



Onderzoeksrapport

Vestingwerken Woerden



Rapport van de werkgroep Woerden
van Stichting Hugo Kotestein

februari 2021

auteur: Piet Brak

met assistentie van: Luc van Dam, Ernst Meijer, Erik Gol



Stichting Hugo Kotestein
secretariaat:
Het Jaagpad 56
3461 HC Linschoten
www.hugokotestein.nl
E: info@hugokotestein.nl
T: 0348 482582

Inhoudsopgave

	pagina
1. <u>Aanleiding</u>	4
2. <u>Historisch onderzoek</u>	5
2.1 <u>Werkwijze</u>	5
2.2 <u>Overzicht met jaartallen</u>	6
2.3 <u>Eerste omwalling en ommuring</u>	7
2.4 <u>Verbetering vestingwerken omstreeks 1600</u>	9
2.5 <u>Afbeeldingen en kaarten 1678-1725</u>	13
2.6 <u>Afbeeldingen en kaarten 1725-1750</u>	18
2.7 <u>Afbeeldingen en kaarten 1750-1800</u>	20
2.8 <u>Kaarten 1800-1950</u>	28
2.9 <u>Foto's na 1870</u>	31
3. <u>Maquette</u>	35
4. <u>Eerdere studies naar vestingwerken Woerden</u>	37
4.1 <u>Waardevol Woerden</u>	37
4.2 <u>Archeologisch onderzoek Woerden-Hoochwoert 2002-2004</u>	39
4.3 <u>Bouwhistorische verkenning Defensie-eiland</u>	41
5. <u>Enkele aantekeningen over vestingbouw</u>	42
6. <u>Samenvatting</u>	45
7. <u>Conclusie en advies</u>	47
8. <u>Geraadpleegde literatuur en bronnen</u>	49

Bijlagen

1a <u>Kaarten beeldbank RHC en boeken</u>	50
1b <u>De geselecteerde kaarten uit bijlage 1a</u>	51
2a <u>Afbeeldingen beeldbank RHC en boeken</u>	60
2b <u>De geselecteerde afbeeldingen uit bijlage 2a</u>	61
3 <u>Lijst van illustraties</u>	67
4 <u>Overzicht diverse gebouwen aan de Groenendaal</u>	68
5 <u>Overzicht bouw Lutherse kerk aan de Jan de Bakkersstraat</u>	69
6 <u>Kaart van de vesting Woerden</u>	70

1. Aanleiding

In november 2014 is door het College van B en W het Singelplan vastgesteld. Diverse onderdelen van dit plan zijn inmiddels uitgevoerd.

Aan de zuid- en westkant van de binnenstad zijn nieuwe beschoeiingen geplaatst.

Aan de noord- en oostkant zijn diverse onderdelen uitgevoerd, enkele onderdelen zijn in voorbereiding.

De gemeente heeft het plan om onderlangs de twee bastions bij de Hogewal een wandelpad te maken. Om dit te realiseren moet een strook van de binnengracht worden gedempt. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig.

De vestingwerken van Woerden zijn rijksmonument, om deze te wijzigen is een omgevingsvergunning nodig. Als het ook een archeologisch rijksmonument betreft is tevens een monumentenvergunning nodig (dit verandert overigens als de omgevingswet in werking treedt op 1 januari 2022).

Wat de gemeente voor ogen heeft is het aanleggen van een vlak wandelpad rondom de twee bastions waarop de Algemene begraafplaats en de Rooms-Katholieke begraafplaats liggen. In het Singelplan en in het plan voor restauratie van de Algemene begraafplaats op de Hogewal worden foto's getoond van zo'n wandelstrook langs de wallen.

Stichting Hugo Kotestein heeft een historisch onderzoek gedaan naar de vestingwal rond het noordelijk deel van de Binnenstad. In dit onderzoek hebben wij geprobeerd na te gaan of er ooit een vlakke oever onderlangs de vestingwal en de twee bastions met de historische begraafplaatsen is geweest.

Het onderzoek is gedaan aan de hand van kaarten en afbeeldingen uit de periode 1500 tot 1900 uit het gemeentearchief (RHC) en uit boeken en rapporten over de stad Woerden.

In de navolgende hoofdstukken wordt het onderzoek toegelicht en de uitkomst vermeld. Ons onderzoeksrapport is beschikbaar voor het College van B en W, de Raad, inwoners van Woerden en overige geïnteresseerden.

2. Historisch onderzoek

2.1 Werkwijze

Wij hebben geprobeerd na te gaan of er ooit een vlakke oever onderlangs de vestingwal en de twee noordelijke bastions is geweest.

In de 'beeldbank' van het RHC zijn meer dan 22.000 kaarten en afbeeldingen opgenomen. Alle kaarten en afbeeldingen uit de digitaal raadpleegbare collectie van het RHC over de vestingwal in het noordelijk deel van de binnenstad hebben wij opgezocht. De onderzochte periode loopt van 1500 tot 1900.

Verder hebben wij kaarten en afbeeldingen uit boeken en rapporten over Woerden, die niet in de digitaal raadpleegbare collectie van het RHC waren te zien, en die een relatie hebben tot het onderwerp, in het onderzoek betrokken. Dit geldt evenzo voor enkele documenten uit het Nationaal Archief en de beeldbank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Vanwege Covid-19 is het raadplegen van de archiefdiensten online gedaan.

De geselecteerde kaarten en afbeeldingen zijn op tijdsvolgorde in overzichten gezet. In de bijlagen 1a, 1b, 2a en 2b staan de overzichten.

Een lastig ding hierbij is dat soms de exacte datering van een kaart of afbeelding niet bekend is. De bron vermeldt dan meestal een tijdvak. En soms vermeldt de bron de datum van uitgave, maar wordt een oudere situatie weergegeven. In deze gevallen is na beredenering een 'datum situatie' toegekend en daarmee is de tijdsvolgorde gemaakt.

Aanwijzing aan de lezer

De rode draad in dit onderzoeksrapport is de tijdslijn, gevormd door de geselecteerde kaarten en afbeeldingen. De tekst van het rapport is hier omheen gebouwd.

In bijlage 1a en 2a staan overzichten van alle gevonden documenten (met archiefnr.), die op het onderwerp betrekking hebben. Er staat ook in deze overzichten welke documenten zijn geselecteerd voor de tijdslijn.

De geselecteerde kaarten en afbeeldingen van de tijdslijn zijn ook als een doorlopende reeks te raadplegen via bijlage 1b en 2b. Dat biedt de lezer de mogelijkheid zelf naar de veranderingen in de vestingwerken te zoeken (zo nodig door in te zoomen op details).

Bijlage 6 bevat een kaart, waarop de naam en locatie van de poorten en bolwerken is vermeld.

2.2 Overzicht met jaartallen

Een goede leidraad voor ons onderzoek naar de historie van de vesting Woerden was het boek "Waardevol Woerden in ontwikkeling" uit 1999 van Roland Blijdenstijn.

De pagina's 20 t/m 45 van "Waardevol Woerden" geven een heldere beschrijving vanaf de aanleg van de eerste omwalling in 1371 tot het slechten van het grootste deel van de wallen en het afbreken van de stadspoorten in 1874, toen de vesting Woerden werd opgeheven. Op pagina 32 en 33 beschrijft Blijdenstijn wat heden nog rest van de vestingwerken.

In de tabel hieronder staat een beknopt overzicht van de diverse bouw- en afbraak activiteiten gedurende vijf eeuwen, zoals vermeld in "Waardevol Woerden".

<i>jaartal</i>	<i>historische mijlpaal</i>	<i>vestingbouw</i>
1371	Stadsrechten	Aanleg aarden omwalling + gracht
1372		
1470		Ommuring met 8 torens + 4 poorten
1575-1576	Beleg door Spaanse troepen	
ca. 1600		Verbetering met 4 bastions + 1 ravelijn
ca. 1650		Bredere stadswal vervangt stadsmuur
1672-1673	Bezetting door Franse troepen	
1675		Aanleg retranchement + 2 halve manen
1702-1705		Aanleg buitengracht + 3 ravelijnen
1710	Opgenomen in Holl. Waterlinie	Sloop Kromwijkerpoort
1740		
1747-1748		Aanleg Fort Oranje + Fort Kruipin
1777	Verkoop vestingwerken aan stad	Utrechtse poort vervangen
1823		
1828		Toegang naar poorten rechtgetrokken
1842	Status vestingstad opgeheven	Aanleg Oostdam + Westdam
1874		
vanaf 1874		Afbraak poorten en slechten wallen
1878	Vertrek garnizoen	

2.3 Eerste omwalling en ommuring

Omwalling uit 1371

In 1371 werd rond de nederzetting Woerden, gelegen aan weerszijden van de Oude Rijn, een aarden wal en gracht aangelegd. Daarmee was de vijfhoekige plattegrond van Woerden bepaald.

In 1372 verleende hertog Albrecht van Beieren (tevens graaf van Holland) aan de versterkte nederzetting Woerden stadsrechten

Ommuring in 1470

In 1470 werd de omwalling die 100 jaar eerder was aangelegd gedeeltelijk vervangen door een ommuring met acht torens en vier poorten. De Geestdorperpoort aan het einde van de Hogewalstraat verdween in de 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw.

Het bouwen van de stadsmuur moet een dure operatie zijn geweest. De stadsmuur werd opgetrokken aan de buitenzijde van de wallen. De bestaande (lagere) wal bleef aan de binnenkant intact.

Voor het bouwen van de stadsmuur zijn duizenden stenen gebakken. Uit schriftelijke bronnen blijkt dat deze stenen in Woerdense steenbakkerijen zijn geproduceerd. ¹⁾

In het archeologisch rapport dat n.a.v. de opgravingen in de binnenstad van Woerden in 2002-2004 is verschenen, schrijft R. van Oosten dat al rond 1400 de ommuring van Woerden was voltooid. Zie verder hoofdstuk 4.2.

Kaart van Jacob van Deventer

De oudste topografische kaart met een gedetailleerde weergave van de ommuurde stad is de kaart van Jacob van Deventer van omstreeks 1560.



kaart 1
Jacob van Deventer
ca. 1560

De stedelijke kern had toen een vijfhoekige plattegrond met stadsmuren, acht muurtorens en drie stadspoorten.

Om de ommuurde stad lag de in 1371 gegraven eerste stadsgracht. De tegenwoordige binnengracht langs de Torenwal en het Plantsoen is het restant van deze oudste stadsgracht van Woerden.

Beleg van Woerden

In september 1575 sloegen de Spanjaarden het beleg rond Woerden. De stad was door de Staten van Holland in verdediging gebracht en de omgeving was onder water gezet. De belegeraars wilden de stad door honger tot overgave dwingen. Na een jaar braken de Spanjaarden het beleg af en trokken naar Brabant, want daar waren de Spaanse troepen gaan muiten.



illustratie 2: Beleg van Woerden in 1575-1576. Prent uit de 17^{de} eeuw.



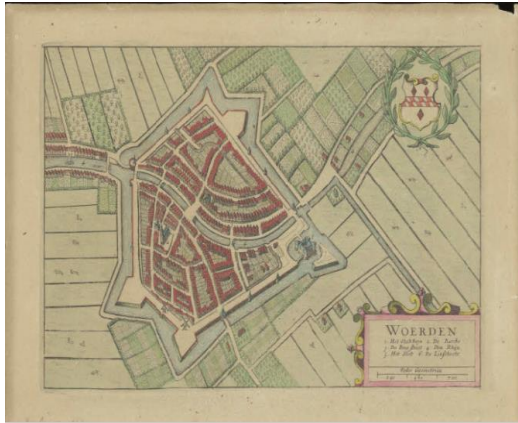
Op een prent van meer dan een eeuw later is het beleg van 1575-1576 afgebeeld. De blik op de stad is vanuit het noorden. Te zien zijn de stadsmuren met een oeverstrook tussen muur en gracht. Op de oeverstrook staat lage begroeiing. In hoeverre hier de werkelijkheid uit 1575 is te zien, is de vraag. Maar een indicatie van de toestand van de stadsverdediging in de 16^{de} eeuw is het wel. Prenten van andere ommuurde steden in de Spaanse tijd laten een zelfde beeld zien. Vrijwel nergens klotst het water van de stadsgracht tegen de stadsmuur, dat zou de fundering van de muur verzwakken. Een smalle oeverstrook beschermde de fundering tegen het uitspoelen van de metselspecie. Bovendien zorgde zo'n oeverstrook voor enig tegenwicht tegen de druk van de muur en de achterliggende wal in de richting van de gracht.

¹⁾ Zie E. Blom & W.K. Vos, Woerden-Hoochwoert, pag. 107-108.

2.4 Verbetering vestingwerken omstreeks 1600

Stadsplattegrond van Johannes Blaeu

Na de belegering door de Spanjaarden werd besloten de vestingwerken te versterken. Op vier punten kwam er een bastion en bij het Kasteel kwam een ravelijn. De stadsplattegrond die Johannes Blaeu in 1649 uitgaf, geeft deze situatie weer.



kaart 2
Johannes Blaeu
1649

Volgens de toelichtende tekst bij de plattegrond van Blaeu in de beeldbank van het RHC, gaat deze kaart terug op een tekening van Ludovico Guicciardini uit 1567, dat is dus van vóór de Spaanse belegering. Mogelijk geldt dit voor de weergave van straten en gebouwen. De bolwerken en het ravelijn moeten van omstreeks 1600 zijn. De plattegrond van Blaeu laat stadsmuren zien die oprijzen uit de stadsgracht. Aan de stadszijde ligt achter de stadsmuur een wal, die werd gebruikt als een walgang (dus achterlangs de borstwering van de stadsmuur).

Op de plattegrond van Blaeu zijn geen stroken te zien van een oever tegen de stadsmuur, zoals wel is weergegeven op de prent van het beleg door de Spanjaarden.

Dit wil niet zeggen dat zulke stroken er niet waren in 1567 of 1649. Of Guicciardini en Blaeu zelf in Woerden zijn geweest, is ook de vraag; het Woerdense stadhuis tekent Blaeu aan de Groenendaal en niet aan het Kerkplein.



afbeelding 1
onbekende tekenaar
ca. 1670

Afbeeldingen bij de Utrechtse poort

In de beeldbank van het RHC zijn meerdere prenten aanwezig met een afbeelding van het Kasteel en de Utrechtse poort. De prenten lijken erg op elkaar, verschillen zitten in de details. In de toelichting bij de prenten staat dat ze vermoedelijk later dan 1670 zijn geproduceerd en uitgegeven, maar de situatie in 1670 weergegeven. Bij de hier afgebeelde prent staat in de gedrukte tekst er onder: "zo vertoonde het zich in het jaar 1670".

De Utrechtse poort met ernaast de waterpoort, waar de Rijn de stad instroomt, staan centraal in de tekening. Voor de stadspoort ligt haaks op de poortdoorgang een ophaalbrug, die met

enkele dunne lijntjes is aangegeven. Dat er werkelijk een ophaalbrug voor de Utrechtse poort lag is niet zeker; op de kaart van Blaeu uit 1649 lijkt sprake te zijn van een vaste brug.

Bovendien hebben niet alle hier bedoelde prenten de dunne lijntjes die een ophaalbrug suggereren voor de Utrechtse poort.

Voor de waterpoort ligt over de Rijn een (voet)brug, die op de diverse prenten steeds iets verschilt. Op de kaart van Blaeu uit 1649 staat deze brug ook. Deze brug maakte het mogelijk om te voet om de stad heen te gaan.

Als de prent inderdaad uit 1670 is, is het raadselachtig wat het bolwerk is dat rechts voor de Utrechtse poort ligt. Volgens de geschiedschrijving werd in 1675, na de bezetting door de Fransen in het rampjaar 1672, een halve maan aangelegd voor de Utrechtse poort. In 1670 moet het terrein direct voor de Utrechtse poort nog vrij geweest zijn van verdedigingswerken. Blaeu tekent in 1649 hier tuinen en een fors huis met bijgebouwen op een afgescheiden erf.

Het zou kunnen zijn dat kort voor het rampjaar 1672 i.v.m. oorlogsdreiging er een geïmproviseerd bolwerk opgeworpen was voor de Utrechtse poort. Bij de verdediging van de stad Utrecht gebeurde dat ook bij oorlogsdreiging, o.a. in de 16^{de} eeuw bij de Weerdpoot. Dat gebeurde met takkenbossen, opgebrachte aarde en mest. ¹⁾

Een andere mogelijkheid is dat de prent zaken weergeeft uit 1670 maar ook van latere jaren o.a. uit 1678. Als het raadselachtige bolwerk op de tekening de na 1672 aangelegde halve maan is, is het onwaarschijnlijk dat de voetbrug nog op deze plaats zou liggen. Dat past niet in de beginselen van de vestingbouwkunde van die tijd.

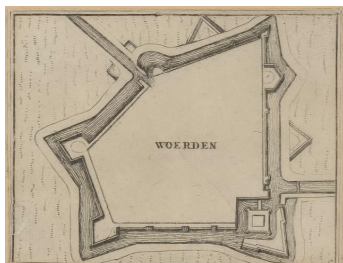
De meest logische verklaring is dat het raadselachtige bolwerk een geïmproviseerde verschaning is voor de Utrechtse poort, aangelegd vanwege oorlogsdreiging. De oorlog met Lodewijk XIV van Frankrijk, die in 1672 begon, kwam niet uit de lucht vallen. De Franse koning had zijn zinnen gezet op de Spaanse Nederlanden (grotweg het huidige België). De schermutselingen om dit gebied begonnen in 1667 toen Frankrijk met een leger van 55.000 man de Spaanse Nederlanden binnenviel.

Op de prent uit 1670 ligt er een vestingwal tussen het Kasteel en de Utrechtse poort. De vestingwal oogt alsof deze in de haast is opgeworpen. De kruinhoogte vanaf de waterspiegel zal zo'n 5 meter zijn. De wal oogt op de tekening niet al te steil. Het talud loopt schuin af naar het water van de stadsgracht. Of de situatie met de vestingwal tussen het Kasteel en Utrechtse poort er al was in 1670, komt hierna aan de orde.

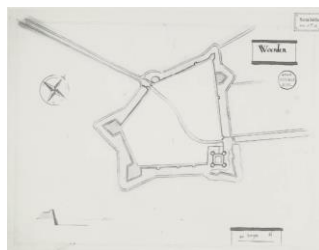
Kaarten van onbekende tekenaars

De vraag is wanneer de vestingwal tussen het Kasteel en de Utrechtse poort is gesloten. Dit stuk wal wordt voor het eerst op kaart getekend in 1678 door Theodorus Verweij. Zie over de kaart van Verweij verder in hoofdstuk 2.5.

Op de kaarten van voor 1678 is het kasteel helemaal door water omgeven, zie o.a. de kaarten 3 t/m 5 hieronder.



*kaart 3
onbekende tekenaar
ca. 1670*



*kaart 4
Franstalige schetskaart
ca. 1673*



*kaart 5
onbekende tekenaar
ca. 1675*

Op deze drie kaarten zijn enkele opmerkelijke dingen te zien. De kaarten 3 en 4 zouden schetskaarten kunnen zijn, die verband houden met de oorlog met Frankrijk in 1672-1673. Op alle drie kaarten wordt een aantal waltorens getoond, zij het minder dan Blaeu op zijn kaart uit 1649 toont. Op de kaart van Blaeu (kaart 2) staan zes waltorens en een rondel aan de westkant van de stad bij de Rijn.

Kaart 3 uit ca. 1670 laat minder waltorens of rondelen zien.

Op deze kaart valt op dat de Utrechtse poort en de uitvalsweg aan de noordkant van de Rijn ontbreken. Wel is hier een verschansing te zien, in de buurt van de niet getekende Utrechtse poort. De Kromwijkerpoort, die pas in 1710 verdwijnt, is ook niet getekend. Is deze tekening misschien gemaakt aan de vooravond van de bezetting door het Franse leger in 1672? Is de tekening een militair verdedigingsplan van het Staatse leger?

Alleen de Leidse poort aan de 'veilige' westzijde staat op de kaart. Aan de westzijde lagen de inundaties van de Hollandse Waterlinie.

Kaart 4 is niet meer dan een simpele schets. Als datering heeft deze kaart ca. 1673. De kaart lijkt veel op de kaart uit ca. 1670. Op deze kaart is wel de overbrugging van de binnengracht bij de Utrechtse poort getekend. De verschansing bij de Utrechtse poort op de kaart van ca. 1670 is op deze kaart niet aanwezig. Misschien hebben de Fransen tijdens de bezetting van 1672-1673 deze verschansing weer laten opruimen. Dat de kaart Franstalig is, ondersteunt deze theorie.

Op deze kaart is links onderaan een profiel van de vestingwal te zien. De wal eindigt met een schuin talud tot aan de waterlijn; het talud is erg steil getekend.

Kaart 5 heeft bij het RHC als datering ca. 1675. In 1675 zijn de verdedigingswerken van Woerden uitgebreid met een retranchement rondom de gehele stad en met versterkingen bij de Kromwijkerpoort en Utrechtse poort. Dat stemt overeen met wat op deze kaart is getekend. Wat de binnenste omwalling betreft is er nauwelijks verschil met kaart 3 en 4. Ook op deze kaart zijn er nog waltorens en rondelen getekend.

Bezetting door Franse troepen 1672-1673

In 1672 trokken de Franse legers van koning Lodewijk XIV de Nederlanden binnen. Om het gewest Holland te beschermen was de Hollandse Waterlinie in werking gesteld. Woerden lag aan de oostelijke kant van de waterlinie en werd bezet door de Fransen.

In het leger van de Franse koning reisden kunstenaars mee om de veroverde steden vast te leggen. Eén van deze kunstenaars was de Vlaming Adam Frans van der Meulen.

Van der Meulen maakte in de zomer van 1672 in het gevolg van de Franse troepen de veldtocht mee naar de Noordelijke Nederlanden. Hij tekende o.a. het aanzicht van de veroverde steden Zutphen, Zwolle en Amersfoort, en daarna Utrecht, Naarden en Woerden.

Hij maakte ter plaatse dunne potloodschetsen. Later bracht hij in het atelier met verdunde grijze en bruine inkt schaduwen en kleuraccenten aan.

Zijn gedetailleerde schetsen zijn echte architectuurtekeningen. Zij zijn daardoor een belangrijke bron voor historisch onderzoek.



afbeelding 2
Adam Frans van der Meulen
1672

De stad Woerden heeft hij getekend, gezien vanuit het oosten. Links zijn het Kasteel en de Utrechtse poort weergegeven. In het midden de toren van de Petruskerk. En rechts eindigt de stadswal met het Holle Bolwerk. Boven het Holle Bolwerk rijst een flink dak uit, misschien is hiermee het dak van de Lutherse kerk bedoeld. Links daarvan is een sierlijk torentje afgebeeld, gezien de bekroning moet dit de toren van de Leidse poort zijn.

Wat opvalt op deze tekening is dat de stadsmuur uit 1470 inmiddels vervangen is door een vestingwal. De laatmiddeleeuwse stadsmuur is afgebroken en de achterliggende wal is verhoogd en verbreed tot aan de stadsgracht.

Dichtbij het Holle Bolwerk staat nog het restant van een voormalige muurtoren: 'de Kruijttooren' (zie kaart 6). Links van deze muurtoren is in de wal een zwart vlekje te zien, hiermee zou het waterpoortje bedoeld kunnen zijn, waardoor de Keizersgracht in de vestinggracht uitmondde.

Het voorterrein heeft Van der Meulen leeg gelaten. Misschien was dit op aanwijzen van zijn opdrachtgevers. De ingenomen stad moest goed zichtbaar zijn op de tekening.

De tekening van Woerden maakte Van der Meulen in juni 1672. ²⁾

De weergave van Van der Meulen werpt een ander licht op de stadsplattegrond van Blaeu uit 1649. Op de plattegrond van Blaeu worden de wallen en bastions nog geschoord door de laatmiddeleeuwse stadsmuur. Maar gezien de tekening van Van der Meulen lijkt het erop dat de stadsmuur bij de verbetering van de vestingwerken rond 1600 al is weggehaald, althans aan de oostkant van de vesting.

Blaeu maakte voor zijn uitgave in 1649 gebruik van ouder werk uit 1567 van Ludovico Guicciardini; verklaart dit misschien waarom hij rondom de gehele vesting een walmuur tekende, terwijl deze rond 1600 mogelijk al geheel of gedeeltelijk door een bredere stadswal was vervangen? Tijdens het Spaanse beleg in 1575-1576 had Woerden nog wel walmuren.

¹⁾ Zie L.C. van der Vlerk, Utrecht ommuurd, pag. 60.

²⁾ In het tijdschrift Oud-Utrecht (uitg. Hist. Ver. Oud-Utrecht) van okt. 2020 staat op pagina 10-14 een artikel van Tolien Wilmer over Adam Frans van der Meulen en het werk dat hij maakte in dienst van de Franse koning Lodewijk XIV.

In het boek "Het Kasteel te Woerden" door M.S. Verweij e.a. (Stichts-Hollandse Bijdragen 20, uitg. 1989) is de (brede) tekening van A.F. van der Meulen achterin als uitklapblad opgenomen.

2.5 Afbeeldingen en kaarten 1678-1725

Kaart van Theodorus Verweij (1678)

In 1678 heeft Theodorus Verweij een plattegrond gemaakt van de vesting Woerden. Het Franse leger van Lodewijk XIV was vijf jaar daarvoor uit Woerden vertrokken.

Omdat gebleken was dat Woerden een belangrijke rol vervulde in de Hollandse Waterlinie werd besloten de vesting Woerden te versterken.

Rond 1675 werd een retranchement (dekkingswal) aangelegd rond de bestaande stadsgracht. Het ravelijn bij het Kasteel werd uitgebreid. Bij de Utrechtse poort en de Kromwijkerpoort kwam een halve maan (ravelijn met een holle kant aan de stadszijde).

Op de plattegrond van Verweij zijn deze versterkingen te zien.

Verder is te zien dat de vestingwal vanaf de Utrechtse poort is doorgetrokken tot aan de muur van het kasteel.

Andere opmerkelijke dingen zijn dat op drie plaatsen er nog muur/waltorens staan in de vestingwal.

En op drie plekken wordt een waterpoortje aangegeven op de kaart (bij nummer 6, 8 en 14). Deze poortjes zullen mogelijk een functie gehad hebben in de watervoorziening binnen de vesting (voor huishoudens en werkplaatsen) en bij brand kon hier water geput worden. De poortjes zijn getekend op plaatsen die relatief ver van de Rijn liggen.

Dan is er nog een bijzonder ding. Theodorus Verweij laat in zijn kaart een schuine strook grond zien aan de buitenkant van de stadswal, tussen de Leidse poort en het Rijnneveltshorn Bolwerk.

In 1698 en 1705 tekenden twee onbekende tekenaars deze strook ook (kaart 7 en 8). Misschien kopieerden zij van de kaart van Verweij.

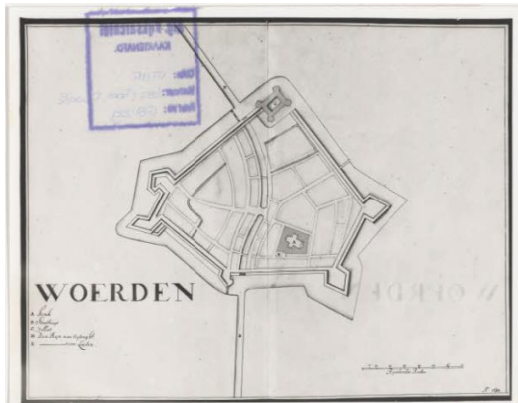
Na 1705 zien we de strook niet meer terug keren in kaarten en plattegronden. Inmiddels is dan tussen 1675 en 1705 het Rijnneveltshorn Bolwerk in een aantal fasen een volwaardig bastion geworden en is de 2^{de} omgrachting tot stand gekomen.

Een verklaring voor de schuine strook grond zou kunnen zijn, dat de nieuwe vestingwal in de periode 1600-1650 naar binnen is verlegd. Rond die tijd moet de walmuur, die op de plattegrond van Blaeu nog is te zien, zijn afgebroken. Vervolgens is de vestingwal verhoogd en verbreed, dat kan naar twee kanten gebeurd zijn. In het noordelijk deel zou naar binnen toe gewerkt kunnen zijn, omdat daar geen of nauwelijks stedelijke bebouwing was.



kaart 6
Theodorus Verweij
1678

Het Rijneveltshorn Bolwerk zou dan niet zozeer uitgebouwd zijn, maar forser zijn geworden door het laten vervallen van de schuine strook in de loop van de 18^{de} eeuw. Het is in ieder geval opmerkelijk dat bij het waltracé tussen de Leidse poort en het Rijneveltshorn Bolwerk in het zuidelijk deel er bebouwing zeer dicht tegen of zelfs in de stadswal lag. Op de eerste kadastrale kaart uit 1832 (zie kaart 16) is dat te zien. Het lijkt erop alsof de wal bij de verbredingen in de 17^{de} /18^{de} eeuw hier naar binnen is gezwenkt.



kaart 7
onbekende tekenaar
1698

Een onderwerp om in dit verband te noemen is de geschiedenis van de Lutherse kerk. De Lutherse kerk is in 1611-1614 naast de stadswal begonnen als huiskerk. In 1646 is een nieuwe kerk gebouwd met een ingang aan de oost- en westzijde. In 1661 werd het voorhuis aangebouwd, hier kwam toen de hoofdingang. De ingang aan de westzijde verviel bij het breder maken van de vestingwal begin 1700. De kerk kwam toen aan de westkant gedeeltelijk in de wal te liggen. In laatste kwart van de 19^{de} eeuw is de omwalling afgegraven en kwam de kerk vrij te liggen. Zie ook het overzicht met jaartallen en kadastrale aanduiding in bijlage 5.

Een onbekende tekenaar tekent in 1698 ook de vesting Woerden, maar doet dit zonder het retranchement dat Verweij in 1678 al wel tekende. Zie kaart 7.

De tekening bevat weinig details en is niet meer dan een schets. De bedoeling van de tekening is onduidelijk.

Het enige bijzondere is dat het Rijneveltshorn Bolwerk op deze tekening lijkt toe te groeien naar het volwaardige bolwerk, dat het na 1675 is. Misschien moet kaart 7 vroeger gedateerd worden dan 1698, bijvoorbeeld getekend in 1675.

Tekeningen uit (project) boek "Fortificaties tot Woerden"

In Heemtijsdinghen (orgaan van de SHHV) schrijft Henk Eijlers in het nummer van april 2007, over een Projectboek dat aanwezig is in de universiteitsbibliotheek van Leiden.

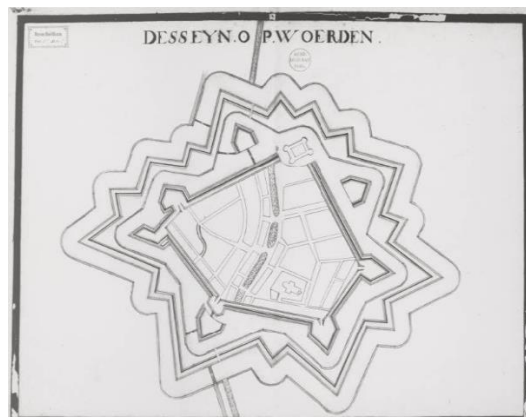
Het boek draagt als titel: "Fortificaties tot Woerden". Het boek bevat zeven kaarten en een gedrukte verhandeling van 32 pagina's met als titel: "Redevoeringen over een project om Woerden te versterken. Voorgesteld door een liefhebber der konst. Gedrukt t' Amsterdam 1725".

Onbekend is wie de auteur is.

Van de zeven kaarten zijn er drie van belang voor dit onderzoeksrapport, dit zijn de hieronder opgenomen kaarten 8, 9 en 12.



kaart 8
onbekende tekenaar
ca. 1705



kaart 9
onbekende tekenaar
ca. 1705

Kaart 8 is een voorstel van een onbekende tekenaar voor verbetering en versterking van de vestingwerken van Woerden. Tussen de vijf bastions en de twee bolwerken bij de stadspoorten heeft hij de bermen van de binnenwal verbreed. Op de oeverlijn van deze verbredingen heeft hij een geblokte lijn getekend. Wat de tekenaar hiermee bedoelt is onduidelijk, misschien bedoelt hij het aanbrengen van een palissade of doornhaag.

De tekening is voorzien van schootsvelden. Als toelichting staat in het Projectboek: "Woerden zoo als men die zoud kunnen adjusteeren met weinig kosten om 'er een treflijke en lange tegen weer te kunnen doen'."

Kaart 9 is getiteld "Desseyn op Woerden". Deze kaart wordt in het artikel in Heemtijdinghen aangeduid als "Project om Woerden te versterken uit 1725". De vraag is of het vermelde jaartal klopt omdat de voorgestelde situatie in 1705 al bestond?

Deze kaart toont Woerden als vestingstad met een dubbele omwalling, en een binnen- en buitengracht. Voor de twee stadspoorten ligt een ravelijn. Bij de voormalige Kromwijkerpoort ligt een halve maan. Deze kaart lijkt een weergave van de situatie na de modernisering van de vesting Woerden in de periode 1702-1705.

De vestingwal aan de oostzijde loopt op deze kaart nog niet tot de kasteelmuur, terwijl dit voor 1672 al was gerealiseerd.

Kaart 12 is gemaakt door Johan Philip Prevost.

Deze kaart maakte hij in 1724. In zijn latere leven was hij contrarolleur-generaal van 's Lands Werken en Fortificatiën, deze hoge functie bekleedde hij van 1737 tot 1762.

De strategisch gelegen vesting Woerden kreeg na 1700 als eerste verbetering een moderne enveloppe rond de vesting, dit gebeurde tussen 1702 en 1705. Daarna gebeurde er een tijdlang weinig. Met de toenemende Franse machtsopbouw in de Zuidelijke Nederlanden in de jaren veertig, startte het bouwprogramma weer op, ditmaal onder Johan Philip Prevost, hoogste man van de dienst der fortificatiën. De in 1702 gemoderniseerde vesting Woerden werd in 1740 in de waterlinie opgenomen en aan de oostzijde in 1748 versterkt met de forten Oranje en Kruipin ter weerszijden van de Oude Rijn.

In deze functie kon Prevost zijn ideeën, die hij in 1724 voor het gebied rond Woerden in tekening vastlegde, een kwart eeuw later uitvoeren.

[illegible]

Verder is op vijf plekken een waterpoortje getekend in de vestingwal (aangegeven door twee haakse streepjes). Elke zijde van de vijfhoek heeft ongeveer in het midden een waterpoortje. Of dit naar de werkelijkheid is getekend, is niet bekend.

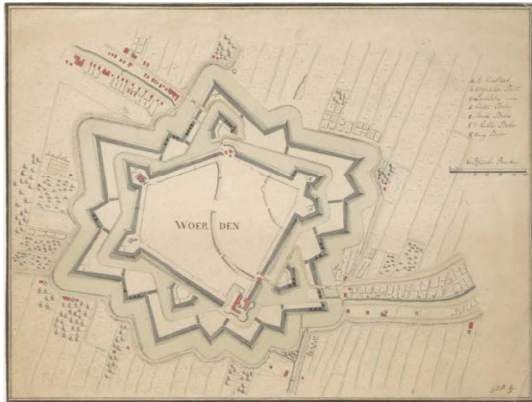
Het RHC beheert twee plattegronden uit het eerste kwart van de 18^{de} eeuw van onbekende tekenaars. Ze zijn gemaakt kort na de vernieuwing van de vestingwerken in de periode 1702-1705. Bij die vernieuwing werd het zogenaamde Nieuw-Nederlands stelsel gevolgd, ontwikkeld door Menno van Coehoorn (1641-1704).

De Kromwijkerpoort werd in 1710 gesloopt. De ravelijnen bij de Leidse poort en de Utrechtse poort werden aangepast aan de opvattingen van de tijd.

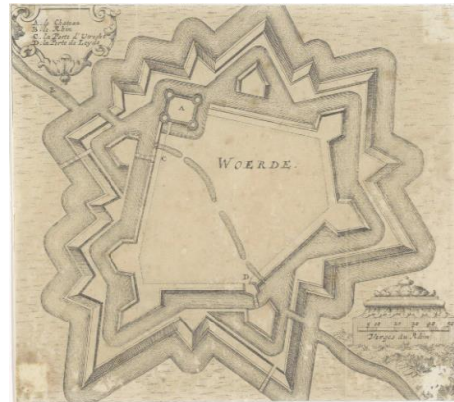
Waar de Rijn aan de oostkant de buitengracht kruist is links en rechts een beer (keermuur) getekend in de buitengracht. Hierdoor kon het Rijnwater naar de binnengracht worden geleid, om het waterpeil van de binnengracht, en tevens van de Rijn in de binnenstad, te kunnen regelen.

16

Beide kaarten tonen geen vlakke stroken onderlangs de binnenwal en de bastions.



kaart 10
onbekende tekenaar
ca. 1710



kaart 11
onbekende tekenaar
ca. 1720

2.6 Afbeeldingen en kaarten 1725-1750

Kaart van Falck

In 1749 maakte C.W. Falck een kaart van de vesting Woerden. De kaart is in het Frans.

Waarom deze kaart is gemaakt, is niet duidelijk. Mogelijk maakte Falck de kaart voor het Franse leger.

De Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden raakte in 1747 betrokken bij de Oostenrijkse Successieoorlog, toen Frankrijk de Republiek aanviel. In 1747 werd Bergen op Zoom belegerd en ingenomen door de Fransen. In 1748 gebeurde hetzelfde met Maastricht.

De kaart toont de stad Woerden met binnen- en buitengracht. Rondom de buitengracht loopt een doorlopende weg beplant met bomen.

Bij de kruising van de Rijn met de buitengracht en bij de uitmonding van de Jaap Bijzervetering in de buitengracht is een beer

(keermuur) getekend. In de Rijn is de stroomrichting van het water aangegeven. De sluizen tussen de buitengracht en binnengracht aan de oost- en westzijde staan ook op deze kaart. Net als kaart 10 is de bebouwing buiten de vesting langs de Rijn, zowel in het oosten als in het westen gedetailleerd weergegeven. Onderaan de kaart staat een profieltekening van de wallen en grachten. In het midden is een ravelijn met wal getekend. Bij de buitenwal is sprake van een vlak gedeelte achter de wal. Bij de binnenwal is sprake van een korte berm, die hier vlak getekend is.



kaart 13
C.W. Falck
1749

Plattegrond Woerden, uitgave Tirion

Met de plattegrond van Woerden van Isaac Tirion uit 1749 hebben we een redelijk betrouwbare topografische kaart in handen.

Tirion was uitgever van boeken en kranten. Zijn kaarten werden getekend door bekwame kaartmakers.

Hij werkte niet voor opdrachtgevers zoals kaartmakers voor hem meestal deden. De opdrachtgevers bepaalden nogal eens wat wel en niet op de kaart moest komen. Tirion werkte voor de handel.

Toen Tirion de plattegrond van Woerden uitgaf waren de vestingwerken van Woerden volgens het Nieuw-Nederlands stelsel voltooid.

Het gebruik van de terreinen in de binnenstad is in perceelsblokken aangegeven. Het valt op dat veel terreinen niet bebouwd zijn. Er liggen veel tuinen en boomgaarden binnen de historische vijfhoek.

Ook de terreinen langs de wegen naar Utrecht en Leiden zijn getekend.



kaart 14
Isaac Tirion
1749

De plattegronden van Falck (hiervoor beschreven) en Tirion vertonen heel veel overkomst, zowel wat de vestingwerken betreft als het gebruik van de terreinen. Op één punt maakte Tirion een fout, de zelfde fout als Blaeu in 1649. Het stadhuis plaatste hij aan de Groenendaal.

Bij de plattegrond van Tirion is nergens rond de binnenwal met de uitgebouwde bastions sprake van een vlakke strook onderlangs de taluds.

Twee afbeeldingen uit de tijd van de uitgave van Tirion

De afbeeldingen 3 en 4 zouden qua datering moeten passen bij de plattegrond van Isaac Tirion.

Bij afbeelding 3 met als datering 1740 is dat duidelijk niet het geval. Deze plaat past bij afbeelding 1 (en deze is weer één van een serie), die in hoofdstuk 2.4 is behandeld. Deze heeft bij het RHC als officiële datering 1670.

De voetbrug over de Rijn was er na de komst van de tweede omwalling niet meer. Ook het ravelijn voor de Utrechtse poort is dan inmiddels gemoderniseerd.

Conclusie: Albert de Haen heeft in 1740 een oudere situatie uitgebeeld.

Een kort onderzoek leert dat Albert de Haen meer bekend is als: Abraham de Haen. Deze tekenaar van kastelen en stadsgezichten leefde van 1717 tot 1748. De in de "Cultuurhistorische analyse grachten en singels" afgebeelde tekening is (volgens het onderschrift) afkomstig uit de universiteitsbibliotheek Delft.

H. de Winter tekende het Kasteel en de aansluitende vestingwal in 1743. Hendrik de Winter leefde van 1717 tot 1790.

Rechts is een schim van het ravelijn te zien, dat in 1702 voor de Utrechtse poort is aangelegd. Op het ravelijn staat bij de overgang van het steile talud naar de berm een haag. Ditzelfde is te zien op de uitloper van het retranchement ten oosten van het Kasteel, dat links is te zien. Hij tekent hier een talud met onderaan een haag.

Wat verder opvalt is dat de Rijn is afgesloten met een drijvende boom. Dit is merkwaardig. Het stadsbestuur dwong passerende schippers juist de route door de stad te nemen. Daarvoor werden buiten- en binnengracht afgesloten met een drijvende boom.

Hendrik de Winter heeft veel gezichten getekend van plaatsen in Noord-Holland. Zijn topografisch werk maakte hij met pen in zwart of met penseel in kleur. Verder tekende hij kastelen. Hij heeft ook vestingwerken getekend, onder andere van Oudewater.

Op wiens verzoek hij de tekening van het Woerdense kasteel heeft gemaakt is niet duidelijk.



afbeelding 3
Albert de Haen
ca. 1740



afbeelding 4
H. de Winter
1743

2.7 Afbeeldingen en kaarten 1750-1800

Tekening van Paulus van Liender

Op de kaart van Blaeu uit 1649 heeft het bolwerk met de Leidse poort een ronde vorm. Op de kaart van Tirion uit 1749 is dit bolwerk vijfhoekig.

Op de tekening van de Leidse poort uit 1754 door Paulus van Liender is de vijfhoekige vorm van het bolwerk te herkennen. De tekening heeft Van Liender gemaakt, kort na de uitgave door Isaac Tirion van zijn boek met stadsplattegronden.

Paulus van Liender leefde van 1731 tot 1797. Hij was pentekenaar, etser, schilder en decorschilder. Hij werkte o.a. in Utrecht, Amsterdam en Haarlem. Als onderwerpen koos hij landschappen, stads- en dorpsgezichten en interieurs. Verder had hij belangstelling voor architectuur.

Van de Leidse poort te Woerden heeft hij een mooie compositie gemaakt. In 1754 waren de vestingwerken van Woerden voltooid. De stad had een dubbele omwalling en omgrachting. De tekening geeft uitzicht op de binnengracht, die heel weids is neergezet. De ophaalbrug rechts was onderdeel van de slingerconstructie door het ravelijn, die toegang gaf naar de stad. Op de kaart uit 1777 (zie hierna) is deze brug te zien. Deze omslachtige toegangsweg is in 1828 rechtgetrokken.

Achter de ophaalbrug rechts zijn vaag de omtrekken te zien van de buitenwal.

De stadswal ligt er goed bij. De wal oogt tamelijk steil. Onderaan de wal ligt een smalle berm tot aan de oeverlijn. Waar het talud van de wal overgaat in de berm staat een haag. Deze haag vertoont veel overeenkomst met de haag die H. de Winter tekende bij het ravelijn en retranchement bij de Utrechtse poort (zie afbeelding 4). Over de berm loopt een man met een zeis.



afbeelding 5
Paulus van Liender
1754



illustratie 3
Theodorus Cornelis Schutter, ca. 1760
Bron: collectie Rijksmuseum Amsterdam

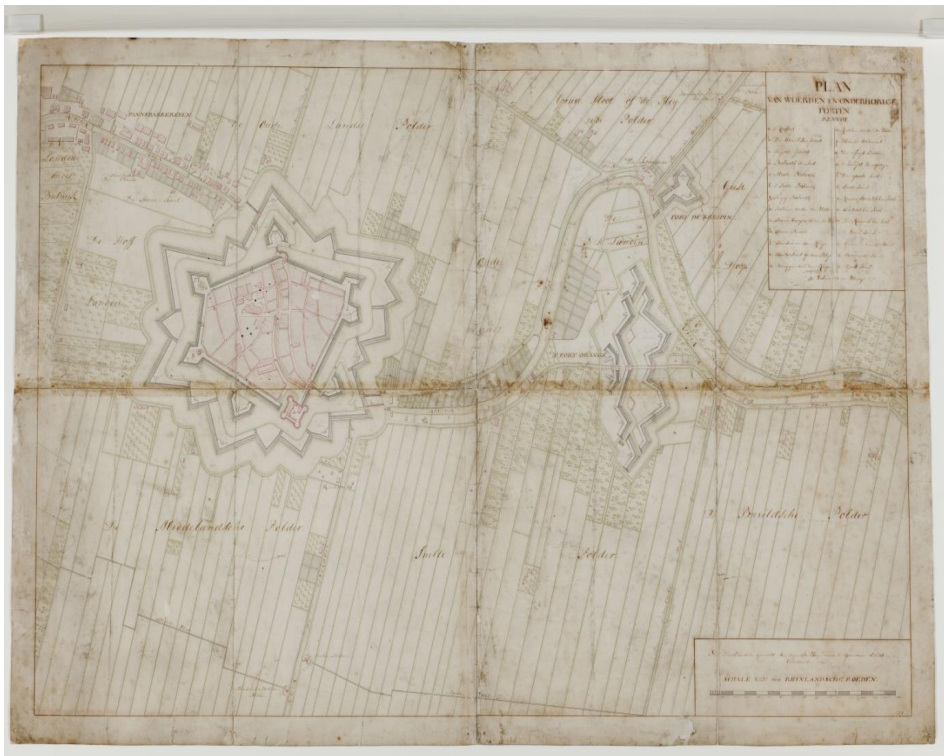
De afbeelding van Paulus van Liender is al langere tijd bekend in Woerden. In het boek "Van achter de oude schandpaal" uit 1969 staat deze tekening.

In de collectie van het Rijksmuseum bevindt zich een tekening van Theodorus Cornelis Schutter; volgens de toelichting is deze van omstreeks 1760.

De tekeningen lijken erg veel op elkaar. Wie volgde hier wie na?

Vergelijk de prent van Van Liender ook met de prent van Dirk Verrijk uit ca. 1780 (zie pagina 21, afbeelding 6). Beiden tekenden dezelfde locatie, maar op een manier die sterk verschilt.

Kaart uit 1777 door onbekende tekenaar



kaart 15
onbekende tekenaar
1777

Op deze kaart uit 1777 zijn de vestingwerken rond de stad Woerden compleet weergegeven. Zichtbaar is de situatie na de sloop van de Kromwijkerpoort in 1710. Op het rechterdeel van de kaart zijn fort Oranje en fort Kruipin (uit 1747-1748) te zien. De kaartmaker heeft met deze kaart een militair product afgeleverd.

Bij de Torenwal is op deze plattegrond niets meer van een bredere oeverstrook te zien. Dus de oeverstrook (berm) met haag die Paulus van Liender in 1754 op tekening zette was er in 1777 niet meer, of was er nog wel als een restant maar had geen militaire betekenis en werd daarom niet door deze kaartmaker getekend.

Tekeningen van Dirk Verrijk



afbeelding 6
Dirk Verrijk
ca. 1780



afbeelding 7
Dirk Verrijk
ca. 1785

Een bekend tekenaar in de 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw is Dirk Verrijck (1734-1786). Zijn werk is sterk topografisch. Verrijck tekende graag rivier- en watergezichten, onder meer langs de oevers van het Spaarne, de Vecht en de Oude Rijn. Vaak reisde hij per trekschuit en vermoedelijk kwam hij zo te Woerden. Hij maakte twee tekeningen van de Woerdense vestingwerken.

In 1993 heeft A.G. Schulte het topografische werk dat Dirk Verrijck in Holland, Zeeland en Utrecht heeft gemaakt, gebundeld in een boek. In de inleiding zegt de auteur dat als Verrijck in opdracht tekende, hij tekende wat zijn opdrachtgevers wilden; meestal ging dat om gebouwen met naaste omgeving. Vervolgens vulde hij de voorstelling aan met mensen en dieren, waardoor de voorstelling een levendig karakter kreeg. Het bouwkundig inzicht van Verrijck is volgens Schulte wat minder, de verhoudingen in zijn tekeningen zijn niet altijd naar de werkelijkheid. ¹⁾

Rond 1780 tekende Dirk Verrijck de Leidse poort. Het poortgebouw met de karakteristieke toren staat op een gemetseld bolwerk. De aansluitende vestingwal ziet er rommelig uit. Bij nadere bestudering zijn meerdere figuurtjes te ontwaren.

Op de wal voor de gebouwen zijn twee personen te zien (veeherders), die in gesprek zijn. Om hen heen staan meerdere dieren (rund, schapen). De tekenaar geeft hiermee aan dat de wal beweide werd, wat voor de hand ligt. Zo'n schuin talud is bijna niet te maaien met een zeis.

Uiterst links is een veeherder en een werkmán te zien. Met ernaast enkele gegoede burgers in gesprek.

Opvallend is het verschil in tekenstijl tussen Paulus van Liender (afbeelding 5) en Dirk Verrijck (afbeelding 6). De locatie is dezelfde, maar wel met een tijdsverschil van ca. 25 jaar. Misschien tekende Van Liender in 1754 in opdracht en moest hij zijn opdrachtgever behagen. En tekende Verrijck in 1780 voor de markt en kon hij tekenen naar het leven. Prenten met romantische voorstellingen waren in de 18^{de} eeuw erg gewild bij afnemers en verzamelaars.

Duidelijk is dat Verrijck bij afbeelding 6 een vestingwal tekent die schuin afloopt naar het water van de binnengracht.

In 1785 maakte Dirk Verrijck nog een tekening van de vestingstad Woerden: afbeelding 7. Deze tekening is als reproductie aanwezig bij het RHC. Het RHC vermeldt in de toelichting dat het een gezicht op Woerden is vanuit het oosten. In de toelichting staat verder dat het getekende poortje de plek is waar de Keizersgracht uitstroomt in de binnengracht; en dat in het midden de toren van de Petruskerk is te zien.

Wie de prent goed bestudeert zet vraagtekens bij deze topografische situering. Er zijn links en rechts van de Petrustoren grote gebouwen te zien, die wat de plaatsbepaling betreft niet zijn te duiden.

Dirk Verrijck had enige moeite met het weergeven van de goede verhoudingen, maar hier moet iets anders spelen.

De samenstellers van de Cultuurhistorische Analyse (en ook het Singelplan) volgen niet de toelichting van het RHC en plaatsen de voorstelling aan de andere zijde van de vesting Woerden, dus gezien vanuit het westen. Het poortje in het midden zou dan de plek zijn waar de Keizersgracht aan de westkant van de stad in de binnengracht uitstroomde. Maar ook deze situering bevredigt niet. De noklijn van de Lutherse kerk loopt dan volledig in de verkeerde richting.

In het eerder genoemde werk van A.G. Schulte staat de tekening van Verrijck uit 1785 ook. Hierbij wordt vermeld dat de voorstelling een gezicht op Woerden is vanuit het westen, met in de stadswal de doorgang naar de Keizersgracht, in het midden de toren van de hervormde kerk en links de kopgevel van de Lutherse kerk.



illustratie 4: Tekening van Dirk Verrijk uit 1785 in "Cordon van Holland". Deze weergave is het spiegelbeeld van afbeelding 7.

In het boek "Cordon van Holland" van Harm Hoogendoorn staat deze tekening van Verrijk in spiegelbeeld afgedrukt met als situering de oostelijke kant van Woerden.

Kortom, de verwarring is compleet.

Een nauwkeurige bestudering van de tekening van Verrijk in samenhang met de beschikbare plattegronden van de vesting Woerden leidt tot de juiste locatie (zie voor de tekening op groter formaat illustratie 5 op de volgende pagina).

Het blijkt dat Dirk Verrijk in 1785 een gezicht op Woerden heeft getekend met de blik richting het deel van de vestingwal tussen de Leidse poort en het Catte Bolwerk. Links is een deel van het ravelijn te zien dat voor de Leidse poort lag. In het midden van de afbeelding is het walpoortje te zien dat een doorgang was vanaf de oever van de binnengracht naar de R.K. schuilkerk aan de Groenendaal.

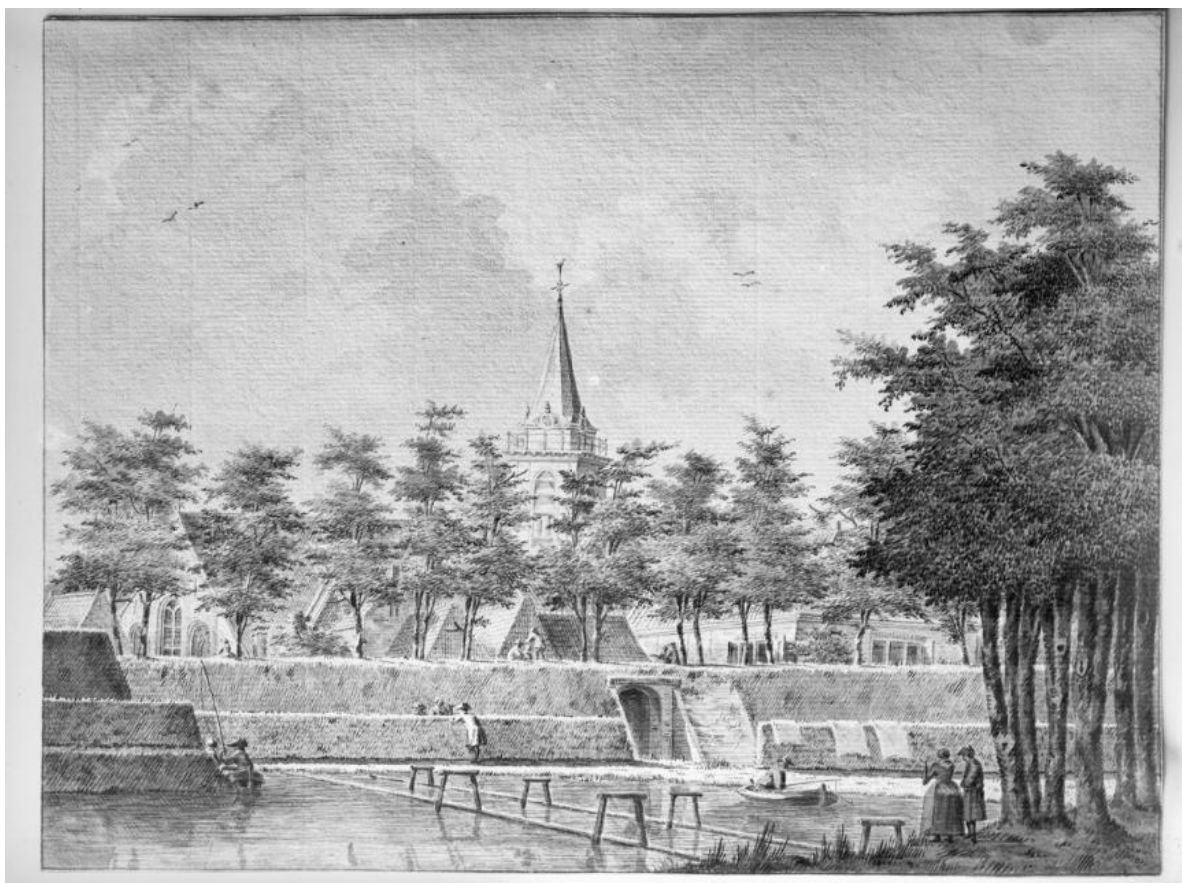
Centraal in de tekening zien we de toren van de Petruskerk. Links is tussen de bomen het dwarsschip van de Petruskerk te zien. Tussen het dwarsschip en de Petrustoren is vaag de nok van het dak van de Petruskerk te zien. En rechts van de Petruskerktoren is de bouwmassa te zien van de R.K. schuilkerk, die in 1765 is gebouwd aan de Groenendaal.

Op de voorgrond ligt in het water van de binnengracht een afsluitboom die moest voorkomen dat schippers - om tolgelden te ontlopen - de stadsgracht als vaarroute zouden nemen. De afsluitboom ligt tussen jukken, waardoor deze met de waterhoogte kon rijzen en dalen.

De doorgang naar de Rijn moeten we zoeken achter het ravelijn links. Daar was een waterpoort in de vestingwal (niet zichtbaar op deze tekening).

Dirk Verrijk moet bij het maken van dit gezicht op Woerden, gestaan hebben op een plek tussen binnen- en buitengracht dichtbij de toegang naar de Leidse poort (nu is dat op de Westdam, ongeveer tegenover de ingang naar het Westdampark). Het zicht op het dwarsschip van de Petruskerk wordt nu ontnomen door appartementengebouw De Beukenhof.

Het zou best kunnen zijn dat Dirk Verrijk deze tekening heeft gemaakt in opdracht van de pastoor of de kerkmeesters van de R.K. parochie, die sinds 1628 hun huiskerk (later schuilkerk) hadden in de Groenendaal.



illustratie 5
Tekening door Dirk Verrijck, 1785.
Bron: collectie Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

R.K. schuilkerk in de Groenendaal

Toen Woerden in 1572 voor de Prins van Oranje koos ontstond er een strijd tussen de aanhangers van Luther en Calvijn, die in 1594 beslecht werd in het voordeel van de Calvinisten. In het stadsbestuur van Woerden en in het bestuur van de Petruskerk kregen de Calvinisten (ofwel Gereformeerden) het voor het zeggen. De Lutheranen begonnen een huiskerk in de Sint Annastraat, (nu Jan de Bakkerstraat), die later uitgroeide tot een schuilkerk.

In de provincie Holland was aan het eind van de 16^{de} eeuw voor Rooms-katholieken de uitoefening van hun godsdienst bijna onmogelijk. Dit hield in dat er in Woerden rond 1600 nog maar 6 à 7 burgers waren die de R.K.-godsdienst beleden.

Hier kwam verandering in toen de Utrechtse bierbrouwer Jasper Hendriksz. van Nes in 1628 twee panden kocht in de Groenendaal. In één van de panden liet hij door een Dominicaner pater op zon- en feestdagen de mis lezen.

In 1632 opende Jasper van Nes in de Groenendaal een bierbrouwerij genaamd "de costelijke brouwerie". Hij vroeg aan het stadsbestuur toestemming om een 'heul' door de stadswal aan te leggen, voorzien van een afsluitbaar poortje. Via deze doorgang door de stadswal konden dan gemakkelijk grondstoffen en brandstoffen voor zijn brouwerij aangevoerd worden. Maar al gauw bleek dat ook kerkgangers gebruik maakten van het walpoortje en dat was tegen de zin van het stadsbestuur. Van Nes had toestemming gekregen voor het maken van het poortje onder de voorwaarden dat het niet gebruikt mocht worden door bezoekers van paapsgezinde bijeenkomsten in de Groenendaal. Het stadsbestuur liet het poortje dichtmetselen. Van Nes protesteerde bij de Staten van Holland. Op last van stadhouder Frederik Hendrik moest het walpoortje weer open gemaakt worden. ²⁾

In 1670 werd het huis in de Groenendaal waar de mis werd gelezen verbouwd tot een huiskerk.

In 1765 werd de huiskerk vervangen door een schuilkerk op de zelfde plaats. Dit werd een gebouw van 22 m. lang en 11,5 m. breed. De zijmuren mochten op last van het stadsbestuur niet hoger worden dan 3,75 m.

Het stadsbestuur gaf nog meer voorschriften mee. Het portaal moest aan de voorzijde een blinde muur hebben, aan de zijkant mocht aan weerszijden een enkele toegangsdeur komen. De zijmuur aan de kant van de brouwerij moest een volledig blinde muur zijn. Verder moesten alle glasramen van onderen met houten vensters worden gesloten.

In 1767 was er een hevige brand in de Groenendaal, waarbij het aan de kerk grenzende woonhuis en de brouwerij werden verwoest. Het kerkgebouw liep weinig schade op (dit kwam mogelijk door de blinde muur).

Ondanks de strenge voorschriften wisten de katholieken in Woerden zich in de 2de helft van de 18^{de} eeuw best te weren. De katholieke gemeenschap groeide en kon in 1772 een nieuw orgel in de kerk laten plaatsen.

Het zou best kunnen dat Verrijck op uitnodiging van de R.K. kerkgemeenschap in 1785 zijn gezicht op Woerden tekende, met centraal het walpoortje dat de toegang was tot hun kerk. Op de tekening is te zien dat er rechts van het walpoortje een trap lijkt te zijn. Via trap en poortje was de kerktuin en de schuilkerk bereikbaar.

Bezoekers van de zondagse diensten in de Gereformeerde Petruskerk, van wie velen toen gebruik maakten van de noordelijke ingang aan de kant van de Groenendaal, werden zo niet geconfronteerd met kerkgangers die naar de R.K. schuilkerk gingen.

In de Groenendaal werden ook nog de R.K. pastorie gebouwd (in 1670) en een R.K. weeshuis gesticht (in 1804). De voormalige R.K. pastorie is er nog steeds. In dit rijksmonument zijn in 1985 appartementen gerealiseerd.

In de Groenendaal werd in 1670 ook nog een kerkgebouw gesticht voor de Remonstranten. Dit gebouw heeft gefunctioneerd tot ca. 1800.

De bebouwing aan de Groenendaal

Een 'heul' is volgens het woordenboek (Van Dale, uitgave 1999): "Opening in een dijk om twee door die dijk gescheiden wateren met elkaar te verbinden, m.n. een overwelfde of door een brug overdekte opening". Simpel gezegd: een duiker.



*illustratie 6:
Wal gezien vanaf het Catte Bolwerk,
in de richting Westdam, hier loopt nu
de Meulmansweg.
foto 1885*



*illustratie 7:
R.K. schuilkerk aan de Groenendaal,
gezien vanaf de wal. Op de voorgrond
de muur rond het Arsenaal.
foto 1873*

De heul die Van Nes mocht maken (zie pag. 24) staat op kaart 6 van Theodorus Verweij. Het walpoortje dat hij ook mocht maken staat er niet op, althans niet als een walpoort voor voetverkeer.

De R.K. huiskerk duidt Verweij niet aan op zijn kaart, daarentegen wel de Remonstrantse kerk (Arminiaanse kerk) in de Groenendaal.

De heul zal gefunctioneerd hebben tussen 1633 en 1767 (afbranden brouwerij).

Het walpoortje heeft gefunctioneerd vanaf 1633 tot na 1829. Olivier Groeneijk beschrijft in dat jaar het poortje alsof het nog bestaat. ³⁾

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de bebouwing in de Groenendaal, die een rol heeft gespeeld in de historie van de R.K. Bonaventura parochie.

Aan de hand van de kadastrale kaart uit 1832 is geprobeerd uit te zoeken welke gebouwen Dirk Verrijck heeft afgebeeld.

In het midden staat de toren van de Petruskerk, de toren is te herkennen aan de opbouw vanaf de derde geleding, de torentrans en de ingesnoerde naaldspits. De torenromp is door Verrijck nogal slank afgebeeld, in werkelijkheid is de torenromp logger.

Naar links loopt vanaf de torenromp de noklijn van een met leien gedekt kerkdak.

De topgevel links doet denken aan het dwarsschip van de Petruskerk. Perspectivisch klopt het niet, maar dat komt meer voor in de tekeningen van Dirk Verrijck. Ook zou het dwarsschip dichterbij de toren moeten zitten, maar misschien paste dat niet in de compositie, die de tekenaar voor ogen had.

Een ander punt zijn de drie vensters in de afgebeelde gevel. Het dwarsschip heeft heden één (groot) venster met in het midden een gemetselde tracering. De tekening toont drie vensters met een tracering. Bij drie vensters denkt men snel aan de achtergevel van de Lutherse kerk. Maar de Lutherse kerk heeft roedenvensteren.

De raamtracering die Verrijck tekent vertoont veel overeenkomst met de gemetselde tracering in de vensters van de Petruskerk.



*illustratie 8:
Foto gemaakt vanaf het standpunt, waar de
tekenaar vermoedelijk heeft gestaan*



*illustratie 9:
Dwarsschip van de Petruskerk. Links en
rechts van het venster zijn bouwsporen
te zien*

Er zijn nauwelijks afbeeldingen bekend van de noordelijke gevel van de Petruskerk.

Of de gevel in vroeger eeuwen een ander uiterlijk heeft gehad is daarom lastig na te gaan. De gevel vertoont bouwsporen. Bij de restauratie in 1980-1984 zijn twee kleine lichtvensters weggehaald, die ter weerszijden van het grote raam (onderaan) zaten. Deze lichtvensters waren een toevoeging uit 1932 toen in het dwarsschip een galerij was toegevoegd, welke bij de grote restauratie weer is verwijderd.

Het gebouw rechts op de tekening voldoet aan de beschrijving, die Gerda Zegers in haar boek "Op de hoogte blijven" geeft van de voormalige RK-schuilkerk aan de Groenendaal. De R.K. kerkgemeenschap kreeg in 1765 toestemming om een kerkgebouw op te richten van 22 x 11,5 x 3,75 m.

Door latere schrijvers wordt dit soms een bescheiden kerkje genoemd. In vergelijking met de in 1892 gebouwde Bonaventurakerk is dat inderdaad zo. Maar een grondvlak van 20 bij 11,5 m. is voor de 18^{de} eeuw een behoorlijk gebouw, in ieder geval flink wat groter dan een gemiddeld woonhuis. De gevels mochten van het stadsbestuur niet hoger worden dan 3,75 meter.

Over de vestingwal schrijft Joh. Jansen in "Vanachter de oude schandpaal" dat deze vanaf de waterspiegel ca. 3 à 4 meter hoog waren. Als de R.K.-schuilkkerk uit 1765 vanaf het maaiveld gemeten 3,75 meter was, komt dat redelijk overeen met het deel van de zijgevels dat boven de wal uitsteekt.

Het dak is met pannen gedekt. Ook dat past bij een schuilkkerk. Het gebouw mocht niet teveel de aanblik van een kerk hebben.

De bepaling van het stadsbestuur over de vensters met luiken (zie pagina 27) is terug te zien in de twee vensters, die op de tekening zichtbaar zijn. Bij het venster in de lange gevel staan de luiken open. Bij het venster in de korte gevel zitten de luiken dicht.

Op een kadasterkaart uit 2^{de} helft 19^{de} eeuw is te zien dat de R.K. schuilkkerk een schilddak had. Dat klopt met het afgebeelde gebouw op de tekening

De gebouwen naast de R.K. schuilkkerk zouden achtereenvolgens het R.K. weeshuis kunnen zijn (gestart in 1804 in een woonhuis dat stond op de plaats van de in 1767 afgebrande brouwerij), daarna één of twee particuliere woningen, en als laatste van de rij het wat hogere pand met de tuitgevels dat de Remonstrantse kerk zou kunnen zijn (uit 1670). Maar dit laatste is gissen.

De oeverstrook die Verrijck tekende had waarschijnlijk geen specifiek militaire betekenis, de strook zal louter gefunctioneerd hebben voor de activiteiten van de brouwerij en als toegangsweg naar de R.K. schuilkkerk.

Op de haag die Verrijck tekende hangen enkele kleden of zeilen te drogen.

Uit het oogpunt van vestingbouwkunde waren de heul en het walpoortje zwakke plekken. Wel moet bedacht worden dat een aanval op de vesting Woerden niet onverhoeds zou komen. Bij oorlogsdreiging was er voldoende tijd om het walpoortje te blokkeren of dicht te metselen.

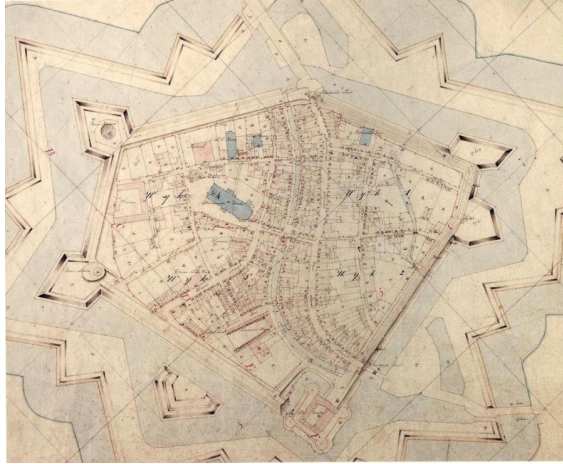
¹⁾ Zie A.G. Schulte, Tekeningen en Schetsen, Dirk Verrijck 1734-1786, pag. 13-14.

²⁾ Zie voor de historie van de R.K. Bonaventuraparochie aan de Groenendaal: Gerda Zegers, Op de hoogte blijven, pag. 11-32; C.J.A. van Helvoort, Stad Woerden, pag. 103-108; Jan van Es, Rondom de kerk, pag. 31-33, 53, 58.

³⁾ Zie Olivier Groeneijk, Beknopte geschiedkundige Beschrijving der stad Woerden, 1829, pag. 57 en 67.

2.8 Kaarten 1800-1950

Kadastrale kaart 1832



kaart 16
kadastrale kaart
1832

In 1832 trad na een lange periode van voorbereiding het Kadaster in werking. Het grondgebied van elke gemeente is toen nauwkeurig in kaart gebracht. Waterlopen, wegen, straten en de afzonderlijke particuliere percelen werden opgemeten en op kaart gezet. De eigendomssituatie werd in registers vastgelegd.

Op de eerste kadastrale kaart van de binnenstad van Woerden staan de vestingwerken nauwkeurig aangegeven. De binnen- en buitengracht en de ravelijnen waren toen nog compleet aanwezig. Wel was in 1828 de toegangsweg naar de Utrechtse poort en Leidse poort rechtgetrokken.

De Keizersgracht heeft aan de westkant bij de Torenwal op de kadastrale kaart geen waterpoort, schuiten konden hier dus niet passeren. Op deze plek is wel een duiker getekend, waardoor er een doorvoer is voor het grachtwater. Aan de oostzijde is wel een toegang voor vaartuigen getekend in de vorm van een waterpoortje. Een dergelijk waterpoortje had een geringe doorvaarthoogte, vergelijkbaar met de hoogte van een vast brugdek.

Op deze kaart is te zien hoe de bebouwing op de hoek van de Voorstraat en huidige Nieuwstraat in het talud (en oprit) van de vestingwal steekt. Bij de Lutherse kerk is dat ook zo. Dit suggereert dat de vestingwal bij de verhoging en verbreding in de loop van de 17^{de} eeuw naar binnen is gezwenkt. Zie ook hoofdstuk 2.5 (het deel over kaart 6).

Bij de andere walgedeelten zien we dit verschijnsel niet.



illustratie 10
Gezicht op de binnenwal bij de Lutherse kerk, foto uit
1885

Aan de oostkant van de stad lijkt de berm onderaan de vestingwal iets breder dan gemiddeld. Misschien was hier een strook ontstaan voor het aanmeren van schuiten. Een oeverstrook met onderwal is op deze kadastrale kaart niet te zien.

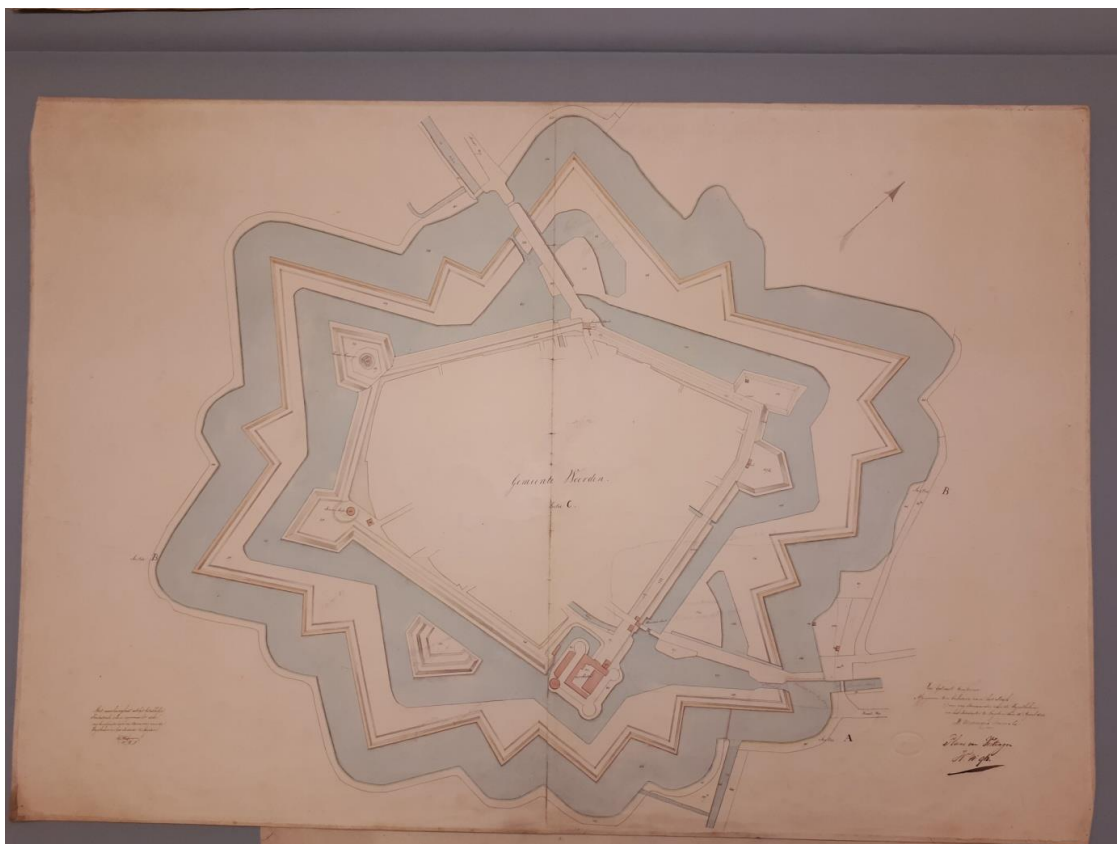
Kaart van de vestingwerken uit 1855

In 1823 droeg het Rijk de beide stadspoorten over aan de gemeente. In 1827-1828 kwamen ook de grachten en wallen in eigendom van de gemeente.

De militaire functie van de verdedigingswerken bleef nog bestaan, die verviel pas in 1874 toen Woerden als vestingstad werd opgeheven. Tot 1874 vielen de vestingwerken nog onder het toezicht van het Departement van Oorlog.

Zo'n 20 jaar voor de ontmanteling van de Woerdense vestingwerken heeft een landmeter van het kadaster te Leiden een nauwkeurige kopie getekend met als basis de originele kadastrale kaart van de stad Woerden. Het is een tekening van de vestingwerken - zonder stratennet van de stad of omliggend terrein - doch met het kasteel, staat in de toelichting. Het volledige stelsel van binnen- en buitengracht was nog intact, met uitzondering van de toegangen tot de twee stadspoorten; deze waren in 1828 rechtgetrokken.

Bij deze tekening is te zien dat tot aan de ontmanteling de wallen en bastions van de binnenste verdedigingsgordel aan de waterkant eindigden met een smalle berm. Van een vlakke oeverstrook langs de wallen van enige breedte, met eventueel ook nog een onderwal met sluippad, is geen sprake.



kaart 17
Plan van de vestingwerken uit 1855
Bron: collectie Nationaal Archief

Plattegrond Woerden

Plattegronden voor algemeen gebruik bestonden voor de Tweede Wereldoorlog nauwelijks, althans niet in Woerden. De plattegrond die Boekhandel D. Kraaijenbrink in 1941 uitgaf is daarom een interessant document.

De vestingwerken, die de stad Woerden eeuwenlang in een keurslijf gevangen hielden, waren zo'n 50 jaar eerder grotendeels opgeruimd. De brede buitengracht is gebleven. En aan de noordoostzijde van de stad is nog een restant van de binnenwal aanwezig. Ook de contouren van de buitenomwalling zijn in de plattegrond op veel plekken nog zichtbaar.

Deze plattegrond is geen nauwkeurig getekende kaart, zoals een kadastrale kaart dat is. Wel toont de kaart welke bestemming de gronden hebben gekregen, die beschikbaar kwamen door het opruimen van de vestingwallen en het dempen van de binnengracht in het zuidelijk stadsdeel.

Duidelijk is te zien dat er in het noordelijk stadsdeel veel groen gebied is gebleven. Door vergelijking van de voorgaande kaart 17 met kaart 18 is te zien dat bij de Torenwal aan de westkant en het Plantsoen aan de oostkant een brede strook van de binnengracht is aangeplempt voor parkaanleg.



kaart 18
uitgave D. Kraaijenbrink
1941

2.9 Foto's na 1870

Na 1870 zijn er foto's gemaakt van Woerden.



illustratie 11:

Gezicht op de buitengracht in noordoostelijke richting, genomen vanaf de buitenomwalling. Nu ligt hier het grasveld aan de Oostsingel waar het beeld met de wielrenners staat. Op de achtergrond de boerderij "Het Paardenkerkhof", waar later de stadswerf kwam. Foto ca. 1870

In 1873 werd een album uitgegeven onder de titel "Album van Woerden en omstreken 1873" waarin 20 foto's geplakt konden worden. Op enkele foto's in deze album is de vestingwal te zien.

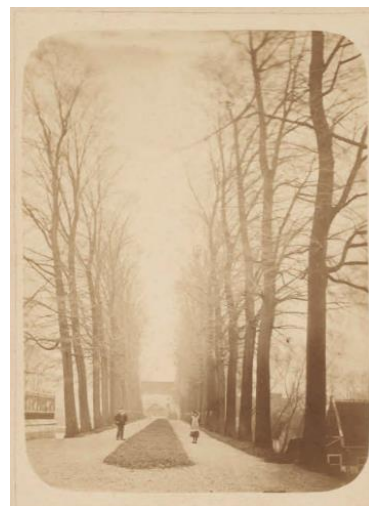
In 1884 werd een serie foto's gemaakt van de stadswallen, kort voordat deze werden afgegraven. Deze foto's zijn gemaakt op de kruin van de wallen.

Er was op de wallen een looppad. Het pad was ongeveer 2 meter breed. Met kar en paard kon men op de wal rijden.



illustratie 12

*Wal bij de Algemene begraafplaats
ca. 1870*



illustratie 13

*Wal gezien naar het Kasteel
1873*

Foto's waarop het talud van de wallen is te zien zijn schaars. In de beeldbank van het RHC zijn er twee gevonden.

Er is een foto uit 1875, die aan de oostkant van de stad is genomen, waarop de binnenwal is te zien en het bastion waarop de Algemene begraafplaats ligt. De foto is genomen vanaf de buitenomwalling (nu het Exercitieveld).

De uitmonding van de Keizersgracht met het waterpoortje staat op deze foto. De Keizersgracht werd gedempt in 1885.

Als het beeld op deze foto wordt vergeleken met de tekening uit 1672 van A.F. van der Meulen (illustratie 14) valt op dat in de 200 jaar die hier tussen ligt aan de situatie op het raakpunt van binnenwal en bastion weinig of niets is veranderd. Er zijn alleen meer bomen in 1875.

In 1672 stonden er bomen op de binnenwal, maar niet op het schootsveld aan de overkant van de gracht. In 1875, toen Woerden al enige tientallen jaren als vestingstad geen

militaire betekenis meer had, stonden er ook aan de overkant van de binnengracht bomen, daar waar nu de Oostlaan loopt.

Verder is duidelijk dat op de foto uit 1875 er geen vlakke strook grond te zien is onderlangs de vestingwal en langs het bastion (het Holle Bolwerk). Meer dan een smalle berm (de walvoet) is er niet.



afbeelding 8
onbekende fotograaf
ca. 1875



illustratie 14
A.F. v/d Meulen, (rechterhelft van afbeelding 2)
1672



afbeelding 9
onbekende fotograaf
1885

Van de westkant van de vestingwal is ook een foto bekend uit de begintijd van de fotografie. Deze foto is uit 1885.

De foto is genomen ter hoogte van de achtergevel van de Lutherse kerk. De wal heeft een steil talud, met onderaan een smalle berm met een flauwe hellingshoek.

Dan is er een foto uit begin 20^{ste} eeuw, waarop ijsvermaak is te zien, met rechts het talud van het bastion, waarop in 1829 de Rooms-Katholieke begraafplaats werd aangelegd. Vaag is nog de voormalige kapel te zien die op deze begraafplaats heeft gestaan. ¹⁾

Links staat een koek-en-zopietent in de berm van de Oostsingel bij de huidige Wilhelminaschool.

Op deze foto is te zien dat het talud en de oever van het bastion in 1908 nagenoeg niet verschillen van de huidige situatie. Alleen de begroeiing is dichter geworden.



afbeelding 11
onbekende fotograaf
1908

Hieronder staat een foto uit recentere tijd, uit 1956. Deze foto geeft zicht op de binnengracht bij het bastion, waarop de Algemene begraafplaats ligt.

De aanblik van het talud van dit bastion verschilt weinig met de aanblik van heden. Op het talud stond toen al een weelderige begroeiing, die veel lijkt op de begroeiing van nu: forse bomen van een eerbiedwaardige leeftijd, afgewisseld met jongere bomen en ander groen. Wat verder opvalt is dat de oever aan de overkant van de binnengracht, daar waar de

Oostlaan op de Oostsingel uitkomt, toen nog erg dicht begroeid was. (Zie voor het kaartbeeld kaart 18). Hier staan nu kastanjabomen langs de oever.



afbeelding 12
onbekende fotograaf
1956

Uit de foto's in dit hoofdstuk blijkt dat de delen van de vestingwal in het noordelijk stadsdeel, die de ontmanteling en afgraving aan het eind van de 19^{de} eeuw hebben overleefd, in de daarop volgende 20^{ste} eeuw niet noemenswaard zijn veranderd. Wel is aan het begin van de 21^{ste} eeuw de Hogewal een ½ m. verlaagd bij de aanleg van de nieuwe stadsring, wat een storende situatie heeft nagelaten voor het Poortgebouw van de Algemene Begraafplaats.

¹⁾ De kapel werd gesticht in 1851 en in 1963 vervangen door de huidige aula. Verdere gegevens zijn te vinden op het informatiebord in de aula op de begraafplaats.

3. Maquette

Naast historische kaarten en afbeeldingen, die een blik geven op de voormalige vestingwerken van Woerden, is er nog een object dat inzicht geeft in deze materie.



*Maquette in Museum Woerden
onbekende maker (gevangene)
ca. 1795*

foto: Erik Gol

Op de bovenste verdieping van het Woerdense stadsmuseum staat een maquette van de stad Woerden. Deze maquette geeft een driedimensionaal beeld van de vesting Woerden uit het eind van de 18^{de} eeuw.

In die tijd had Woerden te maken met eerst de bezetting van de stad door een eenheid van het Pruisische leger in 1787 en daarna de komst van het Franse leger in 1795. De Franse bezetting en later inlijving van de Nederlanden zou duren tot 1813.

Bij de inval door de Fransen in 1795 is de vesting Woerden niet verdedigd. Het onder water gezette land was met dik ijs bedekt, waardoor het vijandelijke leger

van alle zijden kon aanvallen en verdediging daarom zinloos was.

Wel bloedig verliep het einde van de Franse tijd. November 1813 zal in Woerden bekend blijven als 'Slagtmaand 1813'. Op 24 november werd de stad Woerden geplunderd door Franse soldaten. Er werden 28 burgers gedood en 57 inwoners mishandeld en ernstig verwond. ¹⁾

De nu bekende lezing is dat de maquette gemaakt is door een gevangene op het Kasteel. Maar door wie en waarom, is niet bekend.

Ten tijde van de Bataafse Republiek (1795-1806) was het kasteel van Woerden staatsgevangenis. Aanhangers van de Prins-stadhouder, die in de roerige jaren van conflicten tussen patriotten en prinsgezinden een prominente rol hadden gespeeld, werden in Woerden gevangen gezet. Het ging om burgers, die hoge functies hadden bekleed in het bestuur ten tijde van de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden en mogelijk ook in het leger. ²⁾

Misschien dat gevangen gezette legerofficieren zich met deze maquette hebben bezig gehouden.

Er zijn enkele dingen die niet kloppen aan de maquette of ontbreken. Bij de oostelijke en westelijke toegang naar de stad zijn er afwijkingen t.o.v. wat kaarten en plattegronden uit die periode tonen. De bastions voor de Utrechtse poort en Leidse poort vormen bij de maquette één geheel met de binnenwal, terwijl dat in 1790-1800 niet zo was. Vanaf 1702 lagen hier ravelijnen (dus los van de binnenwal). Ook ontbreken bij de maquette de Utrechtse poort en Leidse poort. Hoe komt dit?

Het zou kunnen dat de dingen die niet kloppen voorstellen zijn van de makers voor verbetering van de vestingwerken. De maquette zou een studie- of demonstratiemodel kunnen zijn.

Bij het maken van dit onderzoeksrapport is aan het licht gekomen dat de 'verbeteringsvoorstellen' in de maquette teruggaan op kaart 8 uit 1705. Zie hoofdstuk 2.5. ³⁾

De maquette is belangrijk voor de beeldvorming. Getoond wordt Woerden als vesting met een binnenwal en buitenwal en omgeven door twee vestinggrachten.

Het beeld van de maquette en kaart 12 (Provost, 1724), kaart 13 (Falck, 1749) en kaart 15 (onbekende tekenaar, 1777) stemmen behoorlijk overeen.

Ook de stadsplattegrond van Isaac Tirion uit 1749 (kaart 14) stemt in grote lijnen overeen met de maquette.

De maquette is van hout. Dit materiaal heeft niet de mogelijkheden tot een verfijnde weergave, die met een tekenpen op papier mogelijk is. De makers van deze maquette zijn er desondanks in geslaagd de constructie van de wallen, bastions en grachten inzichtelijk uit te beelden. Als rond 1790 er sprake zou zijn geweest van een vlakke oeverstrook onderlangs de binnenwal en rond de bastions zou deze uitgebeeld zijn.

Alles wat een militaire functie had bij de buitenomwalling is wel gedetailleerd weergegeven. Deze feiten leiden tot de conclusie dat zo'n vlakke oeverstrook er bij de binnenomwalling met bastions aan het einde van de 18^{de} eeuw niet was.

¹⁾ Zie C.J.A. van Helvoort, De stad Woerden, pag.173-176.

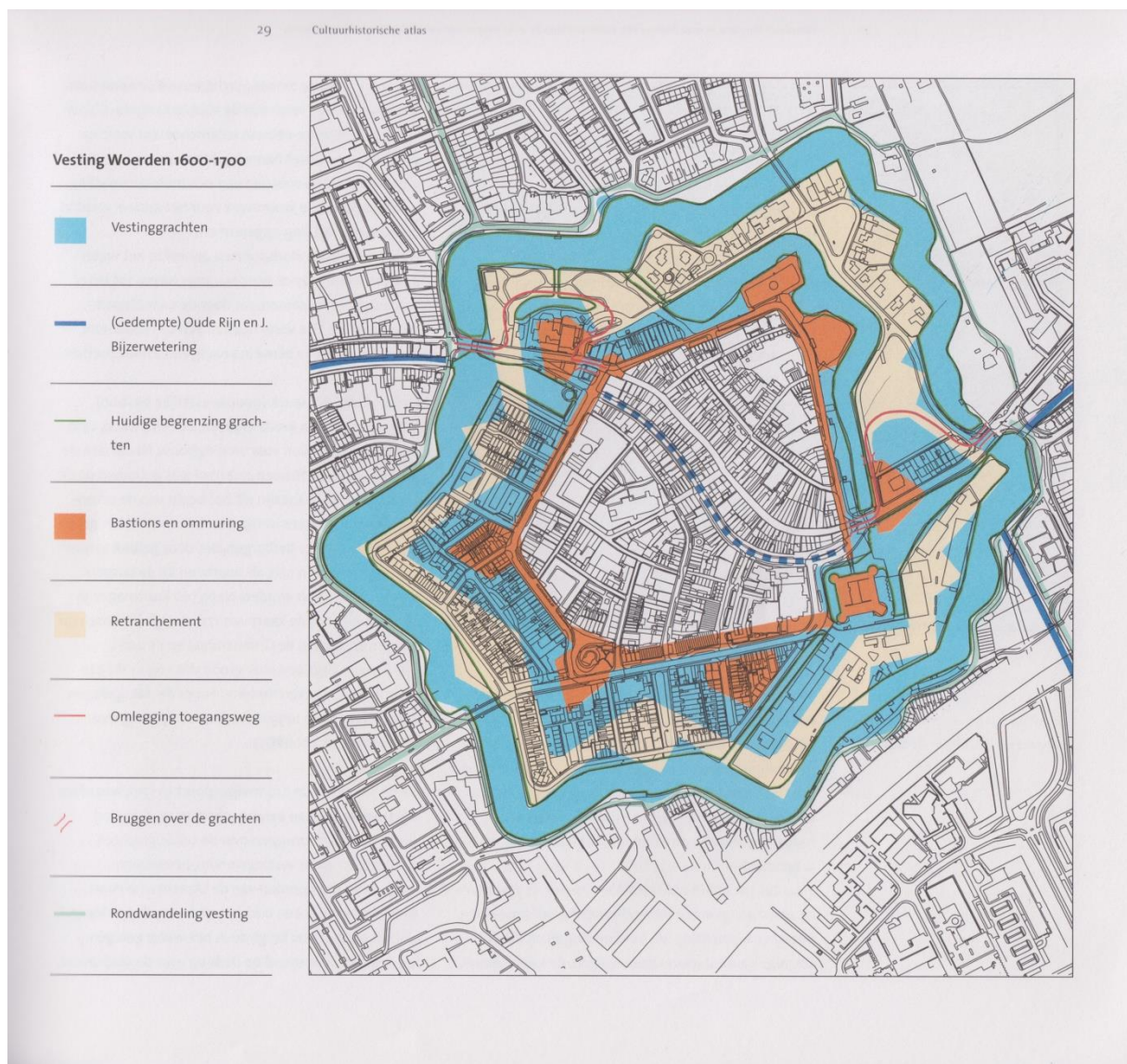
²⁾ Zie Lex Albers e.a., Een veilig slaapvertrek, Kasteel Woerden 600 jaar, pag. 29 en 60-62.

³⁾ Eén 'verbeteringsvoorstel' in de maquette staat niet op de kaart uit 1705. Dat betreft de binnenwal bij het Kasteel. De wal loopt in de maquette aan de zuidwestkant tegen het Kasteel aan, op de kaart uit 1705 niet.

4. Eerdere studies naar vestingwerken Woerden

4.1 Waardevol Woerden

In het boek "Waardevol Woerden" van Roland Blijdenstijn toont de schrijver op pagina 29 een kaart waarop de huidige begrenzing van de twee nog bestaande vestinggrachten is geprojecteerd op de contour van de vroegere vesting. Bij de vroegere vesting zijn hierbij twee fasen genomen: de vesting tot 1675 (met één wal en één gracht) en de vesting na 1675 (met dubbele omwalling en twee grachten). Deze kaart is hieronder overgenomen.



illustratie 15: Kaart uit Waardevol Woerden, R. Blijdenstijn, 1999.

Uit deze kaart blijkt dat langs het Plantsoen en bij de Torenwal in het laatst van de 19^{de} eeuw al een belangrijk deel van de oorspronkelijke binnengracht uit 1371 is gedempt (het deel tussen de groene lijn en de oranje lijn). Als hier ooit een vlakke oever met een extra

onderwal zou zijn geweest is deze al onder het huidige maaiveld verdwenen. Zie ook afbeelding 10 hieronder.

Bij de twee bastions met de begraafplaatsen ligt de groene lijn nog op de historische oeverlijn van de bastions.

Deze kaart toont aan dat er in de historie geen basis is te vinden voor het nu alsnog aanleggen van een extra oeverstrook rond de Hogewal en de beide bastions.



afbeelding 10
ansichtkaart
ca. 1900

4.2 Archeologisch onderzoek Woerden-Hoochwoert 2002-2004

In de binnenstad van Woerden zijn vanaf 1974 diverse opgravingen gedaan naar het Romeinse verleden. Daarbij zijn ook sporen uit de late middeleeuwen (1250-1500) en de nieuwe tijd in kaart gebracht.

Van het grootscheepse archeologische onderzoek in de jaren 2002-2004 is een omvangrijk rapport verschenen onder redactie van E. Blom en W.K. Vos (uitgave 2008). Aanleiding voor het onderzoek was de stadsvernieuwing rond het Kerkplein en de bouw van parkeergarage Castellum.

In het archeologisch rapport staat op de pagina's 106 t/m 121 interessante informatie over de voormalige verdedigingswerken van vestingstad Woerden.

R. van Oosten geeft in hoofdstuk 4.5.4. een beschrijving van het ontstaan van de wallen en grachten; dit als inleiding op het verslag van de aangetroffen archeologische sporen.

Over het ontstaan van de eerste omwalling van Woerden in 1371-1372 en de daarop volgende verbeteringen en modernisering gedurende vijf eeuwen, sluit Van Oosten aan bij Roland Blijdenstijn, die een zelfde overzicht presenteert in zijn boek "Waardevol Woerden".

Op één punt verschillen beide schrijvers van mening. Dat is het antwoord op de vraag wanneer de eerste omwalling uit 1371-1372 werd uitgebreid met een stadsmuur. Blijdenstijn noemt ca. 1470. Van Oosten houdt het op de jaren tussen 1372 en 1400, dus al kort na de totstandkoming van de eerste omwalling. Archiefbronnen spreken in die tijd over het bouwen van een steenoven voor het bakken van stenen voor de stadsmuur. De ommuring vond plaats in een aantal stappen. Rond 1400 was de ommuring gereed, aldus Van Oosten.

Het door Blijdenstijn gevonden jaartal zou volgens Van Oosten gebaseerd kunnen zijn op de vermelding van een nieuwe steenoven rond 1460, die nodig was voor het vervaardigen van stenen voor reparatie en verbreding van de stadsmuur.

Het archeologisch rapport merkt op dat in het zuidelijk stadsdeel de laatste decennia vijf keer sporen van de omwalling zijn gezien. Vier keer was dat min of meer onverwacht, het gebeurde bij rioolwerkzaamheden; steeds ging het om minimale sporen.

Tijdens de opgravingen van 2002-2004 werden bij de kruising van de Meulmansweg met de Van Oudheusdenstraat interessante sporen van de binnenwal en de binnengracht gezien.

De hoek die de binnenwal met het Catte Bolwerk maakte werd aangetroffen, ook de loop van de binnengracht om het Catte Bolwerk heen werd in de bodem gezien.

Enkele maanden later werd de voet van de binnenwal aangetroffen bij het blootleggen van het Romeinse vrachtschip de 'Woerden 7', op de grens van de Meulmansweg en de (voormalige) Nieuwe Markt.

Onder de vroegere binnenwal werd een sleuf gevonden van ca. 6 meter breed, waarin op regelmatige afstand boomstammetjes lagen. Van Oosten veronderstelt dat dit de fundering is geweest van de hoofdwal, of van een daar gelegen hebbende onderwal. Maar een solide onderbouwing ontbreekt.

Het archeologisch rapport geeft geen gegevens over houtsoort of ouderdom van de gevonden stammetjes, ook de afmetingen worden niet vermeld. Op pagina 116 staat wel een profieltekening met informatie over de diepte waarop de stammetjes lagen, dit is ca. 0,95m – N.A.P.



illustratie 16
Vindplaats "Woerden7" op de
grens Meulmansweg-Nieuwe
Markt

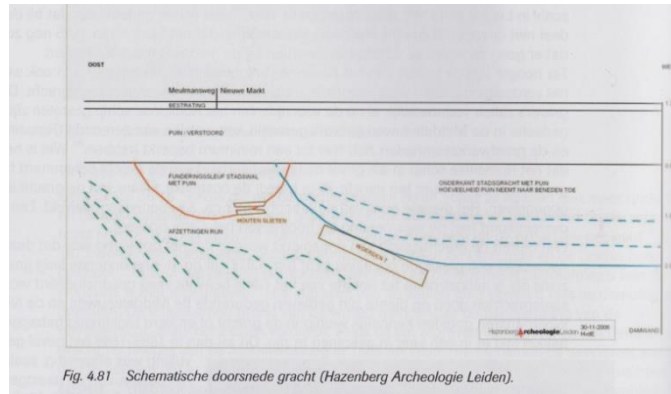
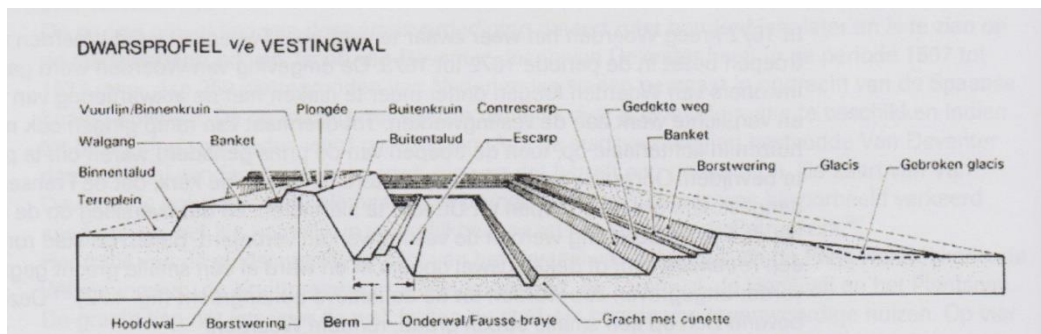


Fig. 4.81 Schematische doorsnede gracht (Hazenberg Archeologie Leiden).

illustratie 17
Profieltekening met de ligging van de "Woerden 7" en de
gevonden sporen van de middeleeuwse walmuur

Op pagina 110 neemt Van Oosten een tekening op in zijn verslag van een vestingwal uit de 17^{de}/18^{de} eeuw: de tekening toont de doorsnee van een combinatie van een binnenwal, vestinggracht en voorwerk. Hij noemt daarbij de mogelijkheid dat bij de vesting Woerden sprake was van een hoofdwal met onderwal.

Op pagina 111 heeft Van Oosten de tekening met het gezicht op Woerden opgenomen uit 1785 van Dirk Verrijk. Uit deze tekening leidt hij af dat in ieder geval op enkele plaatsen sprake was van een onderwal in Woerden.



illustratie 18
Dwarsprofiel van een vestingwal uit "Woerden-Hoochwoert, de opgravingen 2002-2004"

Uit dit onderzoeksrapport komt echter naar voren dat er geen aanwijzingen zijn voor de veronderstelling dat in Woerden ooit sprake was van de combinatie hoofdwal met onderwal. Ook het archeologisch onderzoek van 2002-2004 levert geen overtuigend bewijs op van de aanwezigheid van een hoofdwal met onderwal in Woerden.

De in 2003 gevonden houten stammetjes doen eerder denken aan de fundering van de stadsmuur. Misschien hoorden de stammetjes bij een vroeg type houtfundering en waren ze de onderste laag hiervan. Bij het afbreken van de stadsmuur rond 1650 is mogelijk het bovenliggende zwaardere hout voor hergebruik verwijderd.

4.3 *Bouwhistorische verkenning Defensie-eiland*

In 2001 heeft Leo van der Meule een bouwhistorische verkenning en waardering opgesteld voor het Defensie-eiland te Woerden. Zijn rapport begint met een historisch onderzoek naar de vestingwerken van Woerden vanaf 1372 (het jaar dat aan Woerden stadsrechten werden verleend).

Aan de hand van de kaarten van Jacob van Deventer, Johannes Blaeu, Theodorus Verweij en Isaac Tirion schetst hij een beeld van de diverse stadia in de uitbouw en modernisering van de vestingwallen en bastions.

Vanaf pagina 12 beschrijft hij in zijn rapport zijn pogingen om antwoord te vinden op de vraag, wanneer Woerden transformeerde van een laatmiddeleeuwse ommuurde stad naar een vestingstad met aarden wallen en bastions. En de tweede vraag, wanneer de modernisering van de vesting begon met de uitbouw in het voorterrein door een tweede ring van vestingwerken aan te leggen en buitenom een tweede, zeer brede buitengracht te graven.

Van der Meule geeft aan dat de besluitvorming voor de modernisering van de vestingwerken na rampjaar 1672 niet bij het Woerdense stadsbestuur lag maar bij de Staten van Holland.

Hij heeft van een aantal jaren de resoluties van de Staten onderzocht, maar dit leverde slechts summiere vestingbouwkundige informatie op.

Meer informatie kon hij halen uit de papieren van de Contrarolleur Generaal van 's Lands Werken en Fortificatieën over de periode 1630 tot 1806.

Uit een flink aantal stukken citeert hij in zijn rapport. Het is moeilijk daaruit een ontwikkelingslijn samen te stellen. Duidelijk is dat de besluitvorming in Den Haag erg traag verliep. Bovendien is er van de kant van de Woerdense burgerij weinig of geen bereidheid om de verdedigingswerken in goede staat te houden. Tegen de regels en afspraken in worden delen van de wallen en verschaningen door inwoners van Woerden weg gegraven. Ook wordt de versterking en modernisering van de verdedigingswerken voortdurend tegengewerkt door de inwoners, door de autoriteiten met oude rechten te confronteren.

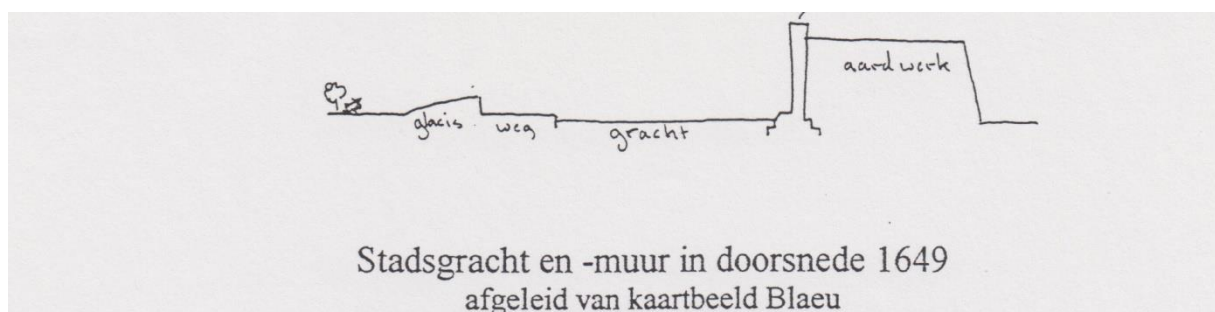
Verder blijkt uit de archieven dat de wallen werden verpacht voor begrazing en het winnen van hooi, en dat de grachten werden verpacht voor visserij.

Technische gegevens over de stadswallen zijn schaars. In 1723 is sprake van het heien bij het molenbolwerk.

Van der Meulen heeft met zijn bronnenonderzoek - dat vanwege zijn opdracht beperkt moest blijven - een mooie aanzet gegeven. Dit bronnenonderzoek zou een vervolg moeten krijgen. Ondermeer met onderzoek in de rekeningen van de Staten van Holland en van de stad Woerden.

Op pagina 17 van zijn rapport heeft Van der Meulen twee illustraties opgenomen, die hieronder zijn overgenomen.

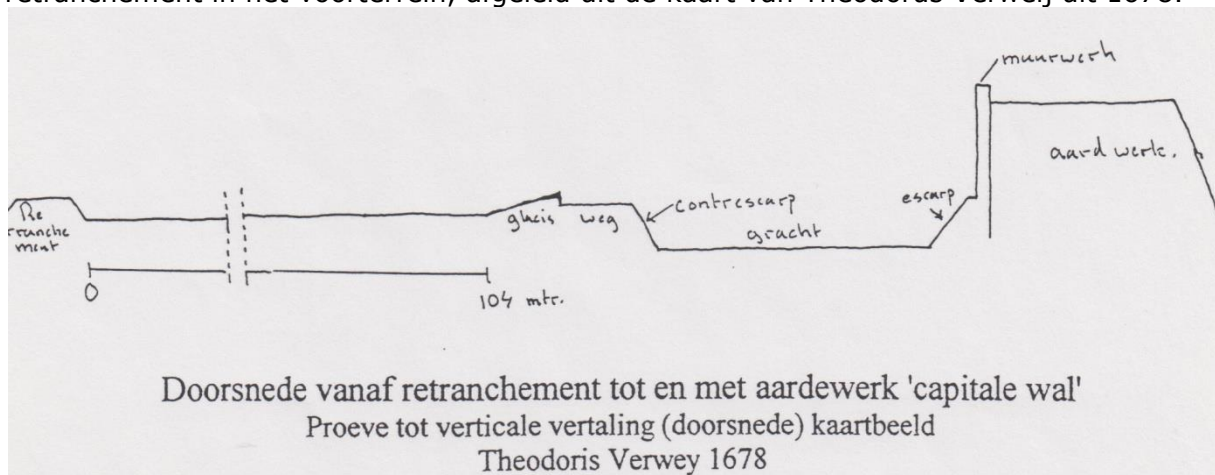
De eerste illustratie heeft hij getekend met als basis de kaart van Blaeu uit 1649.



illustratie 19

Doorsnede stadsgracht en muur

Met de tweede illustratie laat hij een doorsnede zien van de binnenwal, met gracht en het retranchement in het voorterrein, afgeleid uit de kaart van Theodorus Verweij uit 1678.



illustratie 20

doorsnede van binnenomwalling en buitenomwalling

Of er bij de Woerdense vestingwerken sprake was van een vlakke oeverstrook onderlangs de binnenwal en de bastions wordt door Van der Meule niet expliciet behandeld. In beide tekeningen komt zo'n strook bij de binnenwal niet voor.

5. Enkele aantekeningen over vestingbouw

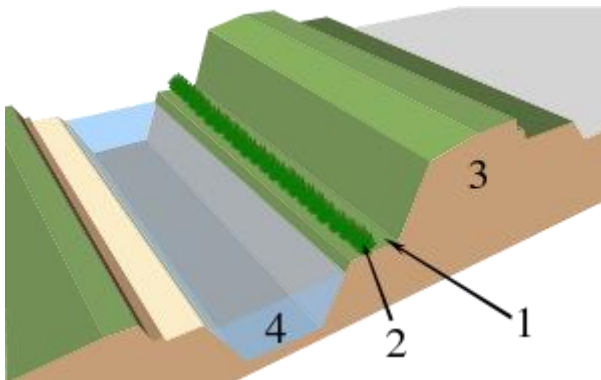
5.1 Doornhaag onderaan vestingwal

De berm of sluipwal is in de vestingbouwkunde een smalle strook grond aan de voet van het talud of escarp van de hoofdwal, glacis of dam.

Oorspronkelijk werd de berm in de vestingbouw ontwikkeld om het gewicht van de hoofdwal te verdelen. Zonder deze berm bestond immers het gevaar dat een wal kon instorten. Bij hoge wallen werd halverwege soms een tweede berm aangelegd.

Bij gebruik van een berm in de vestingbouw werd deze soms voorzien van een palissade of een doornenhaag om te voorkomen dat een vijand de wallen kon opklimmen.

Het gebruik van doornhagen of palissaden als verdedigingswerk werd in de vestingbouw toegepast bij vestingwerken die geen onderwal of gemetselde escarp hadden.



illustratie 21

Doorsnede van vestingwal met 1. berm, 2. doornhaag, 3. hoofdwal en 4. gracht

Bron: Internet - Wikipedia, zoekterm: Berm(vesting)

Al in de Romeinse tijd werden wallen van braamstruiken en doornhagen gebruikt. Het doel was om barrières op te werpen voor aanvallers.

Verder bood beplanting ook bescherming tegen afkalving van grachten, leverde het brandhout, en had het een rol als camouflage.

De 18^{de}-eeuwse tekenaars tekenden bij hun stadsgezichten met verdedigingswerken vaak doornhagen. De doornhagen staan er op de tekening keurig geschoren bij. Dit zal niet de werkelijkheid van alledag zijn geweest. Met de primitieve gereedschappen van toen was zo'n strak resultaat niet te realiseren.

Op de wallen van vestingsteden hadden de hagen vooral een militaire functie, en dan is het toch gewoon: hoe wilder de struiken zijn, hoe beter. De wallen zullen er in de praktijk daarom onverzorgd hebben uitgezien.

Dirk Verriek en tijdgenoten tekenden keurig onderhouden hagen. Ze werkten in een traditie. Bovendien is het weergeven van een strakke haag gemakkelijker dan een wilde haag. Dat verklaart misschien de rust, orde en netheid die de prenten kenmerken.

5.2 Wal- en waterpoorten

Toen in 1371 de eerste omwalling werd aangelegd kreeg Woerden vier stadspoorten. Al vroeg verviel de Geestdorperpoort (vermoedelijk voor 1550). En in 1710 verviel bij de modernisering en versterking van de vestingwerken de Kromwijkerpoort.

De Utrechtse poort en Leidse poort bleven bestaan tot aan de ontmanteling van de vesting in 1874.

De Leidse poort was een fors gebouw met een karakteristieke toren. Het gebouw had de uitstraling die bij een stadspoort uit de 15^{de}/16^{de} eeuw hoorde.

De Utrechtse poort, zag er wat eenvoudiger uit, maar was aanvankelijk net als de Leidse poort een bouwwerk dat een eind boven de vestingwal uitstak. In 1777 werd de Utrechtse poort afgebroken en vervangen door een eenvoudiger gebouw. De nieuwe Utrechtse poort was een typische walpoort. Het poortgebouw was maar weinig hoger dan de wal. Vanuit militair-strategisch oogpunt gezien zal dit een verbetering zijn geweest.



illustratie 22, Leidse poort, 1873.
Een deel van de wal, rechts van de poort,
is in 1867 weg gegraven.



illustratie 23, Utrechtse poort, 1873.
De poort is in 1777 gebouwd. Eerder
stond hier een hoger poortgebouw.

Naast stadspoorten had Woerden ook waterpoorten.

Pal naast de Utrechtse poort was een waterpoort, waardoor de Rijn de stad in stroomde. Deze waterpoort is o.a. te zien op een serie prenten die de situatie weergeven in 1670. De waterpoort en de stadspoort aan de oostelijke kant van Woerden staan hier beide op. De waterpoort had een gemetselde boog, die de Rijn overspande. Schuiten met bemanning konden door de waterpoort de stad invaren.

Aan de westelijke kant van de stad was ook een waterpoort waar de Rijn de stad weer uitstroomde. Deze waterpoort lag op enige afstand van de Leidse poort. De bebouwing op de kop van de Voorstraat en Rijnstraat zit hiertussen (ongeveer 25 meter). De stadswal liep hier in een rechte lijn vanaf het rondel met de Leidse poort, over de Rijn heen, naar het rondel op de zuidoever van de Rijn (de Blauwe toren geheten).

De waterpoort was hier een gemetselde boog over de Rijn met daarboven de vestingwal. De twee waterpoorten over de Rijn zijn na het afgraven van de vestingwal na 1874 verder gegaan als brug (de Magazijnbrug aan de oostkant en de Dubbele Sleutelbrug aan de westkant).

In het noordelijk stadsdeel lag de Keizersgracht. Deze waterloop was in vroeger eeuwen belangrijk voor de hier gelegen stadsboerderijen, kwekerijen en werkplaatsen. Aan de westkant tekenen de meeste kaartmakers bij de uitmonding van de Keizersgracht een heul of riool onder de stadswal door. Aan de oostkant was er tot de ontmanteling van de vestingwerken in 1874 een waterpoortje in de wal. Het was een lage gemetselde onderdoorgang, waar schuiten konden passeren. Zie afbeelding 8.

In 1885 werd de Keizersgracht gedempt.

In 1678 tekende Theodorus Verweij in zijn plattegrond van Woerden drie waterpoortjes. Eén aan de westkant van de stad waar bierbrouwer Jasper van Nes, na toestemming van het stadsbestuur, in 1633 een heul liet maken onder de stadswal door. Verder tekende Verweij twee waterpoortjes, vergelijkbaar met de heul van Jasper van Nes; in het noorden aan het einde van de Hogewalstraat en in het zuiden aan het einde van de Groenendaal, op plaatsen waar deze straten tegen de binnenwal aanliepen. Deze doorgangen in de vestingwal zullen gediend hebben om binnen de wallen over grachtwater te kunnen beschikken, voor huishoudelijk gebruik en brand blussen; omgekeerd kon een teveel aan regenwater geloosd worden.

Dan duurt het 100 jaar voor er weer kaartenmakers zijn die waterpoortjes aangeven op hun kaarten. In 1777 is er een onbekende tekenaar die een aantal waterpoortjes aanduidt op zijn kaart. We zijn dan beland in de tijd van de twisten tussen patriotten en prinsgezinden. Een deel van Nederland richtte zich in die tijd sterk op Frankrijk en de Franse taal. Wat in 1678 een heul heette, wordt op de kaart uit 1777 (kaart 15) een sortie genoemd.

Op deze kaart staat drie keer een sortie getekend. De heul van bierbrouwer Jasper van Nes en twee onderdoorgangen aan de zuidkant van de stad.

Bij de Keizersgracht staat aan de oostkant: "steene boog onder de wal"; aan de westkant: "riool onder de wal".

Op kaarten uit circa 1780, die niet in dit rapport zijn opgenomen, hebben onbekende tekenaars ook waterpoortjes getekend. Een doorgang onder de wal (heul) noemen ook zij een sortie. De oostelijke doorgang van de Keizersgracht wordt aangegeven met "steene pijp door de wal".

Of een sortie volledig synoniem is aan een heul is nog de vraag. Het Franse woord sortie betekent letterlijk 'uitgang'. Dat duidt op uitstromend water, dus regenwater en spoelwater. En bij een heul moet men uitgaan van instromend en uitstromend water. In hoeverre de kaartenmakers op de hoogte waren van de werkelijke situatie ter plaatse is steeds de vraag.

Dan blijft nog de vraag hoe lang het walpoortje heeft bestaan dat Jasper van Nes in 1633 liet maken en dat gedurende enige tijd de doorgang was naar de R.K. schuilkerk. In 1829 schrijft Olivier Groeneijk over het walpoortje alsof het nog bestaat (zie pag. 26). Maar dat is de vraag want de kaartmakers van 1777 en daaromtrent tekenen het walpoortje niet. De heul op die plek is iets anders dan het walpoortje dat Dirk Verrijk in 1785 met zijn tekening uitbeelde. De heul is niet te zien op de tekening van Verrijk, deze lag gelijk of onder het maaiveld.

Op de kadastrale kaart uit 1832 ziet men aan de binnenkant van de wal bij de tuin achter de R.K. schuilkerk een opgang staan. Het zou kunnen dat kerkgangers al voor 1800 via die route naar het kerkgebouw gingen.

De maquette uit 1795 laat geen walpoortje zien.

6. Samenvatting van het onderzoek

Kaarten

Bestudering van alle beschikbare kaarten vanaf 1500 tot 1900 laat zien dat alleen op de kaart van Theodorus Verweij uit 1678 iets is te zien van een schuine strook grond onderaan de wal langs de oeverrand. In 1698 en 1705 tekenden twee onbekende tekenaars deze strook bij de tegenwoordige Torenwal ook nog (zie hoofdstuk 2.5). Deze schuine strook is mogelijk ontstaan door verlegging van de wal naar binnen met de bedoeling om van het Rijnnevelthorn Bolwerk een volwaardig bastion te maken. In de loop van de tijd zal de ontstane strook zijn afgekald of weg gegraven. Het resultaat is een berm geworden zoals deze rond de gehele binnenwal met bastions er vanaf ca. 1600 was.

Alle kaarten vanaf de modernisering van de vesting Woerden in 1701-1702 laten wallen zien, die naar de waterlijn toe overgaan in een berm. Een hoofdwal gecombineerd met een onderwal kwam bij de binnenste verdedigingsring van Woerden niet voor.

De binnenste verdedigingsring is ontstaan door de oude laatmiddeleeuwse stadsverdediging - die tot ca. 1600 walmuren en waltorens had - met weinig ingrepen om te bouwen volgens de theorieën die rond 1600 in de vestingbouwkunde gangbaar waren.

In de tweede verdedigingsgordel, die na het rampjaar 1672 ontstond, werden wel de gangbare theorieën gevolgd. Het retranchement, de ravelijnen en de buitengracht, die in 1675 en 1702-1705 werden aangelegd, en de nog latere aanpassingen zijn daar het resultaat van. Op de diverse kaarten die vanaf die tijd zijn gemaakt is dat goed te zien.

Ook bij de maquette (zie hoofdstuk 3) is bij de buitenste verdedigingsgordel duidelijk te zien hoe die er uitzag. Begrippen uit de vestingbouwkunde als retranchement, bedekte weg, glacis, dekkingswal en enveloppe zijn daar aan te wijzen.

Deze hele buitenste verdedigingsgordel is echter opgeruimd bij de ontmanteling van de vestingwerken vanaf 1874. Alleen de buitengracht bestaat nog.

Afbeeldingen

Wat afbeeldingen betreft zijn deze in het eerste deel van de onderzoeksperiode schaars. En als ze er zijn, zijn ze niet altijd betrouwbaar. Pas na de opkomst van de fotografie (na 1870) verandert dat. Toen zijn er kort voor de ontmanteling van de vestingwerken enkele foto's gemaakt, die nu helpen bij dit onderzoek.

Tekenaars in de 17^{de} en 18^{de} eeuw veroorloofden zich veel vrijheden bij het weergeven van situaties. Soms tekenden zij een situatie van een eeuw eerder, die niet meer bestond toen zij hun tekening maakten. Zij baseerden hun tekening op het werk van voorgangers of beschrijvingen, die zij ergens aantroffen.

Ook maakten zij soms de tekening mooier dan de afgebeelde situatie in werkelijkheid was. Bij een tekening op bestelling gebeurde dit nogal eens.

Bij de voor dit onderzoek geselecteerde afbeeldingen komt de hiervoor gesignaleerde werkwijze voor. Er zijn meerdere tekeningen die een blik geven op de Utrechtse poort en het Kasteel. Als datering wordt bij deze tekeningen 1670 vermeld. Maar de tekeningen zouden later gemaakt zijn, staat erbij.

Deze tekeningen helpen bij het volgen van de ontwikkeling van de Woerdense vestingwerken, maar ankerpunten zijn het toch weer niet.

Zo'n ankerpunt is wel de tekening van A.F. v/d Meulen, die in dienst van de Franse koning Lodewijk XIV ter plekke zijn tekening maakte van de vesting Woerden. Dit moet een betrouwbare tekening zijn. Ook H. de Winter leverde in 1743 een (bijna) betrouwbare tekening af van een deel van de vesting Woerden.

Met de afbeeldingen van Abraham de Haen (ca. 1740), Paulus van Liender (1754) en Dirk Verrijk (1780 en 1785) moet voorzichtig worden omgegaan. Ze kunnen niet gelijkgesteld worden met foto's.

Men kan simpelweg genieten van het getoonde. Maar als de afbeelding een functie krijgt in beleidsstukken, dient de betrouwbaarheid onderzocht te worden. De afbeelding moet geplaatst worden in het verband en de tijd waarin deze is gemaakt. Daarnaast behoort te worden nagegaan waarom de afbeelding is gemaakt.

Met de tekening van Dirk Verrijk uit 1785 is dat in de Cultuurhistorische Analyse van het Singelgebied Woerden (2014) en in het Singelplan Woerden (2014) niet gedaan.

In dit onderzoeksrapport van Stichting Hugo Kotestein is dat alsnog gebeurd, met een verrassende uitkomst. Zie hoofdstuk 2.7.

De locatie van de tekening blijkt in het zuidelijk stadsdeel te liggen en niet in het noordelijke wat tot nu toe werd aangenomen.

En door de afbeelding (digitaal of met loep) te vergroten, is te zien dat er op de oeverstrook een haag staat en er niet een onderwal ligt.

Overig

De binnenomwalling (zonder de bastions) dateert uit de tijd dat de gewesten (Holland, Utrecht, Gelre) elkaar bestreden of de steden (Utrecht, Montfoort, Woerden) tegen elkaar oorlog voerden. De buitenomwalling dateert uit de tijd van de Republiek, toen er een gezamenlijke verdediging van de gewesten werd opgezet en Woerden een belangrijke positie kreeg in de Oude Hollandse Waterlinie.

Tot ca. 1600 besliste het stadsbestuur en de baljuw over de verdedigingswerken, na 1600 bepaalden de Staten van Holland resp. de Staten-Generaal van de Republiek der Verenigde Nederlanden wat er aan de vestingwerken werd veranderd of toegevoegd

Voor 1600 was vestingbouw als wetenschap niet bepalend in Woerden, na 1600 werd wel volgens de laatste inzichten gemoderniseerd.

Na de Franse tijd (1795-1813) nam het belang van de vesting Woerden snel af. Na de overdracht van de vestingwerken aan de stad Woerden is vermoedelijk bij de binnenwal (en ook de bastions) al spoedig de borstwering weg gegraven, waardoor de kruin vlak werd. Op de binnenwal ontstond hierdoor een 8 meter brede baan met aan weerszijden rijen bomen, waar tussen een karspoor en een wandelpad werd gemaakt. De oudste foto's van de vestingwal uit de periode 1870-1880 tonen dit beeld.

Uit archiefbronnen komt naar voren dat het gros van de Woerdenaren niet trots was op de vestingwerken. Het keurslijf knelde. Het meeste is na 1874 rigoureus opgeruimd.

Wat de omwalling betreft resten slechts het molenbolwerk en de Hogewal met de twee bastions.

Op grond van de kaarten en afbeeldingen heeft de binnenwal - rondom de oude stad - onderlangs een berm gehad voor de stabiliteit van de wal en niet met een militaire bedoeling.

Deze berm is heden nog aanwezig en zichtbaar bij het stukje Hogewal tussen het Holle Bolwerk en het Rijnveldshorn Bolwerk.

Bij het Holle Bolwerk (met de Algemene Begraafplaats) is de oorspronkelijke berm na 1829 deels onder het bestaande talud geraakt.

Tot slot

In dit rapport zijn dingen vermeld, die niet direct de onderzoeksvraag betreffen, maar wel van belang zijn voor kennis van de Woerdense geschiedenis en het plaatsen van historische zaken in de goede context.

7. Conclusies en advies

Conclusies

Al kort voor 1672 was de binnenste verdedigingsgordel in een eindfase beland. Uitbouw en modernisering heeft na het rampjaar 1672 alleen nog in de tweede verdedigingsgordel plaatsgevonden.

In de binnenste verdedigingsgordel zullen na 1672 nog slechts kleinere aanpassingen zijn gedaan aan de wallen en bastions. Verder zal onderhoud gepleegd zijn.

De kaart van Theodorus Verweij laat zien dat er in 1678 nog enkele waltorens waren, die kort daarna vervangen werden.

En de schuine oeverstrook aan de westzijde, die op de kaart van Verweij staat, blijkt er na 1705 niet meer te zijn.

Aan de zuidzijde zijn er in 1710 wijzigingen. De Kromwijkerpoort verdwijnt en er worden waltorens weggehaald.

Uit het rapport van Leo v/d Meule (2001) blijkt dat in 1674 werkzaamheden plaatsvinden aan de zuidzijde ter versteviging van de binnenste vestingwal.

De oostzijde van de binnenste verdedigingsring was in 1672 toen de Fransen voor de Utrechtse poort verschenen al wel voltooid, getuige de tekening van A.F. v/d Meulen. Dit klinkt plausibel omdat in 1672 de oorlogsdreiging uit het oosten kwam. De west- en zuidzijde van de stad lagen naar het westen toegekeerd, daar lag in een gordel het geïnundeerde gebied. En daarachter lag het te beschermen Holland.

Uitbreiding na 1672 van de binnenste verdedigingsring met een onderwal langs de wallen en de bastions, compleet met sluippad of banket, is onmogelijk. Daar was door de aanwezige binnengracht, die door de aanleg van bastions al naar buiten verlegd was, geen ruimte meer voor.

Bovendien is een uitbreiding met een onderwal onderlangs een hoofdwal en bastions na 1672, toen het Nieuw-Nederlands stelsel het voorbeeld was, niet te verwachten.

De buitenomwalling is er na 1672 gekomen met eerst ravelijnen, toen een retranchement en daarna de enveloppe.

Wat we nog aan wal hebben in Woerden is de Hogewal met de twee bastions en de molenbult. Ooit was de binnenwal 1600 meter lang. Het stukje Hogewal dat er nog is, en nog enigszins de oorspronkelijke hoogte heeft, is krap 100 meter. Hiervan heeft ca. 30 meter nog de aanblik van een originele vestingwal. Dit is het stukje wal tussen de Algemene begraafplaats en de R.K. begraafplaats.

Dat dit stukje wal er nog is, komt door de begraafplaatsen die hier bijna 200 jaar geleden zijn aangelegd.

Uit dit onderzoeksrapport komt naar voren dat een doorgaand voetpad onderlangs de binnenwal en de bastions er in het tijdvak 1600-1900 niet is geweest.

Vanaf circa 1830 tot 1880 konden de Woerdenaren wel wandelen over de vlakgemaakte kruin van de binnenwal. Foto's uit 1870-1880 tonen een beeld van een wandelboulevard rond de binnenstad.

Advies

Het complex aan vestingwerken dat Woerden nog heeft, bestaande uit een gedeelte van de binnenwal, twee bastions, een gedeelte van de binnengracht, twee historische begraafplaatsen (met gebouwen, graven en paden) en monumentale bomen is een ensemble met grote monumentale waarde. Hiermee mag niet geëxperimenteerd worden. Een degelijke en afdoende bescherming dient voorop te staan.

Vanuit historisch perspectief gezien hoort er geen wandelpad te komen rond de Hogewal en de bastions; dit onderzoeksrapport toont dat aan. Daarbij komt dat voor zo'n pad een stuk van de binnengracht gedempt moet worden, die hier nog zijn oorspronkelijke, vier eeuwen oude oeverlijn heeft.

Alle tijdlagen die bij de Hogewal aanwezig zijn hebben grote historische waarde. Nieuwe dingen toevoegen, die hier nooit geweest zijn, raden wij als monumentenstichting dan ook ten sterkste af.

Historische informatie doorgeven aan geïnteresseerd publiek kan ook plaatsvinden, zonder dat dit waardevolle cultureel erfgoed fysiek wordt aangetast.

Stichting Hugo Kotestein gaat hierover graag het gesprek aan met het gemeentebestuur.

8. Geraadpleegde literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur			
Lex Albers e.a.	Een veilig slaapvertrek, Kasteel Woerden 600 jaar	Woerden	2010
Lex Albers e.a.	Woerden binnen de stadsgracht	Woerden	2013
Roland Blijdenstijn	Waardevol Woerden in ontwikkeling	Woerden	1999
E. Blom & W.K. Vos	Woerden-Hoochwoert, de opgravingen 2002-2004	Amersfoort/Leiden	2008
Henk Eijlers	Heemtijsdinghen, 43st jrg nr 1 - april 2007	Woerden	2007
Jan v. Es en Saskia v. Ginkel	Woerden, geschiedenis en architectuur (M.I.P.)	Zeist	2000
Jan van Es	Rondom de kerk	Woerden	2005
Olivier Groeneijk	Beschrijving der stad Woerden	Zierikzee	1829
C.J.A. van Helvoort	De stad Woerden	Woerden	1952
Harm Hoogendoorn	Cordon van Holland	Woerden	2010
Joh. Jansen	Van achter de oude schandpaal	Woerden	1969
G. de Klerk	De Petruskerk te Woerden	Woerden	1984
Karel Maartense	De Conste van Geometria	Woerden	2011
Leo van der Meule	Bouwhistorische verkenning Defensie-eiland	Leidschendam	2001
N. Plomp	Woerden 600 jaar stad	Woerden	1972
Nico Plomp	Album van Woerden en Omstr. 1873	Woerden	1975
A.G. Schulte	Tekeningen en schetsen, Dirk Verrijk 1734-1786	Alphen a/d Rijn	1993
M.S. Verweij e.a.	Het Kasteel te Woerden	Woerden	1989
L.C. van der Vlerk	Utrecht ommuurd	Vianen	1983
Tolien Wilmer	Tijdschrift Oud-Utrecht, okt. 2020	Utrecht	2020
Gerda Zegers	Op de hoogte blijven	Woerden	1993

Geraadpleegde bronnen

De basis van dit onderzoeksrapport wordt gevormd door de geselecteerde kaarten en afbeeldingen uit de beeldbank van het RHC: Regionaal Historisch Centrum Rijnstreek en Lopikerwaard te Woerden.

In de overzichten op bijlagen 1a, 1b, 2a en 2b is bij elk geselecteerd document het archiefnummer vermeld; dit geldt ook voor de illustraties volgens bijlage 3 die in dit rapport zijn opgenomen en die afkomstig zijn uit de collectie van het RHC.

Enkele documenten komen uit het Nationaal Archief en uit de collectie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, met vermelding van het archiefnummer.

Verder is een aantal kaarten en afbeeldingen overgenomen uit boeken die hierboven staan vermeld, met vermelding van de vindplaats in de bijlagen 1 t/m 3.

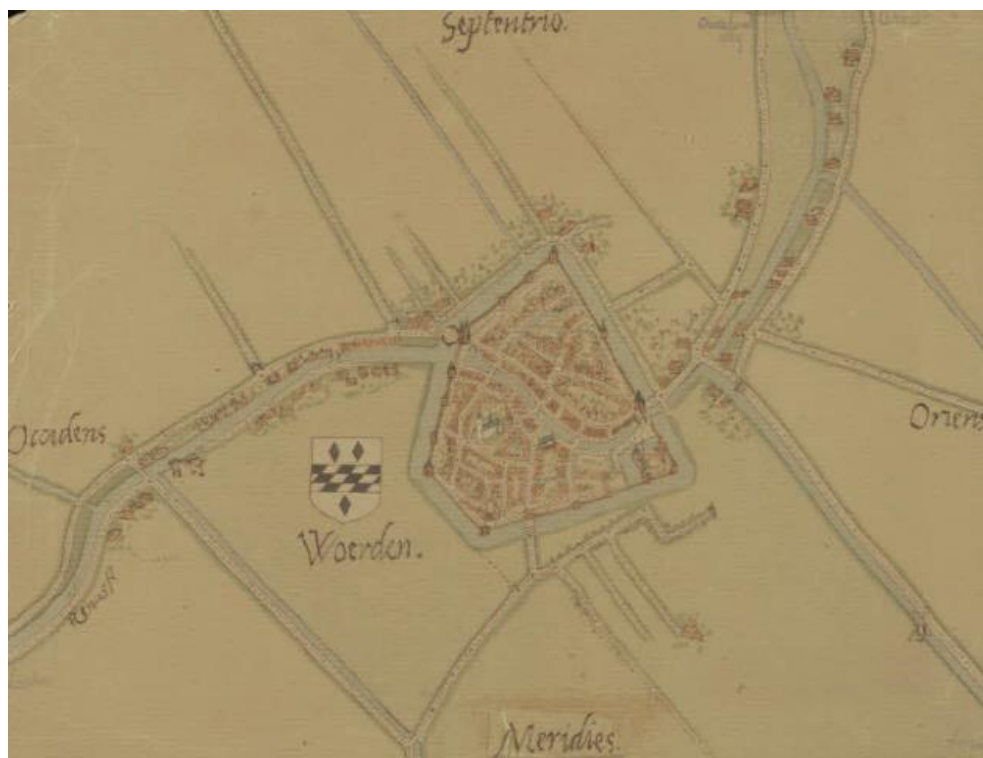
Bijlagen

Bijlage 1a

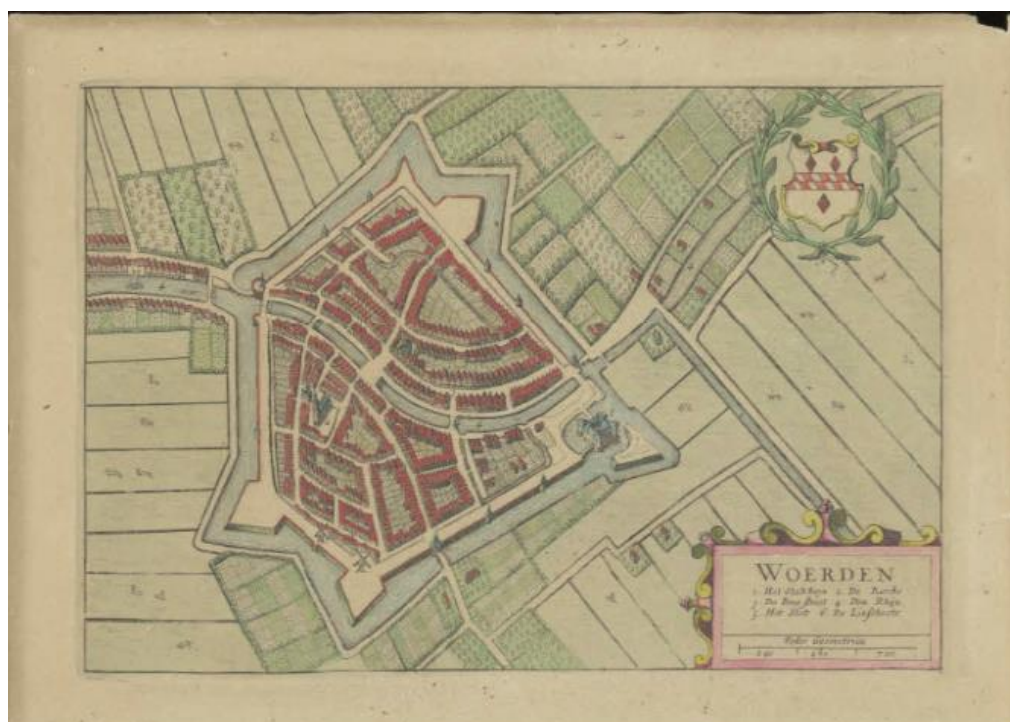
Kaarten beeldbank RHC (op volgorde datum situatie)							
datum situatie 1)	datering vlg. bron	kaartmaker	opnemen in overzicht 1a	nummer in overzicht 1b	nummer illustratie	bron	opmerkingen (uit de toelichting)
1560	1545-1560	Jacob van Deventer	ja	1		RHC P0101	1560 ?
1567	1649	overgetekend van Blaeu	nee			RHC P0321	uitg. Blaeu, via Hondius, get. Lodovico Guicciardini uit 1567
1567	1567	Ludovico Guicciardini	nee			RHC P0760	kaart van Ludovico G. , Boxhorn, Blaeu
1567	1649	Blaeu ingekleurd	ja	2		RHC P0102-A	gaat terug op Lud. G. , get. in 1567
1567	1649	Blaeu niet-ingekleurd	nee			RHC P0102-B	Boxhorni (uitgever), gaat terug op Lud. G. , get. in 1567
1567	1649	Blaeu niet-ingekleurd	nee			RHC P0111	uitgave Blaeu, gaat terug op Lud. G. , get. in 1567
1567	1649	Blaeu niet-ingekleurd	nee			RHC P0242	uitgave Blaeu, gaat terug op Lud. G. , get. in 1567
1670	vóór 1673	onbekend	nee			RHC P0118	situatie voor 1673, zie ook P0322 (zonder Oudewater)
1670	1560-1673	onbekend	ja	3		RHC P0322	situatie voor 1673 (beter dan P0118)
1673	1550-1701	franstalige schetskaart	ja	4		RHC P0768	incl. dwarsprofiel gracht
1673		id.	nee			RHC P0769	id. (nog iets vollediger)
1675	1673-1702	onbekend	ja	5		RHC P0241	retranchement aangelegd
1677	1677	Adriaan Dortsman	nee			RHC G0762	ontwerp vestingwallen Woerden (niet uitgevoerd)
1678	1678	Theodorus Verweij	ja	6		RHC G0764	in 1673 werd retranchement aangelegd
1698	1698	plattegrond Woerden	ja	7		RHC W0444	plattegrond Woerden (naar het zuiden gezien),
1705	1702-1830	schetskaart, maker onbekend	ja	8		RHC G0751	op tekening staat: "zo zou het kunnen zijn, met weinig kosten"
1705	1702-1830	plattegrond, maker onbekend	nee			RHC G0772	situatie na graven buitenste gracht
1705	1702-1830	schetskaart of dessein op Woerden, maker o	ja	9		RHC G0754	situatie na graven buitenste gracht
1705	1702-1830	schetskaart van Woerden, maker onb.	nee			RHC G0771	
1710	1705-1725	plattegrond vesting, maker onbekend	ja	10		RHC W4413	situatie na graven buitenste gracht
1720	1715-1725	stadsplattegrond W, maker onbekend	ja	11		RHC P0104-B	gezien naar het zuiden
1720	1715-1725	id.	nee			RHC P0104-A	gezien naar het zuiden
1724	1724	Johan Philip Prevost	ja	12		RHC G0752	kaart uit boek van Prevost over versterking vesting Woerden
1749	1749	plattegrond Woerden, uitg. Isaac Tirlon	ja	14		RHC P0103	uit tegenwoordige staat der Nederlanden
1749	1749	plattegrond Woerden, uitg. Isaac Tirlon	nee			RHC P3146	uit tegenwoordige staat der Nederlanden, door J. Wagenaar
1749	1749	plattegrond Woerden, uitg. Isaac Tirlon	nee			RHC P0154	uit tegenwoordige staat der Nederlanden
Kaarten uit boeken en overig (op volgorde datum situatie)							
datum situatie 1)	datering uitgave	kaartmaker	opnemen in overzicht	nummer in overzicht		bron	opmerkingen (uit boek/collectie)
1749	1749	C.W. Falck	ja	13		Geom. pg 66-67	onderaan op kaart is doorsnede te zien
1777	1780	onbekend	ja	15		Geom. pg 72-73	in Geometria met daum 1780 2)
1832	1811-1832		ja	16		RCE MIN08230C01	kadastrale kaart 1811-1832
1855	1855	kaartmaker van Departement van Oorlog	ja	17		Nat. Arch. OPV W147	getekend circa 20 jaar voor de ontmanteling
1941	1941	onbekend	ja	18		Geom. pg 100-101	plattegrond Woerden, uitgave D. Kraaijenbrink
1) bijna alle jaartallen beredeneerd geschat							
2) staat in "Waardevol Woerden", pag. 31, met andere datering 1777							
*) geraadpleegde bronnen							
RHC Databank RHC Rijnstreek en Lopikerwaard : Collectie Foto's en Kaarten							
Geom. De Conste van Geometria door Karel Maartense, 2011							
Nat. Arch. Het Nationaal Archief Den Haag							
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed							

Bijlage 1b

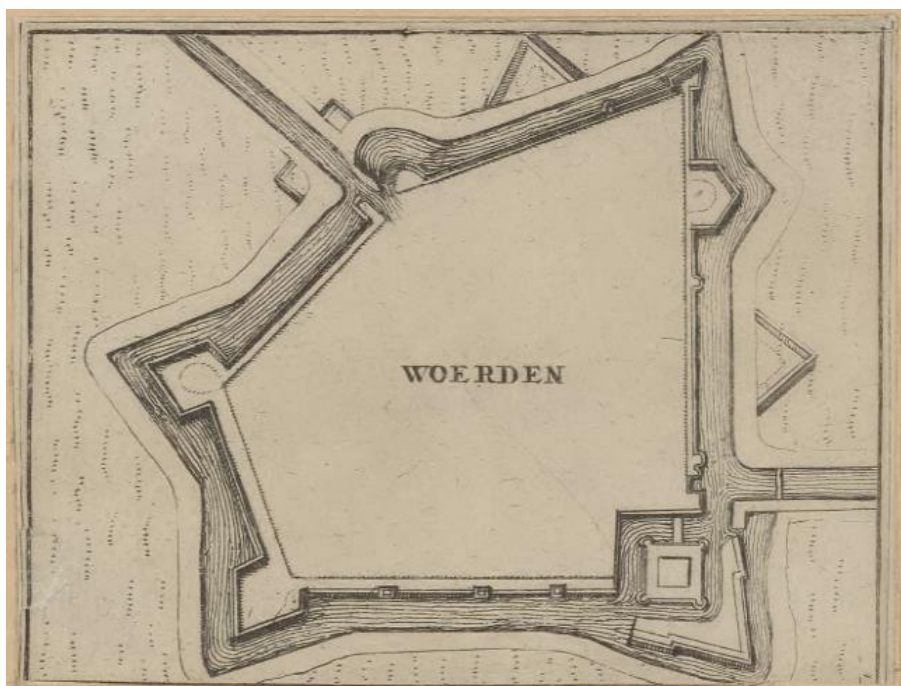
De geselecteerde kaarten uit bijlage 1a, in een doorlopende reeks



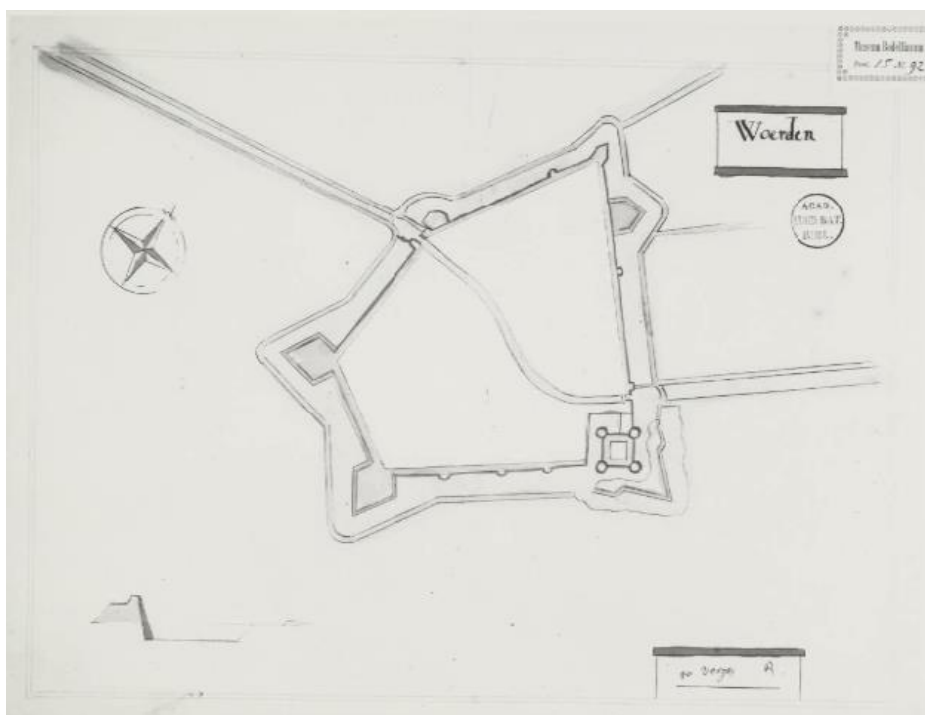
kaart 1
RHC P0101
Jacob van
Deventer
ca. 1560



kaart 2
RHC P0102-A
Johannes Blaeu
1649



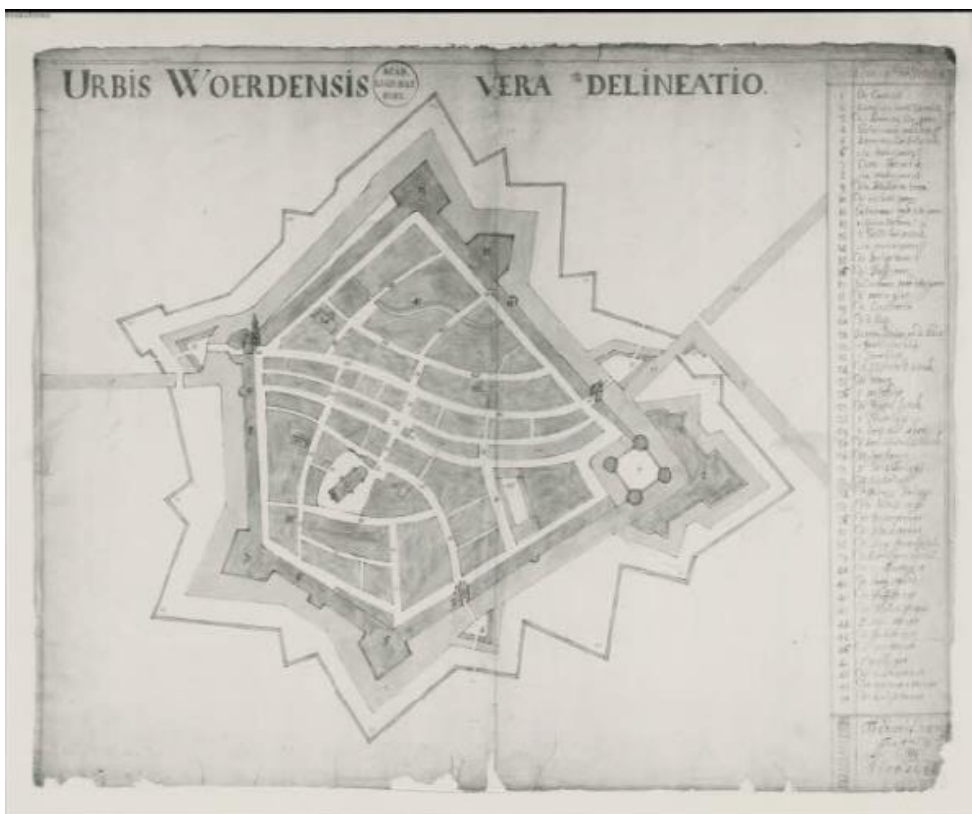
kaart 3
RHC P0322
onbekende tekenaar
ca. 1670



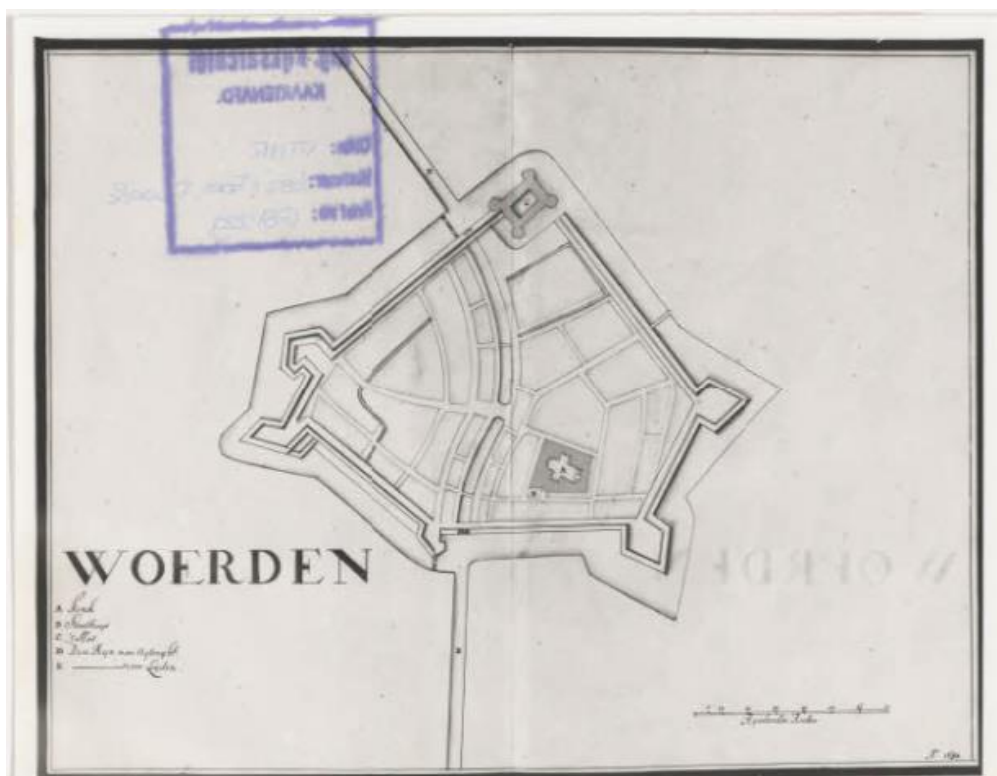
kaart 4
RHC P0768
Franstalige schetskaart
ca. 1673



kaart 5
RHC P0241
onbekende tekenaar
ca. 1675



kaart 6
RHC G0764
Theodorus Verweij
1678



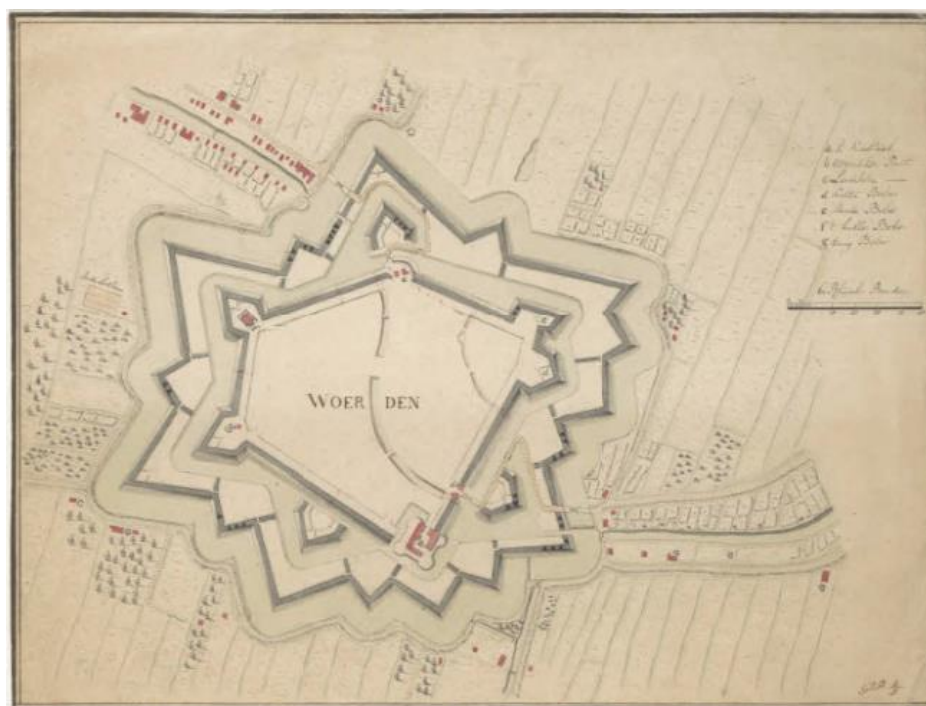
kaart 7
RHC W0444
onbekende
tekenaar
1698



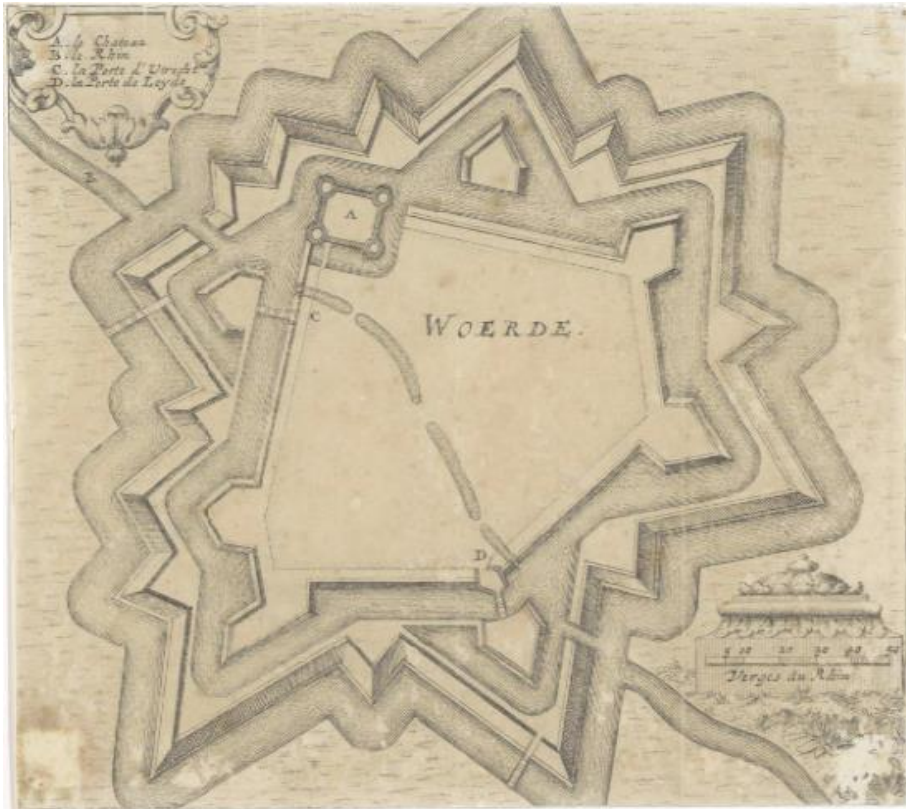
kaart 8
RHC G0751
onbekende tekenaar
ca. 1705



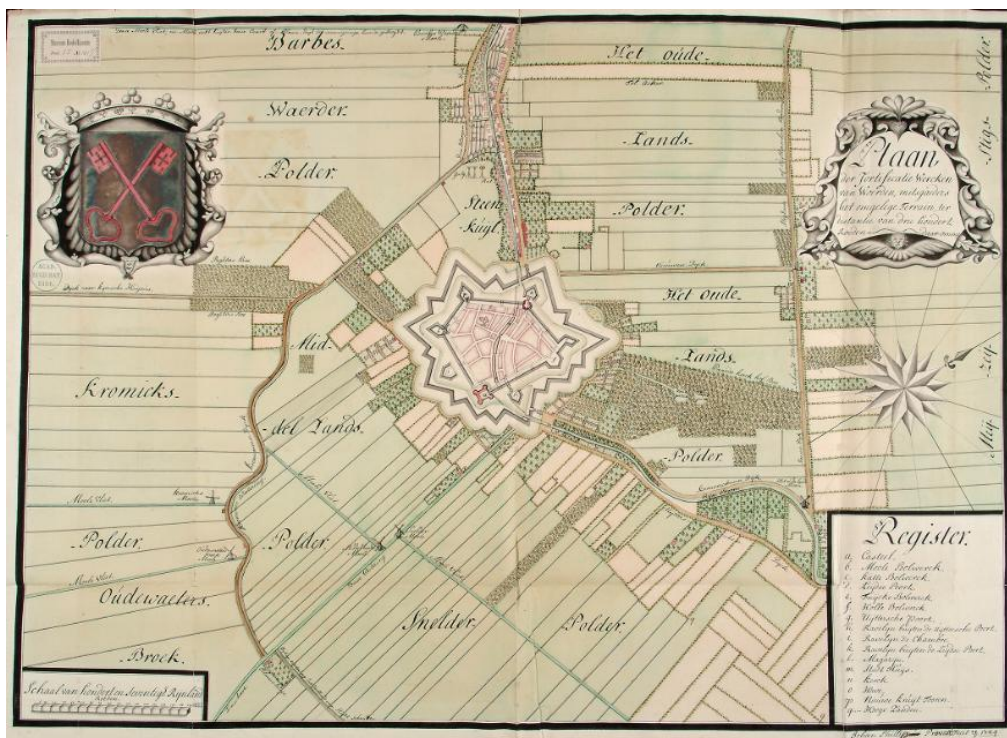
kaart 9
RHC G0754
onbekende tekenaar
ca. 1705



kaart 10
RHC W4413
onbekende tekenaar
ca. 1710



kaart 11
RHC P0104-B
onbekende tekenaar
ca. 1720



kaart 12
RHC G0752
Johan Philip
Prevost
1724

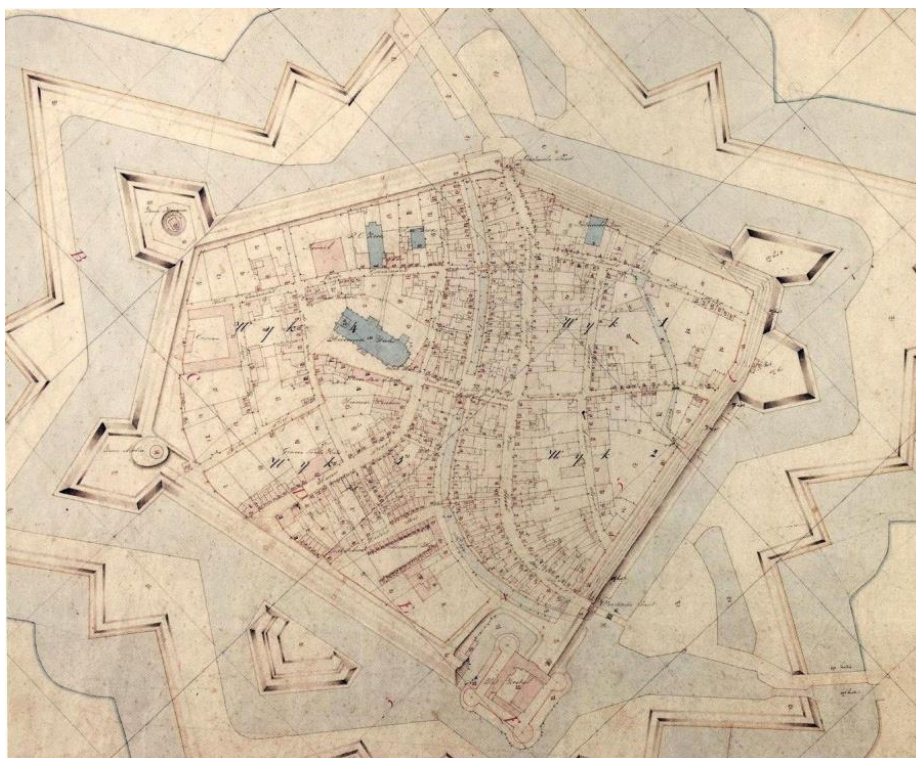
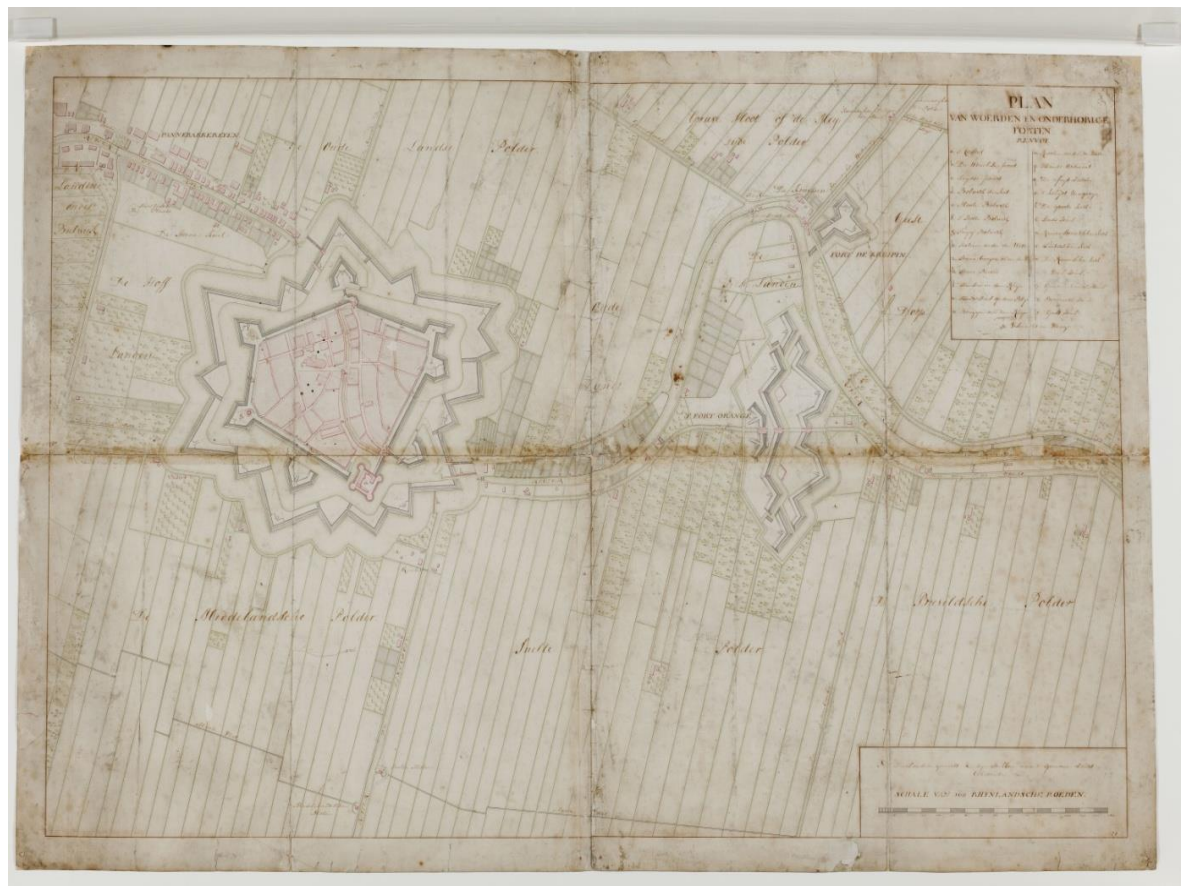


kaart 13
Geometria pag. 66-67
C.W. Falck
1749

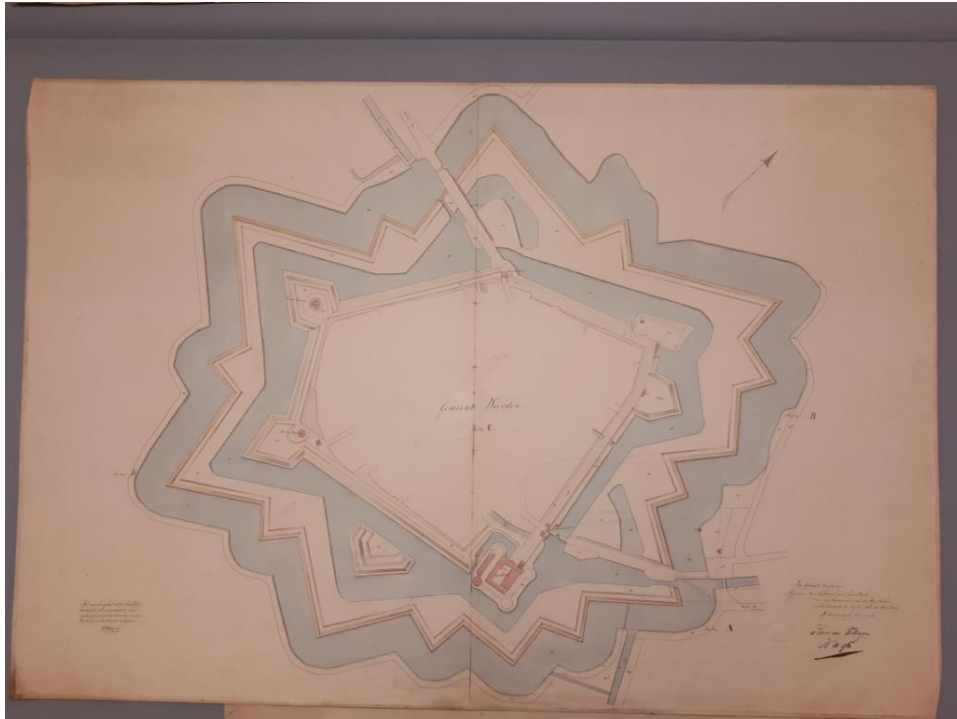


kaart 14
RHC P0103
Isaac Tirion
1749

kaart 15
Geometria
pag. 72-73
onbekende
tekenaar
1777



kaart 16
RCE MIN08230C01
kadastrale kaart
1832



kaart 17
Nationaal Archief
OPV W147
Tekening door land-
meter Kadaster
1855



kaart 18
Geometria pag. 100-
101
uitgave D. Kraaijenbrink
1941

Bijlage 2a

Afbeeldingen beeldbank RHC (op volgorde datum situatie)							
datum situatie 1)	datum vlg bron	tekenaar/fotograaf	opnemen in overzicht 2b	aanduiding in overzicht 2b	nummer illustratie	soort	bron
							opmerkingen (uit de toelichting)
1575	ca. 1630	onbekend	nee		2	prent	RHC P0228
1670	1660-1680	onbekend	nee			tekening	RHC P0284
1670	1670	onbekend	nee			tekening (repr.)	RHC P0090
1670	1749	onbekend	nee			tekening (repr.)	RHC W0083
1670	1743	onbekend	ja	1		tekening	RHC A1031
1743	1743	H. de Winter	ja	4		tekening	RHC P0086
1772	1772	tekening	nee			techn. tek.	RHC G0822
1780	1780-1790	Dirk Verrijk	ja	6		tekening	RHC W0121
1785	1785-1790	Dirk Verrijk	ja	7		tekening (foto)	RHC W0086
1850	1750-1850	onbekend	nee			tekening	RHC P0085
1867	onbekend	nee	nee			techn. tek.	RHC G0820
1869	onbekend	nee	nee			techn. tek.	RHC G0815
1870	1870-1880	onbekend	nee		11	foto	RHC W0302
1870	1870-1873	onbekend	nee		12	foto	RHC W3132
1873	1873	onbekend	nee		13	foto	RHC W4143
1875	1875-1885	onbekend	ja	8		foto	RHC W0453
1885	1885	onbekend	nee		6	foto	RHC W0452
1885	1885	onbekend	nee		10	foto	RHC W0454
1885	1885	onbekend	nee			foto	RHC W0455
1885	1885	onbekend	ja	9		foto	RHC W3024
1885	onbekend	nee	nee			foto	RHC W0089
1890	1890-1900	onbekend	nee			foto	RHC W0081
1900	1900-1905	onbekend	nee			ansichtkt	RHC W3008
1900	1900-1910	onbekend	nee			foto	RHC W3894
1900	1900-1910	onbekend	ja	10		ansichtkaart	RHC W0305
Afbeeldingen uit boeken en overig (op volgorde datum situatie)							
datum situatie 1)	datum uitgave	tekenaar/fotograaf	opnemen in overzicht	nummer in overzicht	soort	boek/rapport)	opmerkingen (uit boek/rapport)
1672	1672	Adam F. v. d. Meulen	ja	2	tekening	Oud Utr. okt 2020	tekenaar in dienst van Franse leger
1740	ca. 1740	Albert de Haan	ja	3	tekening	CHA en W. pg 32	gezicht op Utrechtse Poort
1754	1754	Paulus van Liender	ja	5	tekening	Waard. W. pg 24	Leidsche Poort en bolwerk
1908	1908	onbekend	ja	11	foto	Woerd. bds. pg 41	binnengracht bij de RK begraafplaats
1956	1956	onbekend	ja	12	foto	CHA en W. pg 83	binnengracht bij Dostsingel
1) bijna alle jaartallen beredeneerd geschat							
*) geraadpleegde bronnen							
RHC	Databank RHC Rijnstreek en Lopikkenwaard: Collectie Foto's en Kaarten						
Oud Utr.	Oud Utrecht: Maandblad Historische vereniging Oud-Utrecht						
CHA en W.	CHA grachten en s.: Cultuurhistorische Analyse en Waardering (Vestinggracht en Singelgebied Woerden), door Monumenten Advies Bureau, Nijmegen, 2014						
Waard. W.	Waardevol Woerden (Een cultuurhistorische effectrapportage van de binnenstad van Woerden), door Roland Blijdenstijn, 1999						
Woerd. bds.	Woerden binnen de stadsgracht (100 jaar verandering in beeld), door Lex Albers e.a., Stichts Hollandse Bijdragen, 2013						

Bijlage 2b

De geselecteerde afbeeldingen uit bijlage 2a, in een doorlopende reeks



afbeelding 1
RHC A1391
onbekende
tekenaar
ca. 1670



afbeelding 2
Tijdschrift Oud-Utrecht okt. 2020
Adam Frans van der Meulen
1672



afbeelding 3
CHA pag.32
Albert de Haan
ca. 1740



afbeelding 4
RHC P0086
H. de Winter
1743



afbeelding 5
 Waardevol Woerden, pag. 24
 Paulus van Liender
 1754



afbeelding 6
 RHC W0121
 Dirk Verrijk
 ca. 1780



afbeelding 7
RHC W0086 (foto
van tekening)
Dirk Verrijck
ca. 1785



afbeelding 8
RHC W0453
onbekende
fotograaf
ca. 1875



afbeelding 9
RHC W3024
onbekende
fotograaf
1885



afbeelding 10
RHC W0305
ansichtkaart
ca. 1900



afbeelding 11
Woerden binnen
de stadsgracht
onbekende foto-
graaf
1908



afbeelding 12
CHA pag. 83
onbekende
fotograaf
1956

Bijlage 3							
Lijst van illustraties							
nummer	pagina	hoofdstuk	soort	bron	auteur/tekenaar/ fotograaf	datering	opmerkingen
1	titelblad		tekening	RCE 10558	Dirk Verrijk	1785	gezicht op binnenwal
2	8	2.3	prent	RHC P0228	onbekend	ca. 1690	Beleg van Woerden 1575-1576
3	20	2.7	tekening	????????	Th. C. Schutter		gezicht op Leidse poort
4	23	2.7	tekening	Cordon van Holland 1)	Dirk Verrijk	1785	gezicht op binnenwal (spiegelbeeld)
5	24	2.7	tekening	RCE 10558	Dirk Verrijk	1785	gezicht op binnenwal
6	25	2.7	foto	RHC W0452	onbekend	1885	wal, gezien vanaf Catte Bolwerk
7	25	2.7	foto	RHC W0114	onbekend	1873	R.K. schuilkerk, gezien vanaf de wal
8	26	2.7	foto		P. Brak	2021	gezicht op Petruskerk, vanaf Westdam
9	26	2.7	foto		P. Brak	2021	dwarsschip Petruskerk
10	28	2.8	foto	RHC W0454	onbekend	1885	gezicht op binnenwal bij de Lutherse kerk
11	31	2.9	foto	RHC W0302	onbekend	ca. 1870	buitengracht bij Oostsingel, naast perk met 'wielrenners'
12	31	2.9	foto	RHC W3132	onbekend	ca. 1870	bij poortgebouw Alg. begraafplaats
13	31	2.9	foto	RHC W4143	onbekend	ca. 1873	op de wal, gezien richting Kasteel
14	32	2.9	tekening	Oud-Utrecht okt 2020	A.F. vd Meulen	1672	tekenaar in dienst van Franse leger (rechterhelft van afb. 2)
15	36	4.1	kaart	Waardevol Woerden	R. Blijdenstijn	uitg. 1999	vestinggrachten, huidige en historische begrenzing
16	39	4.2	foto	Arch rapport Hoochwoert	Blom en Vos	uitg. 2008	vindplaats "Woerden 7"
17	39	4.2	tekening	Arch rapport Hoochwoert	Blom en Vos	id.	profieltekening
18	39	4.2	tekening	Arch rapport Hoochwoert	Blom en Vos	id.	dwarsprofiel vestingwal
19	40	4.3	tekening	Bouwhist. Verkenning	Leo vd Meule	uitg. 2001	doorsnede stadsgracht en muur
20	41	4.3	tekening	Bouwhist. Verkenning	Leo vd Meule	id.	doorsnede retranchement
21	42	5.1	illustratie	Wikipedia		doorsnede van vestingwal
22	43	5.2	foto	Album van Woerden	Nico Plomp	1873	Leidse poort
23	43	5.2	foto	Album van Woerden	Nico Plomp	1873	Urechtse poort
				1) volgens bronvermelding in dit boek is de tekening afkomstig van het RHC			

Bijlage 4

Overzicht diverse gebouwen aan de Groenendaal, 1600 -1900			
object	toelichting	jaartal (bouw)	kadastraal perceel
heul	waterpoortje in de vestingwal	1633	C451
walpoortje	doorgang voor voetgangers	1633	C451
RK. Pastorie	bouw, op perceel aangekocht in 1661	1670	C447
	pastorie wordt deel van het zusterhuis Pensioonaat	1892	id.
	nu 6 wooneenheden	1985	id.
RK-schuilkerk	huis waar weer de mis wordt gelezen in Woerden	1628	C448
	huis wordt verbouwd tot huiskerk	1670	id.
	huiskerk wordt vervangen door schuilkerk	1765	id.
	kerk wordt uitgebreid en verhoogd	1843	id.
	nieuwbouw Bonaventurakerk Rijnstraat	1890	
Brouwerij	Jasper Hzn van Nes verhuist naar Woerden	1632	C449 + 450 + 451
	Jasper Hzn. Van Nes opent brouwerij	1632	id.
	brouwerij brandt af	1767	id.
RK. Weeshuis	weeshuis gestart in woning in Groenendaal	1804	C450
	meisjeskostschool gesticht	1840	id.
	uitgebreid tot pensioonaat	1842	C450 enz.
Remonstrantse kerk	Rem. Kerk wordt gesticht	1670	C453 + 456
	brand in Rem. Kerk	1794	id.
	einde Rem. kerk	ca. 1800	id.



Bijlage 5

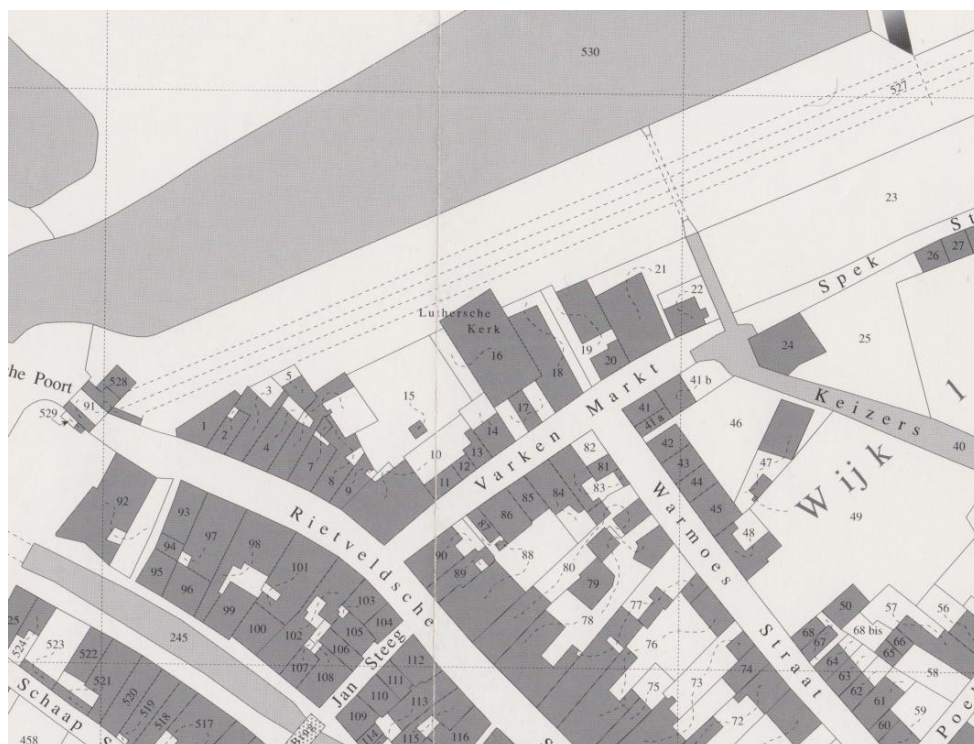
Overzicht bouw Lutherse kerk aan de Jan de Bakkerstraat, 1600 -2000

object	toelichting	jaartal (bouw)	kadastraal perceel
Lutherse schuilkerk	huis of schuur bij de wal waar Lutheranen samenkomen	1579	C16
	Petruskerk definitief calvinistisch, Lutheranen verder in huisgemeente	1593	C16
	huis gekocht, wordt ingericht als huiskerk	1611	C16
	huiskerk wordt verbouwd (zie gedenksteen)	1614	C16
	bouw van de huidige schuilkerk (tegen de stadswal aan)	1646	C16+C18
	voorhuis aangebouwd, kerk wordt intern verbouwd	1661	C17
	grote interne verbouwing van de kerk	1792	C16+C17+C18
	restauratie van kerk en bijgebouwen	1981-1983	C16+C17+C18

stadswal	wal verbreed, schuilkerk komt deels in de wal te liggen	ca. 1700
	wal afgegraven, aanleg Nieuwstraat	1874 en later

geraadpleegde bronnen:

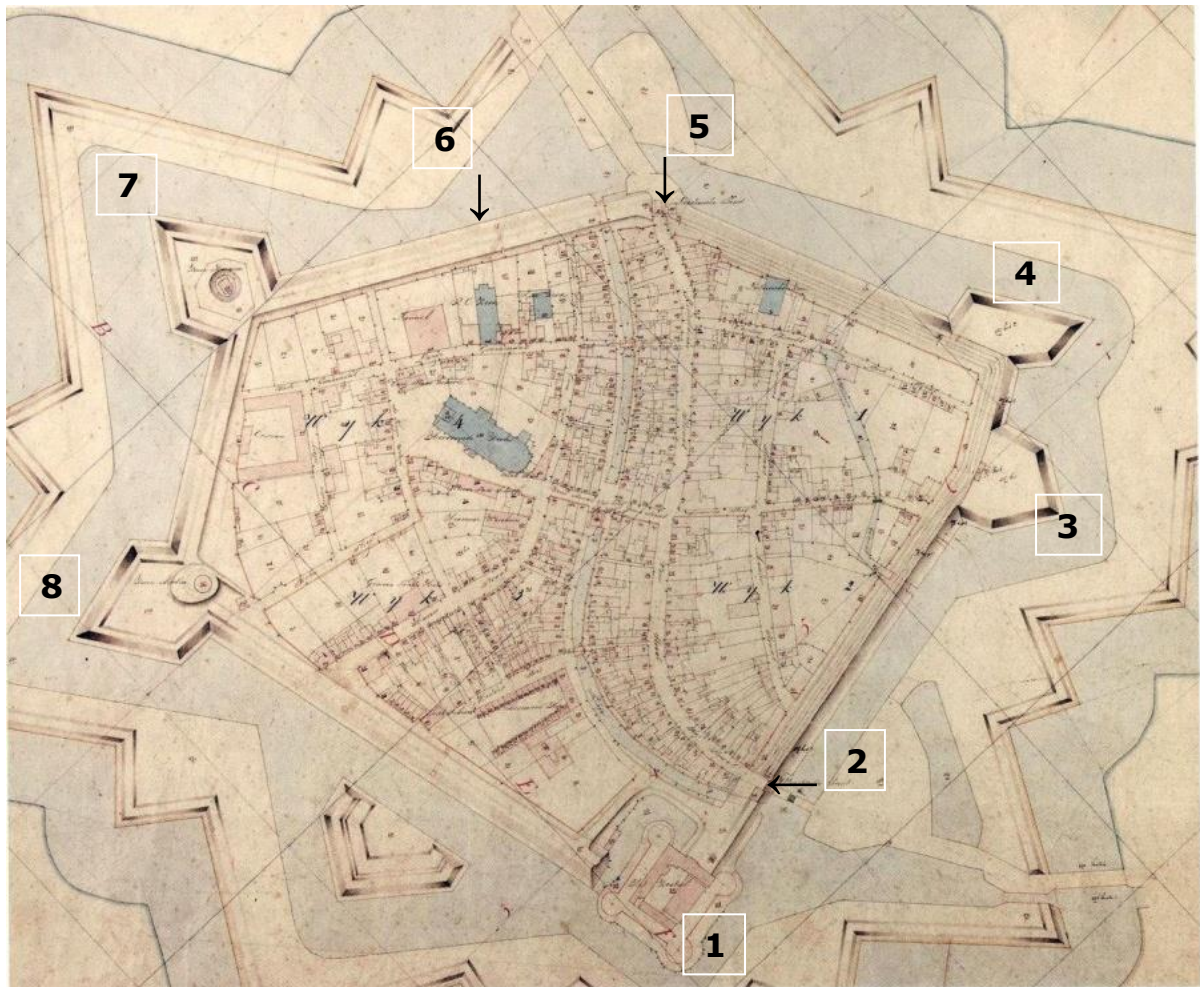
Van achter de oude schandpaal, door Joh. Jansen
 Rondom de kerk, door Jan van Es
 Woerden 600 jaar stad, door Nico Plomp
 Woerden, geschiedenis en architectuur (M.I.P. uitgave)



Bijlage 6

Kaart van de vesting Woerden

Op de kadastrale kaart uit 1832 van de binnenstad van Woerden zijn als hulp aan de lezer van dit rapport de naam en locatie van de poorten en bolwerken van de binnenomwalling vermeld.



1. Het Kasteel
2. Utrechtse poort
3. Holle Bolwerk (met Algemene begraafplaats)
4. Rijneveltshorn Bolwerk (met R.K. begraafplaats)
5. Leidse poort
6. Walpoortje bij R.K. schuilkerk
7. Catte Bolwerk (met Kruittoren)
8. Kromwijker Bolwerk (met stadsmolen)

