsel* (afb.77)

polygoon, veelhoekige meetkundige figuur, vaak toegepast als basisvorm in de vestingbouw; de buitenpolygoon verbindt de saillanten* van bastions*; de binnenpolygoon is de lijn die de snijpunten van de denkbeeldig verlengde courtines* met elkaar verbindt (afb.1)

polygoonshoek, hoek die de buitenpolygoonzijden met elkaar maken; ook wel omtrekshoek of figuurhoek (afb.1)

poort, meestal afsluitbare doorgang door een muur of wal van een vestingwerk

positie, zie stelling

positiefort, gedetacheerd fort*, gekenmerkt door sterke bewapening en een grote mate van stormvrijheid*; hier te lande doorgaans gelegen in niet-inundeerbaar terrein

positiegeschut

- 1.geschut* voor vuur op grote afstand t.b.v. de verdediging van een positie* als geheel, en in het bijzonder voor de bestrijding van vijandelijke artillerie; zie geschutstrijd*
- 2.zwaar geschut* dat permanent op de wal van een fort of vesting is opgesteld; zie ook remisegeschut

post, klein verdedigingswerk* of versterkte plaats voor het onder waarneming of vuur* houden van een verbindingsweg of tactisch belangrijk terreingedeelte; zie ook accespost



poterne, ondergrondse bomvrije gang door een fort of vesting, dienende als verbinding met een (geheime) toegangs- of uitvalspoort; meer in het algemeen als interne verbinding met andere delen van het werk; zie ook sortie

prise d'eau, punt of plaats waar water kan worden ingelaten ten behoeve van een inundatie*; ook wel het meer, de plas of de waterloop waaruit het water wordt betrokken

profiel, verticale doorsnede van een verdedigingswerk volgens een bepaalde lijn

pulver, vroeger gebruikt woord voor buskruit

pyramide, populaire benaming voor een zwaar uitgevoerde afwachtingdekking* van gewapend beton, zoals veel toegepast in de Nieuwe Hollandse Waterlinie in 1939-'40; de naam duidt op de vorm, die lijkt op een afgeknotte piramide (afb.49)



afb.49 Pyramide (foto: J. de Zee)

Raad van Defensie, (18^e/19^e eeuw) adviesraad van de commandant van een belegerde vesting; ook wel Raad van Verdediging

raamaffuit, houten of stalen constructie, bestaande uit een enigszins hellend zwaar raamwerk, waarmee de terugloop van een vuurmond* glijdend kon worden afgeremd, en snel de zijdelingse richting kon worden ingesteld

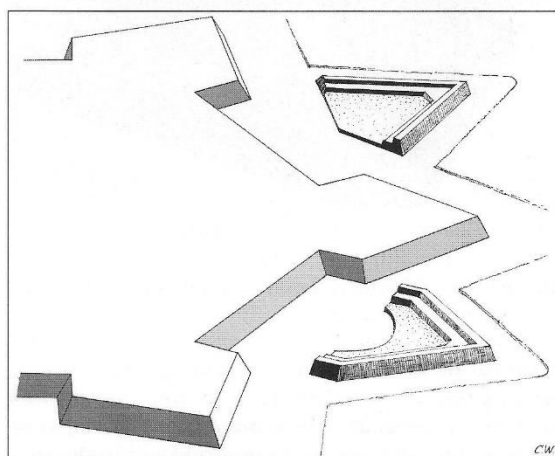
radaffuit, affuit* op houten raden voor een stuk geschut*

rameau, zijtak of korte verbindingsgang in een mijnstelsel*

ramei, zie stormram

raserend vuur, vuur dat zeer laag ("scherend") over het maaiveld wordt uitgebracht; ook wel grazend vuur (ZNed)

ravelijn, midden voor een vestingfront* gelegen, ongeveer driehoekig of redanvormig* buitenwerk*, ter dekking van courtine* en toegangspoort, alsmede de schouderhoeken* der naastliggende bastions* tegen vijandelijke vuur (afb.50); zie ook demi-lune



afb.50 Ravelijnen

ravelijnsgracht, gracht tussen ravelijn* en contrescarp* (afb.1)

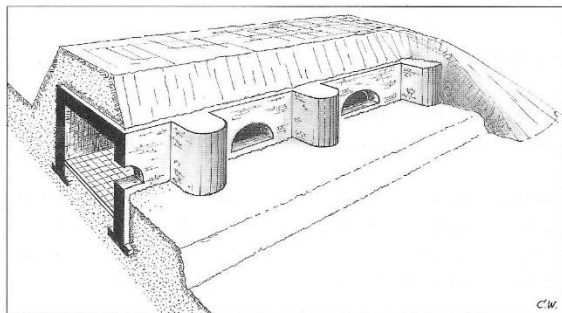
redan, in de keel* open verdedigingswerk*, soms uitgevoerd als veldwerk*, bestaande uit twee aaneensluitende rechte wallen (facen*); een aantal werd veelal door middel van courtines* tot een linie aangeschakeld (afb.24); zie ook flèche

redoute, algemene benaming voor een eenvoudig, doorgaans gesloten verdedigingswerk* (soms veldwerk*) zonder bepaalde vorm; soms verbasterd tot, of ten onrechte vertaald als ronduit*

reduit, zelfstandig verdedigbaar werk binnen een fort, dienende om de verdediging na de val van de hoofdwal* te kunnen voortzetten; soms verbasterd tot ronduit*; zie ook citadel, donjon en nationaal reduit

Reiche-batterij, (ook wel Reichese batterij), batterij* (betekenis 1) geplaatst in een Reiche(se) kazemat*

Reiche-kazemat, (ook wel Reichese kazemat), kazemat* gebouwd volgens het systeem ontwikkeld door de Duitse vestingbouwkundige Reiche; gekenmerkt door naar buiten uitstekende muurstukken, ter dekking tegen zijdelings inkomend vijandelijk vuur (afb.51)



afb.51 Reiche-kazemat

remise, bomvrije* bergplaats voor geschut* of ander materieel

remisekazemat, remise*, voorzien van een schietgat*

remisegeschut, geschut* dat tijdens een beschieting gedekt bleef in een remise* en eerst in stelling werd gebracht wanneer een vijand tot op korte afstand was genaderd; zie ook positiegeschut (betekenis 2)

retour offensif, tegenoffensief, -aanval of uitval op vrij grote schaal vanuit een linie of stelling; ook wel een stellinggedeelte, speciaal ingericht ten behoeve van een dergelijke tegenaanval

retraitelinie, zie opnamestelling

retranchement, zie afsnijding; ook wel een zelfstandig, veelal aarden verdedigingswerk zonder vaste vorm

reversbatterij, batterij* van reversgeschut*

reverscaponnière, caponnière* voor het opstellen van reversgeschut*

reversgeschut, geschut* voor het afgeven van reversvuur*

reverskazemat, zie kazemat en reversgeschut

reversvuur, achterwaarts gericht vuur* in de rug van een doorgedrongen vijand

revêtement, bekleding van metselwerk of beton, aangebracht tegen aarden wallen* e.d.

ricochetbatterij, batterij* voor het afgeven van ricochetschoten*

ricochetschot, enfilerend schot* waarbij het projectiel na aanslag op de grond een of meer malen opspringt in de lengterichting van het schot; doorgaans toegepast bij het enfileren* van vestingwallen

ringburcht, middeleeuwse, nagenoeg cirkelvormige burcht*, waarbij de muur met weergang* doorgaans is vastgebouwd aan een der gebouwen; ook wel ringwalburcht

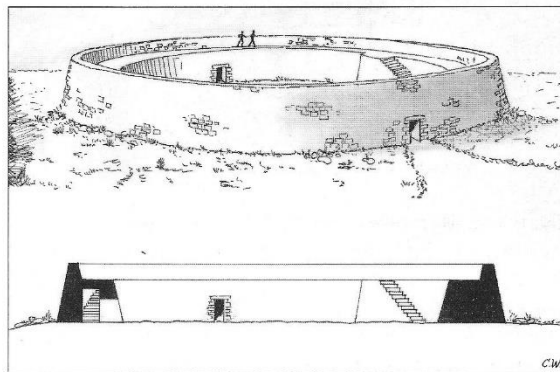
ringgranaat, granaat* voorzien van geprefragmenteerde ringen ter bevordering van de scherfwerking

ringkade, kade gelegen rond de gracht van een fort in inundeerbaar terrein, met het doel de toegang tot de fortgracht over water te verhinderen

ringpantser

1. cilindrisch gedeelte van een hefkoepel*
2. zie voorpantser

ringwalburg, vroegmiddeleeuws cirkelvormig verdedigingswerk; ook wel ringwalburcht of ringwalfort (afb.52)



afb.52 Ringwalburg

rivierkazemat, zware betonnen kazemat*, in de jaren voor de Tweede Wereldoorlog speciaal aangelegd ten behoeve van het met vuur bestrijken van een brug over een rivier of kanaal; ook wel brugkazemat

roer, vijftiende-eeuws handvuurwapen; ook wel vuuroer

roeving, geïmproviseerde beer* van grond en houten bekledingen (afb.9)

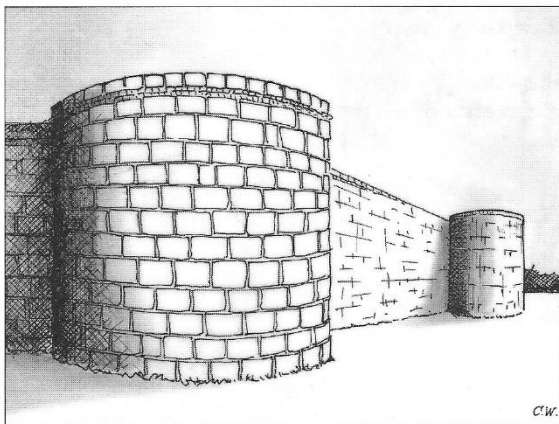
rolkorf, met grond en/of takken gevulde korf van rijshout die aan de kop van een naderingsloopgraaf kon worden vooruit gerold ter dekking van de sappeurs*; zie ook aardrol

rolpaard, vierwielige houten affuit*, oorspronkelijk gebruikt voor scheepsgeschut, later ook voor vestinggeschut*

rolschot, schot* waarbij het projectiel na de aanslag voortrolt, teneinde zo veel mogelijk levende doelen in het veld te treffen

Romeins beleg, geregeld beleg*, naar oorspronkelijk Romeinse methode, o.a. gekenmerkt door toepassing van circumvallatie-* en contravallatielinies*

rondeel, uit de muurtoren* ontwikkelde, verzwaarde en verlaagde halfronde uitbouw van een vestingmuur, ten behoeve van de opstelling van flankerend geschut; voorloper van het bastion* (afb.53)



afb.53 Rondeel

ronduit, zie reduit

rooilijn, zie hoofdschootsrichting

royale batterij, meestal hoog aangelegde belegeringsbatterij* van een groot aantal stukken geschut, dienende voor demonteren* en eventueel bresschieten*

rugcaponnière, kazemat* of galerij* in het buitenste einde van de contrescarp* van een getenaillerd* werk, voor het in achterwaartse richting bestrijken van de droge grachten*; vergelijkbaar met contrescarpkoffer*; in de 18^e eeuw o.a. toegepast bij de Fronten van Dumoulin te Maastricht

rugweer, dekking van een infanterie- of artillerieopstelling ter bescherming tegen vuuruitwerking van achteren; ook wel parados; zie ook traverse (betekenis 2)

ruiterwacht, wachtgebouw voor bereder troepen

saillant, uitspringende punt van een bastion* of ander vestingwerk, waar de facen samenkomen (afb.1)

saillant-caponnière, caponnière*, geplaatst aan de saillant* van een polygonaal* verdedigingswerk met droge gracht*; bij kleinere werken kon het aantal caponnières kleiner zijn dan het aantal courtines

saillanthoek, hoek waaronder de facen van een bastion* elkaar raken; ook wel bolwerkshoek (afb.1)

salvo, uit een aantal wapens gelijktijdig afgegeven schoten* (betekenis 1); niet te verwarren met vuurstoot*

sappe, aanvals- of naderingsloopgraaf* die, zo veel mogelijk gedekt tegen vijandelijk vuur wordt aangelegd; zie ook attaque*

Opmerking. Sappen kunnen worden onderscheiden in

- blinde sappe: overdekte dubbele of volle sappe
- dubbele sappe: brede loopgraaf ontstaan uit twee gelijktijdig uitgegraven evenwijdige volle sappen, met een dekking aan beide zijden
- gezwinde sappe: loopgraaf aangelegd door snelle en gelijktijdige uitgraving over de gehele lengte tegelijk; ook wel vliegende sappe of naar het Frans 'sape volante'
- volle sappe: loopgraaf die in de lengterichting voorwaarts werd uitgegraven; de kop ervan werd bij de aanleg veelal gedekt door verplaatsing van schanskorven* door middel van een rolkorf* of aardrol*

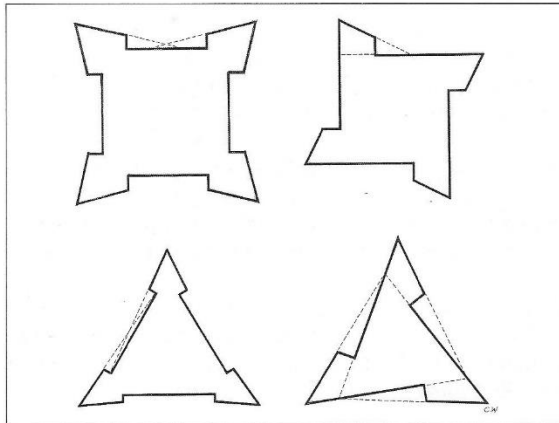
sappenkorf, schanskorf* gebruikt bij het sapperen*

sapperen, het graven van loopgraven* waarbij de sappeurs* zo veel mogelijk onder het maaiveld gedekt bleven

sappeur, specialist in het aanleggen van sappen*; veelal een daartoe opgeleid pionier (geniesoldaat)

sas, zeer brandbaar pyrotechnisch middel, toegepast voor de ontsteking van munitie of als lichtspoormunitie

schans, algemene benaming voor een eenvoudig, als regel aarden verdedigingswerk (afb.54)



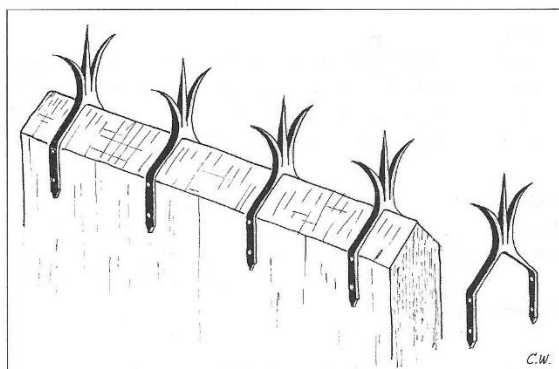
afb.54 Basisvormen van schansen

schanskorf, bij schansaanleg gebruikte cilindervormige korf, waarvan de paaltjes in de bodem konden worden gestoken en die met grond werden gevuld (afb.10)

schependam, afdamming of waterkering gevormd door een aantal zinkschepen*

scherfvrij, in zekere mate bestand zijn tegen granaatscherven e.d.; zie ook bomvrij

scheurbroek, ijzeren pin of ander puntig ijzeren uitsteeksel op versperringen zoals palissaden*, hekken, muren enz.; ook wel ambosaat* (afb.55)



afb.55 Scheurbroeken

schietgat, schietopening in een wal of muur; zie ook embrasure* en schietsleuf*

schietkat, zie kat (betekenis 1)

schietsleuf, schietopening in een wal of muur, waarvan de bovenzijde niet overdekt is (afb.39); zie ook schietgat

schildpad

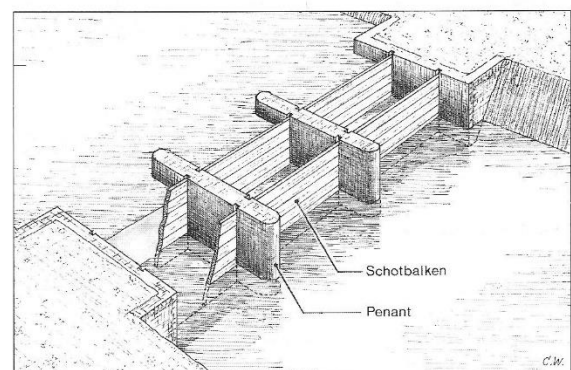
1. bij de bestorming van een vesting ingezette lopende troepenafdeling, die zich d.m.v. schilden naar alle zijden dekking verschafte
2. ander woord voor kat* (betekenis 2) (afb.34); zie ook musculus

schootsveld, gedeelte van het terrein dat door een wapen onder vuur kan worden genomen

schot

1. het afvuren van een projectiel; bij mortieren* ook worp genoemd
2. de beoogde uitwerking van het enkele schot, bijvoorbeeld bresschot*, boorschot*, bricolschot*, rol-schot*; voor verdere verklaring zie bij vuur*
3. de richtwijze van de vuurmond, te weten kernschot*, opzetschot*, vizierschot*
4. het geheel van munitiebestanddelen nodig voor het afgeven van een enkel schot: het projectiel, de voortdrijvende lading, de ontstekingsmiddelen enz.

schotbalksluis, sluis dienende om water te keren d.m.v. balken die in sponningen worden geplaatst; veelal toegepast als inundatiesluis; bij toepassing van een dubbele rij balken kon de tussengelegen ruimte worden gevuld met grond (afb.56); zie ook penantensluis



afb.56 Schotbalksluis (dubbel) met tussengelegde penanten

schouderhoek, hoek tussen face* en flank* van een bastion*; ook wel epaulementshoek genoemd (afb.1)

schouderweer, zie traverse* (betekenis 1)

schrootbus, oude benaming voor kartets*

schrootkanon, aanvankelijke, 19^e-eeuwse benaming voor mitrailleur

sentinel, zie spietoren*; ook wel gebruikt in de betekenis van wachthuis*

slang, vijftiende-eeuws kanon* van gegoten brons

sledeaffuit, affuit* uitgevoerd in de vorm van een slede, voor gebruik op sneeuw of ijs

slingergeschut, vroeger soort geschut*, waarvan de werking berustte op de kracht van onder spanning gebrachte veerkrachtige pezen of dergelijke; zie ook springaal

slingerblijde, zie blijde

sluipwal, zie berm

sluisbeer, beer* waarin een sluis is aangebracht

sluisbunker, bomvrij* verdedigingswerk waarin een sluis is aangebracht (ZNed)

sortie

1. uitval vanuit een verdedigingswerk of stelling
2. poort of andere uitgang van een verdedigingswerk, b.v. voor de verbinding met een voorwerk* of het doen van uitvallen

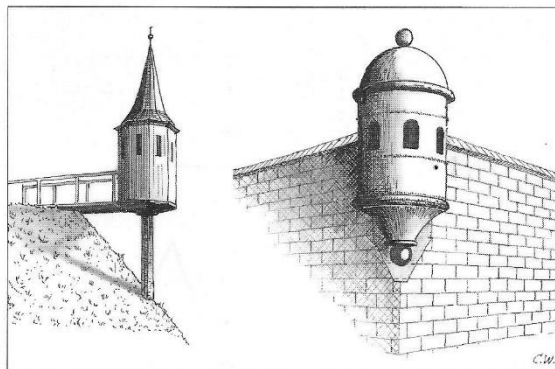
Spaanse ruiter, zie Friese ruiter

sperfort, zelfstandig fort* voor de beheersing van een belangrijke doorgang naar of toegang tot een gebied

spiegel, metalen of houten schijf die in een mortier* werd geplaatst om daarmee een aantal kleinere projectielen (stenen of spiegelgranaten*) tegelijk te verschieten

spiegelgranaat, kleine granaat, waarvan een aantal tegelijk met behulp van een spiegel* uit een mortier* werd verschoten

spietoren, kleine uitkijk- of wachttoren, uitgekraagd op de hoek van een walmuur, de saillant van een bastion* of versterkt huis; later ook uitsluitend als versiering toegepast; ook wel genaamd arkel, peperbus of sentinel (afb.57)



afb.57 Spietorens

spigotmortier, mortier* van klein kaliber*, waarbij de staart van het af te vuren (grotere) projectiel over een stang, de 'spigot' (Eng), in een nauwe loop werd geplaatst

spouwmuurgang, zie lampgang*; ook wel spouwgang

springaal, middeleeuws belegeringswerktuig, vervaardigd van een gespleten boomstam, waarvan de veerkracht werd gebruikt om een zware pijl weg te schieten

sprinkhaanaffuit, hoge gietijzeren affuit* op raden; in ons land veelal gebruikt voor de kanonnen van de hoogwateralarmering aan de rivieren

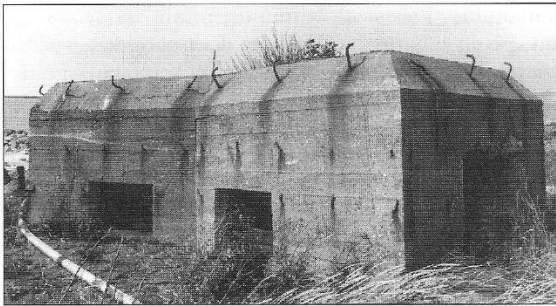
stadswal, zie hoofdwal

staketsel, rij palen, aangebracht in een meer, rivier of andere waterloop, met het doel het oversteken ervan te verhinderen

steenmijn, zie aardmortier

steenmortier, mortier* van groot kaliber*, waarbij het schot* bestaat uit een hoeveelheid stenen, voor het onder vuur nemen van levende doelen

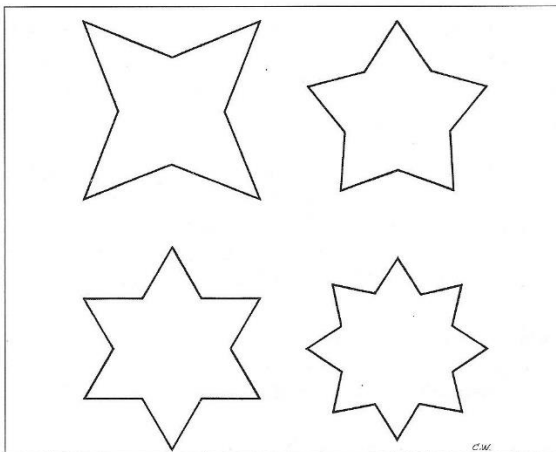
stekelvarken, populaire benaming voor een licht soort betonnen V.I.S.-kazemat* (S-type), voorzien van drie of meer schietgaten met overlappende schootsvelden* (afb.58)



afb.58 Stekelvarken (foto: J. de Zee)

stelling, min of meer zelfstandig stelsel van verdedigde opstellingen, al dan niet gebaseerd op permanente verdedigingswerken; ook wel positie*; zie ook linie

sterrenschans, schans* met een vier- of meerpuntig tracé; niet te verwarren met een vier- of meerpuntig gebastioneerd vestingwerk (afb.59)



afb.59 Basisvormen van sterrenschansen

stins, Friese adellijke woonburcht*, gelegen op een kunstmatige ophoging; zie ook motte en wier

stormbalk, balk of boomstam bestemd om door de verdedigers op een bestormende aanvaller te werpen

stormbatterij, batterij voor het afgeven van stormvuur*

stormenderhand(s), door middel van een min of meer onverhoedse bestorming

stormhaak, aan een stok of touw verbonden haak voor het bestormen van een wal of muur

stormkrans, lange aan een hoepel bevestigde zak, gevuld met moordslagen*; gebruikt bij bresverdediging

stormladder, gemakkelijk verplaatsbare en/of uittenneembare ladder voor het bestormen (beklimmen) van een vestingmuur

stormpaal, aangepunte paal, deel van een palissade*

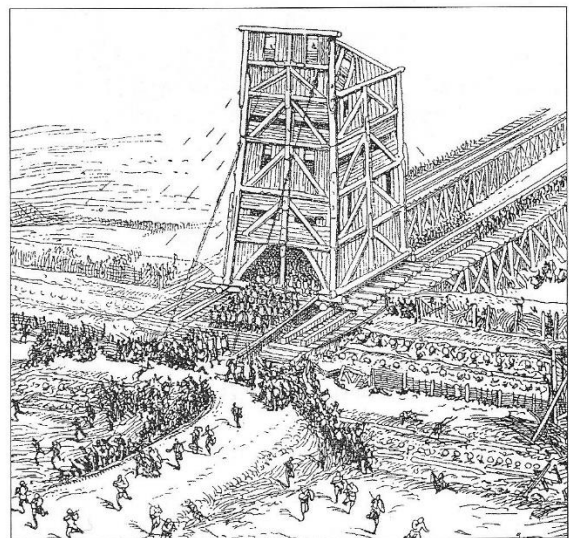
stormpot, aarden pot gevuld met kruit en kogels, en voorzien van een korte lont, gebruikt bij bresverdediging

stormram, met ijzer beslagen paal waarmee tegen een vestingmuur of -poort werd gebeukt om een bres te maken; soms beweegbaar opgehangen in een overdekte stelling (b.v. schildpad*, betekenis 2); ook wel ramei of bok

stormrijp, toestand waarbij de verdediging zodanig verzwakt wordt geacht dat met succes tot bestorming kan worden overgegaan

stormschild, verplaatsbaar pantser ter dekking van aanvallende infanterie

stormtoren, middeleeuws, enkele verdiepingen hoog belegeringswerktuig dat de aanvallers een platform verschafte op gelijke hoogte met een te bestormen stads- of kasteelmuur; ook wel evenhoog of helepool (afb.60, ook afb.2)



afb.60 Stormtoren (uit: "Histoire d'une Forteresse" van Viollet-Le-Duc)

stormvat, vat gevuld met een springlading, schroot en/of brandbare stoffen, gebruikt bij bresverdediging

stormvrij, het door bewapening en hindernissen gevrijwaard zijn tegen een stormaanval

stormvrijheid, mate waarin een verdedigingswerk is gevrijwaard tegen bestorming

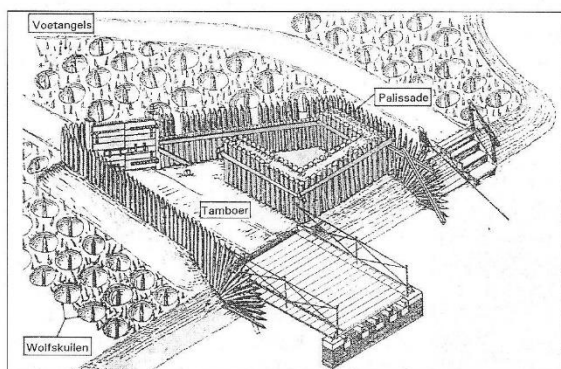
stormvuur, stelsel van voorbereide en zo intensief mogelijke vuren*, die met de hoogst mogelijke prioriteit kunnen worden afgegeven tegen een op stormafstand genaderde aanvaller

stormwand, samenstel van naast elkaar geplaatste stormschilden*

stormzak, zak met ontplofbare stoffen die bij bestorming door aanvaller of verdediger kon worden gebruikt

talud, hellend vlak of glooiing van een aarden wal* of glacis*; te onderscheiden in binnen- en buitentalud (afb.1); ook wel dossering of docering

tamboer, kleine rondom verdedigbare versterking, direct buiten de omwalling gelegen, ter directe verdediging van een toegang (afb.61)



afb.61 Tamboer, samengesteld uit palissades, omgeven door wolfskuilen en voetangels (uit: "Handleiding ten gebruike bij het in staat van verdediging brengen van forten in Nederland" van Kromhout, 1887)

tangwerk, zie tenaille

tankgracht, gracht met zeer steile taluds* of verticale wanden, en van zodanige breedte en diepte dat deze niet door tanks en andere voertuigen kan worden overschreden; eigenlijk anti-tankgracht

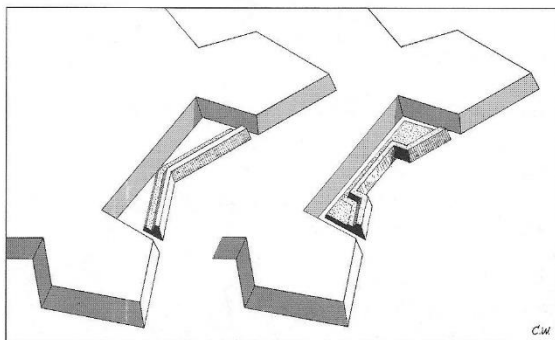
tankmuur, meestal betonnen muur van zodanige hoogte en zwaarte dat deze niet door tanks kan worden overschreden of doorbroken; eigenlijk anti-tankmuur

tegemeoetkomende batterij, kustbatterij* bestemd voor het in de lengterichting onder vuur nemen van naderende vaartuigen

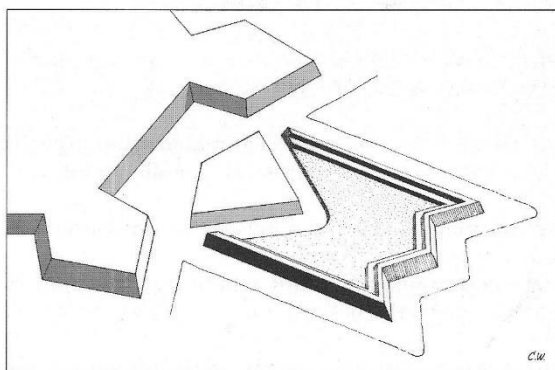
tegenmijn, mijnengang* met een springlading, door de belegerde aangelegd met het doel een door de aanvaller aangelegde mijn* voortijdig te doen exploderen; zie ook amorce en contre-approche

tenaille

1. binnenwaarts onder een stompe hoek gebroken wal*, gelegen in de gracht voor de courtine* en aan de einden soms voorzien van een omgebogen flank*; veelvuldig toegepast bij gebastioneerde stelsels* ter bescherming van courtines* en aansluitende flanken* van bastions* tegen bresschieten (afb.62)
2. verdedigbaar buitenwerk* van een vesting met de vorm van een enkele of dubbele tenaille*; ook wel tangwerk (ZNed) (afb.63)



afb.62 Tenailles (grondvormen, betekenis 1)



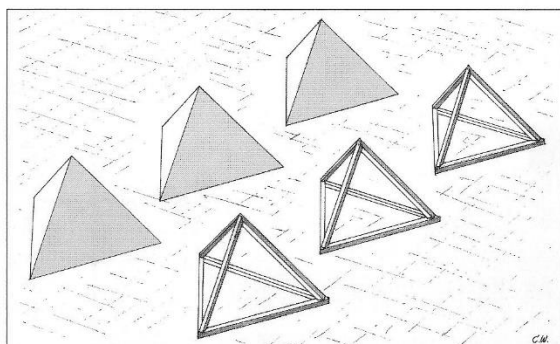
afb.63 Tenaille (betekenis 2) in dubbele uitvoering

tenaillehoek, hoek die de naar de courtine* gerichte verlengde bastionsflanken* met elkaar maken; ook wel flankerende hoek (afb.1)

tenaillstelsel, zie getenaillerd stelsel

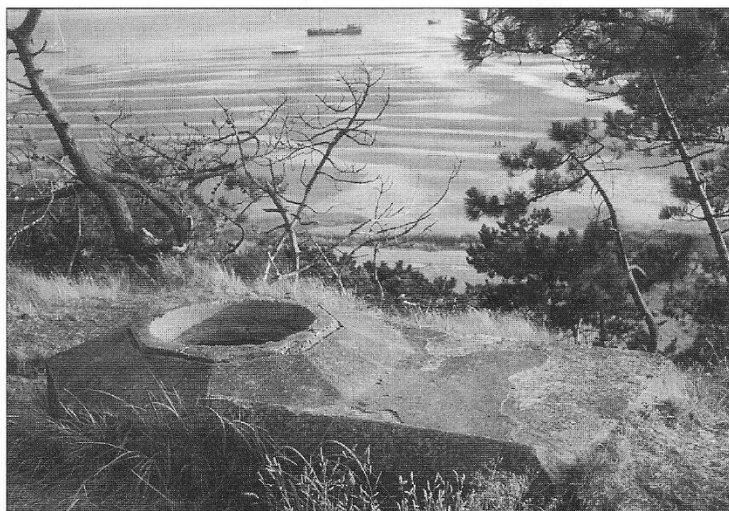
tenaillon, kleine tenaille* om de facen* van ravelijnen* en achterliggende schouderhoeken* van bastions* te dekken

terreplein, open binnenruimte van een vestingwerk; ook wel een brede walgang* (afb.1)



afb.64 Tetraëders

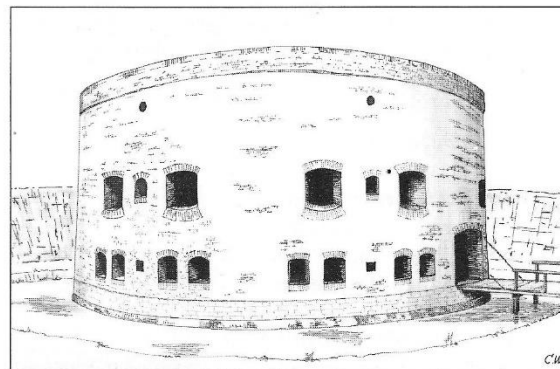
tetraëder, versperringsmiddel tegen pantservoertuigen van beton of profielstaal, met de vorm van een regelmatig viervlak; veelal groepsgewijs toegepast als verplaatsbare afsluiting van doorgangen en daartoe voorzien van een hyssoog (afb.64)



afb.65 Tobroek (foto: J. de Zee)

tinne, zie kanteel

tobroek, betonnen schuttersput van oorspronkelijk Italiaans/Duitse type; genaamd naar de Lybische stad Tobroek (afb.65)



afb.66 Torenfort

torenfort, fort* met een bomvrije* toren als voornaamste opstelplaats van geschut; de toren had tevens de functie van reduit*, legeringruimte en magazijn (afb.66)

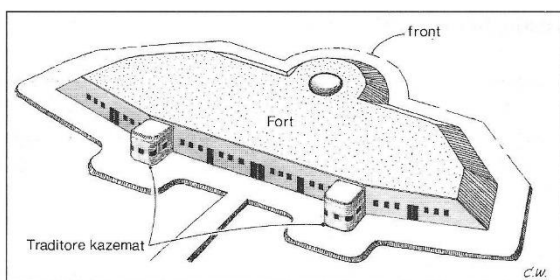
torpedo, vroegere benaming voor een verankerde drijvende mijn*, zoals gebruikt voor versperring van zeearmen en riviermondingen; niet te verwarren met het latere, van een aandrijving voorziene maritieme wapen

torpedogranaat, vroegere benaming voor een langwerpige dunwandige granaat*; ook wel mijngranaat*

tour modèle, met geschut* bewapende, vierkante bomvrije* stenen toren voor de kustverdediging; ingevoerd onder Napoleon in enkele standaardtypen; zie ook Martellotoren

tracé, grondplan of plattegrond van een verdedigingswerk of -stelsel

traditore batterij, batterij*, opgesteld in een traditore kazemat*, dienende ter bestrijking van het naast- of achtergelegen terrein; zie ook traditore kazemat



afb.67 Traditore kazemat

traditore kazemat, vanuit het voorterrein niet zichtbare en moeilijk trefbare kazemat*, meestal in de keel van een fort, voor de opstelling van een traditore batterij* of stuk geschut; (traditore betekent, naar het Italiaans, 'verraderlijk gelegen') (afb.67); zie ook Bourges-kazemat*

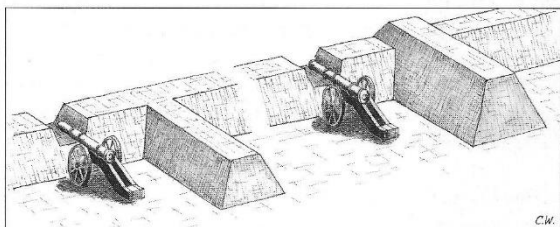
trans, torenomgang of weergang*

trapgranaat, granaat*, gebruikt als landmijn*; werd verticaal in de grond geplaatst, met erbovenop een plankje dat bij betreding de granaat deed exploderen

trasbeton, zie beton

traverse,

- 1.loodrecht op de hoofdwal* staande aarden wal ter dekking tegen zijwaarts inkomend vuur of scherfwerking; ook wel dwarswal, schouderweer en zijweer (afb.68); zie ook bonnet-traverse en holtraverse
- 2.achter een opening in de wal gelegen lichte borstwering*, om te voorkomen dat de aanvaller door de opening in het werk kan vuren; ook wel rugweer



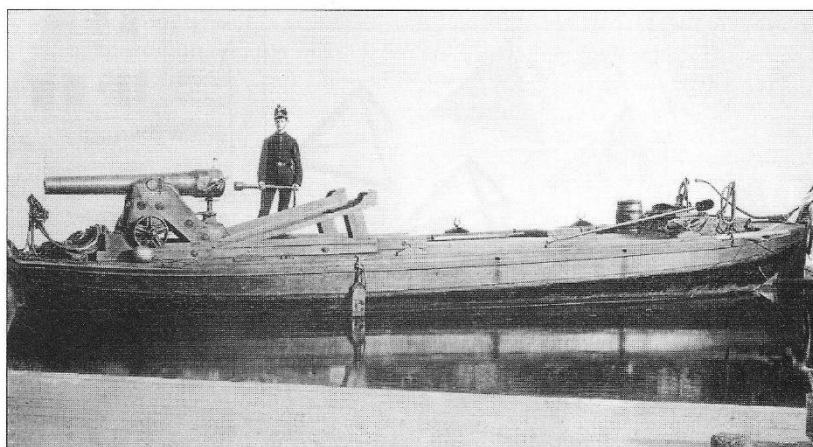
afb.68 Traverse (links) en bonnet-traverse (rechts)

trijbok, zie blijde

trikebal, éénassige lastsleper voor het verplaatsen van geschut e.d. (19^e eeuw)

tuighuis, zie arsenaal

tussenbatterij, batterij* (betekenis 2) gelegen in een interval tussen forten, en organisatorisch onder bevel staand van een naasthogere commandant; zie ook nevenbatterij*



afb.69 Uitlegger (collectie J. de Zee)

uitlegger, met geschut bewapend platboomd vaartuig, bestemd voor de beweeglijke aanvulling van de verdediging van een linie of stelling (afb.69)

valbrug, ophaalbrug of klapbrug over de gracht van een verdedigingswerk

valhek, van scherpe punten voorziene afsluiting van een stads- of kasteelpoort, neerlaatbaar aangebracht achter de poortdeuren; ook wel hamei, herse of orgel

Vaubanse aanval, zie geregeld beleg

veldaffuit, lichte affuit* voor veldgeschut*, gekenmerkt door een hoge mate van mobiliteit

veldgeschut, geschut* voor gebruik bij veld- of bereden artillerie; gekenmerkt door grote mobiliteit en hoge vuursnelheid

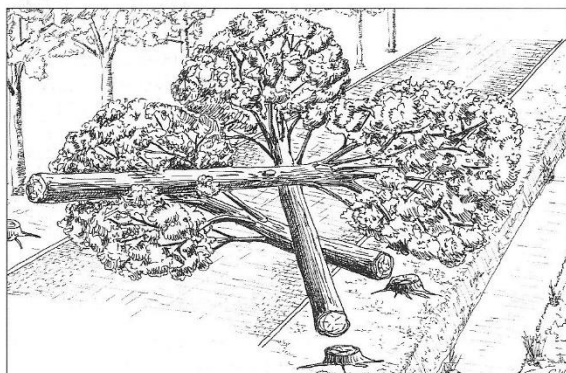
veldslang, voor mobiel gebruik geschikt gemaakte slang*

veldwerk, algemene benaming voor een niet-duurzaam verdedigingswerk*, aangelegd in het terrein; vanaf begin Eerste Wereldoorlog veelal met gebruikmaking van voorbereide onderdelen van hout, beton e.d.

verboden kring, kring om een vestingwerk waarbinnen het gebruik van grond voor bouwwerken en beplantingen krachtens wettelijk voorschrift onderhevig was aan beperkende bepalingen, voor het verzekeren van een onbelemmerd waarnemings- en schootsveld; zie ook kringenwet

verdedigingswerk, als zodanig aangelegde, dekkingverschaffende opstelling voor troepen en bewapening; te onderscheiden in permanente (duurzame) en tijdelijke verdedigingswerken, respectievelijk veldwerken*

verhakking, hindernis van omgehakte bomen, heesters e.d. (afb.70)



afb.70 Verhakking

verschanst kamp, door verdedigingswerken omringd legeringsgebied, bestemd om van daaruit offensieve acties te kunnen ondernemen; ook wel geretrancheerd kamp* of geretrancheerde legerplaats

versterken, het voorzien van bewoonde plaatsen of terreingedeelten van verdedigingswerken*

vervolgende batterij, kustbatterij* voor het van achteren in de lengterichting onder vuur nemen van voorbijgevaaren vaartuigen

vest of veste, stadsgracht, stadswal of vestingmuur; ook wel vesting

vesting, versterkte stad; soms ook een groter verdedigingsgebied; zie Vesting Holland

vestingbouwkundig stelsel, in bepaalde periodes toegepaste en/of aan ontwerpers ervan toegeschreven vaste principes en regels voor de inrichting van vestingen, met het doel zo goed mogelijk bescherming te bieden tegen het vuur van een vijand en de gunstigst mogelijke beschermende opstelling te bieden voor de eigen wapens en personeel (afb.77)

Opmerking. Tot de hier te lande meest bekende stelsels behoren:

- gebastioneerde* stelsels (Oud- en Nieuw Italiaans, Oud- en Nieuw Nederlands; Franse stelsels volgens Vauban e.a.)
- getenailleerde* stelsels (o.a. Cormontaigne)
- polygonale* stelsels (o.a. Brialmont); zie verder bij vestingfront

vestingfront, deel van de omwalling van een vesting, waarvan het tracé, ingericht volgens een bepaald vestingbouwkundig stelsel*, een aantal malen wordt herhaald; voor een aantal voorbeelden zie afb.77

vestinggeschut, geschut* in gebruik bij de vestingartillerie en doorgaans gekenmerkt door geringe mobiliteit

Vesting Holland

- 1.strategisch gebied, omsloten door de Zuiderzee (IJsselmeer), de Nieuwe Hollandse Waterlinie, de mondingen der grote rivieren en de Noordzeekust; daarbij niet inbegrepen de Stelling van Den Helder
- 2.militaire organisatie, in 1922 ingesteld voor de bevelvoering over linies, stellingen en troepen in het onder 1 genoemde gebied

vestingwerk, permanent verdedigingswerk*

Vestingwet, Wet van 18 april 1874, waarin werd vastgesteld welke verdedigingslinies, respectievelijk -werken zouden deel uitmaken van de landsverdediging of zouden worden opgeheven

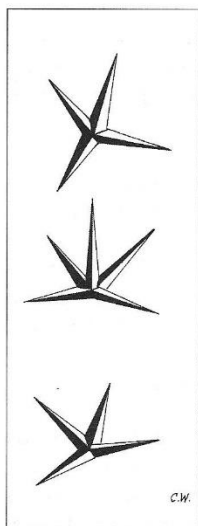
vineau, verplaatsbaar scherm, waarvan een aantal werd aaneengevoegd tot een dekking biedende verbindingsgang voor belegerende troepen

V.I.S.-kazemat, kazemat* van een der typen voorkomend in het Voorschrift Inrichten van Stellingen (1928 en later)

vizierschot, schot* waarbij de richting wordt bepaald met behulp van vaste richtmiddelen, zoals keep en korrel

vlakbaangeschut, zie kanon

vliegende sappe, zie sappe



afb.71 Voetangels

voetangel,

1. klein stervormige ijzeren (stalen) hindernismiddel, veelal in een aantal tezamen geplaatst; tegenwoordig vaak kraaienvoet genoemd (afb.71 en 61)
2. aangepunte korte paal of staak, in de grond gedreven als hindernis; zie pikettering

vol bastion, zie bastion (afb.1)

volle sappe, zie sappe

voorburcht, bij een burcht* behorend voorwerk*

voorgracht, gracht* gelegen vóór de hoofdgracht* van een vestingwerk

voorkruin, vermoedelijk onjuiste schrijfwijze van vuurkruin; zie vuurlijn

voorpantser, rond een draaibare pantserkoepel* in het beton aangebrachte ring van pantsermateriaal, ter dekking van de voet van de koepel tegen directe treffers (afb. 44, 46 en 47); ook wel ringpantser genoemd

voorwal, zie onderwal

voorwerk, verdedigingswerk, gelegen vóór het glacis* van een vesting*, maar binnen het bereik van het ondersteunende vuur daarvan; zie ook buitenwerk en gedetacheerd werk

vuur, een aantal uit een vuurwapen afgegeven schoten*

Opmerking. Voor de vestingoorlog zijn o.a. de volgende tactische vuren van belang: demonteervuur*, echarpeervuur*, enfileervuur*, flankeervuur*, plongerend vuur*, raserend vuur*, reversvuur*, stormvuur*.

Artillerie-technisch te onderscheiden zijn onder andere: direct vuur*, indirect vuur* en salvovuur*; voor verklaringen zie ook bij schot

vuurkam, zie vuurlijn

vuurlijn, bovenrand van het binnentalud* van een borstwering, waar juist overheen kan worden gevraagd (afb.1); ook wel binnenkruin, voorkruin, vuurkruin of vuurkam genoemd

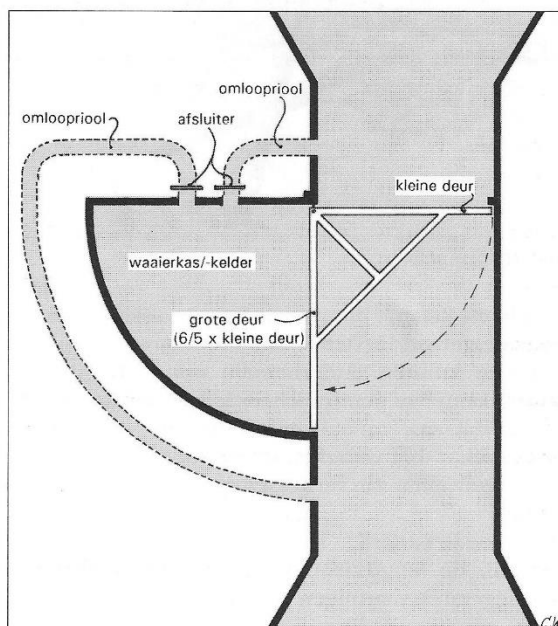
vuurmond, enkelvoudig stuk geschut*

vuurreep, met pek of teer overgoten brandende bosstro, bestemd om door de verdedigers op de naderende vijand te worden geworpen

vuurroer, zie roer

vuurstoot, serie snel opeenvolgende schoten* uit een automatisch wapen; ten onrechte vaak salvo* genoemd

waaiersluis, meestal voor inundatiedoeleinden toegepaste sluis, voorzien van onder een rechte hoek waaivormig met elkaar verbonden deuren van verschillende breedte; deze constructie biedt de mogelijkheid om de sluis tegen de waterdruk in te openen of te sluiten door hydrostatische drukverschillen die met behulp van omloopriolen en schuiven kunnen worden geregeld (afb.72)



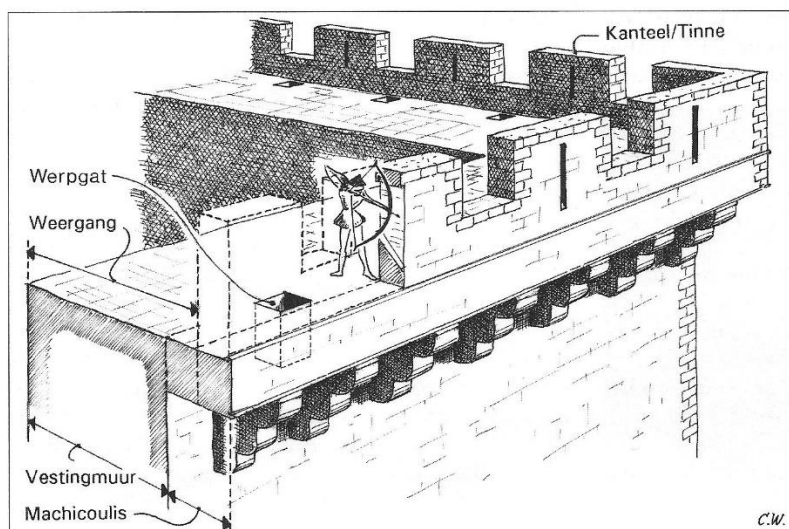
afb.72 Waaiersluis (schematische weergave)

wachthuis, meestal stenen, en soms versterkt bouwwerk in een vesting, met de functie van blokhuis* of corps de garde*

wacht-U, zie garde-z-vous

wagenburcht, provisorisch verdedigingswerk gevormd door in een cirkel opgestelde wagens

waterpoort, tot een omwalling behorende poort over een rivier, kanaal of haven, voorzien van een valhek* of andere versperringsmiddelen om de doorvaart te verhinderen



afb.73 Weergang, kantelen en machicoulis op een vestingmuur

weergang, door een borstwering* beveiligde loopgang op een vestingmuur of aan de binnenzijde daarvan (afb.73)

werk, verdedigingswerk* van niet nader omschreven type

werpgang, zie machicoulis

wier, kleine motte* in Friesland

winket, zie klinket

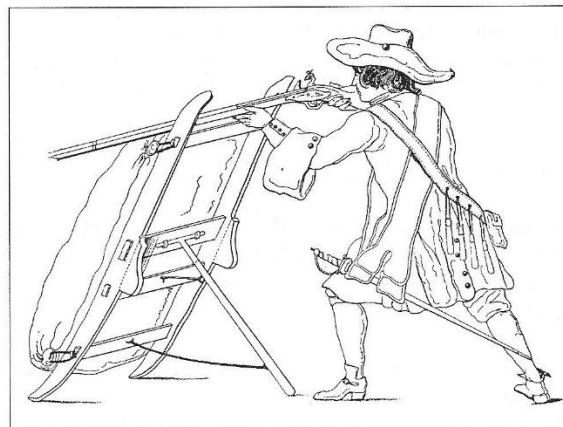
wolfskuil, hindernismiddel bestaande uit een put of kuil met op de bodem aangebrachte puntige palen e.d.; veelal in een aantal bijeen gegroepeerd als doorgaande hindernis (afb. 61)

wal, dijkvormige aarden ophoging rond een verdedigingswerk, voorzien van een borstwering*

wolzak, met wol gevulde linnen zak, dienende als meevoerbare borstwering (afb.74); zie ook hooizak

walaffuit, affuit* voor geschut op vestingwallen, o.a. gekenmerkt door geringe mobiliteit

walgang, gang, looppad of rijweg, gedekt gelegen achter de borstwering* van de hoofdwal*; ook wel terreplein* (ZNed)



afb.74 Wolzak (uit: F.H.W. Kuypers, "Geschiedenis van de Nederlandse artillerie van de vroegste tijd tot op heden", Nijmegen 1869)

walgeweer, zie dubbelhaak

walstraat, onderlangs de eigen zijde van stadsmuur of -omwalling gelegen verbindingsstraat voor het verplaatsen van troepen en materieel

worp, zie schot

waltoren, zie muurtoren

wapenplaats, plaatselijke verbreding van de bedekte weg*, waar deze een inspringende of uitspringende hoek maakt, voor de opstelling van geschut of als verzamelaarsplaats van troepen (afb.1)

worpgeschut, zie krombaangeschut, houwitser, mortier en bomwerper

waterlinie, aaneengesloten linie* of stelling*, bestaande uit door inundatiën* gedekte verdedigingswerken en troepenopstellingen

worst, lange fascine* gebruikt ter versteviging van een wal of borstwering rond een gegraven belegeringsbatterij*; ook wel batterijworst

ijsversperring, in een bevroren inundatie* of waterloop aangebrachte hindernis, bestaande uit een opengehakte sleuf en verticaal opgezette ijsschotsen (afb.75)

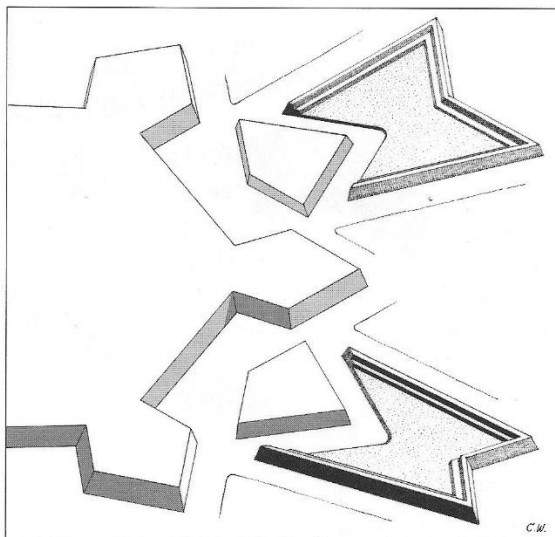


afb.75 Ijsversperring (collectie J. de Zee)

zinkschip, vaartuig, gevuld met ballast, bestemd om te worden afgezonken als hindernis, dam of stuw; zie ook schependam

zool, grondvlak van een uitgegraven schietgat* schietsleuf* of embrasure* (afb.4)

zwaluwstaart, zie papenmuts (afb.76)



afb.76 Zwaluwstaart (boven) en papenmuts (onder)

zijweer, zie traverse (betekenis 1)

Vroegere Nederlandse maten

Lengtematen

<i>lengtemaat</i>	<i>waarde in meters</i>
Amsterdamsche el	0,68781
Brugsche el, te Amsterdam	0,70066
Delftsche el	0,68323
Goesche el	0,690
Haagsche el (sedert 1725 's lands el)	0,694236
's Hertogenbossche el	0,685
Maastrichtsche el = 16 taliën	0,669
Middelburgsche el	0,703
Nijmeegsche el	0,682
Amsterdamsche voet = 11 duim = $\frac{1}{13}$ roede	0,283133
Blooische voet = $\frac{1}{12}$ roede = 12 duim	0,301425
Deventersche- of Friesche houtvoet ¹ = 12 duim	0,296
Drentsche voet = $\frac{1}{14}$ landroede = $\frac{1}{16}$ veenroede = 12 duim	0,29452
Drentsche veenstok = $\frac{1}{40}$ dagwerk = 9 voet	2,65607
Friesche koningsvoet (1564) = $\frac{1}{10}$ of $\frac{1}{12}$ roede	0,326065
Friesche scheepsvoet = 12 duim	0,28379
Geldersche voet (verponding in 1776) = 10 duim = $\frac{1}{14}$ roede	0,271947
Gooische voet = $\frac{1}{12}$ roede	0,292533
Graftsche of Schermerhornsche voet = 12 duim = $\frac{1}{16}$ roede	0,286978
Groningsche voet = 12 duim = $\frac{1}{14}$ roede	0,292197
Groningsche veenroede	4,395258
Groningsche toorenmaat = 18 voet $8\frac{1}{2}$ duim	5,47651
Hondsbossche en Rijpsche voet = 12 duim = $\frac{1}{12}$ roede	0,28523
Lekendijksche voet = 10 duim = $\frac{1}{18}$ roede	0,27970
Loosdrechtsche veenroede	3,8524

1. Circa $\frac{3}{8}$ Rijnlandsche duim. In Friesland houtvoet = $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{14}$ of $\frac{1}{16}$ Friesche roede.

<i>lengtemaat</i>	<i>waarde in meters</i>
Mastenbroeksche schagt (1533) = 19 voet	5,3795
Mönkemaat (Moordijk bij Norden) voet	0,4676
Kwartier van Nijmegen roede (opmeting 1743) = 14 voet = 140 duim	3,80726
Oostwolder en Termuntensche roede = 21 voet	6,14612
Oude Pekel-A veenstok = 10 voet	3,071
Puttensche voet (dijkwerk) = 13 duim = $\frac{1}{12}$ roede	0,33831
Rijnlandsche voet = 12 duim = 144 lijn = $\frac{1}{12}$ roede	0,313947
Schagger Kogge roede / Westvriesche zeedijk = 13 Amsterdamsche voet $3\frac{1}{2}$ duim	3,7708
Schagger Kogge roede / Barsingerhornsche zeedijk = 12 Amsterdamsche voet $3\frac{1}{2}$ duim	3,4877
Schagger Kogge roede / Haringhuizen-sche zeedijk = 12 Amsterdamsche voet 1 duim	3,4233
Schouwsche voet = $\frac{1}{12}$ roede = 12 duim	0,310583
Stichtsche of Utrechtsche voet = 10 duim = $\frac{1}{14}$ roede	0,26828
Stichtsche landmetersvoet = $\frac{1}{10}$ roede	0,37559
Texelsche dijksroede = 16 voet	5,2395
Zallandsche roede (Mastenbroek) = 12 voet	4,530128
Zeeland: Dijkmaat (Duiveland, Beveland, Walcheren) Puttersche roede = 12 voet	4,0687
Zuidbroek, veenroede = 14 voet	4,060
Zwolsche voet = $\frac{1}{16}$ roede (Rijnlandsch)	0,23546
Kabellengte / 125 vadem à 6 Amsterdamsche voet	212,40
Kabellengte / 150 vadem à 6 Amsterdamsche voet	254,75
Kabellengte / thans officieel	225,00
Mijl, zeevaart (Duitsche of geographische) = $\frac{1}{15}$ middelbare graad = 1966,21 Rijnlandsche roede	7407,407
Knoop	15,432
Uur gaans / 1500 Rijnlandsche roede	5651,046
Uur gaans / Lieue = 1327 Rijnlandsche roede	5000,00
Vadem = 6 voet / Rijnlandsch	1,8837
Vadem = 6 voet / Amsterdamsch (dieplood)	1,6988
Amsterdamsche ronde mast-palm	0,0955
Amsterdamsche diameter-palm	0,030402

Vlaktematen

<i>vlaktemaat</i>	<i>waarde in m²</i>
Amstellandsche morgen = 600 Amsterdamsche □ roede	8128,660
Amstellandsche maat = 500 □ roede	6773,9
Barsingerhorn morgen = 720 Barsingerhorn □ roede	8311,454
Blooische gemet ² (Beveland) = 300 □ roede	3924
Bredasche bunder = 4 hont = 3 loopense	12917
Brielsche morgen = 600 □ roede = 2 gemet	9183,28
Brugsche gemet	4423
Drentsche morgen / veenmaat = 600 □ veenroede	13329,34
Drentsche morgen / landmaat = 600 □ landroede	10200,47
Eindhovensche loopense = 50 □ roede	179
Friesche pondemaat = $\frac{4}{5}$ mud = $\frac{1}{2}$ koeg. = 2 haid = 12 einsen = 240 penning of □ koningsroede	3674,36
Geldersche morgen = 600 Geld. □ roede	8697,14
Gendsche gemet	4446
Gooische morgen = 800 Gooische □ roede	9857,77
Groninger gras = 240 Groninger □ roede	4016,6
Groninger □ roede ³ = 196 Gron. □ voet	16,73
's Hertogenbossche morgen = 6 loopense = 60 □ roede	9930
Hondsbossche morgen = 800 Hondsb. □ roede	9371,90
Limburgsche St.Lambertsvoet	0,0851
Oost-Friesche deimat. / kamer (polders) = 400 Rijnl. □ roede	5673,71
Oost-Friesche deimat. / moor (veen) = 450 Embder □ roede (à 16 voet)	9821,74
Overijsel (Zalland) morgen = 600 Zall. □ roede	12313,24
Overijsel morgen weiland = 2 dagmat = 800 □ turfroede	5843,99
Rijnlandsche morgen = 2 gemet = 6 hond = 600 Rijnl. □ roede	8515,79
Schouwsche gemet = 300 □ roede	4168
Stichtsche (Utrechtsche) morgen = 600 St. □ roede (à 10 voet)	8464,07
Texelsche morgen = 600 Texelsche □ roede	16471,72
□ Geografische of Duitse mijl = $\frac{1}{15}$ middelbare graad	54863600
□ Mijl van $\frac{1}{20}$ middelbare graad (uur gaans)	30864200

2. Zie o.a. Blooisch in Ned. Maat, Tafels van NIJSSEN, Goes 1865.

3. Landmaten in Groningen, enz. Zie Tafels van G. Kuiper, Groningen, Schierbeek 1823

Viertalige woordenlijst

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
1. acces	accès	Zugangsweg, Zutritt	access
2. accespost	poste de défilé, ouvrage d'accès	Defiléposten	access-post
3. affuit	affût	Lafette	gun-carriage, mounting
4. affuitloods	hangar pour affûts, remise d'affûts	Lafettenschuppen	mounting-shed
5. afsnijding	retranchement intérieur	Abschnitt	fortified resistance sector, retrenchment
6. approche	approche	Approche, Angriffsgraben, Annäherungsgraben	approach
7. approvisionnement	approvisionnement, armement, équipement	Armierung, Ausrüsting, Proviantierung	armament, equipment
8. arkel	échauguette, guérite, oriel d'escarpe	Postenerker, Sentinelle, Eskarpenerker, Schildwachthaus	échauguette, sentry-box, guerite, bartizan
9. armement	armement, équipement	Armierung	armament, equipment
10. armamentarium	arsenal	Zeughaus, Arsenal	arsenal
11. arsenaal	arsenal	Zeughaus, Arsenal	arsenal
12. artilleriepark	parc d'artillerie	Artilleriepark	artillery park
13. aspergeversperring	passage embarrasé antichar	Strassensperre gegen Tanks und Fahrzeuge	road-barrier against tanks and vehicles
14. balie	barrière	Schlagbaum	barrier
15. ballist	baliste	Balliste	baliste, ballista, onager
16. bank	banquette d'artillerie, barbette	Bank, Geschützbank	gunbank, barbet, barbette
17. banket	banquette, banquette de tir, gradin de franchissement	Bankett, Schützenauftritt, Infanteriebank	banquette, firing-step
18. barbacane	barbacane, ouvrage d'entrée	Barbakane	barbican
19. barbette	barbette	Geschützbank, Barbette	barbet, barbette
20. barrière	barrière	Schlagbaum	barrier
21. bastei	bastion	Bastei, Rondell	bastion

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
22. bastion	bastion, boulevard	Bastion, Bollwerk	bastion, bulwark
23. batterij	batterie	Batterie	battery
24. batterijhout	plate-forme de batterie	Geschützbettung, Bettung	battery-platform
25. bedding	plate-forme de batterie, plate-forme de canon	Geschützbettung, Bettung	battery-platform
26. bedekte weg	chemin couvert	gedeckter (bedeckter) Weg	covered way
27. beer	bâtardeau	Grabenbär, Batardeau	atardeau
28. bekledingsmuur	mur de revêtement	Wallmauer, Revetierung	revetment-wall
29. berennen	investir, encercler, cerner, assaillir	einkreisen, einschliessen, umzingeln	to encircle, to surround, to hedge in
30. berm	berme	Berme, Böschungsabsatz, Wallabsatz	berm
31. bestrijken	dominer, commander, maîtriser, contrôler, raser	beherrschen, überwachen, überhören, bestreichen	to command, to dominate, to control
32. beukerij	batterie	Batterie	battery
33. binnengrachtboord	escarpe	Eskarpe, Wallmauer	escarp, scarp
34. binnenkruin	crête, ligne de feu, crête intérieure	Brustwehrkamm, Feuerlinie, innere Krone	crest, firing crest, interior crest
35. binnenpolygoon	polygone intérieur	inneres Polygon	interior polygon
36. binnentalud	talus intérieur,	innere Böschung, Innenböschung, Hinterböschung	interior slope
37. blinde	blinde, mantelet	Blende, Blendung, Deckungsschutz	mantlet, mantelet
38. blinding	blindage	Blendwerk, Deckung, Tarnung	blindage
39. blokhuis	blockhaus, abri	Blockhaus	blockhouse
40. blijde	baliste	Balliste	baliste, balista, onager
41. bolwerk	bastion, boulevard	Bastion, Bollwerk	bastion, bulwark
42. bolwerkshoek	angle de bastion	Bollwerkswinkel	bastion angle
43. bolwerksoor	oreillon, orillon, orillon de bastion	Bastionsohr	ear, orillon (of bastion)
44. bonnet	bonnet	Bonnet, Brustwehrkappe	bonnette, bonnet
45. bonnet de prêtre	bonnet de prêtre	Pfaffenmütze	bishop's mitre (-miter)
46. borstwering	parapet	Brustwehr	parapet, breastwork
47. bres	brèche	Bresche, Wallöffnung	breach

	<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
48.	bresbatterij	batterie de brèche, batterie de démolition	Bresch(e)batterie	breaching battery
49.	brisure	brisure	Brisüre	brisure
50.	bruggenschans	barbacane, ouvrage d'entrée	Barbakane	barbican
51.	buitengrachtboord	contrescarpe	Kontereskarpe, äussere Grabenmauer	counterscarp
52.	buitenkruin	crête extérieure	äussere Kammlinie, äussere Krete	exterior crest
53.	buitenpolygoon	polygone extérieur	äusseres Polygon	exterior polygon
54.	buitentalud	talus extérieur	äussere Brustwehrböschung	exterior slope
55.	buitenwerk	ouvrage extérieur, ouvrage détaché	Aussenwerk	outwork
56.	bunker	abri en béton armé, casemate	Bunker	bunker, pill-box, reinforced-concrete shelter
57.	burcht	château fort	Burg, bastioniertes Schloss	castle
58.	burgwal (burchtwal)	rempart autour d'un châteaufort ou autour d'une ville fortifiée	Wall um eine Burg oder um eine befestigte Stadt	rampart
59.	bushuis	arsenal	Zeughaus, Arsenal	arsenal
60.	caponnière	caponnière	Kaponnierre, Grabenwehr	caponnière, caponier
61.	caponniërestelsel	système polygonal	Polygonalsystem (-tracé)	polygonal system (-tracé, -fortification)
62.	cavalier	cavalier	Kavalier, Katze	cavalier, cat
63.	centrumhoek	angle du centre	Mittelpunktswinkel	center angle
64.	chicane	(passage en) chicane	Durchlass, behinderte Schikane	chicane
65.	circumvallatielinie	ligne de circonvallation	Zirkumvallation, Sicherungslinie	line of circumvallation
66.	citadel	citadelle	Zitadelle	citadel
67.	commandement	commandement, relief	Kommandement, Aufzug, Relief, Höhe	command, relief
68.	contravallatielinie	ligne de contrevallation	Kontervallation, Einschliessungslinie	line of contravallation
69.	contreapprochen	contre-approches, fossé de contre-attaques	Konterapproche, Gegenlaufgraben	counter-approaches, counter-approach trenches

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
70. contregarde	contregarde, couvre-face	Kontergarde, Couvreface	counterguard, coverface, couvre-face
71. contrescarp	contrescarpe	Kontereskarpe, äussere Grabenmauer	counterscarp
72. contrescarpgallerij	galerie de contrescarpe, coursière de contrescarpe	Kontereskarpengalerie, Kontereskarpengang	counterscarp gallery, reverse fire-gallery
73. contrescarpkoffer	coffre de contrescarpe	Kontereskarpenkasematte	counterscarp gallery
74. corps de garde	corps de garde	Wachthaus	guardhouse, corps de garde
75. coupure	coupure	Durchgang	cut-ditch, coupure
76. courtine	courtine	Kurtine, Mittelwall	curtain
77. courtinehoek	angle de courtine, angle de flanc	Kurtinenwinkel, Flankenwinkel	angle of the flank, curtain angle
78. couvre-face	couvre-face, contregarde	Couvreface, Kontergarde	coverface, counterguard, couvre-face
79. cremaillère	ouvrage en crémaillère	Crémaillèresystem, Sägesystem	cremaille-system
80. cremaillère (linie en -)	tracé en crémaillère	sägeformige Front	cremaille-front
81. cunette	cunette	Künette, Abzugsgraben, Kūvette	cunette
82. defensiehoek	angle de défense	Defenswinkel	defense angle
83. defensiekanaal	canal de défense	Kanal zur Verteidigung	defensive canal
84. defensielijn	ligne de défense, ligne d'enfilade	Defenslinie, Streichlinie	line of defense, line of enfilade
85. defilé	défilé	Defilee, Engpass	defilee
86. defilement	défilement	Defilement, Deckung	defilement, defilading, defilade
87. defileren	défiler un ouvrage	decken	to defile, to cover
88. demanteleren	démanteler	schleifen, entfestigen	to dismantle, to slight
89. demi-lune	demi-lune, ravelin	Ravelin, Halbmond, halber Mond	demi-lune, ravelin
90. directie	direction	Richtung	direction
91. docering	talus	Böschung	talus
92. dode hoek	angle mort	toter Winkel	dead angle
93. donjon	donjon, réduit, noyau central	Donjon, Kernwerk, Reduit	reduit, keep
94. dos d'âne	dos d'âne	Dosdane, Dosdanierung, Deckenentwässerungsanlage	dos d'âne

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
95. drakentanden	embarras antichar de blocs de béton	Sperre von Betonblöcken gegen Tanks und Fahrzeuge	tank traps
96. dwangkasteel	citadelle	Zitadelle	citadel
97. dwarswal	traverse	Traverse, Querwall	traverse
98. dwinger	bastion	Bastion, Bollwerk	bastion, bulwark
99. echarpeevuur	feu oblique, feu d'écharpe, tir d'écharpe	Schrägfeuer, schräges Feuer	oblique fire, slanting fire
100. écoute	écoute	Horchgang	listening-post
101. egel	hérisson	Igelsperre	hedge-hog
102. embrasure	embrasure, meurtrière	Schiesscharte	embrasure, gunport
103. emplacement	emplacement de pièce, emplacement de canon	Geschützstellung(-stand), Emplacement	gun-emplacement(-site)
104. enceinte	enceinte	Enceinte, Umwallungslinie	enceinte
105. enfileervuur	feu de flanquement, tir d'enfilade	Längsfeuer, Flankierungsfeuer, Enfilierfeuer	flanking-fire, fire along the front, enfilade-fire
106. enfileren	enfiler, flanquer	enfilieren, flankieren	to enfilade, to flank
107. enveloppe	enveloppe	Enveloppe, Mantel, Gesamtheit aller Aussenwerke	envelope, continuous counterguard
108. epaulement	épaulement	Schulterwehr	epaulement, side-cover
109. erkel	échauguette, guérite, oriel d'escarpe	Postenerker, Sentinelle, Eskarpenerker, Schildwachthaus	bartizan, guerite, echauguette, sentry-box
110. escarp	escarpe	Eskarpe, Wallmauer	escarpe, scarp
111. esplanade	esplanade	Esplanade	esplanade, pomerio
112. ezelsrug	dos d'âne	Dosdane, Dosdanierung	dos d'âne
113. face	face	Face, Fase	face
114. fascine	fascine	Faschine, Reisigbündel, Flechtwerk	fascine, fagot
115. fausse-braye	fausse braye	Niederwall, Unterwall	fausse-braye
116. figuurhoek	angle polygonal, angle de figure	Polygonwinkel	polygonal angle
117. flank	flanc	Flanke	flank, side
118. flankbatterij	batterie de flanc	Flankenbatterie	flanking-battery
119. flankerevvuur	feu de flanquement, tir d'enfilade	Längsfeuer, Flankierungsfeuer, Enfilierfeuer	flanking-fire, fire along the front, enfilade-fire

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
120. flankement	flanquement	Flankierung	flanking
121. flankeren	flanquer, enfiler	flankieren, enfilieren	to flank, to enfilade
122. flankerende hoek	angle flanquant, angle de tenaille	Flankierungswinkel, Scherenwinkel	flanking angle, angle of the tenaille
123. flankhoek	angle de flanc, angle de courtine	Flankenwinkel, Kurtinenwinkel	angle of the flanc, angle of the curtain
124. flèche	flèche	Flesche	fleche, arrow
125. fort	fort	Fort	fort
126. fraiseren	fraisier	fraisieren	to fraise
127. friese ruiters	cheval de frise	spanische Reiter	'frizzy' horse, cheval de frise
128. front	front de fortification	Front, Verteidigungslinie	front of fortification
129. frontiersteden	places frontières	Grenzfestungen	frontier-fortresses
130. frontierschansen	redoutes frontières	Grenzfestungen	frontier-fortresses (-forts)
131. frontiervestingen	forteresses frontières	Grenzfestungen	frontier-fortresses
132. galerij	galerie	Galerie, Kommunikationsgang	gallery
133. gardez-vous	écran, gardez-vous	Schirm	screen
134. gebastioneerd front	front bastionné	bastionierte Front	bastioned front
135. gebastioneerd stelsel	système bastionné	Bastionärsystem (-tracé), Bastionärmanier	bastion-system, bastion-type (-trace)
136. gebroken glacis	glacis brisé, glacis coupé	gebrochenes Glacis	broken glacis
137. gecrenailleerd	crénelé	kreneliert	embattled, crenelated
138. gecreneleerd	crénelé	kreneliert	embattled, crenelated
139. gedekte weg	chemin couvert	gedeckter (bedeckter) Weg	covered way
140. gedetacheerd bastion	bastion détaché	detachierte Bastion, vorgeschobene Bastion	detached bastion
141. gedetacheerd fort	fort détaché	detachiertes Fort, Aussenfort, vorgeschobenes Fort	detached fort
142. gedetacheerd werk	ouvrage détaché	selbständiges Werk, detachiertes Werk	detached work
143. geflankeerde hoek	(angle) saillant	Saillant, Bastionswinkel	salient angle, flanked angle
144. gekazematteerde batterij	batterie casematée	kassemattierte Batterie	casemated battery
145. gemeenschappen	ouvrages de communication	Verbindungswerke	communication works

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
146. gerevêteerd	revêtu	bekleidet	revetted
147. geschutbank	emplacement de pièce, emplacement de canon	Geschützstellung(-stand)	gun-emplacement(-site)
148. geschutheuvel	batterie	Batterie	battery
149. geschutkelder	casemate à canons, chambre de tir	Geschützkasemate, Kanonenkeller, Geschützkeller	gun-casemate
150. gesloten werk	ouvrage fermé	geschlossenes Werk	closed work
151. getenaillerd stelsel	système tenaillé, fortification à tenaille	Tenaillensystem (-tracé), Tenaillenbefestigung, Scherensystem, Zangensystem	tenailled-system, tenaille-system, scissors-trace
152. glacis	glacis	Glacis, Vorfeldböschungszone	glacis
153. glacis coupé	glacis coupé, glacis brisé	gebrochenes Glacis	broken glacis
154. gloeioven	chaufferie	Glühofen	shot-furnace
155. gordijn	courtine	Kurtine, Mittelwall	curtain
156. gracht	fossé	Graben	fosse, ditch, moat
157. grachtboord	talus de fossé	Grabenböschung	fosse-slope
158. grachtgalerij	caponnière	Kaponniere, Grabenwehr	caponier, caponnière
159. haakbus	arquebuse	Hakenbüchse	arquebuse
160. halve maan	demi-lune, couvre-face	Halbmond, halber Mond, Ravelin	demi-lune, ravelin
161. hamei	herse	Fallgatter	herse, portcullis
162. hefkoepel	coupole à éclipse, tourelle à éclipse	versenkbare Panzerkuppel (-turm), Verschwindturm, Hebeturm	armoured turret, armoured cupola, armour-plated cupola, disappearing cupola
163. helepool	beffroi roulant	hölzerner Angriffsturm mit einem Sturmbock	wooden attack-tower with a battering-ram, belfry
164. hol bastion	bastion vide, (-creux)	leere (hohle) Bastion	hollow (empty) bastion
165. holtraverse	traverse casematée	Hohlquerwall	hollow traverse
166. hoofdgracht	fossé principal	Hauptgraben	main ditch
167. hoofdlijn	capitale, ligne capitale	Kapitale, Hauptlinie, Kapitallinie, Mittellinie	magistral, capital, magistral line, principle line
168. hoofdwacht	garde de la place d'armes, garde principale	Hauptwache	main guard
169. hoofdwal	rempart principal	Hauptwall	main rampart

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
170. hoornwerk	ouvrage à corne	Hornwerk	hornwork
171. horde	claië	Hürde	hurdle
172. hordijs	mâchicoulis	Maschikulis, Gusslöcher	machicotulis
173. horizontale batterij	batterie de niveau	Horizontalbatterie	level battery, horizontal battery
174. infirmerie	infirmerie, hôpital militaire	Lazarett, Hospital	garisson hospital, military hospital
175. inundatie	inondation	Inundation, künstliche Überschwemmung	inundation, flooding
176. inundatiekom	bassin inondé	Inundationsbecken	inundation basin
177. inundatiesluis	écluse d'inondation, écluse de retenue	Inundationsschleuse	inundation sluice, retaining sluice
178. interval	intervalle	Intervall	interval
179. kanonkelder	casemate à canons, chambre de tir	Geschützkasemate, Geschützkeller, Kanonenkeller	gun-casemate
180. kanteel	créneau	Zinne	merlon, crenel(-le)
181. kapitaal (hoofdlijn)	capitale, ligne capitale	Kapitale, Kapallinie, Hauptlinie, Mittellinie	capital, magistral, magistral-line
182. kapitale gracht	fossé principal	Hauptgraben	main ditch
183. kapitale wal	rempart principal	Hauptwall	main rampart
184. kapluifel	hangar, appentis	Schirmdach, Schuppen	shed
185. kartouw	ancien canon	Kartaune	cannon-royal
186. kat	cavalier	Katze, Kavalier	cat, cavalier
187. katapult	catapulte	Katapult	catapult
188. kazemat	casemate	Kasemate	casemate
189. keel	gorge	Kehle	gorge
190. keelhoek	angle de gorge	Kehlwinkel	angle of the gorge
191. kernvesting	noyau d'un système défensif, enceinte	Zentralkomplex, Umwallung, Enceinte, Kernfestung	enceinte, body of a fortress
192. klinket	guichet	Einlasspörtchen	wicket
193. koerhuis	blockhaus	Blockhaus	blockhouse
194. koffer	casemate à canons, chambre de tir	Koffer, Geschützkasematten, Geschützkeller, Kanonenkeller	gun-casemate
195. kogeloven	chaufferie	Glühofen	shot-furnace

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
196. kringenwet	loi sur les servitudes militaires	Gesetz im Bezug auf die Servitutzonen	law regarding the zones of military servitude
197. kringstelling	ceinture de forts, ligne d'ouvrages détachés	Fortgürtel	ring of forts, girdle
198. kringvesting	position de ceinture	Gürtellinie	ring fortress
199. kroonwerk	ouvrage à couronne	Kronwerk, Kronenwerk	crownwork
200. kruittoren	tour poudrière	Pulverturm	powder-tower
201. kustbatterij	batterie côtière	Küstenbatterie	coastal battery, coastbattery
202. kustfort	fort côtier, forteresse de côte, fort maritime	Küstenfort, Küstenfestung	coastal fort, seafort, coastfort
203. landmijn	mine terrestre	Landmine	land-mine
204. landweer	parapet très long, revêtu d'une haie d'épines	Landwehr	very long parapet revetted with a thorn-hedge
205. linie	ligne	Linie	line
206. loopgraaf	tranchée	Laufgraben, Schützengraben	trench
207. loopschans	abri	Deckungsloch	shelter, dug-out
208. luistergang	écoute	Horchgang	listening-post
209. lunet(te)	lunette	Lünette	lunette
210. maaiveld	plan de site, niveau du sol	Bauhorizont	ground-level, base-level
211. machicoulis	mâchicoulis	Maschikulis, Gusslöcher	machicoulis
212. mezenkouw	mâchicoulis	Maschikulis, Gusslöcher	machicoulis
213. mezenkooi	mâchicoulis	Maschikulis, Gusslöcher	machicoulis
214. middelpuntshoek	angle du centre	Mittelpunktswinkel	center angle
215. mineren	miner	(unter)minieren	to mine, to undermine
216. mineur	mineur	Minierer, Mineur	miner
217. monnik	moine	Mönch	monk
218. mortier	mortier	Mörser	mortar
219. mortierstoel	crapaud	Mörserstuhl	mortar bed
220. musket	mousquet (à cheval)	Muskete	musket
221. muts	bonnet	Mütze	cap
222. muurtoren	tour (flanquante)	Turm	turret, tower
223. mijn	mine	Mine, Stollen	mine
224. mijnenveld	terrain miné	Minenfeld	mine-field

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
225. mijngang	galerie de mine	Minengang	mine-gallery
226. mijnkamer	chambre de mine, caisse de mine	Minenkammer	mine-chamber
227. mijnoven	fourneau de mine	Minenofen, Sprengkammer	mine-chamber, explosive-chamber
228. mijnput	puits (fosse) de mine	Minengrube, Minenbrunnen	mine-shaft
229. mijnstelsel	système de mines	Minensystem	mine-system
230. Nieuwnederlands stelsel	nouveau système de fortification néerlandais	neuniederländisches Befestigungssystem	new-netherlands system of fortification
231. omtrekshoek	angle polygonal, angle de figure	Polygonwinkel	polygonal angle
232. omwalling	enceinte, circonvallation	äussere Umwallung, Zirkumvallation	circumvallation, enceinte
233. onbestreken ruimte	zone de protection, zone défilée	unbestrichener Raum	defiladed zone
234. onderwal	fausse braye	Niederwall, Unterwall	fausse-braye
235. ontmantelen	démanteler	schleifen, entfestigen	to dismantle, to slight
236. open vestingwerken	ouvrages ouvert	offene Werke	open works
237. opril / oprit	rampe	Auffahrt, Rampe	ramp, ascent
238. oor / oreillon	oreille, oreillon, orillon	Bastionsohr	ear, orillon, orillion
239. orgel	herse	Fallgatter	herse, portcullis
240. Oudnederlands stelsel	ancien système de fortification néerlandais	altniederländisches Befestigungssystem	old-netherlands system of fortification
241. palissade	palissade, fraise	Palisadierung, Palisadensperre, Pfahlversperrung	palisade
242. papenmuts	bonnet de prêtre	Pfaffenmütze	bishop's mitre (-miter), bonnet
243. paradot	parados	Rückendeckung (-wall)	backscreen, parados
244. parallel	parallèle	Parallele	parallel
245. pekneus	mâchicoulis	Maschikulis, Gusslöcher	machicoulis
246. peperbus	échauguette, guérite, oriel d'escarpe	Postenerker, Sentinelle, Eskarpenerker, Schildwachthaus	echauguette, guerite, sentry-box, bartizan
247. perpendiculair stelsel	système tenaillé, fortification à tenaille	Tenaillensystem (-tracé), Scherensystem, Zangensystem	perpendicular fortification, tenaille- system, scissorstrace

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
248. platform	plate-forme, emplacement de pièce (-de canon)	Geschützstellung (-stand), Plattform, Emplacement	platform, gun-site, gun-emplacement
249. plongée	plongée	Brustwehrkrone, Brustwehrabdachung	superior slope
250. polygonaal fort	fort polygonal	Polygonalfestung	polygonal fortress (-fort)
251. polygonaal stelsel (-systeem)	système polygonal	Polygonalsystem, Polygonaltracé	polygonal system (-trace), polygonal fortification
252. polygoon	ligne polygonale	Polygonlinie	polygon line
253. polygoonshoek	angle polygonal, angle de figure	Polygonwinkel	polygonal angle
254. poort	porte (de forteresse)	Festungstor, Portal	gate of fort(ress), gatehouse
255. post	poste (retranché)	Posten, Gefechtsstand	action-station
256. poterne	poterne	Hohlgang, Tunnelgang, Wallunterführung	potern-gate, sally-port, postern
257. profiel	profil	Profil, Schnitt	profile
258. pulver	poudre	Schiesspulver, Sprengstoff	powder
259. pulvermagazijn	magasin à poudre	Pulvermagasin	powder-magazine
260. ravelijn	ravelin, demi-lune	Ravelin, Halbmond, halber Mond	ravelin, demi-lune
261. ravelijnsgracht	fossé de la demi-lune, fossé du ravelin	Ravelingraben	ravelin-ditch
262. redan	redan	Redan	redan
263. redoute	redoute	Redute, Redoute	redoubt
264. reduit	réduit, noyau central	Kernwerk, Reduit, Innenwerk	reduit, keep
265. remise	remise	bombensicherer Einstellraum	bomb-proof shelter for artillery
266. retranchement	retranchement	Abschnitt	retrenchment
267. revêtement	revêtement (en pierres)	Mauerbekleidung	revetment, stone revetment
268. ricochetbatterij	batterie à ricochet	Rikoschettbatterie	ricochet-battery
269. ringburcht	château bastionné circulaire	kreisförmige Burg, Ringveste	circular (bastioned) castle
270. ringmuur	mur circulaire, mur d'enceinte	Ringmauer	enclosure-wall
271. rivierkazemat	casemate à canons pour défendre le passage d'une rivière	Geschützkasemate zur Verteidigung eines Flussüberganges	cannon-casemate to defend a passage of a river

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
272. roer	ancienne arme à feu	alte Handfeuerwaffe	old hand fire-arm
273. rolpaard	affût à roulette	Blockräderlafette	truck-carriage
274. rondeel	rondelle, bastillon, bastion circulaire, tour flanquante	Rondell, Rundbastion, Bastei	rondelle, round bastion
275. ronduit	redoute	Redute, Redoute	redoubt
276. ruitervacht	corps de garde de la cavalerie	Wachthaus für die Kavallerie	guard-house for cavalry
277. saillant	(angle) saillant	Saillant, Spitze, Bastionsspitze, Bollwerksspitze, Bollwerkswinkel	salient, salient angle, flanked angle, bastion angle
278. sappe	sape, fossé d'approche	Sappe, Angriffsgraben, Annäherungsgraben	sap, approach-trench
279. sapperen	saper	sappieren	to sap
280. sappeur	sapeur	Sappeur	sapper
281. sappe volante	sape volante	flüchtige Sappe	flying sap
282. schans	ouvrage de campagne, redoute	Schanze	fieldwork, earthwork, entrenchment
283. schanskorf	gabion	Schanzkorb	gabion, corbeil
284. scheurbroek	chardon	Kralle, Tulpe	spike-head
285. schietkat	banquette d'artillerie	Geschützbank	gunbank, banquette
286. schootsveld	aire de tir	Schussfeld	fire-zone, field of fire
287. schouderhoek	angle d'épaule	Schulterwinkel	shoulder angle, angle of the shoulder
288. sentinel	échauguette, guérite, oriel d'escarpe	Postenerker, Sentinelle, Eskarpenerker, Schildwachthaus	bartizan, guerite, echauguette, sentry-box
289. slagboom	barrière	Schlagbaum	barrier
290. slang	coulevrine, couleuvrine	Feldschlange	culverin
291. sluipwal	berme	Berme	berm
292. sortie	sortie, passage	Durchlass, Ausgang	passage, sally-port
293. spaanse ruiter	cheval de frise	spanischer Reiter	'frizzy' horse, cheval de frise
294. sperfort	fort d'arrêt	Sperrfort	barrier fort
295. spietoren	échauguette, guérite, oriel d'escarpe	Postenerker, Sentinelle, Eskarpenerker, Schildwachthaus	bartizan, guerite, echauguette, sentry-box
296. stadswal	rempart principal	Hauptwall	main rampart

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
297. staketsels	estacade	Pfahlwerk	stockade, palisade
298. stekelvarken	petite casemate en forme de trapèze avec trois meurtrières	kleine trapezförmige Kasemate mit drei Schiesscharten	small casemate in structure with trapezium three loopholes
299. stelling	position	Stellung	position
300. sterrenschans	fort à étoile, ouvrage en étoile, ouvrage étoile	Sternschanze, Sternwerk	starfort, work of stellar trace
301. stormbalken	hérisson foudroyant	Sturmbalken	hérisson foudroyant
302. stormpaal	palissade, fraise	Palisadierung, Palisadensperre, Pfahlversperrung	palisade, stormpole
303. stormtoren	tour d'attaque de bois avec un bélier	hölzerner Angriffsturm mit einem Sturmbock	wooden attack-tower with a battering ram
304. stormwand	tortue	Schildkröte	testudo
305. talud	talus	Böschung	talus
306. tamboer	tambour	Tambur, Tambour	tambour, defensible courtyard
307. tankgracht	fossé antichar, tranchée antichar	Panzergraben	antitank-ditch
308. tankmuur	mur antichar	Panzermauer	antitank-wall
309. tegenmijn	contre-mine, mine défensive	Gegenmine, Kontermine	countermine, defensive mine
310. tenaille	tenaille	Tenaille, Schere, Zange	tenaille
311. tenaillehoek	angle de tenaille, angle tenaillé, angle flanquant	Scherenwinkel	angle of the tenaille, flanking angle
312. tenaillestelsel	système tenaillé, fortification à tenaille	Tenaillensystem, Zangensystem, Scherensystem, Tenaillentracé	tenaille-system (-trace)
313. tenaillon	tenaillon	Brille	tenaillon
314. terreplein	terre-plein	Hof, Terreplein	terre-plein
315. tinne	créneau	Zinne	merlon, crenel(le)
316. torenfort	tour à canons, tour fortifiée	Turmfort	defensive tower, martello tower
317. tracé	tracé, tracé général	Tracé, Situationsplan, Grundriss	trace, outline, ground plan
318. traditore batterijen	batteries traditoires	Traditorbatterien	traditor-batteries

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
319. traditore kazemat	casemate traditore	Traditorkasematte	traditor-casemate
320. traverse	traverse	Traverse, Querwall	traverse
321. tuighuis	arsenal	Zeughaus, Arsenal	arsenal
322. valbrug	pont-levis	Fallbrücke, Zugbrücke	drawbridge
323. valhek	herse	Fallgatter	portcullis, herse
324. veldslang	coulevrine, coulevrine	Feldschlange	culverin
325. verboden kring	zone de servitudes militaires	Festungsrayon, Servitutenzone	rayon
326. verhakking	abatis	Verhau	abatis
327. versterken	fortifier	befestigen, fortifizieren	to fortify
328. vest / veste	forteresse, muraille ou fossé de la ville	Festung, Festungsmauer oder Stadtgraben	fortress, fortress-wall or city ditch
329. vesting	forteresse, place forte	Festung	fortress, fortified place
330. vestingfront	front de fortification	Festungsfront	front of fortification
331. Vesting Holland	'Forteresse Hollande'	'Festung Holland'	'Fortress Holland'
332. Vestingwet	loi sur les forteresses	Gesetz zur Feststellung der Benutzung von Festungswerken	law, prescribing the use of fortresses
333. voetangel	chausse-trape	Fussangel	caltrop, mantrap
334. vol bastion	bastion plein	volle Bastion	full bastion, solid bastion
335. voorburcht	ouvrage fortifié avancé	befestigtes Vorwerk	fortified advanced-work
336. voorgracht	avant-fossé	Vorgraben	advanced ditch
337. voorkruin	crête, ligne de feu, crête intérieure	Brustwehrkamm, Feuerlinie, innere Krone	crest, firing-crest, interior crest
338. voorwerk	ouvrage avancé	Vorwerk, vorliegendes Werk	advanced work, forework
339. vuurlijn	ligne de feu, crête, crête intérieure	Feuerlinie, Brustwehrkamm, innere Krone	firing-crest, interior crest
340. wachthuis	corps de garde	Wachthaus(-lokal)	guard-house, corps de garde
341. wachttoren	beffroi échauguette, tour de guette	Wachturm, Warte, Beobachtungsturm	lookout tower
342. wacht-U	gardez-vous, écran	Schirm	screen
343. wal	rempart	Wall	rampart
344. walgang	galerie de rempart	Wallgang	wallwalk, allure
345. waltoren	tour flanquante	Turm	turret, tower
346. wapenplaats	place d'armes	Waffenplatz	place of arms

<i>Nederlands</i>	<i>Frans</i>	<i>Duits</i>	<i>Engels</i>
347. waterlinie	ligne de défense par l'inondation, ligne d'eau	Wasserlinie	inundation line
348. waterpoort	porte d'eau	Wassertor, Wasserpforte	watergate
349. weergang	chemin de ronde	Wehrgang	wallwalk, allure
350. werpgang	mâchicoulis	Wurföffnungen, Maschikulis	machicoulis
351. wolfskuil	trou de loup	Wolfsgrube	pitfall
352. worst	fascine	Faschine, Reisigbündel, Flechtwerk	fascine, fagot
353. zool (der embrasures)	fond, semelle	Schartensohle	sole (of embrasure)
354. zwaluwstaart	queue d'aronde	Schwabenschwanz	swallow's tail, dovetail
355. zijweer	traverse	Querwall	traverse

Index frans

De getallen verwijzen naar de nummers van de viertalige woordenlijst.

A

abatis 326
abri 39, 207
abri en béton armé 56
accès 1
affût 3
affût à roulette 273
aire de tir 286
ancien système de fortification néerlandais 240
angle de bastion 42
angle de courtine 77, 123
angle de défense 82
angle de figure 116, 231, 253
angle de flanc 77, 123
angle de gorge 190
angle de tenaille 122, 311
angle d'épaule 287
angle du bastion 42
angle du centre 63, 214
angle flanquant 122, 311
angle mort 92
angle polygonal 116, 231, 253
angle saillant 143, 277
angle tenaillé 311
appentis 184
approche 6
approvisionnement 7
armement 7, 9
arquebuse 159
arsenal 10, 11, 59, 321
assaillir 29
avant-fossé 336

B

baliste 15, 40
banquette 17
banquette d'artillerie 16, 285
banquette de tir 17
barbacane 18, 50
barbette 16, 19
barrière 14, 20, 289
bassin inondé 176
bastillon 274

bastion 21, 22, 41, 98
bastion circulaire 274
bastion creux 164
bastion détaché 140
bastion plein 334
bastion vide 164
bâtardeau 27
batterie 23, 32, 148
batterie à ricochet 267
batterie casematée 144
batterie côtière 201
batterie de brèche 48
batterie de démolition 48
batterie de flanc 118
batterie de niveau 173
batteries traîtres 318
beffroi 341
beffroi roulant 163
berme 30, 291
blindage 38
blinde 37
blockhaus 39, 193
bonnet 44, 221
bonnet de prêtre 45, 242
boulevard 22, 41
brèche 47
brisure 49

C

caisse de mine 226
canal de défense 83
capitale 167, 181
caponnière 60, 158
casemate 56, 188
casemate à canons 149, 179, 194
casemate à canons pour défendre le passage d'une rivière 271
casemate traître 319
catapulte 187
cavalier 62, 186
ceinture de forts 197
cerner 29

chambre de mine 226
chambre de tir 149, 179, 194
chardon 284
château bastionné circulaire 269
château fort 57
chaufferie 154, 195
chausse-trape 333
chemin couvert 26, 139
cheval de frise 127, 293
chicane 64
circonvallation 232
citadelle 66, 96
clac 171
coffre de contrescarpe 73
commandement 67
commander 31
contre-approches 69
contregarde 70, 78
contre-mine 309
contrescarpe 51, 71
contrôler 31
corps de garde 74, 340
corps de garde de la cavalerie 276
couleuvrine 290, 324
coulevrine 290, 324
coupole à éclipse 162
coupure 75
coursière de contrescarpe 72
courtine 76, 155
couvre-face 70, 78, 160
crapaud 219
créneau 180, 315
crénelé 137, 138
crête 34, 337, 339
crête extérieure 52
crête intérieure 34, 337, 339
cunette 81

D

défilé 85
défilement 86

défiler un ouvrage 87
 démanteler 88, 235
 demi-lune 89, 160, 260
 direction 90
 dominer 31
 donjon 93
 dos d'âne 94, 112

E

échauguette 8, 109, 246, 288, 295, 341
 écluse de retenue 177
 écluse d'inondation 177
 écoute 100, 208
 écran 133, 342
 embrasure 102
 emplacement de canon 103, 147, 248
 emplacement de pièce 103, 147, 248
 enceinte 104, 191, 232
 encercler 29
 enfiler 106, 121
 enveloppe 107
 épaulement 108
 équipement 7, 9
 escarpe 33, 110
 esplanade 111
 estacade 297

F

face 113
 fascine 114, 352
 fausse-braie 115, 234
 feu de flanquement 105, 119
 feu d'écharpe 99
 feu oblique 99
 flanc 117
 flanquement 120
 flanquer 106, 121
 flèche 124
 fond 353
 fort 125
 fort à étoile 300
 fort côtier 202
 fort d'arrêt 294
 fort détaché 141
 fort maritime 202
 fort polygonal 250
 forteresse 328, 329
 forteresse de côte 202
 'Forteresse Hollande' 331

forteresses frontières 131
 fortification à tenaille 151, 247, 312
 fortifier 327
 fossé 156
 fossé antichar 307
 fossé d'approche 278
 fossé de contre-attaques 69
 fossé de la demi-lune 261
 fossé de la ville 328
 fosse de mine 228
 fossé du ravelin 261
 fossé principal 166, 182
 fourneau de mine 227
 fraise 241, 302
 fraiser 126
 front bastionné 134
 front de fortification 128, 330

G

gabion 283
 galerie 132
 galerie de contrescarpe 72
 galerie de mine 225
 galerie de rempart 344
 garde de la place d'armes 168
 garde principale 168
 gardez-vous 133, 342
 glacis 152
 glacis brisé 136, 153
 glacis coupé 136, 153
 gorge 189
 gradin de franchissement 17
 guérite 109, 109, 246, 288, 295
 guichet 192

H

hangar 184
 hangar pour affûts 4
 hérisson 101
 hérisson foudroyant 301
 herse 161, 239, 323
 hôpital militaire 174

I

infirmerie 174
 inondation 175
 intervalle 178
 investir 29

L

ligne 205

ligne capitale 167, 181
 ligne de circonvallation 65
 ligne de contrevallation 68
 ligne de défense 84
 ligne de défense par l'inondation 347
 ligne de feu 34, 337, 339
 ligne d'enfilade 84
 ligne d'ouvrages détachés 197
 ligne polygonale 252
 lunette 209

M

mâchicoulis 172, 211, 212, 213, 245, 350
 magasin à poudre 259
 maîtriser 31
 mantelet 37
 meurtrière 102
 mine 223
 mine défensive 309
 miner 215
 mine terrestre 203
 mineur 216
 moine 217
 mortier 218
 mousquet (à chevalet) 220
 muraille 328
 mur antichar 308
 mur circulaire 270
 mur de revêtement 28
 mur d'enceinte 270

N

niveau du sol 210
 nouveau système de fortification néerlandais 230
 noyau central 93, 264
 noyau d'un système défensif 191

O

oreille 238
 oreillon 43, 238
 oriel d'escarpe 8, 109, 246, 288, 295
 orillon 43, 238
 orillon de bastion 43
 ouvrage à corne 170
 ouvrage à couronne 199
 ouvrage avancé 338
 ouvrage d'accès 2

ouvrage de campagne 282
 ouvrage d'entrée 18, 50
 ouvrage détaché 55, 142
 ouvrage en crémaillère 79
 ouvrage en étoile 300
 ouvrage étoile 300
 ouvrage extérieur 55
 ouvrage fermé 150
 ouvrage fortifié avancé 335
 ouvrages de communication 145
 ouvrages ouverts 236

P

palissade 241, 302
 parados 243
 parallèle 244
 parapet 46
 parc d'artillerie 12
 passage 292
 passage en chicane 64
 place d'armes 346
 place forte 329
 places frontières 129
 plan de site 210
 plate-forme 248
 plate-forme de batterie 24, 25
 plate-forme de canon 25
 plongée 249
 polygone extérieur 53
 polygone intérieur 35
 pont-levis 322
 porte (de forteresse) 254
 porte d'eau 348
 position 299
 position de ceinture 198
 poste (retranché) 255
 poste de défilé 2
 poterne 256
 poudre 258
 profil 257
 puits (fosse) de mine 228

Q

queue d'aronde 354

R

rampe 237
 raser 31
 ravelin 89, 260
 redan 262
 redoute 263, 275, 282

redoutes frontières 130
 réduit 93, 264
 relief 67
 remise 265
 remise d'affûts 4
 rempart 343
 rempart principal 169, 183, 296
 retranchement 266
 retranchement intérieur 5
 revêtement (en pierres) 267
 revêtu 146
 rondelle 274

S

saillant 143, 277
 sape 278
 sape volante 281
 saper 279
 sapeur 280
 semelle 353
 sortie 292
 système bastionné 135
 système de mines 229
 système polygonal 61, 251
 système tenaillé 151, 247, 312

T

talus 91, 305
 talus de fossé 157
 talus extérieur 54
 talus intérieur 36
 tambour 306
 tenaille 310
 tenaillon 313
 terrain miné 224
 terre-plein 314
 tir d'écharpe 99
 tir d'enfilade 105, 119
 tortue 304
 tour 222, 345
 tour à canons 316
 tour de guette 341
 tour flanquante 222, 274
 tour fortifiée 316
 tour poudrière 200
 tourelle à éclipse 162
 tracé 317
 tracé en crémaillère 80
 tracé général 317
 tranchée 206
 tranchée antichar 307

traverse 97, 320, 355
 traverse casematée 165
 trou de loup 351

Z

zone de protection 233
 zone de servitudes militaires 325
 zone défilée 233

Index duits

De getallen verwijzen naar de nummers van de viertalige woordenlijst.

A

Abschnitt 5, 266
Abzugsgraben 81
alniederländisches
Befestigungssystem 240
Angriffsgraben 6, 278
Annäherungsgraben 6, 278
Approche 6
Armierung 7, 9
Arsenal 10, 11, 59, 321
Artilleriepark 12
Auffahrt 237
Aufzug 67
Ausgang 292
Ausrüsting 7
Aussenfort 141
Aussenwerk 55
äussere Brustwehrböschung 54
äussere Grabenmauer 51, 71
äussere Kammlinie 52
äussere Krete 52
äussere Umwallung 232
äusseres Polygon 53

B

Balliste 15, 40
Bank 16
Bankett 17
Barbakane 18, 50
Barbette 19
Bastei 21, 274
Bastion 22, 41, 98
Bastionärmanier 135
Bastionärsystem(-tracé) 135
bastionierte Front 134
bastioniertes Schloss 57
Bastionsohr 43, 238
Bastionsspitze 277
Bastionswinkel 143
Batardeau 27
Batterie 23, 32, 148
Bauhorizont 210
bedeckter Weg 26, 139
befestigen 327

befestigtes Vorwerk 335
beherrschen 31
behinderte Schikane 64
bekleidet 146
Beobachtungsturm 341
Berme 30, 291
bestreichen 31
Bettung 24, 25
Blende 37
Blendung 37
Blendwerk 38
Blockhaus 39, 193
Blockräderlafette 273
Bollwerk 22, 42, 98
Bollwerksspitze 277
Bollwerkswinkel 42, 277
bombensicherer
Einstellraum 265
Bonnet 44
Böschung 91, 305
Böschungsabsatz 30
Bresch(e) batterie 48
Bresche 47
Brille 313
Brisüre 49
Brustwehr 46
Brustwehrabdachung 249
Brustwehrkamm 34, 337, 339
Brustwehrkappe 44
Brustwehrkrone 249
Bunker 56
Burg 57

C

Couvreface 70, 78
Crémaillèresystem 79

D

decken 87
Deckenentwässerungsanlage 94
Deckung 38, 86
Deckungsloch 207
Deckungsschutz 37
Defenslinie 84

Defenswinkel 82
Defilee 85
Defilement 86
Defiléposten 2
detachierte Bastion 140
detachiertes Fort 141
detachiertes Werk 142
Donjon 93
Dosdane 94, 112
Dosdanierung 94, 112
Durchgang 75
Durchlass 64, 292

E

einkreisen 29
Einlasspörtchen 192
einschliessen 29
Einschliessungslinie 68
Emplacement 103, 248
Enceinte 104, 191
enfilieren 106, 121
Enfilierfeuer 105, 119
Engpass 85
entfestigen 88, 235
Enveloppe 107
Eskarpe 33, 110
Eskarpenerker 8, 109, 246,
288, 295
Esplanade 111

F

Face 113
Fallbrücke 322
Fallgatter 161, 239, 323
Faschine 114, 352
Fase 113
Feldschlange 290, 324
Festung 328, 329
'Festung Holland' 331
Festungsfront 330
Festungsmauer 328
Festungsrayon 325
Festungstor 254
Feuerlinie 34, 337, 339

Flanke 117
 Flankenbatterie 118
 Flankenwinkel 77, 123
 flankieren 106, 121
 Flankierung 120
 Flankierungsfeuer 105, 119
 Flankierungswinkel 122
 Flechtwerk 114, 352
 Flesche 124
 flüchtige Sappe 281
 Fort 125
 Fortgürtel 197
 fortifizieren 327
 fraisieren 126
 Front 128
 Fussangel 333

G

Galerie 132
 gebrochenes Glacis 136, 153
 gedeckter Weg 26, 139
 Gefechtsstand 255
 Gegenlaufgraben 69
 Gegenmine 309
 geschlossenes Werk 150
 Geschützbank 16, 19, 285
 Geschützbettung 24, 25
 Geschützkasematte 149, 179, 194
 Geschützkasematte zur Verteidigung eines Flussüberganges 271
 Geschützkeller 149, 179, 194
 Geschützstand 103, 147, 248
 Geschützstellung 103, 147, 248
 Glacis 152
 Glühofen 154, 195
 Graben 156
 Grabenbär 27
 Grabenböschung 157
 Grabenwehr 60, 158
 Grenzfestungen 129, 130, 131
 Grundriss 317
 Gürtellinie 198
 Gusslöcher 172, 245

H

Hakenbüchse 159
 Halbmond, halber Mond 89, 160, 260
 Hauptgraben 166, 182
 Hauptlinie 167, 181

Hauptwache 168
 Hauptwall 169, 183, 296
 Hebeturm 162
 Hinterböschung 36
 Hof 314
 Höhe 67
 hohle Bastion 164
 Hohlgang 256
 Hohlquerwall 165
 Horchgang 100, 208
 Horizontalbatterie 173
 Hornwerk 170
 Hospital 174
 Hürde 171

I

Igelsperre 101
 Infanteriebank 17
 Innenböschung 36
 Innenwerk 264
 innere Böschung 36
 innere Krone 34, 337, 339
 inneres Polygon 35
 Intervall 178
 Inundation 175
 Inundationsbecken 176
 Inundationsschleuse 177

K

Kanonenkeller 149, 179, 194
 Kapitale 167, 181
 Kapitallinie 167, 181
 Kaponnierre 60, 158
 Kartaune 185
 Kasematte 188
 kasemattierte Batterie 144
 Katapult 187
 Katze 62, 186
 Kavalier 62, 186
 Kehle 189
 Kehlwinkel 190
 Kernfestung 191
 Kernwerk 93, 264
 Koffer 194
 Kommandement 67
 Kommunikationsgang 132
 Konterapproche 69
 Kontereskarpe 51, 71
 Kontereskarpengalerie 72
 Kontereskarpengang 72
 Kontereskarpenkasematte 73
 Kontergarde 70, 78

Kontermine 309
 Kontervallation 68
 Kralle 284
 kreisförmige Burg 269
 kreneliert 137, 138
 Kronenwerk 199
 Kronwerk 199
 Künette 81
 künstliche
 Überschwemmung 175
 Kurtine 76, 155
 Kurtinenwinkel 77, 123
 Küstenbatterie 201
 Küstenfestung 202
 Küstenfort 202
 Küvette 81

L

Lafette 3
 Lafettenschuppen 4
 Landmine 203
 Landwehr 204
 Längsfeuer 105, 119
 Laufgraben 206
 Lazarett 174
 leere Bastion 164
 Linie 205
 Lünette 209

M

Mantel 107
 Maschikulis 172, 211, 212, 213, 245, 350
 Mauerbekleidung 267
 Mine 223
 Minenbrunnen 228
 Minenfeld 224
 Minengang 225
 Minengrube 228
 Minenkammer 226
 Minenofen 227
 Minensystem 229
 minieren 215
 Minierer, Mineur 216
 Mittellinie 167, 181
 Mittelpunktswinkel 63, 214
 Mittelwall 76, 155
 Mönch 217
 Mörser 218
 Mörserstuhl 219
 Muskete 220
 Mütze 221

- N**
neuniederländisches Befestigungssystem 230
Niederwall 115, 234
- O**
offene Werke 236
- P**
Palisadensperre 241, 302
Palisadierung 241, 302
Panzergraben 307
Panzerkuppel 162
Panzermauer 308
Panzerturm 162
Parallele 244
Pfaffenmütze 45, 242
Pfahlversperrung 241, 302
Pfahlwerk 297
Plattform 248
Polygonalfestung 250
Polygonalsystem 61, 251
Polygonaltracé 61, 251
Polygonlinie 252
Polygonwinkel 116, 231, 253
Portal 254
Posten 255
Postenerker 8, 109, 246, 288, 295
Profil 257
Proviantierung 7
Pulvermagasin 259
Pulverturm 200
- Q**
Querwall 97, 320, 355
- R**
Rampe 237
Ravelin 89, 160, 260
Ravelingraben 261
Redan 262
Redoute 263, 275
Reduit 93, 264
Redute 263, 275
Reisigbündel 114, 352
Relief 67
Revetierung 28
Richtung 90
Rikoschettbatterie 268
Ringmauer 270
Ringveste 269
- Rondell 21, 274
Rückendeckung 243
Rückenwall 243
Rundbastion 274
- S**
sägeförmige Front 80
Sägesystem 79
Saillant 143, 277
Sappe 278
Sappeur 280
sappieren 279
Schanze 282
Schanzkorb 283
Schartensohle 353
Schere 310
Scherensystem 151, 247, 312
Scherenwinkel 122, 311
Schiesspulver 258
Schiesscharte 102
Schildkröte 304
Schildwachthaus 8, 109, 246, 288, 295
Schirm 133, 342
Schirmdach 184
Schlagbaum 14, 20, 289
Schleifen 88, 235
Schlosz (bastioniertes-) 57
Schnitt 257
schräges Feuer 99
Schrägfeuer 99
Schulterwehr 108
Schulterwinkel 287
Schuppen 184
Schussfeld 286
Schützenauftritt 17
Schützengraben 206
Schwalbenschwanz 354
selbständiges Werk 142
Sentinelle 8, 109, 246, 288, 295
Servitutenzone 325
Sicherungslinie 65
Situationsplan 317
spanischer Reiter 127, 293
Sperrfort 294
Spitze 277
Sprengkammer 227
Sprengstoff 258
Stadtgraben 328
Stellung 299
Sternschanze 300
Sternwerk 300
- Stollen 223
Streichlinie 84
Sturmbalken 301
- T**
Tambour 306
Tambur 306
Tarnung 38
Tenaille 310
Tenaillebefestigung 151
Tenailensystem 151, 247, 312
Tenailentracé 151, 247, 312
Terreplein 314
toter Winkel 92
Tracé 317
Traditorbatterien 318
Traditorkasematte 319
Traverse 97, 320
Tulpe 284
Tunnelgang 256
Turm 222, 345
Turmfort 316
- U**
überhöhen 31
überwachen 31
Umwallung 191
Umwallungslinie 104
umzingeln 29
unbestrichene Raum 233
unterminieren 215
Unterwall 115, 234
- V**
Verbindungswerke 145
Verhau 326
Verschwindturm 162
versenkbare Panzerkuppel 162
Verteidigungslinie 128
volle Bastion 334
Vorfeldböschungszone 152
vorgeschobene Bastion 140
vorgeschobenes Fort 141
Vorgraben 336
vorliegendes Werk 338
Vorwerk 338
Vorwerk, befestigtes- 335
- W**
Wachthaus 74, 340
Wachthaus für die Kavallerie 276

Wachtlokal 340
 Wachturm 341
 Waffenplatz 346
 Wall 343
 Wallabsatz 30
 Wallgang 344
 Wallmauer 28, 33, 110
 Wallöffnung 47
 Wallunterführung 256
 Warte 341
 Wasserlinie 347
 Wasserforte 348
 Wassertor 348
 Wehrgang 349
 Wolfsgrube 351
 Wurföffnungen 350

Z

Zange 310
 Zangensystem 151, 247, 312
 Zentralkomplex 191
 Zeughaus 10, 11, 59, 321
 Zinne 180, 315
 Zirkumvallation 65, 232
 Zitadelle 66, 96
 Zugangsweg 1
 Zugbrücke 322
 Zutritt 1

Index engels

De getallen verwijzen naar de nummers van de viertalige woordenlijst.

A

Abatis 326
Access 1
access-post 2
action-station 255
advanced ditch 336
advanced work 338
allure 344, 349
angle of the curtain 123
angle of the flank 77, 123
angle of the gorge 190
angle of the shoulder 287
angle of the tenaille 122, 311
antitank-ditch 307
antitank-wall 308
approach 6
approach-trench 278
armament 7, 9
armoured cupola 162
armoured turret 162
armour-plated cupola 162
arquebuse 159
arrow 124
arsenal 10, 11, 59, 321
artillery park 12
ascent 237

B

backscreen 243
balista 15, 40
baliste 15, 40
banquette 17, 285
barbet 16, 19
barbette 16, 19
barbican 18, 50
barrier 14, 20, 289
barrier fort 294
bartizan 8, 109, 246, 288, 295
base-level 210
bastion 21, 22, 41, 98
bastion angle 42, 277
bastioned front 134
bastion-system 135
bastiontype (-trace) 135

batardeau 27
battery 23, 32, 148
battery-platform 24, 25
belfry 163
berm 30, 291
bishop's mitre (-miter) 45, 242
blindage 38
blockhouse 39, 193
body of a fortress 191
bomb-proof shelter for
artillery 265
bonnet 44, 242
bonnette 44
breach 47
breaching battery 48
breastwork 46
brisure 49
broken glacis 136, 153
bulwark 22, 41, 98
bunker 56

C

caltrop 333
cannon-royal 185
cap 221
capital 167, 181
caponier 60, 158
caponnière 60, 158
casemate 188
casemated battery 144
castle 57
cat 62, 186
catapult 187
cavalier 62, 186
center angle 63, 214
cheval de frise 127, 293
chicane 64
circular (bastioned) castle 269
circumvallation 232
citadel 66, 96
city ditch 328
closed work 150
coastal battery 201
coastal fort 202

coastbattery 201
coastfort 202
command 67
to command 31
communication works 145
continuous counterguard 107
to control 31
corbeil 283
corps de garde 74, 340
counter-approach trenches 69
counter-approaches 69
counterguard 70, 78
countermine 309
counterscarp 51, 71
counterscarp gallery 72, 73
coupure 75
couvre-face 70, 78
to cover 87
covered way 26, 139
coverface 70, 78
cremaille front 80
cremaillé-system 79
crenel(le) 180, 315
crenelated 137, 138
crest 34, 337
crownwork 199
culverin 290, 324
cunette 81
curtain 76, 155
curtain angle 77
cut-ditch 75

D

dead angle 92
defense angle 82
defensible courtyard 306
defensive canal 83
defensive mine 309
defensive tower 316
defilade 86
defiladed zone 233
defilading 86
to defile 87
defilee 85

defilement 86
 demi-lune 89, 160, 260
 detached bastion 140
 detached fort 141
 detached work 142
 direction 90
 disappearing cupola 162
 to dismantle 88, 235
 ditch 156
 to dominate 31
 dos d'âne 94, 112
 dovetail 354
 drawbridge 322
 dug-out 207

E

ear 43, 238
 earthwork 282
 echauguette 8, 109, 246, 288, 295
 embattled 137, 138
 embrasure 102
 empty bastion 164
 enceinte 104, 191, 232
 to encircle 29
 enclosure-wall 270
 to enfilade 106, 121
 enfilade-fire 105, 119
 entrenchment 282
 envelope 107
 epaulement 108
 equipment 7, 9
 escarp 33, 110
 esplanade 111
 explosive-chamber 227
 exterior crest 52
 exterior polygon 53
 exterior slope 54

F

face 113
 fagot 114, 352
 fascine 114, 352
 fausse-braye 115, 234
 field of fire 286
 fieldwork 282
 fire along the front 105, 119
 fire-zone 286
 firing crest 34, 337, 339
 firing-step 17
 flank 117
 to flank 106, 121

flanked angle 143, 277
 flanking 120
 flanking angle 122, 311
 flanking-battery 118
 flanking-fire 105, 119
 fleche 124
 flooding 175
 flying sap 281
 forework 338
 fort 125
 fortified advanced-work 335
 fortified place 329
 fortified resistance sector 5
 to fortify 327
 fortress 328, 329
 'Fortress Holland' 331
 fortress-wall 328
 fosse 156
 fosse-slope 157
 to fraise 126
 'frizzy' horse 127, 293
 front of fortification 128, 330
 frontier-fortresses 129, 130, 131
 frontier-forts 130
 full bastion 334

G

gabion 283
 gallery 132
 garrison hospital 174
 gate of fort(ress) 254
 gatehouse 254
 girdle 197
 glacis 152
 gorge 189
 ground plan 317
 ground-level 210
 guard-house 74, 340
 guard-house for cavalry 276
 guerite 8, 109, 246, 288, 295
 gunbank 16, 285
 gun-carriage 3
 gun-casemate 149, 179, 194
 gun-emplacement 103, 147, 248
 gunport 102
 gun-site 103, 147, 248

H

hedge-hog 101
 to hedge in 29

hérisson foudroyant 301
 herse 161, 239, 323
 hollow bastion 164
 hollow traverse 165
 horizontal battery 173
 hornwork 170
 hurdle 171

I

interior crest 34, 337, 339
 interior polygon 35
 interior slope 36
 interval 178
 inundation 175
 inundation basin 176
 inundation line 347
 inundation sluice 177

K

keep 93, 264

L

land-mine 203
 level battery 173
 line 205
 line of circumvallation 65
 line of contravallation 68
 line of defense 84
 line of enfilade 84
 listening-post 100, 208
 lookout-tower 341
 lunette 209

M

machicoulis 172, 211, 212, 213, 245, 350
 magistral 167, 181
 magistral-line 167, 181
 main ditch 166, 182
 main guard 168
 main rampart 169, 183, 296
 mantelet 37
 mantlet 37
 mantrap 333
 martello tower 316
 merlon 180, 315
 military hospital 174
 mine 223
 to mine 215
 mine-chamber 226, 227
 mine-field 224
 mine-galery 225

miner 216
mine-shaft 228
mine-system 229
moat 156
monk 217
mortar 218
mortar bed 219
mounting 3
mounting-shed 4
musket 220

N

new-netherlands system of fortification 230

O

oblique fire 99
old-netherlands system of fortification 240
onager 15, 40
open works 236
orillion 238
orillon 43, 238
orillon of bastion 43
outline 317
outwork 55

P

palisade 241, 297, 302
parados 243
parallel 244
parapet 46
passage 292
perpendicular fortification 247
pill-box 56
pitfall 351
place of arms 346
platform 248
polygon line 252
polygonal angle 116, 231, 253
polygonal fortification 61, 251
polygonal fortress (-fort) 250
polygonal system (-trace) 61, 251
pomerio 111
portcullis 161, 239, 323
position 299
postern 256
potern-gate 256
powder 258
powder-magazine 259
powder-tower 200

principle line 167
profile 257

R

ramp 237
rampart 58, 343
ravelin 89, 160, 260
ravelin-ditch 261
rayon 325
redan 262
redoubt 263, 275
reduit 93, 264
reinforced-concrete shelter 56
relief 67
retaining sluice 177
retrenchment 5, 266
reverse fire-gallery 72
revetment 267
revetment-wall 28
revetted 146
ricochet-battery 268
ring fortress 198
ring of forts 197
rondelle 274
round bastion 274

S

salient 277
salient angle 143, 277
sally-port 256, 292
sap 278
to sap 279
sapper 280
scarp 33, 110
scissors-trace 151, 247
screen 133, 342
sentry-box 8, 109, 246, 288, 295
shed 184
shelter 207
shot-furnace 154, 195
shoulder angle 287
side 117
side-cover 108
slanting fire 99
to slight 88, 235
sole (of embrasure) 353
solid bastion 334
spike-head 284
starfort 300
stockade 297
stone revetment 267

stormpole 302
superior slope 249
to surround 29
swallow's tail 354

T

talus 91, 305
tambour 306
tank traps 95
tenaille 310
tenaille-system 151, 247, 312
tenailed-system 151
tenaille-trace 312
tenaillon 313
terre-plein 314
testudo 304
tower 222, 345
trace 317
traditor-batteries 318
traditor-casemate 319
traverse 97, 320, 355
trench 206
truck-carriage 273
turret 222, 345

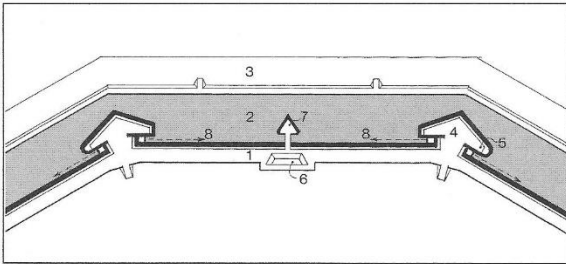
U

to undermine 215

W

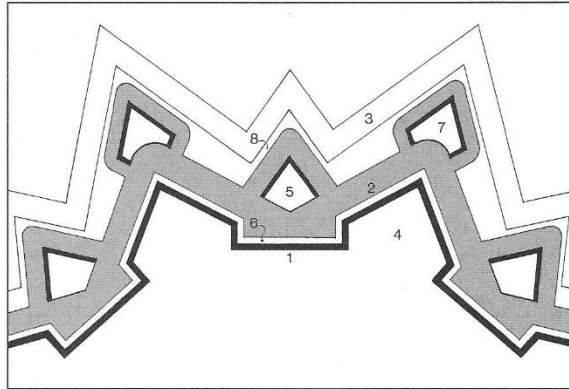
wallwalk 344, 349
watergate 348
wicket 192
work of stellar trace 300

afb. 77 Schematische weergave van vestingfronten in enkele vestingbouwkundige stelsels



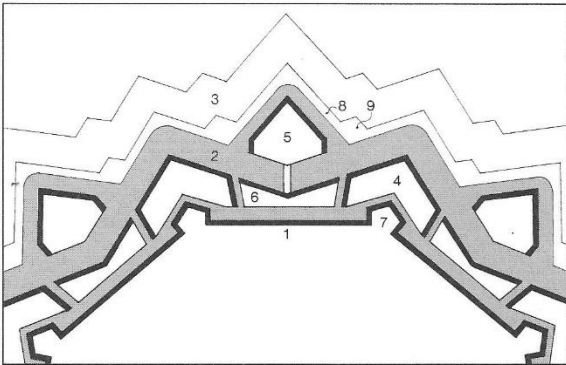
a. Oud-Italiaans stelsel.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 courtine; | 5 oreillon; |
| 2 (droge) gracht; | 6 kat; |
| 3 glacis; | 7 ravelijn; |
| 4 bastion; | 8 flankerend vuur |



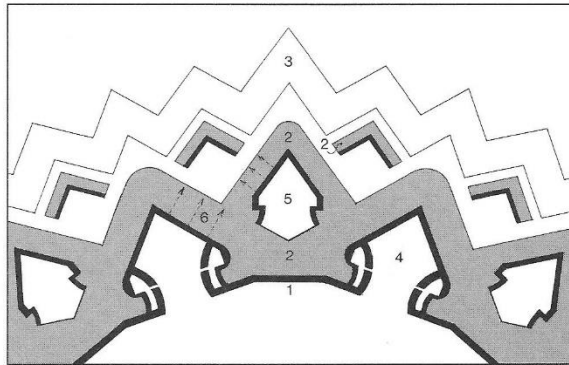
b. Oud-Nederlands stelsel.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1 courtine; | 5 ravelijn; |
| 2 (natte) gracht; | 6 onderwal; |
| 3 glacis; | 7 halve maan; |
| 4 bastion; | 8 gedekte weg |



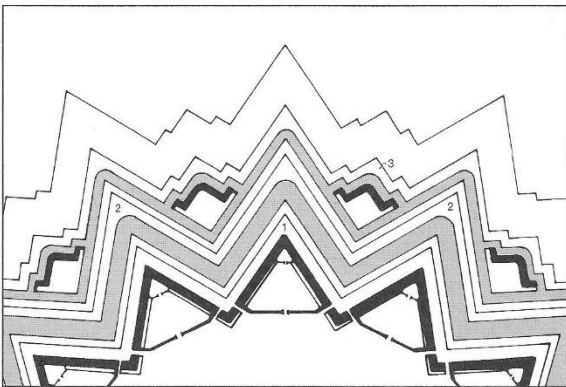
c. Frans stelsel (Vauban's 2^e methode).

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1 courtine; | 6 tenaille; |
| 2 gracht; | 7 klein torenvormig bastion; |
| 3 glacis; | 8 gedekte weg; |
| 4 gedetacheerd bastion; | 9 inspringende wapenplaats |
| 5 ravelijn; | |



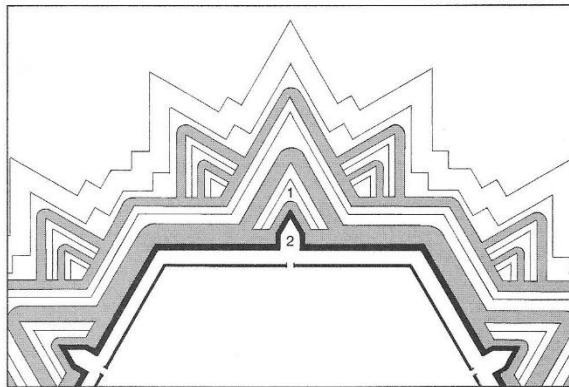
d. Nieuw-Nederlands stelsel.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1 courtine; | 4 bastion; |
| 2 (natte) gracht; | 5 ravelijn; |
| 3 glacis; | 6 frontaal vuur |



e. Getenaillerd stelsel.

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 omwalling van tenaille-
vormige vestingfronten; | 2 doorlopende couvre-face; |
| | 3 inspringende wapenplaats |



f. Polygoonaal stelsel.

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1 contregarde/couvre-face; | 2 caponnière |
|----------------------------|--------------|

Terminologie verdedigingswerken is de opvolger van de in 1983 verschenen uitgave *Vestingbouwkundige termen*. Deze lijst voldeed sterk aan de behoefte en verwierf ruime bekendheid in 'vestingland'. Toch bleek al vrij kort na het verschijnen ervan dat herziening en uitbreiding gewenst waren.

De nieuwe uitgave bevat ruim 600 begrippen. Nieuw opgenomen begrippen hebben veelal betrekking op de aanval en verdediging van vestingwerken, linies en stellingen, alsmede op de daarbij toegepaste tactiek, wapens en munitie. Ook is meer aandacht besteed aan inundaties en kustverdediging. Ongeveer 150 begrippen worden verduidelijkt door afbeeldingen. De viertalige woordenlijst uit de uitgave van 1983 is voorspand ongewijzigd opgenomen; op termijn is hiervan een herziening te verwachten.

Het bestuur van de Stichting Menno van Coehoorn hoopt dat de groeiende kring van geïnteresseerden in de vestingbouwkunde deze uitgave vruchtbaar zullen gebruiken.



STICHTING MENNO VAN COEHOORN

Afbeelding omslag

Het op de omslag afgebeelde Fort Hagendorp is een niet bestaand verdedigingswerk. Afbeeldingen van bestaande werken waren 'geheim' en mochten derhalve niet worden gepubliceerd. Het afgebeelde werk vertoont een opvallende gelijkenis met het in de Nieuwe Hollandse Waterlinie gelegen Fort bij Everdingen. (Uit: "Handleiding ten gebruike bij het in staat van verdediging brengen van forten in Nederland" van J.H. Kromhout, 's-Gravenhage 1887)

