



Universiteit
Leiden
The Netherlands

"Onder faveur van 't canon" VOC-Artillerie 1602-1796: technologische vernieuwingen, logistiek en beleid

Verbeek, J.R.

Citation

Verbeek, J. R. (2021, July 7). "Onder faveur van 't canon" VOC-Artillerie 1602-1796: *technologische vernieuwingen, logistiek en beleid*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3195065>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3195065>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <https://hdl.handle.net/1887/3195065> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Verbeek, J.R.

Title: "Onder faveur van 't canon" VOC-Artillerie 1602-1796: technologische vernieuwingen, logistiek en beleid

Issue Date: 2021-07-07

2. De VOC als organisatie met een handels- en oorlogstaak

Vanwege de omvang en complexiteit van het artilleriewezen is in deze studie gekozen voor een centrale hoofdvraag en een vijftal factoren, die met elkaar een antwoord geven op de vraagstelling met betrekking tot het artillerie- en wapenbeleid van de VOC. Daarin komen specifieke technieken uit de zeventiende en achttiende eeuw aan de orde, die doorgaans niet meer behoren tot de parate kennis van de hedendaagse lezer. Om, in aanvulling op het chronologisch-technisch overzicht, het glossarium en de platen-bijlage, het artilleriewezen van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) een bredere verankering te geven in de bedrijfsvoering en techniek volgt hierna een inleiding over het onderwerp.

Het eerste dat opvalt is het tweeledige karakter van de VOC: een handelsorganisatie met een militaire component. De militaire component was in omvang en belang groter dan noodzakelijk was voor de zelfverdediging van de koophandel in den vreemde en was in de aanvangsjaren zelfs sterker dan de commerciële. Het tijdstip van oprichting van de VOC was hierin bepalend: de Nederlandse Noordelijke gewesten waren in 1602 in oorlog met Spanje en Portugal en de activiteiten van de VOC waren nauw daarmee verbonden. De militaire en commerciële afbreuk die werd toegebracht door de VOC (en later ook de zusterorganisatie WIC) beoogden een verzwakking van de Iberische tegenstander tot stand te brengen en tegelijk de eigen (krijgs)kas te spekken. Een voorbeeld van de inzet van deze geldmiddelen voor het hervatten van een offensieve oorlog door het Staatse leger, was het beleg van 's-Hertogenbosch (mogelijk gemaakt door de verovering van de Zilvervloot door Piet Hein in 1628).⁶⁰ Hoewel het buitmaken van een zilvervloot een uitzonderlijke gebeurtenis was, kan worden geconcludeerd dat de maritiem-economische druk door de VOC en de WIC een constante uitwerkingsvolle factor vormde bij de realisatie van de militaire doelstellingen van de Republiek.⁶¹

Ook de vestiging van het overzeese handelsimperium in Azië kon alleen door toepassing van geweld tot stand worden gebracht. Dit geweld was in eerste instantie gericht tegen Portugal, dat sinds 1580 in een personele unie met Spanje verbonden was, en zijn handelsimperium met geweld verdedigde, en later ook tegen Engeland, de belangrijkste concurrent van de VOC. Door bondgenootschappen raakten ook lokale vorsten in deze oorlogen betrokken, hoewel de VOC aanvankelijk pretendeerde tegen de lokale bevolking geen oorlog te voeren en hun godsdienst te respecteren. Al spoedig werd duidelijk dat vreedzame handel in de aangetroffen situatie in Azië feitelijk niet mogelijk was en dat handelsrechten met de wapens veroverd en beschermd moesten worden. Door de uitgestrektheid van het octrooigebied en het gebruik van zeeroutes als voornaamste communicatiekanalen, kon niet lang worden volstaan met het zenden van schepen, die na verloop van tijd weer vertrokken. Al in het eerste decennium van haar bestaan begon de VOC met pogingen om duurzame steunpunten te verwerven. De Molukken boden hiervoor goede kansen omdat op sommige plaatsen de bevolking de vestiging van steunpunten door de VOC steunden (oprichting Kasteel van Verre op Hitoe, Ambon). Met de verovering van het Portugese fort Nossa Senhora de Anunciada (omgedoopt in Victoria) verwierf de VOC op Ambon het eerste duurzame steunpunt in het octrooigebied. Daarna bouwde de VOC een netwerk van steunpunten op voor een duurzame handel. Vanwege het gewelddadig karakter van de vestiging VOC waren veel van die steunpunten voorzien van vestingwerken die waren bewapend met kanonnen. Als vanzelf ontwikkelde de inzet van beide machtsmiddelen -schepen en forten- zich tot een soort van strategie, die

⁶⁰ Groen, P. (red.), *De Tachtigjarige Oorlog. Van opstand naar geregelde oorlog 1568-1648* (Amsterdam 2013) 267-270.

⁶¹ Ibid., 297.

afgestemd was op een militaire machtsontplooiing in de kustgebieden met handelsmogelijkheden, welke werden ondersteund door de schepen. Zowel schepen als forten weerspiegelden de dualiteit van de VOC: voor de oorlogvoering sterk bewapend met artillerie en manschappen konden zij ook handelsactiviteiten faciliteren.

Na verloop van tijd ontstond bij de Staten-Generaal twijfel aan het nut van de kostbare oorlogvoering overzee. Jan Pieterszoon Coen verdedigde in 1620 de handelwijze van de VOC als volgt: "...dat den handel op Indien sonder macht van wapenen niet gemaintineert can werden, noch den staet der Vereenichde Nederlanden sonder den handel van Indien, ende dat het beter zij dat de Vereenichde Nederlanden de schatten van Spangien conquestren ende den oorloch in Indien voeren, dan dat op haer eygen smeer teren ende de Spangiaerden op hare frontieren verwachten".⁶² Deze verdediging was wel opportuun, want in dezelfde brief vroeg Coen dringend om jaarlijks grote hoeveelheden schepen, volk en geld te zenden, teneinde een rijke handel te kunnen realiseren (in Coens woorden: "...soo sullen U.E. eerlange meester van de voornaamsten handel van de gehele werelt wesen en wij sullen dan jaerlijcx een groot, rijck retour van 10 a 12 schepen oversenden...").⁶³ Tijdens het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) en na het sluiten van het vredesverdrag van Münster in 1648 liepen de oorlogsbelangen van de VOC en de staatkundige belangen van de Republiek niet meer zo synchroon als gedurende de periodes 1602-1609 en 1621-1648. Dat de oorlogsinspanning van de VOC inmiddels een maximale omvang had bereikt, was ook voor Jan Pieterszoon Coen niet verborgen gebleven. Op 20 juni 1623 vaardigde hij een "order tot menage" uit waarin hij tal van bezuinigingen oplegde, waaronder een stop op de bouw van kostbare fortificaties in de Molukken.⁶⁴ In Europa werd in 1648 in Münster met Spanje vrede gesloten, waarbij de Republiek als onafhankelijke natie werd erkend. Desondanks werd de oorlog in Azië tegen de Portugezen en de Spanjaarden door de VOC voortgezet tot de ontruiming van de Molukken door de Spanjaarden een feit was (1663) en de Indiase bezittingen van Portugal (sinds 1640 weer een van Spanje onafhankelijke natie) waren veroverd of overgenomen (1663). Feitelijk werd het octrooigebied daarna omgevormd tot een gebied- en productmonopolie, dat door een combinatie van politieke en militaire middelen door de VOC werd gehandhaafd.

Met het octrooi van 20 maart 1602 verleenden de Staten-Generaal aan de VOC uitdrukkelijk het recht van oorlogvoering en het sluiten van politieke en militaire contracten. Dit mandaat legitimeerde in juridische zin de oorlogvoering van de VOC als private organisatie en leverde een vrijwaring tegen de bestempeling van onwettigheid en piraterij met alle consequenties van dien voor de behandeling van het personeel dat in handen zou vallen van de tegenstander. Een dergelijke vrijwaring was in de Europese context gebruikelijk voor de legitimering van de kaapvaart en huurcompagnieën. Aziatische vorsten waren hiermee minder bekend, als gevolg van de autocratische staatsvorm en het ontbreken van een onderscheid tussen geregelde oorlogvoering en kaapvaart door particulieren. Dit is af te leiden uit de gezantschappen die bijvoorbeeld Atjeh, Perzië en Siam naar prins Maurits zonden om op staatshoofd niveau verdragen van vriendschap en oorlog te sluiten en het feit dat de gouverneur-generaal te Batavia in de Aziatische context door de vorsten wel werd gezien als grote generaal of krijgsoverste, bekleed met een waarnemend vorstelijk gezag.

⁶² Colenbrander, H.T., Jan Pieterszoon Coen: Bescheiden omtrent zijn bedrijf in Indië. 1 ('s-Gravenhage 1919) 531: brief van Jan Pieterszoon Coen aan de Heren XVII, 22 januari 1620 -Q 162. [hierna: *Coen Bescheiden* 1 etc.]

⁶³ *Coen Bescheiden* 1, 531: brief van Jan Pieterszoon Coen aan de Heren XVII, 22 januari 1620 -Q 162.

⁶⁴ *Ibid.*, 789: brief van Jan Pieterszoon Coen aan de Heren XVII, 20 juni 1623 -Y 3.

Alle militaire activiteiten ten spijt, was de VOC in essentie een handelsorganisatie, voortgekomen uit de zogenaamde Hollandse en Zeeuwse voorcompagnieën⁶⁵. Deze waren felle concurrenten van elkaar en hadden geen verdergaande militaire en politieke aspiraties dan zelfbescherming en naleving van de handelsafspraken. De gebruikelijke afrekening na elke reis vormde een belemmering voor duurzaamheid en continuïteit. Het samenvoegen van uiteenlopende economische belangen en organisatievormen tot één operationeel geheel was de grote verdienste van de Raadpensionaris Johan van Oldenbarnevelt. Het overwinnen van gevoelens van particularisme, de creatie van duurzaamheid en continuïteit waren daarbij belangrijke voorwaarden voor het economische en militaire succes van de nieuwe organisatie.⁶⁶ In deze context was het hoogste gezag bij de koopman gelegd en was de militaire bevelhebber aan deze ondergeschikt, maar wel bekleed met een veelal nauw omschreven mandaat voor de oorlogvoering als geheel en binnen dat mandaat compleet verantwoordelijk voor de uitvoering en het resultaat van de militaire operaties.

De administratieve organisatie van de VOC was afgestemd op de duale functie, de inrichting van de organisatie in de Republiek en op het overzeese juridisch domein, aangeduid met octrooigebied (dat dus groter is dan het gebied waarbinnen de VOC daadwerkelijk gezag had of handelsactiviteiten ontplooiden). De Nederlandse Republiek was de thuisbasis en vestigingsplaats van het hoogste gezag van de VOC in de vorm van de Kamers (afdelingen) en het College van Heren XVII (vertegenwoordigers van de Kamers die een paar maal per jaar als hoofdbestuur bijeen kwamen). De Heren XVII was ook het orgaan dat desgewenst tegenover de Staten-Generaal verantwoording aflegde over het gevoerde militaire en politieke beleid.⁶⁷ Krachtens de octrooivoorwaarden konden de Admiraliteiten en de Generaliteit in oorlogstijd een beroep doen op militaire en financiële bijstand van de VOC. Ook in vreedstijd vloeiden belangrijke geldsommen naar de Admiraliteiten vanwege de in- en uitgaande rechten.⁶⁸

Over welke middelen kon de VOC beschikken voor de realisatie van haar taken? Dat waren, in volgorde van optreden, schepen, forten en een leger, die door hun samenhangende technologieën het operationele kader vormden voor de militaire ontplooiing en lange-afstandscontrole en-handel (door John Law aangeduid als "navigational envelope").⁶⁹ Het ontwerp en gebruik van schepen en forten waren afgestemd op de behoeften die voortvloeiden uit de hiervoor aangegeven duale functie. Uit kostenbesparing streefde de VOC naar een beperking van de feitelijke inrichting en omvang van het militaire apparaat, zodanig dat dit niet ten koste ging van het militaire vermogen. Zoals in deze studie zal worden aangetoond, was dit mogelijk door een samenhangend geheel van introductie van nieuwe vindingen op het gebied van het artilleriewezen (inclusief aanpassing aan lokale omstandigheden en eigen ontwerpen), beheersing en beperking van levering van geschut en daarmee technologie aan

⁶⁵ De term voorcompagnieën is door latere geschiedschrijvers ingevoerd tot generale aanduiding van een aantal Compagnieën, dat in Zeeland en Holland in de periode 1595 tot 1601 werd opgericht voor de vaart op Azië. Voorbeelden hiervan zijn: de Compagnie van Verre, de Middelburgse Compagnie, de Veerse Compagnie, de Oude Compagnie en de Rotterdamse Compagnie. Gaastra geeft een overzicht van deze compagnieën, de tochten en de bevelhebbers. De geschiedenis van de VOC, 2002, vierde druk. 19.

⁶⁶ Om de kans op succes te vergroten werd voor de vorming van de VOC een complex compromis gesloten, waarbij voorbij werd gegaan aan de belangen van derden, zoals de steden Leeuwarden en Groningen. Bij latere octrooi Verlengingen en plannen tot samensmelting van VOC en WIC speelde dit telkens een rol. Zie: Heijer, H. den, *De geschiedenis van de WIC*. Zutphen 2002. 97-108.

⁶⁷ Naast deze militaire en politieke verantwoording was er de verantwoording omtrent de handelsactiviteiten en financiën aan de participanten (aandeelhouders).

⁶⁸ Afspraken hierover werden gemaakt bij de periodieke octrooi Verlengingen.

⁶⁹ Law, J., 'On the methods of long-distance control: vessels, navigation and the Portuguese route to India' in: Law, J. (red.), *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?* (London 1986) 235-263.

lokale vorsten, de creatie van de lokale productie van artillerie en gerelateerde technologie, waarmee een minder grote afhankelijkheid ontstond van de aanvoer uit het moederland en tenslotte een gedetailleerde administratie waarmee een adequaat depotstelsel en strategische flexibiliteit werd gefaciliteerd. Dit resulteerde in een reductie van kosten, beperking van de militaire kracht van potentiële tegenstanders en vergroting van de effectiviteit van de eigen militaire middelen. Daarbij waren uniformering en planbaarheid essentieel om het hoofd te kunnen bieden aan de ontwikkelingen. Het door de VOC geoperationaliseerde stelsel was echter uitsluitend in een nauw bepaalde setting effectief: bij het onverwacht samengaan van meerdere conflicten en de aanwezigheid van Aziatische grootmachten of Europese mogendheden, die in staat en bereid waren om op nationaal niveau militaire middelen in te zetten, schoot het VOC militaire apparaat tekort om enig gebied zelfstandig te behouden of de handelsactiviteit te beschermen.

Het eerste gebied waar dit zichtbaar werd was het Indiase subcontinent. Na de Vierde Engelse Oorlog (1780-1784) verschoven de panelen en was de VOC niet meer in staat om alleen een Voldoende sterke militaire macht te onderhouden zonder dat dit ten koste ging van de commerciële inkomsten. De opkomst van nieuwe producten en markten, met name buiten het VOC gebied, en de daadwerkelijke verkleining daarvan vormden een belemmering voor een commercieel herstel. Tenslotte veranderden ook de politieke omstandigheden in Europa, waardoor de Nederlandse Republiek de neutraliteitspolitiek niet langer kon handhaven en in het Franse kamp belandde. De VOC ging als organisatie ten onder, maar haar beleid ten aanzien van de inzet van militaire middelen bleef zijn waarde houden, omdat ook de Nederlandse Staat, die in 1800 het beheer van de koloniën had overgenomen, niet in staat was om op grote schaal militaire middelen ter beschikking te stellen.

2.1 Schepen

Het is correct om deze beschouwing aan te vangen met de schepen. Zonder schepen waren immers de lange-afstandshandel en het bevaren van de Aziatische wateren om op lokaal niveau handel te drijven onmogelijk. Zowel Spanje als Portugal ontwikkelde speciaal ten behoeve van de geregelde lange-afstandscontrole en -handel met hun koloniën nieuwe scheepstypen: de kraak en het galjoen, die met regelmaat werden aangebouwd om verliezen en slijtage op te vangen. Uit hoofde van de noodzaak van duurzaamheid en sterke constructie, alsmede de wens om een zware artilleriebewapening te voeren, werd voor dit nieuwe scheepstype de keuze gemaakt voor een groot en hecht schip met de beste zeil- en vaareigenschappen van dat moment. Deze keuze voor kostbare grote schepen betekende dat deze schepen niet in grote aantallen beschikbaar waren. Om voldoende militaire kracht te kunnen inzetten waren de schepen van artillerie en een groot aantal soldaten voorzien. In Azië realiseerden de Portugezen zich al spoedig dat voor de machtshandhaving ook kleine meer wendbare schepen benodigd waren, die minder afhankelijk van de wind konden opereren, alsmede transportvaartuigen, die konden worden gebruikt voor de lokale handel en bevoorrading van de grote schepen. Op basis van de *galleas*, een robuust Europees scheepstype dat zowel kon worden gezeild, als geroeid, werden lokaal de nodige kleine oorlogsvaartuigen vervaardigd, terwijl de bewapende *fust* voor transportdoeleinden werd gebruikt.⁷⁰

Eind zestiende eeuw ondernamen in de Nederlandse Republiek in compagnieën

⁷⁰ Guilmartin, J.F., *Galleons and galleys* (London 2002) 158. De lokale aanbouw van kleine schepen werd zowel door de Spanjaarden, als de Portugezen al tijdens de ontdekkingsfase gepraktiseerd. Zo liet Spaanse conquistador Pizarro lokaal door zijn scheepstimmerlieden een klein vaartuig bouwen om de Orellano rivier af te varen.

samenwerkende kooplieden de eerste pogingen tot de zeevaart op Azië. Hiervoor werden kleine vloten van expeditieschepen uitgerust. Omdat speciale schepen nog ontbraken, werden vooral grote, hechte en sterk bewapende handelsschepen gebruikt, die qua ontwerp veel weg hadden van de bewapende Straatvaarders (schepen die op de Middellandse Zee voeren) en de blokkadeschepen tegen de Duinkerker kaaphavens. De blokkadeschepen waren extra sterk gebouwd om in alle seizoenen zee te kunnen houden in onstuimig weer en waren voorzien van een zware en gevarieerde artilleriebewapening. Het volume van de artilleriebewapening en de bijbehorende voorraad buskruit en projectielen vereiste een grote afmeting van het schip. Ook de wens om veel scheepsvolk en soldaten mee te kunnen nemen, resulteerde in grote schepen, met voldoende ruimte voor legering en de opslag van voedsel en drinkwater. Omdat dergelijke schepen nog niet in grote aantallen beschikbaar waren en omdat er nog geen sprake was van een duurzame vestiging in Azië werden ook wel kleinere schepen, als jachten gebruikt in combinatie met grotere schepen. De ervaring leerde dat deze kleinere schepen de nodige robuustheid en duurzaamheid misten en daardoor minder geschikt waren voor de vaart op Azië. De ondiepe Nederlandse kustwateren beperkten de diepgang en daarmee de afmetingen van de grote schepen. De ruimte voor handelsgoederen was daardoor beperkt, maar dat veroorzaakte weinig problemen, zolang de lading vooral bestond uit specerijen. Aanvankelijk werd de voorkeur gegeven aan zeer grote schepen, maar eenmaal in bedrijf standaardiseerde de VOC vanaf de tweede helft van de zeventiende eeuw haar grote schepen in zogeheten charters naar lengte in 140-150 voet, 130-140 voet, 120-130 voet en daarnaast werden nog tal van soorten kleinere schepen en vaartuigen gebruikt. De standaardisatie in afmetingen en uitrusting van de grote vaartuigen was vooral van belang voor de onderlinge vergelijkbaarheid binnen de decentrale bedrijfsvoering van de zes Kamers. In de verhouding bewapening-bemanning-lading van de retourschepen is een verschuiving waar te nemen ten gunste van de lading door vergroting van het laadvermogen en vermindering van de bewapening en bemanning. Dit resulteerde in lagere transportkosten per ton, waardoor ook het transport van producten met een lagere winstmarge economisch interessant werd, zoals koper, tin, salpeter, suiker, koffie, thee en katoen. Tenslotte werd rond het midden van de achttiende eeuw het ontwerp van het retourschip gemoderniseerd en gestandaardiseerd⁷¹ en werden goedkopere en snellere vaartuigen, zoals het fluitschip en pakketboot, ingevoerd, met nadruk op laadvermogen.⁷²

De scheeps- en walorganisatie waren binnen de VOC uniform georganiseerd in vakgebieden, die onder bevel stonden van hun eigen specialistische leidinggevenden, die hun eigen voorraadadministratie voerden. Voorbeelden zijn (landorganisatie) het departement van equipage (uitrusting van de schepen), de scheepstimmerwerf. Deze verdeling is aan boord terug te vinden in de functies van de stuurman, de zeilmaker, de scheepstimmerman, de chirurgijn en de *konstabel*. In deze studie richten we ons op de laatstgenoemde functionaris, die fungeerde als spil met betrekking tot de artilleriebewapening aan boord. Zijn zorg omvatte beproeving, onderhoud, gebruik en administratie van het geschut en hij had daarvoor exclusieve bevoegdheden, welke in de artikelbrief waren vastgelegd.⁷³ In aparte instructies waren diens taken verder uitgewerkt, onder meer inzake de hoeveelheid aan te maken *kardoezen* en het keren van het buskruit.⁷⁴ Op grote schepen werd de konstabel geassisteerd door een konstabelsmaat. Beiden bewoonden een apart vertrek, de konstabelskamer, gelegen

⁷¹ Haalmeijer, H. & D. Vuik, *Fluiten, katten en fregatten* (Haarlem 2002) 101-105.

⁷² Ibid., 41-51 en 88-91

⁷³ Artikelbrief, in: Chijs, J.A. van der, *Geschiedenis der stichting van de Vereenigde O.I. Compagnie* (Leiden 1857) 167-174.

⁷⁴ Aanvullende orders o.a. NL-HaNA, Aanw. 1^e afd. ARA, 1.11.01.01, inv.nr. 243: Seinbrief, ordres en zeijnen voor in 't gevegt.

op het achterschip. Deze afgesloten ruimte werd als werkplaats benut en was de opstellingsplaats van één van beide lange achterwaarts geplaatste kanonnen (*retraitestukken*).

2.1.1 Bewapening van de VOC-schepen

Op 7 Augustus 1603 stelden Heren XVII de eerste resolutie op waarin de bewapening van de schepen werd geregeld. De grote schepen moesten worden bewapend met bronzen 24-ponders en ijzeren 9- of 12-ponders. Het kaliber van het geschut werd aangeduid met het gewicht van de kogel die werd verschoten. Deze bewapening komt vrijwel overeen met die van de schepen die de Admiraliteit in 1631 in de vaart had voor de blokkade van de kust van Vlaanderen. Admiraal Generaal Pieter Willemsz Verhoeff had in 1608 het commando over een VOC-vloot van dertien expeditieschepen, met de volgende artilleriebewapening.⁷⁵

Artilleriebewapening van de expeditieschepen van Verhoeff

Naam	grootte	bewapening	specificatie [zie glossarium]	bemannings
De Geünieerde Provinciën	400 last	36	2x24 pond, 4x18 pond, 2 bronzen <i>kamerstukken</i> 13 pond, 19 <i>gotelingen</i> , 10 <i>steenstukken</i> , 2 reserve <i>gotelingen</i>	160
Hollandia	500 last	38	6x18-24 pond, 22 <i>gotelingen</i> , 10 <i>steenstukken</i> , 2 reserve <i>gotelingen</i>	230
Amsterdam	300 last	30	22 <i>lepelstukken</i> , 8 <i>steenstukken</i>	140
De Roode Leeuw	230 last	26	18 <i>lepelstukken</i> , 8 <i>steenstukken</i>	120
Jacht De Paeuw	110 last	24	18 <i>lepelstukken</i> , 6 <i>steenstukken</i>	70
Jacht Den Arent	110 last	24	18 <i>lepelstukken</i> , 6 <i>steenstukken</i>	70
Middelburch	500 last	26+	26 <i>lepelstukken</i> , + <i>steenstukken</i>	220
Zeelandia	300 last	28	20 <i>lepelstukken</i> , 8 <i>steenstukken</i>	140
Jacht De Valck	100 last	21	15 <i>lepelstukken</i> , 6 <i>steenstukken</i>	56
Rotterdam	500 last	30	22 <i>lepelstukken</i> , 8 <i>steenstukken</i>	210
Jacht De Griffioen	100 last	gg		60
Delft	500 last	36	26 <i>lepelstukken</i> , 10 <i>steenstukken</i>	210
Hoorn	350 last	27	22 <i>lepelstukken</i> , 5 <i>steenstukken</i>	140
Totaal		346+ [377]		1.826

In de loop van het bestaan van de VOC werd de voorgeschreven bewapening van de schepen, afhankelijk van de militair-politieke situatie en de introductie van nieuwe scheepsmodellen, door de Heren XVII herhaaldelijk aangepast. In de expansiefase was de bewapening van de schepen zwaarder en meer gevarieerd, waardoor ze ook offensieve acties konden uitvoeren tegen vijandelijke Europese schepen en fortificaties. Op 22 augustus 1630, namen de Heren XVII een nieuwe resolutie aan, waarmee de voorgeschreven bewapening werd versterkt. De artilleriebewapening van de grote schepen bestond voortaan uit vierentwintig zwaar kaliber ijzeren kanonnen, zes bronzen kanonnen en twee ijzeren of bronzen *mignons* (lange kanonnen van 4 pond), in totaal tweeëndertig stukken geschut. De geschutbewapening van de kleinere schepen bestond uit twintig zwaar kaliber ijzeren kanonnen en vier bronzen kanonnen. De kleinste schepen moesten worden bewapend met zestien ijzeren en vier bronzen kanonnen, alsmede twee *mignons*. De resolutie van 22 augustus 1630 regelde ook de

⁷⁵ *Begin ende voortgangh etc.* Amsterdam Facsimile Uitgaven Nederland, deel III. Journael... Pieter Willemsz. Verhoeff, 4-6.

aanschaffing van het benodigde geschut door de individuele Kamers.⁷⁶ De door de Heren XVII vastgestelde geschutbewapening vormde de *monture* waarvan slechts bij uitzondering mocht worden afgeweken.⁷⁷ Eventuele tekorten aan bepaalde kalibers dienden de kamers op te lossen door aankoop of door onderlinge beschikbaarstelling.⁷⁸ Vóór vertrek werd de bewapening nog gecontroleerd, waarna de bevindingen aan de vergadering van de Heren XVII werden gemeld.⁷⁹ Daar kreeg de in gebreke zijnde kamer de gelegenheid de geconstateerde afwijking te motiveren.⁸⁰

Latere bewapeningsvoorschriften vertonen een trend om de bewapening te verlichten door de vervanging van zwaar geschut door lichtere kalibers, uniformering van de bewapening, vermindering van het aantal vuurmonden en de vervanging van kostbaar bronzen geschut door goedkoper ijzeren geschut. In 1692 werd de 24-ponders afgeschaft, omdat het, op het onderste dek geplaatst, vrijwel nooit te gebruiken was door de diepe ligging van de schepen.⁸¹ In vreedstijd, bijvoorbeeld in 1731, was het gebruikelijk om tijdens de terugreis een deel van de artilleriebewapening en bijbehorende munitie "van het dek in 't ruijm te strijken", om zodoende meer laadruimte te creëren.⁸² In principe kon de artilleriebewapening eenvoudig weer in kaliber worden verzwaaard of numeriek vergroot,⁸³ maar omdat bij nieuwgebouwde schepen ook het aantal geschutpoorten werd verminderd en in afmetingen verkleind, kon het uitrusten tot volwaardig bewapend schip niet meer plaats vinden zonder grootschalige verbouwing.⁸⁴ Deels kon de zwakkere bewapening van de individuele schepen worden gecompenseerd door in groepen te varen en konvooiering door gewapende schepen. De konvooiering geschiedde voor terugkerende schepen in de Europese wateren vanaf de Afrikaanse kust en voor uit Batavia vertrekkende schepen tot in Straat Soenda. Belangrijk was de afwijzing van de Heren XVII in 1786 van het verzoek van de Kamer Zeeland om de bronzen draaistukken met een kaliber van 1 pond af te schaffen, omdat die vooral tot afweer van langsijz komende zeerovers waren bestemd.⁸⁵ De VOC-schepen waren daarmee afdoende beveiligd tegen zeerovers en kapers. In oorlogstijd was bovenstaande voorziening echter te beperkt en moesten oorlogsschepen de terugkomende schepen beschermen. Vanaf 1700 was de bewapening derhalve te beschouwen als zelfverdediging. Aan het eind van de achttiende eeuw werd besloten de constructie van de retourschepen aan te passen teneinde weer een zwaardere geschutbewapening te kunnen plaatsen (met een kaliber van 18 pond). Met een artilleriebewapening van 18-ponders was het mogelijk om de retourschepen binnen korte tijd om te bouwen tot oorlogsschepen en bijvoorbeeld zichzelf en het konvooi te beschermen.

⁷⁶ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 147.

⁷⁷ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 221, f. 321.

⁷⁸ Ibid., f. 322. Deze overdracht liep uiteen van enkele stukken tot omvangrijke overdrachten. In 1779 deed de Kamer Amsterdam 39 12-ponders over aan de Kamer Zeeland en in 1786-1787 was sprake van een grootschalige overdracht van 241 stukken geschut van de Kamer Amsterdam naar de kleine Kamers Rotterdam, Delft, Hoorn en Enkhuizen. Zie: NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nrs. 7165 en 7166: Journaal van de Opperboekhouder [van de Kamer Amsterdam].

⁷⁹ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nrs. 173, 194

⁸⁰ Zie bijvoorbeeld: NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 222, f. 503. Het gebrek kon het aantal kanonnen betreffen, maar ook het kaliber. Gewoonlijk werden tekorten al in de aanloop tot de uitrusting onderkend, en werd tijdig het benodigde geschut besteld, of werd geschut geleend van één der andere kamers. Om die reden werd het constateren van een tekort vlak voor het moment van vertrek gemeld in de Vergadering van de Heren XVII, waar de in gebreke zijnde kamer zich dan ook moest verantwoorden.

⁸¹ *Realia* 1, 43: resolutie van 6 september 1692.

⁸² Goor, J. van (red.), *Generale Missiven van Gouverneur en raden aan Heren XVII der Verenigde Oostindische Compagnie* 9 ('s-Gravenhage 1988) 226: missive van 2 februari 1731. [hierna: GM].

⁸³ GM 9, 591: missive van 6 oktober 1734.

⁸⁴ NL-HaNA 1.04.02 VOC, inv.nr. 194.

⁸⁵ Ibid.

De aan boord opgestelde artilleriebewapening bleef gedurende de gehele reis aan boord of beschikbaar voor het schip, dat de thuisvaart ondernam met dezelfde kanonnen, als waarmee het vertrokken was. Het was lokale VOC autoriteiten uitdrukkelijk verboden om geschut van boord te halen of te verruilen tegen slechtere exemplaren. Een gedocumenteerd geval van een dergelijke uitruil was in 1691 ten behoeve van de versterking van het fort Victoria (Ambon), "waartoe men 14 stücken swaar canon van 't schip Bantam tegen 8 dito's ligter, als onbequaam geschut gewisseld had".⁸⁶ Het feit dat dit verbod herhaald werd uitgevaardigd geeft aan dat dit euvel lastig was te beletten.

Geschut en artilleriegoederen aan boord van retourschepen

Omschrijving	1697 ⁸⁷	1780 ⁸⁸	1780 ⁸⁹
Charter	154 voet	150 voet	136 voet
Bronzen 18-ponder	2	-	-
Bronzen 12-ponder	14	-	-
Bronzen 8-ponder	2	-	-
Bronzen 4-ponder	2	-	-
Bronzen draaistuk van 1 pond	-	10	8
IJzeren 8-ponder	12	22	-
IJzeren 6-ponder	-	-	20
IJzeren 4-ponder	2	6	-
IJzeren 3-ponder	-	-	4
Kogels van 18 pond	50	-	-
Kogels van 12 pond	380	-	-
Kogels van 8 pond	320	880	-
Kogels van 6 pond	-	-	800
Kogels van 4 pond	110	240	-
Kogels van 3 pond	-	-	160
Kogels van 1 pond	-	300	300
Kneppels van 18 pond	16	-	-
Kneppels van 12 pond	120	-	-
Kneppels van 8 pond	120	220	-
Kneppels van 6 pond	-	-	200
Kneppels van 4 pond	30	60	-
Kneppels van 3 pond	-	-	40
Rolpaarden	[20]	28	24
Pond buskruit	5.000	6.000	4.500
Schroot-lantarens	-	66	54
Ton met schroot	2	1	1

Uit deze tabel blijkt dat de artilleriebewapening van de VOC-retourschepen rond 1780 meer Uniform in kaliber en soort was, maar dat in 1697 beduidend zwaardere kalibers werden gevoerd, die effectief waren tegen hecht gebouwde Europese schepen. Gerekend naar de normgewichten, die Van Yk opgeeft,⁹⁰ woog de artilleriebewapening van het retourschip in

⁸⁶ GM 5, 388: missive van 26 maart 1691.

⁸⁷ Yk, C. van, *De Nederlandsche scheepsbouw-konst open gestelt* (Amsterdam 1697) 276-279

(Scheepsinventaris van een schip komende uit Oost-Indien, lang 154 voeten). In deze opgave ontbreken markante goederen, die door Van Yk wel in andere lijsten worden genoemd. Waar deze goederen naar mening van de auteur evident aanwezig waren is dit in bovenstaande tabel aangegeven met [].

⁸⁸ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 4959: Lijste van t gene tot d' equipage behorende, en voort aan amonitie van oorlog is mede gegeven, aan 't schip genaamt [naam] daar schipper op is [naam], de Nederlandsche Geoctroyeerde Oost Indische Compagnie toebehoorende. Gedrukte invulijst c. 1780.

⁸⁹ Ibid.

⁹⁰ Yk, C. van, *De Nederlandsche scheepsbouw-konst open gestelt* (Amsterdam 1697) 265, 266, 283.

1697 95.280 pond, tegen 75.000 pond voor een retourschip van 150 voet en 44.400 pond voor een van 136 voet rond 1780.⁹¹ Het meerdere gewicht aan geschut resulteerde in 1697 in een kleinere munitiedotatie van 25-27 kogels en acht kneppels (lang scherp) per vuurmond. In 1780 bedroeg deze veertig kogels en tien kneppels. De kruisvoorraad laat zich lastig vergelijken door de verschillende kalibers, de verschillende hoeveelheid en soort projectielen en ladinggrootte. Het valt op dat volgens Van Yk het grootste deel van het geschut van een groot retourschip in 1697 nog van brons was. De door hem opgegeven artilleriebewapening is niet in overeenstemming met de resolutie van 22 maart 1689, die beduidend minder bronzen geschut voorschreef. Met het oog op deze resolutie kunnen vraagtekens worden gezet bij de betrouwbaarheid van de aanwezigheid van de 18-ponders en de grote hoeveelheid bronzen kanonnen. Wellicht dat een verklaring voor deze afwijking kan worden gevonden in de mededeling door Van Yk, dat het de inventaris betrof van een specifiek en niet met name genoemd schip dat uit Indië was gearriveerd.

Om tot een volwaardige uitwerking te komen vereiste het geschut een goede affuit, passende ammunitie, buskruit, laadgereedschap, werktuigen tot verplaatsing, een kundige bediening en het nodige gereedschap voor onderhoud en reparatie. Het gereedschap van de konstabel werd zorgvuldig opgeborgen in een konstabelskist. De tot in detail voorgeschreven inhoud van de kist was verrassend veelzijdig en stelde de konstabel in staat om de toestand van het geschut te beoordelen en samen met de scheepstimmerman of smid eenvoudige reparaties aan geschut en affuiten uit te voeren (zie voor een opgave van de inhoud van de konstabelskist bijlage 1).

2.1.2 Inzet van de bewapende schepen

De bewapende schepen werden door de VOC op verschillende manieren gebruikt voor het verwerven en behouden van haar handelsrechten en territoriale bezittingen. In de aanvangsjaren van de VOC-operaties in het octrooigebied kwamen schip tegen schip acties het meest voor, omdat de Portugezen vooral een maritieme confrontatie zochten om de VOC de toegang tot Azië te ontfangen en de VOC op haar beurt probeerde door blokkade en kaapvaart de Portugese zeevaart te ontwrichten. Hoewel de vroege schepen net zo zwaar bewapend waren als de Staatse oorlogsschepen, was de uitwerking van geschut tegen hechte schepen nog niet zo groot dat een vijandelijk schip in korte tijd reddeloos kon worden geschoten. Bovendien leverde een zinkend schip geen buit op (vooral het Portugese geschut en de ammunitiegoederen vormden een welkome aanvulling voor eigen gebruik door de VOC of als schenking).⁹² Daarom, en niet uit zwakte of een minderwaardige artilleriebewapening, werd zo mogelijk de voorkeur aan het entergevecht gegeven.⁹³ Voor vernieling van schepen werden tot in de tweede helft van de zeventiende eeuw door de maritieme combattanten op grote schaal vuurpotten en branders ingezet. (zie plaat 11.10) Brand was het zekerste middel om een groot vaartuig of een bijeen liggende groep vaartuigen ten onder te brengen.

Nog in 1671 was het door de grootste VOC-retourschepen van 150 voet vershoten projectielgewicht van een salvo van de brede zijde gelijk aan dat van de minder grote oorlogsschepen. Vanaf 1689 daalde het volume aan projectielgewicht tot onder dat van de

⁹¹ Voor de retourschepen anno 1780 exclusief de draaistukken van 1 pond.

⁹² *Coen Bescheiden* 2, 235: brief aan Jacques Specx, 23 april 1617 en Ibid. 1, 777: brief aan de Heren XVII van 20 juni 1623.

⁹³ Het entergevecht is daarmee niet per se te beschouwen als een minderwaardige of achterhaalde wijze van het zeegevecht, zoals Muteira beweert. Zie: Muteira, A. 'The military revolution and European wars outside of Europe: The Portuguese-Dutch war in Asia in the first quarter of the seventeenth century'. *The Journal of Military History* 84-2 (2020) 515.

lichtste oorlogsschepen. Tegelijk was de functionaliteit van het retourschip verder ontwikkeld, waardoor ook de vaareigenschappen gingen afwijken van die van oorlogsschepen. Dit werd een probleem toen de oorlogsvloot werd ingericht op de tactiek van het liniegevecht. De VOC-schepen konden niet meer een plaats innemen naast reguliere oorlogsschepen. De VOC was zich hiervan bewust en beperkte zich daarom tot het in de vaart houden van een beperkt aantal kleinere oorlogsschepen voor de konvooidienst. Eerst aan het eind van de achttiende eeuw werden de retourschepen weer voor oorlogvoering uitgerust om bij in Azië uitgevochten conflicten tussen Engeland en Frankrijk voor de handhaving van de neutraliteit en de maritieme verdediging van de Compagniesbelangen als oorlogsschepen te worden gebruikt.

Al vroeg was de VOC uit op het verwerven van vaste steunpunten, hetzij door eigen vestiging, hetzij door verovering. Voor dat laatste beschikte de *Mauritius* over specifieke belegeringswapens, zoals *petarden* (springbussen gebruikt om een bres te slaan in een muur of poort). (zie plaat 11.9). Voor een beleg was een beschieting door scheepsgeschut weinig effectief: het zware geschut stond aan de zijden opgesteld, zodat bij een bewapening met vier kanonnen van 24 pond er daadwerkelijk maar twee tegelijk op een doel vuur uit konden brengen. Dit kon worden opgelost door de schepen voor een beschieting te concentreren, doch dit stelde de schepen onnodig bloot aan het vijandelijk vuur. Vandaar dat het zware geschut voor een belegering van de schepen veelal werd gedebatteerd en in een belegeringsbatterij werd opgesteld. De landing was deel van een amfibische operatie, die paste in de manier van oorlog voeren in de Republiek (Geuzenlandingen, tocht naar Vlaanderen). Landingen werden bij voorkeur uitgevoerd op enige afstand van het doel, buiten het bereik van het vijandelijk geschut. Trim en Fissel wezen op het feit dat voor de verovering van een stad of haven maar weinig achterland bezet hoefde te worden, waardoor amfibische operaties niet zeer omvangrijk behoeften te zijn om met succes te worden uitgevoerd.⁹⁴

Na de consolidatie van de handels- en territoriale rechten in het octrooigebied en de vestiging van vaste steunpunten ontwikkelde de VOC een eigen amfibische oorlogvoering, die was afgestemd op de lokale omstandigheden. Dit hield in dat met kleine vaartuigen het lokale handelsverkeer werd gecontroleerd en beheerst, waardoor de lokale zeemogendheden beperkt werden in de mogelijkheid om kleine nautische acties (landingen en kaapvaart) te bedrijven. Tegelijk werd een variëteit aan speciale landingsvaartuigen, ponten, vlotten, etc. aangemaakt, waardoor landingsoperaties sneller en beter, en zelfs in het zicht van de vijand konden worden uitgevoerd.⁹⁵ Dit type vaartuigen bleef gedurende de gehele bestaansperiode van de VOC in gebruik: nog in 1784 maakte kapitein Jacob Pieter van Braam gebruik van aangepaste schouwen, twee ponten en zes steenbokken bij het uitvoeren van diverse landingen tijdens de operatie van het landseskader in de Riouw Archipel.⁹⁶ De platbodem schouwen werden te Batavia naar de denkbeelden van Van Braam omgebouwd tot bewapende landingsvaartuigen en daartoe aan de boeg voorzien van een valbrug om gemakkelijk en snel aan land te komen en een schootvrije verschansing. Er kon veel volk mee aan land worden gezet en tegelijk kon met het kanon "schoon strand" gemaakt worden.⁹⁷

⁹⁴ Trim, D.J.B. & M.C. Fissel (red.), *Amphibious warfare 1000-1700: Commerce, State Formation and European expansion* (Leiden 2006) 427-429.

⁹⁵ Gaastra, F.S., *De geschiedenis van de VOC* (Zutphen 2002) 99: afbeelding van de landing in Bantam.

⁹⁶ NL-HaNA, Braam, 1.10.11.02, inv.nr. 59: Particuliere aantekeningen van Van Braam onder 8 juli 1784.

⁹⁷ NL-HaNA, Braam, 1.10.11.02, inv.nr. 52: Journaal door Van Braam gehouden 1784 april 26-mei 11.



"De vaartuygen tot 't landen", speciaal geconstrueerde landingsvaartuigen en pontons, in april 1682 ingezet voor de landing bij Bantam onder leiding van de veldoverste François Tack. Bron: NL-HaNA, Kaarten Leupe, 4.VEL, inv.nr. 380: Kaart van een gedeelte van de kust bij Bantam. Hierop den aanval op 's vijands werken door den veldoverste Tack in 1682, benevens eene afzonderlijke platte grond van de vesting Tirtiasso. (detail)

2.2 Forten

Lange-afstandshandel, over land en overzee, bleef vanwege de hoge kosten lange tijd beperkt tot luxe producten van hoge waarde. Daarmee vormde die handel een voor de hand liggende prooi voor rovers en corrupte bestuurders. Beveiliging van de routes met fortificaties ter bescherming van oases en overnachtingsplaatsen (*caravanseraï*) was onontbeerlijk. Echter ook voor zeeschepen waren vaste steunpunten onontbeerlijk. De Portugezen introduceerden in Azië langs de voornaamste zeeroutes het Europese artilleriefort. Naast de militaire bescherming speelden deze forten een rol bij de handel: producten konden tijdens de afwezigheid van de schepen het hele jaar door tegen de laagste prijs worden ingekocht en veilig worden opgeslagen in afwachting van de schepen. Dat was van groot belang omdat door seizoensgebonden winden bepaalde routes slechts gedurende bepaalde jaargetijden bevaarbaar waren. De permanente Portugese militaire aanwezigheid ging gepaard met consolidatie van de handelsrechten, politieke macht en verspreiding van het geloof.⁹⁸ Lokale vorsten verleenden soms aan de Portugezen (en later ook aan de Nederlanders en Engelsen) toestemming voor de bouw van een fort om de eigen positie te versterken. Daarmee werden de Portugezen onderdeel van de lokale machtssystemen in Azië.

Ook de eerste Nederlandse fortificatie in Azië kwam op die manier tot stand, toen Steven van der Hagen, na een vergeefse belegering van het Portugese fort Nostra Señora de Anunciada, op verzoek van de Ambonese hoofden op Hitoe in 1600 het Kasteel van Verre bouwde. Deze eerste poging, nog ondernomen door een der voorcompagnieën, bleek geen succes, want al in

⁹⁸ Nicolle, D., *The Portuguese in the age of discovery c. 1340-1665* (Oxford 2012).

1601 werd het fortje ontruimd en de bezetting geëvacueerd door de vloot van Cornelis van Heemskerck. Pas ná de oprichting van de VOC, werd in 1605 bovengenoemd Portugese fort gewonnen en was de eerste permanente Nederlandse fortificatie op Aziatische bodem een feit. Hiermee begon de Specerijenoorlog op de Molukken met Portugal en Spanje (1605-1623) over de beheersing van de specerijeilanden en -handel. Verdedigingswerken speelden bij het verkrijgen en het verdedigen van dit monopolie een belangrijke rol, mede omdat een deel van de strijd werd uitgevochten door het omkappen van specerijbomen, hetgeen alleen voorkomen kon worden door een actieve gewapende aanwezigheid ter plaatse. Al vóór het Twaalfjarig Bestand werden hiervoor talloze forten, soms van kleine omvang, gebouwd.⁹⁹ De Heren XVII ervoeren de grootschalige fortbouw als een noodzakelijke, maar kostbare aangelegenheid, die ten laste ging van de handelswinst. Ook na de verdrijving van de Portugezen en de Spanjaarden uit de Molukken bleven fortificaties echter noodzakelijk voor de beheersing van de specerijenhandel en het tegengaan van smokkel. Het systematisch kappen van specerijbomen (aangeduid met de term extirpatie) op omliggende, niet door de VOC beheerste eilanden, vormde een van de belangrijkste pijlers van de handhaving van het specerijmonopolie. Hiervoor werden in samenwerking met de lokale vorsten hongi-tochten gehouden met snelle roeivaartuigen, de *kora-kora*'s.

Waar de Portugezen vanuit hun eigen vestingbouwtraditie grote kasteelachtige forten bouwden,¹⁰⁰ probeerde de VOC vooral kleine en goedkope fortificaties te bouwen, door gebruik te maken van in Patria gangbaar bouw materiaal, zoals hout, aarde en zoden. Zowel het benodigde bouw materiaal als de werkkrachten werden contractueel geleverd door de vorsten. De Nederlandse forten werden bij voorkeur gebouwd met een verbinding naar open zee, zodat goederen, contanten, wapens en bezetting in geval van nood konden worden geëvacueerd en versterkingen per schip konden worden aangevoerd. Daardoor waren de Nederlandse versterkingen tactisch gezien soms niet op de beste plaats gebouwd (bijvoorbeeld op een locatie die werd gedomineerd door een heuvel of berg), maar operationeel voldeed een en ander aan de eis om bestand te zijn tegen de aanval van een lokale tegenstander.

Het bleek spoedig dat niet alleen het klimaat een verwoestende uitwerking had op de fortificaties van steen, hout en grond, maar dat ook termieten in mum van tijd de meest hechte houten constructies konden vernielen. Daarom ging de VOC over tot het bouwen van fortificaties en gebouwen in steen en kalk. Aangezien de bouwmaterialen vaak in herendiensten moesten worden geleverd, gaven ook de vorsten de voorkeur aan de levering van steen en kalk boven die van weinig duurzame houten palissaden, die steeds opnieuw vervangen moesten worden.¹⁰¹ Stenen forten zijn derhalve niet geconcepieerd met een groter defensief vermogen, maar met een grotere duurzaamheid van constructie voor ogen en een ontlasting van de plaatselijke bevolking van steeds terugkerende zware herendiensten. Kenmerkend voor de VOC-fortificaties in Azië was dat behalve een militaire functie, er ook bestuurlijke en commerciële functies in werden ondergebracht. Soms werd zelfs een productiefaciliteit binnen de muren, of een annex gevestigd, zoals bijvoorbeeld het fort van Hoogly (Bengalen) waar de raffinage en opslag van grote hoeveelheden salpeter plaatsvond en Negombo (Ceylon) ten behoeve van het sorteren, bundelen en verpakken van kaneelbalen. Deze hybride versterkingen waren in militair opzicht kwetsbaar door de aanwezigheid van grote pakhuizen, schuren en loodsen, een vergaderzaal voor het bestuur tegen een muur (fort

⁹⁹ Bonke, H., 'Nederlandse forten in Azië (1600-1649)' in: Ampt, K., A. Littel & E. Paar (red.), *Verre forten, vreemde kusten. Nederlandse verdedigingswerken overzee* (Leiden 2017) 19-21.

¹⁰⁰ Azeredo, F. de, 'Forteresses bâties par les Portugais dans l'Orient pendant la première moitié du XVI siècle' *Bulletin IBI* 29 (1971) 8-11.

¹⁰¹ *GM* 9, 629: missive van 31 maart 1735.

Oranje op Ternate), de nabijheid van bebouwing van de lokale bevolking waardoor het schootsveld vanuit het fort werd belemmerd en er geen gracht kon worden gegraven etc.¹⁰²

Schepen steunen forten en vice versa, maar vanwege de flexibiliteit en mobiliteit gaf de VOC in de Molukken de voorkeur aan bewapende schepen boven fortificaties: "dewijl deselve bij gebrek van tijdig ontzet maar schuyelhoeken zijn, waarin men sig moeten laten vermoorden, daar andersints een partij oorlogschepen, behalven dat se aan opbouw, onderhoud, monture, manschap en providering veel minder dan fortressen komen te kosten, altijd beweegbaar zijn en in het vereyschte getal met een vaart geconjungeert en geëmployeert konnen werden, werwaarts het de nood vereyst, daar integendeel de meerderheyt van forten bijna niet anders doet dan een groot getal van volk en ammunitie so verre te verspreyden, dat men sig ter plaatse, daar wat te doen valt, altijd seer swak bevind en in effecte geen kragt nog bijstand van al het volk, dat men andersins wel in dienst heeft, kan genieten".¹⁰³ Toen de Portugezen en andere Europeanen goeddeels uit het octrooigebied waren verdreven werd om de gunstige situatie voor de Compagnie te behouden een andere aanpak gekozen, die gerealiseerd kon worden met een beperkte inzet van militaire middelen en beduidend minder kosten met zich meebracht. Dat kon door te opereren met een geëchelonneerd stelsel van buitenposten, kantoren en hoofdkantoren met Batavia als centraal punt. Met het voorgaande in gedachten kon flink worden bezuinigd op de fortificaties. De grote fortificaties eisten een omvangrijke bezetting, die niet beschikbaar was voor een flexibele inzet. Door de forten te verkleinen en te moderniseren kon de sterkte van de garnizoenen flink worden verkleind. Voor wat betreft de gewone kantoren en ondergeschikte (buiten)kantoren werden de fortificaties in beginsel zodanig bemand en bewapend dat ze uitsluitend bestand waren tegen een lokale vijand, soms zelfs alleen maar tegen een eerste *aanloop*. De VOC-heerschappij ter zee maakte dit mogelijk. Daardoor ontstond een hybride suboptimale vestingbouw met meer aandacht voor de veilige opslag van handelsgoederen en Compagnies contanten dan de militaire taak. Slechts weinig verdedigingswerken waren qua ontwerp, uitvoering, staat van onderhoud, bewapening en bezetting tegen het beleg door een Europese (of resolute lokale) vijand bestand. Deze waren doorgaans alleen op de hoofdplaatsen, zoals Batavia, Colombo en Malakka te vinden.

Ontwikkeling fortificaties

De aanleg van fortificaties is een complexe onderneming, waarin strategische, tactische en technische elementen een rol speelden. Op strategisch niveau speelden zaken als keuze voor schepen of forten, afweging van bouwkosten, meeromvattende verdedigingsstelsels etc., op tactisch niveau moest optimaal gebruik worden gemaakt van de terreinomstandigheden en de actuele principes van de fortificatieleer, afstemming van de versterking op de te verwachten vijand, terwijl het technisch niveau bouwkundige principes (constructieleer) behelsde. De VOC had grote moeite om vakbekwame vestingbouwkundigen, die alle bovengenoemde elementen in zich verenigden, aan te trekken. Omdat allrounders moeilijk te werven waren en bovendien hoge salariskosten met zich meebrachten, legde de VOC noodgedwongen de nadruk op het tactische en technische niveau. Door schaarste aan ingenieurs kwam het in de praktijk voor dat technische uitvoerders de tactische beginselen moesten realiseren en dat leken belast werden met het alomvattend toezicht. Dit gold in eerste plaats natuurlijk vooral de kleinere, minder belangrijk geachte fortificaties, maar er zijn voorbeelden van belangrijke fortificaties waar het grondig mis ging: bijvoorbeeld de op last

¹⁰² Temminck Groll, C.L., 'Vijf-vier-drie-twee-één. Vanuit Nederland gestichte forten in andere werelddelen' *Jaarboek Stichting Menno van Coehoorn* 1989-1990 (1991) 103-120 en id. *The Dutch overseas: Architectural survey. Mutual heritage of four centuries in three continents* (Zwolle 2002).

¹⁰³ GM 5, 391: brief van 26 maart 1691.

van gouverneur Padbrugge (ambtsperiode 1682-1687) gebouwde circumvalatielinie rond het kasteel van Ambon, die uit "nietige werken van los sant" bestond, die bij gebrek aan een kleidekking door regenval grotendeels wegspoelden (1691)¹⁰⁴, het instorten van het bastion Robijn in Batavia (1625)¹⁰⁵ en de "uitbuijckende" (uitpuilende) gordijnen van Batavia die slechts waren opgetrokken van steen en klei (1632).¹⁰⁶ Voorbeelden van de bouw van werken door leken zijn niet tot de aanvangsperiode van de VOC beperkt, zoals blijkt uit de bouw in 1745 van een post (kleine fortificatie) op het eiland Dingding (bij Malakka) waarvoor een kleine bezetting was aangewezen, waaronder een sergeant "den vestingbouw redelijk kundig" (geen opgeleide vestingbouwkundige ingenieur dus).¹⁰⁷ Het gevolg was dat de strategische, tactische en technische elementen vooral voor de kleinere fortificaties in de praktijk niet optimaal werden gecombineerd.

Ondertussen had ook de ontwikkeling van fortificaties bij de VOC niet stilgezet: in de loop van de achttiende eeuw werden vestingbouwkundige ingenieurs aangesteld, die advies uitbrachten om de voornaamste forten te verbeteren, verkleinen of opnieuw te bouwen.¹⁰⁸ Desondanks bleven de hoge kosten van fortificatieprojecten voor de Heren XVII een voornaam punt van overweging, vooral in de tijd dat het financieel slecht ging met de Compagnie. Van Goor citeert in dit verband de verzuchting in de Generale Missive van Dirk van Cloon dat het denkbeeld een fort te Chettuway te bouwen afkomstig moest zijn geweest van "vijanden van 's Compagnies interest".¹⁰⁹ Dat leidde er soms toe dat na het vertrek van de duurbetaalde ingenieur en de vermindering van de vijandelijke dreiging, de begonnen fortificatieprojecten weer werden gestaakt.¹¹⁰ Vanaf het derde kwart van de achttiende eeuw werd een aantal kantoren opgeheven en werden die in India vrijwel ontdaan van geschut. Veelbetekenend is in dit verband de motivering van de afwijzing van het voorstel voor omvangrijke herstelwerkzaamheden aan het fort te Cannanur dat "...men de sterktens te deser custe alleen maar in staat van defensie moest houden tegens een *aanloop* van inlanders en niet bestand behoefde te maeken tegens een Europeese magt".¹¹¹ Als consequentie kon het garnizoen van 78 tot 30 man worden teruggebracht. Enerzijds gebeurde dit omdat de VOC qua militaire middelen toch niet in staat was om aan de oorlogen in India deel te nemen en om te voorkomen dat onderbemande buitenposten een aantrekkelijk doelwit vormden voor lokale krijgsheren en vorsten, die meenden door dreiging met geweld eenvoudig aan Europees geschut te komen. Anderzijds gold een formeel bezette versterking, ongeacht de bouwkundige of militaire staat daarvan, als eenduidige markering van eigendomsrechten van de Compagnie. Zo werden in 1732, toen Spanje in strijd met het verdrag van de Vrede van Munster een directe handel tussen Cadiz en de Filippijnen begon, de oude ruïneuze Spaanse vestingen in de Molukken (waaronder Gamma Lamma) weer door de VOC bezet, "zonder dezelve egter in een volkomen staat van defensie tegens alle vijandelijke agressiën te stellen".¹¹²

¹⁰⁴ GM 5, 442: missive van 31 januari 1692.

¹⁰⁵ Blussé, L. & J. de Moor (red.), *Een Zwitsers leven in de tropen. De lotgevallen van kapitein Elie Ripon in dienst van de VOC (1618-1626)* (Amsterdam 2016) 172.

¹⁰⁶ GM 1, 332: missive van 1 december 1632.

¹⁰⁷ NL-HaNA, VOC 1.04.02, inv.nr. 4474: Verbalen Haags Besogne 1748, onder Malakka.

¹⁰⁸ Deze herziening werd rond 1750 ingezet en was voor veel voormalige Portugese fortificaties een tweede ronde na de initiële verkleining en aanpassing na hun verovering/overname.

¹⁰⁹ GM 9, 403: missive 8 december 1732.

¹¹⁰ NL-HaNA, Nederburgh, 1.10.59, inv.nr. 165: Memorie van de kamer Amsterdam door S.C. Nederburgh geschreven om op de defensie van de Kaapkolonie te bezuinigen. Z.d. [c. 1790].

¹¹¹ GM 9, 403: missive van 8 december 1732.

¹¹² GM 9, 482: missive van 31 maart 1733.

2.2.1 Artilleriebewapening van fortificaties

Tot het eind van de zeventiende eeuw was scheepsgeschut volledig uitwisselbaar met landgeschut en werd zwaar landgeschut, zoals halve kartouwen op schepen geplaatst. Vrijwel tegelijk met de introductie van de vier vaste kalibers voor het landgeschut (48-, 24-, 12- en 6-pond) door prins Maurits werd het geschut voor de oorlogsvloot van de Nederlandse Republiek vastgesteld. Daarvoor werden dezelfde kalibers aangehouden, maar de kanonnen voor scheepsgebruik werden uitgevoerd met een kortere lengte en ook de kop werd anders uitgevoerd. Vanaf dat moment was het in principe wel mogelijk om marinegeschut op het land te gebruiken, maar was dat omgekeerd niet meer het geval omdat men uit praktisch oogpunt aan boord van de schepen een uniforme lengte van het geschut nastreefde.

De in fortificaties opgestelde artillerie was daarentegen meer pluriform in type, kaliber en model. Daarvoor is een aantal specifieke omstandigheden aan te wijzen:

- de artilleriebewapening van de versterkingen en batterijen werd afgestemd op de dreiging, waartegen het gebruikt moest worden: zwaar geschut tegen scheepsdoelen, lichter geschut ter beheersing van de omgeving vanaf de bastions, licht anti-personeelsgeschut op de gordijnen (de *courtijnstukken*); de dreiging kon per onderdeel van de fortificatie verschillen (zie de verdeling die ik heb aangebracht op overzicht 9.1 Overzicht van de artilleriebewapening volgens de norm van de Memorie van Menage-zie hierna);
- afgezien van de logistiek (beperking aantal kalibers), bestond op het land minder de behoefte aan uniform geschut dan op zee, omdat door forten in principe geen salvovuur werd afgegeven;
- gewichtsverschillen en afwijkende modellen vormden op het land geen probleem, in tegenstelling tot de plaatsing aan boord van schepen, waar bijvoorbeeld de scheepsstabiliteit in het geding was;
- op het land werd buitgemaakt geschut, dat technisch in goede staat verkeerde en waarvoor voldoende munitie aanwezig was, in de eigen bewapening opgenomen, bijvoorbeeld Ambon, Malakka;¹¹³
- geschut voor de eis ten behoeve van de bewapening van fortificaties werd door de VOC zo goedkoop mogelijk of naar gelang beschikbaarheid ingekocht, waarbij ook tweedehands geschut wel werd overgenomen van de Admiraliteiten (1783),¹¹⁴ de WIC (bij het faillissement in 1674 en eerder al in 1656),¹¹⁵ de Staten van Holland (1763),¹¹⁶ de andere kamers en Frankrijk (1781);¹¹⁷
- op het land opgesteld geschut ging minder snel verloren door vijandelijke handeling, scheepsongelukken, of de verwoestende werking van zout zeewater, waardoor het geschut op het land een langere levens- en gebruiksduur had dan dat aan boord.¹¹⁸

¹¹³ 'Verhael van eenige oorlogen in Indië, 1622' *Kroniek Historisch Genootschap te Utrecht* (Utrecht 1872) 644 en Leupe, P.A. (red.), 'Stukken betreffende het beleg en de verovering van Malakka op de Portugezen in 1640-1641' *Berigten van het Historisch Genootschap te Utrecht* 7.1 (1859) 128-430.

¹¹⁴ NL-HaNA VOC, 1.04.02, inv.nr. 1888.

¹¹⁵ Green, J., *The loss of the VOC jacht Vergulde Draeck, Western Australia 1656* (Oxford 1977) 271-276, vermeldt kanonnen met een dubbele eigendomsmarkering.

¹¹⁶ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 308.

¹¹⁷ Cape Town Archives Repository, Resolutions of the Council of Policy of Cape Good Hope, 1651-1795, inv.nr. C.177: resolutie van 22 Januari 1788.

¹¹⁸ Op Batterij Baatenburg bij Colombo was bijvoorbeeld de oudste bronzen 24-ponder 167 jaar oud. De gemiddelde leeftijd van een 24-ponder was 70 jaar, een 18-ponder 148 jaar en een 12-ponder 110 jaar. Zie: Verbeek, J.R. 'De in fortificaties opgestelde artillerie van de VOC' in: Ampt, K., A. Littel & E. Paar (red.), *Verre forten, vreemde kusten. Nederlandse verdedigingswerken overzee* (Utrecht 2017) 198.

Uit kostenoverweging werd in de tweede helft van de achttiende eeuw een vervanging van het kostbare bronzen geschut in fortificaties door goedkoper geschut van ijzer ingezet.¹¹⁹ Door technische ontwikkelingen in de ijzerindustrie werd dit mogelijk gemaakt en konden zowel in Schotland (Carron), als in Zweden (Finspong), vanaf de 1780-er jaren goede kwaliteit vuurmonden van de lichtste (1 pond) tot de zwaarste kalibers (48 pond) van ijzer worden gegoten en kon de bewapening van de forten worden gestandaardiseerd en geüniformeerd. In bijlage 2 is ter illustratie van het voorgaande een aantal bewapeningsoverzichten opgenomen van enkele forten.

Eén vuurmondsoort werd vrijwel uitsluitend in de landoorlog gebruikt: het krombaanwapen. Hieronder worden verstaan mortieren en houwitser, die hun granaat of bom wierpen met een kromme baan. Daardoor konden deze vuurmonden vuur uitbrengen tegen doelen achter verticale dekkingen als vestingmuren, palissaden en bosschages, maar ook tegen soldaten in een naderingsloopgraaf. Mortieren werden vanaf de 1620-er jaren ingevoerd, hand- of Coehoornmortieren en houwitser vanaf het begin van de achttiende eeuw. Krombaanwapens waren zowel offensief als defensief te gebruiken. Mortieren en houwitser waren in aantal gezien een schaars wapen, dat een specialistische en getrainde bediening vergde. Daarom werd een nieuwe onderofficiersfunctie ingevoerd: de bombardier. Een laatste ontwikkeling was de uitbreiding van het licht mobiel geschut, dat zowel te velde als in veldschansen, zoals Meester Cornelis, in het binnenland kon worden gebruikt.

Het aantal en soort in fortificaties opgestelde vuurmonden was aanvankelijk niet volgens een helder plan tot stand gekomen. Nog in de zeventiende eeuw werd door middel van inventarisaties geprobeerd een beeld te krijgen van welk geschut waar stond opgesteld, mede met het doel om elkaar bij te kunnen springen.¹²⁰ Munitie en buskruit werden als eerste genormeerd, in verband met de jaarlijkse aanvraag (eis) van die goederen en de mogelijkheid die daardoor ontstond om andere kantoren of schepen bij te kunnen springen. De eerste serieuze poging om de artilleriebewapening van de forten in het hele octrooigebied eenduidig te bepalen en te fixeren in een norm (brons/ijzer-kaliber-aantal, munitie, bediening) was de Memorie van Menage van 1755.

Memorie van Menage

Bij resolutie van 9 mei 1755 bepaalde gouverneur-generaal Jacob Mossel (ambtsperiode 1750-1761) in een Memorie van Menage (letterlijk huishouding, of regeling van dagelijkse zaken) de standaard hoeveelheid en kaliber van de artillerie en ammunitie (100 schoten per vuurmond en 150 schoten voor die te Batavia) voor de forten in het gehele octrooigebied, inclusief de Kaap Kolonie, Ceylon en India.¹²¹

¹¹⁹ Dit was tevens een technische verbetering, aangezien veel van de opgestelde bronzen vuurmonden zeer oud waren. Zie: NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 308.

¹²⁰ Bijvoorbeeld: Verbael van den Gouverneur Gijsel tousieeren Ambon ende Banda, Anno 1635.

¹²¹ Chijs, J.A. van der (red.), *Nederlandsch-Indisch Plakaatboek, 1602-1811* 7, 1755-1764 (Batavia-'s-Gravenhage 1890) 76-80 [hierna aangeduid met *Indisch Plakkaatboek*]: resolutie op de memorie ter verhandeling van den staat en het belang der Nederlandsche Oost-Indische Comp. op haare respective comptoiren, om te dienen tot een vervolg van het in Rade van India overgelegde schriftuur de dato 1 Mey anno 1753. Memorie ter verhandeling van den staat en het belang der Nederlandsche Oost-Indische Comp: op haare respective comptoiren, om te dienen tot een vervolg van het in Rade van India overgelegde schriftuur, de dato 1sten May, Anno 1753. Resolutien, op de nevenstaande Memorie, successive genomen op Vrydag, den 9den May, Anno 1755. Batavia, den 9den May, Anno 1755. [was geteekend] J. Mossel. Gedrukt, c. 1755.

Overzicht van de artilleriebewapening volgens de norm van de Memorie van Menage: zie Tabel 10.1.

Van het totaal van 3.120 + 920 stukken waren 3.094 + 920 (Batavia reserve) nader bepaald: 662 bronzen en 2.458 ijzeren vuurmonden.¹²² Deze 3.094 stukken waren bestemd om te worden opgesteld op de fortificaties in het hele octrooigebied. Ongeveer één derde daarvan kan worden beschouwd als effectief tegen Europese oorlogsschepen. Deze stukken waren geconcentreerd te Batavia en Malakka, en op de kustforten in het commandement Malabar en het gouvernement Ceylon, waar het meeste gevaar bestond voor een Europese aanval.

De hoeveelheid geschut dat de VOC in fortificaties had opgesteld is qua omvang vergelijkbaar met dat in de Provincie Holland in 1670.¹²³ Blijkens de inventarisatie beschikte Holland op dat moment over 3.236 stukken geschut met een kaliber van 3-48 pond. Door de ligging van de provincie Holland te midden van het potentiële Europese strijdtoneel was hier ten opzichte van de VOC een andere verdeling van de kalibers, met meer nadruk op de zwaarste kalibers. De categorie zwaar geschut telde 2.365 stukken, inclusief 120 stukken met een kaliber van 48 pond en 212 met een kaliber van 36 pond, en maakte 73 % van het totaal uit. Het opstellingsgebied van het VOC-geschut was duidelijk veel groter dan het oppervlak van de provincie.

Omdat het in de Memorie van Menage gefixeerde bestand aan benodigd geschut in de tweede helft van de achttiende eeuw te laag bleek om het hoofd te kunnen bieden aan een Europese tegenstander werd de hoeveelheid geschut vergroot. Volgens de inventarisatie van de Militaire Commissie beschikte de VOC rond 1790 in het totale octrooigebied over 6.484 vuurmonden.¹²⁴ Hoewel daarin vermoedelijk ook de categorieën *reparabel* en *onbekwaam*, alsmede het geschut van de in Azië opererende vaartuigen zijn opgenomen, representeerde dit aantal een forse groei ten opzichte van de norm van 1755. Als gevolg van de verlegging van de belangen van de VOC, de toegenomen concurrentie van de Engelsen en de Fransen, de oorlogen die deze landen ook buiten Europa uitvochten en de opening van het octrooigebied voor de vrije vaart groeide het aantal vuurmonden in Batavia, Cheribon, Java's Noordoostkust, Banda, Molukken, Ambon, Makassar, Banjermasin, Malakka, Ceylon en Kaap de Goede Hoop. De kantoren in Timor, Sumatra, Bengalen, Coromandel en Suratte werden daarentegen als reactie op de groeiende macht van de Indiase staten, de hiervoor genoemde oorlogen van de Europese mogendheden en de Engelse concurrentie zo goed als ontwapend; alleen in Malabar bleven nog 198 vuurmonden aanwezig (300 in 1755).

Uniformering van het geschut

Vanuit logistiek oogpunt ontstond ook op het land behoefte aan een grotere uniformiteit van het geschut. Behalve in de aanschaf, kon dit ook worden gerealiseerd door selectieve afstoting. Vanwege de benodigde kennis voor een dergelijke operatie werd die te Batavia

¹²² De staat benoemd 2.811 vuurmonden met een kaliberaanduiding. De reserve vuurmonden, die in Batavia werden aangehouden lijken vooral bedoeld voor de eventuele versterking van de bewapening van de thuis varende retoursschepen.

¹²³ Rapporten en Memorien over de finantiën van Holland. Met de bylagen tot dezelve behorende, in de jaren 1678, 1721, 1708 en 1750, respectivelyk uitgebragt ter Vergadering der Staten dezer Provincie. Staat en waarde van Ammunitie van Oorlogh soo die den lesten December 1670 in de magazynen van Holland geweest zijn.

¹²⁴ Knaap, G., H. den Heijer & M. de Jong, *Oorlogen overzee. Militair optreden door compagnie en staat buiten Europa 1595-1814* (Amsterdam 2015) 236.

uitgevoerd, onder leiding van de commandant van de Artillerie. In 1699 nam de VOC Jan Coin, een vooraanstaand artillerist, als konstabel-majoor in dienst, met de opdracht het VOC-artilleriewezen op orde te brengen. Hij voerde een sanering van de geschutvoorraad in Batavia door. Bovendien zorgde Jan Coin voor meer systeem in de mortieren, waarvan hij wankalibers en onhandelbaar zware stukken terug zond om te worden vergoten tot handzamer modellen.¹²⁵ In 1757 zette de extraordinair vuurwerker Johan Adam Croonberg diens werk voort, maar dit keer ook buiten Batavia.¹²⁶ De harmonisatie kreeg in 1776 een impuls toen de Heren XVII in de *patriase generale missive* hun intentie te kennen gaven "het werk van de arthillery op een egale voet en buyten confusie te houden". Er werden uniforme *talstokken* in Rijnlandse voetmaat en Delfts gewicht ingevoerd, waarvan in 1778 het gebruik voor het hele octrooigebied verplicht werd gesteld.¹²⁷ In Nederland werd deze talstok gebruikt voor de dimensionering van het nieuw te gieten bronzen geschut. In navolging van de Generaliteit werden, conform de resolutie van 12 november 1776 uitsluitend de volgende kalibers aangemaakt: 24, 18, 12, 8, 6, 3, 3 (veldstuk) en 2 (veldstuk) pond.¹²⁸ Ook de kalibers van het ijzeren geschut werden gestandaardiseerd en tekeningen werden gemaakt van het model van het geschut. Centrale aanschaf van ijzeren kanonnen en aanmaak van bronzen kanonnen, beide belegd bij de Kamer Amsterdam vormden de laatste stap van het uniformeringsproces.¹²⁹ Vanwege de hoge kosten van het nieuwe geschut werd bepaald dat het nog bruikbare oude eerst moest worden opgebruikt, zodat het nog geruime tijd duurde voordat de maatregelen hun vrucht afwierpen.¹³⁰

2.3 Beschouwing en deelconclusies

In het voorgaande is ten aanzien van de oorlogstaak van de VOC een tweeledige conclusie getrokken: binnen de gegeven situatie dat de Portugezen hun monopolierecht gewapenderhand verdedigden, kon de VOC alleen door de inzet van gewapende schepen en forten de voor de lange-afstandshandel noodzakelijke "navigational envelope" realiseren.¹³¹ Daarnaast is oorlogvoering te beschouwen als een regulier product (in de vorm van kaapvaart en landoorlogvoering), dat ook door niet-overheidsorganisaties kon worden geleverd en in het geval van de VOC voorwaarde was voor het verkrijgen van staatssteun. Kaapvaart was een gebruikelijke particuliere oorlogstaak voor de VOC; grootschalige landoorlog was niet voorzien, maar ontwikkelde zich al snel in het octrooigebied als noodzakelijk voor de vestiging en het behoud van steunpunten en handelsroutes en daarmee de VOC-handelsrechten.¹³² De maritieme oorlogstaak was uitdrukkelijk niet beperkt tot het octrooigebied, aangezien VOC-schepen in oorlogstijd werden geïncorporeerd in de Staatse oorlogsvloot. Oldegard wijst op deze belangrijke rol van de VOC en spreekt van de "sixth Admiralty".¹³³ De organisatie van de VOC deed recht aan de posities van de belangrijkste provincies,

¹²⁵ Kuypers, F.H.W. *Geschiedenis der Nederlandsche Artillerie van de vroegste tijden tot op heden* 3 (Nijmegen 1872) 253, 254.

¹²⁶ GM 13, 68: missive van 31 december 1756.

¹²⁷ Chijs, J.A. van der (red.) *Realia. Register op de generale resoluties van het Kasteel Batavia 1632-1805* 1 ('s-Gravenhage 1885) 55: circulair order om van zeker talstok en kogelmallen gebruik te maken, 14 september 1778. [hierna *Realia* I, II]

¹²⁸ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 184.

¹²⁹ NL-HaNA, VOC, 1.04.02, inv.nr. 223.

¹³⁰ Dezelfde handelswijze werd in 1744 gevolgd bij de vervanging van de bronzen bassen met kamers door rechtlopende draaistukken van 1 pond.

¹³¹ Law, J., 'On the methods of long-distance control: vessels, navigation and the Portuguese route to India' in: Law, J. (red.), *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?* (London 1986) 235-263.

¹³² Somers, J.A., *De VOC als volkenrechtelijke actor* (Gouda 2001) 237-238.

¹³³ Oldegard, E.L.L. 'The Sixth Admiralty. The Dutch East India Company and the military revolution at sea'. *International Journal of Maritime History*.

kwartieren en steden en vertoonde daarin veel overeenkomst met die van de admiraliteiten, die door Johan van Oldenbarnevelt was gebaseerd op een eerder plan voor de (niet tot stand gekomen) vorming van een nationale admiraliteit.¹³⁴ Doelbewust is daarbij gekozen voor het financiële fundament van een handelsorganisatie, om met behulp van het geldelijk belang de onderlinge verschillen tussen Holland en Zeeland te overwinnen en de samenwerkende kooplieden te verbinden. De landoorlogvoering van de VOC week in organisatie en aard af van die in de Republiek doordat er geen vaste militaire organisatie in regimenten en compagnieën was. De soldaten werden ingezet waar nodig en daarbij werden soms pas te velde compagnieën gevormd met eigen vaandels en officieren. Dit gaf weliswaar een maximale flexibiliteit, maar dat ging ten koste van hechte eenheidsvorming en korpsgeest.¹³⁵

De duale taak van handel en oorlog, en in geval van de landvestigingen ook nog bestuur, leidde in de praktijk tot hybride ontwerpen van de fortificaties als gevolg van de soms conflicterende eisen van deze verschillende functies. Handel ging daarbij veelal ten koste van het militaire vermogen, doordat de forten onderdak moesten bieden aan kwetsbare magazijnen voor de opslag van handelsgoederen en schepen moesten zijn voorzien van een groot ruim voor het transport van de handelsgoederen. Het eerste vergrootte de kwetsbaarheid voor brand en verkleinde de operationele ruimte binnen de forten en het laatste ging ten koste van bewapening en vaarsnelheid.

De verminderde bruikbaarheid van de grote VOC-schepen als volwaardig oorlogsschip op het Europese strijdtoneel valt samen met de militaire revolutie van de oorlogvoering ter zee en de "scheiding van Mercurius en Mars"¹³⁶ en wordt door Bruijn in verband gebracht met de minder zware bewapening en specifieke bouw van de handelsschepen¹³⁷ in vergelijking met de 'echte' oorlogsschepen die zich tot varende artillerieplatforms ontwikkelden met het oog op de kiellinie als tactische vechtwijze. De VOC kon de technologische ontwikkeling niet bijhouden. Oldegard wijst op een ander aspect, namelijk dat de VOC zich geen (financiële) verliezen in Europa kon veroorloven als gevolg van het verlies van schepen, zonder de bedrijfsvoering in Azië in de waagschaal te stellen.¹³⁸ In plaats van het beschikbaar stellen van schepen werd een financiële ondersteuning van de admiraliteiten overeengekomen. De hiervoor genoemde theorieën leggen het omslagpunt tijdens de Tweede Engelse Oorlog (1665-1667). Deze gedachte verdient echter een aanvulling. Hiervoor heb ik gewezen op het hybride karakter van de VOC schepen en de verschuiving van het zwaartepunt in de bedrijfsvoering. Dat is op zich al een verklaring omdat hybride schepen vrijwel nooit de optimale eigenschappen van een enkelvoudig specialistisch vaartuig kunnen benaderen. Verder wil ik wijzen op de gebeurtenissen in de Baai van Bergen, waar een VOC-retourvloot in 1665 een effectieve verdediging wist te organiseren tegen de Engelse aanvallers.¹³⁹ Daarbij

¹³⁴ Gengler, T. *De strijd om het zeewezen. De Zeeuwse strijd voor maritime onafhankelijkheid, 1588-1597*. Masterscriptie Universiteit Utrecht (Utrecht 2016).

¹³⁵ Hiervoor wordt verwezen naar bijvoorbeeld de herinneringen van Elie Ripon en Albrecht Herport. Zie respectievelijk: Blussé, L. & J. de Moor (red.), *Een Zwitsers leven in de tropen. De lotgevallen van kapitein Elie Ripon in dienst van de VOC (1618-1626)* (Amsterdam 2016) en l'Honoré Naber, S.P. (red.) *Albrecht Herport: Reise nach Java, Formosa, Vorder-Indien und Ceylon 1659-1668*. (Den Haag 1930).

¹³⁶ Bruijn, J.R. 'Mercurius en Mars uiteen. De uitrusting van de oorlogsvloot in de zeventiende eeuw'. In: S. Groenveld, M.E.H.N. Mout & I. Schöffer (red.) *Bestuurders en geleerden*. (Amsterdam 1985) 97-206.

¹³⁷ De omvangrijke verbouwing en aanpassing die nodig was om volgens het project van Houting enkele grote VOC schepen om te rusten tot echte oorlogsschepen geeft een indicatie hoever beide scheepstypen qua constructie en bewapening uit elkaar waren gegroeid. Desondanks boden die schepen de mogelijkheid daartoe.

¹³⁸ Oldegard, E.L.L. 'The Sixth Admiralty. The Dutch East India Company and the military revolution at sea'. *International Journal of Maritime History*.

¹³⁹ De acht best bewapende retoursschepen werden aan elkaar verbonden en vormden een halve maan, met de stuurboordzijde naar de vijand toegekeerd. Het geschut op de schepen werd naar de stuurboordzijde

werden de acht zwaarst bewapende retoursschepen geankerd en onderling verbonden tot een halvemaaan formatie, op het land ondersteund door opgeworpen batterijen. Er is sprake van concentratie van het zware geschut aan 's vijands zijde door het verplaatsen van vuurmonden. Ook werden geschut en manschappen van andere schepen overgebracht naar de grootste, die de verdedigingslinie vormden. Dat op zich is een opmerkelijke tactiek, wellicht niet zo in het oog springend en modern als de kiellinie, maar toch. Zelfs als we er van uitgaan dat de verplaatsing een simpele uitwisseling inhield van lichte en middelbare kanonnen tegen zware, dan moet er tegelijk een grote inspanning zijn geweest om door verplaatsing van lasten en ballast de schepen continu te trimmen. Daaraan ligt een groot vakmanschap van de stuurlieden ten grondslag. Uiteindelijk ontstond in afwachting van de aankomst van de Engelse vloot een patstelling en moest de retourvloot door Nederlandse oorlogsschepen worden ontzet en naar Nederland geëscorteerd.

Na het verdrijven van de Portugezen en Spanjaarden uit India en de Molukken rond 1663 verlegde het zwaartepunt van de VOC zich naar de handel en diende oorlog vooral om deze te ondersteunen en de status quo te handhaven. Schepen en forten werden door de steeds verdergaande aanpassingen ten behoeve van de handel steeds minder geschikt voor de oorlogstaak. De verschuiving leidde er ook toe dat oorlogvoering in het octrooigebied steeds meer een taak werd van civiele bestuurders uit de koopmansgelederen. Dat werd mogelijk gemaakt door een soort standaardisatie van de oorlogstaak tot een geaccepteerd noodzakelijk minimum voor een beperkte ambitie-arme taak, in casu handhaven van de contractafspraken, tegengaan van smokkel en handhaving van de status quo. Alleen grotere operaties werden nog door hogere vak officieren geleid. In de vestingbouw is dezelfde trend waar te nemen: dure specialisten werden alleen voor de majeure fortificaties ingeschakeld; bij voorkeur werd dit in Patria gedaan in de vorm van planbeoordeling. Het beleid met betrekking tot het artilleriewezen maakte het mogelijk om tegen zo min mogelijke kosten een maximaal effect van de militaire middelen te realiseren.

Halverwege de achttiende eeuw is een kentering waar te nemen als reactie op de Europese oorlogen tussen Engeland en Frankrijk. Hoewel de Republiek en daarmee de VOC neutraal wisten te blijven, vergde een effectieve verdediging van de Kaap kolonie en Java tegen Europese vijanden een hernieuwde opbouw van militaire middelen en het aantrekken van vakbekwame artillerieofficieren en vestingbouwkundigen. Met name tijdens het bestuur van gouverneur-generaal Van Imhoff (ambtsperiode 1743-1750) werd de defensie versterkt. Vanwege de hoge kosten werd onder zijn opvolger Jacob Mossel (ambtsperiode 1750-1761) al weer flink bezuinigd; pas kort voor de Vierde Engelse oorlog (1780-1784) werd de defensie weer verbeterd.

overgebracht en de ladingen werden verstuwd. Achter dit schild lagen de kleinere koopvaardijsschepen, waarvan bemanningsleden werden overgebracht naar de acht schepen in de halve maanformatie. Zie: Warnsinck, J.C.M. *De retourvloot van Pieter de Bitter (kerstmis 1664-najaar 1665)* ('s-Gravenhage 1929) 41-47 en de overzichtskaart tegenover 46.