

**J.M.G. Leune**

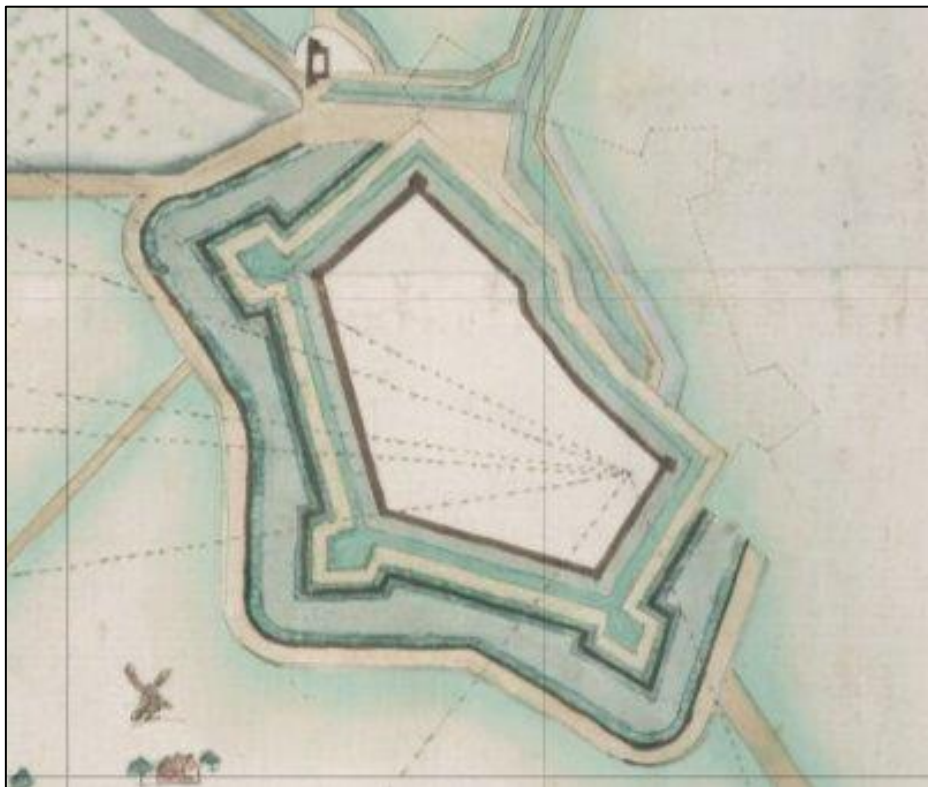
## **Het bestek van de noordelijke omwalling van de vesting Steenberg in 1629**

**Versie 7 oktober 2022 <sup>1</sup>**

### **Vooraf**

In de periode 1626-1629 werd de vesting Steenberg ingrijpend verbouwd nadat in de jaren 1620-1626 reeds enkele versterkingen waren gerealiseerd onder regie van de vestingbouwer David van Orliëns. <sup>2</sup> In 1627 kwam de grondvorm van het fort Henricus gereed, waardoor de toegang tot de haven werd beveiligd. Een jaar later kwam tussen Steenberg en Bergen op Zoom een waterlinie tot stand (anno 2022 bekend als de West-Brabantse Waterlinie) en verrees aan de zuidzijde van de stad een omwalling met drie bolwerken (genaamd Frederik, Oranje en Thienen).

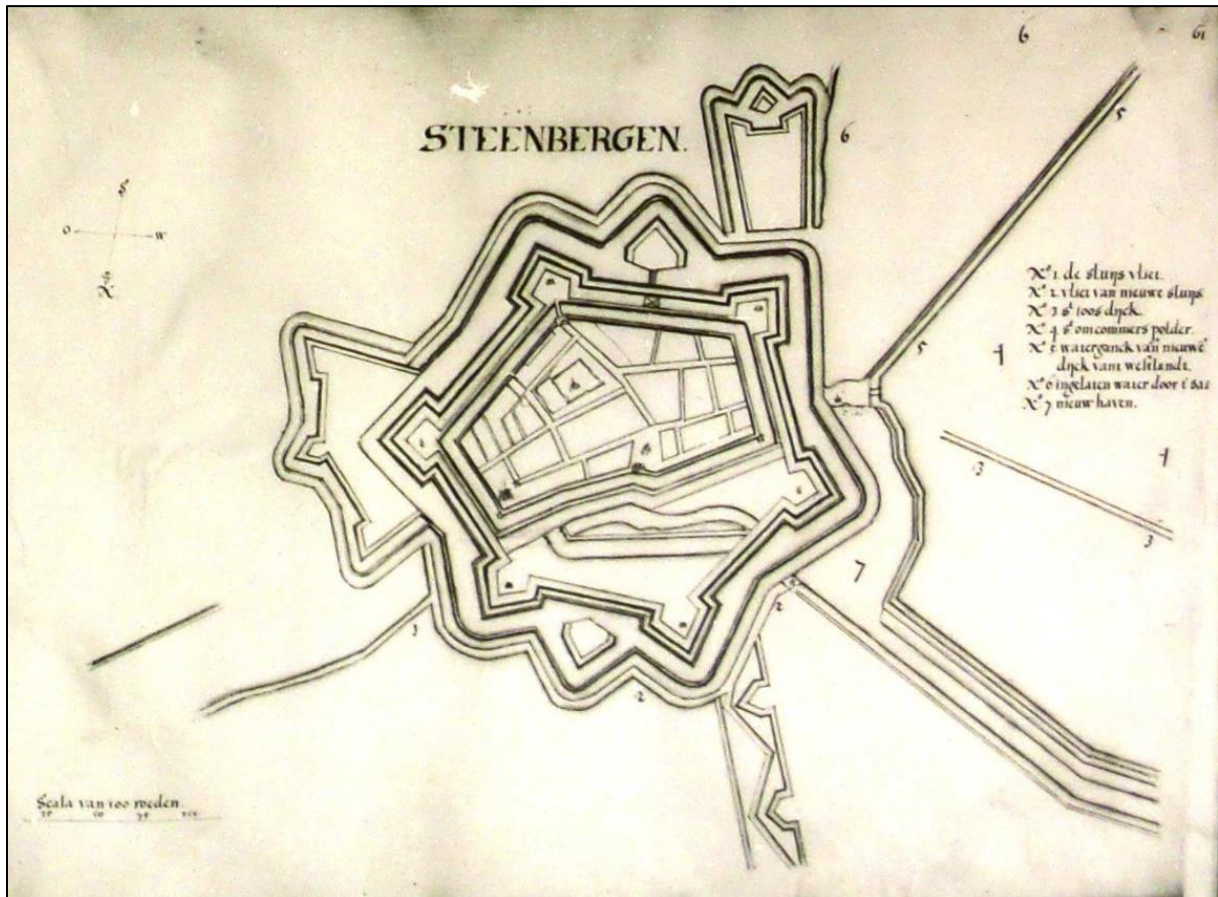
Op de originele schets van de waterlinie naar de situatie in september 1628 werd de stad Steenberg door professor Frans van Schoten als volgt afgebeeld: <sup>3</sup>



De vesting Steenberg in september 1628.

Aan de noordzijde ontbrak nog een omwalling met bolwerken; deze is met stippellijnen al wel aangeduid. Eind 1629 werd de stad aan de noordzijde uitgebreid (“uitgelegd”) en verrees de noordwal met eveneens drie bolwerken (genaamd Solms, Wijngaarden en Nassau). <sup>4</sup> Zo ontstond een stervormige vestingstad met zes bolwerken. <sup>5</sup> In de periode 1626-1629 kwamen de genoemde vernieuwingen tot stand onder regie van de (uit Bergen op Zoom afkomstige) landmeter en vestingbouwkundig ingenieur Jacob Vleugels (1587-1654), die reeds in 1619 in Steenberg woonde, waar hij toen procureur was. <sup>6</sup> Hij was ook de architect van de drie forten in de genoemde waterlinie: De Roovere, Moermont en Pinssen. Van de versterking van Steenberg aan de zuidzijde en de bouw van het fort Henricus bleef geen bestek bewaard. In opdracht van de Raad van State vond op 20 maart 1629 de openbare aanbesteding plaats van de versterking aan de noordzijde. <sup>7</sup> Daarvan is het bestek wel bewaard gebleven. <sup>8</sup> Het is in de geschiedschrijving over Steenberg wel vermeld, maar slechts aangestipt en verder onaangeroerd gebleven. <sup>9</sup> De aanbesteding werd door de Staten-Generaal geaccordeerd op 7 april 1629. <sup>10</sup> Deze werd gegund aan Willem Jacobszoon Woerden, aannemer te Gorcum. Later werd ook de

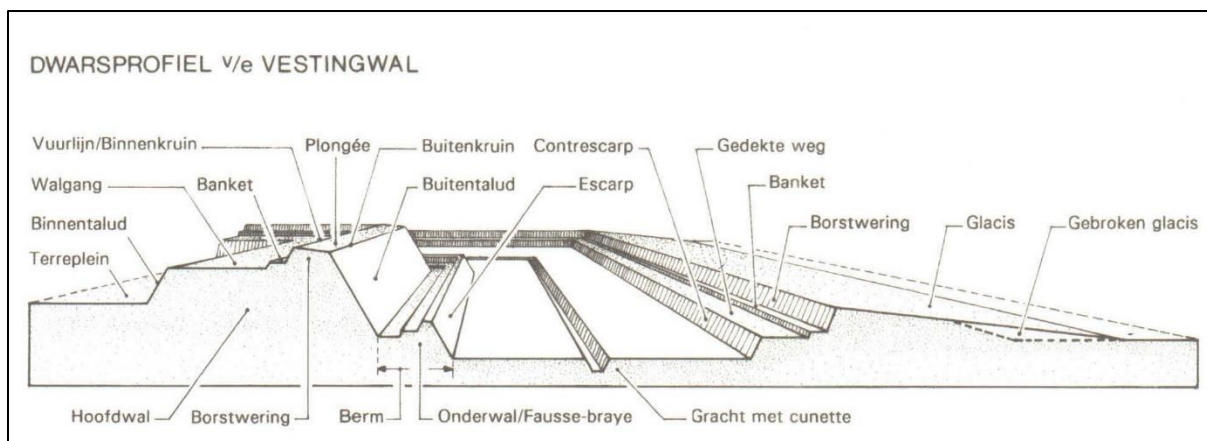
aannemer Hendrick Jansen de Langhe bij de werkzaamheden betrokken. In augustus 1631 werden zij door de Raad van State aangemaand om het aangenomen werk conform het bestek te voltooien.<sup>11</sup> Hoewel dit in het bestek niet werd vermeld is het waarschijnlijk dat de Rijnlandse roede als lengtemaat werd gehanteerd zoals toen in Steenberg en gebruikelijk was.<sup>12</sup> Deze heeft een lengte van 3,77 meter. In het bestek worden ook de lengtematen duim (2,5 centimeter) en voet (31,4 centimeter) vermeld. In de archivalia zijn de bouwmaten die bij de verbouw van de vesting Steenberg en in de jaren 1626-1629 zijn gehanteerd alleen aangetroffen in het bestek betreffende de aanleg van de noordelijke omwalling. Ze kunnen slechts gedeeltelijk worden afgeleid uit de oudst bewaard gebleven afbeelding van de volledige vesting naar de situatie in of omstreeks 1639, zoals gepubliceerd in 1642. Deze afbeelding is hiervoor niet gedetailleerd genoeg.



De vesting Steenberg ca. 1639.<sup>13</sup>

Het is niet duidelijk of bij de aanleg van de noordelijke omwalling het navolgende bestek in alle opzichten is gevolgd. Rekeningen van de aanleg zijn in de archivalia niet aangetroffen. Waarschijnlijk zijn ze beland in het archief van de Rekenkamer van de Generaliteit omdat de omwalling door de Staten-Generaal werd bekostigd. Dit archief vertoont echter vele hiaten. Het is goed denkbaar dat tijdens de bouw voorschriften zijn aangepast, bijvoorbeeld vanwege onvoorziene bouwtechnische hindernissen. Inspectieverslagen van de bouw zijn niet overgeleverd.<sup>14</sup> Aannemelijk is dat het bestek qua hoofdlijnen is uitgevoerd zoals werd beoogd. Dit kan worden afgeleid uit de bovenvermelde afbeelding van Steenberg door Van Lobrecht.

Voor een goed begrip van de bepalingen in het bestek wordt de lezer geattendeerd op het volgende dwarsprofiel van een vestingwal, zoals dit destijds bij een vestingwerk vaak voorkwam:<sup>15</sup>



### Het bestek van de noordelijke omwalling uit 1629 <sup>16</sup>

1. De “grondlinie” die de aannemer in acht dient te nemen is gemarkeerd met palen. Uitgegaan wordt van een “pleinhoogte”, gedefinieerd als “tot op een vierde halve voet na gelijk met de hoogte van de bovenkant van het sloove [de dwarsbalk] van het buitenste gebint van de brug van de oude Blauwpoort”. <sup>17</sup> [Aangetekend werd dat de pleinhoogte (het maaiveld) op de plaats waar de Noordwal zou verrijzen nog niet definitief was vastgesteld].
2. Alles dient “pertinent” onder de waterpas te worden aangelegd op een “egale” [identieke] hoogte boven het voorgeschreven plein ofwel boven 16 voeten [5,02 meter]. <sup>18</sup>
3. De meting zal geschieden met de veldmaat op het midden van de borstwering van de (hoofd)wal.
4. Het werk dient te worden uitgevoerd met de [niet nader omschreven] “beste” aarde die kan worden verkregen. <sup>19</sup> Bij een tekort aan aarde mag deze gehaald worden van nader aan te wijzen plaatsen op de “hillen” ten oosten en ten westen van de stad. <sup>20</sup> Bij het halen van aarde uit de Westhillen dient de aannemer erop bedacht te zijn om een “dijksken”, dienend om het water te keren dat via het Sas is ingelaten, te laten aan de dijkgraaf en de gezworenen. <sup>21</sup> Extra aarde mag ook worden gehaald van oude wallen of retranchementen.
5. Een laag aarde dient niet hoger te zijn dan zes duimen [15 cm], aangestampt (met goede platte “cloppers”) tot een laag van drie duimen en daarna in te leggen met een laag goede “levende queeck” [gras].
6. De kruin van de wal dient een breedte te hebben van 36 voeten [11,3 meter]. <sup>22</sup>
7. De oprillen [de opgangen] van de wal dienen 12 voeten [3,77 meter] breed te zijn.
8. Buiten de grondlinie van de wal dient rondom een berm te worden aangelegd met een breedte van 5,5 roeden [20,73 meter] met daarop een “faussebreij” [onderwal of voorwal, ook borstweeer genoemd] met een hoogte van 24 voeten [7,5 meter] en op de kruin 18 voeten [5,65 meter]. <sup>23</sup>
9. De bedekte [gedekte] weg tussen de wallen en de borstwering “zal eenparig rondom bevonden worden ter breedte van 24 voeten [7,5 meter] en de resterende 6 voeten zullen blijven voor de buitenste berm”.
10. De gracht [tussen de hoofdwal en de buitenwal, anno 2022 omschreven als de Noordvest] dient 10 roeden [37,7 meter] breed te zijn en 10 voeten [3,14 meter] diep. <sup>24</sup>
11. Buiten de gracht dient rondom [aan de binnenzijde van de buitenwal; zie punt 12] een bedekte weg te worden aangelegd met een breedte van 18 voeten [5,65 meter].
12. Buiten de bedekte weg dient een contrescarp (buitenwal, ook glacis genoemd) met banketten [opstellingsplaatsen voor geschut] te worden aangelegd met een hoogte van 6 voeten [1,88 meter] boven de bedekte weg. <sup>25</sup> De contrescarp zal [aan de buitenzijde] “affdaeckens” [hellend] een lengte hebben van 7 roeden [26,39 meter] “wel onder de linie geëxplaneert” en zodanig dat geen hoogten of laagten zullen ontstaan. <sup>26</sup>
13. De kruin van “het geheele affdaecken” dient te worden bekleed met goede aarde en belegd met “queeck” [gras] opdat deze terstond groen “bewassen” mag worden.
14. Buiten de contrescarp wordt een gracht aangelegd met een breedte van 4 roeden [15 meter] en in de bodem diep onder de bodem van het sluisje dat de haven schuurt, te weten 5,5 voet [1,73 meter diep] zonder enige dammen of ondiepten, opdat de gracht mede kan dienen tot uitwatering van de [hoofd]gracht van de vesting. <sup>27</sup> De contrescarpgracht (buitengracht) zal aan de oostzijde van de

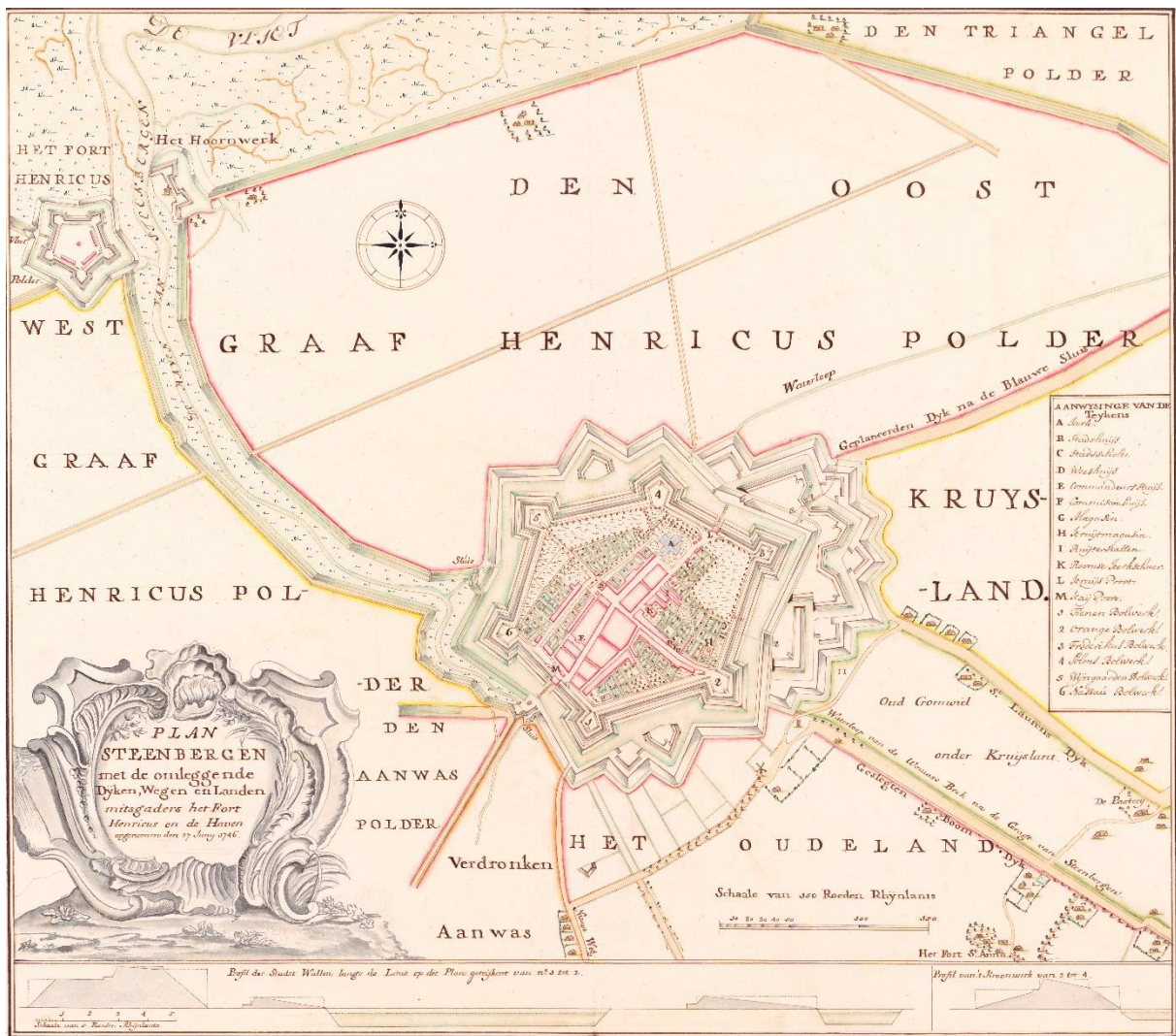
[nieuw aan te leggen] [stads]haven eindigen tegen de berm van de dijk alwaar de nieuwe sluis op zal “responderen” [uitwateren].<sup>28</sup> Aan de westzijde [van de omwalling] zal de contrescarpgracht lopen vanaf het sas tot in de haven zoals aan de aannemer [reeds] is aangewezen, maar niet eerder dan nadat een nieuwe dijk is aangelegd.<sup>29</sup> Op enige plaatsen aan de westzijde tegen het sas [de uitwateringssluis] mag de aannemer volstaan met zes in plaats van zeven roeden van de contrescarp.<sup>30</sup>

15. De aannemer dient erop bedacht te zijn dat de (graaf)werkzaamheden zullen gaan door krekken, sloten of “kwade” gronden [met een slappe ondergrond]. Het kan nodig zijn om deze te “verzorgen” met “cruijsbedden” [vlechtwerk] van rijshout en palen. Hij mag hiervoor geen extra kosten in rekening brengen.
16. De aannemer dient de breedte van de wallen, van de “faussebreij” en van het “affdaecken” van de contrescarp langs de haven te voorzien van goed pakwerk. De hiervoor benodigde aarde dient niet gehaald te worden uit het slik maar uit het “vaste” gors, zodat verzekerd kan worden dat geen aarde van de vestingwallen in de haven schuift. De pakwerken van de wal dienen net zo hoog te worden gemaakt als bij de dijken die beschermen tegen de hoogste vlooden.<sup>31</sup> De aannemer dient de pakwerken te continueren tot twee roeden [7,54 meter] om de wal voor het “affslaen” van het water.<sup>32</sup>
17. Opdat de werken in “alle defentie” [verdedigbaarheid] en meerdere zekerheid opgemaakt zullen kunnen worden zal de aannemer, zodra hem dit zal zijn aangezegd, prioriteit dienen te geven aan het opzetten van de “faussebreij” [onderwal] met een gracht van twee roeden ervoor, opdat men “daeruijt bequame defentie can doen”.<sup>33</sup>
18. Aannemers [aangenomen werd dat bij de uitvoering meer dan één aannemer betrokken zou kunnen zijn, hetgeen ook het geval zou blijken] dienen elkaar te “accomoderen” bij het lozen van water zonder elkaar te beschadigen.
19. De aannemer dient zelf over alle benodigde materialen te beschikken.
20. De aannemer dient een “suffisante” [solide] borg te stellen.<sup>34</sup>
21. De aannemer dient te beschikken over voldoende “volk” (arbeiders) om het werk te kunnen opleveren vóór half augustus op straffe van inhouding van de derde termijn.<sup>35</sup>
22. Het werk is door Willem Jacobszoon Woerden aangenomen voor fl. 162 per roede.<sup>36</sup>
23. De betaling zal geschieden in drie termijnen: de eerste als het werk halverwege is gevorderd, de tweede als het werk is opgenomen en als “voldaan” is geprezen en de derde termijn drie maanden daarna.

Op basis van het bestek heeft David Ross de volgende reconstructie van het dwarsprofiel van de noordwal van Steenberg en vervaardigd, geprojecteerd op het profiel van de stadswallen van Steenberg en zoals dit is afgebeeld aan de onderzijde van een kaart van D.W.C. Hattinga uit 1746 (zie de volgende bladzijde):<sup>37</sup>



Boven het beoogde profiel in 1629, onder het aangetroffen profiel in 1746. Alle maten in het bovenste profiel zijn vermeld in voeten van 31,4 centimeter.



De vesting Steenberg door D.W.C. Hattinga, 27 juni 1746. <sup>38</sup>

## Noten (annotaties)

- <sup>1</sup> Een conceptversie van dit artikel is voorgelegd aan David Ross, een deskundige op het terrein van de vestingbouw in Nederland. Ik dank hem zeer voor zijn kritisch commentaar en zijn verbeteringsuggesties. De voorliggende versie komt geheel voor mijn rekening.
- <sup>2</sup> Albert Delahaye, *De vesting Steenberg, Zevenbergen, 1975*, hoofdstuk 3. Tot de versterkingen behoorden een verdieping en verbreding van de gracht aan de noordzijde [later veelal bekend als de Lindengracht] en het opwerpen van een aarden dam aan de binnenzijde van de stadsmuur langs de haven waar de muur in een slechte staat verkeerde. Dit werk werd aangenomen op 16-3-1621 en was klaar op 21-9-1621. Er was fl. 1200 mee gemoeid (West-Brabants Archief, archief stad Steenberg 1308-1810, inv. 313, Stadsrekening 1630-1631, fol. 39). Op de werkzaamheden was toezicht gehouden door Mr. Pieter van Orliëns, broer van de vestingbouwkundig ingenieur David van Orliëns (West-Brabants Archief, archief van de stad Steenberg 1308-1810, inv. 2024). Uit het besluit om de genoemde aarden dam aan te leggen kan worden afgeleid dat in 1621 kennelijk nog niet werd overwogen om de vesting aan de noordzijde te omwallen zoals in 1629 is gerealiseerd. Anders was de aanleg van die dam minder logisch. De dam werd in 1640 gesloopt (West-Brabants Archief, archief van de stad Steenberg 1308-1810, inv. 323, stadsrekening 1640-1641, scan 34). In juli 1622 bleek hoe zwak de defensie van de stad was. Het kostte Spaanse troepen weinig moeite om de stad te veroveren, zij het kortstondig (Delahaye, 1975, p. 25-26).

- 
- <sup>3</sup> Brabants Historisch Informatiecentrum (BHIC), Collectie kaarten en tekeningen van het Rijksarchief in Noord-Brabant, ca. 1500 - ca. 2000 (toegang 343), nummer 1685. Op latere versies van die kaart is de stad Steenberg en wel afgebeeld met zes bolwerken (zie bijvoorbeeld BHIC, kaartencollectie, toegang 343, nummer 264). Opmerkelijk is dat Van Schoten de originele versie van de waterlinie tekende gezien vanuit het oosten (met links Bergen op Zoom en rechts Steenberg en), terwijl alle latere (bewerkte) versies zijn getekend gezien vanuit het westen (met links Steenberg en rechts Bergen op Zoom).
- <sup>4</sup> Het gebied tussen de Noordwal en de Lindengracht (na demping bekend als de Oost- en de Westdam) bleef na 1629 nog lange tijd onbebouwd. Na het gereedkomen van de algehele omwalling van Steenberg en werden de muren rondom de stad afgebroken.
- <sup>5</sup> De vesting Steenberg en werd ontworpen conform de principes van het Oud-Nederlandse vestingstelsel (P.J.M. Kamps, P.C. van Kerkum en J. de Zee (red.), Terminologie verdedigingswerken; inrichting, aanval en verdediging, Utrecht, Stichting Menno van Coehoorn, tweede druk, januari 2004, p. 32).
- <sup>6</sup> Zie voor biografische bijzonderheden over Jacob Vleugels: <https://www.hanleune.nl/de-forten-lillo-en-liefkenshoek/84-repertoire-lillo-liefkenshoek-1585-1786>, namen T-Z, lemma Vleugels; voorts: Frans Westra, Bouwers van Sterke Werken; Nederlandse ingenieurs in het tweede tijdperk van de Tachtigjarige Oorlog 1605-1648, Utrecht, 2010, p. 43. In de periode 1620-1634 woonde zijn (jongere) broer Dierck in de Gasthuisstraat van Steenberg en.
- <sup>7</sup> De aanbesteding vond plaats ten overstaan van twee leden van de Raad van State (RvS): Pompejus de Roovere (naamgever van het fort De Roovere in de West-Brabantse Waterlinie) en Rempt Jensema.
- <sup>8</sup> West-Brabants Archief, archief stad Steenberg en 1308-1810, inv. 2031.
- <sup>9</sup> F.A. Brekelmans en W. van Ham, De vestingwerken van Steenberg en tot 1630, in: Jaarboek nr. 17 van De Ghulden Roos, Roosendaal, 1957, p. 89.
- <sup>10</sup> Nationaal Archief, archief van de Staten-Generaal, inv. 54, 7-4-1629. De aanbesteding werd goedgekeurd door de Staten-Generaal, nadat gebleken was dat de Staten van Zeeland met de voornemens inzake een verdere fortificatie van Steenberg en [de noordelijke omwalling], de afbouw van het fort De Roovere en de bouw van redouten in de waterlinie tussen Steenberg en Bergen op Zoom hadden ingestemd. Deze instemming was van belang in verband met het Zeeuwse aandeel in de bekostiging ervan.
- <sup>11</sup> J.M.G. Leune, Het fort Henricus te Steenberg en, Broek op Langedijk, 2017, p. 38.
- <sup>12</sup> De Rijnlandse maat werd bijvoorbeeld ook gehanteerd bij fortificatiewerkzaamheden in Steenberg en in 1621 (Stadsarchief Steenberg en 1308-1810, inv. 2024).
- <sup>13</sup> Bibliotheek Nationaal Archief, Vestingen en versterkte steden 1642, 1661, bibliotheeknr. 187 B 1. De originele versie van de kaart maakt deel uit van een atlas die anno 2022 berust in het archief van het Franse leger te Vincennes, zuidoostelijk van Parijs (Service Hydrographique de la Marine, Vincennes (Parijs), bibl. du depot des cartes et plans, ms. nr. 2790). De atlas is in opdracht van prins Frederik Hendrik van Nassau (1584-1647) vervaardigd door de vestingbouwkundig ingenieur Quirijn van Lobrecht. Deze atlas is ooit (waarschijnlijk tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog) in Frans bezit gekomen. In 1742 is deze afbeelding van de vesting Steenberg en gekopieerd door A.W. Broek (Brabants Historisch Informatiecentrum (BHIC), Collectie kaarten en tekeningen van het Rijksarchief in Noord-Brabant, ca. 1500 - ca. 2000 (toegang 343), nummer 5780).
- <sup>14</sup> De “verbalen” van inspecties van de vesting Steenberg en door vertegenwoordigers van de Raad van State vertonen een hiaat tussen het najaar van 1629 en het voorjaar van 1636. Er is wel een inspectieverslag d.d. 21-11-1629 van het graven van de noordelijke contrescarpgracht (buitengracht) (West-Brabants Archief, archief stad Steenberg en 1308-1810, inv. 271). Inspecteurs waren Jacob Vleugels en de landmeter Adriaen Bruijncruis.
- <sup>15</sup> P.J.M. Kamps, P.C. van Kerkum en J. de Zee (red.), Terminologie verdedigingswerken; inrichting, aanval en verdediging, Utrecht, Stichting Menno van Coehoorn, tweede druk, januari 2004, binnenzijde van de kaft aan de voorzijde. In dit boek worden de vermelde termen nader toegelicht. In het getoonde dwarsprofiel ontbreekt een bedekte weg tussen de onderwal en hoofdgracht. Deze komt wel voor in het bestek van de noordelijke omwalling van Steenberg en. De afgebeelde cunette (een geul in de lengterichting van een hoofdgracht) kwam destijds niet vaak voor, ook in Steenberg en niet.

- 
- <sup>16</sup> De vermelde bouwvoorschriften (waarvan de nummering door mij (Han Leune) is aangebracht) werden destijds bij de bouw van Staatse vestingen wel vaker gehanteerd. Vergelijk bijvoorbeeld het bestek van de aanleg van de noordwal te Steenberg en met het bestek (van David van Orliens) voor de volledige herbouw van het Scheldefort Liefkenshoek in 1614 (D.A.C.M. Leune-Wijnen, Aanpassingen aan de forten Lilo en Liefkenshoek 1585-1786, in: J.M.G. Leune (red.), Lillo en Liefkenshoek, deel 3c; compilaties en transcripties (3), Brussel, 2006, p. 421-425). In 1629 was in Steenberg en nog niet voorzien in de bouw van een ravelijn in de noordvest. Pas in augustus 1631 werd begonnen met de bouw van ravelijnen in zowel de zuid- als de noordvest, hetgeen reeds in 1628 was aanbesteed (J.M.G. Leune, Het fort Henricus te Steenberg en, Broek op Langedijk, 2017, p. 38).
- <sup>17</sup> De genoemde oude Blauwpoort aan het einde van de Blauw- of Gasthuisstraat werd in 1623 voorzien van nieuwe deuren en van nieuwe kettingen aan de hefbrug. Na de bouw van het bolwerk Oranje werd de poort in 1629 gesloten en in 1634 vervangen door een nieuwe bij Simonshaven. Tussen de oude en de nieuwe poort werd een “straatweg” (met kasseistenen ofwel “kinderkopjes”) aangelegd, hetgeen fl. 2133 kostte (West-Brabants Archief, archief stad Steenberg en 1308-1810, inv. 313, Stadsrekening 1630-1631, fol. 44-48). De nieuwe poort werd (reeds) in 1645 gesloopt (Albert Delahaye, De vesting Steenberg en, Zevenbergen, 1975, p. 27 en 41). In 1644 was een nieuwe poort aan de oostzijde in gebruik gekomen, de Kruispoort, na de Kaaipoort aan de westzijde in 1636.
- <sup>18</sup> De vermelde hoogte (16 voeten) kan geen betrekking hebben gehad op de beoogde hoogte van de gehele omwalling, gelet op de beoogde hoogte van de onderwal (zie bepaling nr. 8). De (een) hoofdwal kan niet lager zijn geweest dan de (een) onderwal. De in het bestek genoemde hoogte van 16 voeten moet betrekking hebben gehad op een deel van de hoofdwal. Het blijft lastig om te achterhalen welke hoogte de gehele omwalling diende te krijgen, gelet op het feit dat de “pleinhoogte” nog nader diende te worden vastgesteld (zie de eerste bepaling). Het is niet bekend hoe hoog het buitenste gebint van de toenmalige brug bij de Blauwpoort (fungerend als een soort peilstok) was. Mogelijk is het bestek na 7 april 1629 (goedkeuring van de aanbesteding door de Raad van State) nog aangepast toen de voorgeschreven hoogte van de Noordwal wel duidelijk was. Het is ook denkbaar dat de aannemer voldoende houvast had aan de verwijzing naar de brug bij de Blauwpoort (die hij immers kende), zodat een aanvulling op het bestek niet nodig was.
- <sup>19</sup> Waarschijnlijk werd net zoals bij de bouw van het fort Henricus gebruik gemaakt van plaggen (zoden) uit de gorzingen (buitendijkse gronden) van de Steenbergse Vliet. Voor de bouw van het fort Henricus werden gorzingen met een oppervlakte van 47 gemeten en 131 roeden afgegraven (West-Brabants Archief, rechterlijk archief van Steenberg en 1431-1811, inv. 1725, fol. 6). Bij de aanleg van de Noordwal zal een beperkt deel van de aarde afkomstig zijn geweest van de uitgravingen ten behoeve van de vestinggracht binnen en aan de buitenzijde van de vesting.
- <sup>20</sup> Onder de “hillen” werd ruwweg het gebied verstaan tussen de zuidzijde van de vesting en de Molenweg, onderverdeeld in een oostelijk en een westelijk deel.
- <sup>21</sup> Dit “dijcksken” betrof de kadijk in de waterlinie tussen Steenberg en Bergen op Zoom aan de oostzijde van de Verdronken Aanwaspolder, aangelegd (in 1628) om te voorkomen dat inundatiewater schade zou berokkenen aan landerijen in het Oudland. De genoemde dijkgraaf en gezworenen waren bestuurders van de (gezamenlijke) polders van Kruisland, het Oudland en de beide Kromwielen.
- <sup>22</sup> Vermoedelijk werd met de kruin de bovenkant van de hoofdwal bedoeld vóór de aanleg van de borstwering daar bovenop.
- <sup>23</sup> De onderwal was bedoeld om de hoofdgracht en de gedekte weg op de contrescarp (de buitenwal) te kunnen verdedigen.
- <sup>24</sup> Het is goed denkbaar dat de beoogde diepte van 3 meter niet haalbaar bleek als gevolg van de hoogte van het grondwater. De diepte van een vestinggracht was voor de verdedigbaarheid van een vesting erg belangrijk. Hoe dieper, des te lastiger was deze te doorwaden. Bij een geringe diepte was bovendien het risico groot dat de gracht dichtvóór, waardoor de defensieve functie ervan teloor ging.
- <sup>25</sup> De beoogde hoogte van het glacis is met 1,88 meter boven de bedekte weg opmerkelijk laag. Het is niet duidelijk hoe hoog het glacis was aan de zuidzijde van de stad Steenberg en, maar waarschijnlijk was dit hoger. Mogelijk werd de noordzijde van de vesting minder kwetsbaar geacht door de aanwezigheid van het fort Henricus, waardoor een belegering vanuit de noordkant minder waarschijnlijk was gemaakt. De noordzijde werd bovendien nog enigszins extra versterkt door het retranchement tussen het hoornwerk aan de oostzijde van het fort Henricus en de noordelijke

- 
- omwalling. In 1635 werd de oostzijde van de vesting Steenberg extra versterkt door de bouw van een kroonwerk (zie de genoemde afbeelding door Van Lobbrecht).
- <sup>26</sup> In een gezaghebbend overzicht van termen zoals deze in de vestingbouw gehanteerd werden en worden komt de term “affdaeckens” niet voor. Vermoedelijk is de term identiek of vergelijkbaar met “bekleed talud”, een term die vroeger ook als alternatief voor contrescarp is gebruikt; zie: P.J.M. Kamps, P.C. van Kerkum en J. de Zee (red.), Terminologie verdedigingswerken; inrichting, aanval en verdediging, Utrecht, Stichting Menno van Coehoorn, tweede druk, januari 2004, p. 17. De vermelde zeven roeden betroffen niet de lengte maar de doorsnede van het glacis. Het is niet volstrekt duidelijk wat werd bedoeld met “wel onder de linie geëxplaneert”. Vermoedelijk heeft explaneren hier de betekenis van egaliseren. Mogelijk werd met de linie het schootsveld bedoeld. Het zicht daarop mocht door het glacis niet worden gehinderd. Daarom was egaliseren van belang.
- <sup>27</sup> De noordelijke contrescarpgracht (buitengracht) diende niet alleen, indien dit nodig was, voor de afwatering van de hoofdgracht (deze afwatering verliep primair via een sluis in de Oosthavendijk die in 1629 werd gebouwd en die vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw in de volksmond veelal is omschreven als de “bunzingval of de “bonsingval”), maar ook en vooral voor het verversen van het water in de hoofdgracht. Hiervoor werd de contrescarpgracht verbonden met een (eveneens in 1629) gegraven nieuwe watergang in (het oostelijke deel van) de Graaf Hendrikpolder lopende vanuit de Rode Weel via een doorgang in de Kruislandsedijk (anno 2022 omschreven als de Aafgeslechedijk) genaamd “de Overval”. Deze nieuwe watergang werd en wordt omschreven als “de Brede Watergang”, als “de Sluisvliet” en ook als “het Vlietje” (zie bijvoorbeeld de vermelde afbeelding van Steenberg door Quirijn van Lobbrecht). Via deze watergang kon het water in de hoofdgracht van de vesting voorzien worden van zoet water dat (vooral) via de Rode Weel afkomstig was uit het heidegebied bij Huijbergen en om die reden ook wel “heiwater” werd genoemd. Door de aanleg van de Boomvaart in 1643 kwam daar aan de zuidzijde van de vesting een extra toevoer van zoet water vanuit het genoemde heidegebied via de Smalle Beek (de Wouwse Beek) bij. Zoet water was van belang voor de drinkwatervoorziening en voor het brouwen van bier. De noordelijke contrescarpgracht werd in 1630 verbonden met een watergang (een sloot) naast het retranchement (een aarden wal met drie kleine bastions) tussen de noordzijde van de vesting Steenberg en de gracht rondom het hoornwerk bij het fort Henricus. Zie verder: J.M.G. Leune, Grepn uit de geschiedenis van de Boomvaart, in: Jaarboek 2022 van de heemkundekring De Steenen Kamer (in voorbereiding).
- <sup>28</sup> Door de noordelijke uitleg van de stad en de aanleg van de Noordwal kwam de oude stadshaven binnen de vesting te liggen. Aan de westzijde van de stad verrees een nieuwe haven, die in 1631 geleidelijk in gebruik kwam; zie de vermelde kaart van Quirijn van Lobbrecht uit ca. 1639. In het bestek van de aanleg van de Noordwal werd met het graven van de nieuwe haven rekening gehouden. Daarmee werd reeds in 1629 een begin gemaakt, gelijktijdig met de noordelijke omwalling. De nieuwe haven kwam in het verlengde van het havenkanaal te liggen; de oude haven boog oostwaarts af. De kade van de nieuwe haven kwam in 1633 gereed en had een lengte van 75,4 meter (20 roeden). De kosten daarvan bedroegen fl. 3205 en 10 schellingen (West-Brabants Archief, archief stad Steenberg 1308-1810, inv. 316, stadsrekening 1633-1634, fol. 50-54v).
- <sup>29</sup> De nieuwe dijk was een verlenging van de oostelijke havendijk in het kader van de aanleg van de nieuwe stadshaven.
- <sup>30</sup> Het is niet geheel duidelijk wat met dit voorschrift werd bedoeld. Vermoedelijk betrof dit de lengte van de helling van de contrescarp (de buitenwal) aan de westzijde bij de nieuwe sluis.
- <sup>31</sup> Met “de wal” zal de hoofdwal zijn bedoeld. De buitenwal was lager gelet op het belang van een zichtbaar schootsveld. Met “de dijken” werden vermoedelijk de buitendijken bedoeld van de Steenbergse polders, waaronder de buitendijk van Graaf Hendrikpolder, die destijds (1629) deels waterkerend was.
- <sup>32</sup> Bedoeld zal zijn: om de afslag van aarde van de buitenwal door het water tegen te gaan. In 1629 was het water in het havenkanaal en in de haven onderhevig aan de werking van eb en vloed vanuit het Volkerak. Daaraan kwam in 1822 een einde door de aanleg van schutsluizen bij het Beneden Sas.
- <sup>33</sup> Met deze bepaling werd gezinspeeld op de mogelijkheid dat de vesting tijdens de uitbouw zou worden aangevallen (belegerd). Dan diende in elk geval een eerste verdedigingslinie gereed te zijn.
- <sup>34</sup> Niet genoteerd werd wie de borg(en) was of waren.
- <sup>35</sup> Het is niet duidelijk welk jaar van oplevering werd bedoeld. Onbekend is hoeveel arbeiders bij de aanleg van de Noordwal waren betrokken. Dit zullen enkele honderden zijn geweest. De



---

belangrijkste hulpmiddelen waren spaden en kruiwagens. Voor het transport van aarde zullen paarden en karren zijn ingeschakeld.

<sup>36</sup> Hoeveel uiteindelijk voor het werk is betaald is niet bekend. De prijs zal betrekking hebben gehad op een (Rijnlandse) roede van fl. 14,21 per vierkante (niet per strekkende) meter. Het is niet bekend hoeveel vierkante meters met de noordelijke omwalling waren gemoeid.

<sup>37</sup> Brabants Historisch Informatiecentrum (BHIC), Collectie kaarten en tekeningen van het Rijksarchief in Noord-Brabant, ca. 1500 - ca. 2000 (toegang 343), nummer 000608. Tussen 1629 en 1746 is de vesting Steenbergen enkele malen aangepast; zie: Albert Delahaye, *De vesting Steenbergen, Zevenbergen*, 1975; ook: W.A. van Ham, *De vesting Steenbergen en bijbehorende werken*, in: J. Sneepe e.a. (red.), *Atlas van historische vestingwerken in Nederland; Noord-Brabant, Utrecht*, 1996, p. 67-76.

<sup>38</sup> Bron: zie de vorige noot. Het retranchement tussen het hoornwerk van het fort Henricus en de noordelijke omwalling van Steenbergen bestond in 1746 niet meer.