

# Nieuwe manieren, sterke frontieren. Het bouwconcept van Menno van Coehoorn en zijn aandeel in de verbetering van het verdedigingsstelsel

J. P. C. M. VAN HOOFF

## *De Hollandse Vauban ?*

Met de Vrede van Nijmegen kwam in 1678 voor de Republiek een eind aan een oorlog waarin zij zich vanuit een vrijwel kansloze positie had weten terug te vechten. Met drie van de vier tegenstanders die haar tijdens het Rampjaar tot aan de rand van de afgrond hadden gebracht, had zij in 1674 de strijdbijl begraven, en nu was het uiteindelijk ook met Frankrijk tot een vergelijk gekomen. Logischerwijze kwam de reductie van de defensielasten hoog op de agenda te staan. Op zich zag de kapitein-generaal van de Unie, prins Willem III van Oranje, de beperking van de troepensterkte niet als een onoverkomelijk bezwaar, maar hij verwachtte wel dat de provincies hun verantwoordelijkheid zouden nemen om de vestingen in optimale staat te houden.<sup>1</sup> In de hierop volgende periode bleef het verdedigingsstelsel regelmatig een bron van zorg. Als de gewesten al het belang van degelijk versterkte vestingen wilden inzien, dan voegden ze vaak niet de daad bij het woord door daarvoor het vereiste geld te fourneren.

Tegen het eind van de eeuw werd als gevolg van een hernieuwde oorlogsdreiging het verdedigingsstelsel ingrijpend verbeterd. Aan dit project, dat in 1698 van start ging en tot aan het begin van de Spaanse Successieoorlog in 1702 voortduurde, is onlosmakelijk de naam van Menno van Coehoorn (1641-1704) verbonden. Deze uit Friesland afkomstige militair was na een lange carrière bij de infanterie in 1695 tot ingenieur-generaal der fortificatiën benoemd. In die positie was hij de belangrijkste architect van het vernieuwde verdedigingsstelsel. De aan Coehoorn gewijde literatuur besteedt echter maar mondjesmaat aandacht aan de rol die hij in de jaren 1698-1702 heeft gespeeld toen hij als ingenieur-generaal zich inspande om het verdedigingsstelsel op een hoger plan te tillen.

De oudste in druk verschenen verhandeling over Coehoorn is het gedenkschrift van Nicolaus Ypey uit 1771. Van deze in het Latijn geschreven publicatie kwam het jaar daarop een Nederlandse vertaling uit.<sup>2</sup> De auteur was verbonden aan de hogeschool van Franeker, waar hij van 1744 tot 1784 de leerstoel in de wis- en vestingbouwkunde bekleedde. Het gedenkschrift is de gedrukte versie van de oratie die deze hoogleraar heeft uitgesproken na het ingaan van zijn derde termijn als rector.<sup>3</sup> In dit uitbundige eerbetoon aan Coehoorn komen behalve zijn krijgsdaaden en vestingbouwkundige

1 Nationaal Archief Den Haag (NA), 1.01.19: Archief Raad van State (RvS), inv. no. 2226, generale petitie voor 1679; F. J. G. ten Raa, F. de Bas, J. W. Wijn, *Het Staatsche leger 1568-1795* (8 dln.; Breda, 's-Gravenhage, 1911-1964) VI, 148-151.

2 N. Ypey, *Gedenkschrift der uitgevoerde daaden van den grooten Menno baron van Coehoorn...* (Facsimile-uitgave; Franeker, 1982).

3 P. Karstkarel, 'Het vestingbouwkundig onderwijs aan de hogeschool van Franeker', [toegevoegd aan: Ypey, *Gedenkschrift* (Facsimile-uitgave)] 1.

ideeën ook zijn activiteiten als ingenieur-generaal aan de orde.<sup>4</sup> In dat kader geeft Ypey een summier opsomming van de verbetering van de vestingen Groningen, Nijmegen en Bergen op Zoom. Verder besteedt hij aandacht aan een door Coehoorn opgestelde memorie omtrent de meest geschikte dislocatie voor het veldleger bij een aanval over land. Al met al blijft in het gedenkschrift zijn optreden in de periode 1698-1702 onderbelicht.

In de negentiende eeuw kwamen het leven en het werk van Coehoorn in Nederlandse publicaties regelmatig aan de orde. Deze hernieuwde aandacht vindt zijn verklaring in het feit dat juist in dit tijdvak, ter versterking van de nationale gedachte, bij voortdurend werd teruggerepen op de roemrijke episodes uit het vaderlandse verleden en grote persoonlijkheden ten voorbeeld werden gesteld aan de tijdgenoten. Daarmee kreeg ook Coehoorns naam weer extra glans. Zijn optreden als belegeraar sprak nog het meest tot de verbeelding. Zo ligt in *Neêrlands heldendaden te land*, waarmee Johannes Bosscha het eerste grote overzichtswerk over de Nederlandse krijgsgeschiedenis schreef, de nadruk volledig op zijn belegeringen. Behalve om Namen ging het om de veroveringen in de beginjaren van de Spaanse Successieoorlog. In de beschrijving van de inname van Bonn in 1703, Coehoorns laatste grote wapenfeit, geeft Bosscha, met een impliciete verwijzing naar het epitheton van Frederik Hendrik, hem zelfs de eretitel van Grote Stedendwinger mee.<sup>5</sup> Coehoorns verdiensten op het terrein van de vestingbouwkunde kregen in de negentiende eeuw met name aandacht in de militaire handboeken over deze materie.<sup>6</sup> Zijn bouwconcept was weliswaar verouderd, maar zijn denkbeelden bleken nog steeds de moeite van het bestuderen waard.

Zijn kwaliteiten op vestingbouwkundig gebied hadden hem in de voorafgaande eeuw ook al bekendheid in het buitenland bezorgd. Tussen 1705 en 1741 verschenen van zijn in 1685 gepubliceerde *Nieuwe vestingbouw op een natte of lage horisont* vier edities in het Frans, één in het Duits en één in het Engels. Van ditzelfde werk en zijn in 1682 uitgekomen boek *Versterkinge des vyfhoekcx* kwam in opdracht van tsaar Peter de Grote een Russische vertaling tot stand.<sup>7</sup> In de negentiende eeuw bleek Coehoorns reputatie in het buitenland nog weinig aan kracht te hebben ingeboet. Met name in Frankrijk sprak men graag over de Hollandse Vauban.<sup>8</sup> Deze erenaam was vooral van toepassing op Coehoorns prestaties als belegeraar, want zijn vestingbouwkundige denkbeelden werden hoger aangeslagen dan die van zijn Franse evenknie.<sup>9</sup>

4 Ypey, *Gedenkschrift*, 34-45.

5 J. Bosscha, *Neêrlands heldendaden te land, van de vroegste tijden af tot in onze dagen* (3 dln.; Leeuwarden, 1834-1856) II, 322.

6 Behalve om J. G. W. Merkes, *Inleiding tol de beoefening van de vestingbouwkunde...* (2 dln.; Brussel, 1825) en J. K. H. de Roo van Alderwerelt, *De vestingoorlog en de vestingbouw in hunne ontwikkeling beschouwd* ('s-Gravenhage, 1862) gaat het hier om handboeken versterkingskunst voor de cadetten van de Koninklijke Militaire Academie van G. A. van Kerkwijk en K. Eland.

7 P. C. Molhuysen, P. J. Blok, ed., *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek* (10 dln.; Leiden, 1911-1937) s. v. Coehoorn; M. Jahns, *Geschichte der Kriegswissenschaften, vornehmlich in Deutschland* (3 dln.; München, Leipzig, 1889-1891; facsimile-uitgave New York, Hildesheim, 1966) 11, 1385.

8 W. J. Knoop, 'Coehoorn' [recensie-artikel], in: *Krijgs- en geschiedkundige geschriften van W. J. Knoop* (8 dln.; Schiedam, 1861-1867) IV, 315, 317.

9 Zie onder andere: K. Eland, *Beginselen van de duurzame versterkingskunst en van de tijdelijke versterkingskunst* (4e dr.; Breda, 1877) 32.

De Duitse krijgshistoricus Max Jahns, die in zijn grote overzichtswerk veel plaats inruimt voor Coehoorns publicaties, omschrijft hem als een van de belangrijkste vestingbouwkundige persoonlijkheden van de zeventiende eeuw.<sup>10</sup>

De belangrijkste publicatie over Coehoorn uit de negentiende eeuw is de uitgave van de biografie die zijn zoon Gosewijn Theodoor tussen 1725 en 1737 schreef. De editie, die in 1860 uitkwam, werd verzorgd door jhr. J.W. van Sypesteyn aan de hand van een negentiende-eeuwse kopie van het handschrift.<sup>11</sup> Omdat Gosewijn zich had voorgenomen het leven van zijn vader ten voorbeeld stellen aan zijn eigen zoon, neigt zijn verhaal naar een hagiografie.<sup>12</sup> Verder komen bepaalde episodes uit Coehoorns leven niet of slechts summier aan bod. Dat laatste geldt onder andere voor de jaren waarin hij als ingenieur-generaal optrad. Aan zijn biografie voegde Van Sypesteyn echter een aantekening toe waarin hij dieper ingaat op Coehoorns werkzaamheden als ingenieur-generaal. Daarbij kent hij een centrale plaats toe aan diens inzet voor de versterking van de frontieren.<sup>13</sup>

Ook in de twintigste eeuw bleef de naam Coehoorn een bekende klank houden. Toen in 1932 een stichting werd opgericht voor het behoud van het Nederlandse vestingbouwkundige erfgoed, werd zij vrijwel vanzelf naar hem vernoemd. In de loop der tijd is vanwege de stichting regelmatig aandacht aan Coehoorn besteed.<sup>14</sup> Van de in dat kader verschenen publicaties is hier vooral een tweetal bijdragen van J. S. van Wieringen van belang.<sup>15</sup> Deze plaatst de informatie die Van Sypesteyn als aantekening toevoegde aan Coehoorns biografie, in het bredere kader van de vestingbouwactiviteiten in de Republiek sinds de Vrede van Nijmegen. Bij de bespreking van de periode 1698-1702 gaat Van Wieringen ook in op diens inspanningen om de in de frontieren gelegen vestingen zo veel mogelijk in verdedigingslijnen op te nemen.

10 Jahns, *Geschichte der Kriegswissenschaften*, II, 1382.

11 J. W. van Sypesteyn, ed., *Het leven van Menno baron van Coehoorn, beschreven door zijnen zoon Gosewijn Theodoor baron van Coehoorn ...* (Leeuwarden, 1860). Eerder die eeuw verschenen van J. G. W. Merkes: *Memorie behelzende eenige der belangrijkste krijgsgeschiedenissen gedurende het leven van Menno baron van Coehoorn...* ('s-Gravenhage, 1825) en 'Schets betreffende Coehoorn...', *Militaire Spectator*, III (1835). In deze grotendeels identieke publicaties ligt het accent op Coehoorns krijgsbedrijven. Zie verder ook noot 30.

12 H. A. Treu, 'Het handschrift van Goseweyn Theodoor van Coehoorn over zijn vader, Menno baron van Coehoorn, getoetst aan de hem verleende commissies van de Raad van State', *Jaarboek Stichting Menno van Coehoorn (Jb StMvC)* (1990-1991) 53. Aan deze bijdrage is ook de datering van het manuscript ontleend (32).

13 Van Sypesteyn, *Het leven van Menno baron van Coehoorn*, 23, 109-149.

14 Aanvankelijk gebeurde dit door W. H. Schukking, 'Korte levensschets van Menno baron van Coehoorn', in: *Stichting Menno van Coehoorn, verslag over de jaren 1941-1945* (S. 1, s. a.) 69-72; 'Drie grote voorgangers (Stevin-Coehoorn-Krayenhoff)', *Genie*, IV (januari 1954) 18-26; 'Menno van Coehoorn (1641-1704) et la 'Fondation' qui porte son nom', *Revue internationale d'histoire militaire* (édition néerlandaise; Den Haag, 1957) 322-343) en vanaf de jaren tachtig door onder anderen J. Sneep en H. A. Treu. Vermeldenswaard zijn hun bijdragen in: J. Sneep, H. A. Treu, M. Tydeman, ed., *Vesting. Vier eeuwen vestingbouw in Nederland* ('s-Gravenhage, 1982), en het jaarboek 1990-1991, dat grotendeels aan Coehoorn is gewijd.

15 J. S. van Wieringen, 'De overgang van het Oudnederlandse naar het Nieuwnederlandse stelsel 1648-1704', in: Sneep, *Vesting*, 37-51; *Idem*, 'Menno van Coehoorn in de praktijk van de vestingbouw', *Jb StMvC* (1990-1991)56-66.

Uit dit overzicht kan worden geconcludeerd dat tot nu toe alleen Van Sypesteyn en Van Wieringen dieper ingaan op de activiteiten die Coehoorn als ingenieur-generaal heeft ontplooid om het verdedigingssysteem naar een hoger niveau te brengen. Zij concentreren zich voornamelijk op Coehoorns plannen ten aanzien van de vestingen en de verdedigingslinies. Deze plannen verdienen het om nader onder de loep te worden genomen. Dat geldt tevens voor de wijze waarop Coehoorn invulling heeft gegeven aan zijn functie van ingenieur-generaal, en meer in het algemeen voor wat hij als zodanig heeft betekend voor het Nederlandse verdedigingssysteem. Allereerst zal echter aandacht worden besteed aan Coehoorns uitgesproken ideeën over de Staatse vestingbouw, die hij in een eerdere fase van zijn militaire loopbaan wereldkundig maakte, en aan de vraag of die opvattingen zijn carrière hebben bevorderd.

### *Vestingen*

Tijdens het Ancien Régime namen vestingen in de oorlogvoering een sleutelpositie in. Deze berustte op de overheersende invloed van de terreingesteldheid op de gevechtsoperaties. Door het uitgestrekte areaal aan woeste gronden en onbegaanbaar terrein konden de legers slechts op een vrij beperkte ruimte manoeuvreren. In de praktijk speelde de strijd zich meestal af bij de zogeheten accessen. Dit waren de natuurlijke doorgangen in het terrein, waarlangs de aanvaller op het grondgebied van de verdediger kon doordringen. Aanvankelijk waren deze accessen met betrekkelijk eenvoudige middelen af te sluiten. In de hoge Middeleeuwen kon dit met een kasteel of een omwalde nederzetting. Vanuit een breder perspectief gezien hadden dergelijke steunpunten aanzienlijk meer betekenis dan alleen de afsluiting van een enkel acces. Wie namelijk alle sterkten in één bepaalde streek vast in handen had, beheerste vanzelf ook het gehele gebied. De tegenstander kon deze machtspositie alleen teniet doen door deze steunpunten stuk voor stuk te veroveren en ze vervolgens met troepen te bezetten. De oorlogvoering draaide dan ook geheel om het innemen en vasthouden van deze versterkte punten.

Hoewel in de vroegmoderne tijd de van oorsprong aanwezige natuurlijke hindernissen meer en meer aan betekenis inboetten, nam de voor militaire operaties beschikbare ruimte slechts mondjesmaat toe. Daarom bleef ook toen de strijd op de versterkte plaatsen geconcentreerd. Deze hadden inmiddels wel een belangrijke metamorfose ondergaan. In de vijftiende eeuw namelijk was het geschut zijn vooraanstaande rol bij belegeringen gaan opeisen en waren de bestaande verdedigingswerken beduidend kwetsbaarder geworden. Dit maakte het noodzakelijk om nieuwe constructies uit te denken, waarmee de eenvoudige sterkten van weleer tot goed verdedigbare vestingen waren om te vormen.<sup>16</sup>

In Italië, waar door de schier onstuitbare veroveringstocht van de Franse koning Karel VIII in 1494 de problemen het nijpendst waren, kwam voor dat doel een aparte

16 J. P. C. M. van Hoof, 'Met een vijand als bondgenoot. De rol van het water bij de verdediging van het Nederlandse grondgebied tegen een aanval over land', *Bijdragen en mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden*, CIII (1988) iv, 626.

discipline van de grond.<sup>17</sup> Deze versterkingskunst of vestingbouwkunde groeide in ras tempo uit tot een volwaardige wetenschap met eigen specialisten, de militaire ingenieurs. De in Italië ontstane ideeën werden onder Karel V in de Nederlanden geïntroduceerd. Tijdens de opstand tegen Spanje kwam hieruit een versterkingsmethode voort, waarin, evenals bij de Italiaanse systemen, het bastion het belangrijkste kenmerk vormde, maar die voor het overige geheel en al was toegespitst op de lokale omstandigheden.<sup>18</sup>

Dit zogeheten Oud-Nederlandse stelsel, dat in het begin van de zeventiende eeuw tot volle wasdom kwam, werd uiteraard ook toegepast bij de modernisering van de vestingen die op de Spanjaarden werden veroverd. Tot dit laatste namen prins Maurits en zijn Friese neef Willem Lodewijk in 1590 het initiatief. Hun streven was in eerste instantie gericht op het bemachtigen van de vestingen aan de grote rivieren. Zodoende kregen de Spanjaarden steeds minder mogelijkheden om het hierachter gelegen territorium binnen te dringen. Het tweede speerpunt in het offensief vormde de verovering van de vestingen die op de natuurlijke toegangsroutes tot het rivierfront lagen. Voorbeelden daarvan vormden de steden in Staats-Brabant, de Achterhoek en Twente. Nadat de beide veldheren ook hierbij de nodige successen hadden geboekt, kon Frederik Hendrik in de periode na 1625 dit tweede doel volledig realiseren. Deze vestingen, die door hun ligging op de grenzen van het door de Republiek beheerste territorium ook wel als frontiersteden werden aangeduid, namen een bijzondere positie in. Omdat zij bij een aanval van buitenaf de eerste stoot moesten opvangen, beschikten zij vaak over uitgebreide vestingwerken.

Hoe belangrijk vestingen in de vroegmoderne tijd ook waren, toch heerste alom het besef dat in principe elke vesting vroeg of laat te veroveren was. In laatste instantie kon de belegeraar altijd zijn toevlucht nemen tot het middel van de uithongering. Toch zat aan een belegering ook een nadeel vast. Doordat de opmars dan tijdelijk kwam stil te liggen, kreeg de verdedigende partij meer tijd om zich verder in het binnenland op de komende aanval voor te bereiden. In het Rampjaar 1672 bleek dit principe niet te werken. In de verwachting dat Lodewijk XIV Maastricht zou gaan belegeren, had de Republiek deze belangrijke voorpost aan de Maas van een grote bezetting voorzien. De Zonnekoning liet de stad wel insluiten, maar zette zijn opmars voort langs de Rijn om daarna met de oversteek bij Lobith het territorium van de Republiek binnen te dringen. Na overleg met zijn onderbevelhebbers splitste Lodewijk het leger in verschillende korpsen op, welke vervolgens over een wijd areaal de vijandelijke vestingen in bezit namen. Zoals bekend, leverde de veldtocht tenslotte niet het beoogde resultaat op. De invasie van Holland kwam al bij de grenzen tot stilstand dankzij de inondering van de polders.

17 Chr. Duffy, *Siege Warfare. The fortress in the early modern world 1494-1660* (Londen, Henley, 1979) 8-42.

18 Over de ontwikkeling van het bastion zie: J. van Hoof, *Langs wal en bastion. Hoogtepunten uit de Nederlandse vestingbouw* (Utrecht, 1991) 33-38 en: S. H. Poppema, *Historische verdedigingswerken. Van kantelen en ravelijnen tot kazematten* (Amsterdam, 1995) 16-19. De vestingbouwssystemen die gebaseerd zijn op het bastion, worden in de Nederlandse vestingbouwliteratuur gerangschikt onder de noemer gebastioneerd stelsel. Dit begrip geldt als synoniem voor 'trace italienne', een term die naar voren is gekomen in de historische discussie over de militaire revolutie.

Het succesvolle verloop van de Franse operatie was rechtstreeks terug te voeren op de introductie van een nieuw logistiek systeem, dat rond het midden van de eeuw tot ontwikkeling was gekomen en door de Franse minister van oorlog, François Michel le Tellier marquis de Louvois, werd geperfectioneerd. Vroeg in het seizoen liet deze een berekening maken van wat er tijdens de veldtocht aan voedsel en krijgsbehoeften nodig was. Vervolgens werd dit in grensvestingen bijeengebracht. Vanuit deze *magazins généraux* vond dan de bevoorrading van de troepen te velde plaats. Dankzij dit zogeheten magazijnstelsel was het leger niet meer afhankelijk van wat het doorgangsgebied kon opbrengen, en kon de sterkte van het veldleger worden opgevoerd tot meer dan honderduizend man. Voorwaarde was wel dat tussen de *magazins généraux* en het leger te velde een keten van versterkte bevoorradingspunten in stand werd gehouden. In samenhang hiermee nam ook het belang van vestingen verder toe. De Fransen pasten dit nieuwe logistieke systeem voor het eerst in zijn volle omvang toe tijdens de oorlog tegen de Republiek. Omdat het direct zijn succes bewees, namen andere mogendheden het spoedig over. Onder andere hierdoor waren dus ook zij voortaan in staat om enorme legers in het veld te brengen. In Frankrijk kende het systeem ook een defensieve component. Deze bestond uit een keten van grensvestingen, de zogeheten *places fortes du roi*, die permanent over vaste voedselvoorraden beschikten. In elk daarvan lag voldoende voedsel opgeslagen om het garnizoen een halfjaar en de paarden voor twee maanden in leven te houden.<sup>19</sup> Onder leiding van de beroemde vestingbouwkundige Sébastien le Prestre seigneur de Vauban kwam langs de Franse grenzen een brede gordel van vestingen tot stand, die het grondgebied moesten beschermen tegen aanvallen van buitenaf.<sup>20</sup>

### *Oud versus nieuw*

Toen prins Willem III na de Vrede van Nijmegen de zorg voor de vestingen onder de aandacht van de provincies bracht, was men in Holland al enkele jaren bezig om hieraan concreet gestalte te geven. De basis daarvoor vormde de in 1673 genomen beslissing om de provisorische waterhindernis uit het Rampjaar tot een duurzame waterlinie te laten uitbouwen.<sup>21</sup> In dat kader werden onder andere de vestingen in het betreffende gebied van nieuwe verdedigingswerken voorzien. Bij het ontwerp daarvan pasten de ingenieurs aanvankelijk een versterkingsmethode toe die de eerder geconstateerde manco's van het Oud-Nederlandse stelsel moesten wegnemen. Het hoofdkenmerk van dit verbeterde systeem was een andere constructie van de bastions, waardoor deze onderling beter te verdedigen waren.<sup>22</sup>

Het eerste grote project binnen de aan te leggen linie was de modernisering van de

19 J. P. C. M. van Hoof, 'Logistiek in de tijd van de vestingoorlogen', in: H. Roos, ed., *Van marketenster tot logistiek netwerk. De militaire logistiek door de eeuwen heen* (Amsterdam, 2002) 76-82.

20 Chr. Duffy, *The fortress in the age of Vauban and Frederick the Great, 1660-1789* (Londen etc., 1985) 85-90.

21 De precieze definitie van de hier gehanteerde vestingbouwkundige termen en de nadere uitleg daarvan zijn te vinden in: P. J. M. Kamps, e. a., ed., *Terminologie verdedigingswerken. Inrichting, aanval en verdediging* (Utrecht, 1999). Deze publicatie is ook te raadplegen op: [www.coehoorn.nl](http://www.coehoorn.nl).

22 Zie voor nadere details: Van Hoof, *Langs wal en bastion*, 39-40.

vesting Naarden, welke in de jaren 1676-1685 haar beslag kreeg. De bouw van de werken aan de noordkant vond plaats volgens het verbeterd Oud-Nederlandse stelsel. Het binnendijkse gedeelte kwam tot stand op basis van een in Frankrijk ontstaan concept, dat vervolgens door Vauban verder was ontwikkeld en in 1678 door enkele Franse ingenieurs in de Republiek werd geïntroduceerd. Onderdeel van deze Franse methode vormden de ruimer opgezette bastions, waarvan vooral de flanken — de zij-kanten, die op de hoofdwal aansloten — een opmerkelijke constructie hadden. Deze waren namelijk naar binnen gebogen en in twee niveaus onderverdeeld, zodat hier dubbel zo veel plaats beschikbaar was voor het opstellen van de kanonnen. Zodoende was er meer vuurkracht voorhanden voor het bestrijken van de ruimte vóór de facen (schuine zijden) van de aangrenzende bastions.<sup>23</sup>

In de jaren 1679-1680 kwamen ook in de grensgebieden van de Republiek de nodige bouwactiviteiten op gang. Daarbij lag de nadruk op Breda, 's-Hertogenbosch en Grave en op de vestingen in Staats-Vlaanderen en langs de IJssel.<sup>24</sup> In het noordoosten stond met name Coevorden op de nominatie om grondig te worden aangepakt, maar voorlopig kwam hier weinig van terecht. Naast financiële problemen was de oorzaak hiervoor een verschil van inzicht over de beste manier om een vesting te versterken. Dit laatste vraagstuk was onderwerp geworden van een vinnige polemiek tussen Coehoorn en Louis Paen, waarbij Coevorden als werkmodel fungeerde.<sup>25</sup> Paen was afkomstig uit een ingenieursfamilie, die vooral in Holland actief was.<sup>26</sup> Zoals alle militaire ingenieurs in die tijd vervulde hij ook een troepenfunctie. Rond 1680 was hij in Leeuwarden gelegerd. Hij diende hier als kapitein in het regiment dat onder commando stond van Coehoorn. Omdat deze laatste niet als militair ingenieur werkzaam was, gold hij formeel als buitenstaander. Toch was hij voldoende gekwalificeerd om een oordeel te geven over kwesties van vestingbouwkundige aard. Hoewel hij zeer waarschijnlijk nooit een academische studie heeft gevolgd, hield hij zich wel regelmatig met dit vakgebied bezig. Belangrijk in dit verband waren zijn contacten met zijn neef Bernardus Fullenius junior, een kritische wetenschapper, die later in Franeker tot hoogleraar in de wiskunde werd benoemd en zich intensief met de vestingbouwkunde bemoeide.<sup>27</sup>

Zeker zo belangrijk waren de ervaringen die Coehoorn in de praktijk van de vestingoorlog had opgedaan. In juni 1673 nam hij als kapitein deel aan de verdediging van Maastricht, dat al na enkele weken in Franse handen viel. Bij dit beleg paste Vauban voor het eerst een nieuwe tactiek toe. Tot op dat moment was het gebruikelijk om de in te nemen vesting met een dubbele linie in te sluiten en daarna, van verschillende punten af, een weg naar de gracht te graven. Vauban liet, telkens als het graafwerk

23 *Ibidem*, 40,67-69; Van Wieringen, 'De overgang van het Oudnederlandse naar het Nieuwnederlandse stelsel', 43-45.

24 Ten Raa, *Het Staatse Leger*, VI, 288-293.

25 De inhoud van de polemiek wordt goed weergegeven in: D. D. F. Plasmeijer, 'Menno baron van Coehoorn 1641-1704' (niet-uitgegeven eindschrijftie geschiedenis Universiteit Leiden, 2000) 20-27.

26 F. W. J. Scholten, *Militaire topografische kaarten en stadsplattegronden van Nederland 1579-1795* (Alphen aan den Rijn, 1989) 31.

27 P. Karstkarel, 'Het vestingbouwkundig onderwijs aan de hogeschool van Franeker', 8-15.

weer een eind was gevorderd, een nieuwe dwarslinie aanleggen. Zo wist hij zijn troepen en zijn geschut stap voor stap dichterbij de vesting te brengen. De linies zelf boden afdoende bescherming tegen het vuur van de verdediger en tegen uitvallen.<sup>28</sup> Coehoorn leerde hieruit dat de aanvaller elke kans moest worden ontnomen om in het voorterrein van de vesting een positie in te richten. Bij het oude stelsel bestond de gewoonte hier grote werken op te werpen, die bij een dreigend beleg met troepen werden bezet. Deze 'onnutte meubelen' zouden de vijand, als hij hen eenmaal in bezit had, bij de verdere aanval juist voordeel brengen.<sup>29</sup>

In 1674 was Coehoorn, nu in offensieve zin, betrokken bij het beleg van Grave. In de slotfase voerde de Staatse infanterie vele bestormingen uit, maar de Fransen konden de tegenstanders telkens weer naar hun uitgangspositie teruggedrijven.<sup>30</sup> Hun succes lag vooral in het feit dat zij steeds het initiatief wisten te behouden. Dit moet Coehoorn gesterkt hebben in het idee dat de vestingcommandant bij een belegering tot het laatst toe een actieve verdediging moest kunnen blijven voeren. Deze constatering leidde automatisch tot de conclusie dat, wat hun constructie en positionering betreft, de vestingwerken deze operationele taak zo goed mogelijk moesten ondersteunen.

De polemiek met Paen draaide onder andere om de vraag hoe een vesting zo viel te versterken dat de verdediger bij een belegering optimaal in het voordeel zou zijn. De discussie concentreerde zich op het zoeken naar de meest geschikte manier om het terrein dat direct aan de buitenoever van de vestinggracht grensde, voor de verdediging in te richten. Tekenend voor Coehoorns vernieuwende opvattingen was zijn keuze om bij de hieraan te leggen buitenwerken niet onverkort meer vast te houden aan de symmetrie. Zijn opponent, die zich graag liet leiden door oude principes, achtte dit een vorm van nieuwlichterij, die de vestingbouw niet ten goede kwam.

### *Nieuwe vestingbouw op een natte of lage horisont*

Het dispuut eindigde in 1683 zonder officiële winnaar. De nieuwe inzichten van Coehoorn oogstten echter wel veel waardering.<sup>31</sup> Dat blijkt uit de opdracht die Willem III hem gaf om een inspectie in Grave uit te voeren. In 1680 was men hier begonnen met de aanleg van een compleet nieuwe omwalling. Het ontwerp hiervoor was opgesteld volgens de Franse methode en afkomstig van Paul Storff de Belville. Deze vestingbouwkundige, die twee jaar eerder op uitnodiging van de prins in Staatse dienst was getreden, had in zijn lange loopbaan onder andere onder Vauban gewerkt. Tijdens Coehoorns bezoek aan Grave in juni 1683 verkeerde het project in de eindfase. Niet

28 Duffy, *The fortress in the age of Vauban and Frederick the Great*, 10.

29 De uitdrukking is afkomstig uit: M. Coehoorn, *Nieuwe vestingbouw, op een natte of lage horisont*;... (Leeuwarden, 1685; facsimile-uitgave, 1982) Voor-reden, tweede pagina.

30 C. R. Patist, *Het beleg van de stad Grave in 1674* (Nijmegen, s. a.) 49-62. Coehoorn zou toen, zoals vaak in de literatuur over hem wordt beweerd, voor het eerst de naar hem genoemde draagbare mortier hebben gebruikt. Deze moest de infanterie extra vuurkracht bieden bij de bestorming. Deze bewering is terug te voeren op de memorie over Coehoorn van J. G. W. Merkes, die in 1825 in Den Haag in druk verscheen. Het Staatse leger schijnt de Coehoornmortieren pas voor het eerst officieel te hebben ingezet bij het beleg van Keizersweert in 1702 (Zie: Ten Raa, *Het Staatse leger*, VI-3, 285).

31 Ten Raa, *Het Staatse leger*, VI, 294.



lang daarna kwam aan het licht dat er bij de bouw op grote schaal was geknoeid. Behalve de aannemers bleek ook Storff bij dit schandaal te zijn betrokken, maar door tijdig het land te verlaten wist hij zich aan vervolging te onttrekken.<sup>32</sup>

In het rapport over Grave dat Coehoorn in juni 1684 bij de prins indiende, bood hij een alternatief ontwerp aan, waarvan hij aantoonde dat dit bij uitvoering de vesting veel sterker zou maken dan in het plan van Storff. Het grote verschil lag vooral in de uitbreiding van de constructie aan de buitenzijde van de vesting. Coehoorns ontwerp kwam feitelijk te laat. De Raad van State had zich inmiddels voorgenomen om, samen met het herstel van de ondeugdelijk gebouwde delen, het project volgens het oorspronkelijke plan te laten afmaken.<sup>33</sup> Het buitentracé werd daarom veel eenvoudiger uitgevoerd dan Coehoorn de prins had voorgesteld. Uiteindelijk bereikte het werk in 1690 zijn voltooiing.<sup>34</sup>

Het alternatieve ontwerp voor Grave is ook terug te vinden in Coehoorns hoofdwerk, dat in 1685 verscheen onder de titel *Nieuwe vestingbouw op een natte of lage horisont*. Het plan is in een verder uitgewerkte vorm weergegeven op drie van de zeventien gravures die zijn uitgebreide betoog toelichten.<sup>35</sup> Hij gebruikte deze plattegronden voor de uitleg van de tweede van de drie varianten — 'manieren' — waarin men zijn nieuwe bouwconcept in de praktijk kon uitvoeren. Met dit systeem, dat als het Nieuw-Nederlandse stelsel de geschiedenis zou ingaan, bood Coehoorn, op basis van zijn eerdere opvattingen, een krachtig alternatief voor de Franse methode. Tot de voornaamste uitgangspunten hoorde de vergroting van de mogelijkheden om op de buiten-oever van de gracht een actieve verdediging te voeren. Dat werd mogelijk door de aanleg van de enveloppe, een sterke, beschermende wal, die de vesting volledig omringde. Daarnaast gold als uitgangspunt dat de verschillende onderdelen van de fortificatiegordel zo veel mogelijk zelfstandig te verdedigen moesten zijn. Uiteraard dienden de vestingwerken zo te worden geconstrueerd dat zij de verdediging optimaal konden ondersteunen. Zo hield Coehoorn voor de bastions vast aan het door de Franse ingenieurs geïntroduceerde idee om de flanken in twee etages op te bouwen en een naar binnen gebogen tracé te geven. Nieuw was zijn keus om de hoekpunten tussen de flanken en de facen te voorzien van een verhoging, zodat het geschut in de flanken beter was beschermd tegen de uitwerking van de vijandelijke artillerie. Daarnaast wilde Coehoorn ook de bastions ruimer opzetten en de tussengelegen delen van de hoofdwal, de courtines, verkorten. Dit gaf vervolgens de aanzet tot het zigzagvormige tracé, dat in de achttiende eeuw regelmatig in de Republiek is toegepast.<sup>36</sup>

32 J. S. van Wieringen, 'De 'Fransche Methode'en ingenieur Paul Storf de Bellville', *Jb St MvC*(1980-1981)72-73; H.W. Boekwijt, 'De verbeteringswerkzaamheden aan de vesting Grave na 1674', *Jb St MvC* (1986-1987)24-25.

33 Boekwijt, 'De verbeteringswerkzaamheden', 26-30. De auteur dankt dr. J. S. van Wieringen voor het beschikbaar stellen van de getranscribeerde tekst van het rapport, dat zich bij de Service Historique de l'Armée de Terre in Vincennes (Fr) bevindt. NA, RvS, inv. no. 105, resoluties 1684.

34 J. Sneep, e. a., ed., *Atlas van historische vestingwerken in Nederland. Noord-Brabant* (Utrecht, 1996) 193-194.

35 Coehoorn, *Nieuwe vestingbouw*, figuur H, K en L.

36 Van Hoof, *Langs wal en bastion*, 41. Nog bestaande voorbeelden van werken die zijn aangelegd volgens dit zogeheten getenaillerde tracé, zijn de Hoge en Lage Linie bij Doesburg en de Fronten van Du Moulin in Maastricht.

Behalve om de vastlegging van Coehoorns bouwconcept was de *Nieuwe vestingbouw op een natte of lage horisont* nog om een andere reden van grote betekenis. Zoals de titel van het boek reeds aangeeft, is de behandelde materie volledig geënt op de landschappelijke situatie waarin de meeste vestingen in ons land waren ingebed. Uit defensief oogpunt schiepen het laaggelegen terrein en de overvloedige aanwezigheid van water hier mogelijkheden die in het buitenland zelden voorhanden waren. Omgekeerd waren volgens Coehoorn de daar ontwikkelde systemen niet zonder meer op de Nederlandse situatie toe te passen, of, om het in zijn eigen woorden weer te geven: 'de meeste schrijvers [begaan] een groote faut..., dewyle sy op een hoge en lage horisont gelijk bouwen.' Voor het ontwerpen van vestingwerken die optimaal op de Nederlandse terreinomstandigheden moesten aansluiten, was de *Nieuwe vestingbouw* een onmisbaar instrument. Met de drie beschreven 'manieren' bood Coehoorn de ingenieurs de vrijheid om voor hun ontwerp het model te kiezen dat voor de situatie ter plekke het meest geschikt leek. Coehoorn onderstreepte daarmee het idee dat bij het ontwerpen van vestingwerken niet de wiskunde het belangrijkste uitgangspunt diende te zijn, maar de terreingesteldheid.<sup>37</sup>

#### *De jaren 1688-1695*

In de loop van de jaren tachtig nam bij de gewesten de belangstelling voor de toestand van de vestingwerken langzaam maar zeker af. Dit uitte zich met name in de nalatigheid van de provincies om, ondanks de gedane toezeggingen, daadwerkelijk geld te fourneren. Daarmee had de Raad van State steeds minder geld beschikbaar om de vervalLEN werken op te knappen en de verouderde werken te vervangen.<sup>38</sup> Toen in 1688 de spanningen in West-Europa opnieuw opliepen, keerde het tij. Naar aanleiding van zorgelijke berichten van de kant van Zeeland over de toestand van de vestingwerken van Bergen op Zoom en in Staats-Vlaanderen, besloten de Staten-Generaal op 3 februari met de Raad van State te overleggen hoe 'alle de frontieren van den Staet in behoortlijk postuijrt van defentie soude komen.' In de maanden hierop werd inderdaad actie ondernomen om op een flink aantal plaatsen aan de slag te gaan. Op 18 augustus 1688 kon Willem III in de Raad van State bekend maken dat hij inmiddels ontwerpen voor nieuwe vestingwerken had laten maken. Tevens kondigde hij aan dat hij voor de leiding over de uit te voeren werkzaamheden 'een verstandigh en geëxperimenteert persoon' had aangetrokken.<sup>39</sup> Deze directeur-generaal der fortification, François du Puy seigneur de Cambon, had sinds 1686 in het Brandenburgse leger gediend, waar hij actief was geweest als kwartiermeester-generaal en als commandant van een compagnie mineurs. Als vestingbouwkundige had hij onder andere meegewerkt aan de versterking van de vesting Wezel.<sup>40</sup> Waarom bij de benoeming tot directeur-generaal

37 J. Snee, 'Menno baron van Coehoorn. Een korte kenschets', *Jb St MvC* (1990-1991) 22. Het citaat, dat ook in het artikel voorkomt, is afkomstig uit *Nieuwe vestingbouw*, 173 (marge).

38 Ten Raa, *Het Staatsche leger*, VI, 293.

39 *Ibidem*, 294-295; NA, 3.01.19: Archief Anthonie Heinsius, inv. no. 6, notities inzake de fortification, 1685-1688.

40 Scholten, *Militaire topografische kaarten*, 30.

de keuze viel op Cambon en niet op Coehoorn, is niet geheel duidelijk. Mogelijk heeft zijn ervaring met het uitvoeren van vestingbouwkundige projecten de doorslag gegeven, maar er kunnen ook persoonlijke overwegingen een rol hebben gespeeld. Zo is van Cambon bekend dat hij bij Willem III, die bij militaire benoemingen een doorslaggevende stem had, zeer veel aanzien genoot.<sup>41</sup> Ten nadele van Coehoorn pleitte dat hij in 1688 zijn connecties nog niet tot de kringen van Willem III had weten uit te breiden. Terwijl zijn familie reeds relaties met het Friese hof onderhield, mocht hij zichzelf lange tijd tot de gunstelingen van stadhouder Hendrik Casimir II rekenen. Van 1679 tot 1690 voerde hij tevens diens eigen regiment aan.<sup>42</sup>

Cambon bleef maar kort op zijn post, want reeds in het jaar na zijn benoeming haalde Willem III hem naar Engeland. Zoals bekend had de prins hier met succes geïntervenieerd in de binnenlandse troebelen, waarna hij en zijn gemalin Mary tot het koningschap werden geroepen. Cambons vertrek viel samen met de vernieuwde strijd met Frankrijk, die zich in de Zuidelijke Nederlanden en het Rijnland afspeelde. Het werk aan de vestingen verschoof voorlopig naar het tweede plan, maar door toedoen van Willem III kreeg dit vanaf 1692 weer meer aandacht. Datzelfde jaar besloot de Raad van State om Charles du Puy de l'Espinasse tot ingenieur-generaal te benoemen. Deze kwam hiermee op de post die na Cambons vertrek driejaar lang vacant was gebleven.<sup>43</sup>

Coehoorn was tijdens deze oorlog op verschillende terreinen actief.<sup>44</sup> In 1689 was hij betrokken bij de belegeringen van Keizersweert en Bonn, die dankzij zijn advies om effectiever artillerievuur af te geven snel tot overgave werden gedwongen. Het jaar daarop speelde hij een opvallende rol in de slag bij Fleurus door zich met zijn bataljons lange tijd staande te houden tegen de Franse overmacht.<sup>45</sup> Eind 1690 kon hij door toedoen van Willem III de overstap maken naar een ander regiment, dat door het sneuvelen van zijn voorganger was vrijgekomen.<sup>46</sup> Voor Coehoorn zelf was dit een belangrijk moment, omdat hij hiermee de banden met Friesland en Hendrik Casimir kon laten vieren en de koning-stadhouder op zijn beurt aangaf hem gunstig gezind te zijn. Deze stuurde hem in 1691 met zijn nieuwe regiment naar Namen om zich daar te wijden aan de bouw van een fort, dat de toegang tot de citadel moest afsluiten. Deze opdracht leverde Coehoorn dus de eerste praktijkervaring op het terrein van de vestingbouw op. Hierop kwam in 1693 nog een vervolg met de aanleg van een verdedigingslinie bij Luik.

Voor het overige stond de periode 1692-1695 voor Coehoorn volledig in het teken van de vestingoorlog. In 1692 moest hij het nieuwe in Namen gebouwde fort tegen

41 Van Sypesteyn, *Het leven van Menno baron van Coehoorn*, 113.

42 Plasmeijer, 'Menno van Coehoorn', 3, 19-20; Treu, 'Het handschrift van Goseweyn Theodoor van Coehoorn', 33-34; H. Ringoir, *Hoofdofficieren der infanterie van 1568 tot 1813* ('s-Gravenhage, 1981) 13.

43 Ten Raa, *Het Staatsche leger*, VII, 394-395. De commissie (benoeming) is van 12 mei 1692. Ondanks de andere benaming bleef de functie inhoudelijk hetzelfde.

44 Tenzij anders vermeld, is voor de feitelijke gegevens over de jaren 1689-1695 gebruik gemaakt van Plasmeijer, 'Menno van Coehoorn', 36-45.

45 Ypey, *Gedenkschrift*, 21.

46 *Ibidem*, 22-23; Ringoir, *Hoofdofficieren der infanterie*, 30.

de Fransen verdedigen. Dit werk viel na een moeizame strijd als een der laatste onderdelen van de vesting in hun handen. Na de herovering van Hoei in 1694 wist Coehoorn het jaar daarop Namen weer terug te winnen, een succes waarmee hij definitief zijn reputatie als belegeraar vestigde. Aanvankelijk lag de leiding hier in handen van Ernst Julius von Tettau, die aan het hoofd stond van de Staatse artillerie, en de eerdergenoemde directeur-generaal van fortificatiën Du Puy de l'Espinasse. Deze laatste moest, doordat hij zwaar gewond raakte, het strijdperk spoedig verlaten. Omdat het beleg niet wilde vloten, belastte Willem III Coehoorn met de algehele leiding. Ongeveer een maand later waren zowel de vesting als de citadel in geallieerde handen.

Met deze overwinning wist Coehoorn voorgoed in de gunst van de koning-stadhouder te komen. Dit uitte zich in zijn bevordering tot luitenant-generaal der infanterie en, na het overlijden van Du Puy de l'Espinasse in september 1695, tot ingenieur-generaal. Bovendien behoorde hij voortaan tot de naaste kring van militairen rond de koning-stadhouder.<sup>47</sup> Het verloop van de gebeurtenissen rond Coehoorn in de jaren 1688-1695 laten zien dat zijn ster pas ging rijzen toen hij zich verzekerd wist van de belangstelling en de steun van Willem III. Daarbij is, hoe paradoxaal ook, vooral zijn deskundigheid als belegeraar van doorslaggevende betekenis geweest, en niet zijn visie als vestingbouwer. In het licht van die tijd is dit echter minder vreemd dan het lijkt. De militaire ingenieurs speelden een belangrijke rol bij belegeringsoperaties en Coehoorns beide voorgangers hadden vaak een leidende taak daarbij. De taakspecialisatie binnen het ingenieursvak was toen nog niet zo ver dat men zich louter en alleen beperkte tot werkzaamheden ter versterking van de vestingen.

#### *Het werk aan en achter defrontieren*

Na Coehoorns benoeming tot ingenieur-generaal legden zijn vestingbouwkundige opvattingen wel veel gewicht in de schaal. In 1697 maakte de Vrede van Rijswijk een einde aan de Negenjarige Oorlog. Het werd snel duidelijk dat een nieuwe confrontatie niet lang zou uitblijven. De spanningen vloeiden voort uit de problemen rond de opvolging op de Spaanse troon. Daar deze in Franse handen dreigde te komen, zouden de machtsverhoudingen in Europa ernstig uit balans raken en zou een gewapend conflict onafwendbaar zijn. De Republiek diende in ieder geval te zijn voorbereid op een nieuwe aanval en de beveiliging van het eigen grondgebied vergde dus extra veel aandacht. De ingenieur-generaal was de meest aangewezen persoon om hierin het voortouw te nemen.

In het besluitvormingsproces dat aan de feitelijke werkzaamheden voorafging, nam de Raad van State, die onder verantwoordelijkheid van de Staten-Generaal was belast met het regelen van de zaken betreffende de defensie, een centrale positie in. Om inzicht te krijgen in de haalbaarheid van een gewenste verbetering gaf de raad de ingenieur-generaal de opdracht om met een uitgewerkt voorstel te komen. Dat laatste gebeurde meestal op basis van gegevens die Coehoorn tijdens een reis door de betref-

47 N. Japikse, *Prins Willem III, de stadhouder-koning* (2 dln.; Amsterdam, 1930-1933) II, 389. Uit erkentelijkheid voor zijn grote inzet bij Namen gaf de soeverein in de zuidelijke Nederlanden, de Spaanse koning Karel II, hem de titel van baron.

fende regio verzamelde. Soms liet hij een van zijn ingenieurs nog deelonderzoek uitvoeren.<sup>48</sup> Op basis van de ingewonnen informatie maakte Coehoorn het definitieve voorstel, dat hij in een rapport of een memorie vastlegde. Na het in deze vorm aan de raad te hebben aangeboden lichtte hij het voorstel zelf in de vergadering toe. Na hierover een besluit te hebben genomen gaf de raad hem de opdracht om de plannen verder uit te werken en voorbereidingen te treffen voor de uitvoering. De Raad van State bestond voor het merendeel uit afgevaardigden uit de provincies. Verder namen de beide stadhouders hier een kwaliteitszetel in. Hoewel Willem III door zijn prestige een grote inbreng had, trok de raad vaak zijn eigen plan. Dat kwam vooral tot uiting wanneer de voorgestelde bouwprojecten wegens hun grote omvang financieel niet haalbaar werden geacht. De Raad van State was zich in dit besluitvormingsproces maar al te zeer bewust van de financiële obstakels die de gewesten konden opwerpen. De uitvoering van de plannen zou dan uiteindelijk stuklopen op de onwil van de gewestelijke staten, die zich veelal fixeerden op hun provinciale belangen. Bij de zorg voor de fortificatiën in de Republiek nam Holland een aparte positie in. Reeds in 1628 was hier een aparte instantie geformeerd, die het beheer voerde over de eigen vestingen en forten en rechtstreeks onder de Gecommitteerde Raden viel. Aangezien zo'n organisatie in de andere gewesten ontbrak, had de ingenieur-generaal ook bemoeienis met de vestingwerken die binnen hun territorium waren gelegen en door henzelf werden onderhouden. Over zijn precieze bevoegdheden in dezen bestaat echter nog onduidelijkheid.

Op 28 november 1697 droeg de Raad van State Coehoorn op om met enkele ingenieurs een inspectietocht langs de frontieren te maken. Behalve voor een verslag met voorstellen voor de uit te voeren verbeteringen diende hij zorg te dragen voor een kostenraming en voor nieuw te maken plattegronden van de vestingen in de bestaande toestand.<sup>49</sup> De term *frontier*, die hierboven al enkele keren is gevallen, verdient hier nadere aandacht. Dit verouderde equivalent van het woord *grens* wordt alleen in het meervoud gebruikt, en dan uitsluitend in een vaste combinatie met termen als *bedreigd*, *aangevallen* en *verdedigd*.<sup>50</sup> Dat laatste trekt deze term duidelijk naar het terrein van de landsverdediging. Uit de eigentijdse bronnen komt van de frontieren het beeld naar voren van een verdedigbare corridor die op kortere of grotere afstand van de grens lag. Soms is sprake van een verdeling in een oostelijk *frontier* — van Nieuwerschans tot Arnhem — en een zuidelijk *frontier* — van Grave westwaarts naar Bergen op Zoom en van daar door Staats-Vlaanderen. Als zodanig wordt de term nog tot diep in de negentiende eeuw gehanteerd. Daarnaast kent het woord *frontier* ook een engere betekenis en heeft het betrekking op de verdedigingsgordel van een bepaalde regio.

48 Een voorbeeld hiervan is het onderzoek dat ingenieur Gerard Passevant met landmeter Hendrik van Linden in april 1701 in de streek tussen Arnhem en Nijmegen uitvoerden in het kader van het verderop besproken plan voor de aanleg van dammen in de Nederrijn en de IJssel (NA, RvS, inv. no. 137, resolutie van 25 april 1701). De maand ervoor nam Passevant ook deel aan een terreinverkenning in de Gelderse Vallei. De resultaten dienden ter onderbouwing van het hierna vermelde plan om de streek op de grens van Gelderland en Utrecht voor de verdediging in te richten (Van Sypesteyn, *Het leven van Menno van Coehoorn*, 135-136).

49 NA, RvS, inv. no. 127, resolutie van 28 november 1697.

50 Van Dale, s. v. *frontieren*.

Wanneer in de stukken de frontieren als geheel ter sprake komen, wordt slechts in algemene termen een indicatie gegeven over hun ligging. Zo staat in de generale petitie voor 1624 vermeld dat zij zich uitstrekken 'van den Eemse aff tot een groot stuck in Vlaenderen toe.'<sup>51</sup> Vanaf 1656 heten zij te lopen 'vande Eemse äff tot ende langs de IJssel, Rijn, Mase, Schelde ende in Vlaenderen.'<sup>52</sup> Deze vage formulering wijst erop dat de tijdgenoten duidelijk voor ogen hadden wat met de frontieren werd bedoeld. Een bevestiging van dat beeld wordt gegeven door de inspecties van de vestingen en forten die wegens hun grote waarde voor de landsverdediging door de generaliteit werden onderhouden en verbeterd. Voor de uitvoering van die taak bestonden vier commissies, waarvoor de Raad van State elk jaar enkele leden uit zijn midden aanwees. Elk van deze commissies had haar eigen regio. Hun werkterrein lag voornamelijk in de generaliteitslanden — Staats-Vlaanderen, Staats-Brabant, Westerwolde (Oost-Groningen) en de landen in het huidige Zuid-Limburg (met inbegrip van Maastricht) en het aangrenzende deel van België —, maar ook in de vestingen langs Waal en IJssel en in de kop van Overijssel.<sup>53</sup> Dit alles geeft een wat preciezere beschrijving van de frontieren dan de generale petitie aangeven. Alleen het als exclave te beschouwen gebied in het zuidoosten valt er duidelijk buiten. Uit het feit dat de inspecties reeds in de jaren twintig van de zeventiende eeuw plaatsvonden, mag worden afgeleid dat de contouren van het frontierstelsel toen min of meer vastlagen. Het was dus niet, zoals in de literatuur over Coehoorn wel wordt gesuggereerd, dat hij zelf het tracé van de frontieren heeft kunnen vaststellen. Wel kon hij dit op onderdelen verfijnen.<sup>54</sup>

Over de regio's waar de frontieren doorheen liepen, valt nog op te merken dat zij in potentie een groot defensief vermogen hadden. Anders gezegd, de natuurlijke gesteldheid van het terrein was daar over het algemeen gunstig voor de verdediging. Ten aanzien van de grote rivieren past echter de kanttekening dat hun betekenis voor de landsverdediging niet al te hoog mag worden aangeslagen. Tot het midden van de negentiende eeuw waren dit voor het merendeel sterk meanderende stromen, waarin het water zich traag voortbewoog. Vooral de IJssel vormde 's zomers een gemakkelijk te nemen hindernis. Omdat een rivier per definitie een geschikte verdedigingslijn vormt — voor de aanvaller vormt zij hoe dan ook een hindernis — is de IJssel door de eeuwen heen een rol blijven spelen in de landsverdediging. Om haar taak naar behoren te laten vervullen waren er steeds maatregelen nodig om de barrièrefunctie te vergroten.<sup>55</sup>

Op 26 februari 1698 vertrok Coehoorn uit Leeuwarden om te beginnen aan de inspectietocht die hem door de Raad van State was opgedragen en ongeveer een maand in beslag zou nemen. Via Groningen trok hij naar Coevorden, dat hij echter door de wateroverlast in de omgeving niet kon bereiken. In Zwolle ontmoette hij Jo-

51 NA, RvS, inv. no. 2225, petitie en consenten, 1624-1662. De betreffende petitie dateert van 23 oktober 1623.

52 *Ibidem*, generale petitie voor 1656, gedateerd 27 januari 1656.

53 Scholten, *Militaire topografische kaarten*, 16-17.

54 De bedoelde suggestie valt onder andere af te lezen uit de illustratieve bijdrage van J. Sneep in *Vesting*, 56, waar hij stelt dat de frontieren volgens Coehoorn zo dicht mogelijk bij de grenzen moesten liggen.

55 Van Hoof, 'Met een vijand als bondgenoot', 624-625, 631-637.

han van Alberdingh en Johan Vleugels. Deze militaire ingenieurs, die tot zijn naaste medewerkers behoorden, zouden hem op zijn verdere reis vergezellen. Gedrieën deden ze de IJsselvestingen aan, waarna ze via Arnhem en Nijmegen in Grave terechtkwamen. Vandaar reisden ze door naar Bergen op Zoom om de tocht via een omweg door de Zuidelijke Nederlanden in Hulst te beëindigen.<sup>56</sup>

Het rapport dat de ingenieur-generaal naar aanleiding van zijn bevindingen moest opstellen, kwam al op 18 april gereed.<sup>57</sup> In opdracht van de Raad van State vertrok ingenieur Vleugels naar Engeland om het inmiddels aan Willem III gezonden rapport toe te lichten. Conform het advies van de koning-stadhouder kregen de werkzaamheden ter verbetering van Bergen op Zoom de hoogste prioriteit. Daarnaast ging men ook in Zwolle, Zutphen, Coevorden en Groningen aan de slag. Na 1698 ging het project om de vestingen in de frontieren in een beter verdedigbare staat te brengen onverminderd voort. Het bouwprogramma werd steeds verder uitgebreid. In 1702, het jaar waarin de oorlog uitbrak, werd er aan maar liefst achttien vestingen tegelijk gewerkt.<sup>58</sup>

Op 27 november 1698 gaf de Raad van State Coehoorn opdracht tot een nadere inspectie in Staats-Vlaanderen. Op basis van zijn voorstellen werd hier in oktober 1700 een begin gemaakt met de aanleg van een linie, die de bestaande steunpunten onderling verbond. De kracht van dit defensieve systeem, dat aan de Noordzee begon en doorliep tot voorbij Hulst, rustte op inundaties, die in tijden van dreiging konden worden gesteld. Met dit stelsel borduurde Coehoorn voort op het eerder beschreven idee om bij dreiging van een aanval delen van het territorium af te sluiten met behulp van water.<sup>59</sup>

In het voorjaar van 1701 ontwikkelde Coehoorn plannen om behalve in Staats-Vlaanderen ook in andere delen van het Staatse frontier inundatielinies aan te leggen. De aanleiding vormden de ontwikkelingen die zich in de Zuidelijke Nederlanden hadden voltrokken. Begin februari liet Lodewijk XIV hier de vestingen bezetten waar de Republiek op basis van het eerste Barrièretractaat troepen had gelegerd. In samenspraak met de bisschop van Keulen kregen de Fransen ook enkele steunpunten in het Rijnland in handen. Omdat de oorlog nu ieder moment kon uitbreken, werden onderdelen van het zuidelijke frontier in staat van verdediging gebracht. Tegelijk gaven de Staten-Generaal via de Raad van State aan Coehoorn de opdracht om met extra voorstellen te komen om de frontieren in het zuiden en het oosten zo goed mogelijk af te sluiten. Voor dit laatste poneerde hij het plan om in de Rijn en de IJssel voorzieningen aan te brengen voor een tijdelijke afdamming. Het oorspronkelijke idee kwam van een onbekende ingenieur, die in maart 1701 het voorstel deed om met enkele stuwen in de Nederrijn het waterpeil te verhogen, zodat de scheepvaart ongehinderd doorgang kon vinden. Nadat Coehoorn en de Staatse ondercommandant Athlone<sup>60</sup> de mogelijkheden

56 NA, RvS, inv. no. 128, resolutie van 17 en 21 april 1698.

57 De tekst van het rapport staat afgedrukt in: Merkes, *Memorie ... Menno baron van Coehoorn*, 121-131.

58 Van Sypesteyn, *Het leven van Menno baron van Coehoorn*, 115-116; Van Wielingen, 'Menno van Coehoorn in de praktijk van de vestingbouw', 59-64.

59 Van Wieringen, 'Menno van Coehoorn in de praktijk van de vestingbouw', 59.

60 Godard van Reede-Ginkel graaf van Athlone was op dat moment commandant van een troepenmacht die in de Betuwe stond opgesteld. Coehoorn en hij waren nauw bevriend.

in het terrein hadden onderzocht besloten de Staten-Generaal op 8 juni 1701 om met de bouw van de waterkeringen te beginnen. Ondanks de nodige maatregelen daartoe zijn deze werken er uiteindelijk niet gekomen, omdat zich na het uitbreken van de oorlog in 1702 langs de IJssel geen acute dreiging voordeed. In samenhang met dit dammenproject werd in de jaren 1701-1702 tussen de Waal en de Nederrijn begonnen met de aanleg van een verdedigingswal (retranchement) en een gracht, die hier het gat in de verdediging moesten dichten. Uit de gracht ontstond tussen 1705 en 1707 het Pannerdens Kanaal, dat de afvoer van het water via de Rijn aanzienlijk verbeterde.<sup>61</sup> Langs de IJssel zou in de achttiende eeuw uiteindelijk een linie ontstaan die haar kracht hoofdzakelijk ontleende aan inundaties rond de monding van de beken die naar de rivier toevloeden. Dit idee was gebaseerd op de plannen die Coehoorn in de jaren 1698-1700 had opgesteld.

In 1701 maakte de ingenieur-generaal tevens een plan voor de versterking van het frontier in Staats-Brabant. Geheel in de lijn van zijn opvattingen maakte hij voor het inrichten van de verdediging optimaal gebruik van de terreinomstandigheden. De laaggelegen gebieden in het noorden en westen leenden zich uitstekend voor het stellen van inundaties. Zodoende waren in de zeventiende eeuw al enkele kleinere linies ontstaan. Door zijn plannen om het bestaande geheel verder te completeren gaf hij de aanzet voor de latere Zuiderwaterlinie, die zich tussen Grave en Bergen op Zoom zou uitstrekken en waarin behalve de twee genoemde vestingen ook 's-Hertogenbosch, Heusden, Geertruidenberg, Breda en Steenberg een plaats zouden krijgen. Een onmisbare schakel in dit nieuwe geheel vormden de fortificaties die naar ontwerp van Coehoorn werden aangelegd voor de afsluiting van de niet te inunderen terreindelen.<sup>62</sup> Het idee om de frontieren van de staat zo veel mogelijk met inundatielinies af te sluiten vormde de basis voor een nieuw verdedigingsstelsel, dat een zo groot mogelijk deel van het grondgebied moest beschermen tegen aanvallen van over de landgrenzen. In het noordoosten rustte dit stelsel op de defensieve kracht van de veengebieden op de grens van Groningen en Drenthe met het Duitse Rijk en in het grensgebied van Drenthe en Overijssel. Het was echter zaak om de moerassen 'sappich te houden', zodat de barrièrefunctie intact bleef. In de rapporten die Coehoorn in opdracht van de Raad van State en het gewest Friesland over de defensie van het noordoosten opstelde, stelde hij dan ook verschillende maatregelen voor om het water zo veel mogelijk in het gebied vast te houden.<sup>63</sup>

Coehoorns blik reikte echter verder dan de frontieren. In maart 1701 legde hij de Raad van State het voorstel voor om het grensgebied tussen Gelderland en Utrecht voor de verdediging in te richten. De Republiek zou zo op voorhand de mogelijkheid hebben om de vijand tegen te houden wanneer deze de IJssel zou zijn gepasseerd en

61 *Ibidem*, 60-61; G. B. Janssen, 'De IJssellinie in historisch perspectief', in: J. R. Beekmans, C. Schilt, ed., *Drijvende stuwten voor de landsverdediging. Een geschiedenis van de IJssellinie* (Utrecht, 1997) 24-26.

62 Van Wieringen, 'Menno van Coehoorn in de praktijk van de vestingbouw', 59-60.

63 NA, 4.0MM, inv. no. 44, E nr 2 h, verbaal, ingediend bij de Raad van State op 20 september 1700; E nr. 3, 'project tot verseekeringe der Provintie van Friesland en Groningen', z. d. [1701]. Het citaat is ontleend aan het laatstgenoemde stuk.



zou oprukken naar het midden van het land. Het voorstel kwam in mei 1701 bij de Staten-Generaal terecht, die vervolgens opdracht gaven aan de Raad van State om het in overleg met de betrokken provincies verder in uitvoering te nemen. Uiteindelijk werd Coehoorn belast om ter zake de nodige regelingen te treffen, maar de realisering van het plan bleef tenslotte om financiële redenen uit.<sup>64</sup> Eveneens onuitgevoerd bleef het voorstel dat Coehoorn in februari 1701 lanceerde om in het gebied tussen Gorinchem, de stad Utrecht en de Zuiderzee een enorme inundatie te creëren. Voor dat doel diende in de Lek bij Vreeswijk een waterkering te komen.<sup>65</sup> Dit idee, dat samenhang met het eerder ter sprake gekomen project voor de afdamming van de Nederrijn en de IJssel, is mede zo opmerkelijk omdat het door Coehoorn aangegeven tracé veel overeenkomst vertoont met dat van de in de negentiende eeuw gerealiseerde Nieuwe Hollandse Waterlinie. De verdedigingsgordel op de grens tussen Gelderland en Utrecht kreeg in de achttiende eeuw gestalte met de aanleg van de Grebbelinie.

Er zijn meer voorbeelden waaruit de bemoeienis van Coehoorn met het achterland blijkt. Een ervan heeft betrekking op de reconstructie van de vesting Brielle, welke in het begin van de achttiende eeuw haar beslag kreeg. Omdat deze stad aan de Maas door haar asymmetrische vorm moeilijk te verdedigen was, gingen er in de periode 1670-1700 van verschillende kanten stemmen op om het tracé van de vestinggordel in te korten. Tot de grote voorstanders van dit idee behoorde Willem Paen, een broer van de eerder genoemde Louis, die aan het hoofd stond van de fortificatiën van Holland. Zoals eerder aangegeven, ressorteerde deze dienst onder het gewestelijke bestuur en stond zij volledig los van de landelijke organisatie. In 1698 kwam Paen met een uitgewerkt plan om het zuidelijke gedeelte van de stad af te breken en de omwalling ter plaatse recht te trekken. In juni 1700 legde hij het ontwerp ter beoordeling voor aan Coehoorn. Deze stemde in met de voorgestelde inkorting, maar gaf ook het advies om de vesting tevens van een enveloppe te voorzien. Na het plan op vrijwel alle aangegeven punten te hebben bijgesteld kon Paen het na goedkeuring van de Gecommitteerde Raden van Holland en het stadsbestuur van Brielle tot uitvoering laten brengen. Behalve voor Brielle gaf Coehoorn in 1700 ook adviezen voor de nieuwe bevestiging van het belangrijke maritieme steunpunt Hellevoetsluis.<sup>66</sup> Uit een en ander valt af te leiden dat zelfs in het gewest waar Coehoorn functioneel geen enkele zeggenschap bezat, zijn opvattingen toch van doorslaggevende betekenis waren.

Een tweede voorbeeld behelst de bemoeienis van Coehoorn met de verdediging van Zeeland. Na de Franse bezetting van de barrièrevestigingen in de Zuidelijke Nederlanden in februari 1701 achtten de Zeeuwse Staten het gewenst om extra aandacht te geven aan de verdediging van de eilanden. Ze richtten zich hierbij vooral op de positie van Walcheren, dat bij het verlies van Staats-Vlaanderen direct in de frontlinie zou komen te liggen. Met het oog hierop verzochten ze Coehoorn om op basis van een inspectie voorstellen te doen om de defensie aldaar op het vereiste peil te brengen. Deze constateerde dat de vestingwerken op het eiland danig in verval waren. Hij deed de Zeeu-

64 *Ibidem*; NA, RvS, inv. no. 137, resolutie 18 mei, 9 en 23 juni 1701.

65 *Ibidem*, inv. no. 136, 15 februari 1701.

66 Scholten, *Militaire topografische kaarten*, 17,31; [M. van Hattem,] *Memo van Coehoorn en de vesting Brielle. 'Over de afsnijding van de stad'* (S. 1., s. a.) 32-61.

wen dan ook verschillende maatregelen aan de hand om hier op korte termijn verandering in te brengen. Toen daarop tot begin mei 1701 nog geen actie was gevolgd, berichtte Coehoorn aan de Raad van State dat de vestingwerken op Walcheren, ondanks de acute oorlogsdreiging, nog steeds in een deplorabele staat verkeerden. De raad zag daarin voldoende aanleiding om er schriftelijk bij Zeeland op aan te dringen dat het, wat de verdediging van Walcheren betreft, onmiddellijk orde op zaken moest stellen. Desondanks bleef de zaak nog geruime tijd slepen. De Staten gingen er namelijk vanuit dat de generaliteit aan het opknappen van de Zeeuwse vestingwerken zou meebetalen.<sup>67</sup> Hoewel de vestingwerken in Zeeland slechts in indirecte zin tot zijn competentie hoorden, achtte Coehoorn het van belang dat zij in een goede defensieve staat verkeerden. Daarmee gaf hij aan zich verantwoordelijk te voelen voor de gehele landsverdediging.

### *Het Friese werkpaard*

Het voorafgaande geeft al aan welke omvangrijke bijdrage Coehoorn in de jaren 1698-1702 heeft geleverd om het verdedigingsstelsel te verbeteren. In dit opzicht is er een opmerkelijk verschil met zijn beide voorgangers. Zoals gezegd, heeft Cambon door zijn korte ambtsperiode weinig kunnen uitrichten. Diens opvolger, Du Puy de l'Espinasse, beperkte zich hoofdzakelijk tot het opstellen van enkele vestingbouwkundige ontwerpen. Na de Vrede van Rijswijk was er in de Republiek door de dreiging van een nieuwe aanval een grote consensus om zich blijvend in te spannen voor de versterking van de frontieren. In dat opzicht valt er een verschil te constateren met de situatie na de Vrede van Nijmegen en in 1688. Trekken we de vergelijking verder door, dan valt allereerst op dat in de jaren 1698-1702 de bouwprojecten een omvang bereikten waarbij het werk in de twee eerdere perioden volledig in het niet vielen. Bovendien bleef, zoals gezegd, de versterking van de frontieren dit keer niet beperkt tot de verbetering van de vestingen, maar werd tevens een keus gemaakt voor de aanleg van inundatielinies. Het aldus gecreëerde stelsel vormde de Nederlandse tegenhanger van de gordel van vestingen die Vauban langs de Franse grenzen liet aanleggen.

Coehoorn gaf zijn functie van ingenieur-generaal niet alleen inhoud door terreinverkenningen en plannen maken. Hij was ook nauw betrokken bij de uitvoering. Van Sypesteyn wees al op zijn tomeloze ijver. Deze uitte zich onder meer in zijn streven om in eigen persoon en zo vaak mogelijk de voortgang van de werkzaamheden in ogenschouw te nemen.<sup>68</sup> De intensieve bemoeienis met de uitvoering valt ook af te lezen uit het feit dat Coehoorn dikwijls zelf de bestekken vervaardigde en de aanbesteding voorbereidde. Dat gebeurde onder andere in juni 1698 in de vesting Bergen op Zoom, waarvoor hij eerder dat jaar een compleet nieuwe verdedigingsgordel had ontworpen. Tijdens zijn verblijf in de stad zette hij bovendien de geprojecteerde fortificaties zelf in het terrein uit en maakte hij een begroting voor de tot de winter uit te

67 NA, RvS, inv. no. 528, uitgaande missive aan Staten-Generaal van 12 augustus 1698; Ten Raa, *Het Staatsche leger*, VII, 154, 399.

68 Van Sypesteyn, *Het leven van Menno baron van Coehoorn*, 110.

voeren werkzaamheden. Begin juli reisde de ingenieur-generaal naar Zutphen en Zwolle om daar bestekken te vervaardigen en de aan te leggen werken in het terrein af te steken.<sup>69</sup> De bemoeienis van Coehoorn strekte zich tevens uit tot de aanleg van de waterstaatkundige werken, die nodig waren voor het stellen van inundaties. Zo was hij in 1698 en 1699 intensief betrokken bij de voorbereiding van de bouw van een sluis in het Zwarte Water ten noorden van Zwolle. In concreto ging het hier om een onderzoek van de rivierbodem om de juiste plaats voor dit werk vast te stellen, alsmede om de vervaardiging van het ontwerp en het bestek, en om de beraming van de benodigde bouwmaterialen.<sup>70</sup> Dit laatste aspect komt ook naar voren bij de werkzaamheden die Coehoorn verrichtte ter voorbereiding van de aanleg van de fortificaties. Zo blijkt uit een mededeling over een contract voor het vervaardigen van 20 miljoen stuks ijsselsteen ten behoeve van de bemuring van de lunetten in Bergen op Zoom dat het benodigde aantal zou worden vastgesteld aan de hand van een eerder door Coehoorn gemaakte calculatie.<sup>71</sup>

De afsluiting van contracten, zoals het bovengenoemde, gebeurde vanwege de Raad van State. De uitvoering lag in handen van de leden die dit college uit zijn midden had aangewezen om de voortgang van de werkzaamheden aan de fortificaties te bewaken. Dit waren meestal ook degenen met wie Coehoorn op gezette tijden ter plekke overleg voerde over de maatregelen om het bouwproces gaande te houden. Van meer structurele aard waren de besprekingen die hij aan het eind van het jaar in Den Haag met de Raad van State voerde om de werkzaamheden voor het nieuwe bouwseizoen vast te stellen. Soms leidde dit overleg tot een opdracht aan de ingenieur-generaal om ter plaatse nader onderzoek in te stellen naar wat er in het aanstaande jaar kon worden verricht. Behalve de raad voelde ook Willem III zich nauw betrokken bij alles wat met de versterking van de frontieren te maken had. Voorafgaande aan het overleg in de raad over de in 1699 uit te voeren werkzaamheden liet hij Coehoorn een inspectie uitvoeren naar de toestand van de vestingwerken in Nijmegen, Grave en Breda. Over de eerstgenoemde stad kon deze in het overleg berichten dat de omwalling 'van soo wijinig defensie' was dat deze grondig onderhanden moest worden genomen. Samen met de nog aan te leggen buitenwerken was hiervoor twee miljoen gulden nodig. Omdat er te weinig geld in kas was, nam de Raad van State het besluit om de vestingwerken aldaar voorlopig slechts stukje bij beetje op te knappen. In Grave en Breda zou het accent komen te liggen op de bouw van een aantal lunetten. Op het terrein van de fortificatiën leek de koning-stadhouder vaak blind te varen op de adviezen van Coehoorn. Zo gaf hij bij de aanbieding door de raad van een serie nadere voorstellen inzake de werkzaamheden voor 1699 als reactie, 'dat de voorslag van de heer van Coehoorn soude können in alles gevolgd worden.'<sup>72</sup>

Vanzelfsprekend moest voor de uitvoering van het omvangrijke bouwprogramma

69 NA, RvS, inv. no. 489, generale index op de resoluties rubrieken A-M, 14 en 28 juni, 2 juli 1698. De resoluties van mei tot 28 juli 1698 ontbreken. Zie voor de werkzaamheden in Bergen op Zoom: *Atlas ... Noord-Brabant*, 53-55.

70 NA, RvS, inv. no. 129, resolutie van 16 oktober 1698; inv. no. 133, resolutie van 29 oktober 1699.

71 *Ibidem*, inv. no. 135, resolutie van 20 september 1700.

72 *Ibidem*, inv. no. 129, resoluties van 25 en 27 november 1698.

extra personeel worden aangetrokken. Juist bij dergelijke grote projecten was het nodig om stipt toe te zien op de uitvoering van de werkzaamheden. Op Coehoorns initiatief werden tijdens zijn ambtsperiode ongeveer zestig ingenieurs in vaste dienst genomen. Met dat laatste kwam een eind aan de gewoonte om, wanneer het winterseizoen aanbrak en het werk in de vestingen stilviel, een groot deel van dit personeel af te danken. In de vestingen waar de omvang van de werkzaamheden extra veel toezicht vergde, stelde Coehoorn verschillende ingenieurs tegelijk aan. De leiding lag in dat geval bij degene die wegens zijn lange dienstverband en grote ervaring een hogere rang bekleedde. Coehoorn legde hiermee tevens de basis voor een districts-gewijs opgezette organisatie, die sinds het begin van de achttiende eeuw zorg droeg voor het onderhoud van de vestingen en de linies. Voor dat doel werden de ingenieurs in 1701 verdeeld over een aantal departementen. Wegens de grote veranderingen die Coehoorn in de jaren 1698-1702 ten aanzien van de ingenieurs doorvoerde, wordt hij in de literatuur veelal betiteld als de oprichter van het Staatse ingenieurskorps.<sup>73</sup> Hiermee wordt het beeld geschapen dat er destijds al sprake was van een zelfstandige eenheid. Tegen deze opvatting pleit het argument dat de ingenieurs, evenals voorheen, naast hun werk als vestingbouwkundige een troepenfunctie bij de cavalerie of de infanterie bekleedden. Deze situatie bleef bestaan tot 1748, toen stadhouder Willem IV het initiatief nam tot de vorming van een 'Corps de Génie' en de leden daarvan het verbod kregen om naast de functie van ingenieur nog een andere post in het leger te vervullen.<sup>74</sup> Van de andere kant kan wel worden gesteld dat de organisatie van de ingenieurs onder Coehoorn een verdere professionalisering doormaakte. Hij legde de basis voor een permanente vestingbouwkundige organisatie, die direct vanuit Den Haag werd aangestuurd. Daarnaast vormen de eerdergenoemde terreinverkenningen en de deelonderzoeken die Coehoorn in het voorjaar 1701 liet verrichten<sup>75</sup>, een aanwijzing voor het feit dat ook bij het ontwerpen van verdedigingslinies de professionalisering haar intrede had gedaan.

### *Slotopmerkingen*

Het laatste kwart van de zeventiende eeuw valt, wat de Nederlandse vestingbouw betreft, te karakteriseren als een hausseperiode. Wat in 1676 in Naarden begon met de start van de modernisering van de vesting, het eerste grote project in het kader van de aanleg van de Hollandse Waterlinie, eindigde in de jaren 1698-1702 in crescendo met de uitvoering van het omvangrijke bouwprogramma ter verbetering van het nationale verdedigingsstelsel. Coehoorn heeft op deze periode nadrukkelijk zijn stempel gedrukt. Hij manifesteerde zich in eerste instantie door een nieuw bouwconcept te ontwikkelen, waarmee hij niet alleen het Oud-Nederlandse stelsel overboord zette,

73 Van Sypesteyn, *Het leven van Menno baron van Coehoorn*, 110-111; J. Sneep, 'Het corps ingenieurs en de directie der fortificatiën in het Staatse leger 1579-1795', in: F. H. van den Beemt, D. Boekema, K. K. Thyssens, ed., *300 Jaar bouwen voor de landsverdediging* ('s-Gravenhage, 1988) 19; NA, RvS, inv. no. 136, resolutie van 12 februari 1701.

74 M. Elands, e. a., *250 jaar Genietroepen 1748-1998* (Den Haag, 1998) 24-25.

75 Zie noot 48.

maar ook een degelijk alternatief bood voor de kort daarvóór geïntroduceerde Franse methode. Na dit concept in 1685 op schrift te hebben uitgewerkt, kon hij het dertien jaar later op grote schaal gaan toepassen. Tijdens de achttiende eeuw heeft dit Nieuw-Nederlandse stelsel de leidraad gevormd voor de aanleg van fortificaties. Zo zijn de vestingwerken van Bergen op Zoom, dat over het algemeen als Coehoorns meesterwerk geldt, nog verschillende malen en steeds volgens zijn concept gewijzigd en uitgebreid.<sup>76</sup>

Het in de jaren 1698-1702 uitgevoerde bouwproject vormt het tweede belangrijke element waarmee Coehoorn nadrukkelijk invloed uitoefende op de Nederlandse vestingbouw. Zijn betekenis in dezen is echter beduidend groter dan wat in deze periode onder zijn leiding concreet tot stand is gekomen. Van de linies die langs het tracé van de frontieren moesten verrijzen, was in 1702 weliswaar alleen die in Staats-Vlaanderen nagenoeg voltooid, maar voor de andere lagen de plannen in concept gereed. Voor de ingenieurs was dat voldoende om deze linies verder af te werken. Anders gezegd: in de bewuste periode heeft Coehoorn het gebouw van het nieuwe verdedigingsstelsel goeddeels in de steigers gezet. Hoewel er in de achttiende eeuw nog wel aan dit stelsel is gewerkt, heeft men het nooit kunnen afbouwen. Daaraan lagen verschillende oorzaken ten grondslag. De belangrijkste zijn de desastreuze financiële situatie van de Republiek na afloop van de Spaanse Successieoorlog en de nieuwe constellatie op het internationale vlak, waardoor de dreiging van een oorlog voorlopig achterwege bleef. Al met al was er politiek weinig animo om voor de afwerking van het verdedigingssysteem de schatkist verder uit te putten. Wat dat betreft, waren in vergelijking met de periode vóór 1702 de tijden dus drastisch veranderd. Bij de afwerking van het zuidelijke frontier deed zich nog een andere complicatie voor. In 1715 kreeg de Republiek namelijk op grond van het Barrièretractaat opnieuw het recht om troepen te leggen in een aantal vestingen in de Zuidelijke Nederlanden. Daarmee kwam dit zuidelijke frontier in de tweede lijn te liggen en verviel de drijfveer om verder te bouwen.<sup>77</sup>

Zoals eerder is aangegeven, kan het nieuwe verdedigingsstelsel worden gekenmerkt als een praktisch onafgebroken keten van linies die het Staatse grondgebied beveiligden tegen aanvallen van over de landgrenzen. Deze linies ontleenden hun defensieve kracht aan onderwaterzettingen die in tijden van dreiging konden worden gerealiseerd, en aan van nature onbegaanbare terreindelen. Coehoorn heeft, zoals eerder opgemerkt, bewust de keuze gemaakt om bij de bescherming van het grondgebied uit te gaan van de aanwezige landschappelijke structuur. Daarmee hanteerde hij voor de inrichting van de frontieren in wezen hetzelfde principe dat hij in *Nieuwe vestingbouw* had geformuleerd voor het ontwerpen van vestingwerken, namelijk een optimale afstemming op de terreinomstandigheden.

Wanneer we tenslotte terugkeren naar Coehoorns aandeel in de voorbereiding en de uitvoering van het grote bouwprogramma uit de jaren 1698-1702, valt allereerst te concluderen dat hij hierin een spilfunctie vervulde. Voor het naast hogere niveau, waarop het beleid werd uitgestippeld en de beslissingen werden genomen, trad hij op

<sup>76</sup> *Atlas ... Noord-Brabant*, 56.

<sup>77</sup> Zie over de vestingbouwactiviteiten in de achttiende eeuw: J. P. C. M. van Hoof, 'Veilig' achter een wankle barrière en slecht te verdedigen frontieren' in Sneep, *Vesting*, 67-81.

als raadgever. Door zijn grote autoriteit en zijn grote kennis van zaken waren zijn adviezen meestal van doorslaggevende invloed. Daarbij moet echter wel worden aangetekend dat de Raad van State, met uitzondering van de koning-stadhouder, zijn aanbevelingen afzette tegen het financieel haalbare en Coehoorns adviezen dus lang niet altijd klakkeloos overnam. Anderzijds komt steeds het beeld naar voren dat hij in dit grote geheel een vrijwel onaantastbare positie innam. Zoals gezegd, had hij deze vooral te danken aan de onvoorwaardelijke steun die de koning-stadhouder hem sinds 1695 bood.

Als ingenieur-generaal heeft Coehoorn zich zeer nadrukkelijk beziggehouden met de implementatie en de uitvoering van zijn plannen. Daarbij ontstaat de indruk dat hij weinig aan het toeval wilde overlaten en, door zich extra moeite te getroosten, het beoogde resultaat zo veel mogelijk wilde veilig stellen. Coehoorn hechtte een groot belang aan een krachtig leiderschap. Gezien zijn karakter is dat niet verwonderlijk: hij stond bekend als een sterke persoonlijkheid en kon, als er in zijn competentie werd getreden, fel uit de hoek komen. De wijze waarop hij invulling gaf aan zijn functie als ingenieur-generaal, bood hem een enorm prestige. Van degenen die tot aan de val van de Republiek in 1795 in zijn voetsporen traden, kon alleen Carel Diederik Du Moulin, die van 1774 tot 1793 als directeur-generaal van fortification optrad, enigszins in zijn schaduw staan.<sup>78</sup> Daarom neemt Coehoorn alleen al door de wijze waarop hij invulling gaf aan zijn functie van ingenieur-generaal, een unieke plaats in de geschiedenis in.

78 *Ibidem*, 72-79.

## De opmars van de militaire geschiedenis

W. KLINKERT

Bespreking van: J. R. Bruijn, C. B. Wels, ed., *Met man en macht. De militaire geschiedenis van Nederland 1550-2000* (Amsterdam: Balans, 2003, 463blz., €35,-, ISBN 90 5018 600 9).

'Goede militaire geschiedschrijving is er wel, maar integratie daarvan in de geschiedenis van onze internationale positie ontbreekt.'<sup>1</sup> Deze woorden van A. F. Manning uit 1987 hadden de redacteurs van *Met man en macht* ongewijzigd als verantwoording aan hun werk kunnen meegeven. Dit immers, zo stellen zij in hun woord vooraf, is de reden dat dit overzichtswerk is verschenen. De veertien (!) auteurs hadden als opdracht meegekregen de rol van een van de krijgsmachtdelen — landmacht of marine — in een bepaalde periode te beschrijven in het kader van de internationale positie waarin de Republiek/Nederland op dat moment verkeerde. Internationaal-politieke verhoudingen zijn het decor waarin het veiligheidsbeleid — in deze studie in nogal eng militaire zin gedefinieerd — wordt beschreven.

Het boek — de redacteurs wensten geen bundel opstellen — is een product van de in 1991 met private financiële middelen opgerichte stichting Schouwenburgfonds. Dit fonds stelt zich ten doel de beoefening van de militaire geschiedenis te bevorderen en heeft hiervoor onder meer een bijzondere leerstoel aan de Universiteit Leiden kunnen instellen. In 1995 kwam het bestuur met het plan een overzichtswerk van de Nederlandse militaire geschiedenis te laten maken. Het achtte de tijd hiervoor gekomen, nu de emancipatie van de militaire geschiedschrijving tot volwaardige academische discipline was bereikt. De oogst van bijna twee decennia modern militair historisch onderzoek zou aantonen dat Mannings constatering definitief tot het verleden behoorde.

Het woord vooraf gaat niet in op de voorgangers van dit overzichtswerk. Als negentiende- en vroeg twintigste-eeuwse oervaders van militaire overzichtswerken kan de volumineuze arbeid van J. Bosscha, J. C. de Jonge, F. de Bas, F. J. G. ten Raai en als samenvattend werk dat van I. L. Uijterschout gelden.<sup>2</sup> In deze werken zien we de militaire geschiedenis nog in zijn oude, traditionele vorm van krijgsgeschiedenis. Het zijn studies naar veldslagen, naar de organisatie en de belangrijkste veldheren, waarin bij tijd en wijle luid op de nationalistische trom geslagen wordt. Wellicht met uitzondering van Wijns studie naar het leger van prins Maurits<sup>3</sup> ontwikkelde de krijgsgeschiedenis zich geïsoleerd van de hoofdstroom van historisch onderzoek. Het was een terrein voor, veelal niet academisch geschoolde, specialisten. Bovendien kleefde aan het vak de pretentie dat er lessen voor contemporair militair optreden uit konden worden getrokken.

1 P. Luykx, N. Bootsma, ed., *De laatste tijd. Geschiedschrijving over Nederland in de 20e eeuw* (Utrecht, 1987) 278.

2 J. Bosscha, *Neerlands heldendaden te land van de vroegste tijden af tot in onze dagen* (Leeuwarden, 1834-1856); J. C. de Jonge, *Geschiedenis van het Nederlandsche zeewezen* (Haarlem, 1858-1862); F. de Bas, *Prins Frederik der Nederlanden en zijn tijd* (Schiedam, 1887-1904); F. J. G. ten Raai, *Het Staatse leger 1568-1795* (Breda-'s-Gravenhage, 1911-heden). I. L. Uijterschout, *Beknopt overzicht van de belangrijkste gebeurtenissen uit de Nederlandse krijgsgeschiedenis van 1568 tot heden* (Kampen, 1935).

3 J. W. Wijn, *Het krijgswezen in den tijd van prins Maurits* (Utrecht, 1934).