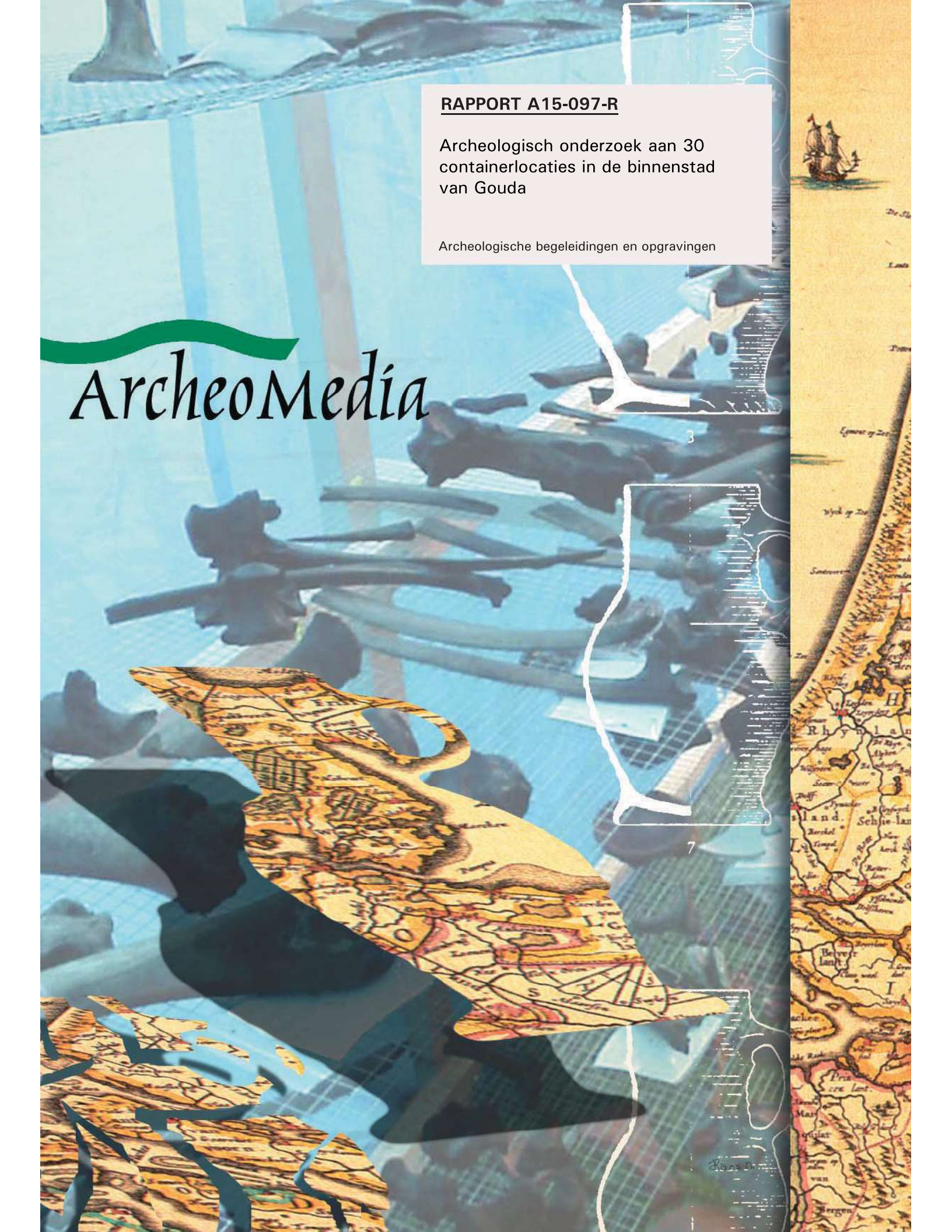


**RAPPORT A15-097-R**

Archeologisch onderzoek aan 30  
containerlocaties in de binnenstad  
van Gouda

Archeologische begeleidingen en opgravingen

ArcheoMedia





**RAPPORT A15-097-R**

**Archeologisch onderzoek aan 30  
containerlocaties in de binnenstad  
van Gouda**

Archeologische begeleidingen en opgravingen

Opdrachtgever: Gemeente Gouda, afdeling RBA  
Postbus 1086  
2800 BB Gouda

Contactpersoon: dhr. J. Wessendorp  
j.wessendorp@gouda.nl

## COLOFON

Projectcode:	A15-097-R
Bestandsnaam:	Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda. Archeologische begeleidingen en opgravingen.
Datum:	december 2017, definitief maart 2018
Auteurs:	drs. R.F. Engelse, drs. A. Wagner, M. van Dasselaar, met bijdragen van N.H. van der Ham, I.M.M. van der Jagt MA en drs. M. Rijkelijhuizen
Projectleiders:	M. van Dasselaar, drs. R.F. Engelse, drs. N.H. van der Ham (allen veldwerk), drs. A. Wagner (uitwerking)
Redactie:	drs. A. Wagner, dr. P.T.A. de Rijk
Veldonderzoek:	dr. P.T.A. de Rijk, drs. R.F. Engelse, drs. N.H. van der Ham, drs. A. Timmers, M. van Dasselaar i.s.m. leden van de Archeologische Werkgroep Gouda
Digitale uitwerking tekeningen: Specialistische onderzoeken:	E.J. van Dalen (Arnicon BV), M. van Dasselaar dr. O. Brinkkemper (Brinkkemper Archeobotanisch Bureau; hout); drs. S. van Daalen (Van Daalen Dendrochronologie; dendrochronologische datering); P. Boon, J. van Dam en L. Schouten (Gouda; aardewerk, metaal en kleipijpen), I.M.M. van der Jagt MA (Archeoplan Eco; archeozoölogie); drs. S. Ostkamp (Sebastiaan Ostkamp Specialistisch Archeologisch Onderzoek; aardewerk, glas en kleipijp); drs. M. Rijkelijhuizen (Elpenbeen) en J.W. Klein (leer).
Autorisatie:	

drs. A. Wagner  
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV  
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2017/2018, Capelle aan den IJssel

ISBN: 978-90-5970-953-9

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

### **Betrouwbaarheid van archeologisch onderzoek**

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.3) van het Centraal College van Deskundigen Archeologie.

### **Certificering**

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING .....	1
1 INLEIDING.....	7
1.1 Aanleiding tot het onderzoek.....	7
1.2 Beleidskader.....	7
1.3 Administratieve gegevens van de onderzoekslocaties .....	9
2 ONTWIKKELING VAN HET ONDERZOEK .....	11
2.1 Bureauonderzoek en actualiserend bureauonderzoek .....	11
2.2 Testonderzoeken.....	11
2.3 Macro-core booronderzoek .....	14
2.4 Selectiebesluit .....	16
2.5 Archeologische verwachting volgens de Programma's van Eisen.....	16
2.6 Uitwerkingsbesluit.....	16
3 ARCHEOLOGISCH VELDONDERZOEK.....	17
3.1 Doel van het onderzoek .....	17
3.2 Onderzoeksopzet en gevolgde werkwijze.....	17
3.2.1 Waarnemingen containerlocaties 2-001 Turfsingel en 5-038 Ridder van Catsweg.....	17
3.2.2 Testlocaties 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1-044 Kazernestraat.....	20
3.2.3 Opgravingen 1-026/1-027 Koepoort, 1-002 Vest en 1-046 Houtmansgracht .....	23
3.2.4 Archeologische begeleidingen van 21 containerlocaties.....	28
4 BODEMOPBOUW .....	31
4.1 Resultaten macro-core booronderzoek .....	31
4.1.1 Methodiek .....	31
4.1.2 Resultaten.....	31
4.1.3 Conclusies uit het macro-core booronderzoek .....	35
4.2 Resultaten opgravingen en archeologische begeleidingen van de afvalcontainers .....	36
4.2.1 Resultaten opgravingslocaties.....	38
4.2.2 Resultaten archeologische begeleide containerlocaties .....	41
4.2.3 Consequenties voor de profielen.....	42
4.3 Fasering van de ophooglagen in Gouda (beantwoording onderzoeksvragen) .....	44
4.3.1 De recente ophooglaag .....	44
4.3.2 De ophooglagen uit de Nieuwe tijd (t/m eerste helft 20 <sup>e</sup> eeuw?) .....	45
4.3.3 De laatmiddeleeuwse ophooglagen .....	45
5 STADSV ERDEDIGING .....	46
5.1 De stadsmuur .....	46
5.1.1 De fundering .....	46
5.1.2 Het metselwerk.....	48
5.1.3 Baksteenformaten en fasering.....	49
5.2 Steunberen .....	50
5.3 Muurtorens .....	51
5.4 Bruggenhoofd.....	53
5.5 Gracht en Vest.....	53
5.6 Interpretatie .....	54
5.6.1 Historische achtergrond.....	54
5.6.2 Enkele waarnemingen met betrekking tot de bouw van de stadsmuur.....	55
5.6.3 Conclusies .....	61
5.7 Beantwoording onderzoeksvragen.....	63

6	KLOOSTERS.....	67
6.1	Catharinaklooster .....	67
6.1.1	Containerlocatie 1–026 Koepoort.....	68
6.1.2	Containerlocatie 1–027 Koepoort.....	68
6.2	Maria Magdalenaklooster en Agnietenklooster.....	72
6.2.1	Locaties 1–044 Kazernestraat en 1–045 Conventstraat (Maria Magdalenaklooster) .....	72
6.2.2	Containerlocatie 1–043 Nieuwe Markt (Agnietenklooster) .....	73
6.3	Klooster Sint Marie op de Gouwe, Brigittenklooster en Clarissenklooster.....	74
6.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	74
7	OVERIGE STEDELIJKE BEBOUWING EN INFRASTRUCTUUR .....	76
7.1	Overige stedelijke bebouwing .....	76
7.1.1	Sporen van middeleeuwse bewoning aan de Koepoort.....	77
7.1.2	Bewoningssporen uit de Nieuwe tijd.....	77
7.2	Infrastructuur .....	79
7.2.1	Grachten, kademuren en bruggenhoofden.....	80
7.2.2	Bestratingen.....	80
7.3	Overige waarnemingen .....	81
7.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	81
8	VONDSTEN.....	84
8.1	Aardewerk .....	85
8.2	Glas .....	86
8.3	Pijpaarde .....	87
8.4	Metaal.....	88
8.5	Leer.....	90
8.5.1	Tripleer van containerlocatie 1–036 Houtmansgracht.....	90
8.6	Hout.....	92
8.7	Keramisch bouw materiaal .....	94
8.8	Natuursteen .....	94
8.9	Dierlijk bot en schelp .....	95
8.9.1	Archeozoologisch onderzoek aan het runderkarkas van de Koepoort (1–026) .....	96
9	BETROUWBAARHEID OUDE KAARTEN .....	102
9.1	De stadsplattegronden als geheel.....	102
9.2	Steekproef op locatieniveau .....	103
9.3	Het tracé van de stadsmuur .....	104
9.4	Beantwoording onderzoeksvraag.....	105
10	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	109
10.1	Conclusies .....	109
10.2	Aanbevelingen.....	111
	GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR.....	113
	BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN.....	116
	OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN.....	117

BIJLAGE 1: CATALOGUS VAN ONDERZOCHE CONTAINERLOCATIES

BIJLAGE 2: OVERZICHT BOUWTECHNISCHE DETAILS VAN DE STADSMUUR C.A.

BIJLAGE 3: RESULTATEN MATERIAALDETERMINATIES DOOR DRS. S. OSTKAMP

BIJLAGE 4: RAPPORTAGE STORTVONDSTEN GOLDA

BIJLAGE 5 UITGEBREIDE PROFIELEN AA' T/M EE' DOOR DE BINNENSTAD VAN GOUDA

BIJLAGE 6 DETERMINATIELIJST HOUT

BIJLAGE 7 DENDROCHRONOLOGISCHE DATERING CONTAINERLOCATIE 1–027, V037

BIJLAGE 8 DETERMINATIELIJST RUNDERKARKAS CONTAINERLOCATIE 1–026

## SAMENVATTING

A. Wagner

In het kader van de plaatsing van ondergrondse afvalcontainers door de gemeente Gouda heeft ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Gouda, op 30 afzonderlijke locaties verspreid over de Goudse binnenstad archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op de meeste locaties is slechts één afvalcontainer geplaatst, op in totaal elf locaties zouden twee of meer containers worden geplaatst. Per te plaatsen container betrof het een werkput van ca. 2,5x2,5x3,0 m die archeologisch onderzocht diende te worden. Daar waar twee of drie containers naast elkaar werden geplaatst was het oppervlak iets groter omdat ook het(de) tussenliggende stuk(ken) grond in de te ontgraven strook opgenomen waren.

Het archeologisch onderzoek bestond uit het voorafgaand aan de plaatsing van de containers opgraven van vijf locaties, alsmede het archeologisch begeleiden van 21 containerlocaties. De keuze voor een opgraving dan wel archeologische begeleiding was voorafgaand aan de plaatsing gemaakt door de gemeentearcheoloog op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek met macro-core boringen. De keuze voor de methodiek (opgraven of archeologisch begeleiden) was bepaald op basis van de archeologische verwachting. Bij de voor een archeologische begeleiding geselecteerde containerlocaties voorzag het PvE tevens in de doorstart (opschaling) naar een opgraving mochten de waarnemingen dit noodzakelijk maken. Hiervan is op één plaats gebruik gemaakt. Ter plaatse van containerlocatie 1-046 Houtmansgracht kwamen bij de archeologische begeleiding resten van de stadsmuur met toren tevoorschijn. Deze resten zijn vervolgens door middel van een opgraving gedocumenteerd.

### Methodiek

Voorafgaand aan de plaatsing van de meeste containers was de meest geschikte werkwijze voor het archeologisch onderzoek door middel van twee testopgravingen getoetst. Deze testopgravingen vonden plaats voorafgaand aan de plaatsing van de container op de locaties 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1-044 Kazernestraat. Aan de Vest is zonder (bron)bemaling gegraven, aangezien de locatie hoog en droog genoeg bleek. Aan de Kazernestraat is met bronnering vooraf en tijdens de ontgravingen gewerkt. Op beide locaties is tevens getracht een boring (afwisselend met guts- en Edelmanboor, resp. 4 cm en 7 cm in doorsnede) te zetten in de bodem onder de puinhoudende ophooglagen; beide boringen zijn echter gestuit. Aan de Vest is ook in de onderkant van de werkput geboord; deze boring is eveneens gestuit.

Uit de test bleek dat het om veiligheidsredenen op beide locaties noodzakelijk was om binnen een mal te werken. De diepte waarop de mal werd geplaatst, hing af van de hoogte van de grondwaterstand en het naastliggende oppervlaktewater. De bronnering was in sommige gevallen onvoldoende om het grondwater te beheersen. Deels kon de bronnering onvoldoende diep geplaatst worden en deels moest bij de bemaling rekening worden gehouden met belerende bebouwing (voorkoming van schade). Informatieverlies trad vooral daar op waar het grondwater onvoldoende beheersbaar was.

De testopgravingen lieten tevens zien dat het combineren van een archeologische begeleiding van het uitgraven van de containers met een handbooronderzoek gericht op de diepere ondergrond van Gouda, niet uitvoerbaar was. Om die reden zijn beide onderzoeken gescheiden. De diepere ondergrond is door middel van een mechanisch booronderzoek voorafgaand aan de daadwerkelijke plaatsing van de resterende containers in kaart gebracht. De boorprofielen door de stad waren zo gekozen dat de ligging van de Oude Gouwe en de Benschop- en Zuidplas-stroomgordels in de ondergrond beter in kaart kon worden gebracht. Daarnaast is informatie verzameld met betrekking tot de motte, de hof van de Heren van Gouda en de ruimtelijke ontwikkeling van de stad. Een bijkomend doel was het vergaren van beleidsrelevante informatie waarmee toekomstig archeologisch onderzoek gericht kon worden ingezet. Hierbij ging het vooral om de diepteligging van (eventuele) archeologische waarden, verstoringen van de bodem en inzicht in het bodemmilieu in verband met de invloed ervan op de conservering van archeologische waarden.

Op basis van de vooronderzoeken waren 26 containerlocaties als behoudenswaardig aangewezen. Omdat behoud *in situ* niet mogelijk was, dienden deze verder archeologisch te worden onderzocht. Vijf locaties zijn door de gemeentearcheoloog geselecteerd om door middel van een archeologische opgraving onderzocht te worden. Doel hierbij was een zo groot mogelijk oppervlak bloot te leggen om de op deze plaatsen verwachte belangrijke archeologische resten zo gedetailleerd mogelijk te documenteren.

Op 21 locaties konden de containers geplaatst worden onder archeologische begeleiding protocol opgraven. Later is ook de containerlocatie Pottersplein (1-000) aan de archeologisch te begeleiden locaties toegevoegd. Omdat uit het onderzoek aan de testlocaties gebleken was dat de oorspronkelijk geplande methode van archeologisch begeleiden gericht op sporen en een goede profielfocumentatie niet werkte, is de methodiek voor de resterende begeleidingen aangepast. Gekozen is om tijdens de ontgravingen alleen waarnemingen vanaf de putrand te verrichten en eventuele vondsten uit de uitgekomen grond te verzamelen. Alleen in uitzonderlijke gevallen was het toegestaan de werkput te betreden. Van deze mogelijkheid is alleen bij containerlocatie 1-046 Houtmansgracht gebruik gemaakt. Hier is de archeologische begeleiding vervolgens opgeschaald naar een opgraving. Bij alle overige locaties zijn de civieltechnische werkzaamheden gevolgd en is de archeologische begeleiding dusdanig uitgevoerd dat hierdoor geen vertraging in de plaatsing van de containers is opgetreden.

De naar aanleiding van de ervaringen tijdens de testopgravingen getroffen maatregelen bleken niet in alle gevallen afdoende te werken. In een enkel geval (1-046 Houtmansgracht) had dit mogelijk met ander materieel voorkomen kunnen worden omdat het probleem hier vooral lag in het feit dat de pomp door het modderige water steeds vastliep. Of op de andere locaties de inzet van sterkere en/of meer pompompen tot een beter resultaat had geleid, is onbekend. tot op zekere hoogte kon de optredende wateroverlast hier worden verholpen door een deel van het vlak te verdiepen zodat het water daarnaartoe stroomde.

### **Bodemopbouw**

Met betrekking tot de bodemopbouw hebben de hier gerapporteerde onderzoeken slechts weinig aanvullende informatie opgeleverd. Het idee om vanaf het onderste vlak van de containerlocaties boringen te zetten om de diepere bodemlagen in kaart te brengen, was reeds voor begin van de meeste opgravingen en de archeologische begeleidingen laten vallen en vervangen door een omvangrijk mechanisch booronderzoek. De opgravingen en archeologische begeleidingen bij de plaatsing van de afvalcontainers hebben voor de profielen AA' en DD' van het mechanische booronderzoek vrijwel geen resultaten opgeleverd met betrekking tot een verdere onderverdeling of precisering van de profielen. Van beide profielen is tijdens het hier gerapporteerde veldwerk slechts één locatie onderzocht waarvan de resultaten met de macro-boring vergeleken konden worden. De bodemopbouw van de profielen BB' en CC' kon worden gepreciseerd. Ter plaatse van de Houtmansgracht (containerlocatie 1-046) aan het noordoostelijke uiteinde E' dient profiel EE' te worden aangepast op grond van de herinterpretatie van de macro-core boring 036 (gracht in plaats van landbodem). Aan het zuidwestelijke uiteinde E valt de ontgraving aan de Vest(Vlamingstraat; containerlocatie 1-002) waarschijnlijk volledig in het pakket uit de Nieuwe tijd met, gelet op het venige karakter van de onderste lagen, een mogelijke begindatering vanaf de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw.

Een centrale vraag van het onderzoek was een verdere onderverdeling van het ophoogpakket (ca. de bovenste 3 m) in recente en oudere ophooglagen met een bepaalde datering. Deze informatie is beleidsrelevant voor toekomstig onderzoek. Door de beperkingen ten gevolge van de herhaaldelijk opgetreden wateroverlast hebben de hier gerapporteerde opgravingen en archeologische begeleidingen onvoldoende relevante gegevens opgeleverd. Een herinterpretatie van het macro-core booronderzoek heeft echter laten zien dat het bovenste, door Van Dasselaar als recent aangeduide ophoogpakket op basis van (bijv.) ingeschakelde kleilagen en/of lagen met een afwijkende textuur verder onderverdeeld kan worden. Dit bevestigt waarnemingen elders. De door Van Dasselaar onderscheiden ophooglagen uit de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd konden in het kader van deze rapportage nog niet of nauwelijks verder worden onderverdeeld c.q. de chronologie worden gepreciseerd. Daar waar (mogelijke) onderverdelingen herkenbaar waren, zijn de profielen met deze informatie uitgebreid.

### **Stadsverdediging**

Resten van de stadsmuur zijn op in totaal zeven containerlocaties aangetroffen (1-001 Vest, 1-002 Vest[Vlamingstraat], 1-024 Doelenstraat, 1-046 Houtmansgracht, 1-058, 1-059 en 1-061



Regentesseplantsoen). Dit bevestigt de verwachting voor deze locaties. Daarentegen werd de stadsgracht op de locatie 1-014 De Bogen niet verwacht, en is de op de locatie 1-060 Regentesseplantsoen verwachte stadsmuur aldaar niet aangetroffen. Aan de buitenzijde van de stadsmuur is op vier locaties de (vulling van de) gracht aangesneden. Daarnaast is op de locaties 1-011 Vest, 1-012 Vest/molen De Rode Leeuw en 1-015 Vest de kleiwal van de Vest aangetroffen en op de locaties 1-011 en 1-036 (ook) de binnenvestgracht. De binnenvestgracht werd eigenlijk alleen op de locaties 1-011 en mogelijk 1-061 verwacht maar is op locatie 1-061 niet aangetroffen omdat die containerlocatie buiten de stadsmuur bleek te liggen.

De top van de waargenomen delen van de stadsmuur bevond zich bij alle locaties op een vrij uniforme diepte tussen 1,3 m –mv (1-058 Regentesseplantsoen) en 1,7 m –mv (1-059 Regentesseplantsoen). De breedte van de delen varieerde tussen ca.  $\geq 0,4$  m (Pottersplein) en 1,2 m (Houtmansplantsoen, onderzijde). De stadsmuur bleek op een onderheide houten vloer gefundeerd te zijn. Het funderingshout bestaat uit in ieder geval den, els en wilg en was over het algemeen weinig bewerkt. Alle drie de houtsoorten zijn duurzaam toe te passen in een situatie permanent onder water. Het gebruikte elzen- en wilghout kan in de directe omgeving geogst zijn. Het ter plaatse van containerlocatie 1-001 Vest toegepaste dennenhout is nog om een andere reden interessant. Tenzij het kienhout betreft dat in de omgeving is gewonnen, zou het gebruik ervan een aanwijzing zijn dat de verstening van de stadsmuur aan de Vest ter plaatse van containerlocatie 1-001 pas in de vroege 16<sup>e</sup> eeuw plaatsvond. Dat zou later zijn dan tot dusver werd aangenomen.

Ter plaatse van de Groeneweg e.o. (onderzoek 2006) en aan de Houtmansgracht (containerlocatie 1-046) zijn houten onderstoppen gemaakt waarmee de fundering van het jongere deel van de muur is verbreed ten opzichte van de oorspronkelijke stadsmuur. Het voor deze onderstoppen gebruikte eiken- (Groeneweg e.o.; dendrochronologische datering na 1560) en beukenhout (1-046; ongedateerd) zou erop kunnen wijzen dat de onderstoppen niet permanent onder water stonden waardoor teruggegrepen moest worden op duurzamer hout. De techniek van dergelijke onderstoppen was in de 15<sup>e</sup> of begin 16<sup>e</sup> eeuw al bij het Cellebroedersklooster toegepast (aldaar met elzenhout). Het ontbreken van een onderstopping zou (een van) de reden(en) kunnen zijn dat de tweede fase van de stadsmuur aan de Koningshof richting de gracht scheefgezakt is.

Op de locatie 1-001 (Vest) en aan de Houtmansgracht (1-046) kon worden vastgesteld dat het aantal vertandingen van de fundering asymmetrisch was, met minder vertandingen aan de buitenkant ten opzichte van de binnenkant van de muur. Voor zover dit waargenomen kon worden is het muurwerk in staand verband met tras of kalkmortel gemetseld. Alleen aan de Vest (Vlamingstraat, 1-002) is een deel mogelijk in halfsteensverband gemetseld en aan de Koningshof lijkt in een jonger deel van de muur een stapel- of strekkenverband toegepast te zijn. Steunberen bevonden zich zowel aan de binnen- als de buitenzijde van de stadsmuur. Deels waren deze geïntegreerd met de muur gemetseld en dus een oorspronkelijk onderdeel van de stadsmuur, deze betrof het latere toevoegingen. De afstanden tussen de steunberen variëren. Bij de Vlamingpoort (containerlocatie 1-002, Vest[Vlamingstraat]) en de Houtmansgracht (1-046) zijn restanten van halfronde muurtorens aangetroffen.

Het gebruik van bakstenen binnen de stadsmuur (incl. steunberen, muurtorens en poorten) laat enkele opvallende verschillen zien. Het (zuid-)westelijke traject van de muur is opgebouwd uit baksteen met een kleur uit het gele kleurspectrum en een klein formaat (18-19x8-10x4,0-4,5 cm). Het overige deel is overwegend opgebouwd uit baksteen uit het rode kleurspectrum, hier zijn bakstenen gebruikt met grotere (>20x10x4,5 cm) en sporadisch ook kleinere afmetingen (15x7x3,5 in het bruggenhoofd op het Pottersplein en 16x8x4 cm op de locatie 1-058). Gelet op de afmetingen van de bakstenen lijkt de omslag in het kleurspectrum (van rood naar geel) op het eerste gezicht vooral plaats te vinden vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw en in ieder geval gedeeltelijk verband te houden met de introductie van de ijsselstenen vanaf de vroege 17<sup>e</sup> eeuw. Een nadere analyse van de grotere bakstenen duidt tendentieel op een geleidelijke toename van de gel(ig)e bakstenen. De onderzochte aantallen van bakstenen met lengtes van 21-22 cm zijn echter gering zodat hierover nog geen zekerheid verkregen kan worden. Bakstenen uit het gele kleurspectrum zijn overigens vanaf de eerste bouwwerkzaamheden van de stadsmuur in de 14<sup>e</sup> eeuw, naast rode exemplaren, gebruikt (locaties Houtmansplantsoen en Groeneweg). Op basis van de thans beschikbare gegevens kan (nog) niet worden bepaald of dit toevallig is, dan wel dat er een specifieke toepassing aan ten grondslag ligt.

De verspreidingskaarten van de onderscheiden groepen baksteen laten tevens zien dat de oudste

bakstenen, op het Pottersplein en ter hoogte van de Vest 158–166 (ADG 8402) na, tot dusver alleen langs het oostelijke tracédeel van de stadsmuur aangetroffen zijn. De jongste bakstenen bevinden zich, met uitzondering van de Houtmansgracht (containerlocatie 1–046), op basis van de op dit moment beschikbare gegevens alleen langs het westelijke deel van de stadsmuur. De reden voor dit verschil is nog onduidelijk. Het zou kunnen zijn dat de muur langs de westelijke rand van Gouda minder stabiel was en/of sterker verzakte waardoor deze vaker en/of op grotere schaal hersteld moest worden. Mogelijk is de stadsmuur in dit opzicht echter niet meer dan een weerspiegeling van de meer frequente bouwactiviteiten in het westelijke ten opzichte van het oostelijke deel van Gouda.

Aan de buitenzijde van de stadsmuur is op vier plaatsen de (vulling van de) gracht aangesneden (containerlocaties 1–001 Vest, 1–014 De Bogen, 1–058 en 1–059 Regentesseplantsoen). Aan de Vest (1–001) begon de gracht zich op een diepte vanaf 1,5 m –mv af te tekenen en bij De Bogen (1–014) vanaf ca. 1,2 m –mv. Door de geringe omvang van de ontgravingen en de heersende wateroverlast zijn het profiel en de breedte van de gracht tot dusver niet vastgesteld. Van de ter plaatse van containerlocatie 1–036 Houtmansgracht aangesneden binnenvestgracht is tot dusver alleen bekend is dat de bodem ervan op of beneden de 3,0 m –mv ligt.

De op drie locaties aangetroffen kleiwal van de Vest manifesteerde zich ter plaatse van de ontgravingen van de containerlocaties 1–011 en 1–015 Vest voornamelijk als vondstarme kleiige ophooglagen die werden afgedekt door ophoogpakketten uit de 18<sup>e</sup>–20<sup>e</sup> eeuw. De waarnemingen tijdens de archeologische begeleidingen bevestigen hiermee het beeld dat al uit de macro-core boring op locatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw was verkregen. Alleen op deze laatste locatie bleek tijdens de opgraving dat hier ook pottenbakkers- en pijpenmakersafval als ophooglaag van de Vest was gestort.

### **Kloosters**

Met betrekking tot de kloosters hebben de hier gerapporteerde onderzoeken weinig nieuwe gegevens opgeleverd. Ter plaatse van het voormalige Catharinaklooster (containerlocaties 1–026 en 1–027 Koepoort) bestaan de aangetroffen archeologische resten uit de kloosterperiode uit een fragment zwaar muurwerk dat vermoedelijk onderdeel uitmaakte van het Paterhuis van het Catharinaklooster, alsmede enkele afvalkuilen op het binnenterrein ervan. In een van deze kuilen werd een grotendeels compleet runderkarkas aangetroffen. Ter plaatse van het Maria Magdalenaklooster zijn alleen in de testlocatie 1–044 sporen aangetroffen die vermoedelijk tot een kloostergebouw gerekend kunnen worden. De houtconstructies die gedeeltelijk binnen de bak zijn aangetroffen kunnen op grond van de datering van de bijgaande vondsten in de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. Locatie 1–043 ligt volgens de projectie op de kaart van Braun en Hogenberg op het binnenterrein van het Agnietenklooster, vlak achter een muur die het klooster afschermd van het ernaast gelegen Maria Magdalenaklooster. Hier zijn echter evenmin resten uit de kloosterperiode aangetroffen als op de drie andere locaties die in of dicht bij een voormalig klooster liggen (1–000: bij het klooster Sint Marie op de Gouwe, 1–011: rand van het Brigittenklooster/Regulierenklooster en 1–055: nabij het Clarissenklooster).

### **Overige stedelijke bebouwing en infrastructuur**

Op in totaal 19 containerlocaties zijn resten van overige stedelijke bebouwing en/of infrastructuur aangetroffen. De oudste restanten van stedelijke bebouwing die tijdens dit onderzoek zijn aangetroffen, dateren uit de 11<sup>e</sup> eeuw. Op het onderste niveau van de opgegraven afvalcontainer aan de Koepoort (locatie 1–027) is tussen twee jongere muren in liggend hout aangetroffen (S8/S9). S8 was globaal noord-zuid geïntendeerd en bestond uit in lengterichting geplaatst hout waaronder in ieder geval één eikenhouten balk (V037). S9 sluit haaks op S8 aan en verdwijnt naar westen toe onder het vlak. Met een kapdatum rond 1038 (tussen 1034 en 1051) dateert S8 en daarmee waarschijnlijk ook S9 in de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen. Deze datering plaatst de structuur S8/S9 in de periode van de stichting van Gouda. De vindplaats ligt vlak naast het terrein van het (gereconstrueerde) prestedelijke Hof van de heren van der Goude. De resten zouden afkomstig kunnen zijn van een ontginningsboerderij al dan niet op de kop van de kavel. Of deze mogelijke ontginningsboerderij in de 11<sup>e</sup> eeuw nog geheel losstaat van het Hof, dan wel een voorloper ervan is of er op de een of andere manier verband mee houdt, is vooralsnog onduidelijk.

De oudste bewoningssporen uit de Nieuwe tijd dateren uit de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw, de jongste uit de 19<sup>e</sup>/20<sup>e</sup> eeuw. Resten van kademuuren zijn op vier, resten van bruggenhoofden op twee locaties aangetroffen.

Bij de plaatsing van de container op de hoek Prins Hendrikstraat/Moordrechts Verlaat (locatie 2–007) is een houten structuur aangetroffen die mogelijk afkomstig is van een verlaat of sluis. Aan het Nonnenwater (containerlocatie 1–006) zijn in de recente opvulling (demping) van de gracht drie straatniveaus waargenomen. Ook ter plaatse van de Koepoort (locatie 1–026) zijn onder het huidige straatniveau drie oudere bestratingen aangetroffen. De oudste bestrating op deze plaats dateert uit de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw.

### Vondsten

Verreweg de meeste vondsten representeren het normale spectrum van de stedelijke bewoning van Gouda. Aangetroffen zijn resten van bouwpuin (bakstenen, tegels, plavuizen, vensterglas en resten van glas-in-loodramen, funderingshout, nagels, natuurstenen bouwelementen en dakleien). Daarnaast zijn fragmenten geborgen van huishoudelijk aardewerk (vaatwerk), kleipijpen en pijparden beeldjes, mesresten, spelden en enkele rekenpenningen, alsmede enkele fragmenten van leren schoenen. De verspreid over de diverse containerlocaties aangetroffen fragmenten dierlijk bot en schelp zijn waarschijnlijk als consumptie–afval te duiden. Naast deze resten van bewoning(safval) zijn storten van pottenbakkers– en pijpenmakersafval blootgelegd. Ook dit is in Gouda niet ongebruikelijk. Een ter plaatse van de containerlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw secundair in de fundering van de stadsmuur ingebouwd fragment van een tefrieten molensteen is vermeldenswaardig omdat hierop nog een (tot dusver niet geïdentificeerd) huismerk van een steenhouwer bewaard is gebleven. Ook het ter plaatse van containerlocatie 1–036 Houtmansgracht geborgen fragment tripleer is een ongebruikelijke vondst. Het betreft een deel van een tripband van een geheel leren trip. Dit soort overschoenen voor binnenshuis waren alleen betaalbaar voor de rijken. De gehele tripband is gedecoreerd door middel van een stempelpersiering. Van dit soort versierde trippen zijn er enkele bekend uit steden uit de 14<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw en het is waarschijnlijk dat de Goudse trip ook in deze periode is gedateerd. De reeds gangbare interpretatie dat deze rijk versierde trippen gebruikt werden als verlofings– of huwelijksgegeschenk wordt bevestigd door de tekst op de Goudse tripband. Het Goudse tripleer kent vooralsnog geen parallellen.

Een bijzondere vondst door zijn compleetheit is een runderkarkas dat ter plaatse van de Koepoort (containerlocatie 1–026) blootgelegd werd. Hoewel uit het archeozoologisch onderzoek gebleken is dat het rund niet gezond was toen het stierf, is het niet duidelijk of het aan zijn ziekte of zwakke gestel is gestorven, of dat men het zieke dier heeft gedood. Wel is duidelijk dat het rund niet op een gebruikelijke manier is geslacht voor consumptie. De geringe fragmentatie en de aanwezigheid van nagenoeg alle skeletelementen zijn aanwijzingen dat het dier niet is gedood voor het vlees. De reden waarom men toch heeft ingehakt op het kadaver blijft onduidelijk. Alleen de sporen op de kop zijn met enige zekerheid functioneel te verklaren. De haksporen duiden op het verwijderen van de hoorns, vermoedelijk voor de hoornproductie, en de snijsporen zijn veroorzaakt door het villen van het dier.

### Betrouwbaarheid oude kaarten

Het onderzoek naar de betrouwbaarheid van oude kaarten is beperkt gebleven tot de plattegronden van Van Deventer (1559), Blaeu (1649), alsmede de kaart van Braun en Hogenberg (1585). Bij een vergelijking op het niveau van de complete stad blijkt dat bij alle drie de kaarten de oostelijke rand van de stad het beste overeenstemt met de containerlocaties en overige waarnemingen van de stadsmuur. In het noordwestelijke kwadrant lijken de resultaten op de kaarten van Van Deventer en Braun en Hogenberg goed op elkaar. De kaart van Blaeu wijkt van deze kaarten af doordat de locaties van de stadsmuur ten westen van 1–058 Regentesseplantsoen te ver oostelijk zijn weergegeven. Deze onnauwkeurigheid is bij Blaeu ook in het zuidwestelijke kwadrant waar te nemen. Pas ter hoogte van de locaties 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw, 1–015 Vest en de in dit gebied gedane waarnemingen stemt zijn weergave van Gouda weer overeen met de archeologische gegevens. Het zuidwestelijke kwadrant is ook op de kaarten van Van Deventer en Braun en Hogenberg het minst nauwkeurig. In het zuid(zuidwest)en lijkt, op basis van de gepresenteerde projecties, Van Deventer betrouwbaarder dan Braun en Hogenberg. Met betrekking tot de containerlocaties 1–000 Pottersplein, 1–006 Nonnenwater en 1–014 De Bogen stemt de weergave van Van Deventer en Blaeu op hoofdlijnen beter overeen dan die op de kaart van Braun en Hogenberg.

Een ander beeld ontstaat als locaties in de binnenstad van Gouda op deze projecties worden vergeleken. Een steekproef met betrekking tot de containerlocaties 1–026 en 1–027 Koepoort wijst uit dat de plattegronden van Van Deventer en Braun en Hogenberg minder nauwkeurig zijn dan de kaart van Blaeu. De nauwkeurigheid kan worden verbeterd door andere, dichterbij deze locaties gelegen

referentiepunten te gebruiken. Het feit dat Van Dasselaar in dit rapport twee verschillende projecties presenteert van de locaties 1–026 en 1–027 laat echter ook zien dat de identificatie van archeologische waarnemingen met voorstellingen op oude kaarten afhankelijk is van de gekozen referentiepunten voor de projectie. In dit specifieke geval is het verschil verwaarloosbaar, bij locaties die dicht bij de rand van twee percelen/bouwblokken etc. liggen kan door de projectie echter een verschil in interpretatie optreden.

Met betrekking tot de (gereconstrueerde) stadsmuur komt de kaart van Van Deventer opvallend goed overeen met het op basis van voornamelijk archeologische onderzoeken gereconstrueerde tracé. Langs de oostelijke rand van Gouda lijkt sprake te zijn van een lichte verschuiving ten opzichte van de (gereconstrueerde) stadsmuur en in het westen komen enkele waarnemingen van de stadsmuur volgens de kaart van Van Deventer in het water te liggen. De afwijkingen op de plattegronden van resp. Braun en Hogenberg, alsmede Blaeu zijn aanzienlijk groter, waarbij de kaart van Braun en Hogenberg het meeste afwijkt. Alleen met betrekking tot het oostelijke deel van het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur, ook in het noordoosten ervan, stemt de kaart van Blaeu het beste met het gereconstrueerde tracé overeen.

### **Aanbevelingen met betrekking tot toekomstig onderzoek**

Met betrekking tot de bouw van de stadsmuur kan de vondst aan de Vest (containerlocatie 1–001) van grenenhout in de fundering ter plaatse een aanwijzing zijn dat de stadsmuur hier pas in de vroege 16<sup>e</sup> eeuw, toen dennen voor het eerst weer in Nederland aangeplant werden, is voltooid. Dat is later dan tot dusver werd aangenomen. Teneinde dit te verifiëren verdient het aanbeveling de ouderdom ervan door middel van een <sup>14</sup>C–datering te bepalen.<sup>1</sup> Ook verdient het aanbeveling om bij toekomstig onderzoek aan de stadsmuur het funderingshout zo compleet mogelijk dendro(chrono)logisch te onderzoeken teneinde meer duidelijkheid te verkrijgen over de herkomst en logistiek van het bouwproces, alsmede de principes volgens welke het hout is toegepast. Het beheersen van de wateroverlast door opkomend grondwater of doorsijpelend oppervlaktewater is, naast het (bij voorkeur) zo volledig mogelijk bemonsteren van het hout, cruciaal om de fundering *in situ* te kunnen bestuderen.

Het gebruik in de 17<sup>e</sup> eeuw van bakstenen die overwegend tot het gele kleurenspectrum behoren is een opvallend verschil met de oudere fase(n) van de stadsmuur. De interpretatie van deze waarneming is vooralsnog onduidelijk. Evenmin is op basis van de beschikbare gegevens aan te geven hoe de combinatie van bakstenen uit het rode en gele kleurenspectrum in de oudste fase(n) van de stadsmuur te duiden is. Teneinde hierover meer duidelijkheid te verkrijgen verdient het aanbeveling om bij toekomstige waarnemingen aan de stadsmuur het (mogelijke?) verband tussen formaat/periode en baksteenkleur te blijven noteren en oudere waarnemingen, indien mogelijk, op dit punt aan te vullen.<sup>2</sup>

Met betrekking tot toekomstige projecten die gepaard gaan met soortgelijke kleinschalige oppervlaktes en een strak tijdschema, is aan te bevelen om de naar verwachting optredende wateroverlast indien mogelijk beter te bestrijden. Op welke wijze dat gebeurt zal per situatie en locatie verschillen. Aanbevolen wordt om in de voorbereiding, eventueel al in de bestekfase, van een project hier reeds ruime aandacht aan te besteden.

<sup>1</sup> Het hout was ongeschikt voor een dendrochronologische datering, zie par. 8.6 en bijl. 6. Door middel van een <sup>14</sup>C–datering kan worden vastgesteld of het kienhout betreft, dan wel 16<sup>e</sup>–eeuws hout of een niet als zodanig herkende 19<sup>e</sup>–eeuwse reparatie. De <sup>14</sup>C–datering kan geen uitsluitsel geven wanneer precies met de versterking ter plaatse van containerlocatie 1–001 Vest is begonnen.

<sup>2</sup> Dit kan bijvoorbeeld op basis van gedeponeerde vondsten. Ook is het handig de dataopname niet te beperken tot de stadsmuur maar ook andere gebouwen zoals bijv. kerken en kloosters hierbij te betrekken.

## 1 INLEIDING

R.F. Engelse

### 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Gouda gaat in de binnenstad de inzameling van afval organiseren in ondergrondse containers. In de binnenstad zullen op ongeveer 39 locaties containers worden ingegraven tot op een diepte van maximaal 3 m –mv. Daarbij is eventueel behoud *in situ* geen optie. Op veel plekken is een archeologische begeleiding afdoende (gecombineerd met een eerder uitgevoerd macro–core booronderzoek) maar op sommige plekken is vanwege de hoge verwachting een opgraving noodzakelijk.

Bij het bepalen van de locaties waar ondergrondse afvalcontainers moeten komen, is archeologie van begin af aan een aandachtspunt geweest. Alle locaties liggen in de historische binnenstad van Gouda, die op de archeologische basiskaart Gouda is aangeduid als hoogwaardig. Dat er archeologische vondsten worden aangetroffen is dus zeker. Per locatie is vervolgens in eerste instantie een *quick scan* verricht om te kijken wat de precieze gevolgen voor de archeologie zouden zijn. Waar mogelijk is de plaatsing van de container op basis van de *quick scan* geoptimaliseerd zodat archeologisch gezien de minste schade te verwachten was. Ook is op een aantal locaties gekozen voor semi–verdiepte containers.<sup>3</sup> Vervolgens heeft op alle definitieve locaties archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden teneinde te komen tot een selectiebesluit met betrekking tot de locatie in kwestie.<sup>4</sup>

Het archeologische onderzoek heeft betrekking op 30 afzonderlijke locaties verspreid over de binnenstad van Gouda (afb. 1). Op de meeste locaties is slechts één afvalcontainer geplaatst, op zes locaties waren het er twee en op vijf locaties kwamen drie containers te staan.<sup>5</sup> Per te plaatsen container betreft het een werkput van ca. 2,5x2,5x3,0 m die archeologisch onderzocht diende te worden. Daar waar twee of drie containers naast elkaar werden geplaatst was het oppervlak iets groter omdat ook het(de) tussenliggende stuk(ken) grond in de ontgraven strook waren opgenomen. Het hier gerapporteerde onderzoek vormt het sluitstuk van de normale Archeologische Monumentenzorgcyclus.

### 1.2 Beleidskader

Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is geïmplementeerd in de Erfgoedwet.<sup>6</sup> Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks– en provinciaal beleid, behoud *in situ*.<sup>7</sup> De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in de Visie Ruimte en Mobiliteit.<sup>8</sup> Binnen de gemeente Gouda is het archeologiebeleid vastgesteld door het opstellen en aannemen van de Archeologische Basiskaart Gouda en de Archeologische Beleidskaart.<sup>9</sup> Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuw verkregen archeologische gegevens betrokken dienen te worden.

Het beleid van de gemeente Gouda is er op gericht om archeologische resten zoveel als mogelijk in de

<sup>3</sup> Overgenomen uit Groenendijk 2013a, 3; 2013b, 3.

<sup>4</sup> Zie ook hoofdstuk 2.

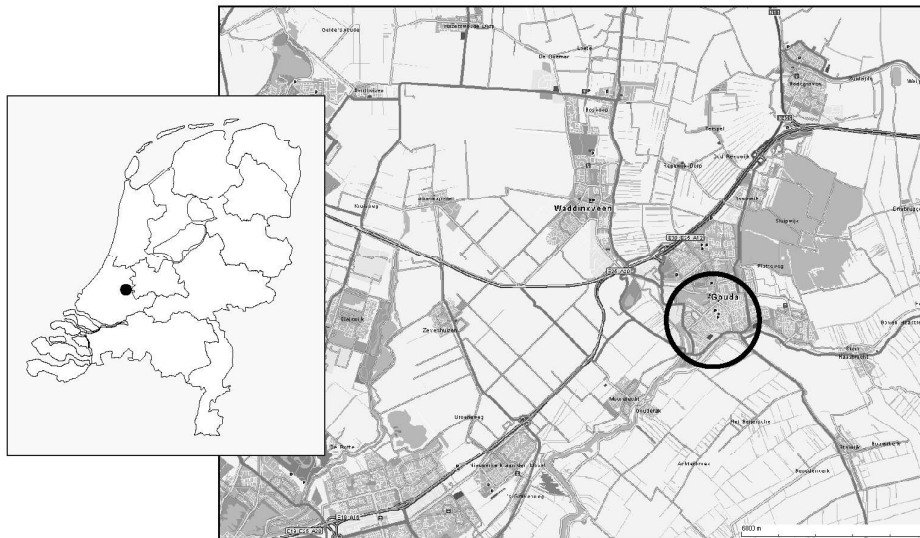
<sup>5</sup> Twee containers: 1–025 Baan/Wijde Poort, 1–026 Koepoort, 1–037 Paradijs, 1–039 Lem Dulstraat, 1–055 Nieuwehaven en 1–056 Nieuwehaven; drie containers: 1–000 Pottersplein, 1–008 Raam/Drapiersteeg, 1–024 Doelenstraat, 1–027 Koepoort en 1–036 Houtmansgracht.

<sup>6</sup> De Erfgoedwet is per 1–7–2016 in de plaats gekomen van de (aangepaste) Monumentenwet 1988 waarin het Verdrag van Valletta voor het eerst was geïmplementeerd.

<sup>7</sup> Zie Begrippen en afkortingen.

<sup>8</sup> Provincie Zuid-Holland (red.) 2014.

<sup>9</sup> Groenendijk 2011a; Gemeente Gouda (ed.) 2011.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Gouda met de ligging van de onderzoekslocaties.

bodem (*in situ*) te bewaren. Ten behoeve hiervan is een archeologiebeleid opgesteld dat ontwikkelaars in staat stelt een afweging te maken tussen de hoge kosten die archeologisch onderzoek in het binnenstadsgebied met zich meebrengt en de noodzaak tot versterking van het bodemarchief door het aanleggen van heipalen, kelders of andere ondergrondse voorzieningen.

De bevoegde overheid, de gemeente Gouda, zal de resultaten van het onderzoek toetsen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden.

### 1.3 Administratieve gegevens van de onderzoekslocaties

Soort onderzoek:	Archeologische begeleiding protocol opgraven en opgraving
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Gouda
Plaats:	Gouda
Locatienaam:	binnenstad Gouda
Toponiemen:	zie tabel 1
Kadastrale nummers:	zie tabel 1
RD-coördinaten:	zie tabel 1
ARCHIS2 onderzoeksmeldingsnummers:	44798 (2-001 Turfsingel) 45126 (5-038 Ridder van Catsweg) 49157 (1-012 Vest/molen De Roode Leeuw) 49158 (1-044 Kazernestraat) 56104 (overige locaties m.u.v. 2-001 Turfsingel) 56848 (1-002 Vest/Vlamingstraat; 1-026 Koepoort en 1-027 Koepoort, 1-046 Houtmansgracht) 57894 (2-007 Prins Hendrikstraat)
ARCHIS3 zaaknummers:	2314626100 (2-001 Turfsingel) 2317218100 (5-038 Ridder van Catsweg) 2317420100 (1-012 Vest/molen De Roode Leeuw) 2317429100 (1-044 Kazernestraat) 2400712100 (overige locaties m.u.v. 2-001 Turfsingel) 2406301100 (1-002 Vest/Vlamingstraat; 1-026 Koepoort en 1-027 Koepoort, 1-046 Houtmansgracht) 2414589100 (2-007 Prins Hendrikstraat)
Complextype:	1. BEVV.SK – Nederzetting met stedelijk karakter 2. INFR.X – Infrastructuur (ongespecificeerd)
Datering:	1. MEVD/MELA; NTV-RECENT 2. NTV-NTL
Bevoegde overheid:	Gemeente Gouda Burgemeester Jamesplein 1 2800 BB Gouda
	contactpersoon: drs. M.J. Groenendijk tel. 0182 – 588 392 e-mail: maarten.groenendijk@gouda.nl
Beheer en plaats documentatie/vondsten:	Gouwedepot Kleine Esch 970 2840 MK Moordrecht telefoon: 0182 – 588 392 / 06 – 48 13 55 54 beheerder: drs. M.J. Groenendijk

ArcheoMedia projectcodes:

De documentatie gaat in kopie naar het e-depot

A11-007-N (veldwerk containerlocatie 2-001 Turfsingel)  
 A11-019-N (veldwerk containerlocatie 5-038 Ridder van Catsweg)  
 A11-090-N (veldwerk containerlocaties 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1-044 Kazernestraat)  
 A13-030-N (veldwerk archeologisch te begeleiden containerlocaties)  
 A13-038-O (veldwerk op te graven containerlocaties)  
 A13-048-N (veldwerk containerlocatie 2-007 Prins Hendrikstraat)  
 A14-125-O (veldwerk opgraving containerlocatie 1-046 Houtmansgracht)  
 A15-097-R (uitwerking)

**Tabel 1: toponiemen, kadastrale gegevens en coördinaten onderzochte containerlocaties.**

Locatiecode en toponiem	Kadastrale gegevens	X-coördinaat	Y-coördinaat
1-000 Pottersplein	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 4096	108.080	447.220
1-001 Vest	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 4277	108.070	447.015
1-002 Vest/Vlamingstraat	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 3976/3977	108.179	446.914
1-006 Nonnenwater	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 3813	108.140	447.145
1-008 Raam/Drapersteeg	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 3835	108.360	446.910
1-011 Vest	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 4160	108.275	446.850
1-012 Vest/molen De Roode Leeuw	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 3737	108.359	446.791
1-014 De Bogen	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 3622	108.590	446.745
1-015 Vest	kadastr. gem. Gouda sectie D, perceel 3931	108.450	446.755
1-024 Doelenstraat	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4384	108.870	446.995
1-025 Baan/Wijde Poort	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4384	108.825	447.030
1-026 Koepoort	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4384	108.848	447.141
1-027 Koepoort	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4384	108.775	447.155
1-028 Spieringstraat	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4182 (ged.)	108.741	446.983
1-036 Houtmansgracht	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4261	108.780	447.385
1-037 Paradijs	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 3337/3338	108.735	447.340
1-039 Lem Dulstraat	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4575	108.665	447.455
1-043 Nieuwe Markt	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4575	108.570	447.450
1-044 Kazernestraat	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4205	108.538	447.619
1-045 Conventstraat	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4575	108.605	447.565
1-046 Houtmansgracht	kadastr. gem. Gouda sectie C, perceel 4575	108.726	447.486
1-054 Nieuwehaven	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3853	108.410	447.490
1-055 Nieuwehaven	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3853	108.315	447.410
1-056 Nieuwehaven	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3140	108.220	447.330
1-058 Regentesseplantsoen	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3841	108.350	447.540
1-059 Regentesseplantsoen	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3841	108.275	447.475
1-060 Regentesseplantsoen	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3830	108.175	447.385
1-061 Regentesseplantsoen	kadastr. gem. Gouda sectie B, perceel 3830	108.135	447.350
2-001 Turfsingel	kadastr. gem. Gouda sectie E, perceel 6073	108.015	447.110
2-007 Prins Hendrikstraat	kadastr. gem. Gouda sectie E, perceel 2482	107.965	447.110
5-038 Ridder van Catsweg	kadastr. gem. Gouda sectie H, perceel 3799/3822	108.427	448.278



## 2 ONTWIKKELING VAN HET ONDERZOEK

R.F. Engelse

Omdat archeologie van begin af aan in de projectvoorbereiding was geïntegreerd, konden alle noodzakelijke stappen (ruim) van tevoren worden doorlopen. Het uiteindelijke selectiebesluit is dan ook gebaseerd op de optimale voorkennis die door middel van de uitgevoerde vooronderzoeken verkregen kon worden.

### 2.1 Bureauonderzoek en actualiserend bureauonderzoek

Na de inleidende *quick scan* zijn door drs. M.J. Groenendijk 54 van de in totaal 65 als definitief gekozen containerlocaties (afb. 2) aangewezen waarvoor als eerste stap een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd diende te worden.<sup>10</sup> Door middel van dit bureauonderzoek is per locatie een specifieke archeologische verwachting geformuleerd. De op de afzonderlijke locaties verwachte archeologische resten zijn vervolgens gewaardeerd op basis waarvan een advies is geformuleerd met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek.<sup>11</sup> Het bureauonderzoek diende ook te bepalen welke archeologische maatregelen bij het plaatsen van de containers noodzakelijk waren en welke kosten er globaal mee gemoeid waren. Deze informatie, die geen onderdeel uitmaakt van een standaard archeologisch bureauonderzoek, was bedoeld ter ondersteuning van de besluitvorming door de gemeente met betrekking tot de realisering van de ondergrondse afvalinzameling.<sup>12</sup>

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek konden opnieuw locaties worden uitgesloten van verder onderzoek. De reden hiervoor was dat deze als reeds verstoord werden beschouwd en bijgevolg een lage archeologische verwachting kregen. Verreweg de meeste containerlocatie echter bleken een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting te hebben. Aan de hand daarvan is een eerste advies voor vervolgonderzoek opgesteld. Dat is in de jaren daarna op detail wel bijgesteld, maar in grote lijnen intact gebleven. De detailinformatie per locatie die in dit rapport staat, is voor de meeste locaties nog steeds *up to date*.<sup>13</sup>

In 2011 zijn de locaties nogmaals bekeken om alle wijzigingen van de afgelopen vier jaar te verwerken en te bepalen of aanvullend onderzoek daardoor noodzakelijk was. Van veel locaties was de positie waar de container geplaatst zou worden iets gewijzigd. Vaak is de locatie met enkele meters opgeschoven, wat geen gevolgen heeft voor de archeologische verwachting. In enkele gevallen was aanvullend bureauonderzoek nodig en is dat ook uitgevoerd.<sup>14</sup>

Uiteindelijk is op basis van het (geactualiseerde) bureauonderzoek door de gemeentearcheoloog per locatie bepaald of deze behoudenswaardig was, en de geplande container derhalve indien mogelijk verschoven moest worden, dan wel onderzoekswaardig. Dit laatste hield in dat de container op de geplande locatie gerealiseerd mocht worden maar dat hierbij verder archeologisch onderzoek noodzakelijk was.

### 2.2 Testonderzoeken

Vooruitlopend op de daadwerkelijke plaatsingen van de containers is in 2011 een test uitgevoerd om te bepalen op welke wijze de civieltechnische werkzaamheden en het archeologisch onderzoek het beste gecombineerd konden worden. Aandachtspunten hierbij waren welke vorm van archeologische

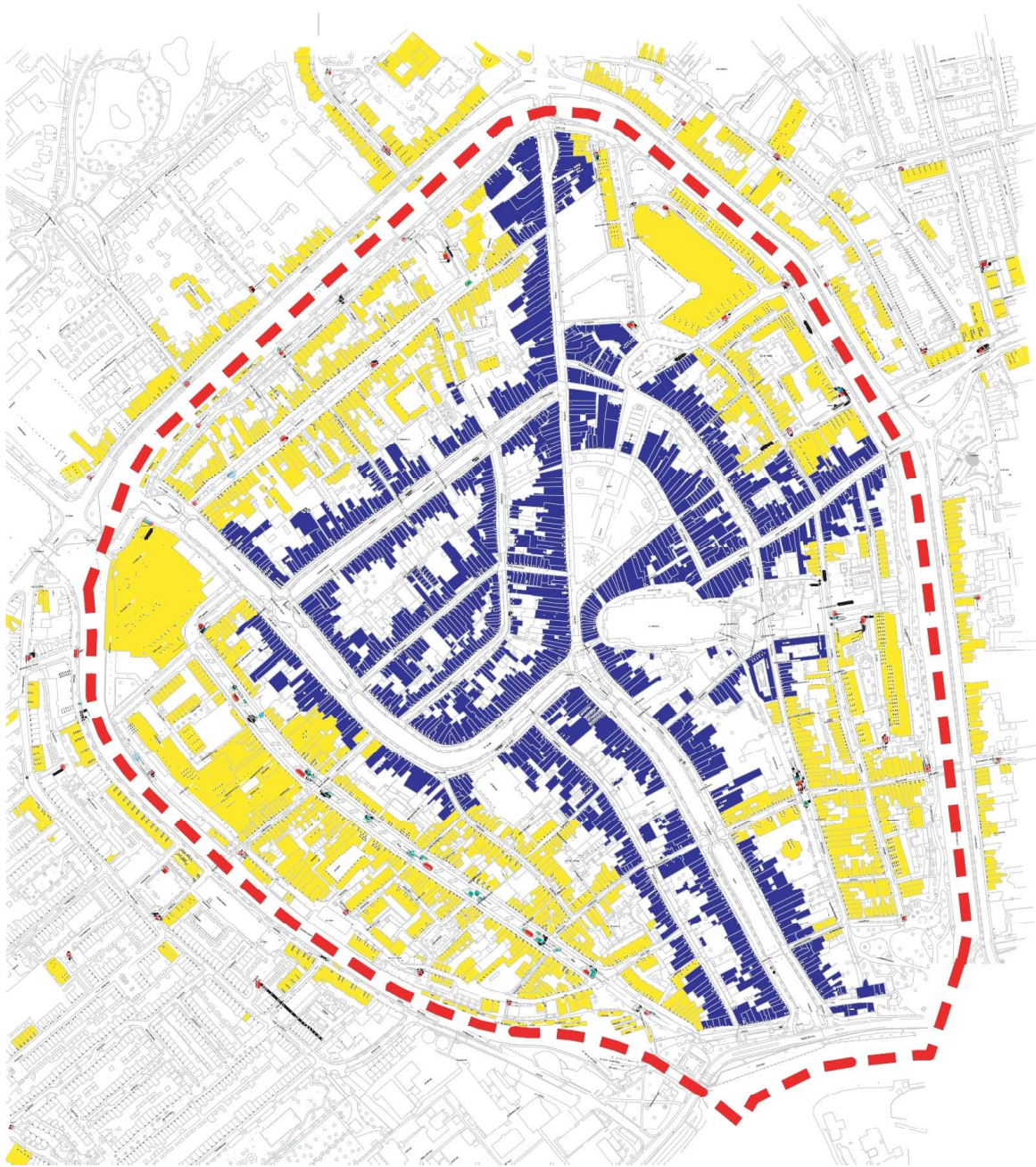
<sup>10</sup> Takken–Beijersbergen *et al.* 2007. De eerder door drs. M.J. Groenendijk uitgevoerde *quick scan* omvatte een beperkte cartografische studie aangevuld met de eigen kennis van Gouda. Op basis hiervan vielen elf locaties af voor nader onderzoek omdat deze ofwel een lage archeologische waarde hadden ofwel omdat een archeologisch bureauonderzoek geen toegevoegde waarde had: Takken–Beijersbergen *et al.* 2007, 7–8.

<sup>11</sup> Takken–Beijersbergen *et al.* 2007, m.n. bijl. 3.

<sup>12</sup> Takken–Beijersbergen *et al.* 2007, 8.

<sup>13</sup> Groenendijk 2013a, 4; 2013b, 4.

<sup>14</sup> Overgenomen uit Groenendijk 2013a, 4; 2013b, 4. De resultaten zijn opgenomen in een intern document (Hogenboom en Groenendijk 2011) en in de werkwijze en onderzoeksvragen van de PvE's verwerkt (*ibid.*).



Afbeelding 2: de geplande locaties van de afvalcontainers in de Goudse binnenstad en de directe omgeving ervan. In de geel gekleurde gebieden wordt het huishoudelijk afval in ondergrondse containers ingezameld, in de blauwe zone met zakken.

begeleiding het meest geschikt was om tijdens de plaatsing te worden ingezet en op welke wijze de werkput diende te worden aangelegd om een goede archeologische begeleiding mogelijk te maken. Tevens dienden complicerende factoren (zowel archeologisch als civieltechnisch) geïdentificeerd en mogelijke oplossingsrichtingen aangedragen te worden.<sup>15</sup> Voor deze test had de gemeentearcheoloog twee locaties geselecteerd die op grond van het eerdere bureauonderzoek als onderzoekswaardig waren beoordeeld, namelijk 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1-044 Kazernestraat.

<sup>15</sup> Groenendijk 2011b, 3.

Getest werden twee methoden van plaatsing (afb. 3), met (1–012 Vest/molen De Roode Leeuw) en zonder metalen mal dat de ontgraving moest stabiliseren (1–044 Kazernestraat). Aandachtspunten waren verder de beheersing van opkomend grondwater/mogelijkheid om met bronnering te werken en, m.n. bij het werken binnen de mal, de mogelijkheden om het bodemprofiel en eventuele archeologische resten adequaat te kunnen documenteren. Dit laatste aspect was van belang omdat de mal steeds ca. 0,5 m dieper zakte waardoor ook telkens slechts een overeenkomstig deel van het profiel (en het vlak) kon worden gedocumenteerd. Hierdoor bestond het gevaar dat de losse dele naderhand niet meer (goed) tot één volledig profiel/vlak te combineren waren en de archeologische informatie aldus verloren zou gaan.



Afbeelding 3: impressies van de testopgravingen. Links ter plaatse van de Vest/molen De Roode Leeuw (containerlocatie 1–012) waar de ontgraving tot grotere diepte zonder mal mogelijk was; rechts het werken binnen de metalen mal ter plaatse van de Kazernestraat (containerlocatie 1–044). Zie ook de afbeeldingen 8 en 9.

Uit de test bleek al gauw dat het voor de veiligheid van de betrokkenen absoluut noodzakelijk was om binnen een mal te werken. De diepte waarop de mal voor het eerst is geplaatst, hing af van de hoogte van de grondwaterstand en het naastliggende oppervlaktewater. Ook het werken met bronnering was niet zonder problemen: gedeeltelijk kon de bronnering door puin in de bodem niet diep genoeg worden geplaatst, waardoor vooral het onderste deel van de ontgraving instabiel was, en gedeeltelijk kon niet c.q. slechts onvoldoende bemalen worden om schade aan belendingen te voorkomen. De vooraf bedachte archeologische werkwijze hoefde door het werken binnen de mal slechts weinig te worden aangepast. Informatieverlies trad voornamelijk op doordat het grondwater niet afdoende beheersbaar bleek. Een ander probleem deed zich voor bij de geplande handboringen vanaf de onderkant van de ontgraving. Deze zijn op diepere lagen allemaal gestuit op puin, muurwerk en/of hout. Het idee om op basis van de containerontgravingen en handboringen enkele profielen door de ondergrond (tot ca. 6 m –mv) van Gouda te verkrijgen, bleek derhalve niet uitvoerbaar. Geadviseerd is om dit door middel van een mechanisch booronderzoek te doen en de boringen eventueel tot ca. 9 m –mv door te laten zetten om ook de Benschop–stroomgordel in kaart te brengen.<sup>16</sup>

Eveneens in 2011 is van de gelegenheid gebruik gemaakt om op twee andere locaties, te weten 2–001 Turfsingel en 5–038 Ridder van Catsweg,<sup>17</sup> tijdens het graven van civieltechnische proefsleuven ter bepaling van de ligging van kabels en leidingen, archeologische waarnemingen te doen.<sup>18</sup> Het doel van deze waarnemingen was het bodemprofiel, eventuele vondsten en sporen binnen de ontgraving te documenteren. Op die manier werd de informatie behouden en kon het bovenste deel, door de

<sup>16</sup> Van der Ham *et al.* 2011. Zie verder par. 2.3 en 3.2.2.

<sup>17</sup> Bij een derde locatie, 2–007 Prins Hendrikstraat, waar eveneens waarnemingen zouden worden verricht, is dit uiteindelijk niet gebeurd omdat het graven van de zoeksleuven uitgesteld werd. De plaatsing van deze container is later archeologisch begeleid, zie verderop in de tekst.

<sup>18</sup> De mogelijkheid om aan de Turfsingel (2–001) als het ware mee te kijken met de civieltechnische werkzaamheden ontstond spontaan waardoor geen tijd meer was hiervoor nog een PvE op te stellen en deze als formele archeologische begeleiding uit te voeren. Voor de Ridder van Catsweg (5–038) kon worden teruggevalen op het PvE dat voor de testlocaties 1–012 en 1–044 was opgesteld (Groenendijk 2011b). Deze laatste waarneming is dan ook uitgevoerd als archeologische begeleiding.

civieltechnische proefsleuven verstoorde deel van het archeologische profiel later aan de gegevens van het archeologisch onderzoek gekoppeld konden worden dat tijdens de plaatsing van de containers uitgevoerd moest worden. Hoewel het zicht door het hoge en snel opkomende grondwater sterk belemmerd werd, kon voldoende informatie worden verkregen om vast te stellen dat op beide locaties geen nader archeologisch onderzoek nodig was voor de plaatsing van de containers.<sup>19</sup> Beide locaties zijn vervolgens door de gemeentearcheoloog vrijgegeven.



Afbeelding 4: uitvoering van macro-core boringen. Links ter plaatse van de Vestmolen De Roode Leeuw (containerlocatie 1-012), rechts ter plaatse van de Haven, voor het Catharina gasthuis.

### 2.3 Macro-core booronderzoek

Omdat uit de testonderzoeken aan de Vest (1-012) en Kazernestraat (1-044) gebleken was dat het combineren van een archeologische begeleiding van het uitgraven van de containers met een handbooronderzoek gericht op de diepere ondergrond van Gouda niet uitvoerbaar was, heeft de gemeentearcheoloog besloten beide onderzoeken te scheiden. Het booronderzoek gericht op de diepere ondergrond is vervolgens uitgevoerd in de vorm van een mechanisch booronderzoek (afb. 4). Dit booronderzoek had tot doel beter inzicht te verkrijgen in de ontstaansgeschiedenis van Gouda en met name de oudste bewoning ter plaatse. De door middel van de boringen te verkrijgen profielen door de stad waren dan ook zo gekozen dat de ligging van de Oude Gouwe en de Benschop- en Zuidplaspstroomgordels in de ondergrond beter in kaart kon worden gebracht alsook informatie kon worden verzameld met betrekking tot de motte, de hof van de Heren van Gouda en de ruimtelijke ontwikkeling van de stad. Een bijkomend doel was het vergaren van beleidsrelevante informatie waarmee toekomstig archeologisch onderzoek gericht kon worden ingezet. Hierbij ging het vooral om de diepteligging van (eventuele) archeologische waarden, verstoringen van de bodem en inzicht in het bodemmilieu in verband met de invloed ervan op de conservering van archeologische waarden.<sup>20</sup>

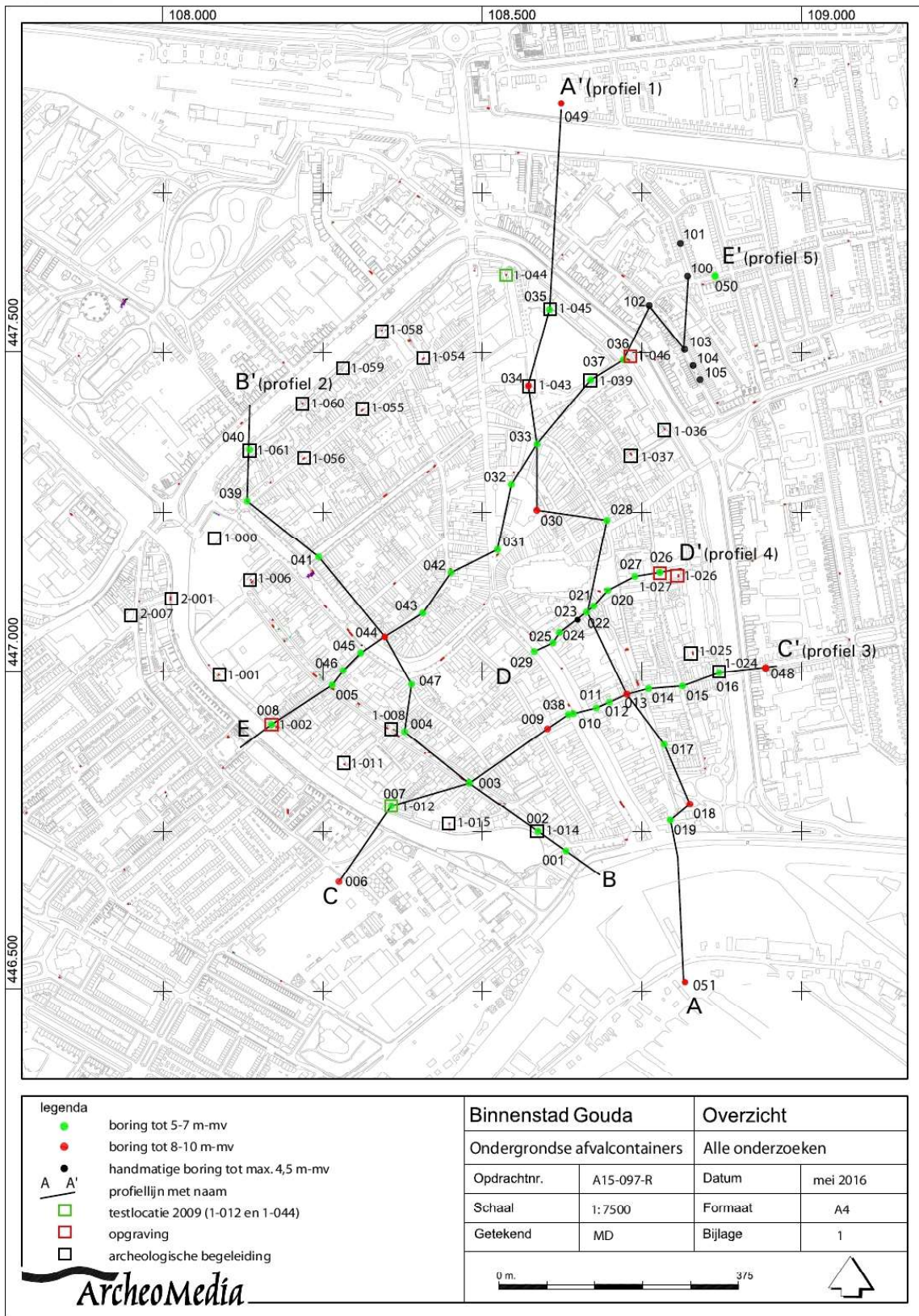
Van de in totaal 51 boringen zijn er 25 in of nabij een containerlocatie gezet (afb. 5).<sup>21</sup> Tien van de voorgeboorde containerlocaties zijn geselecteerd om alsnog archeologisch begeleid dan wel opgegraven te worden.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Engelse 2011a; 2011b.

<sup>20</sup> Groenendijk 2012a, 3; 2012b, 3.

<sup>21</sup> Van Dasselaar 2013, 16. Het rapport bevat geen concordantie van de boornummers met de containerlocaties.

<sup>22</sup> Containerlocaties 1-002 Vest/Vlamingstraat, 1-014 De Bogen, 1-024 Doelenstraat, 1-027 Groeneweg, 1-028 Spieringstraat, 1-039 Lem Dulstraat, 1-043 Nieuwe Markt, 1-045 Conventstraat, 1-046 Houtmansgracht en 1-061 Regentesseplantsoen. De voor een opgraving geselecteerde locatie 1-028 Spieringstraat is later afgefallen.



Afbeelding 5: verdeling van de macro-core boringen en de naderhand opgegraven c.q. archeologisch begeleide containerlocaties.

## 2.4 Selectiebesluit

Op basis van de vooronderzoeken zijn uiteindelijk 26 containerlocaties als behoudenswaardig aangewezen. Omdat behoud *in situ* niet mogelijk was, heeft de gemeentearcheoloog een selectiebesluit genomen waarin verder archeologisch onderzoek verplicht werd gesteld. Bij vijf containerlocaties diende voorafgaand aan de plaatsing een archeologische opgraving te worden uitgevoerd.<sup>23</sup> Op 21 locaties konden de containers geplaatst worden onder archeologische begeleiding protocol opgraven.<sup>24</sup> Waar nodig kon op basis van de waarnemingen tijdens de archeologische begeleiding opgeschaald worden naar een opgraving.<sup>25</sup> Op een later tijdstip is ook voor de containerlocatie Pottersplein (1-000) het selectiebesluit genomen dat de plaatsing van de afvalcontainers archeologisch begeleid diende te worden.<sup>26</sup>

## 2.5 Archeologische verwachting volgens de Programma's van Eisen

In het algemeen werden op de containerlocaties sporen van bewoning en/of ambachtelijk gebruik, plaatselijk ook van begraafplaatsen, verwacht uit de periode vanaf 1350. Op een dieper niveau konden mogelijk ontginningssporen uit de 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> eeuw aanwezig zijn.<sup>27</sup>

De specifieke archeologische verwachting van de afzonderlijke containerlocaties is opgenomen in de catalogus (bijl. 1).

## 2.6 Uitwerkingsbesluit

Omdat een presentatie van de resultaten per containerlocatie weinig overzichtelijk is, is ervoor gekozen om de afzonderlijke resultaten op te nemen in een catalogus van archeologisch onderzochte containerlocaties (bijl. 1). In de tekst worden de resultaten gepresenteerd in de vorm van thematische, synthetiserende hoofdstukken. In overleg met de gemeentearcheoloog is de nadruk daarbij gelegd op de bodemopbouw, de stadsverdediging en de kloosters en worden sporen van jongere bewoning en infrastructuur slechts summier gepresenteerd.<sup>28</sup>

<sup>23</sup> Groenendijk 2013b, 2. Het betreft de containerlocaties 1-002 Vest/Vlamingstraat, 1-023 Vijverstraat, 1-026 Koepoort, 1-027 Koepoort en 1-028 Spieringstraat. De geplande containerlocaties 1-023 en 1-028 zijn later komen te vervallen.

<sup>24</sup> Groenendijk 2013a, 12. In verband met de grote hoeveelheid locaties wordt de opsomming niet in deze noot overgenomen. Van de voor archeologische begeleiding geselecteerde containerlocaties is 1-B63 Herpstraat naderhand vervallen.

<sup>25</sup> Groenendijk 2013a, 7.

<sup>26</sup> Groenendijk 2013c.

<sup>27</sup> Groenendijk 2013a, 2; 2013b, 2.

<sup>28</sup> Engelse *et al.* 2015.

### 3 ARCHEOLOGISCH VELDONDERZOEK

R.F. Engelse, N.H. van der Ham, M. van Dasselaar

Het hier gerapporteerde archeologische onderzoek bestaat uit 30 losse veldwerken die verdeeld over vier jaren op de diverse aangewezen locaties zijn uitgevoerd. Per locatie kan maar een klein gebied worden onderzocht, waardoor wellicht over de archeologie ter plaatse slechts beperkt informatie kan worden verzameld, zeker met het oog op de diverse andere beperkende factoren. Dit project biedt echter, gezien de diepte van de ontgravingen, het grote aantal ontgravingen en de spreiding over de hele binnenstad, een unieke kans om een profiel van de Goudse binnenstad te verkrijgen.<sup>29</sup>

#### 3.1 Doel van het onderzoek<sup>30</sup>

Het algemene doel van een opgraving is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen *ex situ* om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden. De opgraving dient daarbij zo goed mogelijk de onderzoeksvragen zoals geformuleerd in het ten behoeve van de opgraving opgestelde PvE te beantwoorden. Deze doelstelling is onverkort op alle opgegraven containerlocaties van toepassing.

He algemene doel van een archeologische begeleiding protocol opgraven is identiek aan dat van een opgraving, namelijk het documenteren van gegevens en veiligstellen van materiaal van vindplaatsen. In de hier gekozen extensieve vorm was de archeologische begeleiding er vooral op gericht de reeds bekende informatie aan te vullen, alsmede eventuele topvondsten te documenteren en te bergen.<sup>31</sup>

Bij de beide testlocaties 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1-044 Kazernestraat had de archeologische begeleiding protocol opgraven nog een tweede, specifieke doel, namelijk de onderzoeksmogelijkheden te testen bij aanleg van de afvalcontainers; is daarbij de onderzoeksmethodiek afdoende en welke complicerende factoren spelen daarbij een rol?

#### 3.2 Onderzoeksopzet en gevolgde werkwijze

Aanvankelijk waren de containerlocaties 1-026 en 1-027 (Groeneweg/Koepoort) als proeflocatie aangewezen.<sup>32</sup> Dit onderzoek werd echter uitgesteld. Hierdoor zijn het uitgraven van de civieltechnische proefsleuven aan de Turfsingel (containerlocatie 2-001) en aan de Ridder van Catsweg (5-038) als eerste werkzaamheden binnen dit project archeologisch begeleid. Het voor de proeflocatie aan de Groeneweg/Koepoort opgestelde PvE is door middel van een Nota van Wijzigingen ook van toepassing verklaard op de containerlocaties Turfsingel (2-001) en Prins Hendrikstraat (2-007).<sup>33</sup> Voor alle overige veldwerken is de te volgen werkwijze in het van toepassing zijnde PvE c.q. een Nota van Wijziging beschreven. Het macro-core booronderzoek wordt in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten omdat dit reeds apart is gerapporteerd.<sup>34</sup>

##### 3.2.1 Waarnemingen containerlocaties 2-001 Turfsingel en 5-038 Ridder van Catsweg<sup>35</sup>

De archeologische begeleiding aan de Turfsingel (2-001) is uitgevoerd op 20 januari 2011. Hierbij is de

<sup>29</sup> Grotendeels overgenomen uit Groenendijk 2013b, 3.

<sup>30</sup> Onderstaand worden de algemene doelstellingen volgens de KNA versies 3.1, 3.2 en 3.3 weergegeven die golden ten tijde van de verschillende onderzoeken.

<sup>31</sup> Groenendijk 2013a, 3.

<sup>32</sup> Groenendijk 2010a.

<sup>33</sup> Groenendijk 2010b. In het evaluatieverslag (Wagner, in: Engelse *et al.* 2015, 1) is dit niet correct weergegeven. De waarneming aan de Ridder van Catsweg (locatie 5-038) is uitgevoerd met inachtneming van het PvE voor de proeflocatie (Groenendijk 2010a).

<sup>34</sup> Van Dasselaar 2013.

<sup>35</sup> De informatie in deze en de volgende paragrafen van dit hoofdstuk is grotendeels afkomstig uit de dagrapporten die tijdens het veldwerk zijn geschreven. Deze worden hieronder niet afzonderlijk geciteerd.

werkwijze gevolgd die in de Nota van Wijzigingen op het PvE voor de proeflocatie gespecificeerd is.<sup>36</sup> Tevens zijn de bepalingen in de op dat moment geldende versie 3.1 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) in acht genomen.

Aan de Turfsingel is ter hoogte van de grens van de huisnummers 60 en 61 met een minikraan een proefsleuf getrokken dwars op de stoep/parkeerplaats waar de containers moeten komen (afb. 6). De sleuf was ca. 3,5 m lang en 0,3–0,5 m breed en is aangelegd vanaf de binnenrand van de kademuur tot de overgang parkeervak/weg. De stoeptrand is niet verwijderd. Tijdens het graven bleek het grondwater op ca. 0,65 m –mv te liggen. Dit leverde tijdens het uitgraven de grootste hinder op. Door toestromend grondwater stortte het profiel (ophoogzand) steeds in en stond het vlak steeds onder water/zand. De zicht op sporen was hierdoor minimaal tot nihil. Met de minikraan is een baksteen geborgen die waarschijnlijk afkomstig was uit (door het ondergelopen vlak niet zichtbaar) muurwerk. Vervolgens is vanaf het vlak (ca. 0,75 m –mv) een gutsboring gezet tot ca. 1,6 m –mv. Omdat het profiel steeds inzakte stroomde het boorgat steeds weer vol en kon de boring niet dieper doorgezet worden. De twee uit de boring genomen monsters zijn in overleg met de gemeentearcheoloog niet verder uitgewerkt.



Afbeelding 6 (boven): civieltechnische proefsleuf aan de Turfsingel (containerlocatie 2–001).



Afbeelding 7 (rechts): aanleg van de civieltechnische proefsleuf aan de Ridder van Catsweg (containerlocatie 5–038).

De waarneming aan de Ridder van Catsweg (5–038) is uitgevoerd op 27 februari 2011. Voor de werkzaamheden is gebruik gemaakt van het PvE voor de proeflocatie.<sup>37</sup> Ter hoogte van de bestaande afvalcontainer gelegen tussen de daar aanwezige parkeerhaven en de nog aanwezige sloot zijn met een minigraver twee smalle sleuven gegraven (afb. 7). Het grondwater bevond zich op ca. 0,4 m –mv. De noord–zuid georiënteerde sleuf was 2,6 m lang en aanvankelijk ca. 0,4/0,5 m breed. De breedte nam allengs toe door het instorten van het profiel en het daarbij behorende verzakken van het trottoir. In de tweede, oost–west georiënteerde sleuf is een kabel aangetroffen. De grond is met de minigraver tot ca. 1,5 m –mv uitgegraven. Omdat de profielen steeds afkalfden was het onmogelijk om vanaf de bodem van de sleuf een boring te zetten. In plaats hiervan is op drie plekken geprobeerd vanaf het maaiveld te boren. Ondanks het gebruik van *casings*, pulsboeren ed. is het niet gelukt de boring dieper door te zetten dan 1,8 m –mv.<sup>38</sup>

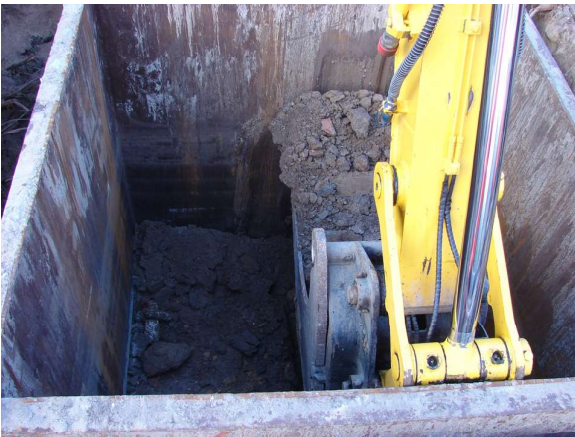
Beide waarnemingen bevestigden daarmee dat er zonder bronnering (aanzienlijke) problemen met het grondwater te verwachten waren die de resultaten van het archeologisch onderzoek sterk negatief zouden beïnvloeden.

<sup>36</sup> Groenendijk 2010b.

<sup>37</sup> Groenendijk 2010a, zie ook Groenendijk 2010b.

<sup>38</sup> De beoogde einddiepte van de boring was ca. 3–4 m –mv.





Afbeelding 8: testopgraving Vest/molen De Rode Leeuw (containerlocatie 1-012). De eerste ontgravingen vonden binnen de van tevoren geplaatste bronbemaling plaats (boven links). De bovenste 2 m konden zonder metalen mal worden onderzocht (boven rechts). Vanaf ca. 2 m –mv is om veiligheidsredenen een metalen mal geplaatst waarbinnen de grond machinaal is ontgraven (midden links). Ter hoogte van het archeologisch relevante vlak zijn de werkzaamheden handmatig uitgevoerd (midden rechts). Vanaf het onderste vlak op ca. 2 m –mv is getracht een boring te zetten tot in de diepe ondergrond (linksonder), deze is echter gestuit. Beneden de 2 m –mv belemmerde opkomend grondwater het doen van waarnemingen (linksonder). Het laatste deel van de ontgraving is dan ook machinaal gedaan waarbij steeds meer water de bak in stroomde (rechtsonder).

### 3.2.2 Testlocaties 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1–044 Kazernestraat

De archeologische begeleiding (onder protocol opgraven) van de testlocaties vond plaats op 9 tot en met 11 november 2011 (afb. 8).<sup>39</sup> Het veldwerk is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE) en de toenmalige vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

Aan de Vest is zonder (bron)bemaling (droog) gegraven, aangezien de locatie hoog en droog genoeg bleek. Aan de Kazernestraat is met bronnering (met onttrekkingsbuizen en een bronpomp aan de kant van de put) vooraf en tijdens de ontgravingen gewerkt. Op beide locaties is gebruik gemaakt van een ca. 9–tons kraan met rupsbanden en vlakke graafbakken van 60, 120 en 180 cm. De uitgegraven grond is per testlocatie in een containerwagen (kiep) bewaard en aan het einde van de veldtest in de werkput teruggestort. In verband met de aanwezige kabels en leidingen is op beide testlocaties voorgegraven en zijn eventuele leidingen verwijderd (inactief) dan wel door bevoegde elektrotechnici verlegd (Kazernestraat). Op de Vest is vooraf nog ondiep geboord om de dikte van het ophoogzand te bepalen (tot 0,5 m –mv) dat voor de efficiëntie in één keer over de volle omvang van de werkput verwijderd kon worden; aan de Kazernestraat was onder de voorgestoken bodem (ca. 0,3–0,35 m –mv) direct een archeologisch interessante laag zichtbaar.

Op beide testlocaties zijn puinhoudende ophooglagen doorgraven waaruit per laag vondstmateriaal (deels in niveaus van ca. 0,1–0,5 m) ter datering van de lagen is verzameld en gedocumenteerd. Tijdens het aanleggen van het vlak is op de Vest veelvuldig gebruik gemaakt van de metaaldetector; aan de Kazernestraat was metaaldetectie weinig effectief door de naburige bekabeling en door het werken binnen de containerbak. Het vlak werd aangelegd bij aantreffen van significante sporen: op de Vest lag deze op ca. 0,75–0,8 m –mv ter hoogte van een muurtje en aan de Kazernestraat op ca. 2,3 m –mv ter hoogte van constructiehout (vermoedelijke funderingsbalken van historische bebouwing). Op beide locaties is ten behoeve van het stadsprofiel een noord–zuidprofiel in fasen gedocumenteerd op schaal 1:20. Vlakken, profielen, sporen en vondsten zijn gefotografeerd en gedocumenteerd (veldtekening op schaal 1:20). Van het maaiveld, de vlakken, sporen en profielen is de NAP–hoogte opgenomen. Aan de Kazernestraat is in overleg met de gemeentearcheoloog naast de overige aangetroffen resten een selectie van het constructiehout geborgen ten behoeve van de interpretatie van de archeologische sporen en daarbij eventueel uit te voeren specialistisch onderzoek (o.a. dendro[chrono]logie). In de Kazernestraat is van de ondiep aangetroffen laag met pijpjarige (concentratie pijpjes) en bouwpuin in overleg met de gemeentearcheoloog besloten, na documentatie van het profiel, één helft van deze laag in een *bigbag* te bergen, waarna de pijpjardeconcentratie door de Archeologische Vereniging Golda op locatie uitgezocht en voor materiaalstudie is meegenomen naar het verenigingsdepot.<sup>40</sup> Op beide locaties is getracht een boring (afwisselend met guts- en Edelmanboor, resp. 4 cm en 7 cm in doorsnede) te zetten in de bodem onder de puinhoudende ophooglagen op ca. 2,0 à 2,3 m –mv (resp. Vest en Kazernestraat); beide boringen zijn echter gestuit. Aan de Vest is ook in de onderkant van de werkput geboord (afb. 8 linksonder); deze boring is op ca. 2,4–2,7 m –mv gestuit.<sup>41</sup>

Omdat het veldwerk op beide containerlocaties uitdrukkelijk bedoeld was om de voorgestelde archeologische werkwijze te testen en zo goed mogelijk af te stemmen op de civieltechnische werkzaamheden, worden deze aspecten hieronder uitgebreider toegelicht.

#### Resultaten van de testlocaties met betrekking tot civieltechnische aspecten en werkwijze

Volgens het PvE diende op de Vest (1–012) binnen een metalen mal en aan de Kazernestraat (1–044) zonder metalen mal gegraven te worden.<sup>42</sup> In verband met de veiligheid is hiervan afgeweken. Op beide locaties is de **mal** toegepast omwille van de **veiligheid**: op de Vest pas vanaf ca. 2 m –mv en aan de Kazernestraat reeds vanaf ca. 1 m –mv (afb. 8 en 9). De testlocatie aan de Vest lag zo hoog dat het (naastliggende gracht)water door insnijding van de werkputwand pas op ca. 2,9 m –mv in de put begon te sijpelen en voor enige maar beheersbare overlast zorgde; het profiel is hier tot ca. 2,9 m –mv

<sup>39</sup> Deze data zijn in het evaluatieverslag (Van Dasselaar, in: Engelse *et al.* 2015, 2 Tab. 1) abusievelijk verkeerd (2009 i.p.v. 2011) weergegeven.

<sup>40</sup> Het uitzoeken gebeurde door dhr. B. Konijnendijk van Golda.

<sup>41</sup> Met enkele redactionele wijzigingen overgenomen uit Van der Ham *et al.* 2011, 2.

<sup>42</sup> Groenendijk 2011b, 8. Normaliter wordt een stalen mal of bekisting gebruikt om de wanden van de ontgraving te stabiliseren t.b.v. het plaatsen van een ondergrondse afvalcontainer. Wordt tot beneden de grondwaterstand ontgraven (hetgeen in Gouda vrijwel altijd het geval zal zijn) dan wordt afhankelijk van de bodemgesteldheid en het grondwaterniveau gebruik gemaakt van bronbemaling en/of een in de ontgraving geplaatste klokpomp.

gedocumenteerd. De grondwaterstand op de testlocatie aan de Kazernestraat bevond zich daarentegen reeds op ca. 0,5 m –mv waardoor de stabiliteit van de ontgraving en daardoor ook de veiligheid snel in het geding kwamen (inkalving vanuit de westelijke straatzijde o.a. door de druk van de containerwagen en de aanzuiging van het grondwater).



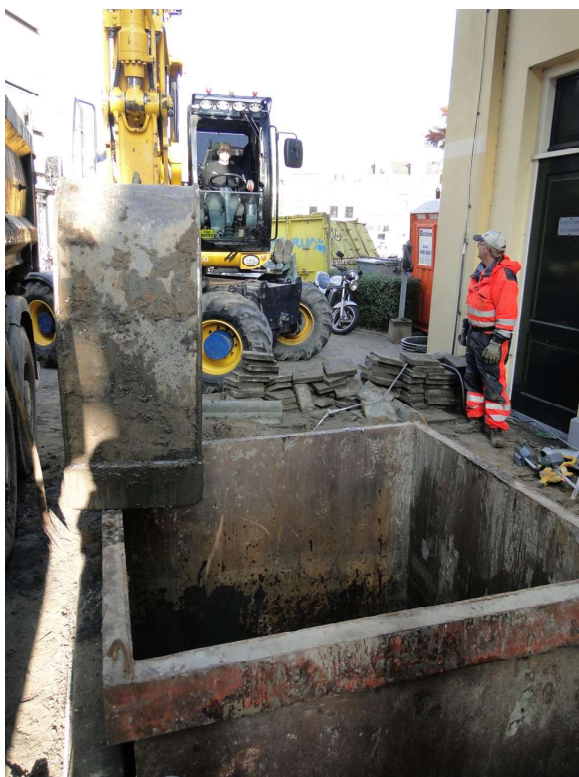
Afbeelding 9: testopgraving Kazernestraat (containerlocatie 1–044). Omdat hier al vlak onder het maaiveld wateroverlast optrad (boven links) is de gehele verdere ontgraving machinaal uitgevoerd binnen de metalen mal (boven rechts). De natte omstandigheden belemmerden de kwaliteit van de waarnemingen (midden links: vlak 1, midden rechts: deelvlak 2). Pas met de inzet van een extra dompelpomp (linksonder) was het mogelijk het grondwater tijdelijk terug te dringen en het vlak leesbaar te krijgen (rechtsonder).

Als alternatieve werkwijze is ook hier een mal geplaatst en is verder uitgegaan van een profiel over de helft van de werkput, dat binnen de mal centraal bleef en daardoor ook verdiept gedocumenteerd kon worden. Koppeling van profiellagen was daarbij goed mogelijk omdat het aantal lagen beperkt was en de afzonderlijke lagen goede van elkaar te onderscheiden waren.

Het werken binnen de mal werd op de beide locaties ondanks de verschillende omstandigheden als veilig en werkbaar ervaren mits de locatie relatief droog was. Daarbij was het gebruik van een ladder ook veilig en werkbaar genoeg ondanks de krappe ruimte (ca.  $\geq 2,5 \times 2,5$  m<sup>2</sup>). Het beste kon worden gewerkt met één man in de put en één man aan de kant.

De **wateroverlast** was met name aan de Kazernestraat van grote invloed op de **documenteerbaarheid** van profiel en vlak. Doordat er geen structuren zoals funderingen en vloeren midden door de werkput liepen bleef een documenteerbaar profiel bewaard. Muurwerk in het profiel is met de troffel opgeschoond, het overige profiel kon met de schep worden afgestoken. In het kader van de optimalisering van de werkwijze blijkt (met name op de Kazernestraat) dat een profiel/vlak tot nabij de maximale ontgravingsdiepte informatief is. Het opgravingsprofiel en het –vlak kunnen i.t.t. een boring ter plaatse nog aanvullende informatie bieden. (Hand)boringen zijn op beide locaties gestuit (Vest: ca. 3,4 m –mv; Kazernestraat: ca. 2,4–2,7 m –mv, op puin, muurwerk of hout).

De bronnering die aan de Kazernestraat werd uitgevoerd was inadequaat: ten eerste omdat men niet in de voorbereiding kon bronneren (sterk puinhoudende bovenlagen) en ten tweede omdat het water niet afgepompt kon worden daar het water vanuit de omgeving bleef aanzwellen. Het gevaar bestond uiteindelijk dat het omliggende maaiveld kon verzakken met alle gevolgen voor bestrating en de belendende bebouwing van dien. Juist hierdoor is besloten de ontgraving aan de Kazernestraat op de maximaal bereikte en gedocumenteerd diepte van ca. 2,3 m –mv te staken. Aan de Vest kon het water door de hogere ligging van de locatie ten opzichte van de gracht tot de maximale diepte van 3 m –mv zonder bronnering beheerst worden.



Afbeelding 10: de metalen mallen waarbinnen gewerkt moest worden, zijn met de graafmachine in stappen van ca. 0,5 m de grond ingedrukt. De foto laat de situatie zien tijdens de testopgraving aan de Kazernestraat (containerlocatie 1–044).

De **werktijd** aan de Vest (1–012) had achteraf gezien korter kunnen zijn. Als eerste testlocatie werd op de Vest duidelijk voorzichtiger gewerkt dan op de Kazernestraat noodzakelijk was, omdat niet duidelijk

was op/vanaf welke diepte archeologische resten te verwachten waren en hoe omvangrijk deze zouden zijn (cf. Pottersplein).<sup>43</sup> Aan de Vest zou men binnen één werkdag de ontgraving, documentatie en plaatsing van de container kunnen bewerkstelligen, mits de te documenteren sporen beperkt blijven. Als alternatief hierop kan met laserwaterpas, foto en meetstok worden gewerkt; tijdens de uitwerking kunnen aldus gedocumenteerde sporen in digitale veldtekeningen worden omgezet.

Aan de Kazernestraat (1–044) zorgde de wateroverlast voor veel oponthoud, terwijl de archeologische waarnemingen die hier konden worden gedaan beperkt bleven. Bovendien waren de overige civieltechnische voorbereidingen (elektriciteit, werkterreinafzetting) niet optimaal geregeld o.a. door gebrek aan goede coördinatie en communicatie met derden.

De gebruikte **materialen** (m.n. leidingzoeker, ladder, graaf- en documentatiemiddelen, damwand/mal) waren aan de Vest adequaat genoeg; er hoefde zelfs niet gebronneerd te worden. De Kazernestraat is een ander uiterste waarbij het gebruikte materiaal op een zeker moment niet meer toereikend was. Voor dergelijke locaties is in verband met de veiligheid en documenteerbaarheid (beneden ca. 2 m –mv) een andere methodiek wenselijk; vanaf ca. 2 m –mv zou in dit verband tot de maximale ontgravingsdiepte van 3 m –mv alleen geboord kunnen worden. De leidingzoeker blijkt binnen de dicht bebouwde kom niet betrouwbaar door de dichtheid van het kabelnetwerk; belangrijk is om altijd voor te steken. Binnen de mal is werken met een metaaldetector zinloos omdat de metalen mal het signaal teveel verstoort.<sup>44</sup>

### 3.2.3 Opgravingen 1–026/1–027 Koepoort, 1–002 Vest en 1–046 Houtmansgracht

Twee van de vijf voor opgravingen geselecteerde containerlocaties zijn afgefallen omdat er uiteindelijk geen containers geplaatst zijn. Dit betrof de locaties 1–023 Vijverstraat/Doelenstraat en 1–028 Spieringstaat.<sup>45</sup> Het veldwerk aan de overige locaties is uitgevoerd in de periode 21 tot en met 24 mei 2011 (containerlocaties 1–026 Koepoort en 1–027 Koepoort) en 20–21 november 2011 (1–002 Vest [Vlamingstraat]). Met uitzondering van het zetten van gutsboringen vanaf het onderste vlak is het veldwerk uitgevoerd conform het voor de opgravingen opgestelde PvE en de destijds vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.<sup>46</sup> Conform het PvE is per de opgraving per containerlocatie in twee dagen afgerond.

#### Opgravingen containerlocaties 1–026 en 1–027 Koepoort

Gestart is met locatie 1–026 Koepoort (afb. 11). Op de eerste dag is het bovenste deel laagsgewijs ontgraven. Hierin zijn twee vlakken aangelegd, het bovenste op ca. 0,70–0,75 m –mv (in het westelijke deel iets hoger) omdat in dit vlak de eerste sporen zichtbaar werden. Het tweede vlak bevond zich op ca. 1,2 m –mv. Conform het gestelde in het PvE is de locatie die dag niet verder ontgraven om de stabiliteit van de grond zoveel mogelijk te behouden.<sup>47</sup> De aangetroffen sporen zijn met bouwzand aan het zicht onttrokken en de locatie is met hekken afgezet ter beveiliging. De uitgegraven grond van de eerste dag is conform de gemaakte afspraken afgevoerd naar het bodemdepot in Waddinxveen om daar op een later tijdstip door leden van Golda nagelopen te worden op vondsten.<sup>48</sup>

Op de tweede dag is het vlak ter plaatse van de zuidelijke container verder verdiept, de plaats van de noordelijke container was in dit stadium te instabiel (ligt tegen de kruising aan met rioolput ingebed in bouwzand; meer wateroverlast en inkalving binnen de put) om hier veilig te kunnen ontgraven. Vanaf ca. 1,65 m –mv is de damwand (mal) geplaatst om verder afkalven van (m.n. het noordelijke) profiel te voorkomen. Binnenbaks is successievelijk verdiept tot 3,0 m –mv (maximale ontgravingsdiepte), waarbij voor de tussenvlakken de verschillende bodemlagen leidend waren. Tijdens het verdiepen is op 2,3–2,6 m –mv opnieuw een deel van een spoor blootgelegd. Dit spoor is gedocumenteerd alvorens verder te verdiepen. Het derde (onderste) vlak is aangelegd op 3,0 m –mv. In tegenstelling tot het bovenste deel van de ontgraving is de bodem van het onderste niveau niet direct afgevoerd maar ter plaatse op het maaiveld uitgestort zodat leden van de archeologische werkgroep Golda het vondstmateriaal hieruit

<sup>43</sup> Cf. Groenendijk 2011b, 4.

<sup>44</sup> Met redactionele wijzigingen overgenomen uit Van der Ham *et al.* 2011, 3–4.

<sup>45</sup> Op containerlocatie 1–028 Spieringstraat zijn d.d. 17–05–2013 twee boringen gezet ter voorbereiding van de (later afgelaste) containerplaatsing. De resultaten van de boringen zijn in par. 4.2.1. verwerkt.

<sup>46</sup> Zie met betrekking tot de boringen Groenendijk 2013b, 8.

<sup>47</sup> Zie Groenendijk 2013b, 8.

<sup>48</sup> Cf. Groenendijk 2013b, 7. Deze werkwijze was reeds voor de archeologisch te begeleiden containerlocaties in gang gezet. De opslag(verwerking) in Waddinxveen is door ArcheoMedia BV periodiek gecontroleerd.

konden verzamelen.

Nadat de zuidelijke afvalcontainer geïnstalleerd was kon verder worden gegaan met de opgraving van de noordelijke container. Hier ontstond bij het verder verdiepen meteen overlast door opkomend grondwater. Aanvankelijk is getracht dit door middel van een klokpomp te bestrijden. Dit bleek echter onvoldoende te zijn om het sneller opkomende water te bestrijden. Hierdoor en door inkalving van het bouwzand kon het verdiepte vlak niet worden getekend maar moest omwille van de veiligheid worden volstaan met enkele situatiefoto's. Omdat de situatie voor de archeologie onhoudbaar werd is reeds op ca. 1,3 m –mv de mal geplaatst en is de ontgraving buiten de mal tot aan de waterlijn aangestort ter versteviging. De opgraving is vervolgens binnenbaks voortgezet. Tot ca. 2,2 m –mv zijn tijdens het verdiepen geen sporen aangetroffen. Op dat niveau werd een (waarschijnlijk) compleet runderskelet blootgelegd, enigszins uitgerepareerd en na documentatie geborgen. De grond rondom het skelet is bemonsterd en de ontgraven grond op het maaiveld uitgestort zodat leden van Golda de overige botten en andere resten konden bergen.<sup>49</sup> Omdat gedurende de werkzaamheden aan het skelet voortdurend water van onderen in de mal stroomde moest de opgraving op dit niveau worden gestaakt. Bij het verder verdiepen tot in de klei, max. 3 m –mv, konden uit veiligheidsoverwegingen alleen



Afbeelding 11: containerlocatie 1-026. Links verdiepen naar het tweede vlak van de eerste container, op de voorgrond 1-026/S1. Rechts blootleggen van muur 1-026/S5 naast de al geplaatste container.



Afbeelding 12: containerlocatie 1-027. Links uitprepareren van de fundering van 1-027/S5 (op de voorgrond rechts). Rechts de blootgelegde houten fundering 1-027/S7 nadat het water met een dompelpomp kon worden weggepompt.

<sup>49</sup> Zie par. 8.9.1.

waarnemingen vanaf de kant van de ontgraving worden gedaan.<sup>50</sup> Hierbij zijn geen sporen meer gezien. Evenals bij de zuidelijke container is ook de onderste ontgraven grond ter plaatse op het maaiveld uitgestort om eventuele vondsten te kunnen bergen.

Bij de ontgravingen ten behoeve van de meest noordelijke container op locatie 1–027 Koepoort (afb. 12) is vanaf 0,7 m –mv oud muurwerk aangetroffen. Het eerste vlak is aangelegd op ca. 1,25 m –mv ter hoogte van de onderste bakstenen vertanding. Vanaf dit vlak is in het midden van de werkput een deel van het vlak in zuidelijke richting verdiept om het water dat ondanks de bronnering toe bleef stromen, af te voeren. Het verdiepte deel diende tevens als profielsleuf om meer duidelijkheid te verkrijgen over de omvang van het muurwerk en de onderliggende lagen. De onderkant van de profielsleuf lag op ca. 2,5/2,7 m –mv. Om het aangetroffen muurwerk *in situ* te behouden heeft de gemeente besloten op deze locatie slechts één afvalcontainer te realiseren in plaats van de oorspronkelijk geplande drie containers. Om deze container vóór het muurwerk te kunnen plaatsen is de ontgraving iets naar het zuiden uitgebreid. De opgraving is vanaf een diepte van ca. 1,95 m –mv vervolgens binnenbaks voortgezet. Hierbij is op 2,52 m –mv (vlak 3) opnieuw muurwerk aangetroffen. Vanaf dit vlak is plaatselijk verdiept om het toegestroomde water af te voeren en een coupe te kunnen zetten langs het muurwerk. Door het snel toestromende water verzakte de mal in zuidelijke richting en moest ter versteviging dieper worden ingeslagen. De opgraving kon daarna zonder nieuwe problemen tot de einddiepte van 3,0 m –mv worden voortgezet waarbij opnieuw sporen aan het licht kwamen. De op een hoger niveau aangetroffen muur in het noordelijke deel van de ontgraving bleek op hout gefundeerd te zijn. Ook werd een deel van een tweede houten fundering zichtbaar die qua oriëntering tot een tweede gebouw of ander bouwwerk behoort moet hebben. Het hout van de beide funderingen is integraal geborgen ten behoeve van dendro(chrono)logisch onderzoek.<sup>51</sup>

In verband met de heersende wateroverlast, puin- en bouwzandlagen is, met toestemming van de gemeentearcheoloog, op beide locaties aan de Koepoort (1–026 en 1–027) ervan afgezien grondboringen te plaatsen.<sup>52</sup>

### **Opgraving (en archeologische begeleiding) containerlocatie 1–002 Vest/Vlamingstraat**

Het doel van de opgraving van deze containerlocatie was het in kaart brengen van de ter plaatse verwachte oude funderingen van de stadspoort (toren), zodat deze *in situ* behouden kunnen blijven. De container zou ernaast geplaatst worden. Archeologie was in deze leidend. In verband met de lokale omstandigheden en omdat er maar één container geplaatst werd in plaats van de geplande twee, is besloten eerst een vlak van ca. 3x5 m te ontgraven langs de Vest. Kort na begin van de werkzaamheden in het zuidelijke deel van de werkput bleken hier diverse kabel en leidingen te liggen (o.a. een hoogspanningskabel) zodat de ontgraving in het noordelijke deel van de werkput is voortgezet.<sup>53</sup> In dit deel, globaal gelegen op de hoek van de Vest met de Vlamingstraat, zijn op een diepte van ca. 0,6 m –mv de eerste sporen (muurwerk) aangetroffen en grotendeels handmatig blootgelegd (afb. 13).<sup>54</sup> Verder naar het zuidwesten toe zijn geen archeologische sporen waargenomen.

In verband met de aangetroffen (oost–west georiënteerde) hoogspanningskabel in het zuidelijke deel van de werkput werd door de opdrachtgever aangegeven dat de container op deze locatie pas in april 2014 geplaatst zou worden. Teneinde de aansluiting tussen het muurwerk van de toren met de stadsmuur te traceren is het veldwerk op deze locatie op voorspraak van de gemeentearcheoloog met één dag verlengd. Op de tweede dag zijn de aangetroffen sporen verder uitgerepareerd en gedocumenteerd. In verband met het opkomende grondwater dat ondanks veelvuldig gebruik van een pomp en emmers t.b.v. watermanagement niet afdoende onder controle gehouden kon worden, kon het vlak slechts tot ca. 1,25/1,3 m –mv worden verdiept alvorens de werkzaamheden moesten worden gestaakt. De sporen op dit niveau konden wel KNA–conform gedocumenteerd worden.

Op basis van de resultaten van de opgraving heeft de gemeentearcheoloog besloten het plaatsen van

<sup>50</sup> Hiermee is de werkwijze gevolgd die voor de archeologisch te begeleiden containerlocaties was gekozen, zie Groenendijk 2013a en de toelichtingen in par. 3.2.4.

<sup>51</sup> Zie par. 7.1.1 en 8.6.

<sup>52</sup> De beslissing van de gemeentearcheoloog was mede ingegeven door het feit dat van containerlocatie 1–027 reeds een diepe boring uit het macro–core onderzoek beschikbaar was (Van Dasselaar 2013, B034). De toegevoegde waarde van de tijdens de opgraving geplande boringen was derhalve naar verhouding gering.

<sup>53</sup> De aangetroffen kabels en leidingen waren op de t.b.v. dit onderzoek gedane KLIC–melding niet aangegeven.

<sup>54</sup> Dit laatste was mede nodig omdat de kraanmachinist geen kleine graafbak tot zijn beschikking had.



Afbeelding 13: containerlocatie 1–002. Uitprepareren (links) en documenteren (rechts) van de funderingsresten van de toren en een jonger gebouw.

de afvalcontainer in 2014, en mogelijk ook het vrijgraven en omleggen van de 10kV-kabel, archeologisch te laten begeleiden. Hij heeft daarbij aangegeven dat het omleggen van de kabel niet richting het muurwerk mocht gebeuren.

De archeologische begeleiding bij het plaatsen van de container is uitgevoerd op 16 mei 2014. Om het muurwerk van de toren *in situ* te kunnen behouden is de container iets naar het zuiden verschoven ten opzichte van de oorspronkelijke plek. Op de nieuwe plaats, in de hoek tussen de toren en de stadsmuur, is de (vermoedelijke) voortzetting van tijdens de opgraving gedocumenteerd muurwerk (S12) waargenomen. Ook kon worden geconstateerd dat de fundering van de toren doorliep tot dieper dan 3,0 m –mv.<sup>55</sup> Het doen van de waarnemingen werd vanaf een diepte van ca. 2,0 m –mv aanzienlijk bemoeilijkt door het toestromende grondwater. Daardoor kon niet met zekerheid worden vastgesteld of de torenfundering uit een ander soort baksteen gemetseld was dan het opgaande en of de op het onderste niveau zichtbare balk wel of niet bij de fundering van de stadsmuur behoorde.

### Opgraving (en archeologische begeleiding) containerlocatie 1–046 Houtmansgracht

De containerlocatie 1–046 stond oorspronkelijk niet op de lijst van opgravingen, hier diende de plaatsing van de container archeologisch te worden begeleid. Tijdens de begeleiding op 10 september 2014 is echter in de noordoosthoek van de werkput (WP1; afb. 14 links) op een diepte van 0,8–0,9 m –mv massief muurwerk aangetroffen dat zich verder uitstrekte tot buiten de ontgraven werkput. Omdat het muurwerk te zwaar was om te verwijderen is ten zuiden van WP1 een tweede put (WP2, afb. 14 rechts) uitgegraven om te zien of naast dit blok containers geplaatst konden worden. Hierin is vanaf een diepte van 0,8 m –mv een noord–zuid lopend deel van de stadsmuur blootgelegd. Door de plaats van de muur (met dieperliggende vertandingen) was het niet mogelijk de container op de geplande locaties te plaatsen, omdat dichters langs de kademuur weer kabels en leidingen lagen.

Omdat de stadsmuur aan deze zijde van de Houtmansgracht nog niet eerder was aangetroffen en bovendien het vermoeden bestond dat het massieve muurwerk in werkput 1 onderdeel geweest was van de fundering van een muurtoren,<sup>56</sup> heeft de gemeentearcheoloog besloten de archeologische begeleiding op deze locatie op te schalen naar een opgraving.<sup>57</sup>

De opgraving vond plaats van 3 tot en met 5 december 2014. Aan het eind van de eerste dag was de put op diepte gebracht. Hierbij zijn de stadsmuur met twee steunberen aan de binnenzijde van de muur gevonden en los ten noorden hiervan het fundament van (vermoedelijk) de verwachte poort. Op de

<sup>55</sup> De vertandingen van de fundering waren vanaf ca. 2,7 m –mv binnen de mal van de container zichtbaar.

<sup>56</sup> Het bestaan van een muurtoren was op basis van tekeningen wel bekend maar deze werd in eerste instantie elders gelokaliseerd.

<sup>57</sup> Groenendijk 2014. Zie ook Groenendijk 2013a, 7.





Afbeelding 14: containerlocatie !-046. Uitprepareren van de funderingsresten van de stadsmuur en toren. Links WP1, rechts WP2.

tweede dag is eerst een profiel (tot ca. 2,4 m –mv) dwars op de muur gedocumenteerd waarna deze tot aan de noordelijke steunbeer gesloopt is. Hierbij is een profiel over de muur aangelegd om de opbouw ervan inclusief fundering te kunnen documenteren. Daar waar plaatselijk dieper gegraven is om een afvoerput voor het water te maken, kon worden vastgesteld dat de onderzijde van de muur was bereikt en kon de fundering worden gedocumenteerd. Gelijkijdig hebben leden van de Archeologische Werkgroep Gouda de oostelijke voortzetting van de toren vrijgelegd. Aan het eind van de dag is ook het restant stadsmuur verwijderd. Het fundament van de toren is blijven staan.

De werkzaamheden op 4 december 2014 hebben sterke hinder ondervonden door dat de pomp waarmee het water afgevoerd moest worden, voortdurend vastliep door de modder en het puin. Daardoor bleef in het algemeen gedurende het onderzoek de waterstand (modderstand) te hoog om goed te kunnen documenteren.

Op 5 december 2014 is de ontgraving ter plaatse van de meest zuidelijke container gestabiliseerd door de plaatsing van een mal. Omdat er die dag niet meer ontgraven werd, was de opgraving *de facto* beëindigd en is afgesproken dat de feitelijke plaatsing van de container zou gebeuren onder (wederom) archeologische begeleiding. Die begeleiding van de plaatsing van de drie containers is uitgevoerd op 9 december 2014. Hierbij is de werkwijze gevolgd zoals die in het voor de archeologische begeleiding opgestelde PvE beschreven is, namelijk waarnemingen uitvoeren vanaf de putrand.<sup>58</sup> Naast foto's zijn hierbij ook enkele korte filmpjes gemaakt met het fototoestel. Filmen in plaats van fotograferen werkte goed omdat bij het ontgraven het vlak telkens snel weer onder water liep. Hierdoor is het diepste niveau van de middelste en zuidelijke bak goed gedocumenteerd.

Omdat de torenfundering intact bewaard moest blijven is als eerste de noordelijke afvalcontainer geplaatst die direct aansloot aan de torenfundering. Bij de ontgraving bleek dat de torenfundering dieper doorliep dan 3 m –mv en voor een klein deel binnen de mal uitstak; dit deel is verwijderd. Ook bleek zich onder de in de opgraving opgetekende stadsmuur nog een ouder deel stadsmuur te bevinden waarvan op de plek van de zuidelijke bak een deel moest worden verwijderd om plaatsing van de afvalcontainer mogelijk te maken.<sup>59</sup> De waarnemingsmogelijkheden bij de plaatsing van deze laatste bak werden aanvankelijk sterk gehinderd doordat grachtwater vanuit/door de kademuur de werkput instroomde. Nadat de lekkage gedicht was kon het werk zonder problemen worden afgemaakt.

Omdat de uitgekomen grond tussentijds naar het depot in Waddinxveen was afgevoerd,<sup>60</sup> zijn daar aan het eind van de werkdag nog vier hout- en één steenmonster van het diepste niveau van de stadsmuur uit de stortgrond van de zuidelijke afvalcontainer verzameld ten behoeve van de datering van deze fase van de muur.

<sup>58</sup> Groenendijk 2013a, 7. Zie ook de volgende paragraaf.

<sup>59</sup> Deze container was ca. 0,4 m naar het zuiden opgeschoven ten opzichte van het opgegraven deel van de locatie.

<sup>60</sup> Dit was de standaard werkmethode voor de archeologische begeleidingen, zie Groenendijk 2013a, 7.

### 3.2.4 Archeologische begeleidingen van 21 containerlocaties

Omdat uit het onderzoek aan de testlocaties gebleken was dat de oorspronkelijk geplande methode van archeologisch begeleiden gericht op zowel sporen als een goede profieldocumentatie niet werkte,<sup>61</sup> is de methodiek voor de archeologische begeleidingen aangepast. Gekozen is om tijdens de ontgravingen alleen waarnemingen vanaf de putrand te verrichten en eventuele vondsten uit de uitgekomen grond te verzamelen. Alleen in uitzonderlijke gevallen was het toegestaan de werkput te betreden.<sup>62</sup> Van deze mogelijkheid is alleen bij containerlocatie 1–046 Houtmansgracht gebruik gemaakt. Hier is de archeologische begeleiding vervolgens opgeschaald naar een opgraving.<sup>63</sup> Bij alle overige locaties zijn de civieltechnische werkzaamheden gevolgd en is de archeologische begeleiding dusdanig uitgevoerd dat hierdoor geen vertraging in de plaatsing van de containers is opgetreden.<sup>64</sup>

Van de oorspronkelijk voor de archeologische begeleiding aangewezen containerlocaties is alleen 1–B063 Herpstraat niet doorgegaan omdat hier is afgezien van de plaatsing van afvalcontainers. Extra archeologische begeleidingen c.q. waarnemingen zijn verricht op de locaties 1–000 Pottersplein en 1–008 Raam. De containerlocatie 1–000 is op basis van een Nota van Wijzigingen aan de archeologisch te begeleiden locaties toegevoegd.<sup>65</sup> De containerlocatie 1–008 Raam hoefde in eerste instantie niet te worden begeleid omdat de containers in de gedempte gracht zouden worden geplaatst. Door een ten opzichte van het eerste ontwerp iets gewijzigde locatie kwamen bij het plaatsen van de container echter alsnog archeologische resten tevoorschijn. Na de melding door de aannemer zijn deze resten archeologisch gedocumenteerd.



Abbeelding 15: de container ter plaatse van 1–056 Regentesselaan was een van de containers die tussen de aldaar liggende kabels en leidingen geplaatst moesten worden. Hier was extra voorzichtigheid geboden zoals bijv. het handmatig voorgraven van vlakken en profielen.

De geplande archeologische begeleiding op locatie 1–001 Vest kon niet meer volledig worden uitgevoerd. Toen de begeleidende archeoloog d.d. 21–03–2013 toevallig langs de locatie reed, bleken de graafwerkzaamheden daar al te zijn gestart. Op het moment van aankomst was net besloten de put weer dicht te gooien.<sup>66</sup> Door de aanwezigheid van een brede muur op ca. 1,2–1,3 m –mv kon de ontgraving niet op diepte gebracht worden. Ook het enigszins verplaatsen van de bak in de richting van de Turfsingel was niet gelukt omdat daar trekstangen van de huidige kademuur waren aangetroffen. Doordat de put al volgelopen was met grondwater konden er geen waarnemingen meer worden verricht. De ontgraving is gefotografeerd zodat in ieder geval het deel van het bodemprofiel boven het

<sup>61</sup> Zie boven par. 2.2.

<sup>62</sup> Groenendijk 2013a, 7–8.

<sup>63</sup> Zie boven par. 3.2.3.

<sup>64</sup> Cf. Groenendijk 2013a, 7–8.

<sup>65</sup> Groenendijk 2013c.

<sup>66</sup> ArcheoMedia BV had de planning van de civieltechnische aannemer pas laat in de middag van 20–03–2013 ontvangen. Volgens deze planning zou de container op locatie 1–001 Vest d.d. 22–03–2013 geplaatst worden. De plaatsing was echter vervroegd omdat de werkzaamheden op een andere locatie eerder dan verwacht waren afgerond. Dit was door de aannemer helaas niet aan ArcheoMedia BV doorgegeven.

toegestroomde grondwater gedocumenteerd was. Doordat de grondwerker met zijn telefoon enkele foto's gemaakt had van de aangetroffen muur is hiervan in ieder geval nog enige informatie beschikbaar. Van de stort zijn enkele vondsten verzameld.

Van de archeologisch begeleide containerlocaties is het profiel zo goed mogelijk gefotografeerd en beschreven aan de hand van de lagen die achtereenvolgens naar boven kwamen bij het verdiepen van de containerlocatie. Omdat de snelheid van de civieltechnische werken leidend was en er snel verdiept werd, konden de profielen, 'vlakken' en eventuele sporen alleen door middel van foto's worden vastgelegd; er was zelfs te weinig tijd om schetsen te maken. Vondsten zijn zoveel mogelijk laagsgewijs verzameld.

Met uitzondering van containerlocatie 1-014 Bogen waar de ontgraving ondanks de zeer geringe afstand (ca. 5 m) tot de Turfsingel opvallend droog bleef, werden bij alle overige locaties de waarnemingsmogelijkheden vanaf een bepaalde diepte in toenemende mate beperkt door opkomend grondwater. De grootste hinder door toestromend water trad op bij de locaties 1-025 Baan/Wijde Poort, 1-043 Nieuwe Markt, 1-045 Conventstraat, 1-054 Nieuwehaven en 1-060 Regentesseplantsoen. Bij locatie 1-025 Baan/Wijde Poort kon de tweede afvalcontainer niet zoals gepland binnen een stalen mal geplaatst worden omdat er een middenspanningskabel in de weg lag. Ondanks dat getracht is dit door versneld ontgraven te ondervangen, stroomde het grondwater uit de naastgelegen ruimte om container 1-025-1 in de ontgraving en kon de gelaagdheid van het profiel vanaf ca. 1,7 m –mv minder goed waargenomen worden.<sup>67</sup> Hetzelfde probleem deed zich voor bij containerlocatie 1-043 Nieuwe Markt. Een bijkomend nadeel bij deze laatstgenoemde locatie en bij locatie 1-060 Regentesseplantsoen was



Afbeelding 16: de uitgekomen grond van de archeologisch begeleide containerlocaties werd ter plaatse op straat, in de vrachtwagen (boven, containerlocatie 1-039) of naderhand op de WAGRO stortlocatie (rechts; boven containerlocatie 1-025, onder locatie 1-054) geïnspecteerd. De hulp van de leden van de Archeologische werkgroep Golda was hierbij onmisbaar.



<sup>67</sup> In het zuidprofiel van deze ontgraving werd een muur waargenomen die tijdens het uitgraven steeds instortte. Of dit te wijten was aan onderspoeling kon niet worden vastgesteld.

dat de wateroverlast verergert werd door een beschadigde waterleiding/buis (1-043) en een diepriool (1-060) waardoor extra water toestroomde. Hierdoor waren waarnemingen bij container 1-043-2 vanaf ca. 1,0 m –mv en bij de containers 1-043-1 en 1-060 vanaf ca. 2,0 m –mv nauwelijks nog mogelijk.

De afvalcontainer op locatie 1-060 Regentesseplantsoen is ca. 0,2 m naar het westen opgeschoven ten opzichte van de oorspronkelijk beoogde plaats om hier aangetroffen muurwerk *in situ* te kunnen behouden.

Op 17-03-2013 is tezamen met de gemeentearcheoloog de situatie op de Wagro-locatie waar de afgevoerde grond is opgeslagen, geïnspecteerd. De uitgekomen grond van de diverse containerlocaties is hier gescheiden gestort. Per container/lading is aan de chauffeur een vondstkaartje meegegeven dat aan een piket in de stort werd gestoken. Op deze manier is duidelijk welke grond waar vandaan komt en tot welke locatie de vondsten behoren. De Archeologische Werkgroep Golda gebruikt de gegevens van het vondstenkaartje bij het administreren van de door hen uit de stortgrond geborgen vondsten (afb. 15 rechts). Deze werkwijze is door de gemeentearcheoloog akkoord bevonden. De werkwijze is tevens aan de werklieden van de Wagro-locatie uitgelegd zodat zij het belang begrijpen van het, in eerste instantie, gescheiden houden van de storten. Dit was geen probleem omdat de storten ter plaatse vaak door metaaldetector-amateurs bleek te worden afgezocht op vondsten. Afsproken is dat ArcheoMedia BV aan de contactpersoon van Wagro laat weten wanneer een stort uitgezocht is zodat zij vervolgens de grond kunnen verwerken.

## 4 BODEMOPBOUW

A. Wagner

Eén van de meest belangrijke doelstellingen van het onderzoek aan de containerlocaties was het gedetailleerd in kaart brengen van de natuurlijke en antropogene ondergrond van Gouda. De bedoeling was uiteindelijk om dit voor de hele binnenstad te doen. Op grond van de eerder uitgevoerde testonderzoeken was als methode hiervoor gekozen voor een macro–core booronderzoek waarvan de resultaten aangevuld en gecontroleerd dienden te worden door de waarnemingen tijdens de opgravingen en archeologische begeleidingen aan de (resterende) containerlocaties.<sup>68</sup> *“Waar mogelijk moet geprobeerd worden of de verschillende ophogingen (plaatselijk) gekoppeld kunnen worden. Om dat te doen moet dikte, diepte en aard van de diverse ophogingen gedetailleerd worden beschreven en gefotografeerd. ... verwerk de profielgegevens zo mogelijk in een stadsbreed profiel, door ze te combineren met de resultaten van de begeleiding en van de mega–core [i.e. macro–core, red.] boringen”*.<sup>69</sup>

### 4.1 Resultaten macro–core booronderzoek

Het macro–core booronderzoek is reeds afzonderlijk gepubliceerd.<sup>70</sup> Ten behoeve van de inkadering van de resultaten van de opgegraven en archeologisch begeleide containerlocaties worden hieronder de relevante resultaten van het booronderzoek gerefereerd.

#### 4.1.1 Methodiek

De boringen zijn uitgevoerd in vijf raaien (afb. 5). Hiervoor is in eerste instantie een aantal locaties van de ondergrondse containers geselecteerd, die de basis van de raaien vormen (25 boringen).<sup>71</sup> In aanvulling hierop zijn nog 26 machinale boringen geplaatst op interessante archeologische locaties, waarmee een aantal van de meer specifieke onderzoeksvragen beantwoord kon worden. Tien boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 8–10 m –mv om de diepere geologische opbouw te bestuderen. De overige 41 boringen zijn uitgevoerd tot 5–7 m –mv.

Met uitzondering van enkele aanvullende boringen die handmatig uitgevoerd zijn met een gutsboor, zijn alle overige boringen mechanisch uitgevoerd. Uit veiligheidsoverwegingen zijn de machinale boringen tot 1,0 m –mv handmatig voorgeboord met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Ter plaatse van handmatig ondoordringbaar puin is tot 2,0 m –mv een ramguts met een diameter van 10 cm ingezet. De handmatig voorgeboorde en de in de ramguts opgeboorde lagen zijn in het veld beschreven en bemonsterd. Onder dit niveau zijn alle boringen mechanisch uitgevoerd, waarbij tot de geboorde einddiepte van de boringen met behulp van een plastic ‘liner’ een ongestoord gestoken monster met een diameter van 5 cm is genomen. De liners zijn in het veld genummerd en ten kantore van ArcheoMedia BV opengesneden, waarna de laagbeschrijving conform NEN 5104 gedaan kon worden.<sup>72</sup>

#### 4.1.2 Resultaten

Op basis van de uitgevoerde boringen zijn vijf profielen door de (diepere) ondergrond van Gouda geconstrueerd (verg. afb. 17 en 20).<sup>73</sup> Op basis hiervan kan de bekende geo–archeologische informatie als volgt worden samengevat:

<sup>68</sup> Zie m.b.t. de testonderzoeken en uiteindelijke splitsing van boor– en gravend onderzoek boven par. 2.2–2.3.

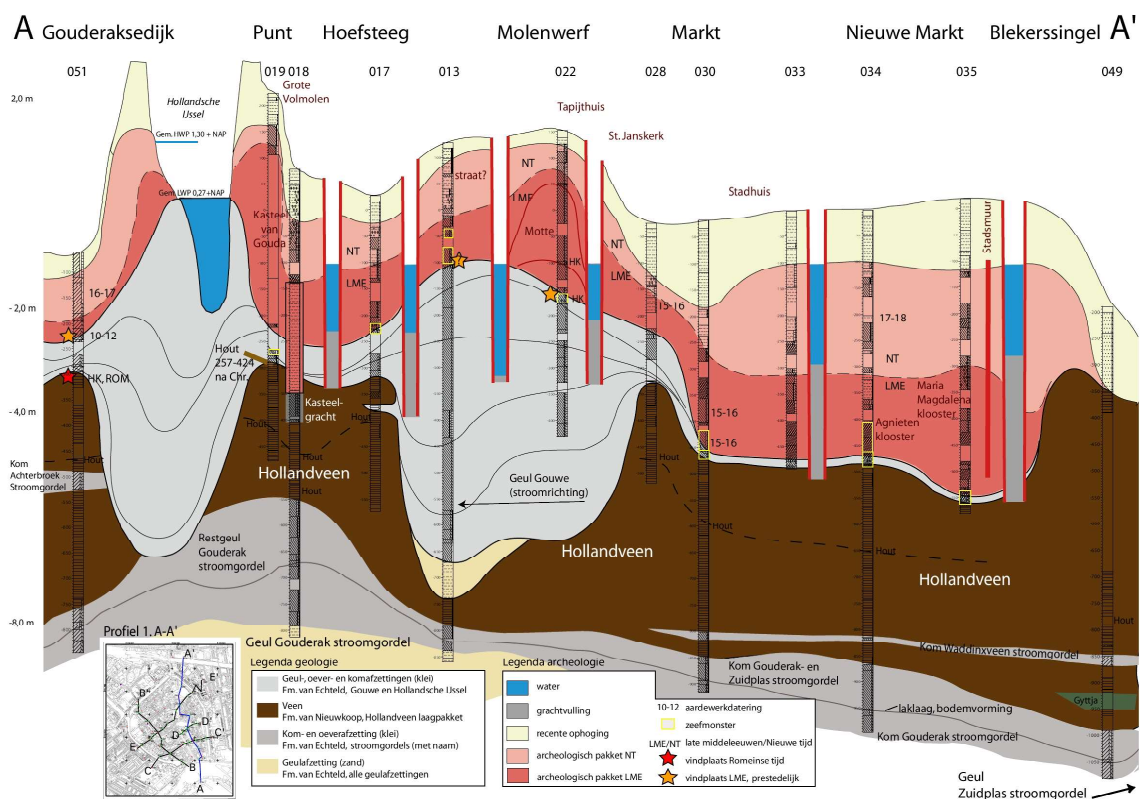
<sup>69</sup> Groenendijk 2013b, 7.

<sup>70</sup> Van Dasselaar 2013. Tenzij onderstaand anders aangegeven zijn alle in par. 4.1 gepresenteerde resultaten van het macro–core booronderzoek (deels met kleine redactionele wijzigingen) overgenomen uit deze publicatie.

<sup>71</sup> Vanwege de fysieke mogelijkheden om er op het moment van onderzoek met de boormachine te boren, of vanwege de ligging van kabels en leidingen zijn sommige boringen niet exact op de locatie van de geplande container uitgevoerd, maar er direct in de buurt: Van Dasselaar 2013, 16.

<sup>72</sup> Zie uitgebreider Van Dasselaar 2013, 16–18.

<sup>73</sup> Van Dasselaar 2013, bijl. 3 profielen 1–5.



Afbeelding 17: noord-zuidprofiel met diepe boringen door de binnenstad van Gouda. Bron: Van Dasselaar 2013.

### Diepste geologische lagen

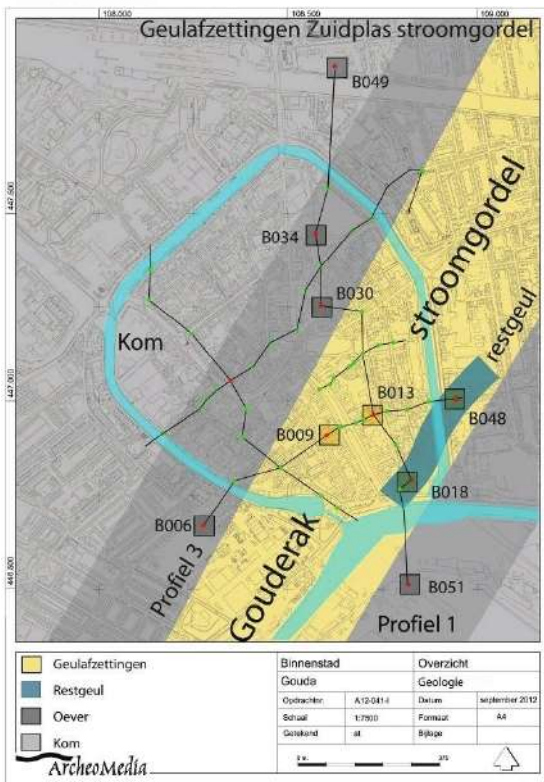
De profielen 1 en 3 (afb. 17 en 20) geven het overzicht van de diepste geologische lagen. Met name de afzettingen van de Gouderak-stroomgordel zijn goed in kaart gebracht (afb. 18). Binnen de stroomgordel is in twee boringen een restgeul aangetroffen, overeenkomstig het beeld dat Hijma in zijn fysisch-geografische studie aangeeft. Hij onderscheidt twee fases in de activiteit van de rivier; de hoofdactiviteit rondom het jaar 5500 voor Chr. en een kleinere stroom rond het jaar 4850 voor Chr.<sup>74</sup> In de komafzettingen boven de eigenlijke stroomgordel zijn in de boringen twee fases met bodemvorming te onderscheiden, wat er op wijst dat de afzettingen in twee perioden geschikt waren voor menselijke bewoning. Op grond van de fysisch-geografische datering was dit omstreeks 4900 voor Chr. en 4400 voor Chr. In de macrocore-boringen zijn op de rivierafzettingen geen archeologische resten aangetroffen, maar op de oever van dezelfde rivier is voorafgaand aan de bouw van de wijk Westergouwe in Gouda wel een bijzonder vroege prehistorische vindplaats ontdekt.<sup>75</sup>

### Kleiruggen in het veen en de dikte van het archeologische pakket

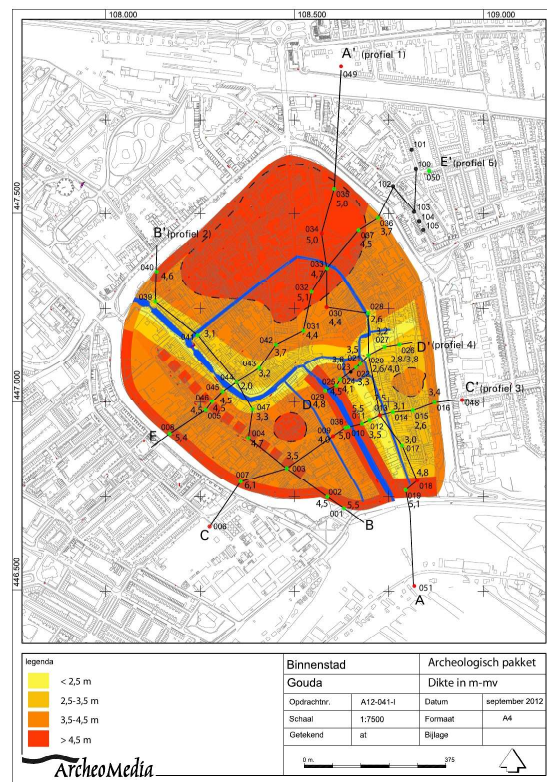
Na de verlanding van de Gouderak-stroomgordel kwam Gouda in een uitgestrekt veengebied te liggen, waarin ongeveer vanaf de Romeinse tijd de Hollandsche IJssel en de Gouwe actief werden. De profielen 2, 3 en 5 (afb. 17, 20 en 25) geven verschillende doorsneden van de natuurlijke afzettingen van de Hollandsche IJssel, Gouwe en het verdwenen riviertje 'de Oude Gouwe'. De oeverafzettingen van de IJssel lijken vrij beperkt te zijn of ze zijn ter plaatse van de uitgevoerde boringen vergraven in de middeleeuwen. Dit lijkt ook te gelden voor de boring op de zuidelijke oever van de IJssel, waar de reeds bekende Romeinse vindplaats aan de Gouderaksedijk is doorboord. Net als bij het eerder uitgevoerde onderzoek zijn aan de Gouderaksedijk boven het Romeinse niveau ook middeleeuwse vondsten aangetroffen. Van de Gouwe en Oude Gouwe zijn wel dikke geul- en oeverafzettingen aan te wijzen.

<sup>74</sup> Hijma 2009, de kaarten uit zijn studie zijn overgenomen in Van Dasselaar 2013.

<sup>75</sup> Zie Alma en Torremans (red.) 2011, Van Dasselaar 2010, Groenendijk 2012c, 42-43.



Afbeelding 18: de loop van de Gouderak stroomgordel.  
Bron: Van Dasselaar 2013.



Afbeelding 19: de dikte van het archeologische pakket.  
Bron: Van Dasselaar 2013.

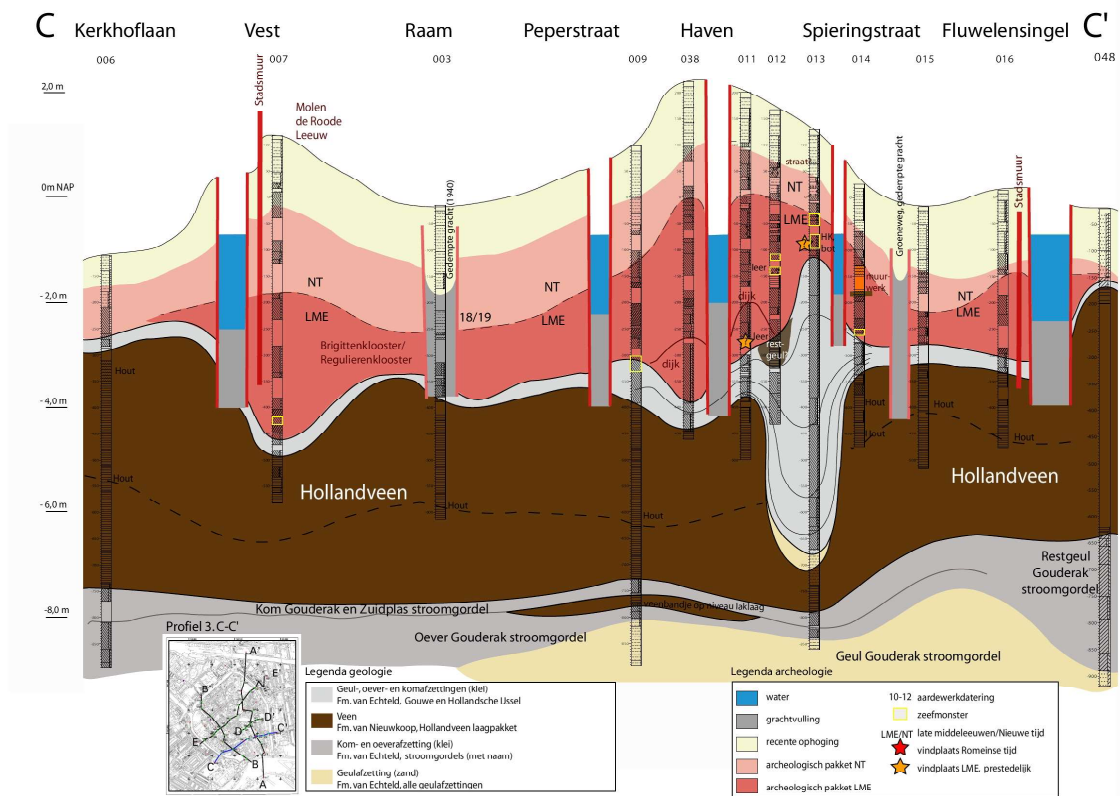
De (vrij smalle) geulafzettingen die door beide riviertjes gevormd zijn, zijn na de verlanding als kleiruggen in het veen komen te liggen. Door de inklinking van de veengebieden naast de kleiruggen en de daarop volgende ophogingen in de middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn er grote verschillen ontstaan in de diepteligging van de oorspronkelijke natuurlijke ondergrond en de dikte van het totale archeologische pakket. Waar de dikte van de stadsophogingen op de kleiruggen 'slechts' ca. 2–3 m bedraagt, loopt dit voor het veengebied op tot gemiddeld 3,5–4,5 m, met uitschieters tot ca. 6 m dik (afb. 19). Met name waar zware structuren (stadswallen en –muren of [klooster–]gebouwen) op het veen zijn gebouwd, is de inklinking en daaropvolgende ophoging groot geweest. Buiten de binnenstad is de loop van de kleirug van de Oude Gouwe nader bepaald in de Boelekade (afb. 25). Deze wijkt iets af van de loop zoals deze staat aangegeven op de Archeologische Basiskaart Gouda.<sup>76</sup>

### De Gouwe en de Haven

De dikste geulafzettingen van de Gouwe liggen in profiel 3 in de Lange Noodgodsstraat, tussen de Haven en de Spieringstraat, met de vermoedelijke restgeul (of een van de restgeulen?) ter plaatse van B012 (zie afb. 20). Op grond hiervan kan gesteld worden dat de oorspronkelijke loop van de Gouwe niet direct langs de Spieringstraat lag, zoals door historici wordt aangenomen, maar iets westelijker. Een mogelijk 'nieuwe' verklaring voor de aanleiding tot het graven van de Haven is het natuurlijke proces van de inversie van het veengebied. Na de ontginning van het veengebied (ca. 1100) kwam de oorspronkelijke smalle kleirug van de Gouwemonding (tussen de Haven en de Spieringstraat) door de inklinking van het omliggende veengebied relatief hoog te liggen, waardoor de afwatering op de Gouwe niet meer op natuurlijke wijze kon plaatsvinden. Het graven van de Haven aan de westkant van de kleirug, en het water langs de Spieringstraat aan de oostzijde van de kleirug (beide omstreeks 1250), was wellicht noodzakelijk geworden om de afwatering van de oorspronkelijke Gouwe over te nemen. Omdat de Haven in open verbinding stond met de Hollandsche IJssel zijn er dijken langs de Oost– en

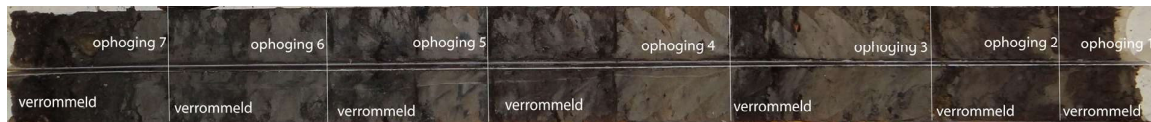
<sup>76</sup> Cf. Groenendijk 2011a.

Westhaven aangelegd, met een dikte van in totaal meer dan 4,5 m. In de opbouw van de dijk langs de Haven is een zeer regelmatig patroon van ophogingen te herkennen (ca. 15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> eeuw?).



Afbeelding 20: west-oostprofiel met diepe boringen door de binnenstad van Gouda. Bron: Van Dasselaar 2013.

Het lichaam van de dijk bestaat uit zeven duidelijk te onderscheiden ophogingspakketten van in totaal steeds ca. 0,1–0,2 m dikte (zie afb. 21). Na elke fase van ophoging met schone klei is de top van het opgehoogde materiaal vermengd geraakt met humeus materiaal en verrommeld door betreding, totdat er weer een nieuwe laag schone klei overheen werd opgebracht.

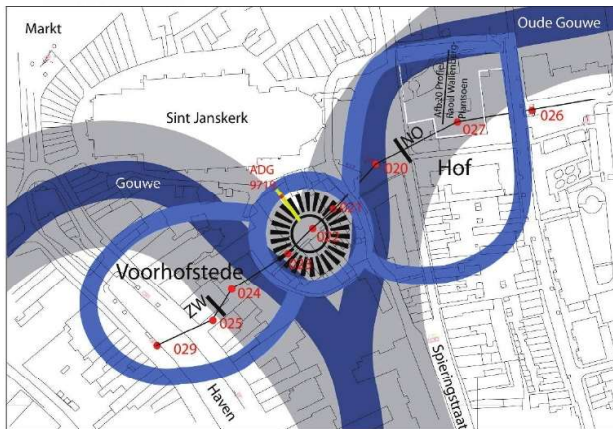


Afbeelding 21: regelmatige ophogingen in boring 038. Bron: Van Dasselaar 2013.

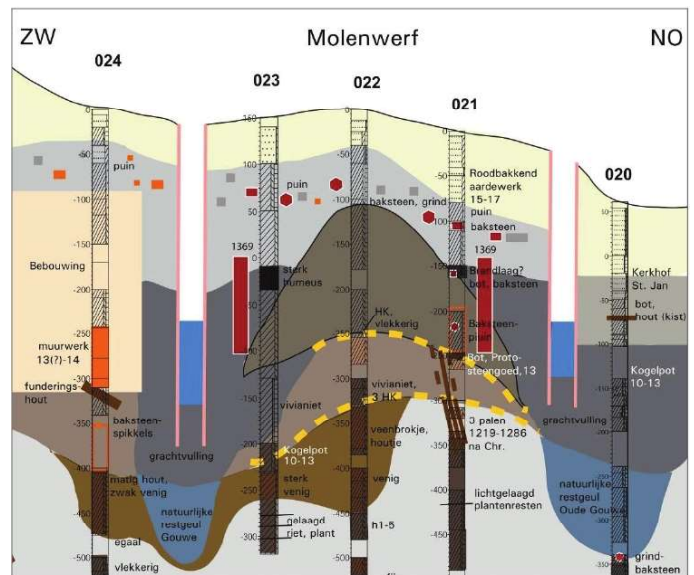
### Prestedelijke vindplaatsen

Twee plaatsen komen in aanmerking als nieuw ontdekte prestedelijke vindplaatsen: de oudste afzettingen aan weerszijden van de Gouwemonding (B011 en B013, cultuurlagen met nog ongedateerd bot, houtskool en leer) en een mogelijke woonterp op de noordelijke Gouweoever (B045, Aaltje Bakstraat) waar o.a. 12<sup>e</sup>–13<sup>e</sup>-eeuws aardewerk in de boring is aangetroffen. Profiel 4 is aangelegd over de belangrijkste reeds bekende prestedelijke structuur van Gouda, het Hof van de Heren Van der Goude met de Motte op de Molenwerf. Hier is de bodemopbouw van met name de diepere delen van de Motte beter in kaart gebracht. Onder de eerder door handmatige boringen onderzochte 'kern van de Motte' zijn nog twee archeologische niveaus aanwezig met ca. 11<sup>e</sup>–13<sup>e</sup>-eeuws aardewerk, bot en houtskool. In B021 is een structuur met drie palen doorboord, die door middel van <sup>14</sup>C-onderzoek in de 13<sup>e</sup> eeuw gedateerd is.





Afbeelding 22: ligging van de motte op de natuurlijke afzettingen van de Gouwe en Oude Gouwe. Bron: Van Dasselaar 2013.



Afbeelding 23: detailprofiel door de Molenwerf (zie voor de ligging afb. 17). Bron: Van Dasselaar 2013.

### Stedelijke bebouwing

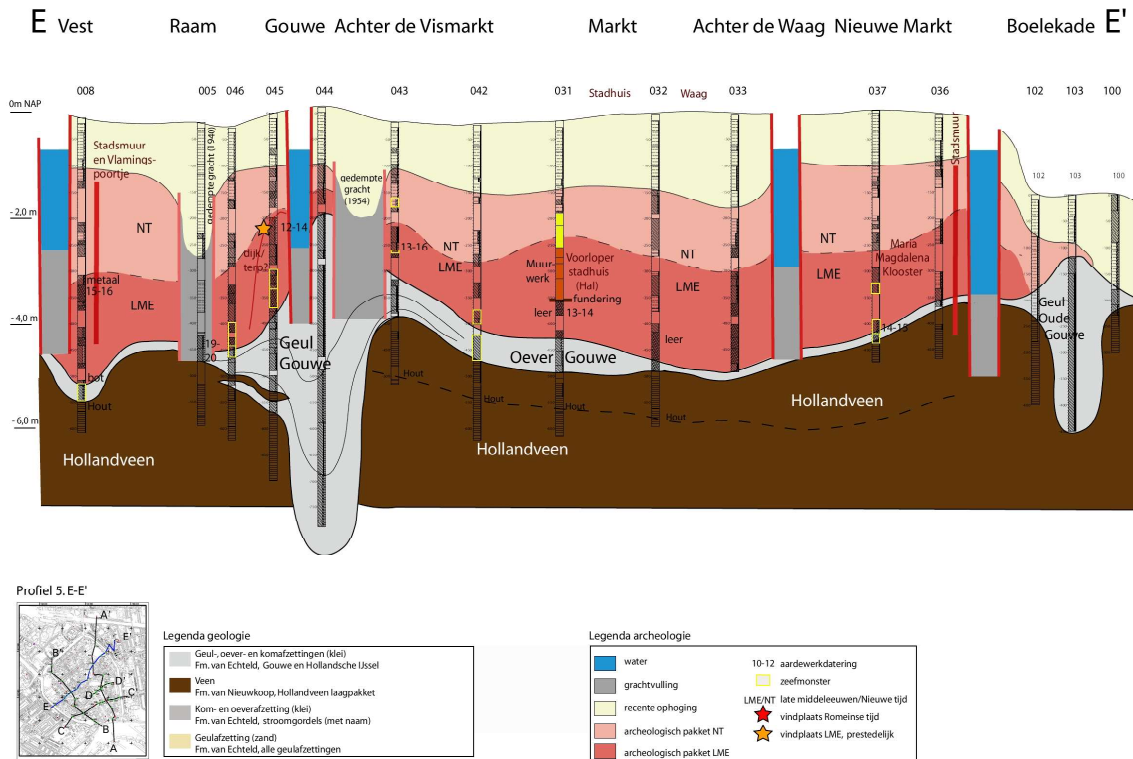
In vier boringen is met de boormachine muurwerk doorboord, in enkele gevallen inclusief het hout van de fundering. De meest opvallende muurwerken zijn te vinden in B024 (mogelijk 14<sup>e</sup>-eeuws muurwerk) en in B031, waarin vermoedelijk een fundering van een voorloper van het Stadhuis van Gouda is aangetoond (Hal, ca. 1395, zie afb. 24).



Afbeelding 24: muurwerk en funderingshout in boring 031, vermoedelijk van de voorloper van het Stadhuis (Hal). Zie voor de ligging van B031 afb. 25. Bron: Van Dasselaar 2013.

#### 4.1.3 Conclusies uit het macro-core booronderzoek

Het belangrijkste resultaat van het macro-core booronderzoek is het overzicht van de bodemopbouw van de binnenstad. De vijf profielen die uit de verschillende boringen zijn geconstrueerd geven dat overzicht in een oogopslag. Aan de hand van de profielen kunnen in de toekomst betere voorspellingen worden gedaan van de te verwachten archeologische waarden op een bepaalde locatie in de stad en de dieptes waarop deze archeologische resten zich bevinden. Hierdoor kunnen voorafgaand aan toekomstig onderzoek meer op de locatie gerichte vragen worden gesteld en kan de opzet van het archeologische (voor-)onderzoek worden verfijnd. Door de dikte van het archeologische pakket in 'het veengebied' (meer dan ca. 3,5 m) kunnen de onderzoeksvragen over de ontstaansgeschiedenis van de stad en de oudste bewoning hier vrijwel alleen worden beantwoord door het uitvoeren van booronderzoek. Graafwerkzaamheden tot in de oudste archeologische niveaus zullen er in die delen



Afbeelding 25: ligging van boring 031 in profiel 5. Bron: Van Dasselaar 2013.

van de stad slechts zelden voorkomen. Hierin is voorzien in de richtlijnen voor archeologievriendelijk bouwen, door het archeologisch voorbereiden van verstorende heipalen.

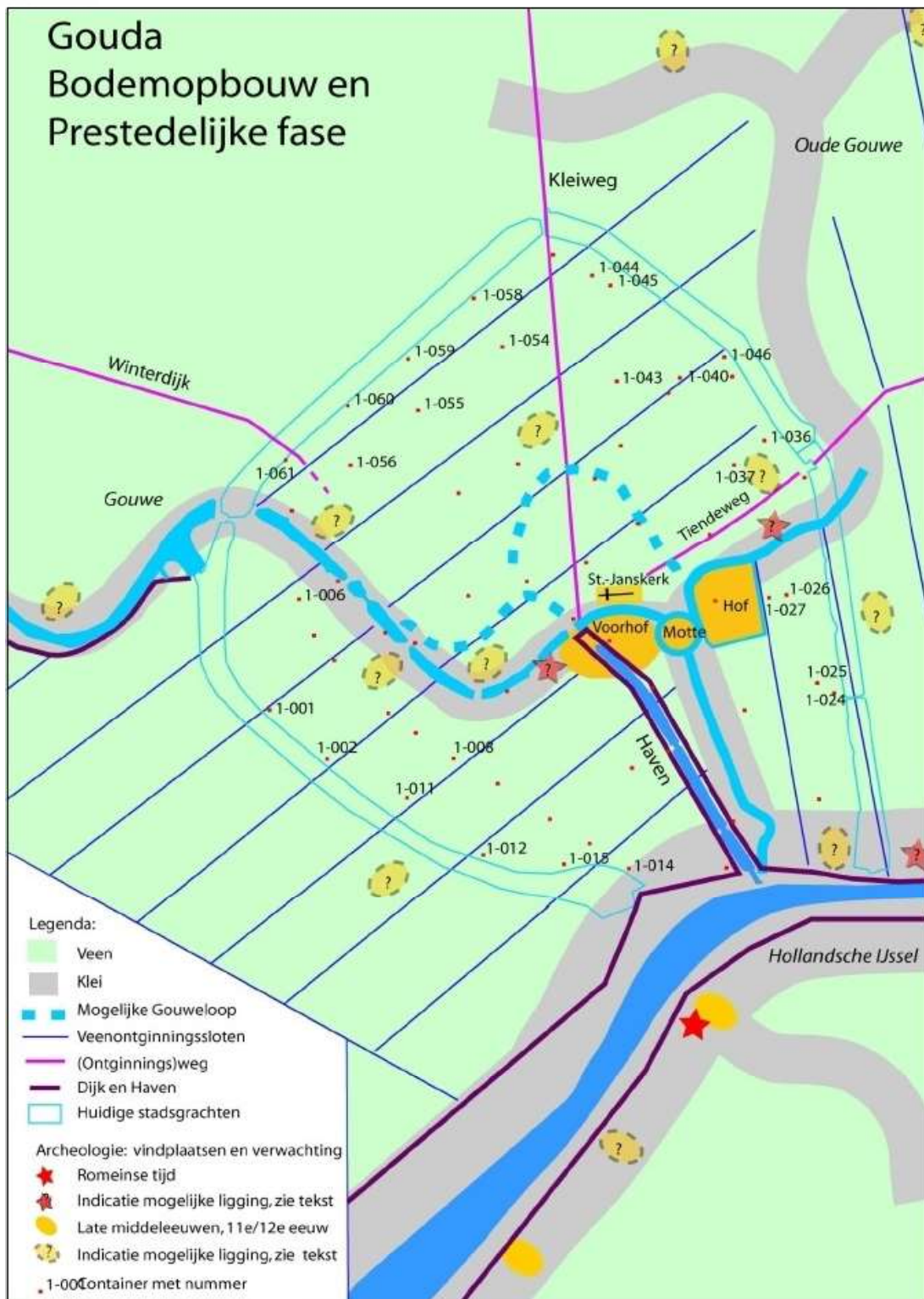
Vanwege de ligging op de kleiruggen van de Gouwe en de Oude Gouwe bevinden zich de oudste archeologische resten van de stad, ter plaatse van de Motte en het Hof van de Heren Van der Goude echter relatief ondiep in de bodem. Hier bestaat dus wel de kans dat bij reguliere graafwerkzaamheden of gravend archeologisch onderzoek ooit nog archeologische resten worden aangetroffen die meer inzicht geven in het ontstaan van de stad Gouda.

#### 4.2 Resultaten opgravingen en archeologische begeleidingen van de afvalcontainers

De uitgevoerde containerlocaties bevinden zich vrijwel allemaal binnen het veengebied omdat de geplande containerlocaties in het oudste deel van de stad, die meer op de oevers van de veenriviertjes de Gouwe en de Oude Gouwe liggen, allemaal zijn komen te vervallen (afb.26, rode stippen zonder nummer). Alleen containerlocatie 1–014 De Bogen bevindt zich op de oever van de Hollandsche IJssel. Uit de macro-core boring op deze locatie was al gebleken dat de natuurlijke bodem (veen) hier, mede in verband met een oude gracht over deze locatie, pas vanaf ca. 4,5 m –mv bereikt zou worden.<sup>77</sup> Omdat de macro-core boringen op de overige locaties eveneens hadden laten zien dat tot de aanlegdiepte van 3 m –mv voor de containers vrijwel nergens de natuurlijke ondergrond zou worden bereikt, is de vraagstelling voor het archeologische onderzoek dat tijdens de plaatsing van de containers zelf werd uitgevoerd, gewijzigd. De vragen zijn toegespitst op het bovenste ophoogpakket.<sup>78</sup> Dit moest zoveel mogelijk worden onderverdeeld in een pakket ‘recente’ ophogingen en oudere

<sup>77</sup> Van Dasselaar 2013, bijl. 2 B002.

<sup>78</sup> De verwachting voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en het prestedelijke deel van de middeleeuwen is sterk gekoppeld aan de natuurlijke ondergrond, waarbij de kleiruggen de hoogste verwachting hebben. Deze zouden niet worden bereikt zodat de vraagstelling beperkt bleef tot de ophooglagen uit de Nieuwe tijd en evt. de late middeleeuwen.



Afbeelding 26: bodemopbouw en (verwachte) vindplaatsen uit de prestedelijke (t/m de 12<sup>e</sup> eeuw) fase van Gouda. Naar Takken-Beijersbergen *et al.* 2007, bewerking M. van Dasselaar.

ophooglagen die zo nauwkeurig mogelijk gedateerd moesten worden.<sup>79</sup>

#### 4.2.1 Resultaten opgravingslocaties

Voor een vergelijking van de bodemopbouw met de macro-core boringen waren in eerste instantie de opgravingslocaties geselecteerd omdat daar de grootste kans bestond een goed profiel te kunnen documenteren. De opgravingen 1–026 en 1–027 Koepoort vormen samen één puntlocatie aan het noordoostelijke uiteinde van profiel DD' (afb. 27), de locaties 1–002 Vest en 1–046 Houtmansgracht liggen aan resp. het zuidwestelijke en noordoostelijke uiteinde van profiel EE' (afb. 25) en de testlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw aan het zuidwestelijke einde van profiel CC' (afb. 20). De tweede testlocatie, 1–044 Kazernestraat, valt buiten de locaties van het macro-core booronderzoek (afb. 5). De ter plaatse van de containerlocatie aan de Spieringstraat (1–028) gezette boringen kunnen eveneens vergeleken worden met profiel CC' (afb. 20, B014).<sup>80</sup>

#### Containerlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw (profiel CC'; B007)

Het tijdens de testopgraving van de containerlocatie 1–012 opgetekende profiel stemt goed overeen met de latere macro-core boring. Afwijkende laagovergangen en deels ook de – geringe – afwijkingen in de textuur kunnen verband houden met de uiteenlopende posities van container en boring.<sup>81</sup> Deze kunnen echter ook (gedeeltelijk) te wijten zijn aan inter-persoonlijke verschillen bij de beschrijving van de lagen waardoor de nadruk op andere elementen is komen te liggen.<sup>82</sup> De geconstateerde verschillen in de beschrijvingen zijn gering en leiden niet tot andere laagdefinities.

Op basis van de resultaten van de testopgraving kunnen de bovenste twee hiaten van de macro-core boring redelijk worden ingevuld. De op een diepte van ca. 1,05–1,55 m –mv opgeboorde matig zandige kleilaag met sporen puin loopt ofwel verder door tot ca. 2,0 m –mv, ofwel rust op een zwak zandige kleilaag die eveneens sporen puin bevat. Het zandgehalte neemt dus mogelijk naar beneden toe af.

Ter hoogte van het tweede hiaat loopt de op 2,35–2,42 m –mv opgeboorde kleilaag met veel humusvlekken door tot ca. 2,8 m –mv. Van 2,8–3,0 m –mv volgt hierop een zwak schelp- en wortelhoudende kleilaag die mogelijk onderdeel uitmaakt van de zandige kleilaag tot 3,1 m –mv. Op grond van de in de bovenliggende laag aangetroffen vondsten (V013, laag 8) zouden beide lagen op zijn laatst in de 17<sup>e</sup> eeuw opgebracht moeten zijn.

#### Containerlocatie 1–002 Vest/Vlamingstraat (profiel EE'; B008)

De lagen in de bovenste ca. 1,0/1,14 m –mv stemmen goed met die in B008 overeen. Tijdens de opgraving zijn de grenzen tussen de lagen op een licht afwijkende hoogte gedefinieerd (bovenste ophooglaag tot 0,45 m –mv in plaats van tot 0,3 m –mv, onderliggend zandpakket tot ca. 1,14 m –mv in plaats van tot 1,2 m –mv en bestaande uit drie lagen). Deze afwijkingen en afwijkingen in de textuur met betrekking tot de hoeveelheid puin en de mate van heterogeniteit van de bodem ter plaatse zijn naar alle waarschijnlijkheid te wijten aan de (geringe) horizontale afstand tussen de boring en de geplaatste container. Het zijn locale varianten binnen dezelfde laag die geen aanleiding geven tot een nieuwe onderverdeling binnen het zandige ophoog-/dempingspakket aan de Vest/Vlamingstraat.

Door de tijdens de opgraving opgetreden overlast door opkomend grondwater is de bodemopbouw ter plaatse van de containerlocatie vanaf ca. 1,0/1,14 m –mv niet meer gedetailleerd waargenomen. Duidelijk is echter wel dat de bodem tot een diepte van ca. 2,0 m –mv uit puinhoudende zandige klei bestaat hetgeen suggereert dat de laag die in B008 op een diepte van 1,2–1,35 m –mv waargenomen is, nog verder doorloopt en/of dat de onderliggende lagen een met deze laag overeenstemmende of in ieder geval vergelijkbare textuur hebben. Het hiaat dat in B008 is opgetreden tussen 1,45 en 2,0 m –mv kan daarmee worden ingevuld. Het pakket zandige puinhoudende klei lijkt daarmee door te lopen tot 2,05 m –mv.

<sup>79</sup> De gedetailleerde bodemopbouw per containerlocatie is opgenomen in de catalogus (bijl. 1). In dit hoofdstuk worden de resultaten van de analyse in synthetiserende vorm gepresenteerd.

<sup>80</sup> Op deze plaats zijn uiteindelijk geen containers geplaatst. De boringen waren toen al uitgevoerd. Zie boven par. 3.2.3.

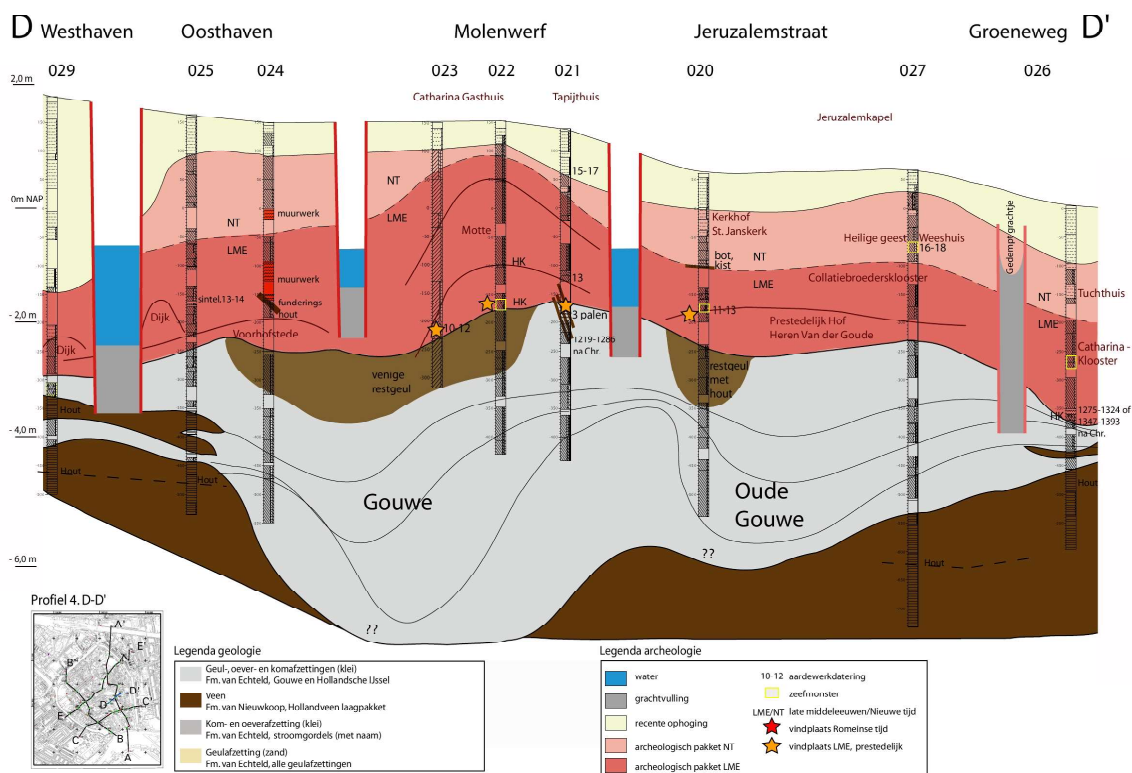
<sup>81</sup> Omdat de container al geplaatst was voordat tot het macro-core booronderzoek was besloten (zie ook boven par. 2.2–3) diende de boring per definitie op een andere plaats in de omgeving van de container te worden gezet.

<sup>82</sup> Het profiel van de opgraving is beschreven door de opgravingsleider drs. N.H. van der Ham, de boring door M. van Dasselaar.

Ook tussen ca. 2,0 en ca. 3,0 m –mv laten de tijdens de opgraving waargenomen bodemlagen globaal dezelfde textuurkenmerken zien als de lagen in het overeenkomstige deel van B008.<sup>83</sup> Met enige voorzichtigheid kan worden verondersteld dat de van 3,0–3,2 m –mv opgeboorde venige kleilaag mogelijk reeds op 2,65 m –mv begint. Het is echter niet uitgesloten dat in het hiaat van 2,65–3,0 m –mv ook nog een of meer sliblagen (venige cultuurlagen) optreden zoals deze hoger, maar vooral ook lager in B008 frequent zijn waargenomen. Teneinde hierover duidelijkheid te verkrijgen zou een nieuw booronderzoek of gravend onderzoek met goede waterbeheersing uitgevoerd moeten worden.

### Containerlocatie 1–046 Houtmansgracht (profiel EE'; B036)

De bodemopbouw in B036 bestaat uit een ca. 3,3 m dik pakket ophoogzand op kleiige lagen op veen. Dit duidt erop dat de antropogene bodemopbouw hier diepgaand verstoord is. In tegenstelling tot zijn eerdere interpretatie als landbodem gaat Van Dasselaar er nu van uit dat B036 in de binnenvestgracht is gezet.<sup>84</sup> Vergelijking met B005 uit ditzelfde profiel wijst erop dat de huidige interpretatie correct is.<sup>85</sup> B036 kan daarom niet worden gebruikt ter vergelijking met de bodemopbouw die tijdens de opgraving aan de Houtmansgracht is waargenomen. Doordat de dichtstbijzijnde boring aan de landzijde, B037, tot ca. 2,1 m –mv eveneens een opgebracht zandpakket laat zien, zijn er te weinig gegevens beschikbaar om de lagen van de Houtmansgracht (1–046) met afdoende zekerheid aan die van de Lem Dulstraat (containerlocatie 1–039) te koppelen. Met de nodige voorzichtigheid lijkt de vlekkerige, sterk humeuze grijsbruine kleilaag van de Houtmansgracht (profiel 1: 1,38–1,58 m –NAP, profiel 2: 1,58–1,82 m –NAP)



Afbeelding 27: profiel DD' uit het macro-core booronderzoek. Bron: Van Dasselaar 2013.

<sup>83</sup> Dat de in B008 op een diepte van ca. 2,18–2,35 m –mv opgeboorde zandlaag tijdens de opgraving niet is waargenomen ligt aan de uitspoeling door het grondwater.

<sup>84</sup> Pers. med. d.d. 23-06-2016. M.b.t. de eerdere interpretatie zie Van Dasselaar 2013, bijl. 3 Profiel 5. E-E'.

<sup>85</sup> In B005, die in de gedempte gracht bij de Raam is gezet, is een ca. 3,5 m dik zandpakket aangetroffen op slibhoudende kleilagen die waarschijnlijk de grachtbodem aangeven. Een grachtbodem lijkt in B036 niet te zijn opgeboord, de kleilagen onder het zand betreffen vermoedelijk verlandingslagen. Doordat tussen deze kleilagen en het onderliggende veen een door het mechanisch boren veroorzaakt hiaat zit, is de oorspronkelijke diepte van de binnenvestgracht niet met zekerheid af te leiden. De bodemopbouw in B036 duidt op een demping van de binnenvestgracht in twee fasen.

qua textuur redelijk tot goed overeen te stemmen met de kleiige cultuurlaag die in B037 op een diepte van 2,26–2,48 m –NAP is aangeboord. Indien de voorgestelde identificatie correct is lijkt de laag in kwestie, mede gelet op het hoogteverschil in de profielen 1 en 2 aan de Houtmansgracht, in zuid(west)elijke richting weg te duiken. Op grond van de erin aangetroffen vondsten dateert de laag aan de Houtmansgracht (S6) in de 14<sup>e</sup>–17<sup>e</sup> eeuw (V007, V010).

#### **Containerlocaties 1–026 en 1–027 Koepoort (profiel DD'; B026)**

De tijdens de opgraving waargenomen bodemopbouw stemt redelijk overeen met die in de macro-core boring. Mede als gevolg van optredende wateroverlast is het ophoogpakket tot 1,9/2,0 m –mv tijdens de opgraving als één pakket beschreven waarin geen afzonderlijke lagen zijn gedefinieerd zoals dat in de boring wel het geval was. De globale kenmerken stemmen met de boring overeen, echter is het op basis van de opgravingsgegevens niet mogelijk het bovenste hiaat in de boring (ca. 1,72–2,0 m –mv) eenduidig in te vullen.

Van de bodemopbouw beneden ca. 2,0 m –mv lijkt de laag matig tot sterk humeuze, puinhoudende kleilaag die tijdens de opgraving op een diepte van ca. 2,35–2,60/2,66 m –mv waargenomen is, redelijk overeen te stemmen met de kleilagen die in de boring op ca. 2,21–2,72 m –mv beschreven zijn. Ook de plaatselijk in de opgravingsput waargenomen laag egale grijze klei (2,60/2,66–2,70/2,76 m –mv) past in dit pakket aangezien de in B026 op een diepte van ca. 2,22–2,62 m –mv opgeboorde laag in wezen uit een opeenvolging van enkele dunnere, egaal grijze (sub-)lagen bestaat.<sup>86</sup> De verdere bodemopbouw tot ca. 3,0 m –mv suggereert dat de in de boring op een diepte van ca. 2,72–2,82 m –mv boven het tweede hiaat aangetroffen kleilaag mogelijk doorloopt tot ca. 3,0 m –mv.<sup>87</sup>

#### **Containerlocatie 1–028 Spieringstraat (profiel CC'; B014)**

De twee boringen ter plaatse van de geplande containerlocatie stemmen goed met B014 uit het macro-core booronderzoek overeen.<sup>88</sup> De kleiige ophooglagen uit de Nieuwe tijd liggen ter plaatse van de containerlocatie iets hoger (bovenkant op 0,5–0,7 m –mv) dan in de ten zuiden van deze locatie geplaatste boring 014 (bovenkant op 0,9 m –mv). Het marginale verschil tussen de meest noordelijke boring B1–028.1 en de ca. 165 m verder naar het noorden gelegen macro-core boring 027 (recent ophoogpakket resp. 0,5 en 0,4 dik) lijkt op te wijzen dat binnen het bouwblok tussen de Spieringstraat (W) / Patersteeg (N) / Groeneweg (O) / Walestraat (Z) sprake is van een vrij uniforme ophoging die mogelijk in één keer is opgebracht. Dat het recente ophoogpakket aan de zuidkant van het bouwblok ter hoogte van de Walestraat iets dikker is kan eventueel te maken hebben met een geringe extra ophoging ten behoeve van de straat en aansluiting op de Walebrug.<sup>89</sup>

De constructie waartoe de in B014 doorboorde bakstenen fundering (1,55–1,75 m –mv met funderingsbalk op 2,0–2,15 m –mv)<sup>90</sup> behoort, lijkt zich nog iets verder naar het noorden uit te strekken aangezien in de dichtstbij gelegen boring B1–028.2 op een diepte van 1,7–1,9 m –mv een sterk zandige puinhoudende kleilaag is aangetroffen. Deze zou verband kunnen houden met (de onderkant van) de bouwput. De in B014 onder de fundering waargenomen opgebrachte klei- en slielagen zijn ter plaatse van de containerlocatie 1–028 opgeboord op een diepte vanaf 1,8/1,9 m –mv. Hierbij is wel een duidelijk verschil zichtbaar tussen de boringen 1–028.1 en 1–028.2: de matig siltige (bruin)grijze kleilagen die kenmerkend zijn voor het onderste deel van het ophoogpakket, beginnen in de meest noordelijke boring 1–028.1 aanzienlijk hoger (vanaf 2,3 m –mv) dan in de zuidelijke boringen 1–028.2 en B014. De in B1–028.2 opgeboorde beschoeiing zou erop kunnen wijzen dat dit hoogteverschil (mede) verband houdt met een gedempte voormalige geul of sloot in de ondergrond. Over de loop van de geul of sloot evenals die van de beschoeiing kunnen op basis van de beschikbare boringen geen uitspraken worden gedaan. Dat de beschoeiing in B014 niet is waargenomen zou erop kunnen wijzen dat deze boring verder van de oever van de geul of de slootrand af gelegen is.

<sup>86</sup> Cf. Van Dasselaar 2013, bijl. 2 B026.

<sup>87</sup> Dat deze laag niet, zoals in de boring, als zandig wordt beschreven kan met uitspoeling door het opkomende grondwater te maken hebben.

<sup>88</sup> In het PvE (Groenendijk 2013b, 25) wordt de bodemopbouw abusievelijk weergegeven op basis van de globaal ter plaatse van de kruising Doelenstraat/Groeneweg gezette boring 015. Dit is hier gecorrigeerd.

<sup>89</sup> Zie voor de genoemde macro-core boringen Van Dasselaar 2013, bijl. 2.

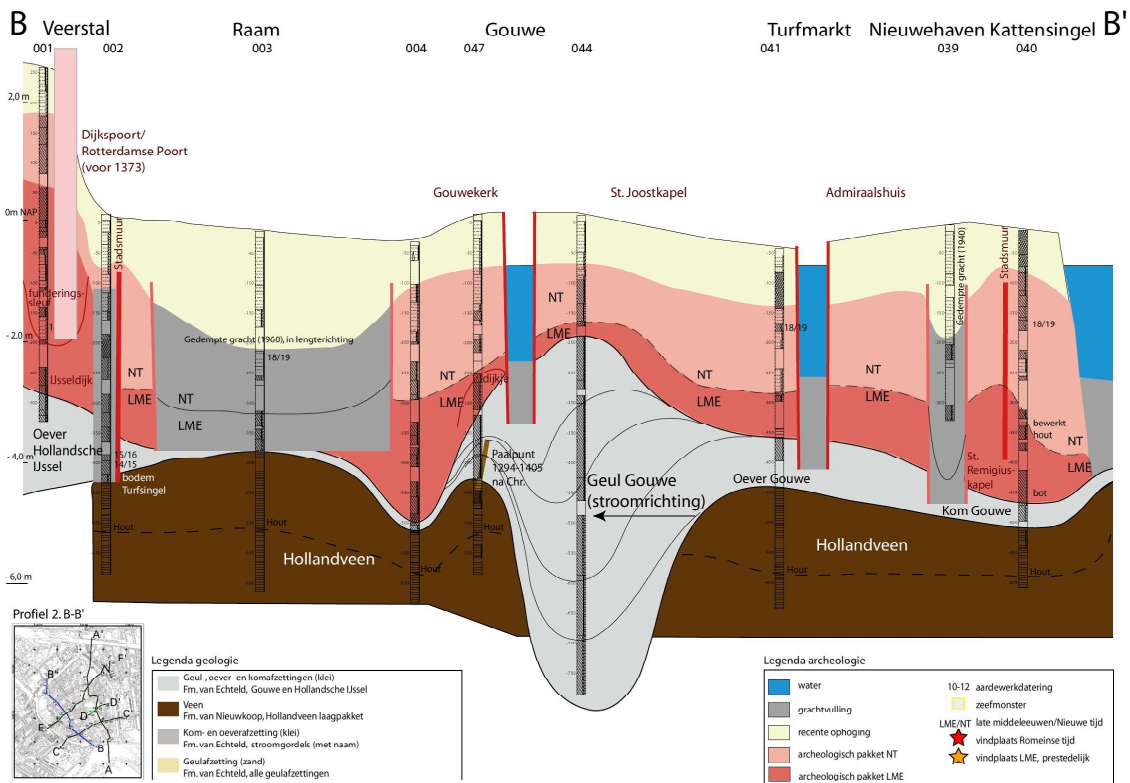
<sup>90</sup> Het hiaat tussen de bakstenen fundering en de funderingsbalk is waarschijnlijk veroorzaakt doordat het hout bij het mechanisch boren meer weerstand bood dan de erop liggende gemetselde fundering. Hierdoor is het hout in eerste instantie in de onderliggende lagen gedrukt voordat de boor erdoorheen kwam.

4.2.2 Resultaten archeologische begeleide containerlocaties

Op/nabij zeven van de voor archeologische begeleiding geselecteerde containerlocaties zijn eerder macro-core boringen geplaatst. Eén locatie, 1-039 Lem Dulstraat, heeft onvoldoende resultaten opgeleverd voor een zinvolle vergelijking omdat de bodemopbouw hier vanwege wateroverlast nauwelijks (goed) te beschrijven was. Bij twee andere locaties is sprake van geringe resultaten omdat de containers daar in een voormalige gracht (1-008 Raam) c.q. sloot (1-043 Nieuwe Markt) zijn geplaatst. Bij locatie 1-008 Raam is op basis van de archeologische begeleiding gebleken dat de dempingslagen van de gracht doorlopen tot ca. 2,7 m –mv en tussen die diepte en 3,0 m –mv overgaan in donkere slielagen met resten van de voormalige grachtbodem. Dit stemt goed overeen met de reconstructie in profiel BB'. In dit profiel is binnen de in lengterichting aangesneden gracht op ca. 3,0–3,3 m –mv een scheidslijn aangegeven tussen de laatmiddeleeuwse grachtvulling en de vulling uit de Nieuwe tijd. Deze lijn stijgt in de profielreconstructie in noordwestelijke richting aan tot 2,6/2,7 m –mv. De waarnemingen bij de plaatsing van de container lijken dit beeld te bevestigen. De hiaten in B004 kunnen op basis van de archeologische begeleiding bij de Raam echter niet worden ingevuld omdat deze boring buiten de gracht is geplaatst.

Containerlocatie 1-014 De Bogen (profiel BB'; B002)

De bodemopbouw ter plaatse van de container wijkt enigszins af van die van de boring. Terwijl in de boring tot ca. 1,75 m –mv een zandig ophoogpakket is aangetroffen werd op de containerlocatie binnen dit pakket zowel een dunne puin/repaclaag (0,5–0,7 m –mv) alsook een donkergrijs/zwarte kleilaag (1,2–1,7 m –mv) waargenomen. Ook de ter plaatse van de container op 1,2–1,7 m –mv waargenomen donkergrijs/zwarte kleilaag kent geen tegenhanger in de boring. De diepere bodemopbouw is wel te koppelen maar laat afwijkende dieptes zien: de donkerbruin/venige cultuurlaag is ter plaatse van de container op 1,9–2,5 m –mv aangetroffen en in de boring op 2,08–2,4 m –mv. De onderliggende puinhoudende kleilaag kan op basis van de gegevens van de archeologische begeleiding worden



Afbeelding 28: profiel BB' uit het macro-core booronderzoek. Bron: Van Dasselaar 2013.

gevolgd tot 3,0 m –mv waarmee het bovenste hiaat in de boring kan worden ingevuld.<sup>91</sup> Deze laatste laag dateert op grond van de erin aangetroffen vondsten (V017) in de 17<sup>e</sup> eeuw.

#### **Containerlocatie 1–061 Regentesseplantsoen (profiel BB'; B040)**

De ter plaatse van de afvalcontainer waargenomen bodemopbouw tot ca. 1,5 m –mv komt goed overeen met die in de boring. Tussen 1,5–1,8 m –mv is ter plaatse van de container een laag volledig puin aangetroffen gevolgd door een matig puinhoudende kleilaag (tot 2,2 m –mv). Deze laatste laag is in de boring aangetroffen op een diepte van 1,5–1,65 m –mv. Op grond van de resultaten van de archeologische begeleiding mag worden aangenomen dat de laag zich verder doorzet tot 2,0/2,2 m –mv waarmee het bovenste hiaat in de boring kan worden ingevuld. De onderliggende bodemopbouw lijkt redelijk vergelijkbaar.<sup>92</sup>

#### **Containerlocatie 1–024 Doelenstraat (profiel CC'; B016)**

Tot ca. 1,2/1,5 m –mv stemmen de waarnemingen tijdens de archeologische begeleiding goed met de bodemopbouw in de boring overeen. Nieuw is de interpretatie van de laag op 1,5–1,7 m –mv als sporenniveau dat op grond van de erin aangetroffen vondsten in de tweede helft van de 15<sup>e</sup>–eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw gedateerd kan worden. Dat deze laag een sporenniveau betreft was in de boring niet zichtbaar. Het in de boring onder dit niveau aanwezige hiaat kan op basis van de resultaten van de archeologische begeleiding worden ingevuld als kleipakket. Het tweede hiaat (2,58–3,0 m –mv) kan op basis van de resultaten van de archeologische begeleiding worden ingevuld als venige kleilaag met een nog duidelijk zichtbare brokken/kluitenstructuur. Dit laatste was in de boring niet of veel minder duidelijk herkenbaar.

#### **Containerlocatie 1–045 Conventstraat (profiel AA'; B035)**

Tot 1,4 m –mv stemmen de resultaten van de archeologische begeleiding goed met de boring overeen. De afwijkingen in de diepere lagen betreffen deels de dieptes van de laagovergangen en deels het (schijnbaar?) ontbreken van lagen die in de boring wel maar tijdens de archeologische begeleiding niet zijn waargenomen. Zo loopt de puinhoudende kleilaag die in de boring op 1,4–1,5 m –mv waargenomen is, volgens de resultaten van de archeologische begeleiding door tot ca. 2,2 m –mv. Deze zou daarmee het hiaat opvullen dat in de boring tussen 1,5 en 2,0 m –mv bestaat. De venige kleilaag die in de boring op 2,28–2,45 m –mv genoteerd is, ligt ter plaatse van de afvalcontainer iets lager, op ca. 2,5–2,7 m –mv. Onduidelijk is of de onderliggende kleilaag met zwarte humeuze lagen (archeologische begeleiding) alleen overeenstemt met de in de boring op een diepte van 3,0–3,7 m –mv waargenomen houtskoolhoudende kleilaag, dan wel (ook) (gedeeltelijk) met de zwak humeuze kleilaag op 2,45–2,6 m –mv (B035). Het in de boring aanwezige hiaat tussen beide lagen kan dan ook niet eenduidig worden ingevuld.

#### *4.2.3 Consequenties voor de profielen*

De opgravingen en archeologische begeleidingen bij de plaatsing van de afvalcontainers hebben voor de profielen AA' (afb. 17) en DD' (afb. 27) vrijwel geen resultaten opgeleverd met betrekking tot een verdere onderverdeling of precisering van de profielen (bijl. 5). Van beide profielen is tijdens het hier gerapporteerde veldwerk slechts één locatie onderzocht waarvan de resultaten met de macro-boring vergeleken konden worden. Bij profiel AA' is met betrekking tot een verdere onderverdeling van de gedefinieerde pakketten in het geheel geen resultaat geboekt omdat de ontgraving ter plaatse van de afvalcontainer aan de Conventstraat (1–045) geen goed dateerbare vondsten heeft opgeleverd. Bij profiel DD' is de situatie iets beter omdat ter plaatse van de Koepoort (1–026, ook waargenomen bij 1–027) de cultuurlaag op 2,2/2,3–2,6/3,0 m –mv op basis van de erin aangetroffen sporen en ermee geassocieerde vondsten in de late middeleeuwen, vermoedelijk de (14<sup>e</sup>–?)15<sup>e</sup> eeuw gedateerd kan worden. Dit bevestigt de toewijzing in profiel DD' aan het laatmiddeleeuwse ophoogpakket. De dit niveau direct afdekkende laag die volgens het profiel eveneens in de late middeleeuwen te dateren is, kan op basis van de erin aangetroffen vondsten, overwegend puinfragmenten, niet met zekerheid in de

<sup>91</sup> Onduidelijk blijft of dit één puinhoudende kleilaag is, dan wel twee lagen waarvan de onderste meer puinbimenging bevat dan de afdekkende laag.

<sup>92</sup> Op grond van de optredende wateroverlast bij de plaatsing is onduidelijk of deze ter plaatse van de container alleen uit kleilagen bestaat, dan wel zoals in de boring uit een afwisseling van klei en (uitgespoelde) zandlagen.



late middeleeuwen of de Nieuwe tijd gedateerd worden. Zeker is alleen dat deze laag op stratigrafische gronden 15<sup>e</sup>–eeuws of jonger moet zijn.<sup>93</sup>

### Profiel BB'

De bodemopbouw van profiel BB' kan worden gepreciseerd. Ter plaatse van het Regentesseplantsoen (1–061) aan het noordelijke uiteinde B' (afb. 28) was in de macro–core boring op een diepte van 1,5–1,65 m –mv een 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup>–eeuws niveau gedefinieerd. Op de plaats van de afvalcontainer is op dit niveau een laag aangetroffen die volledig bestaat uit 17<sup>e</sup>–eeuws puin. De vondsten uit de bovenste meter uitgekomen grond dateren eveneens in de 17<sup>e</sup> eeuw (aardewerk) maar lopen door tot in de 19<sup>e</sup> eeuw (kleipijpen).<sup>94</sup> Het is derhalve aannemelijker dat de bodemopbouw ter plaatse op een diepte van 0,6–ca. 2,0 m –mv de gehele periode van de 17<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw beslaat.<sup>95</sup>

Aan het zuidelijke uiteinde B ter hoogte van De Bogen (1–014) zijn zowel de macro–core boring als de afvalcontainer in de voormalige gracht geplaatst. Terwijl op basis van de boring ervan uit is gegaan dat de ophooglagen tot een diepte van ca. 1,0 m –mv recent zijn (worteldoek)<sup>96</sup> en die vanaf 1,0 m –mv tot ca. 2,75 m –mv uit de Nieuwe tijd dateren, is op basis van de waarnemingen tijdens de archeologische begeleiding gebleken dat de 'recente' ophooglagen doorlopen tot een diepte van ca. 1,9 m –mv. Van de onderliggende lagen tot een diepte van ca. 3,0 m –mv hebben vondsten opgeleverd uit de periode 16<sup>e</sup>–18<sup>e</sup> eeuw. Onduidelijk is of deze lagen een actieve demping betreffen, dan wel dat de gracht in de 18<sup>e</sup> eeuw of later tot dit niveau was dichtgeslibd maar voor de rest nog open lag.

### Profiel CC'

De waarnemingen van de drie containerlocaties bevestigen de resultaten die uit het macro–core booronderzoek waren verkregen (afb. 20). Het ter plaatse van de container aan de Doelenstraat (1–024) aan het zuidoostelijke uiteinde C' van het profiel waargenomen sporenniveau bevestigt de (als vermoedelijk weergegeven) overgang op ca. 1,5/1,7 m –mv van het laatmiddeleeuwse ophoogpakket naar dat uit de Nieuwe tijd. De grens tussen beide pakketten die in de boring gebaseerd was op het aardewerk uit de bovenliggende(?) laag wordt hiermee duidelijker.<sup>97</sup> Ter plaatse van de Vest/molen De Roode Leeuw (1–012) aan het zuidwestelijke uiteinde C van het profiel kunnen de lagen in het midden van het ophoogpakket uit de Nieuwe tijd tussen de beide hiaten nu gedateerd worden in de 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup> eeuw. Bij gebrek aan meer dateringen uit dit pakket is de waarde van deze constatering voorlopig onduidelijk. De twee boringen die tijdens dit onderzoek ter plaatse van de containerlocatie 1–028 Spieringstraat gezet zijn, lijken in combinatie met de macro–core boringen 014 en 027 erop te wijzen dat de recente ophoging binnen het bouwblok Spieringstraat/Patersteeg/Groenweg/Walestraat mogelijk in één keer is opgebracht.

### Profiel EE'

Ter plaatse van de Houtmansgracht (containerlocatie 1–046) aan het noordoostelijke uiteinde E' (afb. 25) dient het profiel te worden aangepast op grond van de herinterpretatie van de macro–core boring 036 (gracht in plaats van landbodern). Deze aanpassing, hoewel pas opgemerkt tijdens de uitwerking van de afvalcontainers, staat inhoudelijk los van de resultaten van het hier gerapporteerde veldwerk. Die resultaten lijken er, gelet op de eerder voorgestelde identificatie van bepaalde profiellagen, wel op te duiden dat de in profiel EE' voorgestelde, in zuidwestelijke richting aflopende overgang tussen het laatmiddeleeuwse ophoogpakket en dat uit de Nieuwe tijd correct kan zijn.

Aan het zuidwestelijke uiteinde E is door de wateroverlast die tijdens de opgraving van containerlocatie 1–002 Vest(/Vlamingstraat) is opgetreden, helaas onvoldoende duidelijk geworden of de grens tussen het laatmiddeleeuwse ophoogpakket en dat uit de Nieuwe tijd correct is, dan wel aanpassing behoeft. Teneinde hierover eventueel meer duidelijkheid te kunnen verkrijgen zijn de waarnemingen vergeleken

<sup>93</sup> Het is verleidelijk om de laag op basis van de bekende historische ontwikkeling in de late 16<sup>e</sup> eeuw te dateren. Gelet op de huidige stand van zaken is deze conclusie echter voorbarig en methodisch ontoelaatbaar (*gemischte Argumentation*).

<sup>94</sup> De vondsten uit deze laag zijn selectief verzameld ten behoeve van de datering van de laag.

<sup>95</sup> In verband met de massieve laag 17<sup>e</sup>–eeuws puin lijkt het minder waarschijnlijk dat de hiermee gelijktijdige artefacten allemaal als opspit te beschouwen zijn.

<sup>96</sup> In de grafische weergave van profiel BB' is de grens tussen de als recent gedateerde ophooglagen en die uit de Nieuwe tijd iets hoger, op ca. 0,75/0,8 m –mv, getekend. De laag loopt echter door tot 1,0 m –mv waar deze op worteldoek ligt. In de tekst wordt uitgegaan van deze laatste waarneming.

<sup>97</sup> Aardewerkvondst uit de macro–core boring: Van Dasselaar 2013, 24 Tab. 1, vondst 16.3.

met die langs een denkbeeldig profiel door de locaties 1–001 Vest, 1–002 Vest(/Vlamingstraat), 1–011 Vest en 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw.<sup>98</sup> De gezamenlijke waarnemingen van deze locaties in aanmerking nemend valt de ontgraving aan de Vest/Vlamingstraat waarschijnlijk volledig in het pakket uit de Nieuwe tijd met, gelet op het venige karakter van de onderste lagen, een mogelijke begindatering vanaf de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw.<sup>99</sup>

#### 4.3 Fasering van de ophooglagen in Gouda (beantwoording onderzoeksvragen)

Met betrekking tot de bodemopbouw zijn in de PvE's twee overkoepelende onderzoeksvragen gesteld:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit? Hoeveel ophooglagen, met welke datering en samenstelling? Is op basis van (uit de bak) verzamelde vondsten een datering van verschillende lagen in het profiel mogelijk? Zo ja: hoe ziet die datering van de stratigrafie eruit? Welke periode bevindt zich op welke diepte, op verschillende plekken in de stad?*
2. *Is binnen de te ontgraven diepte de natuurlijke ondergrond bereikt? Zo ja, op welke diepte (globaal)? Hoe diep zit het natuurlijke veen? Zo nee: hoe diep zit die natuurlijke ondergrond (testen met een gutsboring)?*

Bij geen van de opgegraven en/of archeologisch begeleide containerlocaties hebben de ontgravingen tot in de natuurlijke ondergrond gereikt. Dit was op basis van het eerder uitgevoerde macro–core booronderzoek in beginsel ook niet te verwachten.<sup>100</sup> Omdat het zetten van gutsboringen vanaf het onderste vlak al in een eerder stadium van het project waren komen te vervallen,<sup>101</sup> beperkt de beantwoording van de onderzoeksvragen zich in het vervolg tot vraag 1. De aandacht gaat daarbij met name uit naar een verdere onderverdeling van het ophoogpakket (ca. de bovenste 3 m) in recente en oudere ophooglagen met een bepaalde datering. Deze informatie is beleidsrelevant voor toekomstig onderzoek.

Op voorhand kan worden gesteld dat het hier gerapporteerde onderzoek (zowel de opgravingen als de archeologische begeleidingen) de verwachtingen met betrekking tot dit punt niet hebben vervuld. De grootste beperkende factor was de herhaaldelijk opgetreden wateroverlast, ook ter plaatse van de op te graven containerlocaties. Hierdoor was het niet in alle gevallen mogelijk een voldoende gedetailleerd profiel op te nemen. Toch zijn er, voorlopig vooral gebaseerd op de resultaten van het macro–core booronderzoek, aanwijzingen dat een onderverdeling van de drie door Van Dasselaar onderscheiden ophoogpakketten mogelijk is.

##### *4.3.1 De recente ophooglaag*

Het bovenste, door Van Dasselaar als recent aangeduide ophoogpakket bestaat vrijwel uitsluitend uit diverse lagen (bouw–)zand.<sup>102</sup> De dikte van dit pakket varieert van 0,4 m (B022, B027, B041 en B050) tot 4,25 m (B029). Een pakketdikte tot ca. 1,7 m lijkt in het algemeen verband te houden met ophoging ten behoeve van bebouwing, een dikte van meer dan 3,0 m met diepgaande verstoringen. De aard van de verstoringen is niet in alle gevallen even duidelijk. Soms betreft het gedempte oude grachten, andere zoals bijv. B030 (Markt) kunnen mogelijk te maken hebben met de egalisatie van reliëfverschillen in de ondergrond. Bij een pakketdikte tussen ca. 2,0–2,5 m is niet direct duidelijk of dit te maken heeft met een plaatselijke diepere verstoring/egalisatie, dan wel dat het de normale ophoging betreft.

Het bovenste ophoogpakket kan verder worden onderverdeeld. Ingeschakelde kleilagen en/of lagen zand met een andere textuur duiden erop dat de ophoging op die plaatsen niet in één keer is

<sup>98</sup> Containerlocatie 1–015 Vest was voor dit denkbeeldige profiel eveneens geselecteerd maar is verder buiten beschouwing gebleven omdat de laagbeschrijving onvoldoende gegevens bevatte voor een zinvolle koppeling.

<sup>99</sup> Cf. containerlocatie 1–011 Vest waar op een diepte van 2,7–3,0 m –mv een venige ophooglaag uit deze periode aangetroffen is.

<sup>100</sup> Cf. Van Dasselaar 2013, bijl. 3 profielen AA' t/m EE'. Hoewel niet alle containerlocaties tijdens dat onderzoek voorgeboord zijn, was de reconstructie van de ondergrond van Gouda wel dusdanig betrouwbaar dat (kleinschalige lokale fenomenen daargelaten) dat voor de hier onderzochte locaties het bereiken van de natuurlijke ondergrond op voorhand uitgesloten kon worden. Dat deze vraag in het PvE toch is gesteld heeft te maken met enkele oorspronkelijk voor een opgraving c.q. archeologische begeleiding geselecteerde locaties waar geen veldwerk is uitgevoerd omdat afgezien werd van het plaatsen van de hier geplande containers.

<sup>101</sup> Zie boven par. 3.2.3.

<sup>102</sup> Ter plaatse van plantsoenen ed. is als bovenste laag teelaarde opgebracht.

opgebracht. Denkbaar is dat een ophoging in twee of meer fases in eerste instantie te maken heeft met de ontwikkeling van de bebouwing op die plaats zelf en niet zozeer duidt op het ophogen van een groter gebied binnen de stad. In dat geval zouden dergelijke inschakelingen op andere plaatsen in de directe omgeving van de onderzochte locatie moeten ontbreken of qua textuur duidelijk moeten afwijken van die op de onderzochte locatie zelf. Hieruit volgt ook dat indien deze inschakelingen op meerdere plekken in de omgeving aangetroffen worden, de ophoging in dit gebied zeer waarschijnlijk in één keer is opgebracht. De op basis van de macro-core boringen en de resultaten van de hier gerapporteerde veldwerken te identificeren (mogelijke) onderverdelingen zijn in de uitgebreide profielen door de Goudse binnenstad opgenomen (bijl. 5) Duidelijk is dat de onderscheiden lagen slechts plaatselijk gekoppeld kunnen worden. Deels kan er sprake zijn van lokale ophogingen (bijv. profiel CC', B038 e.a.). Ter plaatse van de boringen B033–B034–B035 in profiel AA' daarentegen lijkt het ophoogpakket zich over een groter gebied c.q. grotere afstand uit te strekken maar wordt dit plaatselijk (B034) doorbroken door een lokale ingraving.<sup>103</sup>

Een andere mogelijke aanwijzing voor een ophoging op grotere schaal is een over een grotere afstand vrij uniforme dikte van hetzelfde ophoogpakket. Dit lijkt binnen het bouwblok Spieringstraat/Patersteeg/Groeneweg/Walestraat het geval te zijn. Een dergelijke ophoging kan duiden op het in één keer bouwrijp maken van het bouwblok in kwestie.<sup>104</sup>

Volgens Van Dasselaar is het bovenste ophoogpakket van recente datum.<sup>105</sup> Of de voorgestelde fasering ook betekent dat een deel van dit pakket mogelijk uit de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw dateert, moet verder onderzocht worden.

#### 4.3.2 De ophooglagen uit de Nieuwe tijd (t/m eerste helft 20<sup>e</sup> eeuw?)

De door Van Dasselaar onderscheiden ophooglagen uit de Nieuwe tijd zijn over het algemeen kleiig van aard met plaatselijk ingeschakelde slibachtige cultuurlagen. De top van dit pakket wordt gevormd door zandige ophooglagen hetgeen een aanwijzing kan zijn dat dit pakket, zoals gedefinieerd door Van Dasselaar,<sup>106</sup> doorloopt tot in de (vroegste?) 20<sup>e</sup> eeuw. Binnen dit pakket zijn plaatselijk onderverdelingen mogelijk (bijl. 5, profielen AA' t/m DD'). Op basis van de op dit moment beschikbare gegevens, met name de beschikbare dateringen, is een fasering nog niet mogelijk.

#### 4.3.3 De laatmiddeleeuwse ophooglagen

De laatmiddeleeuwse ophooglagen laten een afwisseling zien van kleiige en venige cultuurlagen. Het binnen dit pakket herhaaldelijk optreden van venige cultuurlagen kan een aanwijzing zijn van frequente ophoging gedurende de vroegste fase van de Goudse geschiedenis. Op dit moment zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar om dit oudste ophoogpakket verder onder te verdelen.

<sup>103</sup> In de uitgebreide profielen in bijl. 5 worden alleen de lagen weergegeven die (vermoedelijk) gekoppeld kunnen worden. Deze zijn bewust niet tot compleet afgebakende ophoogpakketten aangevuld omdat dit momenteel nog te willekeurig zou zijn.

<sup>104</sup> Het is mogelijk dat aanvullend archiefonderzoek (uitschrijvingen/aanbestedingen, oude bestekken) hierover meer duidelijkheid kan verschaffen.

<sup>105</sup> Van Dasselaar 2013, *passim*.

<sup>106</sup> Van Dasselaar 2013, bijl. 3 profielen AA' t/m EE'.

## 5 STADSVERDEDIGING

R.F. Engelse m.m.v. A. Wagner

Resten van de stadsmuur zijn op in totaal zeven containerlocaties aangetroffen (1-001 Vest, 1-002 Vest[/Vlamingstraat], 1-024 Doelenstraat, 1-046 Houtmansgracht, 1-058, 1-059 en 1-061 Regentesseplantsoen). Dit bevestigt de verwachting voor deze locaties. Daarentegen werd de stadsgracht op de locatie 1-014 De Bogen niet verwacht, en is de op de locatie 1-060 Regentesseplantsoen verwachte stadsmuur aldaar niet aangetroffen. Aan de buitenzijde van de stadsmuur is op drie plaatsen de (vulling van de) gracht aangesneden. Daarnaast is op de locaties 1-011 Vest, 1-012 Vest/molen De Rode Leeuw en 1-015 Vest de kleiwal van de Vest aangetroffen en op de locaties 1-011 en 1-036 (ook) de binnenvestgracht. De binnenvestgracht werd eigenlijk alleen op de locaties 1-011 en mogelijk 1-061 verwacht maar is op locatie 1-061 niet aangetroffen omdat die containerlocatie buiten de stadsmuur bleek te liggen.

De tijdens de hier gerapporteerde onderzoeken aangetroffen resten van de stadsmuur en overige vestingwerken worden in dit hoofdstuk thematisch per onderdeel besproken, waarbij ook de gegevens van oudere onderzoeken en waarnemingen in de analyse zijn betrokken. Hiervoor is gebruik gemaakt van wetenschappelijke publicaties aangevuld met door de Archeologische Werkgroep Golda en anderen gedane, deels ongepubliceerde waarnemingen.<sup>107</sup> Op die manier is getracht de huidige kennis met betrekking tot de stadsmuur zoveel mogelijk te integreren om tot een beter beeld van de diverse onderdelen van de vestingwerken te komen. Met deze thematische, synthetiserende aanpak wordt invulling gegeven aan de expliciete eis uit het PvE dat het rapport “...qua uitwerkingsdiepte verder gaat dan een standaardrapport alleen. De resultaten van de diverse onderzoeken moeten nadrukkelijk worden gecombineerd, overeenkomsten en verschillen moeten worden benoemd en beredeneerd, en waar nodig moet ook worden gekeken naar resultaten van eerdere, niet gerelateerde projecten in Gouda”.<sup>108</sup>

### 5.1 De stadsmuur

Delen van de stadsmuur *sec* zijn aangetroffen op de locaties 1-001 Vest, 1-002 Vest(/Vlamingstraat), 1-024 Doelenstraat, 1-046 Houtmansgracht, alsmede 1-058 en 1-059 Regentesseplantsoen. De top van de waargenomen delen bevond zich bij alle locaties op een vrij uniforme diepte tussen 1,3 m –mv (1-058 Regentesseplantsoen) en 1,7 m –mv (1-059 Regentesseplantsoen). Op de verschillende locaties waar de stadsmuur is aangetroffen is deze opgebouwd uit verschillende soorten baksteen, metselverband en bouwwijze (bijl. 2).<sup>109</sup> Voor een deel lijkt er sprake te zijn van latere bouwfasen.

De breedte van de waargenomen delen van de stadsmuur varieert tussen ca.  $\geq 0,4$  m (Pottersplein) en 1,2 m (Houtmansplantsoen, onderzijde).<sup>110</sup> Op het Pottersplein is mogelijk een deel van de stadsmuur verwijderd bij de aanleg van de kademuren. Doordat de stadsmuur op alle locatie waar deze aangetroffen is, afgetopt is, is het verloop van de muurdikte op dit moment onduidelijk.

#### 5.1.1 De fundering

Met uitzondering van het Regentesseplantsoen (1-059) en de containerlocatie aan de Houtmansgracht (1-046) is de fundering van de stadsmuur op alle overige locaties waargenomen. Aan de Vest (1-001) bleek het muurwerk gefundeerd te zijn op tweezijdig gekantrecht rondhout dat in lengterichting van de muur was gelegd. Bij containerlocatie 1-002 Vest(/Vlamingstraat) waren in plaats hiervan houten

<sup>107</sup> Een deel van de gegevens is door drs. M. Groenendijk beschikbaar gesteld waarvoor hartelijke dank.

<sup>108</sup> Groenendijk 2013b, 10.

<sup>109</sup> In de tabel zijn naast de technische gegevens van de tijdens het hier gerapporteerde onderzoek stukken stadsmuur ook die van eerdere waarnemingen openomen, voor zover deze via de literatuur toegankelijk waren. Er is gestreefd naar een zo volledig mogelijk overzicht. Desondanks kunnen sommige waarnemingen aan de aandacht zijn ontsnapt.

<sup>110</sup> 1-001 Vest: 0,57 m; 1-046 Houtmansgracht: ca. 0,8 m; Houtmansplantsoen, bovenzijde: ca. 0,85 m (Golda.jaapbuis.nl, geraadpleegd juni 2016); Koningshof/doorsteek naar Vest: ca. 0,9 m (Botermans en Van Malssen 2011).

planken gebruikt die eveneens in lengterichting van de muur neergelegd waren. Ook het houtgebruik liep uiteen: voor het gekantrechte rondhout aan de Vest (1-001) is den (*Pinus*) gebruikt terwijl het funderingshout aan de Doelenstraat (1-024; afb. 29) van els (*Alnus*) afkomstig is en het bij de overige locaties wilgenhout (*Salix*) of een combinatie van wilgenhout met beuken (*Fagus sylvatica*) planken c.q. balken betrof (bijl. 6). Het voor de fundering gebruikte wilgenhout is in een enkel geval gekantrecht en soms één- of tweezijdig aangepunt maar grotendeels onbewerkt gelaten. Wat de reden is dat verschillende soorten hout voor de fundering zijn gebruikt, is niet duidelijk. Al het geborgen funderingshout was ongeschikt voor een dendrochronologische datering.<sup>111</sup>

Van de op het Pottersplein en aan de Koningshof waargenomen delen van de stadsmuur kon niet worden vastgesteld hoe deze gefundeerd zijn. Bij een eerdere waarneming aan De Baan (Groeneweg e.o.) bleek bij een deel van de daar aangetroffen stadsmuur ten behoeve van een verbreding van de muur een houten onderstopping gemaakt te zijn van de fundering van de jongste fase. Op basis van de dendrochronologische dateringen van twee monsters (eikenhout) moet deze verbreding echter in de 16<sup>e</sup> eeuw (na 1560) hebben plaatsgevonden en houdt dus geen verband met de oorspronkelijke



Afbeelding 29: containerlocatie 1-024 Doelenstraat, detail van de houten fundering van de stadsmuur.



Afbeelding 30: containerlocatie 1-058 Regentesseplantsoen, detail van de houten fundering van de stadsmuur. Bewerking M. van Dasselaar.

<sup>111</sup> De dendrologische determinaties en beoordeling op geschiktheid voor dendrochronologisch onderzoek zijn uitgevoerd door dr. O. Brinkemper (Brinkemper Archeobotanisch Bureau).

funderingen die tijdens het hier gerapporteerde onderzoek zijn gedocumenteerd.<sup>112</sup> Een soortgelijke onderstopping is nu ook aangetroffen ter plaatse van de containerlocatie 1–046 Houtmansgracht. Deze bestond uit houten planken die in lengterichting van de muur neergelegd waren en bovendien op ca. 10 cm dikke stammen rustten. Onder deze houten verbreding kwam het muurwerk van een oudere (de oudste?) fase van de oorspronkelijke stadsmuur tevoorschijn.<sup>113</sup>

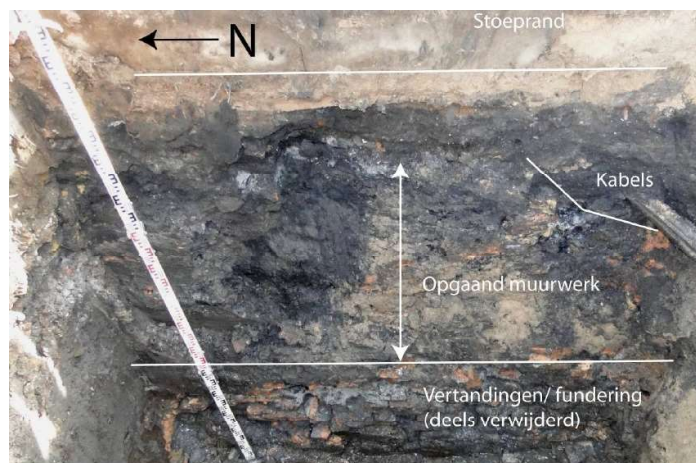
### 5.1.2 Het metselwerk

Voor zover dit waargenomen kon worden is het muurwerk in stand verband gemetseld (bijl. 2). Alleen aan de Vest (Vlamingstraat, 1–002) is een deel mogelijk in halfsteensverband gemetseld. Voor het voegwerk is tras of kalkmortel gebruikt. Het staande verband was al bij de eerdere waarnemingen aan het Houtmansplantsoen aangetroffen.<sup>114</sup> Een afwijkend metselverband is geconstateerd bij een stuk stadsmuur aan de Koningshof. Bij de begeleiding van de doorsteek van het riool vanaf de Koningshof naar de Vest is op 1,5 m –mv een klein deel van de stadsmuur gevonden en oppervlakkig blootgelegd waardoor alleen de laatste fase zichtbaar was. De ouderdom kan aan de hand van de bakstenen gedateerd worden op de eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw. Vermoedelijk is de muur gemetseld in stapel- of strekkenverband.<sup>115</sup> Stapel- of strekkenverband komt weinig voor in verband met mogelijke instabiliteit door het ontbreken van onderling verband tussen de stenen. Tegenwoordig worden deze muren verstevigd met wapening in de lintvoegen.<sup>116</sup> Gelet op de datering van deze fase van de stadsmuur rijst de vraag of dit een reparatie of het dichtzetten van een opening betreft op het moment dat de stadsmuur haar verdedigende functie reeds was verloren.<sup>117</sup>

Op de locatie 1–001 (Vest) en aan de Houtmansgracht (1–046) kon worden vastgesteld dat het aantal vertandingen van de fundering asymmetrisch was, met minder vertandingen aan de buitenkant ten opzichte van de binnenkant van de muur. Of dit verband houdt met de gracht voor de stadsmuur, is niet duidelijk. De eerdere waarneming aan de Turfsingel (ADG 7502) lijkt deze interpretatie tegen te spreken omdat daar juist aan de buitenzijde van de stadsmuur vertandingen waren aangebracht, niet echter aan de binnenkant. Mogelijk was vooral de stabiliteit van de ondergrond ter plaatse doorslaggevend voor het plaatsen (eenzijdig of aan weerszijden van de muur) van vertandingen in de fundering. Een andere optie is dat het aantal en de plaats van de vertandingen vooral, of mede, verband houden met aan te brengen constructies zoals muurtorens, poortgebouwen etc.



Afbeelding 31: containerlocatie 1–001 Vest, bovenkant van de stadsmuur in vlak 1.



Afbeelding 32: containerlocatie 1–024 Doelenstraat, detail van de stadsmuur in bak 2. Bewerking M. van Dasselaar.

<sup>112</sup> Van Dasselaar 2008, 20, 28 en bijl. 4. De door Van Dasselaar (*ibidem* 28) in de tekst genoemde datering van na 1545 berust op een schrijffout en is hier gecorrigeerd aan de hand van de resultaten van het dendrochronologisch onderzoek (Van Dasselaar 2008, bijl. 4). Interessant is dat voor de 16<sup>e</sup>-eeuwse vernieuwing van de stadsmuur gele bakstenen zijn gebruik met een formaat van 22x10x4,5 cm tot 26,5x12,5x5 cm (*ibid.*).

<sup>113</sup> Deze fase is alleen vanaf de putwand gezien.

<sup>114</sup> Zie de foto's bij Van Dasselaar 2008, 20 en 28.

<sup>115</sup> Botermans en Van Malsen 2011, 34-35 en bijl. 19.

<sup>116</sup> [www.joostdevree.nl](http://www.joostdevree.nl), geraadpleegd juni 2016.

<sup>117</sup> Anders had men hier een zwak punt geconstrueerd dat bij aanvallen makkelijk kon bezwijken.

### 5.1.3 Baksteenformaten en fasering

Voor de stadsmuur zijn diverse soorten bakstenen gebruikt. Voor de (een na) oudste fase is aan de Houtmansgracht (1–046) gebruik gemaakt van bakstenen met een formaat van 23,5–24x11x6 cm. Bakstenen van vergelijkbare grootte waren eerder aangetroffen bij waarnemingen op het Pottersplein (26x11,5–12,5x5,0–5,5 cm en 24x11,5x5 cm), Koningshof (22,0–22,5x10,5–12,0x5,5–6 cm en 23x12x6 cm), aan de Turfsingel (22–23x11–12x5,5–6 cm), De Baan (Groeneweg e.o.; 26,5x12,5x5 cm), aan het Houtmansplantsoen (25–26x11,5–12,0x5,0–5,5 cm en 21–22x11x5 cm) en bij de Tiendewegpoort (26x11,0–12,4x4,4–4,8 cm). Vrijwel alle gebruikte bakstenen behoren tot het rode kleurspectrum, alleen aan het Houtmansplantsoen zijn ook gele bakstenen aangetroffen (bijl. 2).<sup>118</sup> Bakstenen van hetzelfde formaat als aan de Houtmansgracht (1–046) behoren aan de Turfsingel tot de oudste daar aangetroffen fase en worden op die locatie in de eerste helft van de 15<sup>e</sup> eeuw gedateerd.<sup>119</sup> Bij de stadsmuur aan het Houtmansplantsoen is vastgesteld dat de oudste fase bestaat uit (rode) bakstenen met formaat 25–26x11,5–12x5,0–5,5 cm. Dit formaat dateert volgens Akkerman in de tweede helft van de 14<sup>e</sup> eeuw.<sup>120</sup> De bakstenen uit de tweede, 16<sup>e</sup>-eeuwse fase op deze locatie zijn iets kleiner, 21–22x11x5 cm. Het feit dat bakstenen van hetzelfde formaat als aan de Houtmansgracht (1–046) op het Pottersplein in combinatie met het grotere, volgens Akkerman 14<sup>e</sup>-eeuwse formaat baksteen aangetroffen zijn zou erop kunnen wijzen dat de datering iets moet worden opgerekt, dan wel dat hier sprake is van een reparatie of verbouwing van dit deel van de stadsmuur. Voor de (een na) oudste fase aan de Houtmansgracht (1–046) wordt daarom uitgegaan van een datering in de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw.



Afbeelding 33: containerlocatie 1–058 Regentesseplantsoen, detail van de stadsmuur in vlak 1.



Afbeelding 34: containerlocatie 1–059 Regentesseplantsoen, detail van de bovenkant van de fundering van de stadsmuur. Bewerking M. van Dasselaar.

Voor de stadsmuur aan de Vest (1–001; afb. 31) en Vest/Vlamingstraat; 1–002) zijn, evenals eerder aan de Koningshof en Verlorenkost, bakstenen gebruikt met formaat 18–19x8,5–10x4–5 cm.<sup>121</sup> Ter plaatse van de containerlocaties 1–058 en 1–059 (Regentesseplantsoen; afb. 33 en 34) werden in de stadsmuur geelroze bakstenen gebruikt van het formaat 16x8x4 cm. Bij de containerlocatie 1–059 (Regentesseplantsoen) betreft dit de tweede, jongere fase. De bakstenen met deze formaten behoren overwegend tot het gelige kleurspectrum (geel, geelroze, geeloranje).<sup>122</sup> Op de Koningshof [Turfsingel] behoren bakstenen met dit formaat tot de tweede (en mogelijk derde?) fase van de daar

<sup>118</sup> Voor de Turfsingel wordt de kleur van de bakstenen niet vermeld: Kok 1996, 21–22 en Tab. 1.

<sup>119</sup> Kok 1996, 21 Tab. 1.

<sup>120</sup> Akkerman z.j. (ca. 2000), voorlopig overzicht baksteenformaten Gouda.

<sup>121</sup> Op de Koningshof waren bakstenen met afmetingen van 18x8,5x3,5–4,0 cm gecombineerd met bakstenen van het formaat 14,5–16,0x6,5–7,5x3,5–4,0 cm.

<sup>122</sup> Aan de Koningshof zijn daarnaast ook oranje bakstenen van dit formaat aangetroffen, zie Botermans en Van Malssen 2011, 34–35.

aangetroffen stadsmuur en worden aldaar rond het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd.<sup>123</sup> Elders wordt voor dit soort bakstenen een datering in de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> of de 16<sup>e</sup> eeuw aangehouden.<sup>124</sup>

Het gebruik in de 17<sup>e</sup> eeuw van bakstenen die overwegend tot het gele kleurspectrum behoren is een opvallend verschil met de oudere fase(n) van de stadsmuur en duidt op een andere herkomst van de gebruikte bakstenen.<sup>125</sup> Of dit betekent dat men in die tijd teruggreep op andere leveranciers dan tijdens de bouw en eerdere aanpassingen aan de stadsmuur,<sup>126</sup> dan wel dat de leveranciers hun klei nu uit andere gebieden haalden, is niet duidelijk. Evenmin kan worden uitgesloten dat de overgang van het rode naar het gele kleurspectrum voor de stadsmuur een bewuste esthetische keuze is geweest. Teneinde hierover meer duidelijkheid te verkrijgen verdient het aanbeveling om bij toekomstige waarnemingen aan de stadsmuur het (mogelijke?) verband tussen formaat/periode en baksteenkleur te blijven noteren en oudere waarnemingen, indien mogelijk, op dit punt aan te vullen.<sup>127</sup>

## 5.2 Steunberen

Na diverse waarnemingen tijdens eerder onderzoek zijn ook bij het hier gerapporteerde onderzoek op drie andere locaties opnieuw delen van steunberen gevonden. Ter plaatse van drie containerlocaties, het Regentesseplantsoen (1–061; afb. 35) en aan de Vest (1–015 en eerdere waarneming bij 1–012) bevonden de steunberen zich aan de buitenzijde van de stadsmuur, de overige steunberen liggen aan de binnenkant ervan.



Afbeelding 35: containerlocatie 1–059 Regentesseplantsoen, detail van de steunbeer in de hoek van de containerbak.

Ter plaatse van de Houtmansgracht (containerlocatie 1–046) zijn twee steunberen aan de binnenzijde van de stadsmuur aangetroffen. Waarschijnlijk heeft hierop de weergang gelegen (spaarbogen). Net als de stadsmuur zelf zijn de steunberen opgebouwd uit rode baksteen en in staand verband met tras of kalkmortel gemetseld. Omdat de steunberen geïntegreerd zijn gemetseld in de stadsmuur is sprake van een gelijktijdige bouw met de stadsmuur. Dit blijkt ook uit het feit dat de noordelijke steunbeer op houten stammen was gefundeerd die in lengterichting van de muur waren gelegd en tot onder deze muur

<sup>123</sup> Kok 1996, 21 Tab. 1. De combinatie van bakstenen met de formaten 18x8,5x3,5–4,0 cm en 14,5–16,0x6,5–7,5x3,5–4,0 cm wijst volgens de gegevens van Akkerman (1994, 151 en z.j. [ca. 2000]) eerder op de tweede helft van de 17<sup>e</sup> eeuw. Van de bakstenen van de jongste bouwphase op de Koningshof zijn geen afmetingen genoteerd zodat niet duidelijk is of hier wederom een ander soort baksteen is gebruikt.

<sup>124</sup> 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw: Koningshof (Botermans en Van Malssen 2011, 34–35; 16<sup>e</sup> eeuw: Verlorenkost (De Rijk *et al.* 2013, 34).

<sup>125</sup> De rode kleur van de bakstenen wordt veroorzaakt door ijzer in de klei. Voor gele bakstenen is ofwel klei gebruikt die van nature geen (of bij geelroze/geeloranje weinig) ijzer bevatte, dan wel moest de klei van tevoren worden gezuiverd om het ijzer eruit te halen.

<sup>126</sup> Gelet op het chronologische verschil is er geen sprake van persoonlijke continuïteit maar kan er wel sprake zijn van continuïteit op bedrijfsniveau.

<sup>127</sup> Dit kan bijvoorbeeld op basis van gedeponeerde vondsten. Ook is het handig de dataopname niet te beperken tot de stadsmuur maar ook andere gebouwen zoals bijv. kerken en kloosters hierbij te betrekken.



reikten.<sup>128</sup> Naast het ontbreken van de onder de muur aangetroffen houten planken en oudere fase van de stadsmuur zijn er ook verschillen geconstateerd met betrekking tot het aantal en de diepte van de versnijdingen. De buitenzijde van de muur kent vier versnijdingen op het onderste niveau, de binnenzijde zes versnijdingen. De steunbeer heeft daarentegen maar drie versnijdingen, waarna de muur nog een stuk loodrecht naar beneden gaat. Bij beide steunberen is één vertanding waargenomen. Deze bevinden zich op verschillende dieptes. Een ander opvallend verschil is het feit dat één steunbeer uit baksteen van het formaat 23,5–24,0x11x6 cm is opgebouwd en de tweede steunbeer uit baksteen van het formaat 18–20x8,0–9,5x4,0–4,5 cm. Beide formaten baksteen komen in de 15<sup>e</sup> eeuw naast elkaar voor, het kleinere formaat kan echter ook jonger (16<sup>e</sup>–17<sup>e</sup> eeuw) zijn.<sup>129</sup> Wat de mogelijke reden is voor deze opmerkelijke keuze is onduidelijk.

De meest noordelijke steunbeer was aan de bovenzijde met een andere steen gemetseld. Er heeft dus ieder geval één verbouwing (of nieuwbouw) plaatsgevonden.

Op het Regentesseplantsoen (1-061) en ter plaatse van de Vest (1-015) zijn delen van steunberen waargenomen die zich aan de buitenkant van de stadsmuur bevonden. De op het Regentesseplantsoen aangetroffen hoek van de steunbeer bestond uit oranjegele baksteen en liet in ieder geval één vertanding zien, aan de Vest konden geen verdere details worden gedocumenteerd.<sup>130</sup>

Bij eerder onderzoek op het Pottersplein waren vier steunberen waargenomen. Deze bestaan uit orangerode baksteen van het formaat ca. 26x12x5,7 cm. Ze zijn gemetseld in staand verband met kalkmortel met fijn zand. De datering is 14<sup>e</sup>–15<sup>e</sup> eeuw. De steunberen zijn koud tegen de binnenzijde van de stadsmuur geplaatst (weergang?) en steken 0,7 m uit de muur. De breedte varieerde tussen 0,2 en 0,65 m.<sup>131</sup> Gezien de aanpassingen voor de aansluiting van de steunberen op de stadsmuur lijken de steunberen onafhankelijk van de aanleg van de stadsmuur (niet geïntegreerd) te zijn gebouwd. Mogelijk heeft men in teams aan beide onderdelen gewerkt en bij het aansluiten van de steunberen op de stadsmuren vanaf de stadsmuren aanpassingen verricht. Of het betreft latere toevoegingen die noodzakelijk waren geworden om de stabiliteit te waarborgen. De aangetroffen steunberen stonden op een (vrij) regelmatig afstand van elkaar, tussen de 2,14 en 2,34 meter. Er zijn geen reparaties of faseringen waargenomen.

De beide op de Verlorenkost aangetroffen steunberen bestaan uit dezelfde oranjegele baksteen van het formaat 18,5x9x4,5 cm waaruit ook de aanliggende stadsmuur is opgebouwd. Tussen de bakstenen is kalkcement gebruikt. De steunbeer was in het metselwerk van de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup>-eeuwse stadsmuur geïntegreerd en bevond zich aan de binnenzijde van de muur. De dikte van de steunberen, inclusief de dikte van de muur, varieert van 0,4–0,7 tot 0,75–1,05 m. Er is één vertanding waargenomen. De twee steunberen aan de Verlorenkost stonden ca. 5,6 m uit elkaar, dat is ruim de dubbele afstand die aan het Pottersplein is gemeten. Tijdens de waarneming aan de Verlorenkost zijn echter geen aanwijzingen gevonden die erop duiden dat tussen de twee wel aangetroffen steunberen een derde steunbeer heeft gelegen die door een latere verstoring ontbreekt. Voorlopig moet er daarom van uit worden gegaan dat de afstand tussen de steunberen niet overal langs de stadsmuur dezelfde was maar binnen een bepaalde range varieerde al naar gelang de locale situatie dit vereiste. Dit wordt ook geïllustreerd door de eerdere waarneming bij de Vest/molen De Roode Leeuw (ADG 9701), waar de afstanden tussen de vier aan de buitenzijde van de stadsmuur aangebrachte steunberen variëren van ca. 7,0–ca. 12,5 m. In ieder geval één van de vier steunberen was mede op afgedankte molenstenen gefundeerd.

### 5.3 Muurtorens

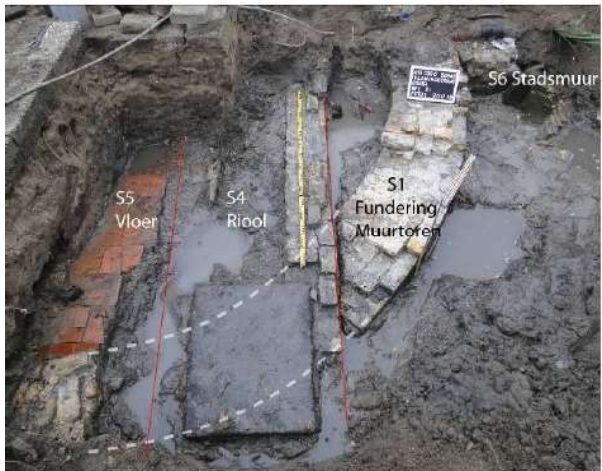
Op twee locaties; bij de Vlamingpoort (containerlocatie 1-002, Vest) en de Houtmansgracht (1-046) zijn restanten van halfronde muurtorens aangetroffen. Beide torens zijn elk opgebouwd uit verschillende soorten baksteen. Bij beide restanten is de fundering niet waargenomen omdat ter plekke niet dieper gegraven hoefde te worden.

<sup>128</sup> In tegenstelling tot de muur zelf was ter plaatse van de steunbeer dus geen gebruik gemaakt van houten planken in de lengterichting van de muur en stamhout dwars erop.

<sup>129</sup> Cf. Akkerman 1994, 151.

<sup>130</sup> Omdat het muurwerk tijdens de archeologische begeleidingen alleen van de putwand is waargenomen konden de mortelsoort en het baksteenformaat niet opgenomen worden.

<sup>131</sup> Deze breedtevariatie is (deels) het resultaat van meerdere recente verstoringen ten behoeve van kabels en leidingen waarlangs tijdens de veldwerkzaamheden met beleid gegraven moest worden.



Afbeelding 36: containerlocatie 1-002 Vest(Vlamingstraat). Boven links fundering S1 van de muurtoren en aanhechting stadsmuur S6 in het vlak; bewerking M. van Dasselaar. Boven rechts detailaanzicht van de aanhechting tussen muurtoren en stadsmuur. Middelste rij zijaanzicht van de fundering van de muurtoren, onderste rij bovenaanzicht van de torenfundering ter plaatse van de oversnijding door het jongere riool S4.

De muurtoren van de Vlamingpoort (locatie 1-002 Vest[Vlamingstraat]) is evenals de belendende stadsmuur uit gele en geeloranje baksteen van het formaat 18-19x8,5-10x4-5 cm (15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> eeuw) opgebouwd. Tussen de stenen is kalkmortel gebruikt. Het metselverband is vanwege de ronding in het

muurwerk moeilijk te bepalen maar lijkt op Vlaams verband. Op een diepte van ca. 2,7/2,8 m –mv is één vertanding waargenomen. Boven de vertandingen waren negen baksteenlagen van de toren bewaard gebleven en eronder tot aan de maximale ontgravingdiepte minimaal drie. Onder en boven de vertanding werd geen verschil waargenomen in de gebruikte baksteensoort. De toren is koud tegen de stadsmuur gebouwd. Binnen de muurtoren is een vloer van rode plavuizen aangetroffen.<sup>132</sup>

De muurtoren op de locatie 1–046 Houtmansgracht is opgebouwd uit een groter formaat rode baksteen, namelijk 23,0–23,5x11,0–11,5x5,5 cm. De datering is eveneens 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw. De torenfundering loopt dieper door dan 3 m –mv. Vanaf circa 2,5 m –mv is er een kleine vertanding zichtbaar. Evenals aan de Vlamingpoort (containerlocatie 1–002 Vest[/Vlamingstraat]) is ook deze muurtoren koud tegen de stadsmuur en de steunbeer aan gezet die daar ook zijn aangetroffen. De oudste (fase van de) stadsmuur en de toren waren recht tegen elkaar aan gebouwd.

Op de locatie Koningshof zijn tijdens eerder onderzoek twee (losse?) fragmenten zwaar metselwerk aangetroffen die vermoedelijk afkomstig zijn van de Sluistoren. Op basis van de baksteenformaten zijn twee fases onderscheiden. De eerste fase dateert in de periode tussen 1450 en 1500 (20x11–13,5x5,5–6,2 cm). Deze datering komt ongeveer overeen met de in historische bronnen bekende jaartal van de start van de bouw van de toren. De tweede fase dateert op basis van de gevonden baksteenformaten rond 1650 (baksteenformaten 16,5–18x8–8,2x4–4,5 cm). Deze formaten komen overeen met bakstenen uit de stadsmuur. De opgraver vermoedt dat de muur en de toren mogelijk gelijktijdig zijn vernieuwd halverwege de 17<sup>e</sup> eeuw.<sup>133</sup>

#### 5.4 Bruggenhoofd

In het bruggenhoofd op het Pottersplein zijn bakstenen aangetroffen van het formaat 26x12,5x5,5 cm (14<sup>e</sup> eeuw), 19–20x9–10x4,5–5 cm (16<sup>e</sup>–17<sup>e</sup> eeuw) en 15x7x3,5 cm (17<sup>e</sup>–18<sup>e</sup> eeuw). De stadsmuur is ter plaatse schuin afgekapt voor een dwars aanliggend muurdeel met een noordwest–zuidwest oriëntatie, dat waarschijnlijk als een sluitende steunbeer heeft gediend. Dit muurdeel is 0,36–0,5 m breed en op eenzelfde wijze opgetrokken als de stadsmuur: in staand verband, met orangerode bakstenen (25,5x11,5x6 cm; ca. 1350).<sup>134</sup> Het voorkomen van bakstenen uit een latere periode kan duiden op hetzij herstelwerkzaamheden aan de muur of een uitbreiding. De laatstgenoemde mogelijkheid lijkt hier van toepassing te zijn omdat het muurfragment met de late bakstenen een aanpassing betreft in de oorspronkelijke constructie van het bruggenhoofd.<sup>135</sup>

#### 5.5 Gracht en Vest

Aan de buitenzijde van de stadsmuur is op vier plaatsen de (vulling van de) gracht aangesneden (containerlocaties 1–001 Vest, 1–014 De Bogen, 1–058 en 1–059 Regentesseplantsoen). Aan de Vest (1–001) begon de gracht zich op een diepte vanaf 1,5 m –mv af te tekenen en bij De Bogen (1–014) vanaf ca. 1,2 m –mv. Door de geringe omvang van de ontgravingen en de heersende wateroverlast zijn het profiel en de breedte van de gracht tot dusver niet vastgesteld. De diepte kan op dit moment alleen uit de macro–core boring 002 worden afgeleid die op de containerlocatie 1–014 De Bogen is gezet. Hier is de grachtbodem op ca. 4,48 m –mv aangeboord.<sup>136</sup> Het niet selecteren van containerlocatie 1–036 Houtmansgracht voor het macro–core booronderzoek heeft helaas tot gevolg dat van de hier aangesneden binnenvestgracht tot dusver alleen bekend is dat de bodem ervan op of beneden de 3,0 m –mv ligt. Volgens een oudere waarneming bij de doorsteek van de Vest naar de Koningshof was de binnenvestgracht tenminste 2 m diep.<sup>137</sup>

Tijdens het hier gerapporteerde veldwerk is de kleiwal van de Vest op drie locaties (1–011 Vest, 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1–015 Vest) aangetroffen. Deze manifesteerde zich ter plaatse van de ontgravingen van de containerlocaties 1–011 en 1–015 Vest voornamelijk als vondstarme kleiige ophooglagen die werden afgedekt door ophoogpakketten uit de 18<sup>e</sup>–20<sup>e</sup> eeuw. De waarnemingen

<sup>132</sup> Een gedeelte van de muur van de muurtoren is doorbroken ten behoeve van een 19<sup>e</sup>–eeuwse riolering (bakstenen goot en bak).

<sup>133</sup> Kok 1996, 22.

<sup>134</sup> Van der Ham 2012.

<sup>135</sup> Cf. Van der Ham 2012, 28–29.

<sup>136</sup> Cf. Van Dasselaar 2013, bijl. 2 B002.

<sup>137</sup> Botermans en Van Malssen 2011, 34–35 en bijl. 19.

tijdens de archeologische begeleidingen bevestigen hiermee het beeld dat al uit de macro-core boring op locatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw was verkregen.<sup>138</sup> Alleen op deze laatste locatie bleek tijdens de opgraving dat op deze plaats ook pottenbakkers- en pijpenmakersafval als ophooglaag van de Vest was gestort.

## 5.6 Interpretatie

R.F. Engelse en A. Wagner

De destijds bekende archeologische, historische en bouwhistorische informatie over de stadsmuur van Gouda is in 2001 samengevat door Akkerman.<sup>139</sup> Sindsdien zijn er vooral door archeologisch onderzoek nieuwe gegevens bij gekomen. In het kader van dit rapport kan geen volledige herinterpretatie van de data worden uitgevoerd. De tijd en middelen die met het opzoeken, opnieuw bekijken van alle relevante vondsten en documentatie, ook van ongepubliceerde waarnemingen, nodig zouden zijn, waren binnen dit project simpelweg niet beschikbaar. Deze beperking aan het synthetiserend onderzoek was bekend en heeft in de evaluatiefase van het project geleid tot een aangepaste aanpak.<sup>140</sup> Getracht is door middel van een samenstelling en analyse van de gegevens van de hier gerapporteerde onderzoeken en elders gepubliceerde waarnemingen (bijl. 2) tendensen te achterhalen die van belang zijn voor de reconstructie van het bouwproces en inzicht kunnen verschaffen in de logistiek ervan.

Het niet kunnen uitvoeren van een volledige autopsie van alle relevante vondsten en documentatie brengt onontkoombaar met zich mee dat de in paragraaf 5.6.2 gepresenteerde resultaten van de analyses tot op zekere hoogte voorlopig zijn, dan wel niet verder komen dan het beschrijven van reeds bekende ontwikkelingen. Dit is vooral te wijten aan de beperkte dataset waarmee gewerkt moest worden. De auteurs van deze bijdrage zijn zich hier terdege van bewust. Dat de analyses desondanks vrij uitgebreid gepresenteerd worden, heeft te maken met onze overtuiging dat toekomstig onderzoek met een omvangrijker, gecontroleerde dataset hier wel tot relevante resultaten zal leiden. Dit onderzoek dient in eerste instantie alle waarnemingen van de stadsmuur te omvatten en deze zo nauwkeurig mogelijk te omschrijven.<sup>141</sup> Idealiter wordt het onderzoek in een later stadium uitgebreid met waarnemingen van de kloosters, kerken en overige publieke gebouwen/bouwwerken. Door zich eerst op de publieke en religieuze (sacrale) bouwwerken te concentreren wordt het effect van particulier opdrachtgeverschap qua omvang gereduceerd. Daarnaast zijn dit gebouwen/bouwwerken met een (zeer) grote behoefte aan bakstenen die alleen al om die reden een eigen logistieke aanpak vereisten. Ook ontstonden deze bouwwerken deels gelijktijdig hetgeen interessante vragen opwerpt met betrekking tot Ressourcenmanagement. Een vergelijking met het qua materiaalbehoefte kleinschaliger maar vele malen frequentere particuliere opdrachtgeverschap (vooral woonhuizen en bijgebouwen) rondt het beeld van het baksteengebruik in Gouda af.

### 5.6.1 Historische achtergrond<sup>142</sup>

Tussen 1350 en 1352 zijn rond de stad Gouda de stadvesten aangelegd bestaande uit de Turfsingel, Kattensingel, Blekerssingel en de Fluwelensingel. Kort daarop werd begonnen met de aanleg van verdedigingswerken, vanwege de ligging van de stad op de grens tussen het Graafschap Holland en het Bisdom Utrecht, de uitgebroken Hoekse en Kabeljauwse Twisten (1345–1492) en ter bescherming van de stad tegen de pest. Aanvankelijk is er waarschijnlijk sprake geweest van een hout-aardeconstructie. Vanaf (op zijn laatst?) de tweede helft van de 14<sup>e</sup> eeuw werd overgegaan op een stenen stadsverdediging die tevens werd voorzien van stadspoorten.<sup>143</sup> De verstening van de stadsverdediging was pas in, of na, de 15<sup>e</sup> eeuw afgerond.<sup>144</sup> Eind 15<sup>e</sup> eeuw was Gouda geheel ommuurd.

<sup>138</sup> Van Dasselaar 2013, bijl. 2 B007.

<sup>139</sup> Akkerman 2001. Een samenvatting is opgenomen in par. 5.6.1.

<sup>140</sup> Engelse *et al.* 2015, 5–6.

<sup>141</sup> Bij de gepubliceerde waarnemingen van de stadsmuur worden afmetingen en/of kleuren van de bakstenen in sommige gevallen samengevat. Uit de gepubliceerde beschrijvingen is niet in alle gevallen meer eenduidig af te leiden welke bakstenen precies zijn gebruikt. Deze waarnemingen konden daarom maar zeer beperkt, of helemaal niet, in de analyse worden betrokken.

<sup>142</sup> Grotendeels ontleend aan Akkerman 2001 en Stenvert *et al.* 2004 s.v. Gouda.

<sup>143</sup> De vroegste vermelding, van de Dijkspoor, dateert uit 1360.

<sup>144</sup> In geschreven bronnen uit 1411 en 1413 worden nog steeds houten en stenen harkieren naast elkaar vermeld. En de aarden wal tussen de Vlamingspoort en de Dijkspoor werd waarschijnlijk pas vervangen door een stenen muur.

Gouda heeft geen langdurige belegeringen en verwoestingen ondergaan die de vestingwerken hebben aangetast. In de loop van de tijd moesten deze echter wel worden onderhouden en worden aangepast aan de nieuwe krijgstechnieken (buskruit). Houten torens en aarden wallen werden omgebouwd tot stenen bouwwerken. In de 16<sup>e</sup> eeuw bleken de muren en toegangspoorten niet bestand tegen de impact van kanonnen en mortieren. Aarden wallen, soms versterkt met stenen muren, omringd door water boden meer bescherming. Na het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog zijn op strategische plekken, bij de belangrijkste toegangspoorten, versterkingen aangebracht. Dit gebeurde onder andere bij de Potterspoort in 1575 (ravelijn voor de poort). Daarnaast werden bastions of bolwerken gebouwd. Het rampjaar 1672 leidde tot nieuwe vestingbouwkundige ontwikkelingen in Gouda. Het ravelijn bij de Tiendewegspoort werd versterkt en voor de sluis bij de Dijkspoort werd een hoornwerk aangelegd. In 1673 werden deze versterkingen weer afgebroken na de verdrijving van de Fransen. Verdere modernisering van de vestingwerken zijn, vanwege het weinig strategisch belang van Gouda, aan de stad voorbijgegaan. De stadsmuren hadden alleen een defensieve en later alleen een symbolische functie als uiting van prestige van de stad. Ook bleken deze een bron van inkomsten voor het stadsbestuur te zijn doordat de bogen aan de binnenzijde van de stadsmuren en de verschillende ruimtes in de stadspoorten, de muurtorens en open ruimtes voor allerlei doeleinden konden worden gebruikt. In de muurbogen zaten kleine bedrijffjes, langs de muren lagen lijnbanen en vond landbouw plaats en in de wachttorens woonden de poortwachters of werden gevangenen en bedelaars opgesloten. Muurtorens werden vaak verpacht.

Het onderhoud was een grote last voor het stadsbestuur. In het muurwerk trad vaak scheurvorming op als gevolg van de slappe ondergrond waarop ze waren gefundeerd. De stadsplattegrond van Blaeu uit 1649 laat zien dat op het zuidelijke deel van de Vest de stadsmuur ontbreekt, een aanwijzing dat de stadsmuur het hier had begeven. Reparaties werden uit de stadskas betaald maar er werden ook boetes opgelegd in aantallen stenen voor de stadsmuur.

In de 18<sup>e</sup> eeuw hadden de stadsmuren hun defensieve betekenis geheel verloren. De waterlinie had de functie overgenomen. De eerste muurtoren is in 1811 gesloopt. Vanaf 1817 tot in het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw werden de stadsmuren gesloopt en tussen 1841 en 1855 de stadspoorten.

### 5.6.2 Enkele waarnemingen met betrekking tot de bouw van de stadsmuur

De aanleg van de stadsmuur van Gouda dateert op grond van historisch archiefmateriaal uit de periode van het midden van de 14<sup>e</sup> eeuw, tijdens of kort na de aanleg van de Singel of Stadsvest in de periode 1350–1352. Voor zover bekend bestonden aanpassingen vooral in onderhoudswerk en verbeteringen om de stadsmuur bestand te maken tegen de inmiddels geavanceerde aanvalstechnieken. Vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw had de stadsmuur nog voornamelijk (of uitsluitend?) een symbolische functie als uiting van het prestige van de stad Gouda. Dit was echter niet genoeg om het bestaan van de stadsmuur te garanderen en vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw werd deze dan ook successievelijk afgebroken.

Een van de grootste problemen waarmee de aanleg van de stadsmuur te kampen had, is de geologische ondergrond. Zo is de gaafheid van het stadsmuurdeel aan het Pottersplein vermoedelijk te wijten aan de geologische opbouw ter plaatse.<sup>145</sup> Aangezien dit stadsmuurdeel direct aan de zuidoever van de Gouwe lag, kan worden verwacht dat bebouwing op een dergelijke vastere ondergrond in geringere mate onderhevig was aan de instabiliteit die inherent is aan de venige ondergrond die zich onder het Goudse stadsgebied uitstrekt (afb. 26).<sup>146</sup> Aan de Geuzenstraat e.o. daarentegen vertoont het metselwerk van de stadsmuur duidelijke scheuren (afb. 37). Weliswaar zijn aan het Houtmansplantsoen kreekruggen in de ondergrond aanwezig, deze liggen echter enkele meters diep en worden afgedekt door veen. Het lijkt erop dat hier ongelijkmatige zetting plaatsgevonden heeft die door de gekozen funderingswijze niet kon worden voorkomen. Aan de Vest (containerlocaties 1–001 en 1–002), ter plaatse van de Doelenstraat (1–024) en eerder al aan de Turfsingel (ADG 7502; 38) is waargenomen dat de stadsmuur op een houten, ter plaatse van de Doelenstraat en Turfsingel aantoonbaar onderheid platform was opgericht.<sup>147</sup> Hoewel voor de fundering diverse soorten hout (den, els, wilg) zijn gebruikt

<sup>145</sup> Zie ook de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 Blad 38W Gorinchem.

<sup>146</sup> In die zin is het stadsmuurdeel aan het Pottersplein van grote waarde. Toekomstig onderzoek zal zich op nadere constructietechnische aspecten van de stadsmuur moeten richten om de huidige kennisleemte daarvan in te vullen.

<sup>147</sup> Aan de Vest (containerlocaties 1–001 en 1–002) was het liggende hout mogelijk eveneens onderheid maar kon dit door wateroverlast niet worden waargenomen. Zie met betrekking tot de Doelenstraat (1–024) ook de reconstructie door Van Dasselaar in bijl. 1 van dit rapport.



Afbeelding 37: waarneming van de stadsmuur aan De Baan (Groeneweg e.o.). Links zuidprofiel met breuk in de 14<sup>e</sup>-eeuwse bouwphase S6. Rechts dezelfde muur in het noordprofiel met naast de 14<sup>e</sup>-eeuwse fase de onderstopping als verbrede fundering voor de 16<sup>e</sup>-eeuwse bouwphase S5. Bron: Van Dasselaar 2008.

hoeft dit de stabiliteit niet nadelig te hebben beïnvloed.<sup>148</sup> Van dennenhout is bekend dat het ondergronds tot duizenden jaren lang keihard kan blijven.<sup>149</sup> Elzenhout is goed geschikt voor toepassing permanent onder water maar is boven de grondwaterspiegel slechts beperkt houdbaar.<sup>150</sup> Ook wilgenhout behoudt zijn hardheid zolang het permanent onder water staat. Gelet op het feit dat de waarnemingen van de fundering van de stadsmuur gehinderd werden door (opkomend) grondwater, lijken de voorwaarden voor een succesvolle (langdurige) toepassing gegeven.

Het ter plaatse van containerlocatie 1-001 Vest toegepaste dennenhout is nog om een andere reden interessant. Na de Romeinse tijd kwam dennenhout in Nederland (vrijwel?) niet meer van nature voor en werd het pas vanaf 1515 heraan geplant.<sup>151</sup> Tenzij het kienhout<sup>152</sup> betreft dat in de omgeving is gewonnen, zou het gebruik ervan een aanwijzing zijn dat de versterking van de stadsmuur aan de Vest ter plaatse van containerlocatie 1-001 pas in de vroege 16<sup>e</sup> eeuw plaatsvond. Dat zou later zijn dan tot dusver werd aangenomen.<sup>153</sup> Het werpt ook meteen de vraag op om welke reden(en) men voor dit deel van de stadsmuur dennenhout van elders liet aanvoeren. Voor de beantwoording van deze vragen verdient het aanbeveling de ouderdom van dit dennenhout door middel van <sup>14</sup>C-onderzoek vast te stellen.<sup>154</sup>

Aan de Houtmansgracht (containerlocatie 1-046) en ter plaatse van De Baan (Groeneweg e.o.) is de stadsmuur op een later tijdstip verbreed, dan wel iets naar achteren gelegd, door op de oude muur c.q. fundering een houten onderstopping aan te brengen die de fundering vormt voor de jongere muur. De onderstopping aan De Baan betreft een 16<sup>e</sup>-eeuwse reparatie,<sup>155</sup> die aan de Houtmansgracht (1-046)

<sup>148</sup> Zie beneden par. 8.6.

<sup>149</sup> Cf. Van Rijn 2001.

<sup>150</sup> Blijkens gegevens omtrent de duurzaamheid van houtsoorten van TNO blijft els in voortdurend contact met een vochtige ondergrond minder dan vijf jaar "duurzaam", en bij een droge ondergrond 6-12 jaar: Brinkkemper 2015/2016, 52, onder verwijzing naar Brinkkemper en Vermeeren 1992, 114.

<sup>151</sup> Zie beneden par.8.6.

<sup>152</sup> Liggend stamhout uit het veen.

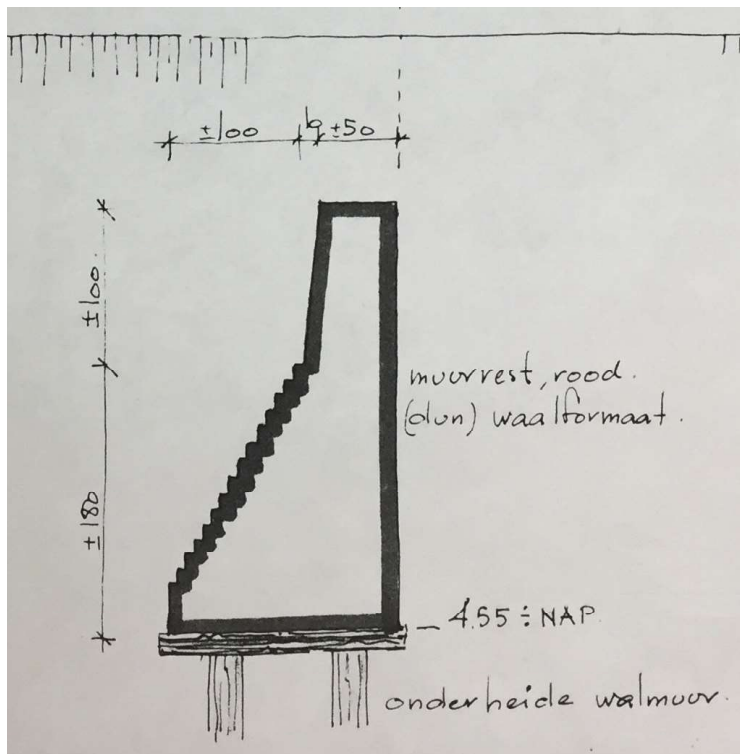
<sup>153</sup> Cf. Akkerman 2001, 83-84.

<sup>154</sup> Het hout was ongeschikt voor een dendrochronologische datering, zie par. 8.6 en bijl. 6. Door middel van een <sup>14</sup>C-datering kan worden vastgesteld of het kienhout betreft, dan wel 16<sup>e</sup>-eeuws hout of een niet als zodanig herkende 19<sup>e</sup>-eeuwse reparatie. De <sup>14</sup>C-datering kan geen uitsluitel geven wanneer precies met de versterking ter plaatse van containerlocatie 1-001 Vest is begonnen.

<sup>155</sup> Van Dasselaar 2008, 28 en bijl. 4.

is voorlopig ongedateerd. Het door middel van een houten onderstopping verbreden van de fundering van een (verzakke) muur was eerder al toegepast ter plaatse van het Cellebroedersklooster.<sup>156</sup> Het houtgebruik voor deze drie onderstoppen varieert: aan de Houtmansgracht is beukenhout gebruikt, ter plaatse van De Baan eikenhout en bij het Cellebroedersklooster elzenhout. De reden hiervoor is onduidelijk. Het gebruik van beuken- en eikenhout voor het herstel van de stadsmuur zou erop kunnen wijzen dat de onderstopping, in tegenstelling tot de oorspronkelijke fundering, niet permanent onder de grondwaterspiegel lag. In dat geval zou elzen- of wilgenhout minder duurzaam zijn. De waarneming aan het Cellebroedersklooster lijkt een verband met de stijghoogte van het grondwater echter tegen te spreken.<sup>157</sup> Een andere mogelijke reden voor de keuze ter plaatse van de Houtmansgracht (1-046) van beukenhout boven elzen- of wilgenhout zou kunnen zijn dat de stadsmuur hier op een muurtoren aansluit zodat sprake was van een extra belasting van de fundering. De locatie met de eikenhouten onderstopping aan De Baan (Groenweg e.o.) valt echter, zoals op oude kaarten weergegeven, op een tracédeel dat tussen twee muurtorens in ligt.<sup>158</sup> Er lijkt hier dus geen sprake te zijn van een extra belasting die de keuze voor duurzamer hout zou kunnen motiveren. Misschien dat toekomstige waarnemingen van soortgelijke situaties hier meer duidelijkheid over kunnen verschaffen.

Het door middel van de houten onderstoppen verbreden van de funderingen van het muurwerk was een geschikte methode om met beperkt gewicht een groter oppervlak te creëren waarover het gewicht van de opbouw werd verspreid. Het lijkt dan ook geen toeval te zijn dat de alle drie de onderstoppen aan de oostelijke kant van Gouda zijn aangetroffen. De grond was hier slapper dan aan de westkant langs de Gouwe. Dit laatste zou ook kunnen verklaren waarom de tweede, 17<sup>e</sup>-eeuwse fase van de stadsmuur aan de Koningshof zonder zo'n onderstopping direct op de oudere muur is gezet. Dit bleek echter een miscalculatie te zijn waardoor de jongere muur hier richting de gracht is schuingezakt en in de 18<sup>e</sup> of 19<sup>e</sup> eeuw opnieuw moest worden opgemetseld.<sup>159</sup>



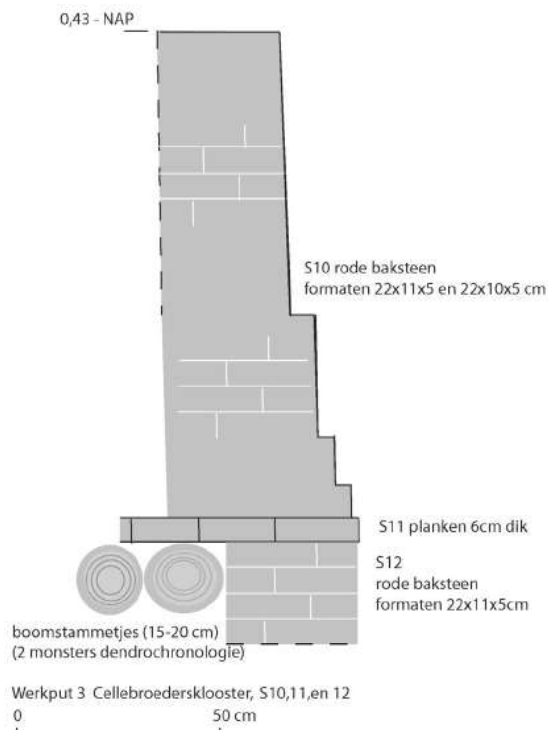
Afbeelding 38: detail van de waarneming van de stadsmuur aan de Vest/Turfsingel (ADG 7502). Tekening Afdeling Bouwkunde van de Dienst Openbare Werken gemeente Gouda, oktober 1975.

<sup>156</sup> Van Dasselaar 2008, 22–24 met afb. 18a–b; bijl. 4. De op de onderstopping gebouwde muur S10 dateert Van Dasselaar (ibid. 22) in de 15<sup>e</sup> of het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw.

<sup>157</sup> De drie onderstoppen zijn op dit punt niet compleet met elkaar te vergelijken omdat niet alle relevante NAP-hoogtes beschikbaar zijn

<sup>158</sup> Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen dat de onderstopping op deze plaats te maken heeft met een extra belasting door een bouwwerk.

<sup>159</sup> Kok 1996.



Afbeelding 39: detail van de onderstopping aan een muur van het Cellebroedersklooster. Bron: Van Dasselaar 2008.

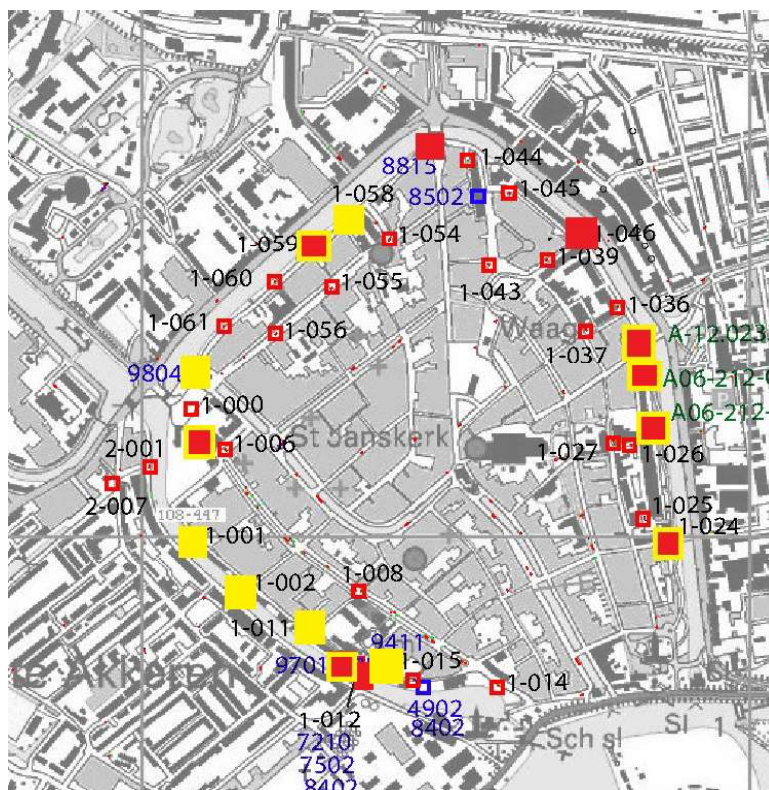
Het muurwerk van de stadsmuur is opgetrokken uit verschillende soorten baksteen (kleur en formaat) en lijkt ook in verschillende verbanden te zijn gemetseld. Het lijkt erop dat het (zuid-)westelijke traject van de muur is opgebouwd uit baksteen met een kleur uit het gele kleurspectrum en een klein formaat (18–19x8–10x4,0–4,5 cm). Het overige deel is opgebouwd uit baksteen uit het rode kleurspectrum (afb. 40), hier zijn bakstenen gebruikt met grotere (>20x10x4,5 cm) en sporadisch ook kleinere afmetingen (15x7x3,5 in het bruggenhoofd op het Pottersplein en 16x8x4 cm op de locatie 1–058). Dit kan te wijten zijn aan verschillende faseringen (uitbreidingen) en/ of herstelwerkzaamheden.<sup>160</sup> Teneinde dit verder te onderzoeken diende de mogelijke afhankelijkheid tussen kleur en afmetingen te worden bepaald. Qua afmetingen vallen de voor de stadsmuur (incl. steunberen, muurtoren en poorten) gebruikte bakstenen uiteen in twee groepen: bakstenen met een volume tot 1000 cm<sup>3</sup> wijzen een lengte op tot en met 20 cm, bij bakstenen met een lengte van meer dan 20 cm ligt het volume, op twee uitzonderingen na, boven 1000 cm<sup>3</sup> (afb. 41). Het kleurengebruik van beide groepen bakstenen is vrijwel tegenovergesteld: bijna twee derde van de bakstenen met een volume van meer dan 1000 cm<sup>3</sup> behoort tot het rode kleurspectrum terwijl twee derde van de kleinere bakstenen een kleur uit het gele spectrum laat zien (afb. 42). Gezien de geringe omvang van de beide deelgroepen met resp. 26 en 18 waarnemingen zijn dit resultaat, evenals de verdere analyse van het kleurengebruik, voorlopig met de nodige voorzichtigheid te interpreteren. Er zijn meer gecontroleerde waarnemingen aan de stadsmuur (en eventueel de religieuze gebouwen) nodig om de wetenschappelijke waarde van de hier beschreven tendensen te kunnen bepalen.<sup>161</sup>

Doordat een volume van minder dan 1000 cm<sup>3</sup> binnen de hier beschikbare dataset gepaard gaat met een maximale lengte van 18 à 19 cm (incidenteel 20 cm) lijkt de omslag in het kleurspectrum (van rood naar geel) op het eerste gezicht vooral plaats te vinden vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw en in ieder geval gedeeltelijk verband te houden met de introductie van de ijsselstenen vanaf de vroege 17<sup>e</sup> eeuw. Om dit te controleren zijn de bakstenen met een lengte van meer dan 20 cm onderverdeeld langs de (zwakke) scheiding die in afb. 41 zichtbaar is tussen bakstenen met een lengte van 21–22 cm en bakstenen met een lengte van 23 cm of meer. Het kleurengebruik binnen deze twee deelgroepen lijkt erop te wijzen dat

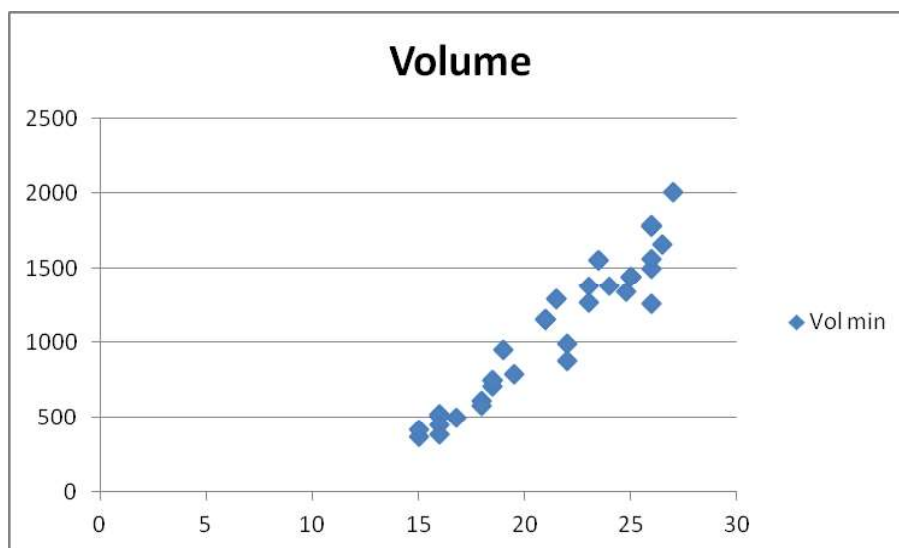
<sup>160</sup> Zie boven par. 5.1.2–5.1.3.

<sup>161</sup> Zie ook de inleiding bij par. 5.6 (boven p. 54).





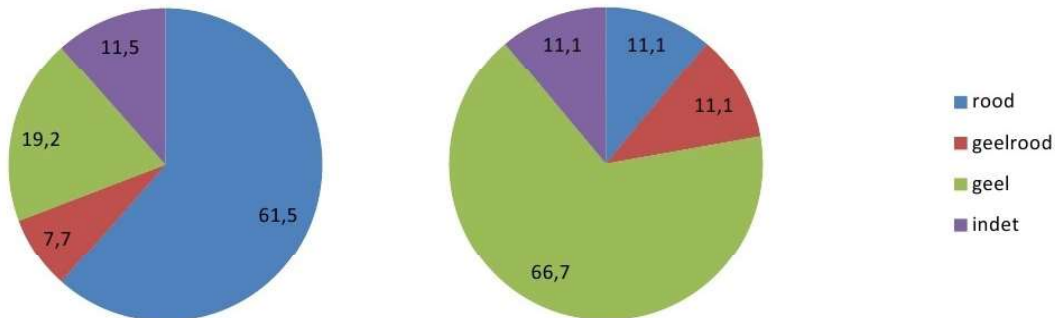
Afbeelding 40: verspreiding van bakstenen uit het gele en rode kleurspectrum binnen de stadsmuur van Gouda. De kleur van de gekleurde vierkanten geeft het kleurspectrum weer. Ter plaatse van de geel omlijste rode vierkanten zijn stenen uit beide kleurspectra aangetroffen.



Afbeelding 41: spreiding van de bakstenen op basis van de afmetingen. De X-as geeft de lengte van de bakstenen in cm weer, de Y-as het volume in  $\text{cm}^3$ . Voor de grafiek konden 43 waarnemingen worden geplott.

**Volume > 1000 cm<sup>3</sup>**

**Volume < 1000 cm<sup>3</sup>**



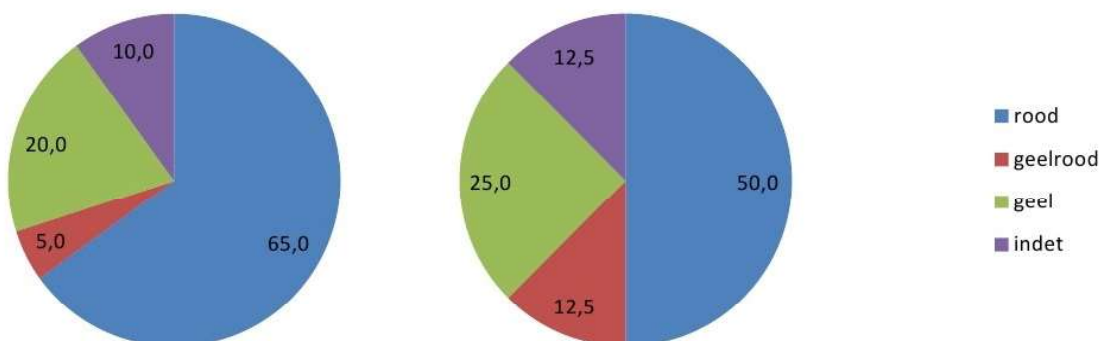
Afbeelding 42: het kleurgebruik binnen de onderscheiden groepen bakstenen.  
Deelgroep > 1000 cm<sup>3</sup>: n = 26; deelgroep < 1000 cm<sup>3</sup>: n = 18.

met het kleiner worden van de bakstenen er een toename plaatsvindt van stenen uit het gele spectrum (afb. 43). Omdat stenen met een lengte van 21–22 cm binnen de onderzochte dataset echter op slechts acht plekken zijn gebruikt kan dit resultaat alleen als indicatie worden beschouwd voor een geleidelijke overgang van rode naar gele bakstenen.

Bakstenen uit het gele kleurenspectrum zijn vanaf de eerste bouwwerkzaamheden van de stadsmuur in de 14<sup>e</sup> eeuw, naast rode exemplaren, gebruikt (bijl. 2, locaties Houtmansplantsoen en Groeneweg). Op basis van de thans beschikbare gegevens kan (nog) niet worden bepaald of dit toevallig is, dan wel dat er een specifieke toepassing aan ten grondslag ligt. Aan het Pottersplein is bijvoorbeeld gebleken dat de stadsmuur, de Potterspoort en de Hoogbrug van eenzelfde makelij (bakstenen, mortel en opbouw) zijn en direct tegen elkaar zijn aangelegd; zij maken als zodanig, zou men kunnen zeggen, deel uit van één geheel en zijn in dezelfde periode gebouwd. De uniformiteit van de bakstenen van het muurwerk aan het Pottersplein kan erop duiden dat deze waarschijnlijk één partij vormen afkomstig van één steenbakkerij. Mogelijk heeft ter plaatse één bouwploeg aan zowel de stadsmuur als de Potterspoort en

**L ≥ 23 cm**

**L 21-22 cm**



Afbeelding 43: tendentiële ontwikkeling van het kleurgebruik binnen de oudste groep bakstenen.  
Deelgroep ≥ 23 cm: n = 20; deelgroep 21–22 cm: n = 8.

de Hoogbrug gewerkt.<sup>162</sup> In zo'n situatie zouden bakstenen van een andere kleur voor decoratieve doeleinden, om bepaalde architectonische elementen visueel te benadrukken, gebruikt kunnen zijn. Ook kan er sprake zijn van reparaties waardoor de stenen uit een andere partij afkomstig zijn. Uit geschreven bronnen is bekend dat het stadsbestuur de mogelijkheid had (en toepaste) om boetes op te leggen in aantallen stenen voor de stadsmuur.<sup>163</sup> Of dit daadwerkelijk leveringen *in natura* betrof is niet duidelijk. Het aanleveren van kleine(re) hoeveelheden bakstenen ten behoeve van reparaties of latere uitbreidingen of toevoegingen aan de stadsmuur zou de waarnemingen evengoed kunnen verklaren als bijvoorbeeld het gebruik van slooppuin.<sup>164</sup>

Eerder al werd geconstateerd dat het oostelijke deel van de stadsmuur overwegend uit bakstenen van het rode kleurspectrum gemetseld was terwijl in het westelijke deel bakstenen met een kleur uit het gele spectrum domineren (afb. 40).<sup>165</sup> De verspreidingskaarten van de onderscheiden groepen baksteen laten tevens zien dat de oudste bakstenen, op het Pottersplein en ter hoogte van de Vest 158–166 (ADG 8402) na, tot dusver alleen langs het oostelijke tracédeel van de stadsmuur aangetroffen zijn (afb. 44). Met uitzondering van de Houtmansgracht (containerlocatie 1–046) bevinden de jongste bakstenen zich, op basis van de op dit moment beschikbare gegevens, alleen langs het westelijke deel van de stadsmuur. De reden voor dit verschil is nog onduidelijk. Het zou kunnen zijn dat de muur langs de westelijke rand van Gouda minder stabiel was en/of sterker verzakte waardoor deze vaker en/of op grotere schaal hersteld moest worden.<sup>166</sup> Dat de muur langs de Vest (containerlocaties 1–011, 1–012 en 1–015) in de 17<sup>e</sup> eeuw hersteld moest worden blijkt uit de stadsplattegrond van Blaeu (afb. 82). Mogelijk is de stadsmuur in dit opzicht echter niet meer dan een weerspiegeling van de meer frequente bouwactiviteiten in het westelijke ten opzichte van het oostelijke deel van Gouda.<sup>167</sup>

### 5.6.3 Conclusies

De bouw van de Goudse stadsmuur was een langdurig proces dat bovendien rekening moest houden met de slappe venige ondergrond langs grote delen van het tracé. Teneinde het gebrek aan draagkracht te compenseren is de muur op een onderheide houten vloer opgericht. Het hiervoor gebruikte hout is divers en bestaat uit in ieder geval den, els en wilg dat over het algemeen weinig bewerkt was (bijl. 6). Alle drie de houtsoorten zijn duurzaam toe te passen in een situatie permanent onder water. Het gebruikte elzen- en wilgenhout kan in de directe omgeving geogst zijn. De herkomst van het grenen is onduidelijk. De twee aan de Vest (containerlocatie 1–001) ingebouwde stukken kunnen van één stam afkomstig zijn die als kienhout uit het veen in de omgeving van Gouda is gewonnen. Indien het geen kienhout betreft kan het gebruik van grenen een aanwijzing zijn dat de stadsmuur op deze plaats pas in de vroege 16<sup>e</sup> eeuw, toen dennen voor het eerst weer in Nederland aangeplant werden, is voltooid. Wat in dat geval de reden is dat men voor dit stuk stadsmuur ervoor gekozen heeft op van elders (waarschijnlijk uit de omgeving van Breda) aangevoerd hout terug te grijpen, is onbekend. Het zou een aanwijzing kunnen zijn dat er inmiddels in de omgeving van de stad onvoldoende geschikt hout voorhanden was. Teneinde meer duidelijkheid te verkrijgen over de herkomst van het hout verdient het aanbeveling de ouderdom ervan door middel van een <sup>14</sup>C-datering te bepalen.

Ter plaatse van de Groeneweg e.o. en aan de Houtmansgracht (containerlocatie 1–046) zijn houten onderstoppen gemaakt waarmee de fundering van het jongere deel van de muur is verbreed (ter plaatse van de Groeneweg e.o. verdubbeld) ten opzichte van de oorspronkelijke stadsmuur. Dat voor deze onderstoppen eiken- (Groeneweg e.o.) en beukenhout (1–046) gebruikt is zou erop kunnen wijzen dat de onderstoppen niet permanent onder water stonden waardoor teruggerepen moest worden op duurzamer hout. De techniek van dergelijke onderstoppen was eerder al bij het Cellebroedersklooster toegepast (aldaar met elzenhout). Het ontbreken van een onderstopping zou

<sup>162</sup> Dit is een mogelijke reden voor het feit dat de afzonderlijke structuren zo goed op elkaar aansluiten.

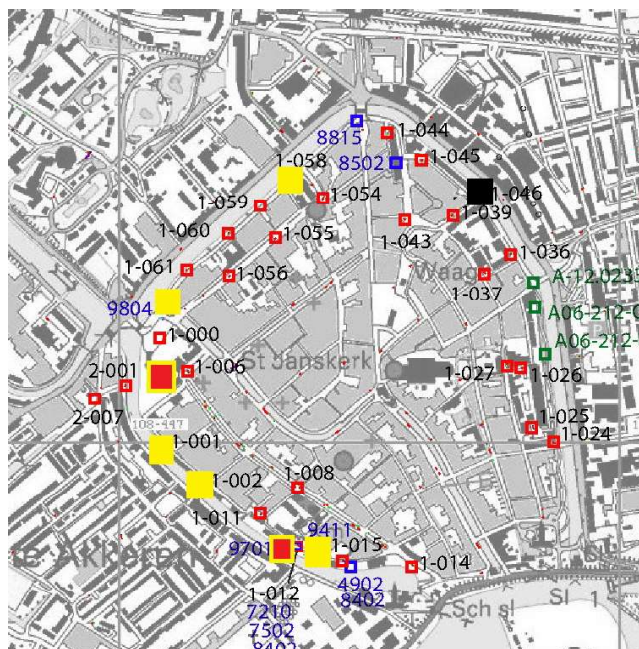
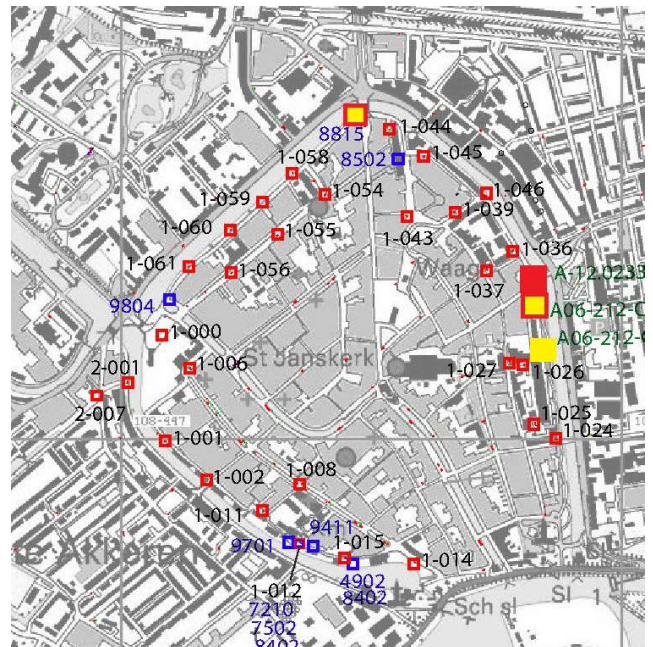
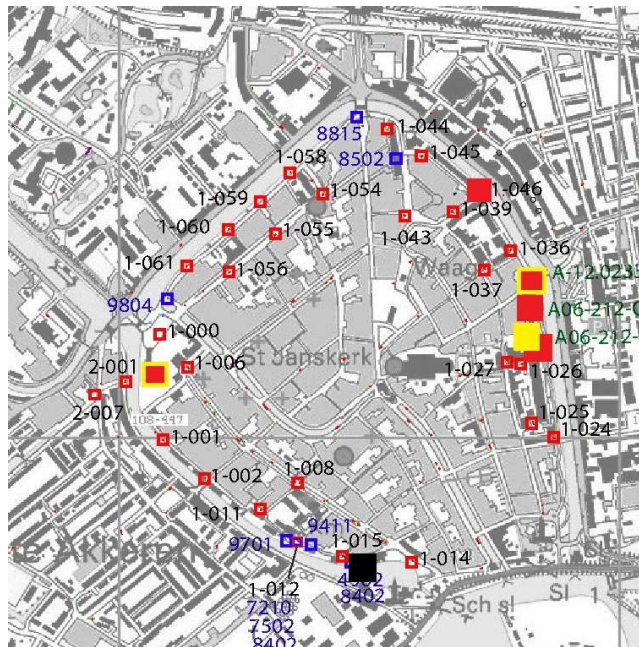
<sup>163</sup> Akkerman 2001, 86.

<sup>164</sup> Cf. Abels *et al.* (red.) 2005, 279. Hergebruik van bakstenen is aangetoond ter plaatse van de Tiendewegspoort, zie Van der Mark 2013, bijl. 3.

<sup>165</sup> Zie ook boven par. 5.1.3.

<sup>166</sup> Op een (plaatselijk?) sterkere verzakking zouden de resultaten ter plaatse van de Koningshof en het Pottersplein kunnen wijzen. Aan de Koningshof is binnen eerder archeologisch onderzoek alleen de bovenkant van de bewaard gebleven stadsmuur blootgelegd. Deze was hier ca. 0,5 m breed en lag op een diepte van 1,72 m –NAP (Botermans en Van Malssen 2011, 34–35 en bijl. 19). Hoewel de breedte van dit stadsmuurdeel ongeveer overeenkomt met (of binnen de marge valt van) het stadsmuurdeel op het Pottersplein ligt het stadsmuurdeel op de Koningshof aanzienlijk dieper dan aan het Pottersplein.

<sup>167</sup> Cf. Abels *et al.* (red.) 2005, 277–278.



Afbeelding 44: verspreiding van de baksteenformaten binnen de stadsmuur van Gouda. Boven links: bakstenen met een formaat vanaf 23x11x5 cm; boven rechts bakstenen met een formaat van 21–22x10–11x4–6 cm; linksonder: bakstenen met een formaat tot maximaal 20x9,5x4,5 cm. Zie voor de onderliggende gegevens bijl. 2.

(een van) de reden(en) kunnen zijn dat de tweede fase van de stadsmuur aan de Koningshof richting de gracht scheefgezakt is.

De versterking van de stadsmuur creëerde een grote behoefte aan menskracht en materieel. Voor een deel kon daaraan tegemoet worden gekomen door de bouwwerkzaamheden over een langere periode te spreiden. Het aantal bouw ploegen dat op verschillende plaatsen gelijktijdig aan de stadsmuur werkte, is onbekend.<sup>168</sup> Op welke wijze de verzorging met bakstenen georganiseerd was, is evenmin duidelijk.

<sup>168</sup> Dit hoeft ook niet over de gehele periode constant te zijn geweest.

De analyse van de tot dusver beschikbare gegevens laat zien dat tot aan de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw de voorkeur lijkt te zijn gegeven aan bakstenen van ijzerrijke klei (rood kleurspectrum). Op sommige plaatsen zijn daarnaast kleine hoeveelheden ijzerarme (geel kleurspectrum) bakstenen verwerkt. Dit zou erop kunnen wijzen dat de stenen door verscheidene producenten zijn geleverd.<sup>169</sup> Het gebruik van gel(ig)e bakstenen lijkt in de loop van de tijd toe te nemen en vanaf de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw lijken deze bakstenen binnen de stadsmuur te domineren. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat men de bakstenen voor de stadsmuur vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw van andere producenten heeft gekocht en/of dat de voorkomen van ijzerrijke klei uitgeput waren en de producenten om die reden overgeschakeld zijn naar ijzerarme klei. Het opvallende verschil dat volgens de huidige gegevens langs het oostelijke tracé van de stadsmuur voornamelijk bakstenen uit het rode kleurspectrum en langs het westelijke tracé met name bakstenen uit het gehele spectrum aangetroffen zijn, lijkt op dit moment grotendeels chronologisch te verklaren. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of de stadsmuur in het westelijke deel sterker verzakte en daardoor vaker gerepareerd moest worden dan in het oostelijke deel, dan wel dat de werkzaamheden aan de stadsmuur het normale onderhoud overstegen en (mede) een weerspiegeling zijn van de omvangrijke bouwactiviteiten in dit deel van de Goudse binnenstad.

Zoals inleidend gesteld kon voor dit onderzoek geen volledige autopsie van alle relevante vondsten en documentatie worden uitgevoerd. Teneinde de boven weergegeven conclusies en tendensen met betrekking tot het baksteengebruik te verifiëren, uit te breiden en/of aan te passen dient het onderzoek dan ook herhaald te worden met een omvangrijker, gecontroleerde dataset van – in eerste instantie – de stadsmuur. Door uitbreiding met overige publieke, alsmede sacrale gebouwen/bouwwerken kan het baksteengebruik van grote afnemers in kaart worden gebracht. Dit kan vervolgens worden vergeleken met dat van particulieren teneinde een zo compleet mogelijk beeld van de verstening van Gouda en de onderliggende processen en (handels-)relaties te genereren.<sup>170</sup>

### 5.7 Beantwoording onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen uit het PvE kunnen als volgt worden beantwoord:<sup>171</sup>

#### 3. *Is de stadsmuur in de put aanwezig?*

De stadsmuur is tijdens de archeologische begeleiding en bij de opgravingen aangetroffen op de volgende locaties: 1–001 Vest, 1–002 Vest(/Vlamingstraat), 1–024 Doelenstraat, 1–046 Houtmansgracht, 1–058, 1–059 en 1–061 Regentesseplantsoen.

#### 4. *Zo ja; wat is de oriëntatie van de stadsmuur en hoe sluit die aan bij de oriëntatie van de overige stukjes stadsmuur die langs deze kant van de stad zijn aangetroffen?*

De oriëntatie van de verschillende fragmenten van de stadsmuur die zijn waargenomen komt overeen met de verwachte oriëntatie. De aangetroffen stukken muurwerk sluiten qua richting en ligging aan op de overige waarnemingen van de stadsmuur. Zie par. 9.3 voor de reconstructie van de stadsmuur.

#### 5. *Zijn er (op locatie 1–002 maar ook van toepassing op locatie 1–046) sporen van de muurtoren of stadsmuur aanwezig? Wat zijn hiervan de begrenzingen? Wat is de datering?*

Zowel op de locatie 1–002 Vest(/Vlamingstraat) als op de locatie 1–046 (Houtmansgracht) zijn muurresten van muurtorens blootgelegd. Op locatie 1–046 zijn ook restanten van steunberen en de stadsmuur aangetroffen. De top van het restant van de muurtoren die bij de Vlamingstraat werd aangetroffen bevindt zich op een diepte van ca. 1,07 m –mv. Op basis van de baksteenformaten dateert de muur uit de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw. Er zijn geen aanwijzingen voor reparatie aangetroffen. Wel is er een riolering doorheen gegraven.

Op de locatie 1–046 Houtmansgracht zijn restanten aangetroffen van de stadsmuur, twee

<sup>169</sup> Vanaf de (late) 16<sup>e</sup> eeuw kan daarnaast sprake zijn van hergebruikte bakstenen.

<sup>170</sup> Zie hiervoor uitgebreider de inleiding bij par. 5.6. (boven p. 54).

<sup>171</sup> Er zijn geen specifieke onderzoeksvragen gesteld met betrekking tot de grachten. De onderzoeksvraag met betrekking tot de accuratesse van de oude kaarten wordt in hoofdstuk 9 beantwoord.

steunberen en een muurtoren. Deze werden aangetroffen vanaf een diepte van ca. 0,9 m –mv.

6. *Zijn er (op locatie 1–002 maar de vraag geldt eigenlijk ook voor de overige waarnemingen van de stadsmuur) sporen zichtbaar van herstel of herbouw? Zo ja, van wanneer dateren deze sporen?*

Op containerlocatie 1–002 Vest(Vlamingstraat) zijn geen sporen zichtbaar van herbouw of herstel. Wel zijn aanwijzingen aangetroffen van vernieuwing of herbouw bij waarnemingen van de stadsmuur en bijbehorende onderdelen aan de Houtmansgracht (1–046) en het Regentesseplantsoen (1–059). Op locatie 1–059 in het Regentesseplantsoen zijn, op basis van het gebruikte baksteen, in het muurwerk twee fases waargenomen. De datering van de eerste fase is onbekend, mogelijk 14<sup>e</sup>–15<sup>e</sup> eeuw, de tweede fase dateert uit de (16<sup>e</sup>) 17<sup>e</sup>–18<sup>e</sup> eeuw. Het meest duidelijke herstelwerk aan de stadsmuur, inclusief een nieuwe fundering daarvoor, is uitgevoerd/ waargenomen ter plaatse van de containerlocatie aan de Houtmansgracht (1–046). De stadsmuur bestond hier op basis van de gebruikte bakstenen, uit twee, mogelijk drie, fases. De fases zijn opgebouwd uit dezelfde baksteen welke dateren uit de 15<sup>e</sup> eeuw. Onder de houten fundering werd een oudere, smallere fase van de stadsmuur aangetroffen. Deze fase is alleen vanaf de putwand gezien. De muurtoren is opgebouwd uit dezelfde baksteen. Deze oudste (fase van de) stadsmuur en de toren waren recht tegen elkaar aan gebouwd. De meest noordelijke steunbeer was aan de bovenzijde met een andere steen gemetseld. Er heeft dus ieder geval één verbouwing (of nieuwbouw) plaatsgevonden. Een soortgelijke verbreding van de stadsmuur was eerder waargenomen ter plaatse van De Baan (Groeneweg e.o.). Op basis van de datering van het hout van de fundering heeft de vernieuwing op deze locatie plaatsgevonden na 1560. Ook in het bruggenhoofd van de Pottersbrug zijn aan de hand van het gebruik van verschillende formaten baksteen aanwijzingen aangetroffen voor vernieuwing of herbouw. De fases dateren uit de 14<sup>e</sup>, 16<sup>e</sup>–17<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup>–18<sup>e</sup> eeuw.

7. *Zo nee: is uit de vulling op te maken of de put binnen of buiten de stadsmuur ligt (binnenvestgracht/wal)?*

Ter plaatse van 1–001 Vest, 1–014 De Bogen, 1–058 en 1–059 Regentesseplantsoen was aan de gelaagdheid van de bodemopbouw zichtbaar dat de containerlocatie (gedeeltelijk) binnen een opgevulde gracht was geplaatst. Uit de opvulling zelf kon niet worden opgemaakt of dit de binnenvestgracht of de gracht buiten de stadsmuur betrof. Teneinde dit te bepalen is een projectie op oude plattegronden noodzakelijk. De containerlocaties hebben geen informatie opgeleverd met betrekking tot een eventuele, buiten de stadsmuur gelegen wal. De kleiwal van de Vest is ter plaatse van de locaties 1–011 Vest, 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1–015 Vest aangetroffen. Zie verder de vragen 8 en 9.

8. *Zijn er sporen herkenbaar van een oude wal?*

Aan de Vest (containerlocaties 1–011 en 1–015) is vanaf een diepte van resp. 2,0 m –mv en 1,8 m –mv een relatief schone (vondstarme) kleilaag aangetroffen. Deze wordt geïnterpreteerd als Vest.

9. *Zijn er vondsten die redelijkerwijs aan deze wal gerelateerd kunnen worden? Zo ja: wat is de datering van die vondsten, en daarmee wellicht de datering van de wal?*

In de kleilaag ter plaatse van de containerlocaties 1–011 en 1–015 zijn geen vondsten gedaan. Ter plaatse van containerlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw bleek tijdens de opgraving dat op deze plaats ook pottenbakkers- en pijpenmakersafval als ophooglaag van de Vest was gestort.

10. Zijn er (op locatie 1–012 maar de vraag geldt eigenlijk ook voor de overige waarnemingen van de stadsmuur) sporen aanwezig van bebouwing tegen de stadsmuur? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen? Valt er op basis van de sporen binnen de beperkte opgravingsruimte iets te zeggen over het verdere verloop van die sporen buiten de put? Is het mogelijk om op basis van het vondstmateriaal of anderszins een indicatie te geven van de sociale klasse waartoe de bewoner(s) en/of gebruiker(s) behoorde(n)?

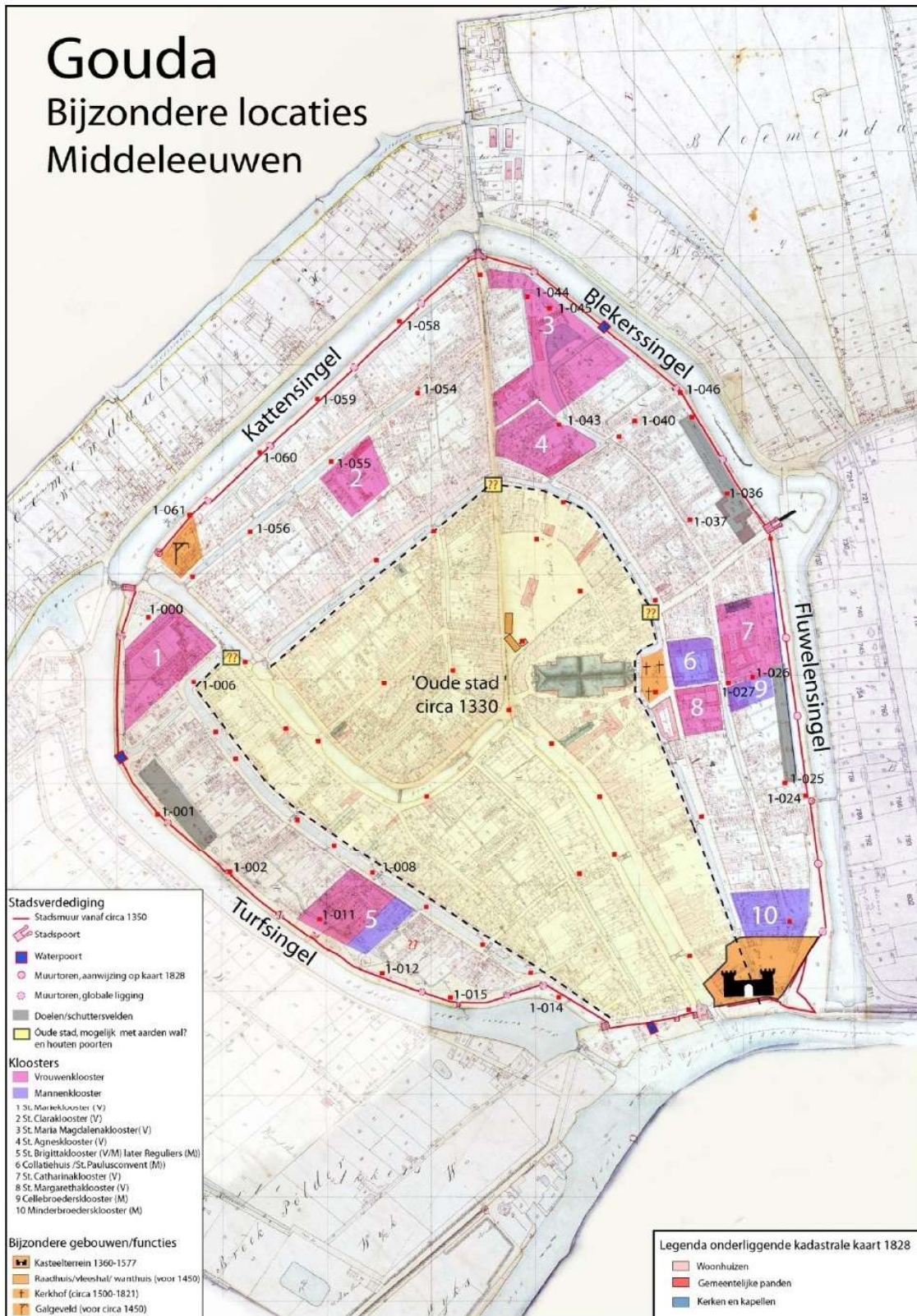
Ter plaatse van de Vest/(Vlamingstraat; containerlocatie 1–002) is aan de buitenzijde van de stadsmuur, tegen de stadsmuur en de muurtoren aan, een ingezakte verstoorde vloer van rode, geglazuurde plavuizen aangetroffen. Omdat de plavuizen gebroken waren kon alleen de dikte worden vastgesteld, 2,5 cm. Deze plavuizen kunnen toebehoren aan bebouwing die tegen de stadsmuur stond. De plavuisdikte van rond 2,5 cm komt voor vanaf het begin van de 15<sup>e</sup> tot de vroege 17<sup>e</sup> eeuw. Op een afbeelding van C. Borsteegh (afb. 45) is tegen de stadsmuur en de muurtoren een huis zichtbaar. Er kan aan de hand van het vondstmateriaal geen indicatie gegeven worden van de sociale klasse van de bewoners.



Afbeelding 45: de muurtoren bij de Vlamingspoort, tekening door C. Borsteegh, ca. 1800. Bron: Denslagen 2001.

# Gouda

## Bijzondere locaties Middeleeuwen



Afbeelding 46: de uitgevoerde containerlocaties op de kaart van middeleeuws Gouda.  
Naar Takken-Beijersbergen *et al.* 2007, bewerking M. van Dasselaar.



## 6 KLOOSTERS

M. van Dasselaar m.m.v. A. Wagner

Op negen containerlocaties zijn waarnemingen verricht op of zeer dicht bij een kloosterterrein (afb. 46). De opgegraven locaties 1–026 en 1–027 aan de Koepoort liggen op het terrein van het voormalige Catharinaklooster. De opgegraven testlocatie in de Kazernestraat (1–044) en de begeleide containerlocatie in de Conventstraat (1–045) liggen binnen het voormalige Maria Magdalenaklooster.

Op nog vijf plaatsen, waar de plaatsing van de containers onder archeologische begeleiding is uitgevoerd, ligt de onderzoekslocatie binnen of dichtbij een kloosterterrein. Op deze vijf locaties zijn geen sporen van kloosterbebouwing aangetroffen en zijn het alleen de vondsten die mogelijk iets over het klooster vertellen. Locatie 1–000 Pottersplein ligt zeer dicht naast het onlangs opgegraven klooster van Sint–Marie op de Gouwe (Mariaklooster). De locaties 1–008 Raam/Drapersteeg en 1–011 Vest liggen in/bij het Brigittenklooster, 1–043 Nieuwe Markt valt binnen het Agnietenklooster en locatie 1–055 Nieuwehaven ligt bij het Clarissenklooster.

De resultaten van de opgravingen en begeleidingen zijn per containerlocatie beschreven in bijlage 1. In dit synthetiserende hoofdstuk over de kloosters worden de gegevens die betrekking hebben op de kloosterterreinen overgenomen en de onderzoeksvragen m.b.t. de kloosters beantwoord.



Afbeelding 47: de containerlocaties 1–026 en 1–027 Koepoort op de kaart van Braun en Hogenberg (1585).

### 6.1 Catharinaklooster

Hoewel de gebouwen van het klooster in 1575 door de Staten van Holland aan de stad Gouda zijn toegewezen, is het (voormalige) Catharinaklooster op de kaart van Braun en Hogenberg (1585) nog goed te herkennen. In dit gebied ten oosten van de Sint–Janskerk lagen vier kloosters die vrijwel volledig het centrale oostelijke deel van de binnenstad in beslag namen (Margarethaklooster, Collatiebroedersklooster, Catharinaklooster en het Cellebroedersklooster, zie afb. 47). Ook veel van de huizen buiten de eigenlijke kloosterterreinen waren hier eigendom van (met name) het rijke Catharinaklooster.<sup>172</sup> De containerlocaties 1–026 en 1–027 zijn schematisch op de kaart aangegeven.

<sup>172</sup> Denslagen 2001, 184.

Locatie 1–026 lag op het binnenterrein van het Catharinaklooster, 1–027 binnen een kloostergebouw dat evenwijdig aan de Groeneweg gebouwd was (zie afb. 47). De kapel van het Catharinaklooster lag een stuk noordelijker en het kloosterterrein liep van daar door tot aan de kapel van het Cellebroedersklooster.

### 6.1.1 Containerlocatie 1–026 Koepoort

Locatie 1–026 ligt op het binnenterrein van het Catharinaklooster, vlak bij de kapel van het ernaast gelegen Cellebroedersklooster. Het straatje de 'Koepoort' werd in 1593 samen met de Geuzenstraat aangelegd over het terrein van het Catharinaklooster en werd oorspronkelijk vermoedelijk 'Korte Geuzenstraat' genoemd. Op de kaart van Blaeu uit 1648 is in het lange gebouw langs de Groeneweg een doorgang aangegeven, die mogelijk als naamgever van de Koe'poort' gezien kan worden (afb. 50).<sup>173</sup>

De lagen uit de kloosterperiode (vóór 1572) bevinden zich op een diepte vanaf 2,2/2,3 m –mv. Boven dit niveau zijn 17<sup>e</sup>–20<sup>e</sup>–eeuwse resten aangetroffen van het straatje de Koepoort (S2) en funderingen van kleine huizen die langs de Koepoort stonden (S1, S3, afb. 49). Uit de kloosterperiode werd een sporenniveau met 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup>–eeuwse kuilen aangesneden (afb. 48, onder). In de zuidelijke bak 1 betrof dit een groot halfrond spoor dat door de rand van de stalen mal werd afgesneden (S4). Het spoor wordt geïnterpreteerd als een grote ca. 0,4 m diepe afvalkuil (humeus venige/mestachtige grond), die is ingegraven in de lichtgrijze kleilaag. Uit de opvulling van deze kuil S4 zijn een groot fragment van een pispot van roodbakkend aardewerk (V12, 1500–1550), enkele mosselschelpen, een fragment van een heidebezem en een plavuis verzameld.

Midden in bak 2 is op ca. 2,2 m –mv een vergelijkbare afvalkuil aangesneden met daarin de resten van een runderskelet dat grotendeels in anatomisch verband leek te liggen. Het runderskelet dat al snel de 'koe van de Koepoort' genoemd werd, is onderzocht door Inge van der Jagt.<sup>174</sup> Het blijkt echter te gaan om de resten van een stier of os die 2,5–3 jaar oud geworden is. Uit de snij- en haksporen die op de verschillende delen van het skelet zijn aangetroffen, blijkt dat het kadaver niet intact (als één geheel) in de kuil begraven is. Wel is duidelijk dat het rund niet op een gebruikelijke manier is geslacht voor consumptie. De reden waarom men toch heeft ingehakt op het kadaver is onduidelijk. Mogelijk was dit omdat het dier makkelijker 'in stukken' in de kuil paste. Alleen de haksporen op de kop zijn met enige zekerheid functioneel te verklaren. De haksporen duiden op het verwijderen van de hoorns, vermoedelijk voor de hoornproductie, en de snijsporen zijn veroorzaakt door het villen van het dier.

### 6.1.2 Containerlocatie 1–027 Koepoort

De resultaten van het onderzoek van containerlocatie 1–027 op de hoek van de Groeneweg/Koepoort bestaan voor de kloosterperiode uit een fragment zwaar muurwerk. Op grond van de beschrijving van het Tuchthuis dat later in de gebouwen van het Catharinaklooster aan de Groeneweg gevestigd werd, was dit gebouw (onderdeel van) het Paterhuis van het klooster. Na de Reformatie werd dit gebouw in 1610 als eerste in gebruik genomen als spin- of tuchthuis. Later werd ook de voormalige Refter (noordelijker langs de Groeneweg) bij het tuchthuis getrokken.<sup>175</sup> Op de kadastrale kaart van 1828 is het nog als een losstaand groot huis te herkennen (vergelijk afb. 47 met 49). Na de bouw van de Casimirschool verrees op deze locatie de zogenaamde schoolmeesterswoning, met tussen de school en het gebouw een smalle poort. Ten zuiden ervan lag het straatje Koepoort (afb. 51). Of de schoolmeesterswoning gelijktijdig is gebouwd met de school (1920) of eerder (in de 19<sup>e</sup> eeuw, als woning) is niet bekend. Voor de fundering van de schoolmeesterswoning (S4 in afb. 51a) is voortgebouwd op de fundering van het Paterhuis (S3 en S5).

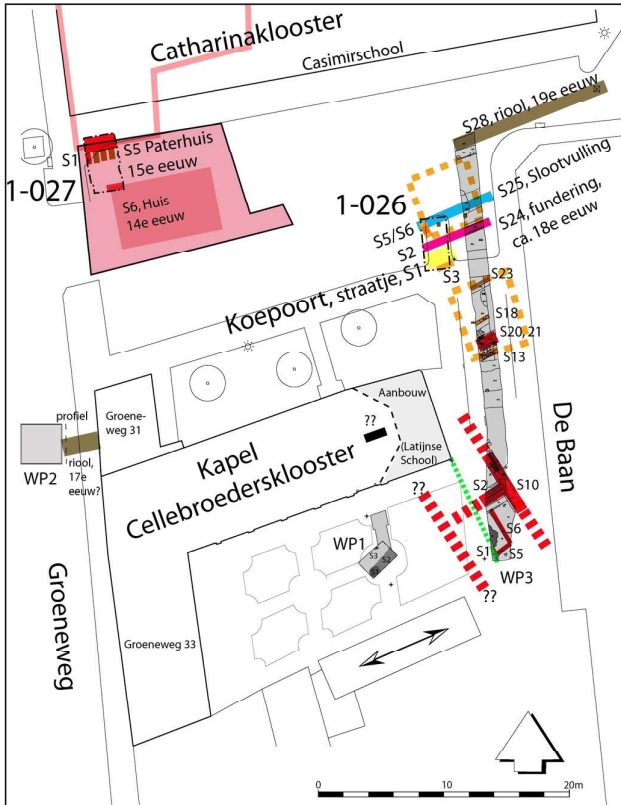
De noordzijde van de locatie wordt verticaal en horizontaal vrijwel geheel in beslag genomen door vijf lagen elkaar overlappend muurwerk (S1–S5; afb. 51A–D). Direct onder de zandige bouwvoor begint breedtevallend muurwerk van gele ijsselsteen in hard cement (S4) dat vertandend naar het zuiden afloopt en rust op onderliggend muurwerk van orangerode baksteen in zachtere kalkmortel (S3). Dit onderliggende muurwerk S3 is sterk gehavend, maar loopt eveneens vertandend richting zuiden af en

<sup>173</sup> De naam Koepoort wordt volgens Scheygrond (1981) pas in 1720 genoemd.

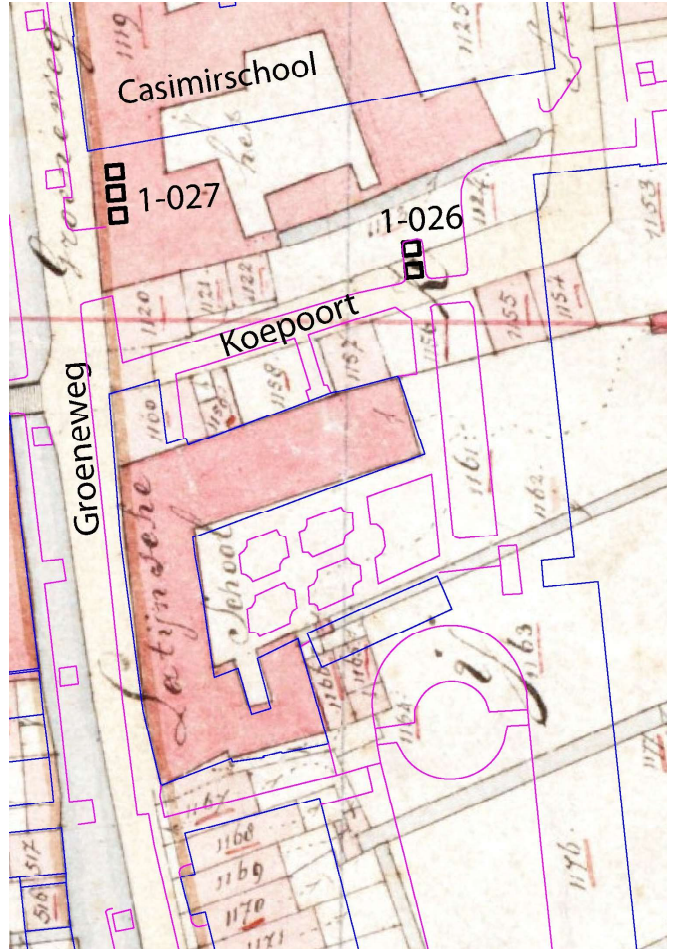
<sup>174</sup> Zie haar bijdrage in par. 8.9.1 en bijl. 8 van dit rapport. De in deze tekstalinea genoemde gegevens zijn een samenvatting van haar resultaten.

<sup>175</sup> Denslagen 2001, 338–339.

steunt op eveneens orangerode baksteen in zachte kalkmortel (S5). Deze overlappende stukken muurwerk zijn te karakteriseren als funderingen. De onderste reikt tot net boven de maximale ontgraving en eindigt wijd vertandend (maximaal ca. 1,85 m breed) op een zandige vlijaag met bouwpuin dat boven en tussen onderliggend funderingshout (S7) ligt. Het funderingshout heeft een diameter van 6–15 cm met ca. 4–6 cm onderlinge tussenafstand (afb. 51D).<sup>176</sup>

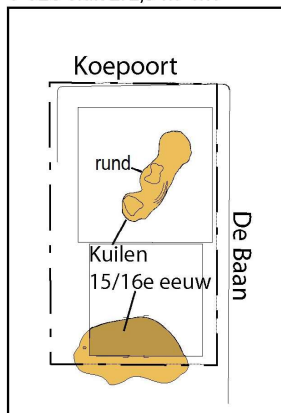


- funderingen 15e/16e eeuw, deel klooster
- ▬ idem, reconstructie/indicatie
- ▬ fundering 17e eeuw, muur schoolplein Latijnse School?
- ▬ idem, reconstructie/indicatie
- ▬ muurwerk 17e-19e eeuw, bebouwing Koepoort
- ▬ idem, reconstructie/indicatie
- afvalkuil, 15e/16e eeuw
- ▬ slootje, vulling circa 16e eeuw
- ▬ riool, 17e en 19e eeuw
- grafkist, documentatie R08, 1983
- ▬ waarneming begravingen (E. Pleters) bij bouw fietsstalling (1983)



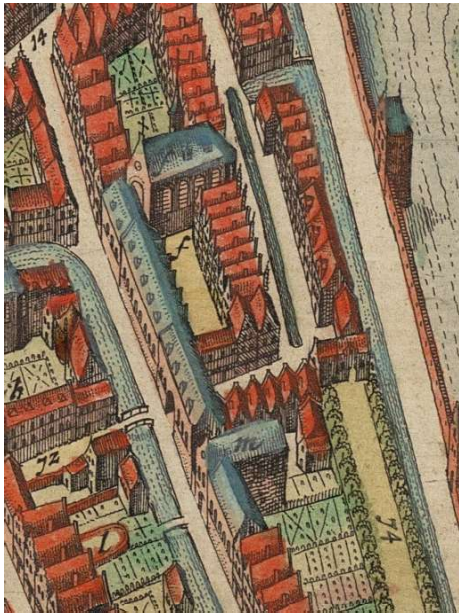
Afbeelding 49 (boven): ligging van de containerlocaties 1-026 en 1-027 op een detail van de kadastrale minuut van 1828.

1-026 vlak 2: 2,5 m -mv



Afbeelding 48 (links): boven resultaten van de containerlocaties 1-026 en 1-027 in relatie tot eerdere onderzoeken. Naar Van Dasselaar 2008. Onder detail van locatie 1-026 met afvalkuilen en runderkarakras.

<sup>176</sup> Zie voor de details par.8.6.



Afbeelding 50: het voormalige Catharinaklooster op een detail van de plattegrond van Blaeu (1649).



Afbeelding 51: de Groeneweg in 1958. Bron: Streekarchief Midden-Holland foto SAMH 70111, bewerking M. van Dasselaar.



Afbeelding 51A: containerlocatie 1-027, sporen S1-S5, het elkaar overlappende muurwerk aan de noordzijde van de locatie.



Afbeelding 51B: doorsnede door de sporen S1 S5. Links overzicht, rechts detail met funderingshout.



Afbeelding 51C: profiel met insteek van de muur (lichte klei).



Afbeelding 51D: de rest van het funderingshout S7 in de containerbak. Het middendeel is al bemonsterd.

Op grond van de faseringen in de opbouw van de fundering van het Paterhuis (S3 en S5) is een datering van dit deel van het gebouw te geven. De oudste fase van de fundering is op grond van de baksteenformaten en de bodemopbouw in de 15<sup>e</sup> eeuw te dateren. Deze datering komt goed overeen met de bekende bouwgeschiedenis van het Catharinaklooster, dat halverwege de 15<sup>e</sup> eeuw aan de Groeneweg gevestigd werd, nadat het eerder mogelijk aan de Vijverstraat gevestigd was.<sup>177</sup>

Het funderingshout S7 onder het muurwerk S1–S5 is aangetroffen op 2,63–2,67 m –NAP. Toch lijkt dit niet het eerste gebouw op deze plaats te zijn geweest. Ongeveer een halve meter dieper, op 3,16–3,18 m –NAP, zijn een balkfragment en een wigvormige brok hout aangetroffen die ogenschijnlijk in verband lagen. Mogelijk maakten deze sporen deel uit van (gedeeltelijk houten) bebouwing die voor de bouw

<sup>177</sup> Denslagen 2001, 184.

van het klooster langs de Groeneweg stond.<sup>178</sup>

## 6.2 Maria Magdalenaklooster en Agnietenklooster

Binnen de twee naast elkaar gelegen kloosterterreinen in het noordoostelijke deel van de binnenstad liggen drie containerlocaties: 1–043 (Agnietenklooster), alsmede 1–044 en 1–045 (Maria Magdalenaklooster, afb. 52).

### 6.2.1 Locaties 1–044 Kazernestraat en 1–045 Conventstraat (Maria Magdalenaklooster)

Alleen in de testlocatie 1–044 zijn sporen aangetroffen die vermoedelijk tot een kloostergebouw gerekend kunnen worden. De houtconstructies die gedeeltelijk binnen de containerbak zijn aangetroffen (afb. 52A) kunnen op grond van de bijgaande vondsten in de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. Op de kaart van Braun en Hogenberg is op deze locatie een gebouw getekend, dat duidelijk apart stond van het grote complex van het Maria Magdalenaklooster (afb. 52). Uit de beschrijving van de kloostereigendommen is wel bekend dat dit gebouw bij het klooster hoorde, maar welke functie het gebouw had is onbekend.<sup>179</sup> Op grond van de vondsten in containerlocatie 1–044 lijkt het om een grotendeels houten gebouw te gaan. Er zijn geen specifieke vondsten die iets over de functie van het gebouw kunnen vertellen.

Locatie 1–045 ligt volgens de projectie op de kadastrale kaart en de kaart van Braun en Hogenberg op een langgerekt onbebouwd terrein tussen het klooster en de stadsmuur (afb. 52). Qua vorm van het

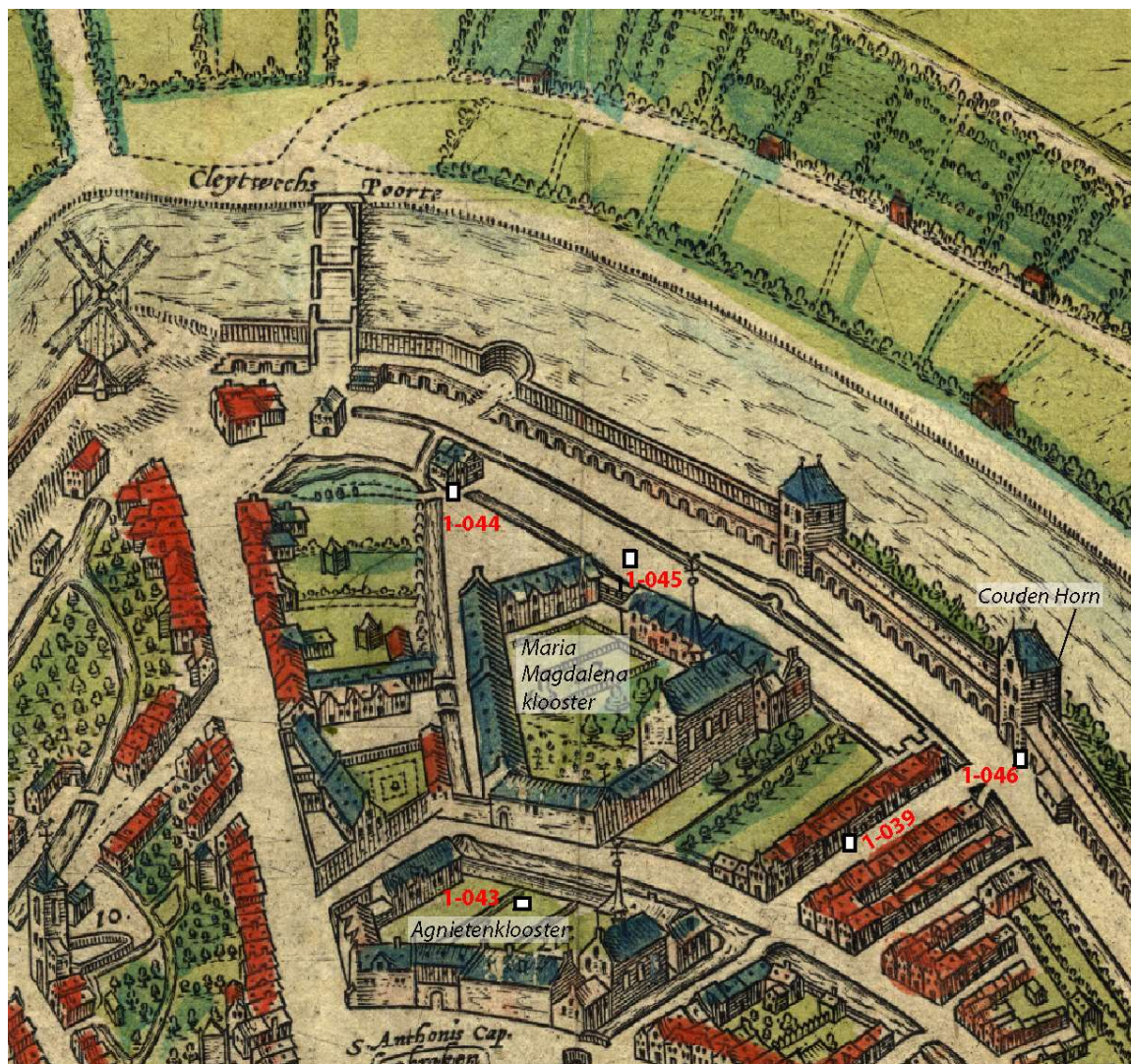


Afbeelding 52A: containerlocatie 1–044 Kazernestraat, constructiehout op ca. 2,3 m –mv.

<sup>178</sup> Zie met betrekking tot deze structuur par. 7.1.1 en bijl. 7.

<sup>179</sup> Denslagen 2001, 271. Het Maria Magdalenaklooster is als enige klooster niet verder onderverdeeld in gebouwen met een bepaalde functie.

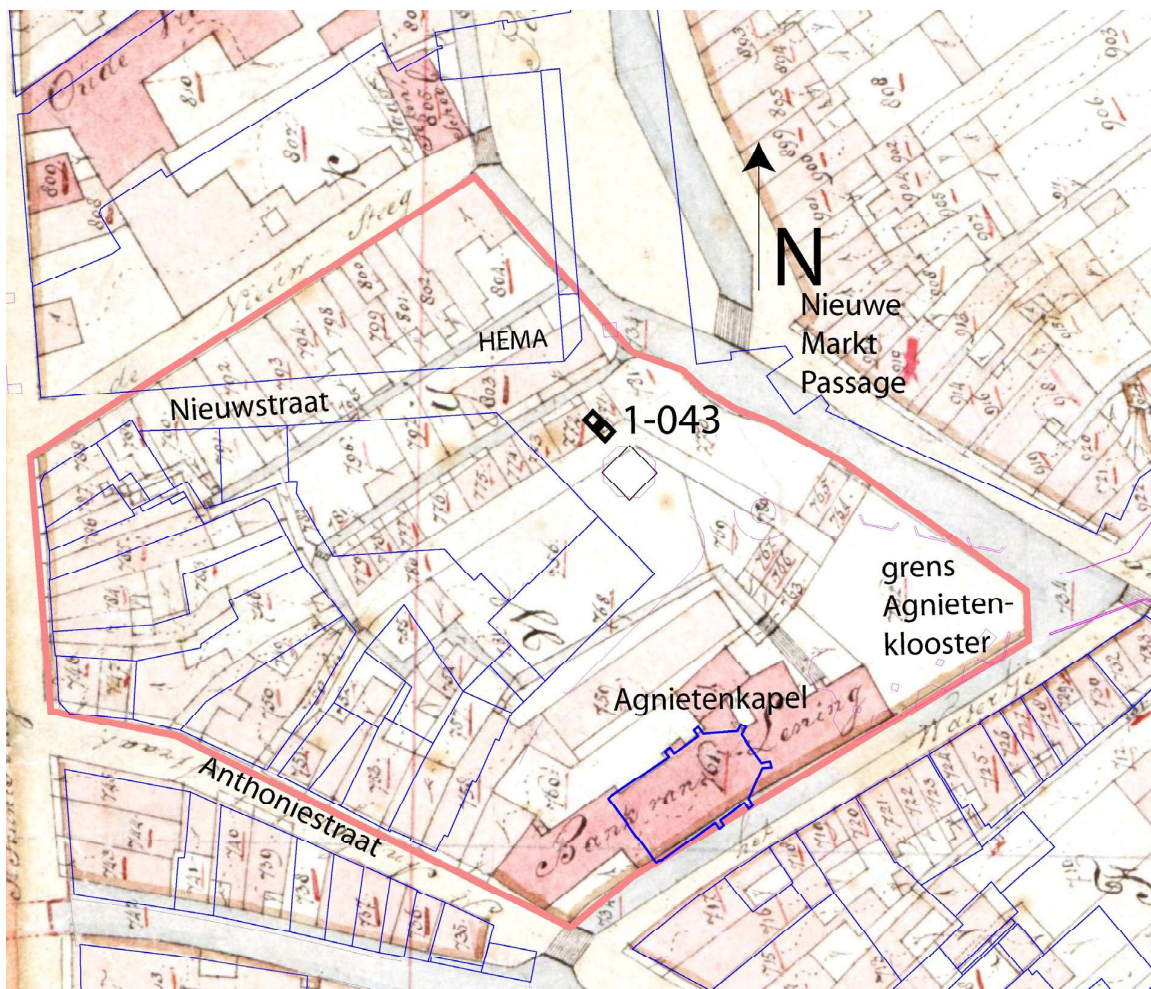
perceel lijkt dit erg op een lijnbaan/touwbaan. Of deze tot het klooster behoorde of er los van stond is op grond van de historische bronnen niet te bepalen. Bij de archeologische begeleiding zijn afgezien van de verschillende ophooglagen geen sporen (kuilen, greppels, vloeren of muurwerk) en slechts zeer weinig vondsten waargenomen. Er werden voornamelijk schone kleilagen aangetroffen met een enkel fragment baksteen/daktegel. Deze locatie heeft dus geen informatie over het Maria Magdalenaklooster opgeleverd.



Afbeelding 52: de containerlocaties 1–043 t/m 1–047 op de kaart van Braun en Hogenberg (1585).

### 6.2.2 Containerlocatie 1–043 Nieuwe Markt (Agnietenklooster)

Locatie 1–043 ligt volgens de projectie op de kaart van Braun en Hogenberg op het binnenterrein van het Agnietenklooster, vlak achter een muur die het klooster afschermd van het ernaast gelegen Maria Magdalenaklooster (afb. 52). De summiere resten van bebouwing die in de containerbakken zijn aangetroffen, zijn van latere datum. Op grond van de projectie op de kadastrale kaart van 1828 (afb. 53) zijn deze van de huisjes (behorend tot een hofje?) die hier later op het binnenterrein zijn gebouwd. De bijbehorende vondsten uit 1–043 zijn ook niet ouder dan ca. 17<sup>e</sup> eeuw. Er kunnen dus geen uitspraken gedaan worden over het Agnietenklooster.



Afbeelding 53: projectie van de containerlocatie 1-043 op een detail van de kadastrale minuut 1828.

### 6.3 Klooster Sint Marie op de Gouwe, Brigittenklooster en Clarissenklooster

Op de vier andere locaties die in of dicht bij een voormalig klooster liggen (1-000: bij het klooster Sint Marie op de Gouwe, 1-008 en 1-011: aan de randen van het Brigittenklooster/Regulierenklooster en 1-055: nabij het Clarissenklooster) hebben geen sporen van gebouwen van een van de kloosters zelf opgeleverd. De enige vondst die mogelijk in verband met het Brigittenklooster als 'van religieuze aard' genoemd kan worden, is door Golda op de stort van locatie 1-008 gedaan. In de uitgegraven grond werd een fragment van een pijpenaard beeldje aangetroffen (afb. 68). Een zeer klein fragment van zo'n beeldje werd ook gevonden in locatie 1-025 (Wijde Poort). Eerder werden door Gemeente Gouda ook bij het onderzoek in de Nieuwehaven pijpenaard beeldjes van Maria met kind opgegraven.<sup>180</sup> Mogelijk werden de beeldjes in het Clarissenklooster vervaardigd. Fragmenten van pijpenaard beeldjes met religieuze voorstellingen komen we echter tegen in alle delen van de stad, ook buiten de kloosterterreinen.

### 6.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Bij het onderzoek op de kloosterlocaties zijn geen graven of menselijke botten aangetroffen. De vragen uit het PvE die hierop betrekking hebben vervallen. De resterende specifieke onderzoeksvragen voor de

<sup>180</sup> Kok 1997, 25.



kloosters kunnen als volgt worden beantwoord:<sup>181</sup>

11. *Indien geen graven worden aangetroffen: wat valt er te zeggen over het gebruik van het terrein?*

Alleen bij containerlocatie 1–026 Koepoort zijn resten van het binnenterrein van een klooster, het Catharinaklooster, gevonden. De ca. 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup>-eeuwse sporen uit de kloosterperiode bestaan uit ophooglagen met afvalkuilen. Het afval van het klooster werd dus op het binnenterrein begraven. Een vergelijkbare grote kuil met consumptieafval uit een klooster en onder andere een grote complete grape is in 2006 op het binnenterrein van het Cellebroedersklooster gevonden.<sup>182</sup>

Een andere kuil bevatte de begraving van resten van een ca. 2,5–3 jaar oude stier of os. Dat het kadaver juist hier begraven is, is in verband met de straatnaam een opvallend gegeven. Mogelijk verwijst de naam Koepoort nog naar de boerderij van het Catharinaklooster die zich op dit deel van het kloosterterrein bevond. Mogelijk is het gebouw dat direct ten oosten van de containerlocatie op de kaart van Braun en Hogenberg getekend staat (afb. 47) de boerderij van het Catharinaklooster geweest.

Ruim een halve meter onder het funderingshout van S1–S5 zijn twee ogenschijnlijk in verband liggende stukken funderingshout aangetroffen. Mogelijk maakten deze sporen deel uit van (gedeeltelijk houten) bebouwing die voor de bouw van het klooster langs de Groeneweg stond.

12. *Zijn er sporen van kloosterbebouwing? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen? Valt er op basis van de sporen binnen de beperkte opgravingsruimte iets te zeggen over het verdere verloop van die sporen buiten de put?*

Op twee containerlocaties zijn resten van kloosterbebouwing gevonden. De houtresten in locatie 1–044 Kazernestraat worden geïnterpreteerd als de resten van een houten gebouw dat vermoedelijk overeenkomt met een klein gebouw dat op de kaart van Braun en Hogenberg getekend staat (afb. 52). Er zijn geen specifieke vondsten die meer licht werpen op de functie van dit gebouw.

De resten van containerlocatie 1–027 Koepoort bestaan uit een zware fundering van een kloostergebouw. Deze fundering maakte vermoedelijk deel uit van het Paterhuis van het Catharinaklooster. Er zijn alleen resten van de fundering aangetroffen. Vloerniveaus en andere sporen zijn mogelijk verdwenen bij de bouw van de 19<sup>e</sup>-eeuwse (schoolmeesters-)woning, waarvoor gebruik gemaakt werd van de funderingen van het Paterhuis. Alleen op grond van de projectie op de kadastrale kaart van 1828, waarop het gebouw nog getekend staat, is het mogelijk het verdere verloop van de sporen buiten de opgravingsput te reconstrueren (afb. 48 en 49).

13. *Is het mogelijk om op basis van het vondstmateriaal of anderszins een indicatie te geven van de sociale klasse waartoe de bewoner(s) en/of gebruiker(s) behoorde(n)?*

De opgegraven containerlocaties hebben geen vondsten opgeleverd die hier informatie over verschaffen. Uit de literatuur is bekend dat het Catharinaklooster een rijk klooster was.<sup>183</sup> De haksporen op de hoornpitten van het rund in de afvalkuil op locatie 1–026 duiden op het verwijderen van de hoorns, vermoedelijk voor de hoornproductie. Mogelijk werden in het klooster dus voorwerpen van hoorn gemaakt, wat dan mogelijk iets zegt over ambachtelijke activiteiten binnen het klooster.

<sup>181</sup> De onderzoeksvraag met betrekking tot de accuratesse van de oude kaarten wordt in hoofdstuk 9 beantwoord.

<sup>182</sup> Zie afb. 49, S2 in de tuin.

<sup>183</sup> Denslagen 2001, 184.

## 7 OVERIGE STEDELIJKE BEBOUWING EN INFRASTRUCTUUR

R.F. Engelse en A. Wagner

Op in totaal 19 containerlocaties zijn resten van stedelijke bebouwing (niet zijnde kloostergebouwen) en/of (natte) infrastructuur aangetroffen. In overleg met de stadsarcheoloog van Gouda is besloten deze gegevens niet uit te werken omdat de verwachte kenniswinst met betrekking tot deze onderwerpen gering was. Onderstaand volgt daarom slechts een korte samenvatting van de waarnemingen, voor de details wordt verwezen naar de catalogus (bijl. 1).

### 7.1 Overige stedelijke bebouwing

Resten van overige stedelijke bebouwing zijn ter plaatse van tien containerlocaties aangetroffen (locaties 1-000 Pottersplein, 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw, 1-024 Doelenstraat, 1-025 Baan/Wijde Poort, 1-026 Koepoort, 1-027 Koepoort, 1-036 Houtmansgracht, 1-037 Paradijs, 1-039 Lem Dulstraat en 1-043 Nieuwe Markt). Op zes locaties was dit conform de verwachting uit het PVE. Ter plaatse van de containerlocaties 1-025 Baan/Wijde Poort en 1-037 Paradijs werden geen resten van stedelijke bebouwing verwacht. Bij de locatie 1-000 Pottersplein betrof de verwachting restanten van bijgebouwen en (lichtere) constructies op het achtererf. Het aangetroffen muurwerk lijkt niet aan deze verwachting te voldoen.

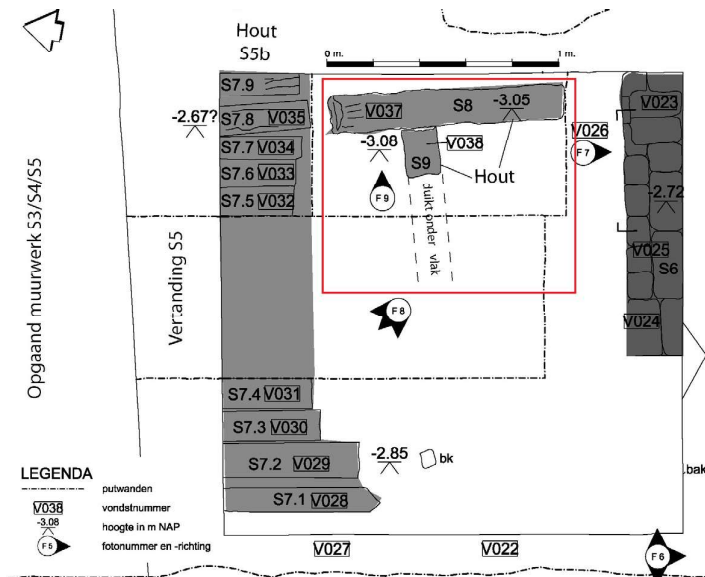


Afbeelding 54: houten structuur (fundering) S8/S9 ter plaatse van containerlocatie 1-027 Koepoort.

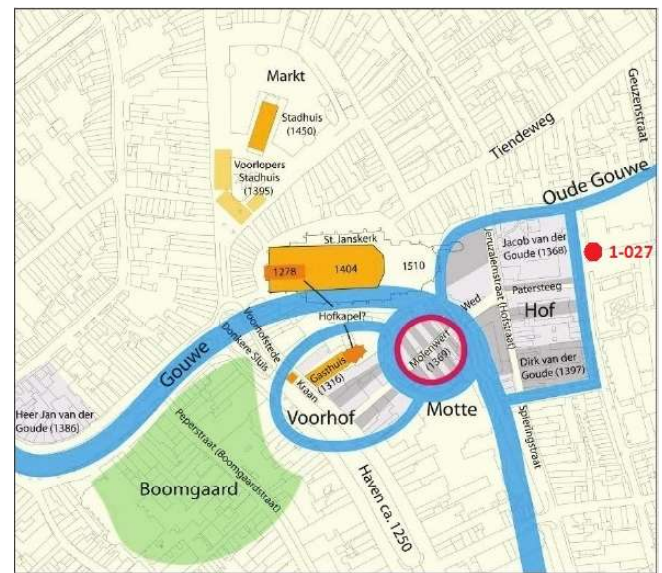
### 7.1.1 Sporen van middeleeuwse bewoning aan de Koepoort

De oudste restanten van stedelijke bebouwing die tijdens dit onderzoek zijn aangetroffen, dateren uit de 11<sup>e</sup> eeuw. Op het onderste niveau van de opgegraven afvalcontainer aan de Koepoort (locatie 1-027) is op een diepte van 3,16–3,18 m –NAP tussen twee jongere, hoger (onderkant op 2,63–2,67 m –NAP) gelegen muren in liggend hout aangetroffen (afb. 54–55). S8 was globaal noord–zuid georiënteerd en bestond uit in lengterichting geplaatst hout waaronder in ieder geval één eikenhouten balk (V037). S9 sluit haaks op S8 aan en verdwijnt naar westen toe onder het vlak. Het wigvormige blok elzenhout (V038) uit dit spoor geeft geen indicatie voor de oriëntatie van het overige hout uit S9.

Hoewel de structuur S8/S9 qua oriëntatie afwijkt van het belendende muurwerk S5 en S6 lijkt de oriëntatie van S8 wel enigszins aan te sluiten op, c.q. overeen te stemmen, met die van de houten fundering S7 onder muur S5. S7 bestaat uit elzenhout hetgeen wederom overeenstemt met S9. Om die reden werd in eerste instantie gedacht dat de sporen S5 t/m S9 allemaal tot dezelfde structuur behoorden. De dendrochronologische datering van V037 spreekt dit echter tegen. Met een kapdatum rond 1038 (tussen 1034 en 1051; bijl. 7) dateert S8 en daarmee waarschijnlijk ook S9 in de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen. Tenzij er sprake is van hergebruik van dit funderingshout is structuur S8/S9 ca. 450 jaar ouder dan S5/S6.<sup>184</sup>



Afbeelding 55: ligging van S8/S9 tussen jonger muurwerk. Detail veldtekening containerlocatie 1-027.



Afbeelding 56: ligging van containerlocatie 1-027 naast het prestedelijke Hof van de heren van de Goude. Bron: Van Dasselaar 2013, bewerking auteur.

Een definitieve interpretatie van S8/S9 is op basis van de op dit moment beschikbare gegevens nog niet te geven. De datering van het hout van S8 plaatst deze structuur in de periode van de stichting van Gouda. De vindplaats ligt vlak naast het terrein van het (gereconstrueerde) prestedelijke Hof van de heren van der Goude (afb. 22 en 56).<sup>185</sup> De resten zouden van een ontginningsboerderij, al dan niet op de kop van de kavel, afkomstig kunnen zijn. Of deze mogelijke ontginningsboerderij in de 11<sup>e</sup> eeuw nog geheel losstaat van het Hof, dan wel een voorloper ervan is of er op de een of andere manier verband mee houdt, is voorslansnog onduidelijk.

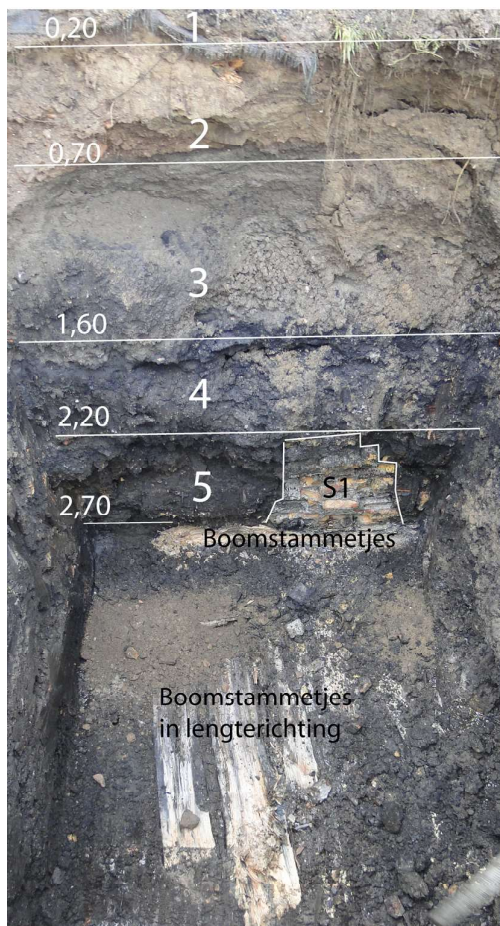
### 7.1.2 Bewoningssporen uit de Nieuwe tijd

De oudste bewoningssporen uit de Nieuwe tijd dateren uit de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw. Het aan het Pottersplein

<sup>184</sup> S5/S6 dateren op grond van het baksteenformaat (bijl. 2) in de periode vanaf de tweede helft van de 15<sup>e</sup> eeuw. Binnen S6 zijn wel één of enkele bakste(n)en gebruikt met een formaat van 25,5x12,0x5,0-5,5 cm. Volgens het overzicht van Akkerman (Akkerman 1994, 151 Schema 1) zouden deze bakstenen uit de 14<sup>e</sup> eeuw moeten stammen of zelfs ouder zijn.

<sup>185</sup> Zie ook Takken–Beijersbergen *et al.* 2007, 8–11.

(containerlocatie 1–000) aangetroffen muurwerk lijkt van een woonhuis of ander groter gebouw te zijn. De oriëntatie van dit gebouw kon niet worden vastgesteld omdat binnen de containerbakken geen aanhechtingen van dwarsmuren tevoorschijn kwamen. Deze kunnen zijn verstoord door latere bodemingrepen en/of kunnen zich buiten de containerlocaties bevinden. De aangetroffen muur was op in ieder geval twee lagen hout gefundeerd waarvan de bovenste dwars op de lengterichting van de muur was georiënteerd en ca. 0,5 m buiten de muur uit stak. Onder deze laag bevond zich een tweede laag hout dat in lengterichting van de muur geplaatst was. Voor beide lagen was op het oog onbewerkt rondhout met een diameter van ca. 0,15-0,2 m gebruikt (afb. 57). Van het funderingshout is één monster geborgen; dit bleek wilgenhout (*Salix*) te zijn dat door het gewicht van de muur platgedrukt was (bijl. 6). Aan de Lem Dulstraat (containerlocatie 1–039) zijn twee haaks op elkaar aansluitende muren blootgelegd. Muur S1 bestond uit twee delen metselwerk die van elkaar werden gescheiden door een laag bewerkt hout. Het monster van deze laag liet zien dat voor de constructie dunne, vierzijdig gekantrechte palen van dennenhout (*Pinus*) gebruikt waren (bijl. 6). Dit zou erop kunnen wijzen dat het bovenste metselwerk uit de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw of de 20<sup>e</sup> eeuw dateert.<sup>186</sup> De onderliggende fase van de muur was anderhalfsteens breed en gemetseld van rozerode baksteen met een formaat van 19x9x4,5 cm hetgeen op een datering in de 16<sup>e</sup> eeuw wijst. Ter hoogte van de Nieuwe Markt (containerlocatie 1–043) werd een klein fragment muurwerk blootgelegd tezamen met een rij korte vierkante houten palen die mogelijk de perceelsgrens hebben gemarkeerd.



Afbeelding 58 (boven): containerlocatie 1–025 Baan/Wijde Poort, drie vloerniveaus binnen het woonhuis. Bewerking M. van Dasselaar.

Afbeelding 57 (links): containerlocatie 1–000 Pottersplein, houten fundering van muur S1 uit de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw. Bewerking M. van Dasselaar.

Een rij palen met een diameter van ca. 0,05-0,12 m ter plaatse van de containerlocatie 1–037 Paradijs stamt mogelijk eveneens van de fundering van muurwerk. Eén rondhout was van wilg (*Salix*), de overige exemplaren betroffen allemaal elzenhout (*Alnus*) waarvan één met schors. Bij één elzenhout

<sup>186</sup> Zie beneden par. 8.6. Het baksteenformaat van het bovenste metselwerk is (in bijl. 1) niet genoteerd zodat de voorgestelde datering zonder <sup>14</sup>C-datering van het hout niet gecontroleerd kan worden.

duidt de min of meer halfronde vorm mogelijk op bewerking (bijl. 6). Evenwijdig hieraan bevond zich een muur van rozerode/oranje bakstenen die gefundeerd was op dun (diameter 0,04–0,08 m) liggend rondhout van wilg (bijl. 6). Dit muurwerk dateert uit de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw. Uit dezelfde periode dateert de oudste fase van een woonhuis ter plaatse van containerlocatie 1–025 Baan/Wijde Poort. Van dit huis zijn één buitengevel (S7), twee binnenmuren en vier plavuizen vloeren opgegraven. De bovenste (vloer 1) en onderste vloer (vloer 3) waren nog vrijwel volledig intact, van vloer 2 (ca. 0,15 m onder vloer 1) waren slechts enkele plavuizen bewaard gebleven (afb. 58). Vloer 4 (S6) lag op hetzelfde niveau als vloer 1 maar was ervan gescheiden door een halfsteens tussenmuur (S5). De vloeren 1 en 4 behoorden dus tot verschillende ruimtes. Buiten de gevel S7 is de rechtopstaande rand van een ongeïdentificeerde houten structuur zichtbaar (S8, mogelijk de wand van een bak of looikuip?).

Het huis aan de Baan/Wijde Poort werd vermoedelijk in de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw gebouwd. Tot en met de 20<sup>e</sup> eeuw is het in gebruik gebleven en verschillende keren vernieuwd. Hiervoor zijn de vloeren tenminste twee keer opgehoogd. Er zijn drie tegelvloeren aangetroffen, waarbij vooral tussen het oudste en het middelste vloerniveau flink opgehoogd is (ca. 0,7–0,8 m). Het bovenste vloerniveau ligt daar weer 0,15 m boven. De reden voor dit verschil in de dikte van het ophoogpakket is onduidelijk. Het zou kunnen betekenen dat tussen het onderste en middelste waargenomen vloerniveau in één keer een grote(re) verzakking is geëgaliseerd, dan wel dat een of meer tussenliggende vloerniveau(s) gemist is/zijn.

Muurwerk uit de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw is aangetroffen op de containerlocatie 1–026 Koepoort.<sup>187</sup> Hier zijn aan weerszijden van een straatniveau (S2) de funderingen van twee noordoost–zuidwest georiënteerde muren (S1, S3) en één noordwest–zuidoost georiënteerde muur (S5) aangetroffen. S3 is de gevelfundering vermoedelijk van een woonhuis dat direct aan de straat grensde. Andere restanten van dit huis zijn eerder aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek bij de aanleg van de riolering in De Baan in 2006.<sup>188</sup> Ten noorden van de straat kan de muurrestant S5 tot soortgelijke (woon-)bebouwing hebben behoord. De direct aan de straat grenzende muur S1 leek volgens de waarnemingen in het veld het zuidelijke uiteinde van S5 te oversnijden. S1 zou daarmee een jongere bouwphase van de zuidelijke gevel van het gebouw kunnen zijn. Een andere mogelijke interpretatie is dat de muur S1 onderdeel uitmaakte van de muur rondom het Tuchthuis dat in de 18<sup>e</sup> eeuw ter plaatse van het voormalige klooster was gevestigd.

Op de containerlocaties 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1–024 Doelenstraat zijn geringe resten van 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing aangetroffen. De twee haaks op elkaar staande muren aan de Vest vallen binnen de contour van het stal- en wagenhuis dat in de vroege 19<sup>e</sup> eeuw op deze plaats stond en door de toenmalige molenaar van molen De Roode Leeuw, Theo van Wiertt, gebruikt werd.<sup>189</sup> Ter plaatse van de Doelenstraat is de hoek van een gebouw blootgelegd dat tegen de stadsmuur aan was gebouwd. Op grond van de waarnemingen tijdens het plaatsen van de container concludeert Van Dasselaar dat de muurrestanten waarschijnlijk toe te schrijven zijn aan een bijgebouw.<sup>190</sup>

De jongste sporen behoren tot 19<sup>e</sup>/20<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing. Het betreffen een kelder uit de periode van de gasfabriek (containerlocatie 1–000 Pottersplein) en een dubbele rij houten heipalen die vermoedelijk behoorden tot de fundering van de voormalige Ambachtsschool die in de 19<sup>e</sup> eeuw na het dempen van de binnenvestgracht werd gebouwd (containerlocatie 1–036 Houtmansgracht).

## 7.2 Infrastructuur

Resten van natte of droge infrastructuur zijn ter plaatse van negen containerlocaties aangetroffen (locaties 1–006 Nonnenwater, 1–008 Raam/Drapiersteeg, 1–026 Koepoort, 1–054, 1–055 en 1–056 Nieuwehaven, 1–060 Regentesseplantsoen, 2–001 Turfsingel, 2–007 Prins Hendrikstraat/Moordrechts Verlaat). In vijf gevallen was dit conform de verwachting uit het PvE. Ter plaatse van de locaties 1–060 Regentesseplantsoen en 2–007 Prins Hendrikstraat/Moordrechts Verlaat werden geen resten van infrastructuur verwacht, bij containerlocatie 2–001 Turfsingel werd de grachtvulling verwacht maar is de kademuur aangetroffen. Onverwacht was het aantreffen van de bruggenhoofden ter plaatse van de

<sup>187</sup> Het bevond zich op een hoger niveau dan het 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup>-eeuwse sporenniveau met restanten uit de periode van/na het Catharinaklooster, zie boven par. 6.1.

<sup>188</sup> Zie Van Dasselaar 2008, 24–25.

<sup>189</sup> Kadastrale minuut 1828 Gouda en bijbehorende OAT; analyse M. van Dasselaar.

<sup>190</sup> Zie bijl. 1.

containerlocaties 1–008 Raam/Drapiersteeg en 1–060 Regentesseplantsoen.

### 7.2.1 Grachten, kademuren en bruggenhoofden

Resten van de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup>-eeuwse kademuur langs de Nieuwehaven zijn op alle drie de containerlocaties op dit traject aangetroffen. Deze bleek ter plaatse van de locaties 1–055 en 1–056 recent afgetopt te zijn tot resp. ca. 2,0 m –mv en ca. 1,6 m –mv. Of dit verband houdt met de op deze beide locaties aanwezige rioleringen is niet duidelijk geworden doordat op beide locaties toestromend water het doen van waarnemingen belemmerde. Om dezelfde reden is alleen ter plaatse van locatie 1–054 vastgesteld dat de kademuur vanaf ca. 2,3 m –mv vertandingen liet zien. Deze rustten vermoedelijk op hout zoals kan worden afgeleid uit het feit dat bij de onderwatersloop van de muur ter plaatse van containerlocatie 1–056 Nieuwehaven hout naar boven kwam drijven.

De kademuur ter plaatse van containerlocatie 2–001 Turfsingel bleek ca. 0,3 m breed te zijn en bestond in de jongste bewaarde fase uit gele baksteen met het formaat 14x8x4 cm. Dit plaatst de jongste fase van de kademuur in de 18<sup>e</sup>–20<sup>e</sup> eeuw. De top van de muur is aangetroffen op een diepte van ca. 0,75 m –mv en bleek de kademuur recent afgetopt te zijn ten behoeve van de aanleg van een telefoonkabel. Om verzakking van de kabel te voorkomen is op de afgetopte muur een betonslab geplaatst waarop de kabel is gelegd.

Op twee plaatsen tenslotte zijn resten van bruggenhoofden aangetroffen. Aan de noordzijde van het kruispunt Raam/Drapiersteeg (containerlocatie 1–008) is op een diepte vanaf ca. 0,5 m –mv de hoek van het oostelijke bruggenhoofd van (vermoedelijk) de 19<sup>e</sup>-eeuwse Brigittenbrug blootgelegd. Het bakstenen metselwerk was in de hoek afgezet met hardblauwe natuursteen. Aan de overzijde van het kruispunt is in de bak van de het dichtst bij het bruggenhoofd geplaatste container ofwel een deel metselwerk van het westelijke bruggenhoofd blootgelegd, ofwel het betrof een fragment los puin. Evenmin kon worden vastgesteld of het naar boven drijvende funderingshout in deze containerbak afkomstig was van het bruggenhoofd en/of van de aansluitende kademuur.

Aan beide zijden van het kruispunt zijn direct naast de bruggenhoofden vanaf circa 2,7 m –mv donkere sliedlagen aangetroffen met resten van de voormalige grachtbodem. Binnen dit onderzoek was dit de enige waarneming van een niet volledig verwijderde oude grachtvulling.<sup>191</sup>

Ter plaatse van containerlocatie 1–060 Regentesseplantsoen is aan de oostzijde van de containerbak vanaf een diepte van 1,2 m –mv een noordwest–zuidoost georiënteerde muur waargenomen. Op een diepte van ca. 2,0 m –mv werd een vertanding zichtbaar. Omdat de muur haaks staat op het water van de Kattensingel kan deze geen onderdeel hebben uitgemaakt van de stadsmuur of een kademuur langs de gracht. Mogelijk betreft het een bruggenhoofd dat verband houdt met de aanleg van het park in de 19<sup>e</sup> eeuw. Op de kaart van Kardenier (1847) staat aan het einde van de Lange Dwarsstraat een brug getekend,<sup>192</sup> waardoor de Kattensingel hier in verbinding stond met de Binnenvestgracht. De kans bestaat dat het aangetroffen muurwerk onderdeel uitmaakte van deze brug die slechts kort heeft bestaan.<sup>193</sup>

Bij de plaatsing van de container op de hoek Prins Hendrikstraat/Moordrechts Verlaat (locatie 2–007) is naast 20<sup>e</sup>-eeuws funderingshout een houten structuur met rechtopstaande planken aangetroffen die parallel loopt aan de Prins Hendrikstraat. Dit kan het restant zijn van een oude houten beschoeiing afkomstig van een verlaat of sluis. Nabij deze mogelijke beschoeiing werd ook een afvalaag met pottenbakkersafval gevonden.

### 7.2.2 Bestratingen

Aan het Nonnenwater (containerlocatie 1–006) zijn in recente opvulling (demping) van de gracht drie straatniveaus waargenomen. De straatniveaus waren van elkaar gescheiden door ca. 0,10–0,15 m dikke lagen ophoogzand. De stenen van de oorspronkelijke klinkerbestrating waren verwijderd, uit de afdrucken kon echter worden afgeleid dat de voormalige bestrating in visgraatpatroon was gelegd (afb.

<sup>191</sup> Eenzelfde waarneming werd gedaan ter plaatse van de Barbarabrug aan het einde van de Kuiperstraat (Van Dasselaar 2016). De op zes containerlocaties aangetroffen recente dempingslagen blijven hier verder buiten beschouwing.

<sup>192</sup> Zie bijl. 1.

<sup>193</sup> Op de kadastrale kaart van 1874 staat de brug niet meer aangeduid.

59). Ook ter plaatse van de Koepoort (containerlocatie 1–026) zijn onder het huidige straatniveau drie oudere bestratingen aangetroffen. De bovenste ervan (0,32–0,38 m –mv) bestond uit roodzwart grof asfalt. Hieronder bevond zich op een diepte van 0,48–0,56 m –mv een bestrating van recente rode baksteen. Alle drie recente straatniveaus waren van elkaar gescheiden door zandige ophooglagen waarbij het zand tussen de twee afgedekte niveaus een puinbijmenging bevatte. Onder het onderste recente straatniveau en een kleiige ophooglaag werd op een diepte van 0,82–0,86 m –mv een derde afgedekt straatniveau aangetroffen. Deze bestrating was oost–west georiënteerd en bestond uit gele ijsselsteen haaks op de lengterichting van de straat (S2). Aan de zuidkant van de straat was tussen het plaveisel en de belendende bebouwing S3 een smalle goot gerealiseerd van twee rijen oost–west gelegde bakstenen (afb. 60). Of dit ook aan de noordkant van de straat oorspronkelijk het geval is geweest, kon door de verstoringen daar niet meer worden vastgesteld. Gelet op het baksteenformaat en de belendende bebouwing langs beide kanten van de straat dateert de bestrating uit de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw.<sup>194</sup>



Afbeelding 59: containerlocatie 1–006 Nonnenwater, afdrucken van het onderste plaveisel in de vulling van de gedempte gracht.



Afbeelding 60: containerlocatie 1–026 Koepoort, 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup>-eeuwse bestrating S2 tussen belendende bebouwing S1 en S3.

### 7.3 Overige waarnemingen

Op twee containerlocaties werden geen sporen waargenomen, dit betreffen de locaties 1-045 Conventstraat en 5-038 Ridder van Catsweg. Op de locatie 1-045 Conventstraat werd alleen een laagopbouw uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Deze is in het hoofdstuk Bodemopbouw beschreven.

Op de locatie Ridder van Catsweg (5-038) is in 2011 een proefsleuf gegraven om te onderzoeken of hier een container geplaatst kon worden. Tot een diepte van 1,35 m –mv werd een pakket ophoogzand aangetroffen. Hieronder tot een diepte van 1,7 m –mv matig fijn, roesthoudend zand met daaronder zeer grof, schelpenhoudend zand. Gelet op de ligging van deze put aan de kopse kant van een sloot en op basis van mondelinge informatie van een bewoner heeft hier een sloot gelopen die ca. 45 jaar geleden is gedempt. Op basis van oude kaarten lijkt dit te kloppen. Op de Topografische kaart editie 1936 wordt op de locatie nog een sloot weergegeven terwijl op de editie 1958 de sloot is gedempt maar ten noorden van de onderzoekslocatie is verbreed, de huidige situatie.

### 7.4 Beantwoording onderzoeksvragen

In de PvE's zijn geen specifieke onderzoeksvragen gesteld met betrekking tot de (natte) infrastructuur. De voor de uitwerking van de overige stedelijke bebouwing relevante vragen uit het PvE kunnen als

<sup>194</sup> Zie met betrekking tot de belendende bebouwing boven par. 7.1.

volgt worden beantwoord.<sup>195</sup>

14. *Zijn er sporen van (middeleeuwse) bebouwing? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen? Valt er op basis van de sporen binnen de beperkte opgravingsruimte iets te zeggen over het verdere verloop van die sporen buiten de put?*

Sporen van middeleeuwse bebouwing zijn alleen ter plaatse van containerlocatie 1–027 Koepoort aangetroffen. Het betreft houten funderingsresten die waarschijnlijk tot een muur behoorden (S8). Deze lijkt, op basis van de waarneming in de werkput, noordnoordwest–zuidzuidoost georiënteerd te zijn. Het haaks op dit spoor liggende S9 vormt mogelijk de aanhechting van een dwarsmuur. De funderingsresten zijn dendrochronologisch in de 11<sup>e</sup> eeuw gedateerd. Op basis van de beschikbare gegevens kan niet worden bepaald van welke soort bouwwerk het hout afkomstig is en wat de functie van dit bouwwerk was. Qua datering behoort de structuur in de periode van de stichting van Gouda. De structuur ligt direct ten oosten van het (gereconstrueerde) prestedelijke Hof van de heren van der Goude. Onduidelijk is of de structuur onderdeel uitmaakte van dit hof of niet.

Op tien containerlocaties zijn sporen van overige stedelijke bebouwing uit de Nieuwe tijd aangetroffen, in datering variërend van de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> tot de 19/20<sup>e</sup> eeuw. Met uitzondering van de containerlocaties 1–012 Vest/molen De Rode Leeuw en 1–024 Doelenstraat waar de aangetroffen resten naar alle waarschijnlijkheid tot bijgebouwen behoorden, de kelder van de gasfabriek (containerlocatie 1–000 Pottersplein) en de resten van de 19<sup>e</sup>–eeuwse Ambachtsschool ter plaatse van locatie 1–036 Houtmansgracht (utiliteitsbouw), is op de overige locaties sprake van restanten van woonhuizen. Daarnaast zijn op tien locaties sporen van infrastructuur waargenomen. Zowel voor de waargenomen resten van bebouwing als voor de infrastructuurle resten geldt dat het verdere verloop van de sporen buiten de werkput(ten) op de meeste locaties duidelijk is. Deels vullen de waarnemingen tijdens de hier gerapporteerde onderzoeken oudere waarnemingen aan. Omdat de bebouwing en infrastructuur uit de Nieuwe tijd niet gedetailleerd uitgewerkt hoefde te worden, wordt met betrekking tot de details verwezen naar de tekst van dit hoofdstuk en de afzonderlijke beschrijvingen in bijl.1 van dit rapport.

15. *Is het mogelijk om op basis van het vondstmateriaal of anderszins een indicatie te geven van de sociale klasse waartoe de bewoner(s) en/of gebruiker(s) behoorde(n)?*

Omdat de waarnemingen met betrekking tot de overige stedelijke bebouwing conform het besluit tijdens de evaluatiefase niet uitgewerkt hoefden te worden, kan deze vraag niet definitief worden beantwoord. Indicatief kan worden gesteld dat bij de meeste containerlocaties te weinig en/of onvoldoende specifieke (delen van) grondsporen blootgelegd zijn die aanknopingspunten (hadden kunnen) bieden voor een (indicatieve) bepaling van de sociale klasse. Een mogelijke uitzondering hierop is het woonhuis (annex bijgebouw?) ter plaatse van containerlocatie 1–025 Baan/Wijde Poort. Van dit huis zijn substantiële resten aangetroffen (o.a. verbouwingen) die met andere gelijktijdige gebouwen vergeleken kunnen worden. Eventueel geldt dit ook voor de resten van 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup>–eeuwse bebouwing is aangetroffen op de containerlocatie 1–026 Koepoort. De tijdens dit archeologisch onderzoek aangetroffen sporen vullen de tijdens de archeologische begeleiding in 2006 aan De Baan onderzochte grondsporen aan.<sup>196</sup> Hierdoor is de plattegrond en indeling van een deel van de bebouwing nu beter interpreteerbaar.

Een bijzondere vondst is gedaan ter plaatse van de Houtmansgracht (containerlocatie 1–036). Het betreft een deel van een tripband van een geheel leren trip. Dit soort overschoenen voor binnenshuis waren alleen betaalbaar voor de rijken. De gehele tripband is gedecoreerd door middel van een stempelvorsiering. Van dit soort versierde trippen zijn er enkele bekend uit steden uit de 14<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw en het is waarschijnlijk dat de Goudse trip ook uit deze periode dateert. De reeds gangbare interpretatie dat deze rijk versierde trippen gebruikt werden als verloovings- of huwelijksgeschenk wordt bevestigd door de tekst op de Goudse tripband. Het

<sup>195</sup> De onderzoeksvraag met betrekking tot de accuratesse van de oude kaarten wordt voor de overige stedelijke bebouwing en (natte) infrastructuur niet beantwoord.

<sup>196</sup> Van Dasselaar 2008, 24–25, zie ook hier bijl. 1.



Goudse tripleer kent vooralsnog geen parallellen.

Onder de overige geborgen vondsten van de opgegraven containerlocaties bevinden zich geen bijzonderheden die zouden kunnen wijzen op een hoge(re) sociale klasse van de bewoners of

gebruikers in kwestie.<sup>197</sup> Of hieruit geconcludeerd mag worden dat de bewoners en gebruikers van de afzonderlijke locaties tot de middenklasse behoorden is onduidelijk. Met betrekking tot de archeologisch begeleide containerlocaties vormt het ontbreken van het stratigrafisch verband een zeker handicap.<sup>198</sup> Enkele vondsten zijn mogelijk indicatief voor de gegoede middenklasse maar kunnen niet aan specifieke bewoners/gebruikers gekoppeld worden.

---

<sup>197</sup> Zie hiervoor de gegevens in hoofdstuk 8, m.n. par. 8.1–8.4.

<sup>198</sup> De vondsten kunnen over het algemeen slechts globaal aan een deel van de uitgekomen grond worden toegewezen. Zie voor de details per locatie bijl. 1 van dit rapport.

## 8 VONDSTEN

A. Wagner m.m.v. M. Rijkelijhuizen (Elpenbeen), I. van der Jagt (Archeoplan) en J. van Dam (Golda)

Met uitzondering van de containerlocaties 1-006 Nonnenwater en 5-038 Ridder van Catsweg zijn ter plaatse van alle overige containerlocaties vondsten geborgen (tab. 2). Dit betreft zowel vondsten die tijdens het archeologische veldwerk zijn geregistreerd alsook vondsten die door leden van de Archeologische Werkgroep Golda ter plaatse uit de uitgekomen grond en/of naderhand uit de gestorte grond op de Wagro-locatie zijn gerecupereerd.

**Tabel 2: beschikbare vondsten per containerlocatie.**

Locatiecode en toponiem	geregistreerde vondsten	Golda- en stortvondsten
1-000 Pottersplein	X	X
1-001 Vest	X	—
1-002 Vest/Vlamingstraat	X	—
1-006 Nonnenwater	—	—
1-008 Raam/Drapersteeg	—	X
1-011 Vest	X	—
1-012 Vest/molen De Roode Leeuw	X	X
1-014 De Bogen	X	X
1-015 Vest	X	—
1-024 Doelenstraat	X	—
1-025 Baan/Wijde Poort	X	X
1-026 Koepoort	X	X
1-027 Koepoort	X	—
1-036 Houtmansgracht	X	—
1-037 Paradijs	X	X
1-039 Lem Dulstraat	—	X
1-043 Nieuwe Markt	X	—
1-044 Kazernestraat	X	—
1-045 Conventstraat	x	x
1-046 Houtmansgracht	X	o
1-054 Nieuwehaven	X	o
1-055 Nieuwehaven	—	o
1-056 Nieuwehaven	—	o
1-058 Regentesseplantsoen	X	X
1-059 Regentesseplantsoen	x	x
1-060 Regentesseplantsoen	—	X
1-061 Regentesseplantsoen	X	X
2-001 Turfsingel	X	—
2-007 Prins Hendrikstraat	X	—
5-038 Ridder van Catsweg	—	—

Legenda: X: vondsten uitgewerkt  
 x: vondsten aanwezig, niet uitgewerkt  
 o: vondsten uit gecombineerde stortgrond van twee locaties

Conform de afspraken die tijdens de evaluatiefase zijn gemaakt met betrekking tot de uitwerking van de vondsten, worden alleen geselecteerde vondsten nader uitgewerkt. Dit betreft het runderkarkas dat is aangetroffen op de containerlocatie 1-026 Koepoort, het tripleer van containerlocatie 1-036

Houtmansgracht en eventuele speciale vondsten die zich tussen de overige materiaalcategorieën bevinden.<sup>199</sup> Van de resterende vondsten wordt alleen een globale karakterisering gegeven.

### 8.1 Aardewerk

Het aardewerk van de containerlocaties 1-000 Pottersplein, 1-001 Vest, 1-002 Vest/(Vlamingstraat), 1-011 Vest, 1-012 Vest/molen De Rode Leeuw, 1-014 De Bogen, 1-015 Vest, 1-024 Doelenstraat, 1-025 Baan/Wijde Poort, 1-026 en 1-027 Koepoort, 1-036 Houtmansgracht, 1-037 Paradijs, 1-043 Nieuwe Markt, 1-044 Kazernesstraat, 1-046 Houtmansgracht, 1-054 Nieuwehaven, 1-058 en 1-061 Regentesseplantsoen, 2-001 Turfsingel en 2-007 Prins Hendrikstraat is door drs. S. Ostkamp per containerlocatie en vondstnummer gedetermineerd en als complex gedateerd (bijl. 3). De storfondsten van dezelfde locaties, alsmede van de containerlocaties 1-008 Raam/Drapiersteeg, 1-039 Lem Dulstraat en 1-060 Regentesseplantsoen zijn door Golda uitgewerkt en door dhr. J. van Dam (Golda) gerapporteerd (bijl. 4).<sup>200</sup> In verband met de grote overlap in vondstlocaties worden de gegevens van beide specialisten onderstaand geïntegreerd besproken.



Afbeelding 61: steengoedkannen uit de late 14<sup>e</sup>-vroeg 15<sup>e</sup> eeuw van containerlocatie 1-037 Paradijs.



Afbeelding 62: 17<sup>e</sup>-eeuws majolica zoutvat (diam. 10,5 cm) van containerlocatie 1-046 Houtmansgracht of 1-054 Nieuwehaven.

Het overgrote deel van het geborgen aardewerk is roodbakkend. Steengoed en witbakkend aardewerk zijn eveneens goed, de overige categorieën (Chinees en Europees porselein, Faience, Frankfurter en Hafner waar, Majolica en industrieel aardewerk (industrieel rood, wit en porselein) minder frequent vertegenwoordigd. Enkele scherven laatmiddeleeuws grijsbakkend aardewerk zijn als opspit tussen jonger aardewerk aangetroffen. Naast lokale productie is vaatwerk uit productiecentra in Brabant het importaardewerk uit Duitsland (m.n. steengoed, roodbakkend), Frankrijk (steengoed) en Azië (porselein) gebruikt. Chronologisch bestrijkt het aardewerk de periode vanaf de 14<sup>e</sup>/15<sup>e</sup> tot en met de 20<sup>e</sup> eeuw. De bulk van het materiaal dateert uit de periode vanaf de 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup> eeuw.

De aangetroffen vormen laten het normale spectrum aan huishoudelijk vaatwerk zien dat in Gouda verwacht mag worden. Dit betreft tafelservies (afb. 62), schenk- (afb. 61) en kookgerei, voorraadpotten en ander functioneel vaatwerk zoals olielampen, een kandelaar, vuurschalen, sanitair vaatwerk (pispot) en bloempotten. Aan de Koepoort (containerlocatie 1-026) is een pispot van roodbakkend aardewerk aangetroffen (bijl. 3b, cat.nr. 3). Ter plaatse van de containerlocaties 1-039 Lem Dulstraat en 1-056

<sup>199</sup> Engelse *et al.* 2015, 10-11.

<sup>200</sup> Door beide specialisten zijn ook vondsten uit andere materiaalcategorieën gedetermineerd en gedateerd. De resultaten van deze determinaties zijn per materiaalcategorie in onderstaande paragrafen opgenomen. De onderliggende gegevens zijn in de bijl. 3 en 4 van dit rapport te vinden.

Nieuwehaven zijn twee bijzondere vondsten gedaan. Het betreft in beide gevallen een fragment (bovendeel) van een spaarhaan (afb. 63). Het is een combinatie van een spaarpot en fluit, vervaardigd in witbakkend aardewerk. Deze spaarhanen werden waarschijnlijk in Gouda gemaakt in de 17<sup>e</sup> eeuw.<sup>201</sup> Enkele steengoedknickers zijn waarschijnlijk als kinderspeelgoed te duiden, de aan het Raam/Drapiersteeg (containerlocatie 1-008) geborgen 19<sup>e</sup>-eeuwse "porseleinen plasticjes"<sup>202</sup> als woningdecoraties. Een andere bijzondere vondst is aangetroffen ter plaatse van containerlocatie 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw. Het betreft een klein fragment van een suikertrechter (V007). Door deze vondst is nu voor het eerst aangetoond dat suikertrechters ook in Gouda geproduceerd werden.



Afbeelding 63: koppen van spaarhanen (links containerlocatie 1-056, rechts containerlocatie 1-039).



Afbeelding 64: vaasvormige baksteenen van containerlocatie 1-058 Regentesseplantsoen.

Afval van de Goudse pottenbakkersindustrie is aangetroffen ter plaatse van de containerlocaties 1-002 Vest/Vlamingstraat), 1-008 Raam/Drapiersteeg, 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw, 1-036 Houtmansgracht, 1-044 Kazernestraat, 1-058 en 1-060 Regentesseplantsoen, alsmede 2-007 Prins Hendrikstraat. Naast misbaksels van rood- en witbakkend aardewerk betreft dit overwegend proenen. Deels zijn hiervoor fragmenten vaatwerk of van dakpannen hergebruikt. Bijzonder zijn de vaasvormige proenen (afb. 64) die ter plaatse van de containerlocaties 1-058 en 1-060 Regentesseplantsoen gevonden werden. Het zijn proenen die gebruikt werden als steun in de bakoven. Uit Gouda waren ze tot nu toe niet bekend, wel uit bijvoorbeeld Zutphen, waar ze in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw bij pottenbakkerij Taminau naast de bekende driepoot gebruikt werden. Ze zijn daar bekend als 'schoorsteentjes'.<sup>203</sup> Ook zijn fragmenten van pijpenpotten die tot de productie van kleipijpen behoorden (containerlocaties 1-002 Vest/Vlamingstraat], 1-011 Vest, 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw, 1-026 Koepoort, 1-044 Kazernestraat, 1-046 Houtmansgracht en 2-007 Prins Hendrikstraat).

## 8.2 Glas

Onder de vondsten van de containerlocaties 1-002 Vest/Vlamingstraat] en 1-026 en 1-027 Koepoort bevonden zich enkele fragmenten 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup>-eeuws vensterglas.<sup>204</sup> Bij de archeologisch begeleide containerlocatie 1-014 De Bogen zijn in ieder geval drie fragmenten van glas-in-loodramen geborgen (afb. 65).

Het oudste glazen vaatwerk dat is aangetroffen is een fragment van een maigelein uit de tweede helft van de 15<sup>e</sup>-eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw (containerlocatie 1-046 Houtmansgracht). Deze bekertjes (afb. 66) hadden de 14<sup>e</sup>-eeuwse glazen vervangen en werden in de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw massaal geproduceerd, o.a. in het Duitse Rijnland.<sup>205</sup> De overige fragmenten van drinkglazen zijn jonger en betreffen een beker en twee laat 17<sup>e</sup>-18<sup>e</sup>-eeuwse kelkglazen (containerlocaties 1-001 Vest en 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw). De overige fragmenten zijn allemaal afkomstig van (wijn)flessen (locaties 1-001 Vest, 1-002 Vest/Vlamingstraat], 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw, 1-044 Kazernestraat, 2-001 Turfsingel en 2-007 Prins Hendrikstraat). De jongste glasvondsten zijn enkele 20<sup>e</sup>-eeuwse knickers (1-002 Vest/Vlamingstraat]).

<sup>201</sup> Beschrijving J. van Dam (Gouda).

<sup>202</sup> Beschrijving J. van Dam (Gouda).

<sup>203</sup> Beschrijving J. van Dam (Gouda).

<sup>204</sup> Determinatie en datering drs. S. Ostkamp.

<sup>205</sup> Cf. Baumgartner en Krüger 1988.



Afbeelding 65 (boven): fragmenten van glas-in-loodramen van containerlocatie 1-014 De Bogen.

Afbeelding 66 (rechts): voorbeeld van een maigelein (diam. 7 cm, hoogte 5,5 cm). Een fragment van een dergelijke beker is ter plaatse van containerlocatie 1-046 Houtmansgracht aangetroffen. Kölnisches Stadtmuseum.



Afbeelding 67: fragmenten van kleipijpen (boven containerlocatie 1-014 De Bogen, 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup> eeuw, rechts containerlocatie 1-015 Vest, late 19<sup>e</sup> eeuw).

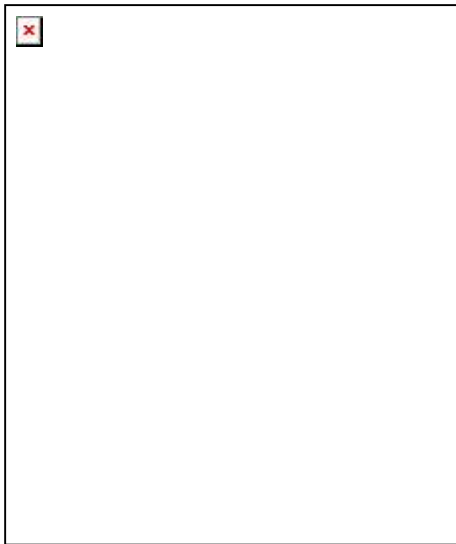


### 8.3 Pijpaarde

Fragmenten van kleipijpen (afb. 67) zijn ter plaatse van 17 containerlocaties (1-001 Vest, 1-002 Vest [Vlamingstraat], 1-011 Vest, 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw, 1-014 De Bogen, 1-024 Doelenstraat, 1-026 Koepoort, 1-036 Houtmansgracht, 1-037 Paradijs, 1-043 Nieuwe Markt, 1-044 Kazernestraat, 1-046 Houtmansgracht, 1-054 Nieuwehaven, 1-056 Nieuwehaven, 1-058 en 1-061 Regentesseplantsoen en 2-007 Prins Hendrikstraat) aangetroffen. Het spectrum omvat vormen uit de periode 17<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw (bijl. 3).<sup>206</sup>

<sup>206</sup> De door de Archeologische Werkgroep Golda (mw. L. Schouten en dhr. P. Boon) determinatielijst is alleen in handgeschreven vorm beschikbaar. Om deze reden is de lijst, in overleg met de gemeentearcheoloog, niet in het rapport opgenomen.

Daarnaast zijn ter plaatse van de containerlocaties 1-008 Raam/Drapiersteeg en 1-025 Baan/Wijde Poort elk één fragment van pijpenarden statuettes aangetroffen (afb. 68). De 17<sup>e</sup>-eeuwse beeldjes stellen waarschijnlijk Maria met kind voor en zijn mogelijk in Gouda vervaardigd. Dergelijke beeldjes zijn bekend als bijproduct van de pijpenmakers.<sup>207</sup>

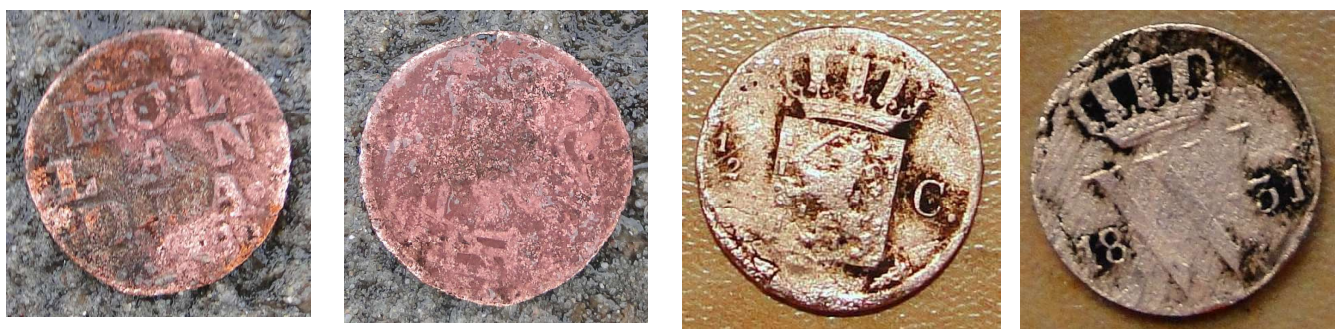


Afbeelding 68: pijpenarden beeldjes van Maria met kind (links containerlocatie 1-008 Raam/Drapiersteeg, boven containerlocatie 1-025 De Baan/Wijde Poort).

#### 8.4 Metaal

Onder de metaalvondsten bevinden zich diverse (fragmenten van) nagels die qua afmetingen naar alle waarschijnlijkheid afkomstig zijn van houten constructiewerk. Dit kan zowel van gebouwen afkomstig zijn alsook van middelgroot tot groot meubilair. Enkele kleine bronzen spelden zijn mogelijk (mede) als siernagels te duiden.

Onder het overige spectrum bevinden zich in ieder geval drie mesfragmenten (containerlocatie 1-025 Baan/Wijde Poort), een 17<sup>e</sup>-eeuws lakenlood en een vroege ketel of kookpot uit de periode 1500-1600 (containerlocatie 1-060 Regentesseplantsoen), een tinnen lepel met een gekroonde roos als merk uit de 17<sup>e</sup> eeuw (containerlocatie 1-061 Regentesseplantsoen),<sup>208</sup> enkele munten (afb. 69) en twee rekenpenningen (containerlocatie 1-039 Lem Dulstraat en stortvondst locaties 1-046 Houtmansgracht/1-054 Nieuwehaven). Bij de opgegraven containerlocaties zijn enkele metaalslakken aangetroffen. Deze zijn niet gedetermineerd.



Afbeelding 69: munten uit de containerlocaties. Links duit Hollandia (18<sup>e</sup> eeuw; containerlocatie 1-001 Vest), rechts halve cent (Koninkrijk der Nederlanden, 1831; containerlocatie 1-008 Raam/Drapiersteeg).

<sup>207</sup> Beschrijving J. van Dam, aangevuld.

<sup>208</sup> Beschrijvingen J. van Dam.



Afbeelding 70: tripleer van containerlocatie 1-036 Houtmansgracht. Foto M. Rijkelijhuizen.



Afbeelding 71: detailopname van het medaillon op het tripleer van containerlocatie 1-036 Houtmansgracht. Foto M. Rijkelijhuizen.

## 8.5 Leer

Ter plaatse van containerlocatie 1-026 Koepoort is tijdens de opgraving een fragment van een leren schoenveter aangetroffen. Uit de stortgrond van containerlocatie 1-055 Nieuwehaven zijn door Golda twee (fragmenten van) schoenzolen geborgen. Ook kwam hier een versierd stuk tripleer tevoorschijn (afb. 70-71).

### 8.5.1 *Tripleer van containerlocatie 1-036 Houtmansgracht*

M. Rijkelijhuizen (Elpenbeen) en J.W. Klein

Schoenen werden sinds de prehistorie gemaakt van leer. Behalve schoenen ontstonden er in de late middeleeuwen een soort overschoenen, de zogenaamde trippen. Er bestonden twee typen trippen. Het eerste type diende als overschoen die gebruikt werd om de schoenen buiten te beschermen tegen slijtage en vuil. Deze trip bestond uit een houten zool met een leren band. Het tweede type bestond uit een leren binnen- en buitenzool met hiertussen een laag kurk en een leren band. Deze trippen werden meestal binnenshuis gebruikt als overschoen ter bescherming tegen kou. Het tripleer van de leren trippen bestonden meestal uit twee driehoekige delen die aan de bovenzijde van de voet gesloten konden worden. De leren trip kwam vanaf het einde van de 13<sup>e</sup> eeuw tot de eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw voor. Leren trippen worden alleen in de rijkere huishoudens aangetroffen en de tripbanden waren



vaak versierd.<sup>209</sup>

### Tripleer uit Gouda

In Gouda is bij de archeologische begeleiding van een van de containerlocaties een deel van een leren trip gevonden. De vondst is afkomstig uit ophooglagen of de opvulling van de binnenvestgracht. Tussen de mestlagen van de gestorte grond vond Severt van der Stad van Gouda het versierde leer.<sup>210</sup>

Het betreft de driehoekige helft van de tripband van een leren trip voor binnenshuis. De zool en de andere helft zijn niet aangetroffen. Sommige leren tripbanden werden gemaakt van enkele lagen leer.<sup>210</sup> De stikselsnaden langs de buitenranden van het tripleer uit Gouda zou erop kunnen duiden dat ook hier een tweede laag leer als voering aan de binnenzijde aanwezig was. De functie van twee gaten langs een van de randen is vooralsnog onduidelijk. Goubitz noemt de mogelijkheid van de aanwezigheid van metalen beslag, maar het is niet zeker of de gaten in het Goudse tripleer beslag hebben bevat.<sup>211</sup>

Het leer is geheel versierd. Versiering kwam vaak voor bij zowel houten als leren trippen. Het leer uit Gouda heeft echter een stempelversiering, dit komt vrijwel niet voor bij houten trippen. Het betreft een



Afbeelding 72: schilderij van het echtpaar Arnolfini van Jan van Eyck, met rechts uitsnedes van de leren en houten trippen. Collectie National Gallery, Londen.

<sup>209</sup> Goubitz 2001/2007, 249–266.

<sup>210</sup> Goubitz 2001/2007.

<sup>211</sup> Goubitz 2001/2007, 254.

stempelvesiering die is gemaakt met een enkele grote stempel. De stempel werd mogelijk gemaakt door een gespecialiseerde stempelmaker. Na het aanbrengen van de stempel werd het leer waarschijnlijk bijgesneden voor de vervaardiging van de trip.<sup>212</sup>

Tripleer met een dergelijke versiering is gevonden in onder andere Dordrecht en enkele andere steden.<sup>213</sup> Deze dateren alle uit de late middeleeuwen en met name uit de 14<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw. Het waren bijzondere voorwerpen, gemaakt voor de meer welgestelden en mogelijk met een speciale functie of status. De meest gangbare interpretatie is dat dit soort met stempelvesiering gedecoreerde trippen vaak gemaakt werden als huwelijksgeschenk.<sup>214</sup> Een vijftal tripbanden met de bekende afbeelding van Tristan en Isolde als 'klassiek liefdespaar' wordt bijvoorbeeld geïnterpreteerd als geschenk van de man aan zijn bruid.<sup>215</sup> De trip wordt ook op laatmiddeleeuwse schilderijen afgebeeld op schilderijen en wordt geïnterpreteerd als een symbool van huwelijkse trouw.<sup>216</sup> Hierbij wordt de houten trip geassocieerd met mannen en hun taken buitenshuis en de leren trip met vrouwen en hun taken binnenshuis. Het schilderij van het echtpaar Arnolfini van Jan van Eyck uit 1434 laat zowel houten als leren trippen zien.<sup>217</sup> Op de voorgrond zijn een paar houten trippen afgebeeld en op de achtergrond tussen het echtpaar in, een paar rode leren trippen (afb. 72).

De interpretatie van verlovings- of huwelijksgeschenk wordt bevestigd door de Goudse vondst. De stempelvesiering laat een vogel met gespreide vleugels in het centrum van dit deel van de tripband zien met hieromheen een tekstband (afb. 71). De tekst in de tekstband begint linksboven en verloopt rondom de vogel. Het laatste woord staat op het aparte stukje tekstband onderaan.

*“met trouwen dien ic di als ghi wilt louet my”*

De betekenis van de tekst is als volgt: “ik dien u met trouw, als u wilt/kunt, stel vertrouwen in mij” Een andere mogelijkheid is: “ik dien u met trouw, als u wilt/kunt, verbind u met mij” (“loven”, in de betekenis van “verloven”). In ieder geval is de reden van het geschenk zeker door deze tekst.

## Conclusie

Bij de archeologische begeleiding van een van de containerlocaties in de binnenstad is een bijzondere vondst aangetroffen. Ondanks dat er geen duidelijke context aan te wijzen of datering vast te stellen is, kan deze vondst vrij nauwkeurig gedateerd en geïnterpreteerd worden en geeft het fragment veel informatie over het gebruik en status in het verleden.

Het betreft een deel van een tripband van een geheel leren trip. Dit soort overschoenen voor binnenshuis waren alleen betaalbaar voor de rijken. De gehele tripband is gedecoreerd door middel van een stempelvesiering. Van dit soort versierde trippen zijn er enkele bekend uit steden uit de 14<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw en het is waarschijnlijk dat de Goudse trip ook in deze periode is gedateerd. De reeds gangbare interpretatie dat deze rijk versierde trippen gebruikt werden als verlovings- of huwelijksgeschenk wordt bevestigd door de tekst op de Goudse tripband. Het Goudse tripleer kent voornamelijk geen parallellen.

## 8.6 Hout

Het hout van de containerlocaties is gedetermineerd door dr. O. Brinkkemper (bijl. 6). Bijna drie kwart (73%) van het geborgen hout is afkomstig van elzen en wilgen. Het spectrum wordt aangevuld met kleine hoeveelheden beuken-, eiken- (afb. 73; beide ca. 10%) en dennenhout (ca. 6%; tab. 3). Deze verdeling lijkt erop te wijzen dat vooral hout is gebruikt dat in de omgeving van Gouda beschikbaar was en dat er geen sprake is van aanvoer van (grote hoeveelheden) importhout ten behoeve van specifieke bouwwerken. Een mogelijke uitzondering hierop vormt het grenenhout dat in de fundering van de stadsmuur ter hoogte van de Vest (containerlocatie 1-001; bijl. 6 en tab. 4) is verwerkt. Het is niet duidelijk of dennen na de Romeinse tijd nog van nature voorkomen in Nederland.<sup>218</sup> Aangezien de

<sup>212</sup> Sarfatij 1984.

<sup>213</sup> Goubitz 2001/2007, Sarfatij 1984.

<sup>214</sup> Goubitz 2001/2007, 254.

<sup>215</sup> Sarfatij 1984.

<sup>216</sup> Goubitz 2001/2007, 254.

<sup>217</sup> Sarfatij 1984.

<sup>218</sup> Brinkkemper 2015/2016, 53..

vroegste aanplant uit 1515 dateert,<sup>219</sup> zou hieruit kunnen worden afgeleid dat de versterking van de stadsmuur ter plaatse van de Vest (1-001) mogelijk pas in de vroege 16<sup>e</sup> eeuw is voltooid.<sup>220</sup>

**Tabel 3: Vondstaantallen per houtsoort.**

houtsoort	aantal	%
Alnus (els)	21	33,3
cf. Alnus (verm. elzenhout)	1	1,6
Fagus sylvatica (beuk)	7	11,1
Pinus (den)	4	6,3
Quercus (eik)	6	9,5
Salix (wilg)	24	38,1
Totaal	63	100

Ook binnen de onderscheiden bouwwerken lijkt op voorhand geen sprake te zijn van een bewuste selectie van (een) bepaalde houtsoort(en) die in de fundering is/zijn verwerkt.<sup>221</sup> Wel is het opvallend dat vrijwel al het beukenhout uit de fundering van de stadsmuur ter plaatse van de Houtmansgracht (containerlocatie 1-046) geborgen is waar behalve de muur zelf ook een toren is aangetroffen. Buiten deze plaats is beukenhout op slechts één andere plek in de fundering verwerkt (containerlocatie 1-058 Regentesseplantsoen). Hoewel hier tijdens het archeologische veldwerk geen sporen van een muurtoren zijn waargenomen ligt deze locatie volgens oude kaarten wel in de directe nabijheid van een muurtoren (cf. afb. 80-82). Dit zou een aanwijzing kunnen zijn dat de zwaarste delen van de constructie wel bewust met behulp van harder hout zijn gefundeerd.



Afbeelding 73:  
(hergebruikte ?)  
eikenhouten balk  
(V014) van contai-  
nerlocatie 1-044  
Kazernestraat.

Een opvallend verschil tussen de stadsmuur en de kloosterbebouwing aan de Koepoort (containerlocatie 1-027) ligt in de percentages bewerkt versus onbewerkt hout. Bij de stadsmuurdelen aan de Houtmansgracht (1-046) en het Regentesseplantsoen is overwegend onbewerkt rondhout gebruikt (Houtmansgracht: 8 rondhout, 3 bewerkt; Regentesseplantsoen: 8 rondhout, 2 bewerkt).<sup>222</sup> Voor de fundering van kloosterbebouwingen aan de Koepoort (1-027) daarentegen is bewerkt en onbewerkt hout in ongeveer gelijke aantallen (4 rondhout, 6 bewerkt) gebruikt en ook het houten

<sup>219</sup> Deze vond plaats bij Breda: Maes *et al.* 2013, 187.

<sup>220</sup> Een andere optie zou zijn dat het hier om een niet als zodanig herkende reparatie uit de periode vanaf de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw, toen de grootschalige aanplant en het bijbehorende gebruik van dennen in Nederland plaatsvond (Maes *et al.* 2013, 184), gaat. Dit lijkt onwaarschijnlijk.

<sup>221</sup> De kloosterbebouwing waarbij uitsluitend elzenhout is verwerkt kan niet a priori als bewijs voor een bewuste uniforme selectie van funderingshout worden beschouwd omdat het hout uit één fundering stamt. Of dit een aanwijzing kan zijn dat het gebruik van diverse houtsoorten duidt op verscheidene bouwfasen en/of een andere reden heeft, kan op basis van de thans beschikbare gegevens niet worden bepaald.

<sup>222</sup> Het stadsmuurdeel aan de Vest (containerlocatie 1-001) blijft hier buiten beschouwing omdat op deze plaats slechts twee stukken hout geborgen zijn. Beid stukken waren bewerkt. Door het geringe aantal vondsten is echter niet te bepalen of dit een bewuste keuze is, dan wel toeval. Hetzelfde geldt voor het deel van de stadsmuur aan de Doelenstraat (1-024), waar slechts vier stukken hout geborgen zijn. Deze bleken allemaal onbewerkt te zijn.

kloostergebouw aan de Kazernestraat (1–044) lijkt een vergelijkbare verhouding bewerkt: onbewerkt te laten zien.<sup>223</sup> De interpretatie van dit (schijnbare?) verschil in houtgebruik is op dit moment door het lage aantal waarnemingen nog niet goed mogelijk. Het zou een aanwijzing kunnen zijn dat voor de stadsmuur voornamelijk gebruik is gemaakt van hout dat kort van tevoren is geoogst en dat bij het bouwen van de kloosters versterkt hergebruikt hout is ingezet. Een andere optie zou kunnen zijn dat het bewerken van het hout voor de fundering van de stadsmuur over het algemeen niet nodig was, terwijl dit voor de kloostergebouwen (en andere gebouwen/woningen?) weldegelijk functioneel noodzakelijk was.

**Tabel 4: Houtgebruik per complex.**

complex \ houtsoort	Alnus	cf. Alnus	Fagus s.	Pinus	Quercus	Salix
stadsmuur	4	0	6	2	0	15
klooster	10	0	1	0	4	1
stedelijke bebouwing	6	1	0	2	1	8
pre-stedelijk	1	0	0	0	1	0

Het verdient dan ook aanbeveling om bij toekomstig onderzoek het aangetroffen funderingshout compleet te bergen en dendrologisch te laten beschrijven en determineren teneinde eventuele verbanden tussen het gebruik van specifieke houtsoorten voor vastomlijnde doeleinden te kunnen achterhalen. Bij dit onderzoek dienen bij voorkeur ook andere openbare gebouwen zoals kerken, kloostergebouwen en het stadhuis te worden betrokken.

Omdat slechts één houtfragment geschikt was voor een dendrochronologische datering (bijl. 6),<sup>224</sup> zijn er op dit moment onvoldoende gegevens beschikbaar om het houtgebruik door de tijd heen te volgen en eventuele ontwikkelingen daarin aan te wijzen.

### 8.7 Keramisch bouw materiaal

Behalve bakstenen zijn op de diverse containerlocaties ook fragmenten van plavuizen, wandtegels en/of keramische dakpannen aangetroffen. Met uitzondering van de bakstenen is dit materiaal niet verder uitgewerkt.<sup>225</sup>



Afbeelding 74: containerlocatie 1–008 Raam/Drapersteeg, natuurstenen bouwelementen van het bruggenhoofd.



Afbeelding 75: wetsteen van containerlocatie 1–037 Paradijs.

### 8.8 Natuursteen

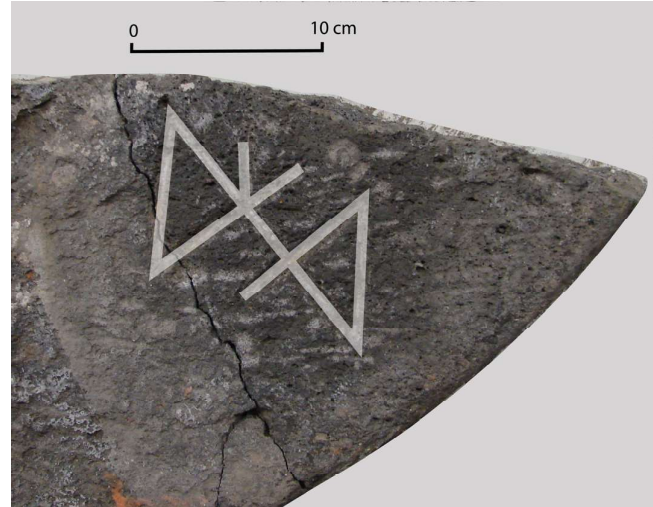
Het oostelijke bruggenhoofd van (vermoedelijk) de Brigittenbrug aan de Raam/Drapersteeg (1–008; afb. 74) was met hardblauwe natuursteen versierd. Daarnaast zijn op enkele locaties fragmenten van dakleien aangetroffen, alsmede een wetsteen (containerlocatie 1–037 Paradijs; afb. 75).

<sup>223</sup> Ter plaatse van de Kazernestraat (1–044) zijn twee stuks rondhout en vier stuks bewerkt hout geborgen.

<sup>224</sup> Zie boven par. 7.1.1.

<sup>225</sup> De gegevens van de bakstenen zijn in de beschrijvingen van de aangetroffen sporen en structuren verwerkt, zie de hoofdstukken 4 t/m 7 en bijlage 1.

Ter plaatse van containerlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw is naast het muurwerk een fragment van een molensteen van tefriet aangetroffen. De molensteen had oorspronkelijk een diameter van ca. 1,3 m en was vrijwel volledig afgesleten. De diameter dateert de molensteen in de periode 10<sup>e</sup>–13<sup>e</sup> eeuw of in de Nieuwe tijd.<sup>226</sup> Aan de onderzijde van de molensteen is een merkteken (huismerk) van de steenhouwer aangebracht (afb. 76). De molensteen is vermoedelijk uit de Duitse Eifel geïmporteerd. Gelet op de ligging naast de muur lijkt de molensteen, nadat deze niet meer bruikbaar was, in de directe nabijheid van de molen te zijn afgedankt en te zijn gebruikt als onderdeel van de fundering van het gebouw. Eerder al was bij onderzoek aan de stadsmuur ter hoogte van Vest/molen De Roode Leeuw gebleken dat molenstenen bij in ieder geval één steunbeer in de fundering waren verwerkt (ADG 9701). Elders is dit ook in civiele gebouwen waargenomen.<sup>227</sup>



Afbeelding 76: fragment van een molensteen met huismerk van de steenhouwer (boven onder de schaalstok, rechts detail met verduidelijking van het merkteken).

## 8.9 Dierlijk bot en schelp

Verspreid over de diverse containerlocaties zijn ca. 100 stuks dierlijk bot en schelp aangetroffen. Deze worden in het kader van de rapportage niet verder gedetermineerd of uitgewerkt omdat hiervan naar verhouding te weinig kenniswinst te verwachten is.<sup>228</sup>

Een bijzondere vondst door zijn compleetheid is een runderkarkas dat ter plaatse van de Koepoort (containerlocatie 1–026) blootgelegd werd. Het karkas lag in een kuil op een diepte van 2,3 m –mv en leek in het veld grotendeels in anatomisch verband neergelegd (afb. 77). De kuil is, voornamelijk op grond van de diepte waarop deze is aangetroffen, toegewezen aan de kloosterperiode.<sup>229</sup> Bekend is dat het klooster ook een boerderij herbergde.<sup>230</sup> De reden voor de dierbegraving op deze plek is niet duidelijk geworden. Mogelijk betrof het een ziek dier dat niet geschikt was, dan wel werd geacht, voor consumptie en daarom, na te zijn ontdaan van de hoorns en huid,<sup>231</sup> vlakbij de kloosterboerderij werd vergraven.

<sup>226</sup> 10<sup>e</sup>–13<sup>e</sup> eeuw: Melkert en Kars 2010, 170, onder verwijzing naar Hörter *et al.* 1950; Nieuwe tijd: e-mail dhr. P. Pouwels aan M. van Dasselaar (ArcheoMedia BV) d.d. 03–07–2016.

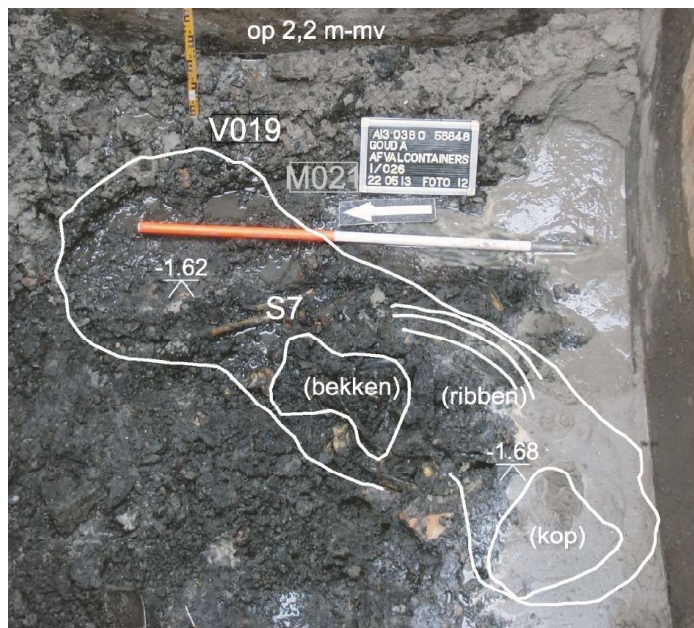
<sup>227</sup> Molenstenen als onderlegger binnen funderingen van woonhuizen zijn bijv. aangetroffen aan de Kleiweg te Gouda en de Lopikerstraat te Schoonhoven.

<sup>228</sup> Engelse *et al.* 2015, 10. De vondsten zijn gedeponeerde zodat een uitwerking op een later tijdstip mogelijk blijft.

<sup>229</sup> Zie boven par. 6.1.1 en bijl. 1.

<sup>230</sup> Deze was naamgevend aan de Koepoort, cf. Denslagen 2001, 426. Mogelijk betreft dit aanvankelijk een informele benoeming (cf. Denslagen 2001, 185) die later is omgezet in een formele straatnaam.

<sup>231</sup> Dit is gebleken uit het archeozoologische onderzoek, zie verderop in de tekst.



Afbeelding 77: containerlocatie 1-026  
Koepoort, ligging van het runderkarkas in  
het vlak. Bewerking M. van Dasselaar.

### 8.9.1 Archeozoologisch onderzoek aan het runderkarkas van de Koepoort (1-026)

I.M.M. van der Jagt

In afb. 78 zijn de botten aangegeven die voor analyse beschikbaar waren (zie ook bijl. 8). Vermoedelijk was het rund in de bodem compleet aanwezig maar zijn enkele elementen bij het opgraven door de vondstomstandigheden verloren gegaan. Het botmateriaal is zeer goed geconserveerd. Bijna alle onderzochte elementen zijn compleet of nagenoeg compleet, zonder afbladdering van het botoppervlak of breuken. Als er sprake is van incompleetheit dan is dat veelal het gevolg van het ontbreken van epifysaire schijven of recente breuken.

De morfologie van het schaambeen (*pubis*) van het bekken wijst erop dat het gaat om een mannelijk exemplaar.<sup>232</sup> Of het een stier of een os betreft is niet duidelijk. De leeftijd van het dier ten tijde van overlijden kan worden geschat op 2,5 tot 3 jaar op basis van de slijtage van het gebit.<sup>233</sup> Dit valt binnen de leeftijd die is vastgesteld op basis van de vergroeiing van het post-craniale skelet, namelijk 2 tot 3,5 jaar.<sup>234</sup> Deze leeftijd ligt rond de hedendaagse slachtleefijd voor vleeskoeien en ossen (voor stieren ligt de slachtleefijd iets lager).<sup>235</sup> Op basis van de reeds vergroeide middenhands- en middenvoetsbeenderen is de schofthoogte vastgesteld op ongeveer 1,27–1,30 meter.<sup>236</sup> Dit is normaal voor runderen van net na de late middeleeuwen.<sup>237</sup>

Op het skelet zijn enkele pathologische sporen aangetroffen. Ten eerste bevindt zich op het distale gewrichtsvlak van het spaakbeen (*radius*) een plek ter grootte van ongeveer 1 cm met gedegeneerd bot en polijsting. Vermoedelijk is dit het gevolg van het ontbreken van kraakbeen op die plek. Dit kan pijnlijk zijn geweest voor het dier tijdens het lopen. Andere pathologische sporen bevinden zich op de ribben. Aan de binnenzijde van meerdere ribben is een poreus laagje bot aangetroffen. Dit kan veroorzaakt zijn door pleuritis: een ontsteking van de pleura, het membraan dat om de longen heen ligt

<sup>232</sup> Op basis van de vergelijkingscollectie van Archeoplan Eco te Delft.

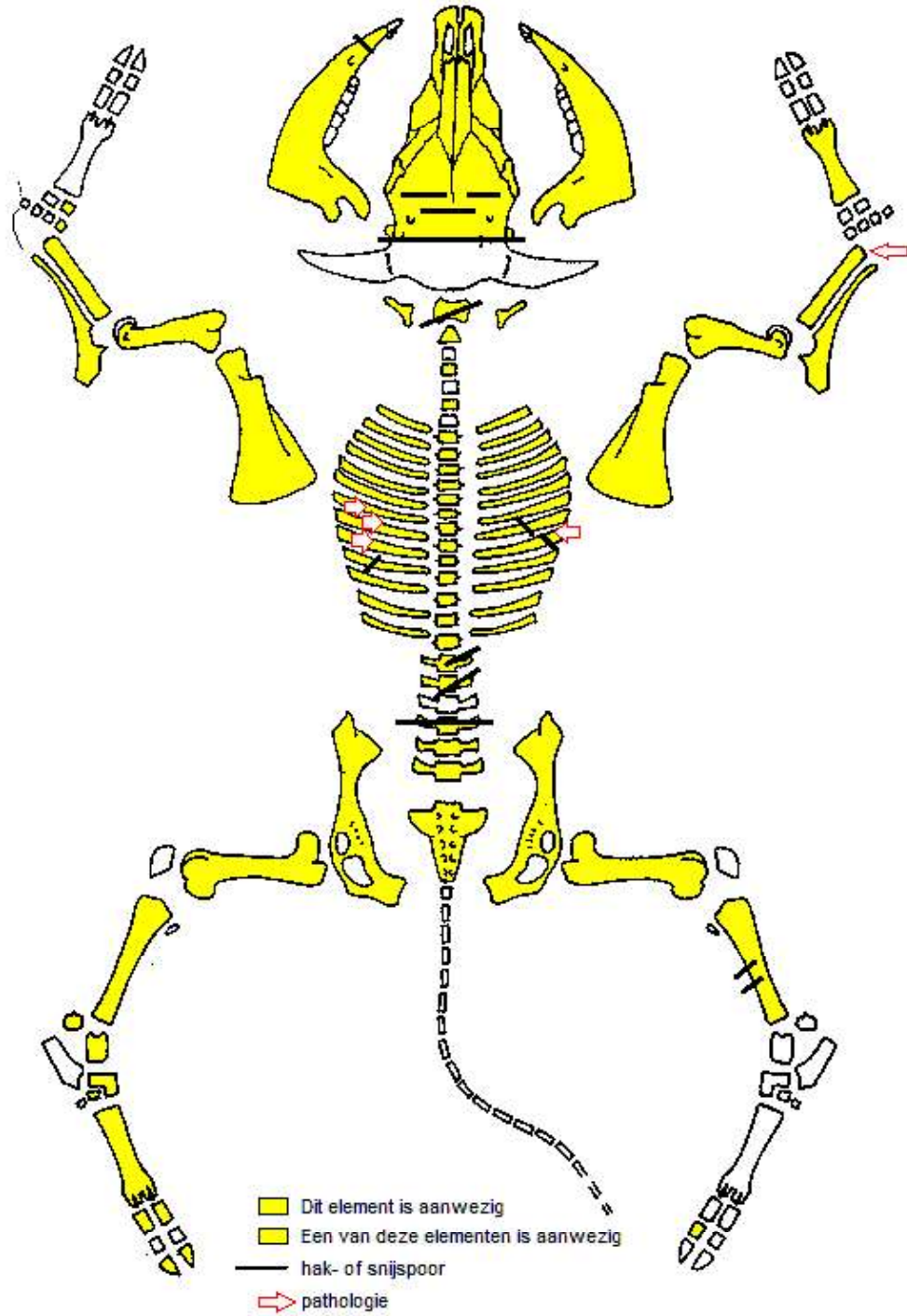
<sup>233</sup> Bepaald aan de hand van slijtage stadia van Grant (1982): P4:U, M1:k, M2:g, M3:d. Met behulp van Hambleton (1999) is de MWS waarde omgezet in een leeftijd.

<sup>234</sup> Habermehl (1975).

<sup>235</sup> Lauwerier 1988, 137.

<sup>236</sup> Von den Driesch en Boessneck (1974); metacarpus GL (grootste lengte): 207 mm; metatarsus GL: 238 mm.

<sup>237</sup> Zie figuur 5 uit Roymans 1999.



Afbeelding 78: Het runderskelet met daarin aangegeven de aanwezige skeletelementen en de locatie van slachtsporen en pathologische afwijkingen. Tekeing Archeoplan Eco.

en een afscheiding vormt tussen longen en borstholte.<sup>238</sup> Verder zijn vier ribben gebroken geweest. De gebroken elementen waren helende toen het dier stierf. Dit is te zien aan de extra botvorming rond de breuk. De breuken bevinden zich op rib 7, 8 en 9 aan de linker zijde en rib 8 aan de rechterzijde. Meerdere gelijktijdige breuken aan beide zijde van de borstkas worden niet veel waargenomen. Een stevige duw/trap op de ene zijde en een val op de andere zijde zou breuken aan beide kanten kunnen veroorzaken. De breuken zijn niet specifiek voor bepaalde 'arbeid' die runderen verrichten. De mogelijke pleuritis en de helende breuken in de ribben duiden erop dat het dier pijn moet hebben gehad bij het ademen. In hoeverre de slechte gezondheid een aanleiding is geweest voor de dood van het dier is onduidelijk.

Naast pathologische sporen zijn verspreid over het skelet ook diverse hak- en snijsporen aangetroffen (afb. 79). Ze bevinden zich voornamelijk op elementen uit het axiale skelet (kop en romp). Op de schedel bevinden zich hak- en snijsporen aan de achterzijde van het schedeldak. Door schuin in te hakken op de achterzijde van de schedel zijn de hoorns van de schedel gescheiden. De schedelbasis is wel aanwezig. De snijsporen bevinden zich vóór de haksporen op het schedeldak (afb. 79, boven rechts) en duiden op het onthuiden van het dier. Dit geldt ook voor een snijspoor dat is aangetroffen op de buitenzijde van het *diastema* (het tandenloze gebied tussen de voortanden en de kiezen) van de onderkaak. Op de rest van het skelet, bijvoorbeeld op de onderpoten, zijn geen snijsporen aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met het verwijderen van de huid.



Afbeelding 79: enkele botten met hak- en/of snijsporen van het runderkarkas aan de Koepoort (containerlocatie 1-026). Foto's ArcheoMedia BV.

<sup>238</sup> Van Engeldorp Gastelaars 2009, 51.

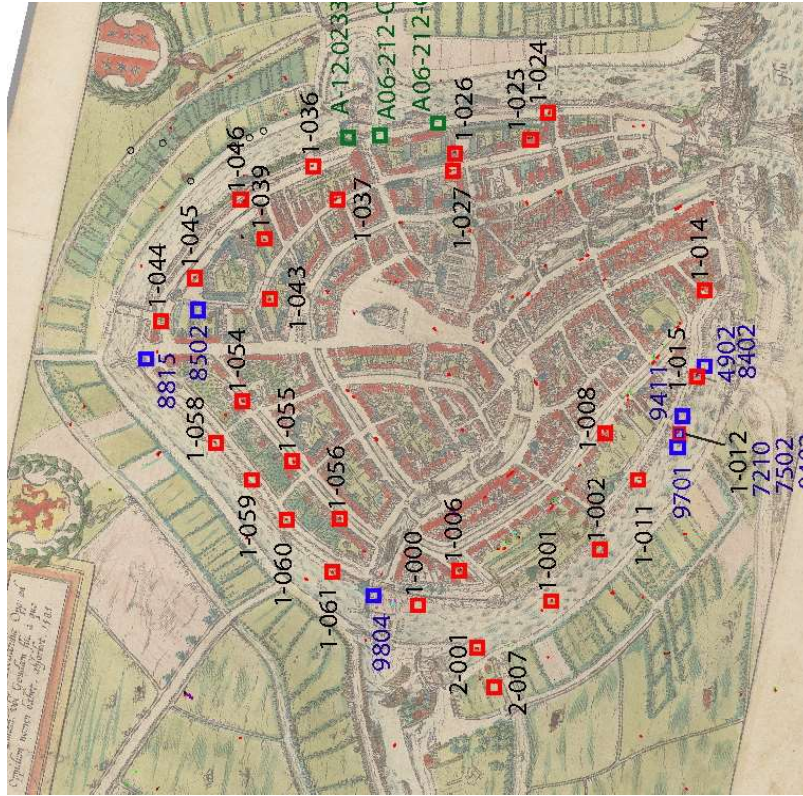


In het rompgedeelte bevinden zich haksporen aan de achterzijde van de draaiër (tweede halswervel) alsof op die plek de schedel van de romp is gescheiden, op het laatste stukje van het borstbeen (in de lengterichting), op de onderzijde van twee lendenwervels en op drie ribben. Het hakspoor op rib 10 aan de linkerzijde bevindt zich aan de buitenzijde (op de brede platte kant). De twee andere haksporen bevinden zich op rib 8 en 9 aan de rechterzijde op de rand van de rib (dunne zijde, eigenlijk tussen de ribben in). Verder is op het uitsteeksel (*spina*) van een van de lendenwervels een deukje te zien dat vermoedelijk door menselijk handelen is veroorzaakt. Tot slot zijn er nog flinke haksporen aangetroffen op het bekken (*illium*) en de achterzijde van het scheenbeen. De haksporen zien er in meerdere gevallen grof uit, vooral die op het bekken, scheenbeen en de lendenwervels; het lijkt erop dat men met veel geweld op het dier heeft ingehakt.

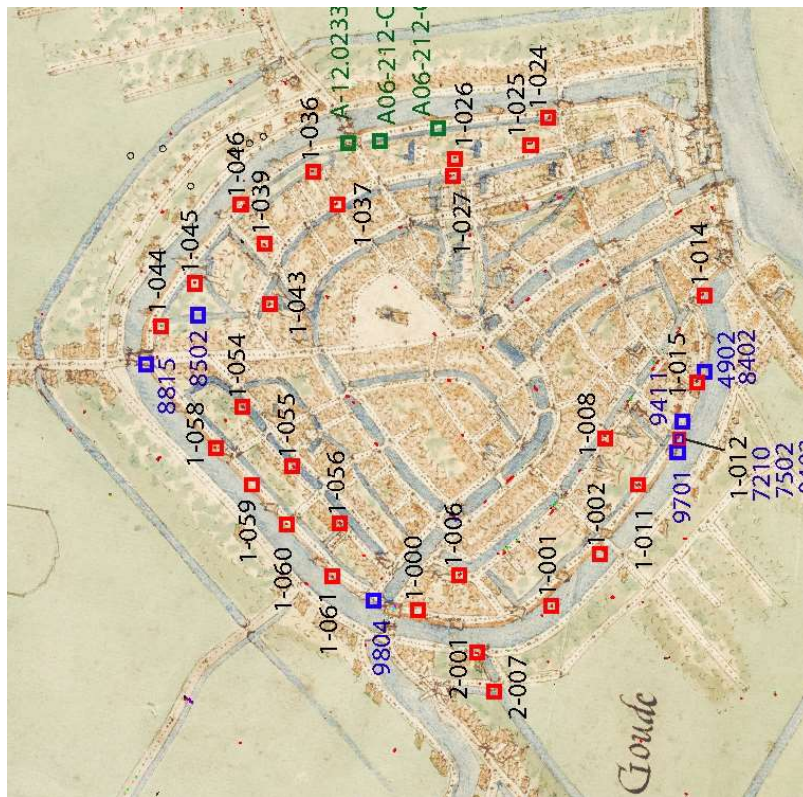
Hoewel een groot deel van het skelet is teruggevonden en bij het opgraven de indruk ontstond dat het dier globaal in anatomisch verband lag, lijkt dit op basis van de haksporen niet waarschijnlijk.

### **Interpretatie van de begraafing**

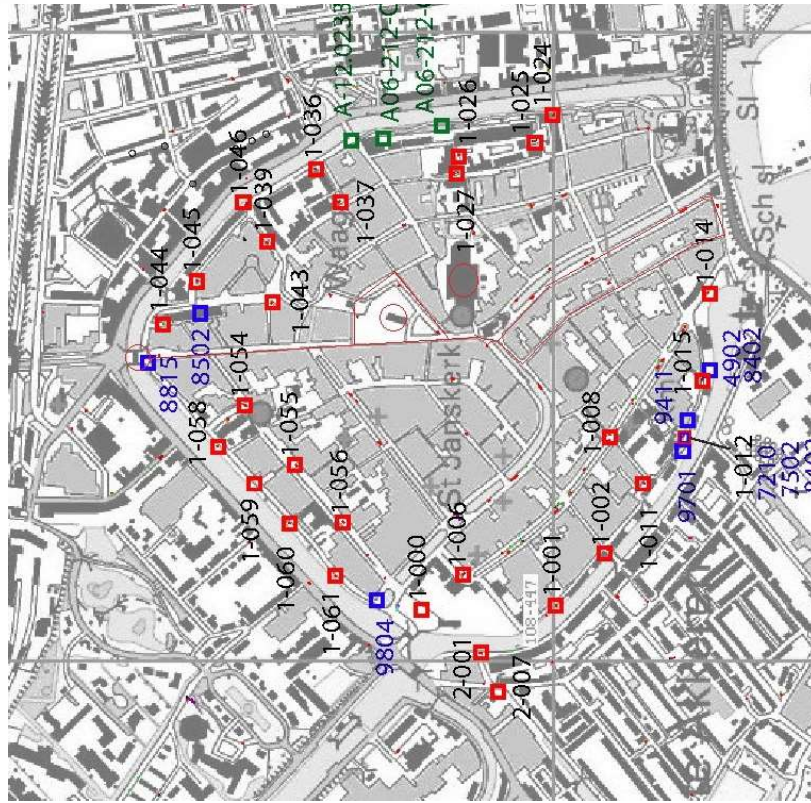
Hoewel het rund niet gezond was toen het stierf, is het niet duidelijk of het aan zijn ziekte of zwakke gestel is gestorven, of dat men het zieke dier heeft gedood. Wel is duidelijk dat het rund niet op een gebruikelijke manier is geslacht voor consumptie. De geringe fragmentatie en de aanwezigheid van nagenoeg alle skeletelementen zijn aanwijzingen dat het dier niet is gedood voor het vlees. De reden waarom men toch heeft ingehakt op het kadaver blijft onduidelijk. Alleen de sporen op de kop zijn met enige zekerheid functioneel te verklaren. De haksporen duiden op het verwijderen van de hoorns, vermoedelijk voor de hoornproductie, en de snijsporen zijn veroorzaakt door het villen van het dier.



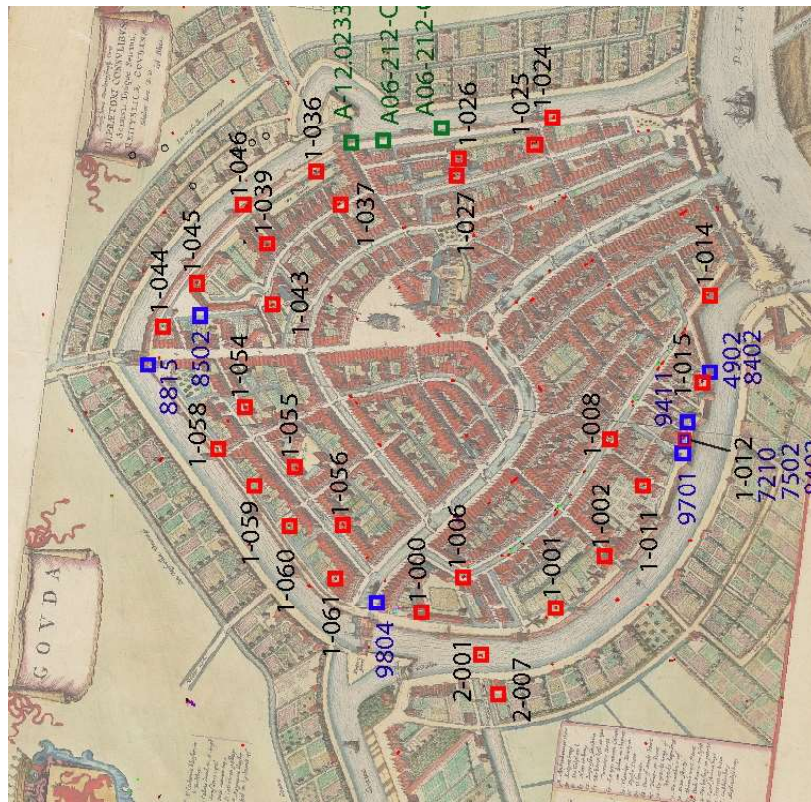
Abbeelding 81: projectie van de containerlocaties (rood), ADG-waarnemingen en andere onderzoeken (groen) op de stadsplattegrond van Braun en Hogenberg (1585).



Abbeelding 80: projectie van de containerlocaties (rood), ADG-waarnemingen en andere onderzoeken (groen) op de stadsplattegrond van Van Deventer (1559).



Afbeelding 83: projectie van de containerlocaties (rood), ADG-waarnemingen en andere onderzoeken (groen) op de recente topografie van Gouda. De dunne rode lijnen geven de projectie-assen weer, puntlocaties zijn d.m.v. een rode cirkel aangeduid.



Afbeelding 82: projectie van de containerlocaties (rood), ADG-waarnemingen en andere onderzoeken (groen) op de stadsplattegrond van Blaeu (1649).

## 9 BETROUWBAARHEID OUDE KAARTEN

A. Wagner

Van Gouda zijn diverse oude kaarten beschikbaar uit de periode vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw. Voorafgaand aan dit onderzoek waren door de gemeentearcheoloog vier kaarten geselecteerd waarvan de betrouwbaarheid getoetst zou worden aan de hand van de resultaten van het veldwerk. Dit betrof de stadsplattegronden van Van Deventer (1559), Blaeu (1649), Vischer, alsmede de kaart van Braun en Hogenberg (1585). De kaart van Vischer is naderhand afgefallen omdat hiervan geen hoogresolutiescan beschikbaar was.<sup>239</sup> Het onderzoek richt zich bijgevolg op de stadsplattegronden van Van Deventer, Blaeu, alsmede Braun en Hogenberg.

De stadsplattegronden uit de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw laten zich goed georefereren doordat de lay-out van de Goudse binnenstad nog voldoende herkenbare aanknopingspunten biedt. Voor dit onderzoek is ervoor gekozen de plattegronden van Braun en Hogenberg en van Blaeu te georefereren langs een noord-zuid as dwars door de stad (afb. 83).<sup>240</sup> Door in dit onderzoek voor beide kaarten dezelfde as aan te houden is gewaarborgd dat de resultaten van de projecties vergelijkbaar zijn.

### 9.1 De stadsplattegronden als geheel

Om een indruk te krijgen van de betrouwbaarheid van de oude kaarten is in eerste instantie gekeken naar de containerlocaties en overige waarnemingen van de stadsmuur. Hiervoor is gekozen omdat de muur de omtrek van de middeleeuwse stad weergeeft en voor zover bekend is ook plaatsvast gebleven is. Hierbij valt meteen op dat bij alle drie de projecties de oostelijke rand van de stad het beste overeenstemt met de containerlocaties en overige waarnemingen van de stadsmuur (afb. 80–82). In het noordwestelijke kwadrant lijken de resultaten op de kaarten van Van Deventer en Braun en Hogenberg goed op elkaar. De kaart van Blaeu daarentegen wijkt van deze beide kaarten af doordat de locaties van de stadsmuur ten westen van 1–058 Regentesseplantsoen (containerlocaties 1–059, 1–060 en 1–061 Regentesseplantsoen, alsmede ADG 9804) te ver oostelijk liggen en daarmee in resp. het onbebouwde gebied achter de buitenste huizenblokken (1–059, 1–060 en 1–061 Regentesseplantsoen) en achter het kruispunt met de Hoge Gouwe (ADG 9804) vallen. Deze onnauwkeurigheid is bij Blaeu ook in het zuidwestelijke kwadrant waar te nemen: de containerlocaties 1–001 Vest en 1–002 Vest (/Vlamingstraat), waar de stadsmuur tijdens het veldwerk is aangetroffen, liggen op zijn plattegrond eveneens te ver stadinwaarts. Pas in het uiterste zuid(zuidwest)en, ter hoogte van de containerlocaties 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1–015 Vest en de in dit gebied door Golda gedane waarnemingen stemt zijn weergave van Gouda weer overeen met de archeologische gegevens. Het lijkt er daarom op dat Blaeu de westelijke helft van de stad iets te ruim heeft weergegeven.

Het zuidwestelijke kwadrant is ook op de kaarten van Van Deventer en Braun en Hogenberg het minst nauwkeurig (afb. 80–81). Anders als Blaeu die de omtrek van de stad hier te ruim neemt, tekenen zij deze te krap waardoor bijv. de containerlocaties 1–001 Vest en 1–002 Vest (/Vlamingstraat) in het water van de stadsgracht gelokaliseerd zijn en niet, zoals op grond van de archeologische waarnemingen correct zou zijn, ter hoogte van de stadsmuur. In het zuid(zuidwest)en lijkt, op basis van deze projecties, Van Deventer betrouwbaarder dan Braun en Hogenberg. Niet alleen liggen de containerlocaties 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1–015 Vest en de ADG-waarnemingen in dit gebied bij Van Deventer beter op en langs het tracé van de stadsmuur dan bij Braun en Hogenberg waar deze vooral langs de buitenkant van de (op dit tracé ontbrekend deel van de) stadsmuur liggen. Ook stemt de weergave bij Van Deventer van containerlocatie 1–014 De Bogen in de stadsgracht overeen met de waarnemingen tijdens het archeologische veldwerk. Met betrekking tot deze specifieke locatie is de weergave bij Blaeu in hoge mate vergelijkbaar met die bij Van Deventer (verg. afb. 80 en 82). Volgens de projectie op de plattegrond van Braun en Hogenberg daarentegen zou deze locatie op de rand van een huizenblok

<sup>239</sup> De gebruikte scans zijn via drs. M.J. Groenendijk beschikbaar gesteld door M. van Dasselaar.

<sup>240</sup> De projectie van Van Deventer is afkomstig van M. van Dasselaar, de projecties van Braun en Hogenberg, alsmede van Blaeu zijn ten behoeve van dit onderzoek gedaan door E.J. van Dalen (Arnicon BV).

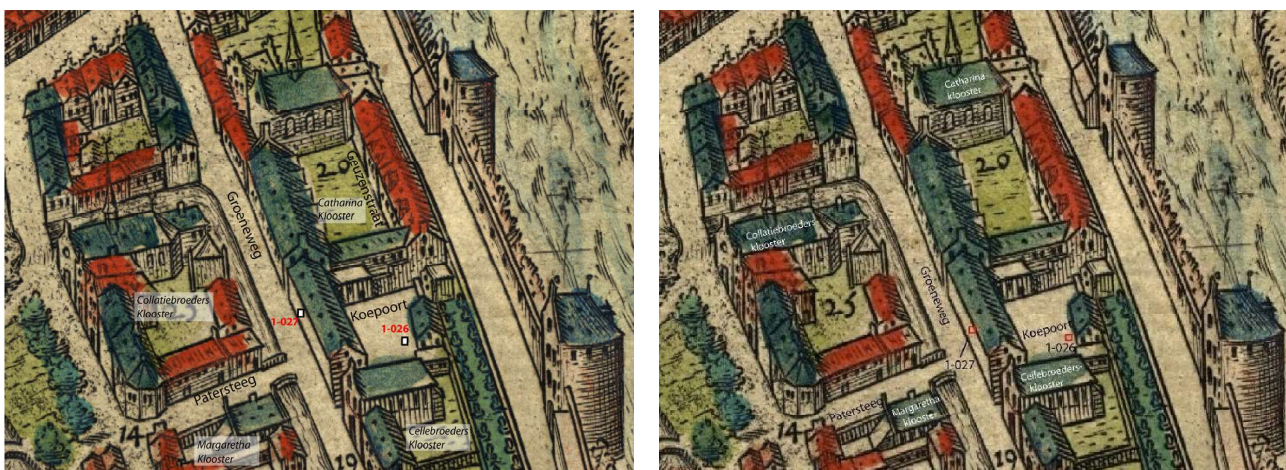
liggen.

Op basis van andere referentiepunten is het mogelijk de eerder beschreven onnauwkeurigheden in het westelijke deel van de stadsplattegronden geheel of gedeeltelijk teniet te doen (niet afgebeeld). Dit leidt echter onvermijdelijk tot het ontstaan van andere afwijkingen in o.a. het oostelijke deel van de stad. Dat de nauwkeurigheid van een projectie in sterke mate afhankelijk is van de gekozen referentiepunten is een bekend verschijnsel bij het projecteren en georefereren van oude kaarten. Om die reden kan niet één specifieke kaart worden aangewezen als meest betrouwbare weergave van de situatie in de vroege Nieuwe tijd. Voor elke kaart laten zich referentiepunten vinden die de weergave voor deze specifieke kaart en locatie optimaliseren maar bij de andere kaarten tot een minder nauwkeurige projectie leiden.

## 9.2 Steekproef op locatieniveau

Het feit dat met betrekking tot een specifieke locatie, in dit geval containerlocatie 1-014 De Bogen, de projecties op de plattegronden van Van Deventer en Blaeu beter overeenstemmen dan die op Braun en Hogenberg, laat zien dat geen van deze stadsplattegronden a priori als het meest of minst nauwkeurig te beschouwen is. Ook met betrekking tot de westelijke containerlocaties 1-000 Pottersplein en 1-006 Nonnenwater stemmen de projecties op Van Deventer en Blaeu op hoofdlijnen beter overeen dan die op de kaart van Braun en Hogenberg.<sup>241</sup>

In het noordoosten van Gouda is ter plaatse van containerlocatie 1-046 Houtmansgracht tijdens het archeologische veldwerk een deel van de muurtoren aangetroffen. Dit stemt redelijk met de projecties op Braun en Hogenberg, alsmede Blaeu overeen. De projectie op Van Deventer is minder nauwkeurig omdat de containerlocatie op zijn plattegrond op duidelijke afstand ten zuiden van de muurtoren ligt (afb. 80). Voor de overige containerlocaties in dit deel van de stad (1-039 Lem Dulstraat, 1-043 Nieuwe Markt, 1-044 Kazernestraat en 1-045 Conventstraat) en ADG 8502 lijken alle drie de plattegronden min of meer overeen te stemmen.



Afbeelding 84: afwijkende ligging van de containerlocaties 1-026 en 1-027 Koepoort bij projectie op de kaart van Braun en Hogenberg (1585), afhankelijk van de gekozen projectie-as. Links afb. 47 (par. 6.1), rechts bijlage 1. Projecties M. van Dasselaar.

Een ander beeld ontstaat als ook locaties in de binnenstad van Gouda bij deze vergelijking worden betrokken. De containerlocaties 1-026 en 1-027 Koepoort, in het oostelijke deel van de binnenstad, liggen volgens de projecties op de plattegronden van Van Deventer, alsmede Braun en Hogenberg op het terrein van het Cellebroedersklooster (locatie 1-026) en op de oostelijke rand, dan wel in de daar aanwezige gracht, van het Collatiebroedersklooster (locatie 1-027) aan de overkant van de (huidige)

<sup>241</sup> Het noordwestelijke deel tussen de Gouda-waarnemingen 8815 (N) en 9804 (W) blijft hierbij buiten beschouwing omdat in dit deel bij Blaeu sprake lijkt te zijn van een lineaire verschuiving ten opzichte van de plattegronden van Van Deventer en Braun en Hogenberg. Hoewel dit makkelijk te corrigeren is, is dit hier niet gedaan omdat door de correctie een afwijking van de voor de georeferentie aangehouden noord-zuid-as zou optreden.

Groeneweg. De projectie op de stadsplattegrond van Blaeu daarentegen geeft beide locaties op het terrein van het Cellebroedersklooster weer, hetgeen volgens de detailprojecties door Van Dasselaar (afb. 84) correct zou zijn. Dat de ligging in de gracht in dit geval onjuist is kan worden opgemaakt uit de (globaal) op deze plaats gezette boring 026 van het macro-core booronderzoek. In deze boring zijn geen aanwijzingen voor een gedempte gracht waargenomen.<sup>242</sup> De verschillen in de projecties door Van Dasselaar geven echter ook aan dat de identificatie van archeologische waarnemingen met voorstellingen op oude kaarten afhankelijk is van de gekozen referentiepunten voor de projectie.<sup>243</sup>

### 9.3 Het tracé van de stadsmuur

Het verloop van de stadsmuur is gereconstrueerd op basis van de in hoofdstuk 5 geanalyseerde waarnemingen uit archeologische onderzoeken aangevuld met niet gecontroleerde gegevens en deels ook reconstructies.<sup>244</sup> Waarnemingen die bij gebrek aan voldoende referentiepunten niet eenduidig geprojecteerd konden worden, zijn als puntlocaties (met nummer) weergegeven. Voor de locatie van de muurtorens en poortgebouwen (blauwe cirkels langs het tracé) is gebruik gemaakt van de reconstructie in afb. 46.<sup>245</sup> Het daar weergegeven tracé is op basis van de hier opgenomen waarnemingen gecorrigeerd.

Bij de geraadpleegde oude kaarten valt de grote mate van overeenstemming op tussen de hier gepresenteerde reconstructie en de stadsplattegrond van Van Deventer (afb. 85). Langs de oostelijke rand van Gouda is sprake van een geringe verschuiving tussen beide tracés. In het noordoostelijke deel lijkt het verloop van de stadsmuur op basis van de op dit moment bekende waarnemingen iets te recht gereconstrueerd te zijn.<sup>246</sup> ADG-waarneming 8815 lijkt volgens deze reconstructie samen te vallen met de westelijke rand van de waterpoort in het noorden van Gouda. Een tweede afwijking is in het westen zichtbaar globaal ter hoogte van het Pottersplein/Verlorenkost/Koningshof. Een aantal waarnemingen van de stadsmuur valt hier in het water van de buitengracht zoals deze door Van Deventer is weergegeven. Aangezien de stadsmuur hier daadwerkelijk is aangetroffen is het plattegrond van Van Deventer op deze plaats niet helemaal nauwkeurig.

De meeste afwijkingen laat de projectie op de kaart van Braun en Hogenberg (afb. 86) zien. Met uitzondering van het zuiden en zuidoosten wijkt het overige tracé van de stadsmuur aanzienlijk af van de contour van Gouda die Braun en Hogenberg laten zien. Waarneming 8815 zou volgens deze stadsplattegrond een onderdeel kunnen zijn geweest van een molen. Aangezien het tijdsverschil tussen Van Deventer en Braun en Hogenberg slechts ongeveer één generatie bedraagt, lijkt hier eerder sprake van artistieke vrijheid van de kant van Braun en Hogenberg dan van een sterk gewijzigde contour van de stad. *Mutatis mutandis* lijkt dit ook te gelden voor de stadsplattegrond van Blaeu. Anders dan bij Van Deventer en Braun en Hogenberg stemt het oostelijke deel van het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur hier, ook in het noordoosten, opvallend goed overeen met de weergave door Blaeu. Ook in dit geval behoorde ADG 8815 zeer waarschijnlijk tot het poortgebouw in het noorden van de stad. De noordwestelijke en zuidwestelijke delen van de stadsmuur daarentegen wijken bij Blaeu, evenals bij Braun en Hogenberg, sterk af van het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur. In tegenstelling tot dan zijn voorgangers geeft Blaeu de contour van de stad hier te ruim weer (afb. 87).<sup>247</sup>

De projectie van de gereconstrueerde stadsmuur op de huidige topografie (afb. 88) laat zien waar zich

<sup>242</sup> Cf. Van Dasselaar 2013, bijl. 2 B026 en bijl. 3 profiel 4.

<sup>243</sup> In het geval van de containerlocaties 1-026 en 1-027 Koepoort is het verschil tussen beide projecties niet substantieel omdat geen fundamentele verschuiving optreedt ten opzichte van de totale bebouwing van het kloostercomplex. Bij locaties die meer op de rand van een complex liggen kan dit evenwel tot een geheel ander beeld leiden.

<sup>244</sup> Zie de onderliggende literatuur bij hoofdstuk 5. In de projecties (afb. 85-88) is onderscheid gemaakt tussen waarnemingen waarvan de veldwerkgegevens geanalyseerd zijn (rood) en waarnemingen of reconstructies die uit de literatuur overgenomen zijn zonder dat de onderliggende gegevens geraadpleegd zijn c.q. konden worden (groen).

<sup>245</sup> Het in deze afbeelding gemaakte onderscheid tussen muurtorens en poortgebouwen is hier niet overgenomen omdat het voor de vraagstelling niet relevant was.

<sup>246</sup> Dit lijkt in eerste instantie een fout in de reconstructie te zijn. Aan de andere kant klopt het weergegeven tracé wel goed met de huidige topografie. Hoewel de gracht iets recht getrokken kan zijn, kan die afwijking ook liggen in de hier iets te ruime weergave van de contour door Van Deventer. Om die reden is ervan afgezien deze afwijking handmatig te corrigeren door de torenlocaties meer naar buiten te trekken.

<sup>247</sup> Een theoretische verklaring voor de geconstateerde afwijkingen zou zijn dat de situatie bij Blaeu van het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur verschilt omdat dit laatste de situatie uit een andere periode weerspiegelt. Vergeleken met de huidige topografie lijken de afwijkingen hiervoor echter te groot.

nog resten van deze muur in de ondergrond (kunnen) bevinden. Bij toekomstig onderzoek kan hier gericht rekening mee worden gehouden.

Drie ADG–waarnemingen van de stadsmuur vallen buiten het tracé. ADG 9411 kon door het ontbreken van voldoende referentiepunten niet met voldoende zekerheid binnen het tracé worden geplaatst en is daarom als puntlocatie weergegeven op de plek waar de deze op de overzichtskaart projecten Gouda is weergegeven.<sup>248</sup> ADG 8902, een aanbouw aan de stadsmuur ter hoogte van de Kleiwegspoort, ligt daarentegen duidelijk buiten het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur. Een verklaring zou kunnen zijn dat ADG 8815 samenvalt met een buiten de daadwerkelijke stadsmuur gelegen deel van het poortgebouw. Dit is echter onwaarschijnlijk omdat ADG 8815 goed uitlijnt met de overige waarnemingen langs het Regentesseplantsoen. Mogelijk is ook hier de signatuur op de overzichtskaart projecten iets te ver naar het zuiden geplaatst.

ADG 8502, de waarneming van een deel stadsmuur met muurtoren in het noordnoordwesten van Gouda die evenmin op coördinaten kon worden geplaatst, ligt zo ver ten zuiden van het gereconstrueerde tracé dat een verband met de stadsmuur vrijwel uitgesloten lijkt. Gelet op de omschrijving lijkt de meest waarschijnlijke verklaring voor deze discrepantie dat de waarneming op de overzichtskaart projecten verkeerd gelokaliseerd is en meer naar het noorden verschoven moet worden. De waarneming zou dan samen kunnen vallen met de muurtoren die op oude kaarten in het verlengde van deze waarneming afgebeeld is en die ook in het gereconstrueerde tracé is opgenomen.

#### 9.4 Beantwoording onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag met betrekking tot de betrouwbaarheid van oude kaarten kan als volgt worden beantwoord:

---

<sup>248</sup> De kaart is ter beschikking gesteld door drs. M.J. Groenendijk waarvoor hartelijke dank.

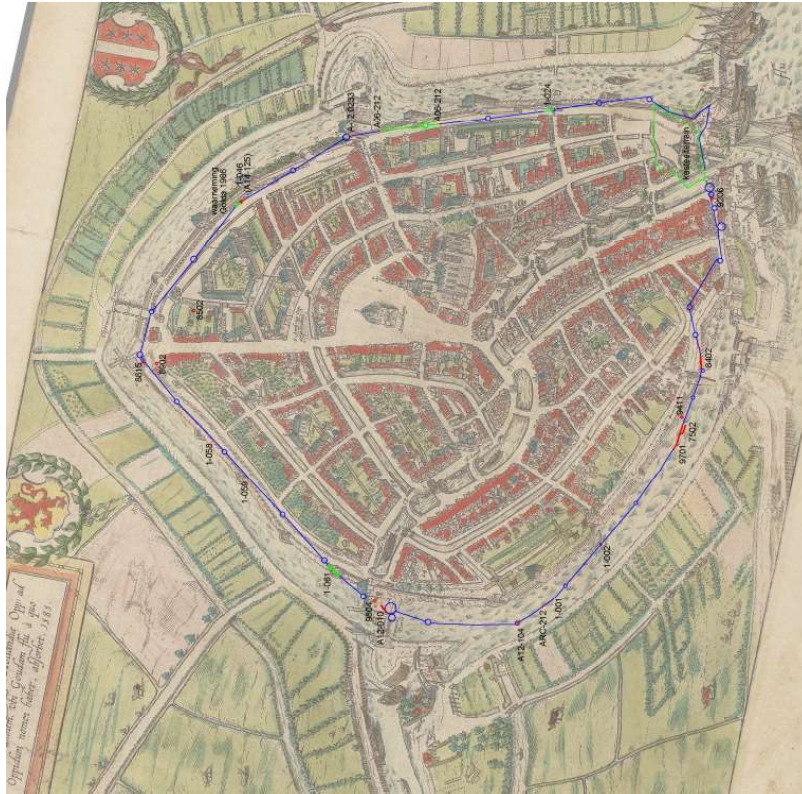
16. *Kloppen de resultaten in het veld (oriëntatie, vorm gebouw/structuur etc) met de verwachtingen op basis van de historische kaarten van Gouda? Zo nee: wat zijn de verschillen en welke van de doorgaans gebruikte kaarten (Blaeu, Braun en Hogenberg, Vischer, Van Deventer) is het nauwkeurigst?*

De kaart van Vischer is in dit onderzoek buiten beschouwing gebleven. Bij een vergelijking op het niveau van de complete stad blijkt dat bij alle drie de kaarten van Van Deventer, Braun en Hogenberg, alsmede Blaeu de oostelijke rand van de stad het beste overeenstemt met de containerlocaties en overige waarnemingen van de stadsmuur. In het noordwestelijke kwadrant lijken de resultaten op de kaarten van Van Deventer en Braun en Hogenberg goed op elkaar. De kaart van Blaeu wijkt van deze kaarten af doordat de locaties van de stadsmuur ten westen van 1-058 Regentesseplantsoen te ver oostelijk zijn weergegeven. Deze onnauwkeurigheid is bij Blaeu ook in het zuidwestelijke kwadrant waar te nemen. Pas ter hoogte van de locaties 1-012 Vest/molen De Rode Leeuw, 1-015 Vest en de in dit gebied gedane waarnemingen stemt zijn weergave van Gouda weer overeen met de archeologische gegevens. Het zuidwestelijke kwadrant is ook op de kaarten van Van Deventer en Braun en Hogenberg het minst nauwkeurig. In het zuid(zuidwest)en lijkt, op basis van de gepresenteerde projecties, Van Deventer betrouwbaarder dan Braun en Hogenberg. Met betrekking tot de containerlocaties 1-000 Pottersplein, 1-006 Nonnenwater en 1-014 De Bogen stemt de weergave op Van Deventer en Blaeu op hoofdlijnen beter overeen dan die op de kaart van Braun en Hogenberg.

Een ander beeld ontstaat als locaties in de binnenstad van Gouda op deze projecties worden vergeleken. Een steekproef met betrekking tot de containerlocaties 1-026 en 1-027 Koepoort wijst uit dat de plattegronden van Van Deventer en Braun en Hogenberg minder nauwkeurig zijn dan de kaart van Blaeu. De nauwkeurigheid kan worden verbeterd door andere, dichterbij deze locaties gelegen referentiepunten te gebruiken. Het feit dat Van Dasselaar in dit rapport twee verschillende projecties presenteert van de locaties 1-026 en 1-027 laat echter ook zien dat de identificatie van archeologische waarnemingen met voorstellingen op oude kaarten afhankelijk is van de gekozen referentiepunten voor de projectie. In dit specifieke geval is het verschil verwaarloosbaar, bij locaties die dichterbij de rand van twee percelen/bouwblokken etc. liggen kan door de projectie echter een verschil in interpretatie optreden.

Met betrekking tot de (gereconstrueerde) stadsmuur komt de kaart van Van Deventer (afb. 85) opvallend goed overeen met het op basis van voornamelijk archeologische onderzoeken gereconstrueerde tracé. Langs de oostelijke rand van Gouda lijkt sprake te zijn van een lichte verschuiving ten opzichte van de (gereconstrueerde) stadsmuur en in het westen komen enkele waarnemingen van de stadsmuur volgens de kaart van Van Deventer in het water te liggen. De afwijkingen op de plattegronden van resp. Braun en Hogenberg, alsmede Blaeu zijn aanzienlijk groter, waarbij de kaart van Braun en Hogenberg het meeste afwijkt. Alleen met betrekking tot het oostelijke deel van het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur, ook in het noordoosten ervan, stemt de kaart van Blaeu het beste met het gereconstrueerde tracé overeen.

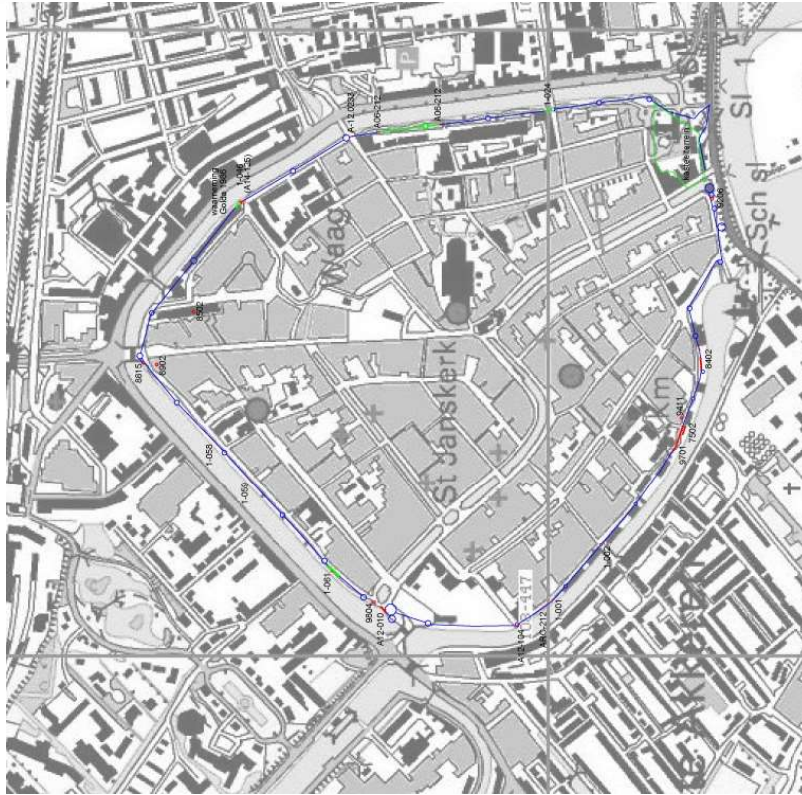




Afbeelding 86: projectie van de gereconstrueerde stadsmuur (rood: archeologische waarnemingen, groen: waarnemingen of reconstructies waarvan de brongegevens niet zijn ingezien), blauw: gereconstrueerde tracédelen) op de stadsplattegrond van Braun en Hogenberg (1585).



Afbeelding 85: projectie van de gereconstrueerde stadsmuur (rood: archeologische waarnemingen, groen: waarnemingen of reconstructies waarvan de brongegevens niet zijn ingezien), blauw: gereconstrueerde tracédelen) op de stadsplattegrond van Van Deventer (1559).



Afbeelding 88: projectie van de gereconstrueerde stadsmuur (rood: archeologische waarnemingen, groen: waarnemingen of reconstructies waarvan de brongegevens niet zijn ingezien, blauw: gereconstrueerde tracédelen) op de recente topografie van Gouda. Zie voor de projectie-assen atf. 83.



Afbeelding 87: projectie van de gereconstrueerde stadsmuur (rood: archeologische waarnemingen, groen: waarnemingen of reconstructies waarvan de brongegevens niet zijn ingezien, blauw: gereconstrueerde tracédelen) op de stadsplattegrond van Blaeu (1649).

## 10 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

A. Wagner

In het kader van de plaatsing van ondergrondse afvalcontainers door de gemeente Gouda heeft ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Gouda, op 30 afzonderlijke locaties verspreid over de Goudse binnenstad archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op de meeste locaties is slechts één afvalcontainer geplaatst, op in totaal elf locaties zouden twee of meer containers worden geplaatst. Per te plaatsen container betreft het een werkput van ca. 2,5x2,5x3,0 m<sup>3</sup> die archeologisch onderzocht diende te worden. Daar waar twee of drie containers naast elkaar werden geplaatst was het oppervlak iets groter omdat ook het(de) tussenliggende stukken grond in de ontgraven strook waren opgenomen.

Het archeologisch onderzoek bestond uit het voorafgaand aan de plaatsing van de containers opgraven van vijf locaties, alsmede het archeologisch begeleiden van 21 containerlocaties. De keuze voor een opgraving dan wel archeologische begeleiding was voorafgaand aan de plaatsing gemaakt door de gemeentearcheoloog op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek met macro-core boringen. De keuze voor de methodiek (opgraven of archeologisch begeleiden) was bepaald op basis van de archeologische verwachting. Bij de voor een archeologische begeleiding geselecteerde containerlocaties voorzag het PvE tevens in de doorstart (opschaling) naar een opgraving mochten de waarnemingen dit noodzakelijk maken. Hiervan is op één plaats gebruik gemaakt. Ter plaatse van containerlocatie 1-046 Houtmansgracht kwamen bij de archeologische begeleiding resten van de stadsmuur met toren tevoorschijn. Deze resten zijn vervolgens door middel van een opgraving gedocumenteerd.

Voorafgaand aan de plaatsing van de meeste containers was de meest geschikte werkwijze voor het archeologisch onderzoek door middel van twee testopgravingen ter plaatse van de containerlocaties 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw en 1-044 Kazernestraat. Aan de Vest is zonder (bron)bemaling gegraven, aangezien de locatie hoog en droog genoeg bleek. Aan de Kazernestraat is met bronnering vooraf en tijdens de ontgravingen gewerkt. Op beide locaties is tevens getracht een boring (afwisselend met guts- en Edelmanboor, resp. 4 cm en 7 cm in doorsnede) te zetten in de bodem onder de puinhoudende ophooglagen; beide boringen zijn echter gestuit. Aan de Vest is ook in de onderkant van de werkput geboord; deze boring is eveneens gestuit.

Uit de test bleek dat het om veiligheidsredenen op beide locaties noodzakelijk was om binnen een mal te werken. De diepte waarop de mal werd geplaatst, hing af van de hoogte van de grondwaterstand en het naastliggende oppervlaktewater. De bronnering was in sommige gevallen onvoldoende om het grondwater te beheersen. Deels kon de bronnering onvoldoende diep geplaatst worden en deels moest bij de bemaling rekening worden gehouden met belendende bebouwing (voorkoming van schade). Informatieverlies trad vooral daar op waar het grondwater onvoldoende beheersbaar was. De tijdens het hier gerapporteerde onderzoek getroffen maatregelen bleken niet in alle gevallen afdoende te werken. In een enkel geval (1-046 Houtmansgracht) had dit mogelijk met ander materieel voorkomen kunnen worden omdat het probleem hier vooral lag in het feit dat de pomp door het modderige water steeds vastliep. Of op de andere locaties de inzet van sterkere en/of meer dompelpompen tot een beter resultaat had geleid, is onbekend. Tot op zekere hoogte kon de optredende wateroverlast hier worden verholpen door een deel van het vlak te verdiepen zodat het water daarnaartoe stroomde.

### 10.1 Conclusies<sup>249</sup>

De hier gerapporteerde opgravingen en archeologische begeleidingen bij de plaatsing van de afvalcontainers hebben de eerdere resultaten met betrekking tot de **bodemopbouw** plaatselijk gecorrigeerd c.q. gepreciseerd.<sup>250</sup> Een verdere onderverdeling van het bovenste, door ophoogpakket (ca. de bovenste 3 m) op basis van deze veldwerken is niet mogelijk gebleken. Dit was met name te

<sup>249</sup> Voor en uitgebreidere weergave van de inhoudelijke resultaten zie de samenvatting van dit rapport.

<sup>250</sup> Zie voor het eerdere onderzoek Van Dasselaar 2013.

wijten aan de beperkingen ten gevolge van de herhaaldelijk opgetreden wateroverlast. Dat een dergelijke onderverdeling mogelijk is, heeft de herinterpretatie van het macro-core booronderzoek laten zien. Dit bevestigt waarnemingen elders.<sup>251</sup> De uit deze herinterpretatie verkregen criteria voor een onderverdeling kunnen bij toekomstig onderzoek worden getoetst en verfijnd.

Resten van de **stadsmuur** zijn op in totaal zeven containerlocaties, resten van de kleiwal van de Vest op drie locaties aangetroffen. De binnenvestgracht is op twee, de buiten de stadsmuur gelegen gracht op vier containerlocaties aangesneden. De waarnemingen hebben het beeld van de stadsmuur uitgebreid en verfijnd. Door de gegevens van de hier gerapporteerde onderzoeken te combineren die eerdere waarnemingen zijn nieuwe inzichten verkregen met betrekking tot de opbouw van de stadsmuur. Deze hebben deels nog een voorlopig karakter omdat het in het kader van dit onderzoek niet mogelijk was een autopsie van alle relevante vondsten en documentatie uit te voeren. De voor analyse beschikbare dataset was hierdoor beperkt. Een herhaling van deze analyse met een omvangrijker, gecontroleerde dataset is nodig om de hier beschreven tendensen te verifiëren en beter te kunnen interpreteren.<sup>252</sup>

Tijdens de hier gerapporteerde onderzoeken zijn resten van de voormalige **kloosters** alleen ter plaatse van de containerlocaties 1-026/1-027 Koepoort (voormalig Catharinaklooster) en 1-044 Kazernestraat (voormalig Maria Magdalenaklooster) aangetroffen. De sporen uit de kloosterperiode zijn in beide gevallen gering en hebben niet geleid tot nieuwe inzichten in de opbouw/verbouw van de kloosters. In een van de afvalkuilen op het binnenterrein van het Catharinaklooster bleek een grotendeels compleet runderkarkas begraven te zijn.

Op in totaal 19 containerlocaties zijn resten van **overige stedelijke bebouwing en/of infrastructuur** aangetroffen. De oudste restanten van stedelijke bebouwing zijn aangetroffen op de locatie 1-027 Koepoort. Met een kapdatum rond 1038 (tussen 1034 en 1051) dateert het hout van de fundering in de periode van de stichting van Gouda. De vindplaats ligt pal naast het terrein van het (gereconstrueerde) prestedelijke Hof van de heren van der Goude. De interpretatie van deze vondst is op dit moment nog onduidelijk. De overige bewoningssporen dateren uit de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> eeuw en bestaan uit resten van (woon-)huizen en (natte) infrastructuur.

Verreweg de meeste **vondsten** representeren het normale spectrum van de stedelijke bewoning van Gouda. Naast resten van bouwpuin is huishoudelijk afval en afval van ambachtelijke activiteiten (pottenbakkerij, pijpindustrie) aangetroffen. De vondst van een klein fragment van een suikertrechter van roodbakkerij aardewerk laat voor het eerst zien dat deze vorm ook in Gouda werd geproduceerd.

Een bijzondere vondst is een deel van een stempelvorsierde trippand van een geheel leren trippand. Dit soort overschoenen voor binnenshuis waren alleen betaalbaar voor de rijken. De vondst dateert waarschijnlijk uit de 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw en kan op basis van de ingestempelde tekst als verlovings- of huwelijksgegeschenk worden geïnterpreteerd. Het Goudse tripleer kent vooralsnog geen parallellen.

Met betrekking tot de **betrouwbaarheid van oude kaarten** is een divers beeld ontstaan. Op het niveau van de complete stad blijkt de betrouwbaarheid van alle onderzochte oude kaarten vooral langs de oostelijke rand van Gouda groot en wijkt het westelijke deel met betrekking tot de stadsmuur het meeste af van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Bij een vergelijking van een kleiner gebied en bij locaties in de binnenstad van Gouda valt op dat meestal twee van de onderzochte kaarten goed op elkaar lijken en de derde onderzochte kaart afwijkt. De combinaties verschillen per locatie. Er is daarom niet één kaart aan te wijzen die als het meest betrouwbaar c.q. het meest onbetrouwbaar kan worden beschouwd. De nauwkeurigheid van een projectie blijkt sterk afhankelijk van de voor de projectie gekozen referentiepunten. Idealiter dienen deze dan ook altijd te worden vermeld teneinde projecties met elkaar te kunnen vergelijken.

Met betrekking tot de (gereconstrueerde) stadsmuur komt de kaart van Van Deventer opvallend goed overeen met het op basis van voornamelijk archeologische onderzoeken gereconstrueerde tracé. De afwijkingen op de plattegronden van resp. Braun en Hogenberg, alsmede Blaeu zijn aanzienlijk groter, waarbij de kaart van Braun en Hogenberg het meeste afwijkt. Alleen met betrekking tot het oostelijke deel van het gereconstrueerde tracé van de stadsmuur, ook in het noordoosten ervan, stemt de kaart

<sup>251</sup> Zie bijv. Van der Mark 2013.

<sup>252</sup> Zie par. 5.6 voor een mogelijke onderzoeksopzet.

van Blauw het beste met het gereconstrueerde tracé overeen.

De gekozen **methodiek** heeft over het algemeen genomen gewerkt. De keuze om sommige locaties, geleid op de hoge archeologische verwachting, op te graven en de overige alleen vanaf de putrand archeologisch te begeleiden door middel van het nemen van foto's en het bergen van vondsten uit de uitgekomen grond, lijkt op basis van de resultaten gerechtvaardigd. Cruciaal in deze was de mogelijkheid om vanuit een archeologische begeleiding te kunnen opschalen naar een volledige opgraving, en het handhaven door de bevoegde overheid van deze eis. Hierdoor konden de stadsmuur en muurtoren ter plaatse van de Houtmansgracht (containerlocatie 1–046) redelijk goed worden gedocumenteerd.<sup>253</sup> Elders (locatie 1–028 Spieringstraat) heeft het door de bevoegde overheid handhaven van de eis tot opgraven geleid tot een aanpassing van het plaatsingsplan, in dit geval het afzien van het plaatsen van containers op deze locatie.<sup>254</sup>

Een belangrijke bijdrage werd geleverd door de leden van de Archeologische Werkgroep Golda die naast hand- en spandiensten tijdens de opgravingen de hoofdrol op zich namen bij het bergen van de vondsten uit de uitgekomen grond van de archeologisch begeleide containerlocaties. Gezien het feit dat het plaatsen van de afvalcontainers gepaard ging met wegafsluitingen/beperkende maatregelen die zo kort mogelijk moesten duren, diende de stortgrond snel te worden afgevoerd. Het uitzoeken van de stort niet ter plaatse was dus alleen kortdurend mogelijk. Door deze naderhand op de stortlocatie te laten uitzoeken door vrijwilligers zijn aanzienlijk meer vondsten geborgen dan zonder deze optie mogelijk zou zijn geweest.<sup>255</sup> Dit heeft ontegenzeggelijk het informatieverlies door de gekozen manier extensieve van begeleiden beperkt. Het ontbreken van stratigrafische informatie is in het specifieke geval van het tripleer weliswaar jammer maar voor het overige vondstmateriaal, gezien hetgeen er is aangetroffen, acceptabel. Ook in dit opzicht heeft de gekozen methode gewerkt.

De archeologische begeleidingen en opgravingen hebben structureel matige tot zeer sterke hinder ondervonden door instromend water. De wateroverlast ten gevolge van een stukgetrokken leiding (1–043) c.q. diepriool (1–060) waren ongelukken. Of deze, bijvoorbeeld door (meer/anders) voor te steken, voorkomen hadden kunnen worden is niet duidelijk.<sup>256</sup> Dit laatste geldt in beginsel wel voor de locaties waar de wateroverlast door het ingezette materieel onvoldoende teruggedrongen kon worden.<sup>257</sup> De reden(en) hiervoor zijn onduidelijk. Door het krappe tijdschema waarin gewerkt moest worden betekende het niet voorhanden hebben van voldoende krachtige/afgeschermde pompen dan ook zonder uitzondering een groter informatieverlies op de locaties in kwestie dan strikt noodzakelijk was geweest.<sup>258</sup>

De ondervonden hinder door wateroverlast is nadelig geweest voor met name de beschrijvingen van de bodemopbouw. (Mede) om die reden is een koppeling van de bodemkundige informatie uit de opgravingen en archeologische begeleidingen met het eerder uitgevoerde macro-core booronderzoek slechts beperkt mogelijk gebleken.

## 10.2 Aanbevelingen

Met betrekking tot de bouw van de stadsmuur kan de vondst aan de Vest (containerlocatie 1–001) van grenenhout in de fundering ter plaatse een aanwijzing zijn dat de stadsmuur hier pas in de vroege 16<sup>e</sup> eeuw, toen dennen voor het eerst weer in Nederland aangeplant werden, is voltooid. Dat is later dan tot

<sup>253</sup> De locatie was in eerste instantie geselecteerd voor een archeologische begeleiding omdat er geen concrete aanwijzingen bestonden dat zich de stadsmuur ter plaatse van de containerbakken zou bevinden. De archeologische werkzaamheden werden echter gehinderd door opkomend grondwater dat niet optimaal bestreden kon worden. Zie met betrekking tot dit punt verderop in de tekst.

<sup>254</sup> Dit was mede ingegeven door het feit dat de archeologische eis tot opgraving tot civieltechnische problemen zou leiden die aanzienlijke schade hadden kunnen veroorzaken.

<sup>255</sup> Helaas is het op basis van de beschikbare administratie niet mogelijk gebleken die verschil te kwantificeren.

<sup>256</sup> Voorafgaand aan het veldwerk waren voor alle locaties KLIC-meldingen gedaan. De (globale) ligging van kabels en leidingen was hierdoor bekend. Waardoor de fouten zijn ontstaan die tot het beschadigen van de leidingen en het riool hebben geleid, is onbekend.

<sup>257</sup> Dit was bijv. het geval bij de containerlocaties 1–046 Houtmansgracht (vastlopende pomp), alsmede 1–002 Vest/Vlamingstraat en 1–026 Koepoort (onvoldoende pompvermogen).

<sup>258</sup> Met betrekking tot de ingezette pompen dient in acht te worden genomen dat deze voor de civieltechnische werkzaamheden ruim voldoende geweest kunnen zijn. Voor het archeologisch onderzoek daarentegen was het cruciaal dat de werkputten zo droog mogelijk werden gehouden teneinde optimale werkomstandigheden te creëren. Deze factor kan een rol hebben gespeeld. Of dit daadwerkelijk het geval was, is uit de beschikbare documentatie niet af te leiden.

dusver werd aangenomen. Teneinde dit te verifiëren verdient het aanbeveling de ouderdom ervan door middel van een <sup>14</sup>C-datering te bepalen.<sup>259</sup> Ook verdient het aanbeveling om bij toekomstig onderzoek aan de stadsmuur het funderingshout zo compleet mogelijk dendro(chrono)logisch te onderzoeken teneinde meer duidelijkheid te verkrijgen over de herkomst en logistiek van het bouwproces, alsmede de principes volgens welke het hout is toegepast. Het beheersen van de wateroverlast door opkomend grondwater of doorsijpelend oppervlaktewater is, naast het (bij voorkeur) zo volledig mogelijk bemonsteren van het hout, cruciaal om de fundering *in situ* te kunnen bestuderen.

Het gebruik in de 17<sup>e</sup> eeuw van bakstenen die overwegend tot het gele kleurenspectrum behoren is een opvallend verschil met de oudere fase(n) van de stadsmuur. De interpretatie van deze waarneming is vooralsnog onduidelijk. Evenmin is op basis van de beschikbare gegevens aan te geven hoe de combinatie van bakstenen uit het rode en gele kleurenspectrum in de oudste fase(n) van de stadsmuur te duiden is. Teneinde hierover meer duidelijkheid te verkrijgen verdient het aanbeveling om bij toekomstige waarnemingen aan de stadsmuur het (mogelijke?) verband tussen formaat/periode en baksteenkleur te blijven noteren en oudere waarnemingen, indien mogelijk, op dit punt aan te vullen.<sup>260</sup>

Met betrekking tot toekomstige projecten die gepaard gaan met soortgelijke kleinschalige oppervlaktes en een strak tijdschema, is aan te bevelen om de naar verwachting optredende wateroverlast indien mogelijk beter te bestrijden. Op welke wijze dat gebeurt zal per situatie en locatie verschillen. Aanbevolen wordt om in de voorbereiding, eventueel al in de bestekfase, van een project hier reeds ruime aandacht aan te besteden.

<sup>259</sup> Het hout was ongeschikt voor een dendrochronologische datering, zie par. 8.6 en bijl. 6. Door middel van een <sup>14</sup>C-datering kan worden vastgesteld of het kienhout betreft, dan wel 16<sup>e</sup>-eeuws hout of een niet als zodanig herkende 19<sup>e</sup>-eeuwse reparatie. De <sup>14</sup>C-datering kan geen uitsluitsel geven wanneer precies met de versterking ter plaatse van containerlocatie 1-001 Vest is begonnen.

<sup>260</sup> Dit kan bijvoorbeeld op basis van gedeponeerde vondsten. Ook is het handig de dataopname niet te beperken tot de stadsmuur maar ook andere gebouwen zoals bijv. kerken en kloosters hierbij te betrekken.

## GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

- Abels, P.H.A.M., et al. (red.), 2005: *Duizend jaar Gouda. Een nieuwe stadsgeschiedenis*, Gouda.
- Akkerman, C.J.W., 1994: Goudse moppen, in: H.J. Sprokholt, *Een kijkje in de Keizerstraat*, Delft/Gouda, 145-154.
- Akkerman, C.J.W., 2001: De verdedigingswerken, in: Denslagen 2001, 83-97.
- Alma, X.J.F., en R. Torremans (red.), 2011: *Een vroege vindplaats op de crevasse Gouda, Westergouwe – Deelgebied 3*, Amersfoort (ADC rapport 2552).
- Bartels, M., et al., 1999: *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort.
- Baumgartner, E., en I. Krüger, 1988: *Phoenix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters*, München.
- Berends, G., 1989: Baksteen in Nederland in de middeleeuwen, *Materialen en technieken in oude bouwwerken*, Zeist (Rijksdienst voor de Monumentenzorg, restauratiebouwkunde UDC 691.421).
- Botermans, M.C., en N. van Malssen, 2011: *De archeologische begeleiding bij de aanleg van rioolsleuven en een sloopbegeleiding op locatie Koningshof te Gouda, gemeente Gouda (Z-H)*, Groningen (ARC Publicaties 212).
- Brinkkemper, O., 2015/2016: Archeobotanisch onderzoek, in: R.F. Engelse, *Archeologisch onderzoek aan de Emelissedijk (Zandhoekweg) te Wissenkerke (gemeente Noord-Beveland). Opgraving en archeologische begeleiding*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A10-001-R). Tevens gepubliceerd als: O. Brinkkemper, *Wissenkerke-Emelissedijk. Een zeer hartig archeobotanisch woordje*, Varik 2015 (ArBoRa 57).
- Brinkkemper, O., en C. Vermeeren, 1992: Het hout van een aantal nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd op Voorne-Putten, in: A.B. Döbken (red.), *BOOR Balans*, 103-120.
- Dasselaar, M. van, 2008: *Archeologisch onderzoek op 3 locaties in Gouda. Graaf Florisweg e.o.; Geuzenstraat e.o.; Groeneweg e.o. Standaardrapportage opgraving en archeologische begeleiding bij de aanleg van riolering*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A06-212-O).
- Dasselaar, M. van, 2010: *Archeologisch onderzoek Westergouwe te Gouda, deelgebied 3d. Inventariserend veldonderzoek met karterende boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A10-069-I).
- Dasselaar, M. van, 2013: *Archeologisch onderzoek met macro-core boringen in de binnenstad van Gouda. Inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A12-041-I).
- Dasselaar, M. van, 2016: *Archeologisch onderzoek bij aanleg van riolering in de Kuiperstraat te Gouda. Archeologische begeleiding*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia projectnr. A16-043-R).
- Denslagen, W., 2001: *Gouda. De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst*, Zeist/Zwolle.
- Driesch, A. von den, en J. Boessneck, 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, *Säugetierkundige Mitteilungen* 22, 325-348.
- Engeldorp Gastelaars, H. van, 2009: *Medieval Complete Animal Burials. Sacred or Secular? A case study in Delft, the Netherlands*, Leiden (MA scriptie archeozoölogie Faculteit der Archeologie Leiden).
- Engelse, R.F., 2011a: *Dagrapportage containerlocatie Turfsingel te Gouda*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia projectnr. A11-007-N).
- Engelse, R.F., 2011b: *Dagrapportage containerlocatie Ridder van Catsweg te Gouda*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia projectnr. A11-019-N).
- Engelse, R.F., N.H. van der Ham, M. van Dasselaar en A. Wagner, 2015: *Evaluatieverslag archeologische begeleidingen en opgravingen bij de plaatsing van afvalcontainers in de Goudse binnenstad (gemeente Gouda)*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia projectnrs. A13-030-N en A13-038-O; versie 2.2 n.a.v. bespreking met drs. M. Groenendijk d.d. 07-10-2015).
- Gawronski, J., en J. Veerkamp 2004: Bakstenen. Bouwstenen van Amsterdam, in: J. Gawronski, F. Schmidt en M.-Th. van Thoor (red.), 2004: *Monumenten en Archeologie 3*, Amsterdam, 11-23.

Gawronski, J., en J. Veerkamp 2005: Plavuizen. Amsterdamse vloeren archeologisch bekeken, in: J. Gawronski, F. Schmidt en M.–Th. van Thoor (red.), 2005: *Monumenten en Archeologie* 4, Amsterdam, 120–131.

Gemeente Gouda (ed.), 2011: *Archeologische beleidskaart*, Gouda.

Geologische Kaart van Nederland 1:50 000: kaartblad 38 West Gorinchem (uitgave 1982).

Goubitz, O., 2001/2007: *Stepping through time. Archaeological footwear from prehistoric time until 1800*, Zwolle.

Goudriaan, K., 2001: De verdwenen kloosters, in: Denslagen 2001, 171–211.

Grant, A., 1982: The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates, in: B. Wilson, C. Grigson en S. Payne (eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford (BAR British Series 109), 91–108.

Groenendijk, M.J., 2010a: *Programma van Eisen Gouda Ondergrondse afvalcontainers, proeflocatie*, Gouda (definitief 23–09–2010).

Groenendijk, M.J., 2010b: *Nota van Wijziging op PvE 'Ondergrondse afvalcontainers, proeflocatie' (Groenendijk 2010)*, Gouda (definitief 06–12–2010).

Groenendijk, M.J., 2011a: *Archeologische Basiskaart Gouda*, Gouda.

Groenendijk, M.J., 2011b: *Programma van Eisen Gouda Ondergrondse afvalcontainers, testlocatie*, Gouda (definitief 23–09–2011).

Groenendijk, M.J., 2012a: *Programma van Eisen Mega-core boringen Gouda centrum*, Gouda (definitief 08–03–2012).

Groenendijk, M.J., 2012b: *Programma van Eisen Mega-core boringen Gouda centrum, v2*, Gouda (definitief 17–04–2012).

Groenendijk, M.J., 2012c: *Graven in Gouda. Een archeologische stadsgeschiedenis*, Gouda.

Groenendijk, M.J., 2013a: *Programma van Eisen Gouda Ondergrondse afvalcontainers, begeleiding*, Gouda (definitief 19–02–2013).

Groenendijk, M.J., 2013b: *Programma van Eisen Gouda Ondergrondse afvalcontainers, op te graven locaties*, Gouda (definitief 08–03–2013).

Groenendijk, M.J., 2013c: *Nota van Wijziging op PvE 'ondergronds afval begeleiding' (Groenendijk 2013)*, Gouda (definitief 4–10–2013).

Groenendijk, M.J., 2014: *Nota van Wijziging op Programma van Eisen Ondergronds afval opgraven*, Gouda (definitief 8–10–2014).

Habermehl, K.–H., 1975: *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin.

Ham, N.H. van der, M. van Dasselaar, A.J. van der Mark en A. Wagner, 2011: *Plaatsing afvalcontainers op testlocaties Vest en Kazernestraat te Gouda, gemeente Gouda. Evaluatieverslag archeologische begeleiding (protocol opgraven). Project A11–090–N*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia project A11–090–N).

Ham, N.H. van der, 2012: *Archeologische onderzoeken ter vervanging van de kademuren aan het Pottersplein te Gouda (gemeente Gouda). Archeologische begeleiding (protocol proefsleuven) en opgraving*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A12–010–R).

Hambleton, E., 1999: *Animal husbandry regimes in Iron Age Britain. A comparative study of faunal assemblages from British Iron Age sites. Chapter 8. Method for converting the results of different analyses of mandibular tooth wear into a similar format*, Oxford (BAR British Series 282), 64–67.

Hees, R. van, et al., 2003: *Kalkboek. Het gebruik van kalk als bindmiddel voor metsel- en voegmortels in verleden en heden*, Zeist.

Hijma, M., 2009: *From River valley to estuary, The early–mid Holocene transgression of the Rhine–Meuse valley, The Netherlands*, Utrecht (Netherlands Geographical Studies 389).



- Hörter, F., et al., 1950: Die Geschichte der Basaltlava-Industrie von Mayen und Niedermendig, I : Vor- und Frühgeschichte, *Jahrbuch für Geschichte und Kultur des Mittelrheins und seiner Nachbargebiete* 2-3, 1-31.
- Hogenboom, F., en M.J. Groenendijk, 2011: *Geactualiseerde lijst van locaties*, Gouda (intern document gemeente Gouda).
- Hollestelle, J., 1961: *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*, Assen.
- Kölnisches Stadtmuseum*: maigelein, gefotografeerd door W. Horsch; CC BY-SA 3.0, november geraadpleegd via 2017<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36692336>.
- Kok, R.S., 1996: *Evaluatie archeologisch onderzoek Bolwerk, fase 1. Vondsten uit vuile grond. Archeologisch onderzoek bodemsanering Bolwerk fase 1*, Gouda, Gouda.
- Kok, R.S., 1997: *Graven in een gracht. Archeologisch onderzoek bij de rioolaanleg in de Nieuwehaven Gouda*, Gouda.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*, versie 3.2 (november 2010), Gouda; versie 3.3 (januari 2014), Gouda.
- Lauwerier, R.C.G.M., 1988: *Animals in the Roman times in the Dutch eastern river area*, Amersfoort.
- Maes, B., J. Bastiaens, O. Brinkkemper, K. Deforce, C. Rövekamp, P. van den Brecht en A. Zwaenepoel, 2013: *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik*, Amsterdam.
- Mark, R. van der, 2013: *Gouda Tiendewegspoor. Definitief Archeologisch onderzoek, 's-Hertogenbosch* (BAAC rapport A-12.0233).
- Melkert, M., en H. Kars, 2010: Natuursteen en vuursteen, in: A. Wagner en N.H. van der Ham, *Archeologisch onderzoek tracé N296 te Holtum-Noord (gemeente Sittard-Geleen). Inventariserend veldonderzoek met proefsleuven en oppervlaktekartering; opgravingen en archeologische begeleiding*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A06-459-R), 155-173.
- Provincie Zuid-Holland (red.), 2014: *Visie Ruimte en Mobiliteit 2014*, geraadpleegd via <http://ruimtelijkeplannen.zuid-holland.nl/VRM>, mei 2016.
- Rijk, P.T.A. de, A. Wagner en M. van Dasselaar, 2013: *Archeologisch onderzoek in het kader van rioleringswerkzaamheden te Gouda (gemeente Gouda). Locaties Nonnenwater, Houtmansplantsoen, Sophiastraat en Verlorenkost. Archeologische begeleidingen en waarneming*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A13-115-R).
- Rijn, P. van, 2001: Hout, in: M.M. Sier (red.), *Een Opgraving in het Veen; Bewoningssporen uit de Romeinse Tijd, Gemeente Borsele, Provincie Zeeland*, Bunschoten (ADC Rapport 76), 51-73.
- Roymans, N., 1999: Man, cattle and the supernatural in the Northwest European plain, in: C. Fabech en J. Ringtved (eds.), *Settlement and Landscape*, Aarhus, 291-300.
- Sarfati, H., 1984: *Tristan op vrijersvoeten? Een bijzonder versieringsmotief op laat-middeleeuws schoeisel uit de Lage Landen*, Amersfoort (overdrukken ROB).
- Scheygrond, A., 1981: *De namen der Goudsche straten, wijken, bruggen, sluizen, waterlopen en poorten*, Alphen aan den Rijn.
- Stenvert, R., C. Kolman, S. van Ginkel-Meester, E. Stades-Vischer en S. Broekhoven, 2004: *Monumenten in Nederland. Zuid-Holland*, Zeist/Zwolle.
- Takken-Beijersbergen, L.M., R.A. Houkes en M. van Dasselaar, 2007: *Gouda vuilcontainers binnenstad. Bureauonderzoek Archeologische Waarden*, Leiden (Hazenbergh AMZ Publicaties 2007-12).
- [www.antieketegels.nl](http://www.antieketegels.nl), geraadpleegd januari 2015.

## BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

ADG	Archeologisch Depot Gouda.
AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHAT	CultuurHistorische ATlas. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbare verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m –mv	meter onder het maaiveld.
m –NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

## OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur		
	jaren	C14 jaren BP			kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied
Nieuwe tijd	1950	0	Subatlantisch	Vb 2	Duinkerke III (800-heden)	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld
Middeleeuwen	1000	-1000		+ 700	Duinkerke II (250-600)	Tiel II			
Late Middeleeuwen				Vb 1	Duinkerke I (500-200)	Tiel I			
Karolingisch Merovingisch	0	-2000		0	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0			
Romeinse tijd				Va	Calais IV Gorkum IV (2700-1800)				
Ijzertijd	1000	-3000	Subborea	IVb ca. -1500	Calais III Gorkum III (3300-2700)		Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld
Bronstijd				IVa	Calais II Gorkum II (4300-3300)				
Neolithicum				2000	-4000	III			
	3000	-5000	II						
Mesolithicum	4000	-6000		I			Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop	Formatie van Echteld
	6000	-8000							
Paleolithicum	8000	-10000							

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

Bron: De Mulder *et al.* 2003: *De Ondergrond van Nederland* (NITG/ TNO).

## BIJLAGE 1

# Catalogus van onderzochte containerlocaties

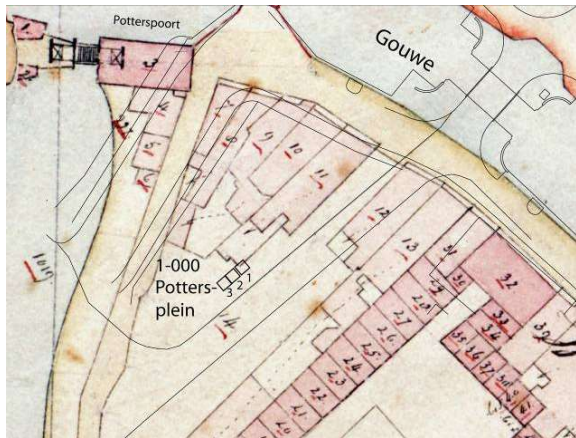
(in de gedrukte versie apart bijgevoegd)

## Locatie 1-000 Pottersplein, archeologische begeleiding 3 containers

RD centrumcoördinaten: X=109.080, Y=447.220; maaiveld: 0,65 m NAP

### *Uitgevoerd onderzoek*

Containerlocatie 1-000 is na 2007 aan het project toegevoegd. Voor deze locatie was daarom geen bureauonderzoek uitgevoerd. De drie containers zijn geplaatst op het achterterrein van de huizen die oorspronkelijk langs de Hoge Gouwe stonden (afb. 1-000.1). Hier kunnen sporen worden verwacht van diverse middeleeuwse ambachten, beerputten en andere kleine structuren zoals schuren of stallen. Op een dieper niveau kunnen sporen uit de ontginningsperiode worden aangetroffen, zoals ook op de nabijgelegen opgraving op het Bolwerk het geval was.<sup>1</sup> In die opgraving is ook een groot deel van het 15<sup>e</sup>- en 16<sup>e</sup>-eeuwse klooster Sint-Marie op de Gouwe opgegraven, maar dat strekte zich vermoedelijk niet uit tot op deze locatie.



Afb. 1-000.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-000.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

### *Bodemopbouw*

Tot ca. 1,6 m –mv is de bodemopbouw verstoord door de sanering van het terrein, dat vanaf ca. 1850 deel uitmaakte van de voormalige gasfabriek. Plaatselijk is de bodem tot ca. 3,0 m –mv verstoord door een recente kelder die vermoedelijk hoorde bij de gasfabriek (Bak 1 en noordoostelijk deel van Bak 2, afb. 1-000.4 en 1-000.5). Onder de verstoring zijn intacte archeologische sporen aangetroffen.

In Bak 3 is de bodemopbouw als volgt (zie 1-000.3):

0,0–0,2 m –mv	teelaarde
0,2–0,7 m –mv	repac (recent gemalen bouwpuin)
0,7–1,6 m –mv	recent ophoogzand
1,6–2,2 m –mv	ophooglaag, donkerblauwgrijs/zwart, verstoord?
2,2–2,7 m –mv	klei, weinig, grijsbruin aan weerszijden van muurwerk S1 (15 <sup>e</sup> /17 <sup>e</sup> eeuw)
2,7–2,95 m –mv	twee lagen funderingshout (stammetjes) van S1
2,95–3,0 m –mv	cultuurlaag, weinig, bruin

### *Sporen en resten*

De resultaten van de drie containers vormen samen één doorlopend vlak, waarin in Bak 2 en Bak 3 de resten van fundering S1 doorlopen. De fundering bestaat uit roze/gele bakstenen met afmetingen van 18,5/19x8,5/9,0x4,5 cm met hieronder twee lagen rondhout met een diameter van ca. 15–20 cm (afb. 1-000.3). De bovenste laag rondhout ligt dwars op S1 en steekt ca. 0,5 m buiten de fundering uit, de laag eronder ligt in de lengterichting van het muurwerk. Op grond van deze funderingswijze, de diepte en het baksteenformaat wordt de fundering S1 gedateerd in de 15<sup>e</sup> of 16<sup>e</sup> eeuw. Het monster dat van het funderingshout genomen is, bleek een blok (26x16x12 cm) platgedrukt wilgenhout te zijn.

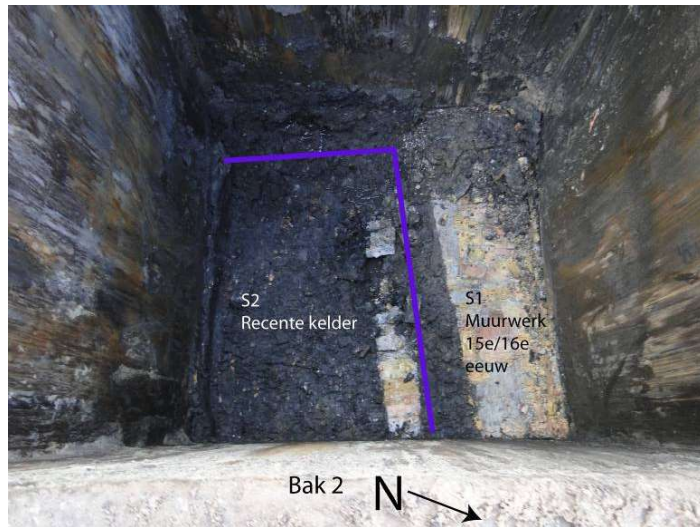
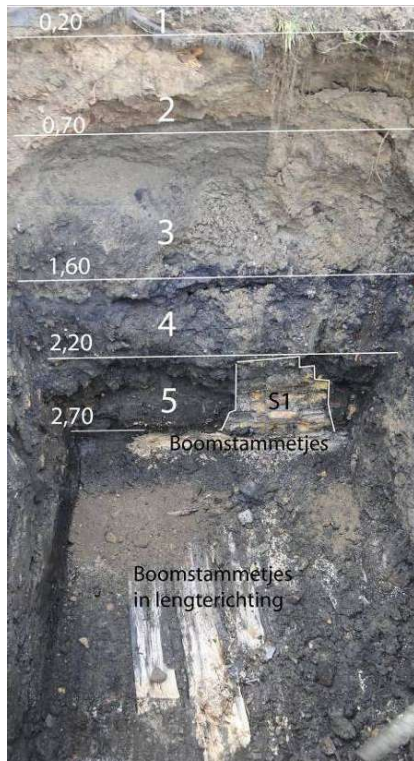
<sup>1</sup> Dijkstra, Houkes en Ostkamp (red.) 2010.

**Vondsten**

De vondsten bestaan uit diverse fragmenten aardewerk uit de periode 1350–1450 en één fragment van een roodbakkend bord uit de periode 1575–1650. Zie de tabel onderaan de conclusie. Onder de stortvondsten die door Gouda zijn geraapt bevinden zich geen bijzondere stukken. De vondsten dateren algemeen in de periode 1450–1650.

**Conclusie**

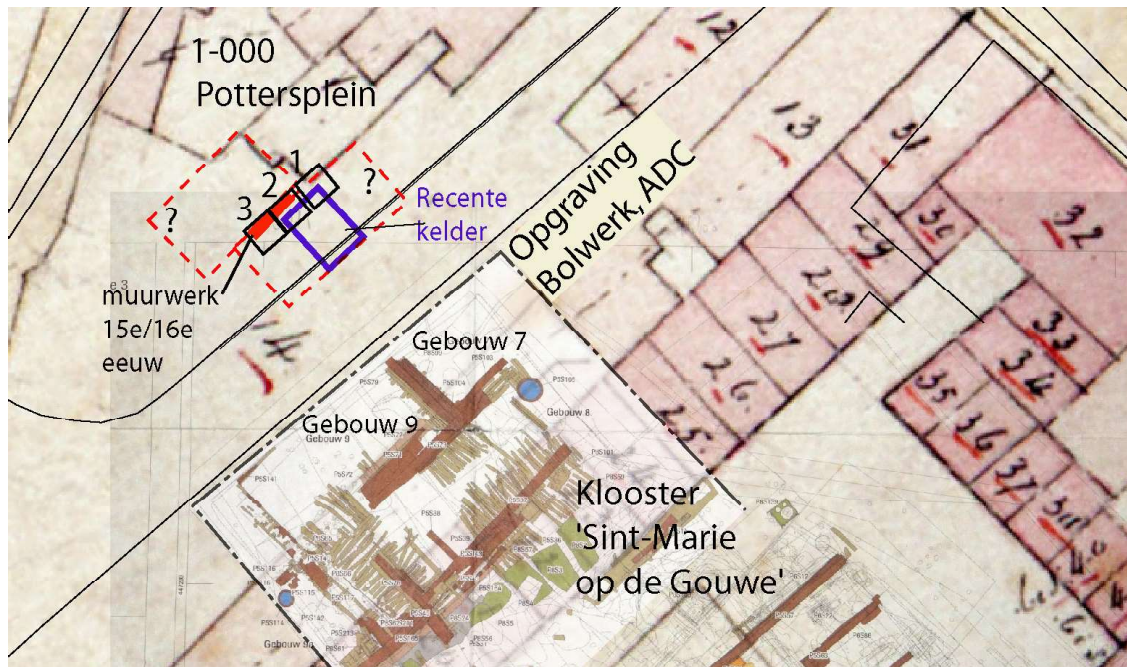
In Bak 1 en Bak 2 (noordoost en midden) is een groot deel van de oudere lagen en sporen verstoord door de aanwezigheid van een recente kelder (periode gasfabriek, afbeelding 1–000.4). Het 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup>-eeuwse muurwerk van S1 ligt op de perceelsgrens van het huis kadastrummer C11 en ligt op ongeveer dezelfde afstand van de Gouwe als de gebouwen 7 en 9 uit het onderzoek op het Bolwerk (afbeelding 1–000.5).<sup>2</sup> Of het gebouw waartoe S1 behoorde zich ten noorden of ten zuiden van de muur uitstrekte, is niet te bepalen. De rode stippellijnen geven de beide mogelijkheden aan.



Afb. 1–000.4 (boven): muurwerk in vlak (Bak 2).

Afb. 1–000.3 doorsnede fundering en hout (Bak 3).

<sup>2</sup> Dijkstra, Houkes en Ostkamp (red.) 2010.



Afb. 1-000.5: resultaten van de AB gecombineerd met de opgravingsresultaten van het Bolwerk (Dijkstra, Houkes en Ostkamp [red.] 2010).

containerlocatie 1-000 Pottersplein, bak 1, stort 1,5-3,0 m –mv		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	16d-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bord, 1575-1650; overig aardewerk uit dit vondstnr. 1350-1450

### Locatie 1-001 Vest, archeologische begeleiding 1 container

RD centrumcoördinaten: X=108.070, Y=447.015; maaiveld: 0,15 m –NAP

#### *Uitgevoerd onderzoek*

Containerlocatie 1-001 ligt direct naast het door het ARC uitgevoerde onderzoek op de Koningshof.<sup>3</sup> Bij dit onderzoek zijn resten van woonhuizen en ambachtelijke/industriële bebouwing uit de 16<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw aangetroffen. Op de hoek van de Vest met de Verlorenkost lagen de resten van molen De Korenbloem. In een rioolsleuf richting de Turfsingel is door ARC een klein deel van de stadsmuur langs de singel doorsneden (afbeelding 1-001.1). Tijdens een begeleiding van de aanleg van een riool op de Vest zijn onder de huidige bestrating resten aangetroffen van een oude bestrating (ADG 9917). Ook op de hoek van de Vest met de Verlorenkost is een deel van de stadsmuur aangetroffen, met aan de binnenzijde ervan twee steunberen.<sup>4</sup> Op de kaart van Van Deventer (1562) wordt een stadsmuur getekend met hier vlakbij een muurtoren, de Vleyshouwerstoren. Omdat de container niet kon worden opgeschoven is de stadsmuur op deze plaats onder archeologische begeleiding tot 3,0 m –mv verwijderd.



Afb. 1-001.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-001.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### *Bodemopbouw (afb. 1-001.3 en 1-001.4):*

0,0–0,5/0,6 m –mv	recent ophoogzand
0,5/0,6–0,9 m –mv	klei, donkergrijs
0,9–1,5 m –mv	ophooglagen met stadsafval (ca. 19 <sup>e</sup> eeuw, met enkele fragmenten 18 <sup>e</sup> eeuw)
1,5–2,3 m –mv	klei, humeus, relatief vondstarm, donkergrijs (naast fundering stadsmuur)
2,3–3,0 m –mv	ophooglagen/grachtvulling aan buitenzijde van de stadsmuur (deels ingraafsleuf), slecht zichtbaar door het uitgraven onder het grondwaterpeil

#### *Sporen en resten*

In het noordoostelijke deel van de werkput loopt de stadsmuur, evenwijdig aan de Vest. De top van het muurwerk werd aangetroffen op ca. 1,5 m –mv (afb. 1-001.5). Van de ca. 0,57 m brede fundering van de stadsmuur was opgaand ca. 80 cm bewaard gebleven. De baksteenformaten (18,5x8,5/9,0x4,5 cm) wijzen op een datering van de muur omstreeks de 16<sup>e</sup> eeuw. De buitenzijde van de fundering was vrijwel recht, met één vertanding boven het funderingshout (afbeelding 1-001.6). De houten fundering bestond uit in de lengte van de muur gelegde rondhout. De monsters van dit funderingshout bleken te bestaan uit tweezijdig gekantrecht grenenhout. Wat zich onder de fundering bevond is door het

<sup>3</sup> Botermans en Van Malssen 2011.

<sup>4</sup> De Rijk, Wagner en Van Dasselaar 2013.



grondwater niet waargenomen.

*Vondsten*

De vondsten bestaan vooral uit een substantiële hoeveelheid aardewerk (huishoudelijk vaatwerk) en enkele fragmenten glazen vaatwerk uit de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw. Eén fragment 14<sup>e</sup>–eeuws grijsbakkend aardewerk is als opspit te beschouwen. Enkele metaalvondsten (afb. 1–001.7) completeren het beeld. Alle vondstensembles dateren uit de (eerste helft van de) 19<sup>e</sup> eeuw. Zie de tabel onderaan de conclusie.



Afb. 1–001.3: oostprofiel met bovenzijde stadsmuur.



Afb. 1–001.4: detail afvalraag boven de stadsmuur.



Afb. 1–001.5: bovenzijde van de stadsmuur in vlak 1.



Afb. 1–001.6: stadsmuur met houten fundering op ca. 2,3 m –mv.

*Conclusie*

Van de stadsmuur is één fase aangetroffen, met een datering van ca. 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw. Aanwijzingen voor de ligging van de Vleyshouwerstoren zijn niet waargenomen. Het baksteenformaat van de stadsmuur is identiek aan hetgeen door ARC in de riolsleuf werd aangetroffen en door ArcheoMedia op de hoek van de Verlorenkost. Of hier een oudere fase van de stadsmuur (vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw) aan voorafging kon niet worden vastgesteld. De vondsten in het ophoogpakket boven het restant van de

stadsmuur duiden op een datering van de afbraak van de muur in de 18<sup>e</sup> eeuw, waarna hier ook in de 19<sup>e</sup> eeuw afval gestort werd. Op de kadastrale kaart van 1828 is de kadastrale lijn van de (reeds afgebroken?) muur nog wel aanwezig.



Afb. 1-001.7: steengoed beker en ring van een koperlegering.

containerlocatie 1-001 Vest		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00015	19A	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, kom; roodbakkend indet./divers; steengoed, kan, Westerwald; witbakkend kom
56104.00030	19 <sup>e</sup> eeuw (19A?)	<b>aardewerk:</b> faience, indet./divers; industrieel wit met transferprint, bord; roodbakkend, indet./divers; steengoed, oliekruijk, Frechen; steengoed, mineraalwaterfles en Keulse pot, Westerwald; witbakkend, indet./divers; aardewerk vooral 19 <sup>e</sup> eeuw met kleine component 18 <sup>e</sup> -eeuws materiaal;  <b>glas:</b> frgm. beker.
56104.00031	19 <sup>e</sup> eeuw (19A?)	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, 1 frgm., China, 18 <sup>e</sup> eeuw; Delfts blauw, schenkruit kannetje, merendeels 18 <sup>e</sup> eeuw; Faience, indet./divers, 17 <sup>e</sup> eeuw; grijsbakkend, LME grijs, 14 <sup>e</sup> eeuw (opspit); industrieel rood, theepotje, 18A; industrieel wit, divers o.a. met transferprint, vanaf 18 <sup>e</sup> eeuw, merendeels 19 <sup>e</sup> eeuw; Majolica, indet./divers; Nederrijnse waar, bord; roodbakkend, divers o.a. komfoor, grappen, vuurkom, deksel, kom/pot; steengoed mineraalwaterfles, vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; knikker, 1600-1800; witbakkend indet./divers (minder dan roodbakkend), (vnl.) 18A;  <b>glas:</b> bolvormige wijnflessen, 18 <sup>e</sup> eeuw; loodglas, 1 frgm. kelkglas, late 17 <sup>e</sup> eeuw-18A; transparant kelkglas, 18A.
56104.00001 <b>vondstlaag, profiel</b>	19 <sup>e</sup> eeuw (19A?)	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bloempot, 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, s2-bek-11, 18 <sup>e</sup> eeuw, <b>cat.nr. 1.</b>

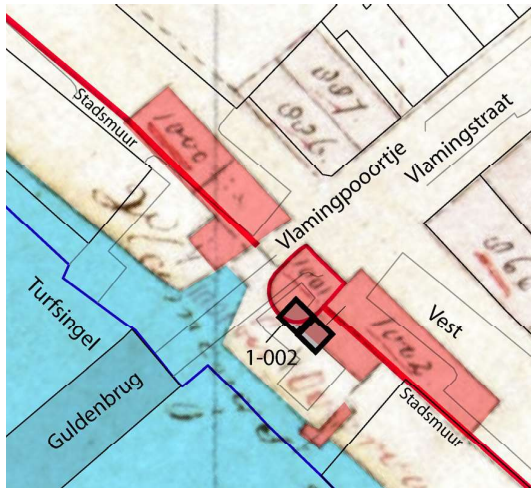
### Locatie 1-002 Vest/Vlamingstraat, opgraving en archeologische begeleiding 1 container

RD centrumcoördinaten: X= 108.179, Y=446.914; maaiveld: 0,5 m NAP (west) en 0,09 m NAP (oost).

#### Uitgevoerd onderzoek

De locatie van de twee geplande containers op de kruising Vlamingstraat/Vest ligt op de plaats van de muurtoren die zich ten zuiden van de Vlamingspoort bevond (afb. 1-002.1). Tegen de muurtoren aan stond een huis, dat ook gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie valt. De Vlamingspoort wordt voor het eerst vermeld in 1444.

Vanwege de ligging van een onbekende leiding werd de opgraving gecombineerd uitgevoerd met het ontgraven en verwijderen van deze kabel (afbeelding 1-002.3). De opgraving is uitgevoerd tot een diepte van 1,14 m –mv. Na afloop van de opgraving is de werkput opgevuld met schoon zand, waarna de container enkele maanden later onder archeologische begeleiding geplaatst is naast de aangetroffen resten van de muurtoren en de stadsmuur. Van de oorspronkelijk geplande twee containers is er één uitgevoerd.



Afb. 1-002.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-002.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### Bodemopbouw

De diepere bodemopbouw is eerder bepaald in B008 van het macro-core booronderzoek (ten noorden van het fietspad naar de Guldenbrug).<sup>5</sup> Het veenpakket ligt hier op 5,4 m –mv, met daarboven een dunne laag komklei en een dik pakket middeleeuwse ophooglagen. In de opgraving zijn de toplagen tot 1,14 m –mv beschreven en bij de uitvoering van de archeologische begeleiding de diepere lagen tot 3,0 m –mv:

#### Opgraving:

0,0–0,08 m –mv	klinker
0,08–0,45 m –mv	zand, humeuze vlekken, licht puinhoudend, verrommeld, geel/donkergrijs (ophoogpakket voor de straat, overgang vergraven door leidingen)
0,45–1,14 m –mv	zand, kleilig, humeus, puin-(mortel) en baksteenhoudend (rode baksteen). Sporenniveau met archeologische resten (muurresten, vloeren).

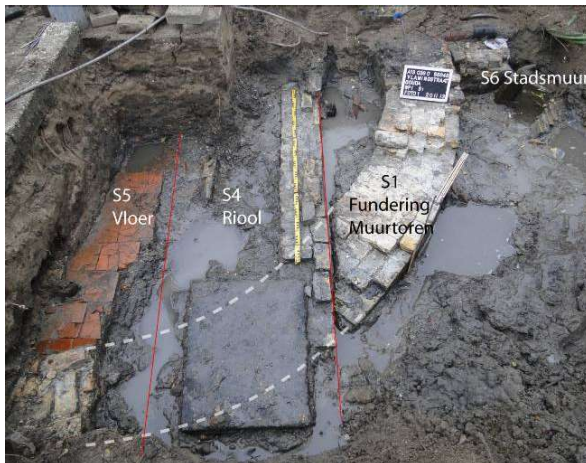
#### Archeologische begeleiding:

ca. 1,0–2,0 m –mv	kleilagen, zandig, met puin en sporen muurwerk (moeilijk te zien door het grondwater)
ca. 2,0–3,0 m –mv	kleilagen, weinig/venige ophooglagen met puin

<sup>5</sup> Van Dasselaar 2013. Vanaf hier wordt verder alleen verwezen naar 'het macro-core booronderzoek'.

*Sporen en resten*

Bij de opgraving zijn 12 spoornummers uitgegeven. Het meest opvallende spoor is een (deel van een) rond lopende muur (S1, muurtoren, baksteenformaat 18/19x8,5/10x4/5 cm, roze/gele steen, en enkele oranje). Tijdens de archeologische begeleiding bleek dat de fundering van deze muur vrijwel recht doorloopt tot tenminste 3 m –mv. Pas op grote diepte (ca. 2,7/2,8 m –mv) zijn enkele vertandingen zichtbaar (afb. 1–002.6). Binnen de muurtoren lag een deel van een vloer van rode plavuizen (S5, plavuizen 18x18x2 cm op een vlijlaag van zand). De fundering van de muurtoren en de vloer worden doorsneden door een riool (S4, afb. 1–002.3). Het riool bestaat uit twee evenwijdige baksteenmuren (ijsselsteen 16/16,5x8x3,5/4 cm) en een gemetselde put met een ijzeren deksel, ca. 19<sup>e</sup> eeuw). Parallel aan de Vest en aansluitend aan de ronde muur loopt een rechte muur (S6, stadsmuur) van hetzelfde baksteentype als S1 (maar geen hele stenen te meten). Deze muur staat koud tegen de ronde muur aan gemetseld. De volledige oorspronkelijke dikte van deze muur S6 was niet zichtbaar. De fundering is gedeeltelijk weggesloopt voor de kabels en leidingen die evenwijdig aan de Vest lopen. Aan de buitenzijde van deze muur (aan de kant van de Turfsingel) lagen zeer summiere resten van een paal (S7), een ijsselstenen straat (S10) met daaronder een vloer van rode plavuizen (S11, afb. 1–002.5) en een klein muurfragment (S12, ijsselsteen, 16x8x4 cm), die vermoedelijk deel uitgemaakt hebben van de bebouwing die tegen de muurtoren aan gebouwd stond.



Afb. 1–002.3: overzicht van de muurtoren richting Vlamingstraat.



Afb. 1-002.4: overzicht muurtoren richting het noorden.



Afb. 1–002.5: de aansluiting van de stadsmuur (S6) op de muurtoren (S1), met plavuizenvloer (S11).



Afb. 1–002.6: aansluiting stadsmuur (S6) op de muurtoren (S1) tijdens de AB van de aanleg van de container.



1-002 Tekening 1.

### Archeologische begeleiding bij plaatsing van de container

Op 16 mei 2014 werd de container in de hoek tussen de muurtoren en de stadsmuur geplaatst (afb. 1-002.5-6). Tot ca. 2,0 m –mv zijn kleine bebouwingsresten gezien, die door het toestromend grondwater moeilijk te duiden waren. In ieder geval werd een enkelsteens muur met houten funderingsplank in de lengterichting van de stadsmuur waargenomen. Deze fundering behoort vermoedelijk bij de muur S12 uit de opgraving (afb. 1-002.7). Op ca. 2,7 m –mv is in de uiterste hoek van de bak de fundering van de muurtoren zichtbaar (afb. 1-002.6-7). De fundering liep vanaf dit niveau met een vertanding iets breder uit, waardoor hij binnen de stalen bekisting uitkwam. De onderzijde van de torenfundering is niet waargenomen, deze loopt dieper door dan 3,0 m –mv. Hoewel dit door het grondwater lastig met zekerheid waarneembaar was, leek de fundering op deze diepte uit rode baksteen te bestaan, afwijkend van de oranjegele bakstenen in de hogere delen van de toren. Op dezelfde diepte stak van de zijde van de stadsmuur een balk onder de bodem van de bak uit. Vermoedelijk is dit funderingshout van de stadsmuur, dat hier dan ca. 0,5 m onder de muur uitstak (afb. 1-002.6-7).

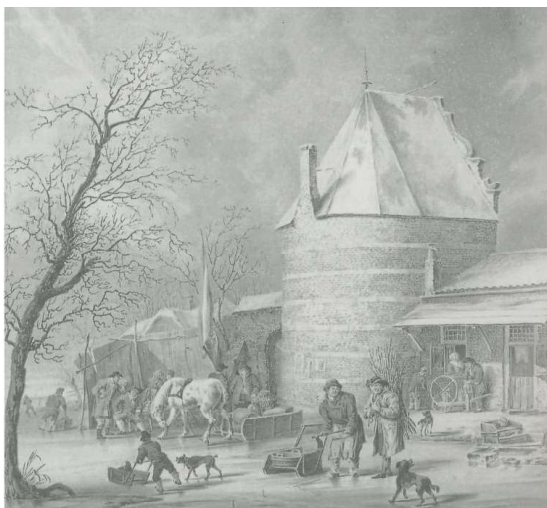
### Vondsten

De vondsten bestaan uit vooral uit huishoudelijk vaatwerk (aardewerk en glas) en industrieel aardewerk van de pottenbakkers- en pijpenmakersindustrie (proenen, pijpenpotten). Enkele knikkers en kleipijpen, alsmede één fragment vensterglas completeren het beeld. De vondstnr's. 005 en 011 dateren uit de 17<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> eeuw, de overige uit de 19<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> eeuw. Zie de tabel onderaan de conclusie.

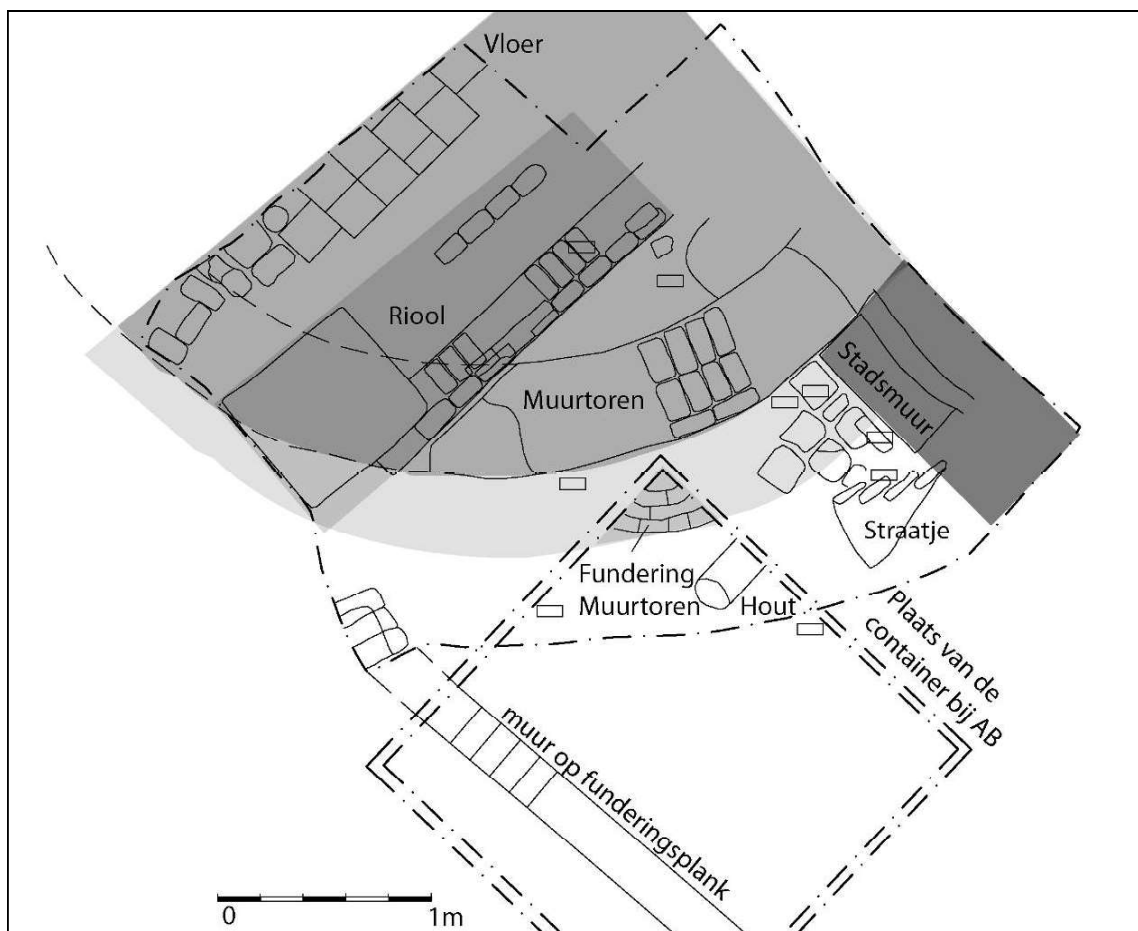
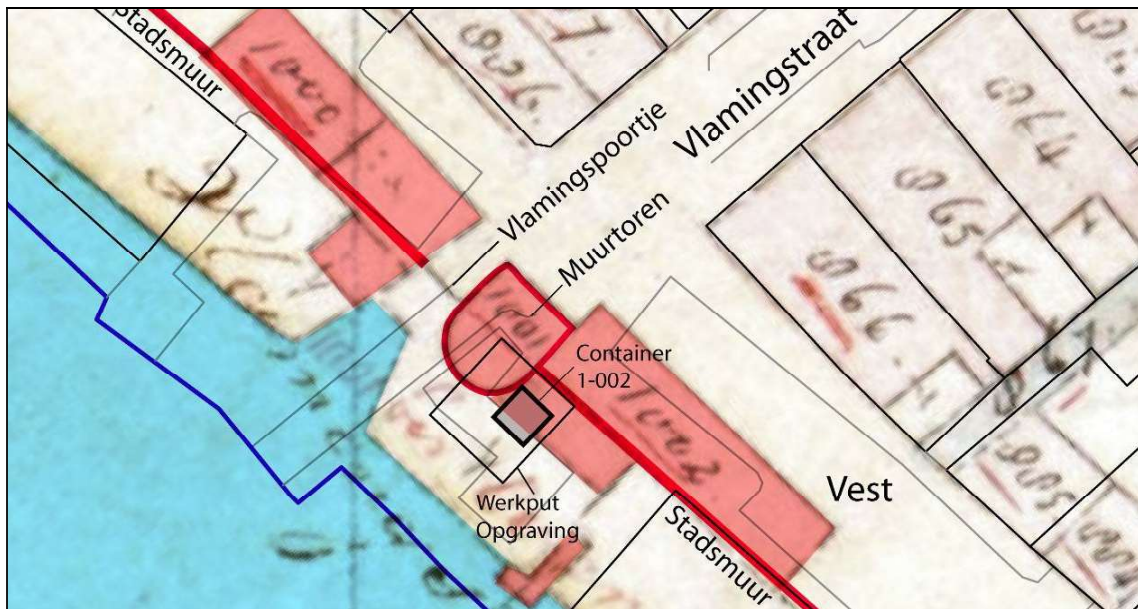
### Conclusie

Container 1-002 is na veel passen en meten geplaatst naast de muurtoren bij de Vlamingspoort. De muurtoren en de aansluitende stadsmuur zijn *in situ* bewaard gebleven. Er zijn nog grote delen van de fundering van de muurtoren en ook een vloerniveau binnen de toren intact aangetroffen, op slechts ca. 0,6/0,7 m –mv (straatniveau). Uit de projectie van de kadastrale kaart van 1828, waar de toren nog op getekend staat, is de rest van de positie van de muurtoren en de stadsmuur nauwkeurig te bepalen. De positie van de muurtoren lijkt in het fietspad richting de Guldenbrug nog te herkennen te zijn aan een lichte verhoging in het wegdek. Op de Vest liggen veel kabels en leidingen in de straat, die globaal de bovenste 1,0 m –mv verstoord zullen hebben. Naar verwachting zullen de resten van de muurtoren daaronder nog intact aanwezig zijn, tot dieper dan 3,0 m –mv.

De datering van het muurwerk van de muurtoren en de stadsmuur in de opgraving is op grond van de baksteenformaten ca. 16<sup>e</sup> eeuw. Hoewel de baksteensoorten van de toren en de stadsmuur vergelijkbaar zijn, is de muur koud tegen de toren aangebouwd en er niet mee in verband gemetseld. De diepere delen van de fundering, die alleen zijn waargenomen tijdens de archeologische begeleiding, zijn vermoedelijk ouder, tenminste uit de 15<sup>e</sup> eeuw. Van de natuursteenbanden, die volgens de tekening van Borsteegh in de muurtoren waren opgenomen, zijn geen sporen aangetroffen. Vermoedelijk bevonden deze zich alleen 'in het zicht', dus bovengronds.



Afb. 1-002.8: de muurtoren bij de Vlamingspoort (C. Borsteegh, 1773-1834, bron: Denislagen 2001, 94).



Afb. 1-002.7: boven de werkput van de opgraving en de positie waar de container geplaatst is op locatie 1-002, onder de aangetroffen sporen in de opgraving en AB.

containerlocatie 1-002 Vest/Vlamingstraat [Vlamingpoort]		
ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56848.00001	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, bord; roodbakkend, indet./divers, 18B – 19 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00002	20A	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, imitatie Meissen/Zwiebelmuster; faience, indet./divers; industrieel wit, indet./divers; pijpenpot; roodbakkend, indet./divers; steengoed, Westerwald; witbakkend, indet./divers; aardewerk als geheel late 17 <sup>e</sup> t/m vroege 19 <sup>e</sup> eeuw;  <b>glas:</b> wijnfles, 18 <sup>e</sup> eeuw; knickers, 19 <sup>e</sup> – vroege 20 <sup>e</sup> eeuw;  <b>pijpaarde:</b> frgm. van div. kleipijpen, vnl. 18b-c.
56848.00003	19 <sup>e</sup> / 20 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, 1 frgm., 1850-1950; faience, industrieel wit, indet./divers; pijpenpot; roodbakkend, indet./divers; steengoed, mineraalwaterkruik, 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, indet./divers; proenenmateriaal.
56848.00004	19A	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, 1 frgm., China, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, indet./divers, witbakkend, 2 frgm., 1600-1800;  <b>glas:</b> vensterglas, 1 frgm., 1700-1800.
56848.00005	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 17A; witbakkend, 1 frgm. 17A.
56848.00011	17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> frgm. pijpenpot, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.

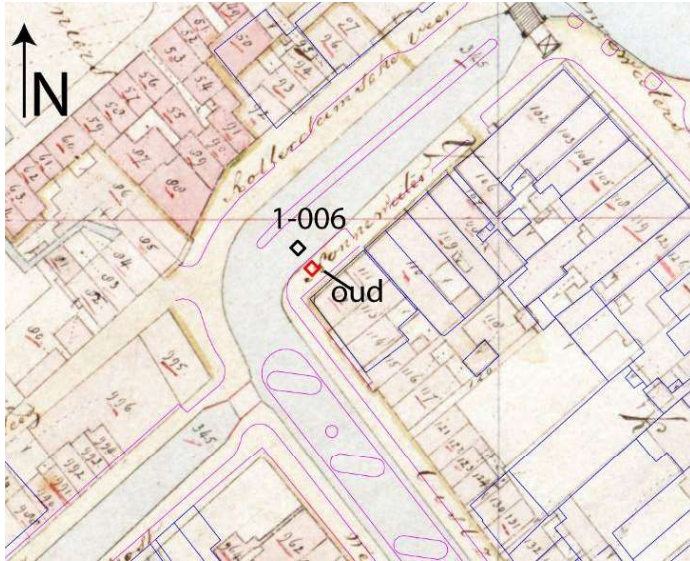


**Locatie 1-006 Nonnenwater, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.140, Y=-447.145; maaiveld: 0,18 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Op de oorspronkelijk geplande locatie van container 1-006, aan de zuidzijde van het Nonnenwater, was er kans op het aantreffen van oude straatniveaus, een kademuur van de Raamgracht en mogelijk een wal, onderdeel van de stadsverdediging van vóór 1350. Vanwege de herinrichting van het Nonnenwater, waarbij de plek van de container is opgeschoven van de kade naar het midden van de voormalige gracht, geldt er nu alleen de verwachting op het aantreffen van de vulling en wellicht de bodem van de gracht, welke in 1961 is gedempt.



Afb. 1-006.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-006.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Tot ca. 3,0 m –mv is alleen de zandige recente opvulling van de gracht waargenomen. In de bovenste meter van deze opvulling zijn drie oude straatniveaus te herkennen als donkere lagen die van elkaar gescheiden zijn door ca. 0,10–0,15 m dikke lagen ophoogzand (afb. 1-006.3). Twee van deze oude straatniveaus zijn ook in het vlak waargenomen (afb. 1-006.4–5).



Afb. 1-006.3: profiel van de werkput met de drie donkere straatniveaus.

*Sporen en resten*

De enige opvallende waarnemingen in deze werkput zijn de voormalige straatniveaus. Deze waren tijdens het laagsgewijs verdiepen te herkennen aan de afdrukken van de stenen in het zand. De stenen waren in visgraatmotief gelegd. De straatstenen zelf ontbraken.

*Vondsten*

Er zijn geen vondsten gedaan.

*Conclusie*

Na de demping van het Nonnenwater in 1961 is de straat blijkbaar verschillende keren opgehoogd, waarbij de straatstenen mogelijk zijn hergebruikt op een hoger niveau. Op deze locatie zijn geen vondsten gedaan.



Afb. 1-006.4: sporen van de bestrating, hoogste niveau.



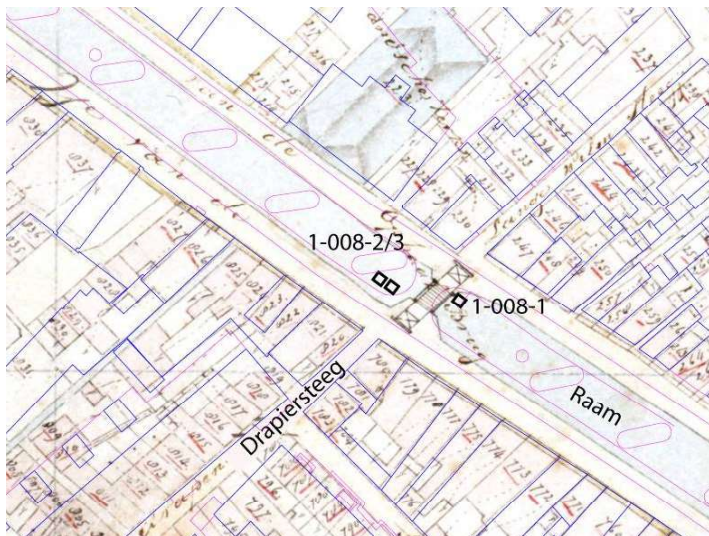
Afb. 1-006.5: straatniveau op een dieper niveau.

### Locatie 1-008 Raam/Drapiersteeg

RD centrumcoördinaten: X=108.360, Y=446.910; maaiveld: 0,20 m –NAP.

#### *Uitgevoerd onderzoek*

Aankankelijk werden voor deze locatie geen archeologische resten verwacht omdat de containers in de oude grachtvulling van de Raam zouden worden aangelegd. Een archeologische begeleiding van deze locatie was dus niet voorzien. Na 2007 is de locatie van de bakken iets gewijzigd en tijdens de uitvoering werd door de aannemer gemeld dat wel vondsten en muurwerk werden aangetroffen. Het muurwerk betreft delen van de bruggenhoofden van de voormalige Brigittenbrug.



Afb. 1-008.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-008.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### *Bodemopbouw*

Het overgrote deel van de grachtvulling bestond uit het zand waarmee de gracht in 1961 gedempt is. Alleen aan beide zijden direct naast het bruggenhoofd werden vanaf ca. 2,7 m –mv donkere slielagen aangetroffen, met resten van de voormalige grachtbodem.

#### *Sporen en resten*

Bij de aanleg van de eerste container, aan de noordoostzijde van het kruispunt (afb. 1-008.1) is de hoek van het oostelijke bruggenhoofd aangetroffen. Deze was afgezet met hardblauwe natuursteen (afb. 1-008.5). Het schuine deel van het bruggenhoofd, dat buiten de stalen bak zichtbaar werd (afb. 1-008.3), bestond uit baksteen. Ook aan de andere zijde van het kruispunt werd onderin de dichtst bij het bruggenhoofd gelegen containerbak net een schuin hoekje muurwerk (of puin?) waargenomen en werden er onder het grondwaterpeil balken (van onder de fundering van de kademuur/of het westelijke bruggenhoofd, zie afbeelding 1-008.4).

#### *Vondsten*

Uit de laag met grachtvulling, die tegen het bruggenhoofd aanlag, spoelde bij de aanleg van container 1-008-1 een munt (halve cent 1831) en door Golda zijn meerdere 17<sup>e</sup>-19<sup>e</sup>-eeuwse gebruiksvoorwerpen uit de stortgrond verzameld, waaronder metaalresten van een klok en een fragment van een pijpvaardens beeldje van Maria met kind. Ook de te verwachten resten van de 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup>-eeuwse Goudse pijpen- en pottenbakkersindustrie zijn gevonden, zoals een proen en een fragment van een pijpvaardens beeldje die de pijpmakers als bijproduct maakten.



Afb. 1-008.3: bruggenhoofd, naast Bak 1, onder de straat.



Afb. 1-008.4: locatie Bak 3, met drijvende houtresten.



Afb. 1-008.5: de natuurstenen hoekstenen van de Brigittenbrug.

### Conclusie

De bruggenhoofden van de Brigittenbrug, die op de kadastrale kaart van 1828 getekend zijn, zijn nog grotendeels intact onder de Raam aanwezig, op ca. 0,5 m onder het straatniveau. De vulling van de gracht, die vóór de demping nog uitgebaggerd is, is niet volledig verwijderd, maar in ieder geval naast de bruggenhoofden nog gedeeltelijk aanwezig.<sup>6</sup> De opbouw van de brug dateert, mogelijk net als het aangetroffen muurwerk en de natuurstenen hoekstenen, uit 1886. De brug lag er echter al in het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw. Hij wordt voor het eerst genoemd in 1503 maar vermoedelijk lag hier al eerder een brug. De brug is in 2015 weer 'tot leven gekomen' op het buitenschilderij dat Diet Alblas op de zijmuur van Raam 113 gemaakt heeft.

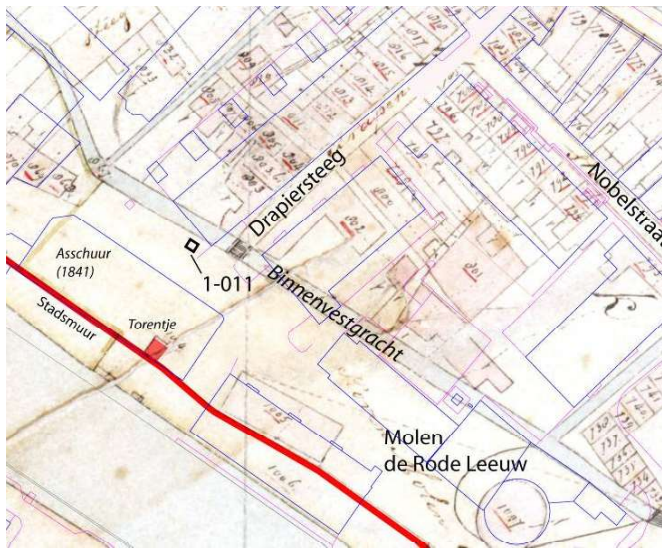
<sup>6</sup> Ook bij de Barbarabrug aan het einde van de Kuiperstraat was dit het geval (zie van Dasselaar 2016).

**Locatie 1-011 Vest/Drapiersteeg, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.275,Y=446.850; maaiveld: -0,20 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Uit het bureauonderzoek bleek dat locatie 1-011 mogelijk op of net ten westen van het voormalige Brigittenklooster (later Regulierenklooster) en in de oude binnenvestgracht lag. Deze gracht heeft tot aan de demping in de 19<sup>e</sup> eeuw gefungeerd als afvoer in de vorm van een open riool. Wellicht is er na de demping van de gracht ('zijltje') een riool in geplaatst, zoals dat in Gouda op veel plaatsen gebeurd is. De omgeving van de Drapiersteeg in Gouda staat bekend als productieplaats van Gouds aardewerk, tegels en kleipijpen. Bij de bouw van de woningen in de jaren '80 van de 20<sup>e</sup> eeuw zijn veel vondsten gedaan. In de 19<sup>e</sup> eeuw (kadastrale kaart 1828) stonden er nog fabrieken van Van Bentum (aardewerk) en Van der Want (kleipijpen), die vermoedelijk terug gaan op oudere aardewerk- en pijpenfabrieken (afb. 1-011.1). Ter plaatse van het torentje aan de stadsmuur staat nu de Asshuur, die gebouwd is in 1841. Bij deze locatie dient rekening te worden gehouden met de vulling van de binnenvestgracht en mogelijk met de vondst van grote hoeveelheden aardewerk- of pijpmakersafval in het zijltje. De gedetailleerdere projectie op de kadastrale kaart geeft echter aan dat de locatie net ten zuidwesten van de eigenlijke binnenvestgracht valt.



Afb. 1-011.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-011.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

In de zuidwestzijde van de ontgraven containerbak was de opbouw van de Vest zichtbaar. De bodemopbouw is hier als volgt:

- 0,0-0,5 m -mv recent ophoogzand
- 0,5-1,0 m -mv klei, humeus, donkergrijs/zwart, met ca. 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup>-eeuwse vondsten
- 1,0-2,0 m -mv klei, lichtgrijs, met weinig puinresten, ca. 18<sup>e</sup> eeuw
- 2,0-2,7 m -mv klei, humeus, donkergrijs
- 2,7-3,0 m -mv venige ophooglaag (ca. 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw)

*Sporen en resten*

Op ca. 1,0 m -mv is een enkelsteense muur (rozegele baksteen 19x9x5 cm) aangetroffen op een fundering van liggend hout met daaronder ingeslagen palen van ca. 1 m lang. Op grond van de projectie is dit vermoedelijk de kademuur langs de binnenvestgracht. Aan de hand van het baksteenformaat en de funderingswijze is de datering van de muur ca. 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup> eeuw. Het liggende funderingshout bevond zich op ca. 2,5 m -mv. In de oude zijl (ten oosten van de kademuur) lag een

recent betonnen riool, met alleen een zandvulling in de zijl. Ook de kleilaag aan de westzijde van de kademuur bevatte weinig vondsten.

**Vondsten**

De vondsten bestaan uit enkele fragmenten 19<sup>e</sup>-eeuws roodbakend aardewerk (huishoudelijk vaatwerk) en een pijpenpot. Zie de tabel onderaan de conclusie. De oudste vondsten die Golda gedaan heeft dateren uit de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw. Hoewel deze dus wel uit de tijd van het Brigittenklooster zijn, zijn er geen vondsten bij die duiden op een sacrale context.

**Conclusie**

De container is geplaatst op de rand van de Vest, dicht naast het bestaande riool dat in de vulling van de voormalige binnenvestgracht ligt. Hoewel dit moeilijk te zien was door de funderingspalen van de kademuur waren er geen sporen zichtbaar van een ouder slootniveau. Het diepste niveau van de bak (ca. 2,7–3,0 m –mv) leek volledig uit een venige ophooglaag te bestaan. Mogelijk is het ontbreken van een ouder sloot- of grachtniveau te verklaren als de op de kaart van 1828 afgebeelde binnenvestgracht verplaatst is ten opzichte van een oudere versie ervan. In principe liep de gracht aan de binnenzijde van de stadsmuur overal vrij dicht langs de buitengracht. In vergelijking met andere delen van de stad loopt deze hier (in 1828) vrij ver van de stadsmuur af (afb. 1–011.1). Mogelijk is de gracht omstreeks de 18<sup>e</sup> of 19<sup>e</sup> eeuw verlegd, bijvoorbeeld gelijktijdig met de bouw van molen De Roode Leeuw in 1727 (zie locatie 1–012).



Afb. 1–011.4: vlak 1 met de kademuur van de binnenvestgracht (bij de pijl).



Afb. 1–011.5: vlak 2, liggend hout onder de kademuur.

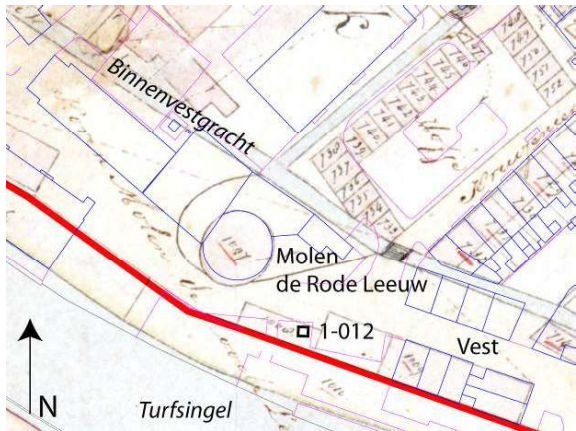
containerlocatie 1–011 Vest		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00018	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> pijpenpot; roodbakend, melkkan, bord, dekselknop.

**Locatie 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw, testlocatie, opgraving 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.350, Y=446.785; maaiveld: 1,04 m NAP

**Uitgevoerd onderzoek**

De locatie 1-012 ligt aan de rand van de binnenstad naast het hier bekende tracé van de stadsmuur, die dus vermoedelijk *in situ* bewaard kan blijven, en vlak bij molen De Roode Leeuw. Door Golda is de buitenzijde van de fundering van de hier gedeeltelijk gereconstrueerde stadsmuur onderzocht (ADG 9701). Enkele van de later tegen de muur geplaatste steunberen van de muur staan hier op fragmenten van molenstenen, met daarbij een pijpenstort uit 1840-1860. Vanwege de positie van de steunberen aan de buitenzijde van de muur heeft dit deel van de stadsmuur ook een functie als grondkering gehad rondom de molenwerf van De Roode Leeuw. De huidige stellingmolen is gebouwd in 1727 en na een brand in 1771 volledig gerestaureerd. Tenminste in de 16<sup>e</sup> eeuw stond er al een standerdmolen op de plek van De Roode Leeuw. Uit de projectie op de kadastrale kaart van 1828 blijkt dat de containerlocatie toen binnen kadasternr. D-1008 lag. Dit was een *Stal- en wagenhuis*, dat in gebruik was bij de toenmalige molenaar van De Roode Leeuw, Theo van Wiertt (afb. 1-012.1).



Afb. 1-012.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-012.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

**Onderzoeksmethode**

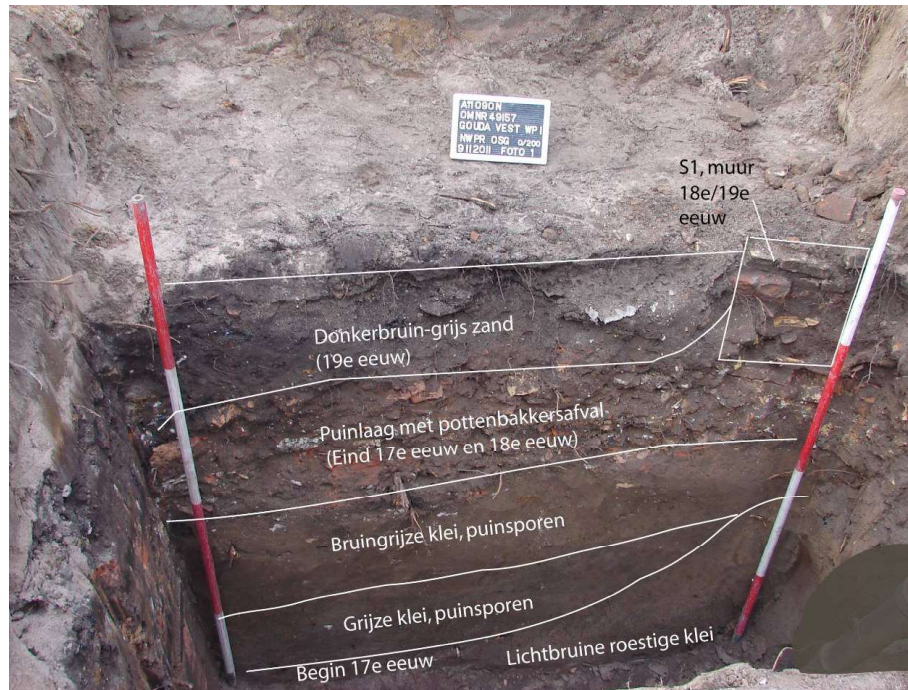
Dit is een van de twee containerlocaties waar in 2011 de test van de onderzoeksmethode voor alle locaties in de binnenstad is uitgevoerd. Op grond van de resultaten van deze locatie en de locatie in de Kazernestraat (1-044) is de uiteindelijke vorm van het onderzoek van alle locaties tot stand gekomen. Hier op de Vest was een opgraving tot 3,0 m -mv redelijk goed uit te voeren, maar het plaatsen van een diepere boring in de bodem van de opgraving was door de grote hoeveelheid puin handmatig niet uitvoerbaar. Op locatie 1-044 Kazernestraat was het hoge grondwaterpeil er de oorzaak van dat de opgraving tot 3,0 m -mv daar niet afgerond kon worden. Hierdoor is de diepere bodemopbouw (tot 6 m, 7 m of 9 m -mv) uiteindelijk vastgesteld m.b.v. machinale (macro-core) boringen en de archeologische begeleiding bij het uitgraven van de containers zelf is relatief beperkt uitgevoerd, afgezien van de locaties met de hoogste verwachting, die allemaal opgegraven zijn.

**Bodemopbouw**

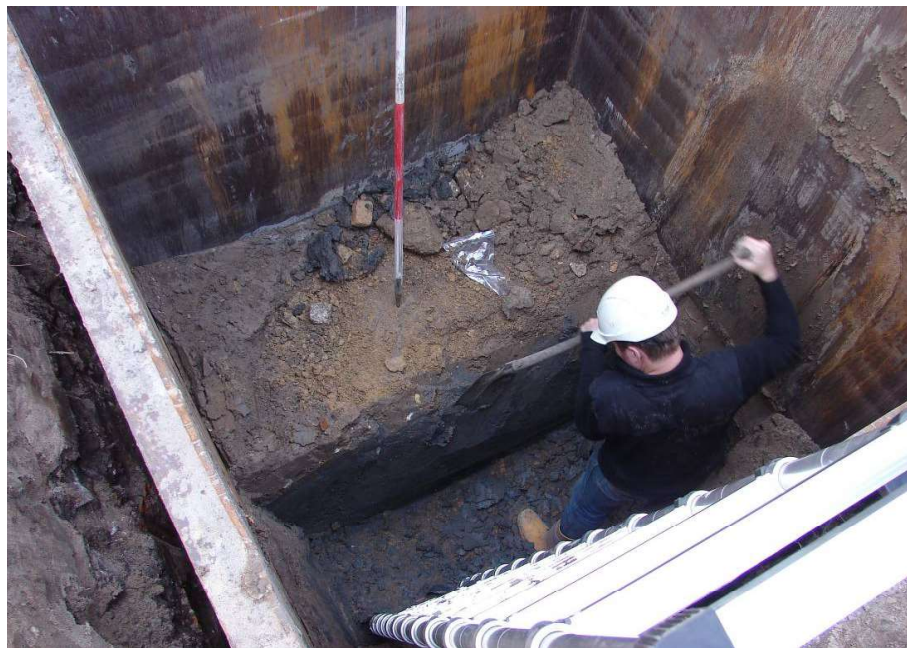
De diepere bodemopbouw is vastgesteld tijdens het macro-core booronderzoek (B007, tot 7,0 m -mv). De bovenste 4,5 m van de boring bestonden uit vrij schone kleilagen, met daaronder tot ruim 5,5 m -mv puinhoudende lagen. De natuurlijke veenlaag ligt daar weer onder, op ca. 6,5 m -mv. De puinhoudende lagen hebben vermoedelijk te maken met de bouw van de stadsmuur (vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw) en de schone kleilagen daarboven met de ophoging van de Vest (ca. eind 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> eeuw).

*Profielopname in de opgraving*

Tijdens de testopgraving is het profiel opgetekend door de steeds de zuidwestelijke helft van het vlak weg te graven, waardoor een profieldam bleef staan (afb. 1-012.4-5). De beschrijving van de lagen in het profiel is in afbeelding 1-012.3 aangevuld met de dateringen van de vondsten:

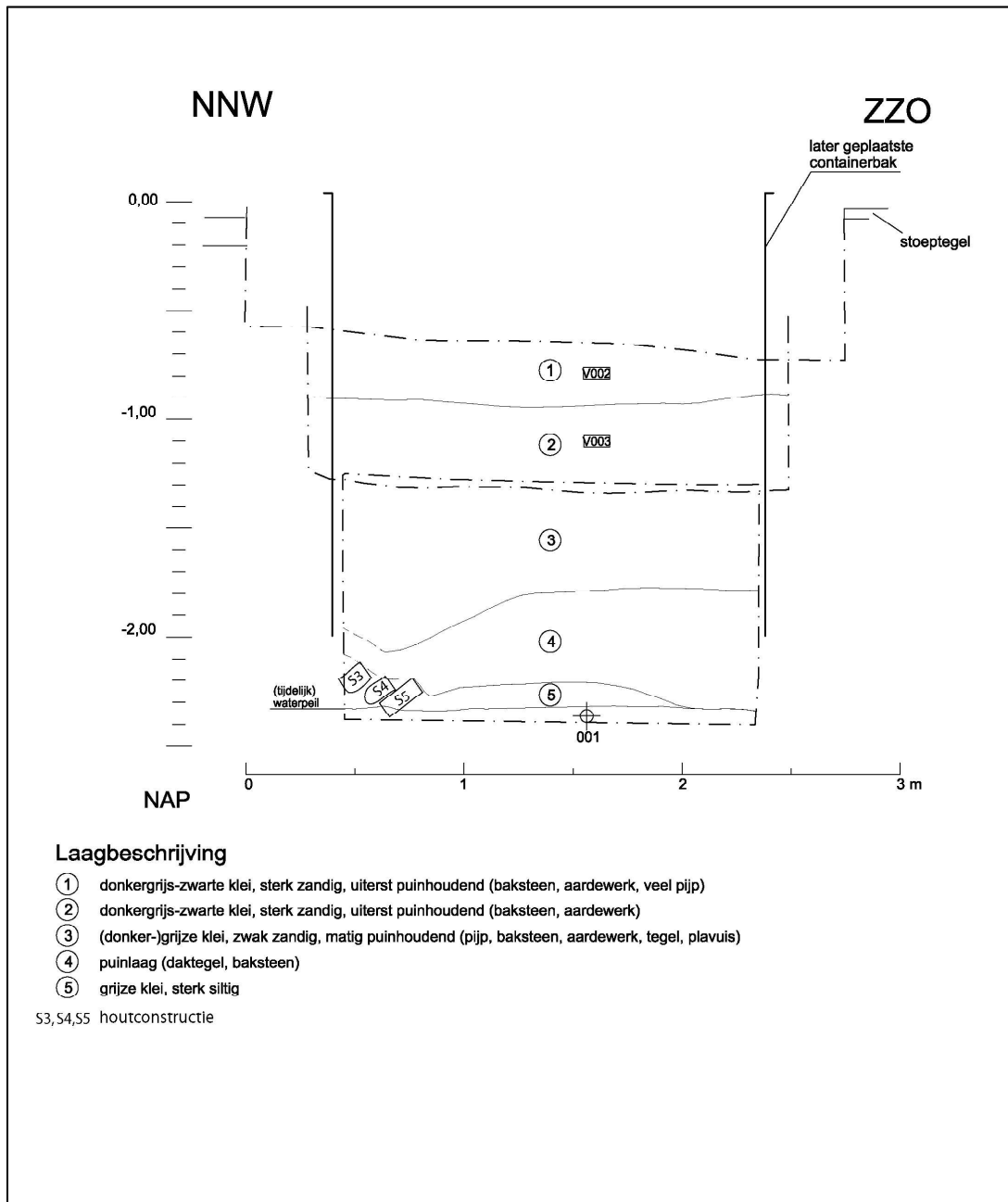


Afb. 1-012.3: het profiel tot 2,0 m –mv.



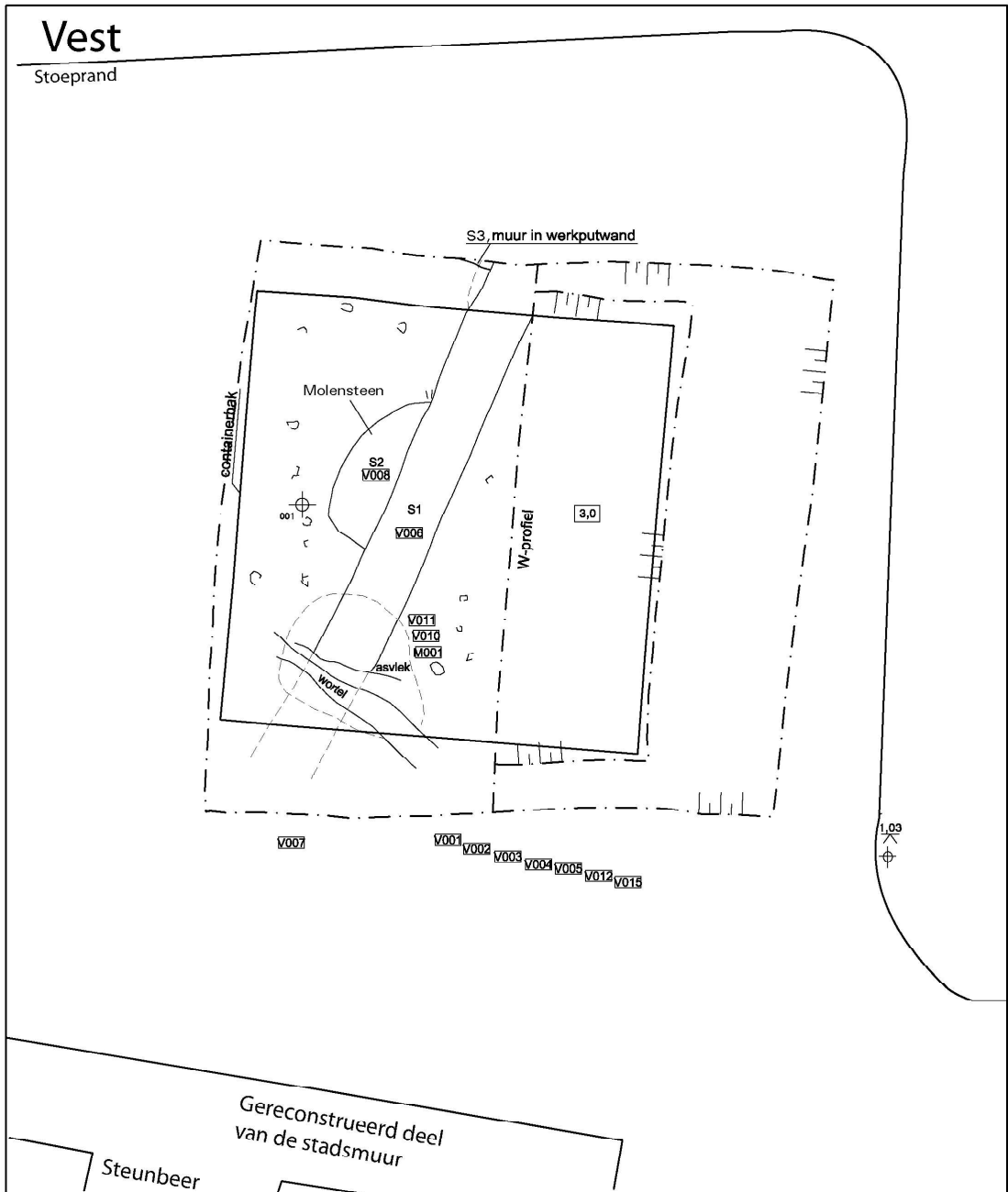
Afb. 1-012.4: aanleg van het diepste deel van het profiel tot 3,0 m –mv na plaatsing van de stalen bekisting.





<b>legenda</b> vondstnummer laagnummer boring	<b>Containertestlocatie 1-044</b>		<b>Kazernestraat</b>	
	<b>Gouda</b>		<b>Oostprofiel 1</b>	
	Opdrachtnr.	A11-090-N	Datum	november 2011
	Schaal	1:25	Formaat	A4
	Getekend	at	Bijlage	2.2

Afb. 1-012.5: Profieltekening.



<b>legenda</b> V013 vondstnummer M001 monsternummer 3.0 ontgravingsdiepte in m - mv 001 boring S14 spoomnummer 1.66 NAP hoogte in m	<b>Containertestlocatie 1-012</b>		<b>Vest</b>	
	<b>Gouda</b>		<b>Vlak 1</b>	
	Opdrachtnr.	A11-090-N	Datum	november 2011
	Schaal	1:25	Formaat	A4
Getekend	at	Bijlage	1.1	
ArcheoMedia		0 m.  1,25		

Afb. 1-012.6: vlak 1 van de opgraving.

*Sporen en resten*

Van het noordwestelijke segment is één vlak getekend (afb. 1-012.5), waarin op 0,75–0,8 m –mv een muur (S1) en een fragment van een molensteen (S2) zichtbaar waren (afb. 1-012.6–7). In het oostelijke profiel was aansluitend aan S1 een muurfragment zichtbaar, dat er loodrecht op stond (S3, afb. 1-012.8). Dit waren de enige bouwsporen op deze locatie, verder zijn alleen ophooglagen met daarin losse vondsten aangetroffen. Met name uit één laag, het puinhoudende pakket (laag 2 in afb. 1-012.5) is veel vondstmateriaal verzameld. De vondsten in deze laag dateren uit het einde van de 17<sup>e</sup> eeuw en enkele fragmenten 18<sup>e</sup> eeuw. De kleilagen onder laag 2 zijn op grond van de vondsten te dateren vanaf het einde van de 16<sup>e</sup> eeuw (op 3,0 m –mv), maar voornamelijk uit de 17<sup>e</sup> eeuw. In het noordwestelijke segment lag op een diepte van 2,0–2,2 m –mv een okergele aslaag (afb. 1-012.9). Uit de aslaag zijn monsters genomen en een fragment van een 17<sup>e</sup>-eeuwse pijpenpot verzameld (V010).



Afb. 1-012.7 (boven links): muurwerk (S1) en molensteen (S2).

Afb. 1-012.8 (boven rechts): muurwerk (S3) in de profielwand.

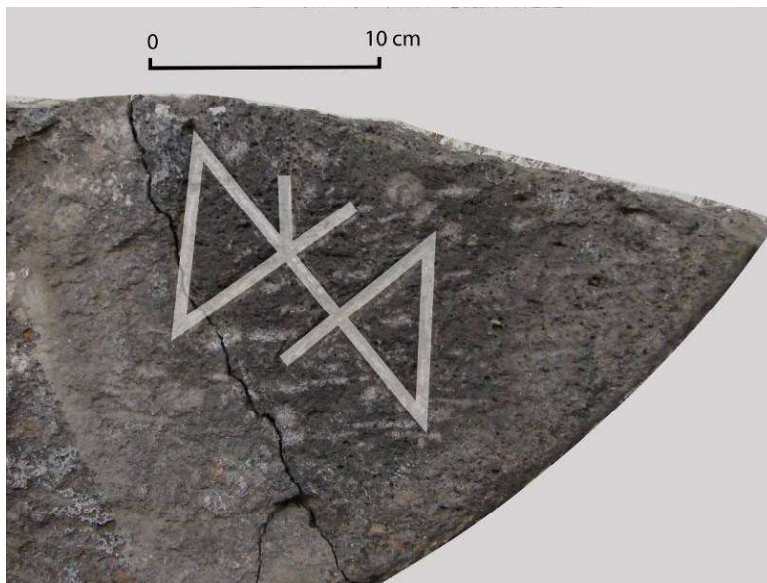
Afb. 1-012.9 (links): okerkleurige aslaag, linksboven in de bak.

### Vondsten

De vondsten bestaan overwegend uit pottenbakersafval uit de (m.n. tweede helft van de) 17<sup>e</sup>–vroeg 18<sup>e</sup> eeuw en enkele pijpenpotten. Hiermee vermengd is huishoudelijk vaatwerk (aardewerk en zeer weinig glas) uit de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw, met een kleine component (laat–) 16<sup>e</sup>–eeuws vaatwerk en een enkel fragment 15<sup>e</sup>–eeuws roodbakend aardewerk. Het in V007 aangetroffen fragment van een suikertrechter van roodbakend aardewerk laat zien dat deze vorm ook in Gouda is geproduceerd. Zie de tabel onderaan de conclusie. Onder de weinige stortvondsten die door Gouda zijn geborgen, bevinden zich geen bijzonderheden.

### Molensteen

Het opgegraven deel is een fragment van een molensteen van basaltlava (afb. 1–012.10) met een berekende diameter van ca. 1,3 m en een dikte van slechts ca. 6 cm. Het huismerk is op de onderzijde aangebracht. De oorspronkelijke dikte van een molensteen zal ca. 14 cm geweest zijn, dus deze is sterk afgesleten door het gebruik. Dit type ‘Duitse blauwe steen’ werd gemaakt in de Duitse Eifel. De haven van Andernach was het overslagpunt waar de blauwe molenstenen verscheept werden. De meeste stenen kwamen uit Mayen en Mendig. Bij de ‘Alte Krabben’ in Andernach zijn nog de huismerken die door de verschillende makers gebruikt werden, in de basis van het bouwwerk gekerfd.<sup>7</sup>



Afb. 1–012.10: molensteenfragment met geaccentueerd huismerk.

<sup>7</sup> Met dank aan dhr. J.G.M. Schreurs (Universiteit van Tilburg) en P. Pouwels, die gezamenlijk onderzoek doen naar molenstenen (e-mail dhr. Pouwels d.d. 3-7-2016).

### Conclusie

Uit de projectie op de kadastrale kaart van 1828 blijkt dat de locatie toen binnen een *Stal- en wagenhuis* lag, dat in gebruik was bij de toenmalige molenaar van De Roode Leeuw, Theo van Wiertt. De muren S1 en S3 en het fragment van de molensteen (S2) behoren tot deze 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup>-eeuwse fase. Direct onder de funderingen is de opbouw van de Vest te dateren in de 17<sup>e</sup> eeuw, met o.a. een stortlaag van pottenbakkers- en kleipijpenafval uit het einde van de 17<sup>e</sup> eeuw op 0,9–1,1 m –mv en kleilagen uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw op 3,0 m –mv. De grootste ophoging van de Vest lijkt in de 17<sup>e</sup> eeuw, voor de bouw van de huidige stellingmolen De Roode Leeuw in 1727, te hebben plaatsgevonden. De Vest is hier bijzonder hoog (ca. 1,03–1,15 m NAP). Vóór de stellingmolen stond er echter ook al een oudere molen, een standermolen die op de kaart van Van Deventer (1562) getekend staat. Op de kaart van Blaeu (1649) is de situatie bij molen De Roode Leeuw afwijkend van de rest van de Vest. Ter hoogte van de molen ontbreekt de stadsmuur en tekent Blaeu een aarden wal. Het gerestaureerde deel van de ‘stadsmuur’ voor molen De Roode Leeuw dateert vermoedelijk dus van later. Mogelijk is dit deel van de stadsmuur in 1727 aangelegd toen de huidige molen gebouwd werd, als keermuur van de molenwerf. Naar verwachting staat deze bouwphase van de muur wel op de oorspronkelijke (14<sup>e</sup>-eeuwse stadsmuur).

De verschillende zware bebouwingen en ophogingen op deze locatie hebben vermoedelijk ook een extra inklinking van het onderliggende veenpakket veroorzaakt. Uit de macro-core boring tot 7 m –mv blijkt dat het veenpakket hier op een diepte van 6,5 m –mv ligt. Deze relatief grote diepte is vermoedelijk veroorzaakt door een grote inklinking van het veen door achtereenvolgens de aanleg van de (zware) stadsmuur (midden 14<sup>e</sup> eeuw), de ophoging met de aarden wal (17<sup>e</sup> eeuw) en de bouw van molen De Roode Leeuw (1727).

containerlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw, Vest-1, 90–110 cm		
ArcheoMedia projectcode A11–090–N, ARCHIS onderzoeksmelding 49157		
vondstnummer	datering complex	inhoud
V00001	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, schotel, Kang Xi-periode, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, indet./divers, 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, kom, 18 <sup>e</sup> eeuw.
V00002	17B	<b>aardewerk:</b> pijpenpot, 17B; roodbakkend, indet./divers, secundair als proenen gebruikt; witbakkend, geel geglazuurd, divers o.a. pispot, 17B–18A; witbakkend groen geglazuurd, divers o.a. zoutvat, 17 <sup>e</sup> eeuw; complex bestaat uit pottenbakkersafval uit 17B.
V00003	18 <sup>e</sup> – 19A	<b>aardewerk:</b> Frankfurter waar, oor, late 18 <sup>e</sup> – vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; majolica, misbaksel?, 17A; roodbakkend, komfoor, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, geel geglazuurd, vergiet, 17 <sup>e</sup> eeuw;  <b>glas:</b> kelkglas, 18 <sup>e</sup> eeuw.
V00003, 110–120 cm	18 <sup>e</sup> /19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> pijpenpot; roodbakkend, divers o.a. zoutvaatje, 17B – vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; (grootste hoeveelheid in dit Vnr.) witbakkend geel geglazuurd, divers o.a. kandelaar/blaker, deels secundair als proenen gebruikt, 17B – vroege 18 <sup>e</sup> eeuw;  <b>glas:</b> wijnfles, 18 <sup>e</sup> /19 <sup>e</sup> eeuw.
V00004	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, frgm. olielamp, 17A.
V00005	17A	<b>aardewerk:</b> majolica, bord (wrs. misbaksel), 17A; roodbakkend, divers o.a. olielamp, 17A; witbakkend, indet./divers, 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00007	17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, frgm. suikertrechter, rand suikerpot, 17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, slibversierd, geglazuurd, kom, 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00008	16B–17a	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, o.a. pispot (16B–17a), bord (16 <sup>e</sup> eeuw), bakpan of

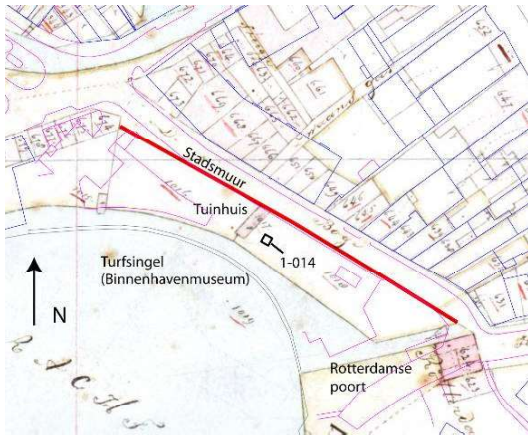
		vetvanger (15 <sup>e</sup> eeuw).
V00009	17A	<b>aardewerk:</b> majolica, bord (misbaksel?), 17A; roodbakkend, divers o.a. olielamp, pispot, wrs. pottenbakkersafval, 17A.
V00010	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> pijpenpot, 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, kan, Langerwehe, 18 <sup>e</sup> eeuw.
V00012	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, deels secundair als proenen gebruikt, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, 2 frgm., (vroege?) 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00013	16 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, grape en kom(?), 16 <sup>e</sup> eeuw.
V00013 laag 8	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. dakpan, vervormd, secundair als proen gebruikt? (wrs. geen smeltkroes), 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00015	16d-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, r-bor-6, late 16 <sup>e</sup> – 17A.

**Locatie 1-014 De Bogen, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.590, Y=446.745; maaiveld: 0,25 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Voor deze locatie geldt een hoge verwachting voor prestedelijke bewoning vanwege de ligging op de oever van de Hollandsche IJssel. Later kwam hier de stadsmuur aan De Bogen te liggen. De locatie ligt buiten de stadsmuur, vermoedelijk in ophogingslagen. Ongeveer op deze plek was er een doorgang in de stadsmuur. Iets ten noorden van de locatie lag in 1828 een tuinhuis en noordwestelijker een (thee-?) koepel. In de 19<sup>e</sup> eeuw zijn langs De Bogen woonhuizen gebouwd, die in de jaren '60/'70 van de 20<sup>e</sup> eeuw weer zijn afgebroken. Van de huizen kunnen resten van muurwerk en vloerniveaus aanwezig zijn, indien ze niet met fundering en al gesloopt zijn.



Afb. 1-014.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-014.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

De diepere bodemopbouw is al bepaald in B002 van het macro-core onderzoek. Het veenpakket is hier aangetroffen op een diepte van 4,48 m –mv, met daarboven verschillende lagen grachtvulling. De globale opbouw van de bovenste 3 m die bij de plaatsing van de container is gedocumenteerd komt goed overeen met de boring:

- 0,0–0,1 m –mv gele klinker
- 0,1–0,5 m –mv zand, geel
- 0,5–0,7 m –mv zeer recent puin
- 0,7–1,2 m –mv zand, geel
- 1,2–1,7 m –mv klei, donkergrijs/zwart, bovenin gering restant muurwerk of puin
- 1,7–1,9 m –mv zand, grijs
- 1,9–2,5 m –mv ophooglaag, weinig, donkerbruin/zwart (V16, datering 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup>)
- 2,5–3,0 m –mv klei, sterk puinhoudend, donkergrijs (V17, datering 16B)

*Sporen en resten*

Op de onderzoekslocatie zijn geen sporen van bebouwing of houten constructies waargenomen.

*Vondsten*

Er zijn twee vondstnummers uitgeschreven. Bij het ontgraven zijn veel zoetwatermosselen en een pijpje uit de bak van de graafmachine verzameld. Het pijpje is een miniatuuruitvoering van een pijp uit ca. 1675 (afb. 1-014.5; merk EB). De oudste vondsten die door Golda in de stortgrond gedaan zijn dateren uit de 14<sup>e</sup>/15<sup>e</sup> eeuw (steengoed), met ook veel resten van leisteen, daktegels en enkele fragmenten glas-in-lood (zowel glas als loodstrips, afb. 1-014.4 en 1-014.6). Fragmenten dierlijk bot ronden het beeld af. De vondsten bestaan uit diverse fragmenten aardewerk uit de periode 1350–1450 en één fragment van een roodbakend bord uit de periode Zie m.b.t. V017 de tabel onderaan de

conclusie. De oudste vondsten die Golda uit de stort heeft verzameld, dateren uit het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw. Bijzondere vondsten zijn niet aangetroffen.

**Conclusie**

Het verwachte muurwerk van de 19<sup>e</sup>-eeuwse huizen is niet aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk met fundering en al gesloopt. De lagen tot 1,9 m –mv zijn de recente ophogingen met zand van na deze sloop. Hoewel de locatie dicht bij de oever van de Hollandsche IJssel ligt, is er ook in de uitgevoerde boring tot 6 m –mv geen kleilaag van de oeverafzettingen van de rivier aangetroffen. Vermoedelijk is deze er wel geweest maar is deze laag weggegraven bij de aanleg van de Turfsingelgracht in de 14<sup>e</sup> eeuw. De nu aangetroffen venige en kleiige lagen van 1,9–3,0 m –mv zijn de vulling van de gracht, die hier aan de buitenzijde van de stadsmuur ligt. De combinatie van vondsten van leisteen, daktegels en glas-in-lood op deze locatie zou kunnen wijzen op afbraakpuin van een bijzonder (kerkelijk?) middeleeuws gebouw. Onduidelijk is of de resten verband houden met de Sint Olafs- of Olevaarskapel. Deze buiten de Rotterdamse poort gelegen kapel werd in 1576 gesloopt ten behoeve van de aanleg van de Mallegatsluis.



Afb. 1-014.3: profielopname.



Afb. 1-014.4: daktegels en leisteen.



Afb. 1-014.5: de miniatuurpijp.



Afb. 1-014.6: fragmenten glas-in-lood.

containerlocatie 1-014 De Bogen		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00017	16B	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers, 1550–1600; steengoed, Keulen/Frechen,

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda



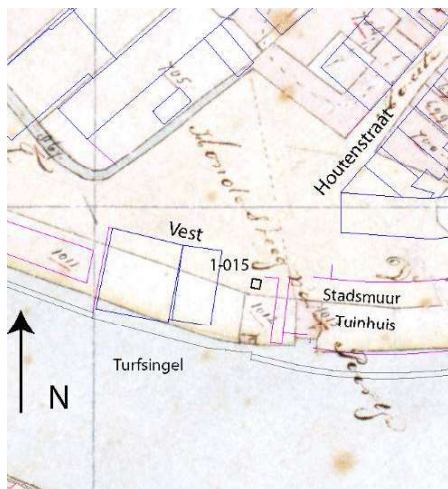
		16B.
--	--	------

**Locatie 1-015 Vest, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.450, Y=446.755; maaiveld: 1,10 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

De projectie op de kadastrale kaart van 1828 toont aan dat de locatie aan de binnenzijde van de stadsmuur, op de voormalige Vest ligt (afb. 1-015.1). Op de kadastrale kaart staat iets oostelijker de tekst *Honde-/Houtensteegsche poortje*, hetgeen wijst op een doorgang door de stadsmuur. De Loutgenstoren, een muurtoren, lag enkele tientallen meters westelijker. Ten zuidoosten lag in 1828 een tuinhuis. Aan de buitenzijde van de stadsmuur zijn in 1979 en 1984 resten van een grote stortplaats van menselijk botmateriaal gevonden (ADG 7901 en 8405, in en bij het oostelijker gelegen kaaspakhuis). Mogelijk zijn dit slachtoffers van de pest of een andere ziekte, maar hierover zijn geen historische gegevens bekend. Op grotere diepte geldt een middelhoge verwachting op prestedelijke bewoning, omdat de locatie gelegen is op de grens tussen het veengebied en de kleiafzettingen van de IJssel. Deze containerlocatie ligt aan twee zijden ingesloten door kabels en leidingen en aan de derde zijde door de muur van het ten noorden hiervan gelegen pakhuis van Handelshuis Boer (afb. 1-015.1-2). Door de beperkte ruimte moest de betonnen containerbak (1,60 x 1,60 m) hier zonder stalen bekisting (2,0 x 2,0 m) geplaatst worden.



Afb. 1-015.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-015.2 overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

De bovenste lagen van de oorspronkelijke bodemopbouw zijn sterk verstoord. Aan de oostzijde van de locatie loopt een diep 20<sup>e</sup>-eeuws riool, waardoor dat deel van het profiel tot 3,0 m –mv volledig vergraven is. De westzijde is tot ca. 1,5 m –mv verstoord door de aanleg van een 19<sup>e</sup>-eeuws riool. Dat riool is ingegraven in een laag bruingrijze klei die doorloopt tot ca. 2,0 m –mv. Daaronder ligt tot 3,0 m –mv een visueel schoon ophogingspakket van grijze klei:

0,0–ca. 1,5 m –mv	verstoord, 19 <sup>e</sup> - en 20 <sup>e</sup> -eeuws riool
ca. 1,5–2,0 m –mv	klei, donkergrijs/bruingrijs
ca. 2,0–3,0 m –mv	klei, grijs

*Sporen en resten*

Binnen een sterk door kabels en leidingen verstoorde context zijn geen sporen van de stadsmuur of bebouwingsresten aangetroffen. Loodrecht op de gracht liep een grote gresbuis langs de scheidingsmuur met Handelshuis Boer (afb. 1-015.3). De gresbuis dateert op grond van de kleipijpen die in de ingraafsleuf gevonden werden, uit het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw (ca. 1890).

*Vondsten*

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

Drie van de pijpen uit de ingraafsleuf zijn gerookt, vier zijn niet gerookt. Deze ongerookte pijpen, waarvan het rode exemplaar licht gesinterd is (afb. 1-015.4), zijn vermoedelijk als afval van een pijpenfabriek te interpreteren. Aan de merken kan worden afgeleid dat ze zijn gemaakt door de pijpmakers Goedewaagen, J. van Geelen, J. van Bovene en P. van Essen. Bekend is dat de pijpmakerij van Goedewaagen hier vlakbij aan de Raam gevestigd was, aan het einde van de Houtenstraat. Mogelijk hebben de drie kleinere producenten hun pijpen in de ovens van Goedewaagen laten bakken en zijn de pijpen zo in een kleine stort van de Goedewaagenfabriek terechtgekomen.

Het aardewerk bestaat enkel uit fragmenten huishoudelijk vaatwerk uit de late 19<sup>e</sup>–vroeg 20<sup>e</sup> eeuw. Zie de tabel onderaan de conclusie.

#### Conclusie

De bovenste lagen van deze locatie zijn sterk verstoord door de aanleg van twee riolen uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw. De onder de verstoring gelegen ophoging van de Vest, met een vrij schoon kleipakket tot 3,0 m –mv, is vergelijkbaar met de bodemopbouw van locatie 1-012 bij molen De Roode Leeuw. Op deze locatie zijn geen sporen van de stadsmuur of bebouwing aangetroffen en evenmin van de knekelstort, die in de jaren '70/'80 van de 20<sup>e</sup> eeuw iets ten oosten van deze locatie buiten de stadsmuur gevonden is.



Afb. 1-015.3: profielen met (ingraving) van de gresbuis.



Afb. 1-015.4: de eind 19e-eeuwse pijpen.



Afb. 1-015.5:  
diepste ontgraving  
van container-  
locatie 1-015.

containerlocatie 1-015 Vest		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
(datum 11/12/14)	19B-20a	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, miniatuurkopje, 1850-1900/1925; roodbakkend, divers o.a. bord met standvlakken, div kommen, bord(?) met slijbversiering, 19 <sup>e</sup> eeuw.

**Locatie 1–024 Doelenstraat, archeologische begeleiding 3 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.870, Y=446.995; maaiveld: 0,08 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Locatie 1–024 ligt vlakbij de Doelenpoort die is genoemd naar de iets noordelijker gelegen Oude Schuttersdoelen (afb. 1–024.1). De Doelenpoort was een vergelijkbare poort als de Vlamingspoort (zie locatie 1–002); een eenvoudige (afsluitbare) opening in de stadsmuur met daarnaast een muurtoren. Er was geen poortgebouw zoals bij de grotere stadspoorten. De cirkel op de kadastrale kaart van 1828 lijkt op het eerste gezicht mogelijk de locatie van de muurtoren aan te geven. De kadastrale omschrijving is echter *park* (sectie C, 1236) en de toren wordt op stadsplattegronden als een vierkante toren afgebeeld (o.a. Braun en Hogenberg, 1585). De ligging van de stadsmuur was door de onzekerheid over de plek van de muurtoren voorafgaand aan de archeologische begeleiding lastig te voorspellen. In het ten noorden van de Doelenpoort gelegen deel van het Houtmansplantsoen is de stadsmuur twee maal eerder aangetroffen. De muur ligt daar in het midden van de strook tussen de binnenvestgracht en de Fluwelensingel. Nabij de Doelenstraat liep de binnenvestgracht in 1828 dood en is de bebouwing van de straat mogelijk tot aan de stadsmuur doorgebouwd. Containerbak 1 is het dichtst bij de bebouwing geplaatst, Bak 2 richting de stadsmuur en Bak 3 halverwege naast Bak 1 en Bak 2 (afb. 1–024.1 en 1–024.5). Tijdens de archeologische begeleiding van de plaatsing van Bak 2 is de exacte ligging van de stadsmuur op deze locatie vastgesteld. Hij is vrijwel volledig *in situ* bewaard gebleven.



Afb. 1–024.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1–024.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

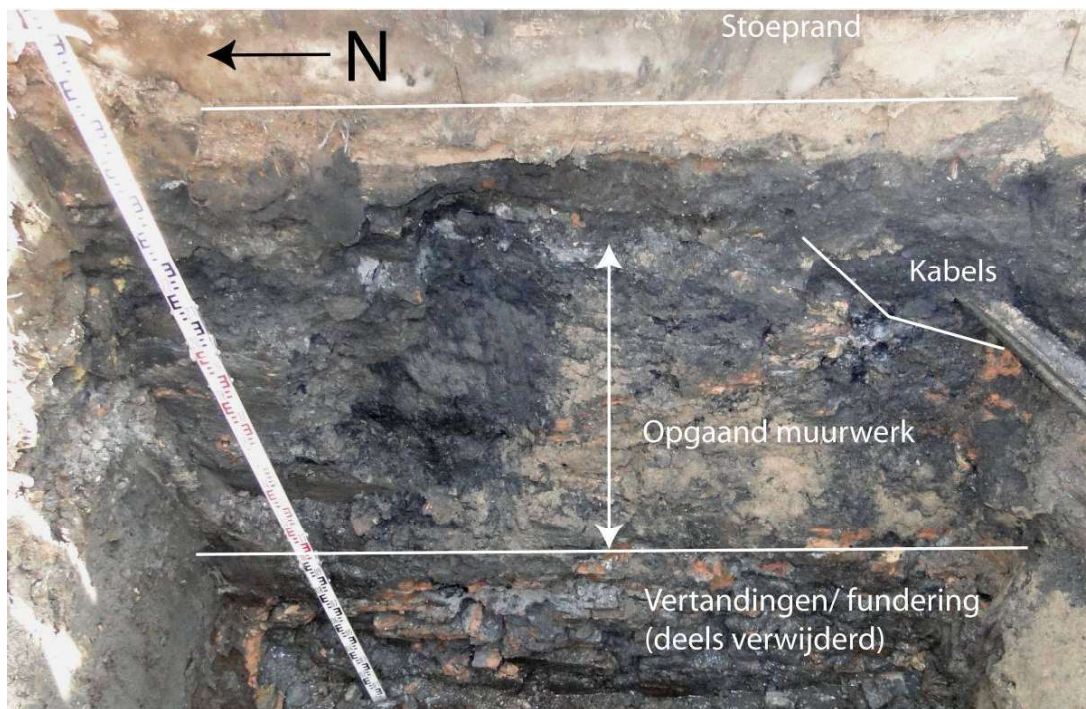
De diepere bodemopbouw is bepaald in B016 van het macro–core onderzoek. Het veen bevindt zich hier op 3,5 m –mv, met daarboven een dunne laag komklei en middeleeuwse klei–/veenophogingen. De (ondanks de positie nabij de – zware – stadsmuur) relatief ondiepe ligging van het veenpakket is vermoedelijk te verklaren uit de geringe oorspronkelijke dikte ervan. Het veen ligt op de rivierafzetting van de Gouderak–stroomgordel, waardoor een relatief dun pakket gevormd is.<sup>8</sup> In de archeologische begeleiding is de bodemopbouw als volgt bepaald (de opbouw varieert enigszins per bak):

<sup>8</sup> Van Dasselaar 2013, profiel CC'.

0,0–0,1 m –mv	straattegels en zand
0,1–0,5 m –mv	tuinaarde, donkergrijs/bruin grijs
0,5–0,8/1,0 m –mv	zand, zwak puinhoudend, geel/bruin grijs gevlekt
0,8/1,0–1,5 m –mv	klei, sterk puinhoudend, donkergrijs
1,5–1,7 m –mv	klei, sporenniveau met mestkuilen (V024, 1350–1450)
1,7–2,0 m –mv	klei, grijs
2,0–2,8 m –mv	klei, weinig, donkerbruin (Bak 1) / kluiten veen (Bak 2)
2,8–3,0 m –mv	klei, brokken/plaggen (Bak 1) / (kluiten veen (Bak 2)

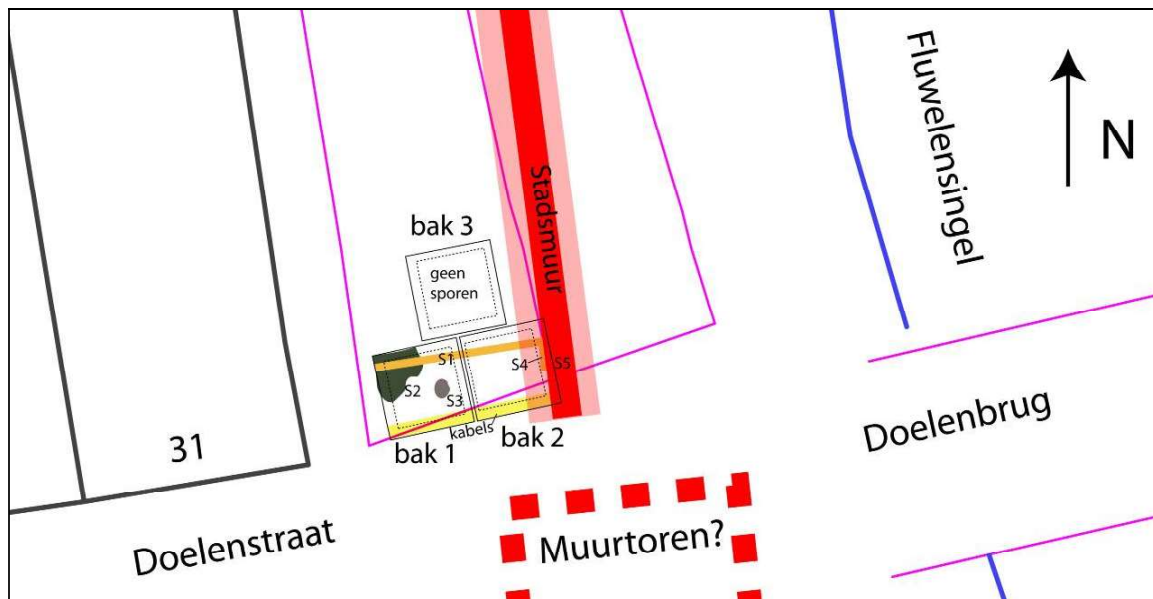
#### Sporen en resten

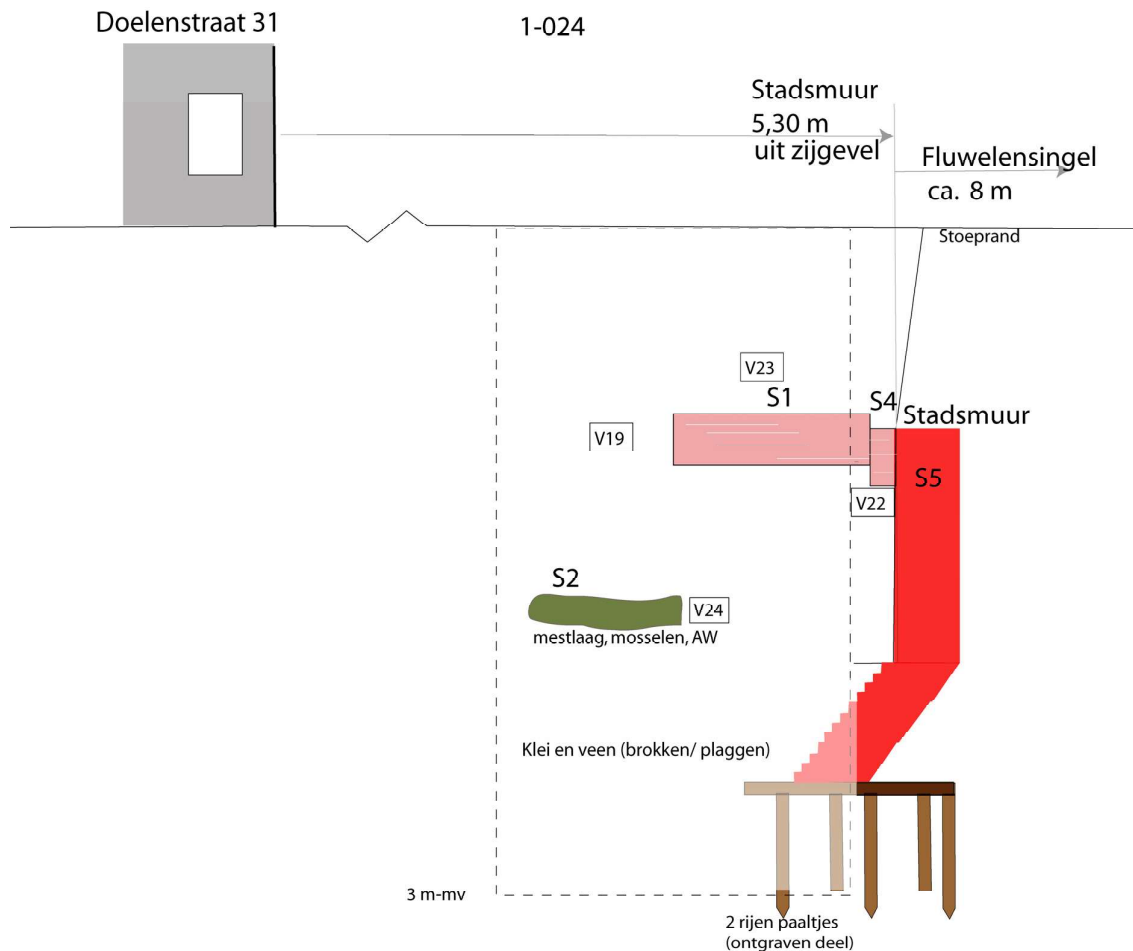
In de meest oostelijk geplaatste container (Bak 2) is muurwerk aangetroffen, dat exact op de grens van de werkput lag, op 5,3 m uit Doelenstraat 31. Het opgaande muurwerk van deze (stads)muur loopt recht, van ca. 0,7–1,95 m –mv. Dit deel is in het oostprofiel volledig intact bewaard gebleven. Vanaf 1,95 m –mv loopt de vertanding van de fundering de werkput binnen. De bovenste lagen van de vertanding zijn bewaard gebleven maar de dieper gelegen delen van de fundering zijn tot de onderkant van de muur op circa 2,5 m –mv weggegraven. Onder de fundering werden twee rijen ingeheide dunne elzenhouten palen (overwegend ruw aangepunt rondhout) met een diameter van ca. 6–10 cm zichtbaar (afb. 1–024.3). Sommige palen waren korter dan 50 cm, andere langer (geborgen fragmenten: 26–72 cm). De onderzijden van de langere palen zijn onder de container *in situ* bewaard gebleven.





Afb. 1-024.3: boven aanzicht van de stadsmuur in Bak 2, onder bovenaanzicht van de palenrijen in het vlak, onder de fundering van de muur.





Afb. 1-024.4: boven geschematiseerde vlaktekening van de geplaatste containers en de gereconstrueerde loop van de stadsmuur, onder gereconstrueerd profiel (oost/west) over de stadsmuur.

Op een hoger niveau (ca. 0,7–1,2 m –mv) waren enkele ca. 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup>-eeuwse muren (S1 en S4) tegen de stadsmuur aan gezet. Dit muurwerk lijkt te beperkt voor de resten van een woonhuis en wordt, ook vanwege het ontbreken van vloeren, geïnterpreteerd als de resten van een klein gebouw (schuur, stal?) dat tegen de stadsmuur aan gebouwd stond. Op ca. 1,5 m –mv waren twee grondsporen zichtbaar, een mestachtige laag of kuil (S2) en een puinhoudende kuil (S3).

#### Vondsten

Uit S2 is roodbakkerd aardewerk en steengoed uit de periode 1350–1450 verzameld (V024, vanuit de bak van de graafmachine) en uit S3 een fragment kalksteen (V021). Daarnaast is roodbakkerd aardewerk uit de 16<sup>e</sup>–18<sup>e</sup> eeuw verzameld (V020, V023), alsmede een 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup>-eeuwse pijpenkop (V023, zie de tabel onderaan de conclusie).

#### Conclusie

Op grond van de eerder uitgevoerde boring is de diepte van de natuurlijke ondergrond bepaald op ca. 3,5 m –mv. Dit is relatief ondiep, wat mogelijk te verklaren is uit het feit dat hier van oorsprong een vrij dun veenpakket lag, waardoor er weinig inklinking heeft plaatsgevonden. De loop van de stadsmuur, vlak bij de Doelenpoort voegt informatie toe aan het beeld van de stadsverdediging. Dit deel van de stadsmuur dateert vermoedelijk uit het midden of einde van de 14<sup>e</sup> eeuw. Hier is tevens een beeld van de funderingswijze van de oorspronkelijke stadsmuur verkregen. De (versnijdingen van de) fundering van de stadsmuur staan op rijen inheide kleine palen (slieten).



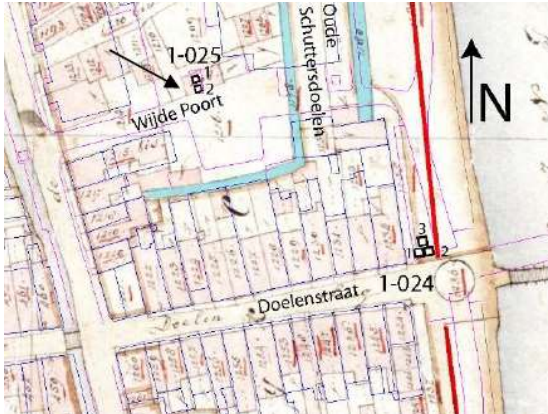
containerlocatie 1-024 Doelenstraat		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00020	16 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bakpan, 16 <sup>e</sup> eeuw.
56104.00023 <b>1-024.2</b>	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. miniatuurkopje, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw; <b>pijpaarde:</b> frgm. pijpekop, 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw.
56104.00024 <b>1-024.3</b>	14B-15B	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1350-1450; steengoed, Langerwehe, 1350-1450.

**Locatie 1-025 Baan/Wijde Poort, archeologische begeleiding 2 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.825, Y=447.030; maaiveld: 0,02 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Volgens de projectie die voor het bureauonderzoek gemaakt is, zou deze locatie op de hoek van de voormalige Schuttersdoelen liggen. Deze projectie is niet helemaal juist gemaakt, omdat weinig van de recente bebouwing op de kadastrale kaart van 1828 te herkennen was. Uit de nieuwe projectie op basis van een meer gedetailleerde tekening blijkt de locatie 1-025 op de plek van het vrijstaande huis aan de Wijde Poort te liggen (kadasternummer C 1208, zie afbeelding 1-025.1 en 1-025.3).



Afb. 1-025.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-025.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

De bodemopbouw is voorafgaand aan de plaatsing van de containers bepaald door middel van een handmatige boring. Hier zijn de waarnemingen tijdens het uitgraven van de bakken aan toegevoegd:

- 0,0–0,5 m –mv recent ophoogzand
- 0,5–1,0 m –mv muurwerk schuin door de put, 2 plavuizenvloeren, gresbuis (riool)
- 1,0–1,6 m –mv aan de noordzijde van de muur S1 een venige/turflaag/tuinaarde (ook in de boring)
- 1,6 m –mv plavuizenvloer, volledig gebroken plavuizen, ca. 18 x18 cm (S3)
- 1,6–1,9 m –mv klei, zandig, matig puinhoudend, bruingrijs
- 1,9–2,0 m –mv klei, zandig, vondstarm, lichtgrijs met bruine vlekken
- 2,0–2,2 m –mv klei, humeus, zwak puinhoudend (bovenste laag vooral baksteenpuin), aardewerk- en bothoudend (V002, 15<sup>e</sup> eeuw), bruingrijs
- 2,2–2,5 m –mv klei, licht humeus, zwak puinhoudend, bruingrijs
- 2,5–3,0 m –mv klei met enkele kleine puinfragmenten, leem(?), grijs

En in de boring:

- 3,0–3,5 m –mv klei, matig humeus, zwak houtskoolhoudend, grijs
- 3,5–3,6 m –mv klei, stukje leem(?), grijs met blauwgrijze vlekken

*Sporen en resten*

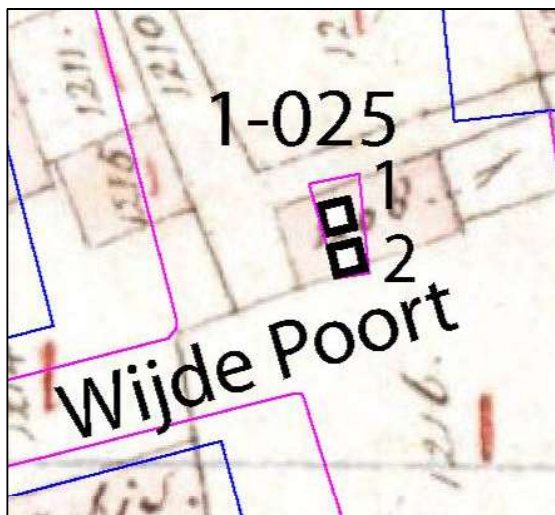
In de zuidelijke Bak 2 is de buitengevel (S7) van een huis aangetroffen en van de indeling ervan zijn drie gestapelde plavuizen vloeren en twee binnenmuren opgegraven. De vloeren 1 (S2) en 3 (S4) waren nog vrijwel volledig intact. Van vloer 2 (S3, ca. 0,15 m onder vloer 1) waren slechts enkele plavuizen bewaard gebleven (afb. 1-025.5–6). Vloer 4 (S6) lag op hetzelfde niveau als vloer 1 en was ervan gescheiden door een halfsteense tussenmuur (S5, afb. 1-025.6). In het zuidprofiel van de zuidelijke container werd buiten de gevel de rechtopstaande rand van een houten structuur zichtbaar (afb. 1-025.8, S8, wand van een bak of looikuip?). De bouwingsresten (muurwerk, vloeren en funderingen) lopen door tot een diepte van ca. 2,0 m –mv.

**Vondsten**

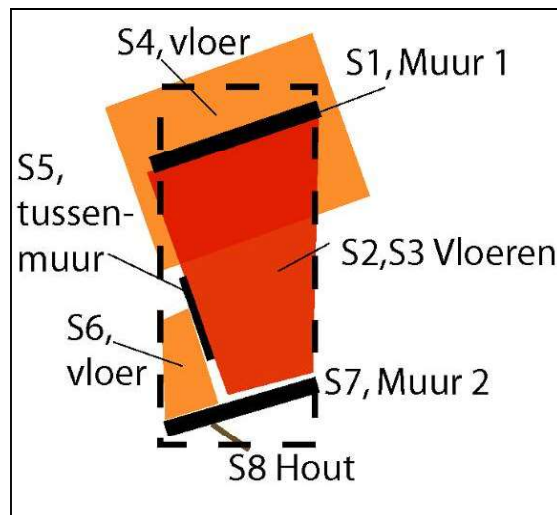
Het diepste niveau (3 m –mv) bevat steengoed, grijs- en roodbakend aardewerk, alsmede een enkel fragment glazen vaatwerk uit de periode 1350–1550 (V002, V003 en V005). Ook werd op deze diepte een fragment van een pijparden beeldje gevonden (afb. 1–025.9). V007 bevat roodbakend aardewerk uit de 18<sup>e</sup>–vroeg 19<sup>e</sup> eeuw. Zie de tabel onderaan de conclusie. De vondsten die door Golda uit de stortgrond zijn geborgen, bestaan uit fragmenten aardewerk, bot en metaal waaronder een metalen mesheft en een hakbijl. De vondsten dateren uit ca. 1550.

**Conclusie**

De archeologische begeleiding heeft de verwachting bevestigd (afb. 1–025.3–4). De start van de bouw van het huis aan de Wijde Poort wordt geschat op ca. de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw. Tot en met de 20<sup>e</sup> eeuw is het huis in gebruik gebleven en verschillende keren vernieuwd. Hiervoor zijn de vloeren tenminste twee keer opgehoogd. Er zijn drie tegelvloeren aangetroffen. Tussen het eerste en het tweede vloerniveau is ca. 0,7–0,8 m en tussen het tweede en het derde vloerniveau 0,15 m opgehoogd. Onder het niveau van de bebouwing liggen humeuze/venige kleilagen die dateren vanaf ongeveer de 14<sup>e</sup> eeuw. In deze ophooglagen zijn geen duidelijke sporen zoals kuilen, greppels of andere structuren waargenomen.



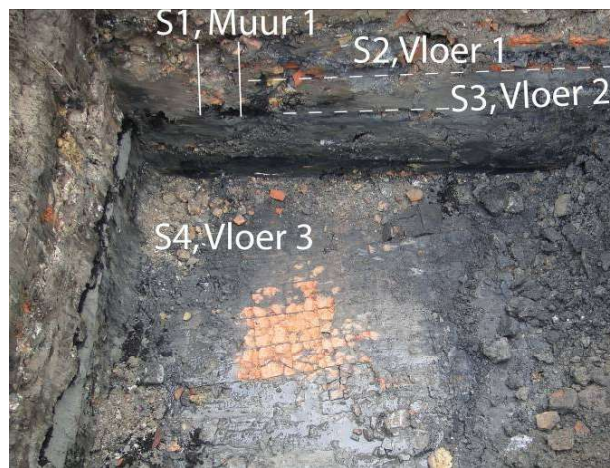
Afb. 1–025.3: detail van projectie op de kadastrale kaart van 1828 (afb. 1–025.1).



Afb. 1–025.4: schematisch overzicht van de sporen.



Afb. 1–025.5: S1 (muur 1) en S2 (vloer 1), Bak 1.

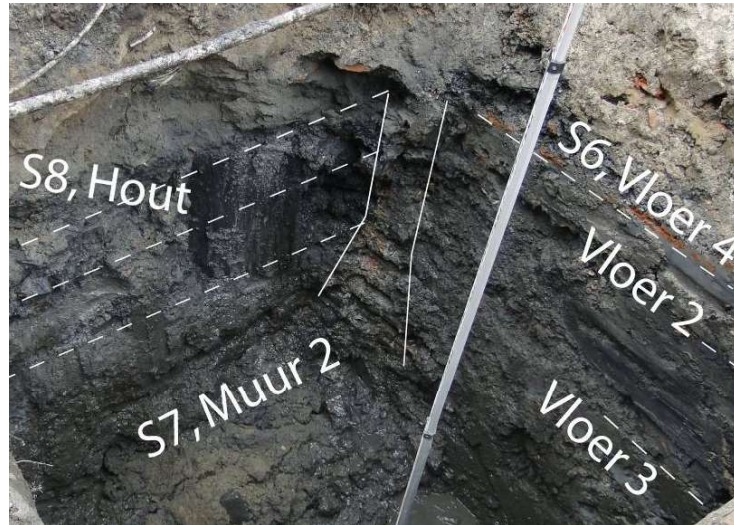


Afb. 1–025.6: S1 (muur 1) en drie vloerniveaus in vlak en profiel van

Bak 1.



Afb. 1-025.7: Bak 2, vlak 1.



Afb. 1-025.8: sporen in het profiel van Bak 2. Foto richting het zuiden.



Afb. 1-025.9: fragment van een pijpenaarden beeldje (midden) en twee oude aardewerkscherven (ca. 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw).

Het natuurlijke niveau (veen) is in de containerbakken niet bereikt en in de boring is tot 3,6 m –mv evenmin veen aangeboord. De diepste kleilaag in de boring, de natuurlijke komklei, met mogelijk een enkel spoortje leem, bevindt zich waarschijnlijk net boven het veenpakket. In het profiel door de macro-core boringen dat net ten zuiden van de onderzoeklocatie loopt (profiel CC' tussen de boringen 015 en 016) ligt het veen op een diepte van 3,2–3,5 m –mv. Hier ligt het dus net iets dieper. Mogelijk is er sprake van extra inklinking van het veen door de bebouwing van het woonhuis op de onderzoekslocatie.

containerlocatie 1-025 Baan/Wijde Poort		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00002	15 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakend: grappen, 1350-1550, wrs. 15 <sup>e</sup> eeus, 1 frgm.

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

		evt. 16 <sup>e</sup> –17 <sup>e</sup> eeuw; pijparden pelgrimshoorn OF Hafner waar, 14B–15a.
56104.00003	14B–16A	<b>aardewerk:</b> grijsbakkend aw, roodbakkend aw, steengoed s1, 1350–1550.
56104.00005	14B–16A	<b>glas:</b> loodglas, 1350–1550.
56104.00007	18A–19A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend geglazuurd, grape met korte steel, West–Brabant, 18 <sup>e</sup> / vroege 19 <sup>e</sup> eeuw.

**Locatie 1-026 Koepoort/De Baan, opgraving 2 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.848, Y=447.141; maaiveld: 0,10 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Op de Koepoort worden op twee locaties containers geplaatst, 1-026 en 1-027 (zie afb. 1-026.1 en 1-026.10). Vanwege de hoge verwachting op resten van het Catharinaklooster zijn deze twee locaties uitgevoerd als archeologische opgraving. Container 1-026 ligt op de binnenplaats van het Catharinaklooster, dicht op de grens van dit klooster met het Cellebroedersklooster. Aan het einde van de 16<sup>e</sup> eeuw werd het straatje Koepoort aangelegd over het terrein van het Catharinaklooster en (later) werden langs het straatje kleine woonhuizen gebouwd. Eerder zijn archeologische resten van die huizen aangetroffen bij de aanleg van de riolering in 2006. Op deze locatie dient daarom op het hoogste niveau rekening te worden gehouden met straatniveaus en bebouwing vanaf het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. Op een dieper niveau worden resten van het Catharinaklooster verwacht, met mogelijk de grensmuur tussen beide kloosters en bebouwing tegen de buitenmuren van het Catharinaklooster. Ook is er op de kloosterterreinen een kans op menselijke begravingen.



Afb. 1-026.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-026.2: overzicht onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Het eerste vlak, tot 1,35 m –mv, is aangelegd zonder stalen bekisting. Van dit deel van de bodemopbouw kon een profiel opgeschaafd en opgemeten worden (tek. 1-026.1). De diepere bodemopbouw werd tijdens de vlaksgewijze ontgraving van boven aan de rand van de stalen bekisting waargenomen. Dat deel van de bodemopbouw is dus minder gedetailleerd beschreven:

0,0–0,2 m –mv	stoeptegels, stoeprand
0,2–0,23 m –mv	zand, grof, bouwvoor
0,32–0,38 m –mv	asfalt, grof, roodzwart recent straatniveau 1
0,38–0,48 m –mv	zand, matig fijn, matig puinhoudend, cement/beton (recent), grijs
0,48–0,56 m –mv	baksteen, rood (recent)
0,56–0,58 m –mv	zand, fijn egaal geel, vlijlaag
0,58–0,82 m –mv	klei, zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend (baksteen), humeuze vlekken, ophooglaag, top S1
0,82–0,86 m –mv	zand, grof, gele baksteen, bestrating ingebed in zandige vlijlaag (S2/2a-S3)
0,86–0,96 m –mv	zand, fijn, zwak puinhoudend, cement, grijs, ophooglaag
0,96–1,04 m –mv	zand, donkergrijs, oud maaiveld, ophoging
1,04–1,35 m –mv	klei, zandig, matig puin- en baksteenhoudend (brokken en hele stenen), grijs, ophoging met puin, S5–S6 en basis S1

Binnen de stalen bekisting:

- 1,35–2,3 m –mv      klei, grijs, matig puinhoudend, baksteen- (brokken en hele stenen), ophoging met puin
- 2,3–3,0 m –mv      klei, venig, matig puinhoudend: aardewerk, botmateriaal (S7), metaal, natuursteen, baksteenpuin etc., grijsbruin, leeflaag S4

*Sporen en resten*

De bovenste ca. 0,6 m –mv bestaan uit recente wegverhardingen met daartussen zandige ophooglagen. Onder deze recente lagen zijn op twee niveaus sporen aangetroffen; een niveau met bestrating en muurwerk uit ca. de 17<sup>e</sup>–19<sup>e</sup> eeuw (ca. 0,7–1,3 m –mv, vlak 1) en daaronder middeleeuwse sporen op een diepte van ca. 2,2–2,6 m –mv (vlak 2).

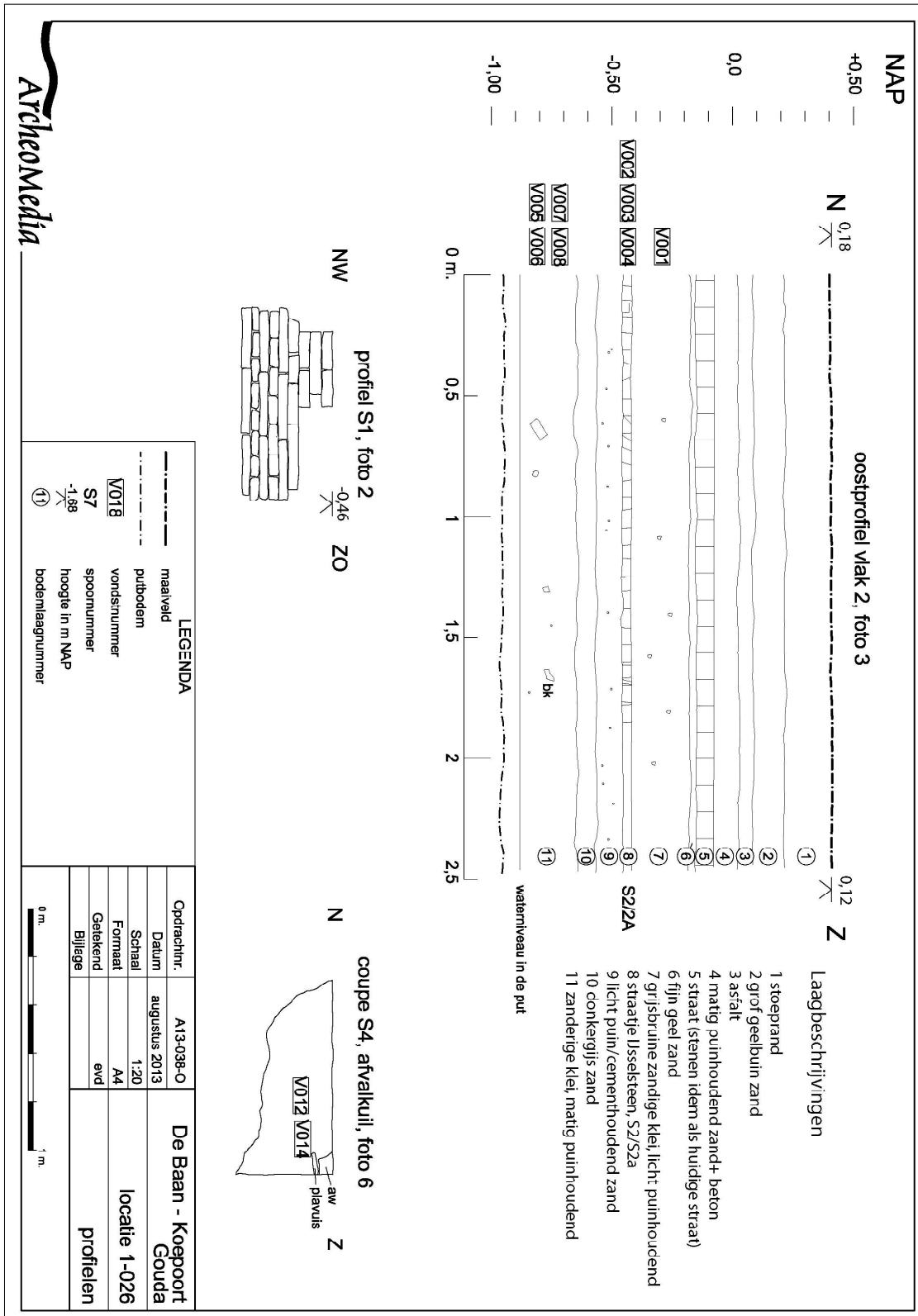
*Vlak 1 (tek. 1–026.2 en afb. 1–026.4)*

Op de zuidelijke helft van de locatie lagen delen van noordoost–zuidwest georiënteerd muurwerk (S1) en oost–west georiënteerde bestrating van gele ijsselsteen (S2–2a). Aansluitend aan de bestrating lag een muurrestant (S3, noordwest–zuidoost georiënteerd) van dezelfde steensoort (afb. 1–026.4).

Muurwerk S1 was gefundeerd op geeloranjerode (appelbloesemkleurige) bakstenen. Muurwerk S5 was laag, ondiep (ca. 1,1–1,25 m –mv) en aan de zuidzijde afgebroken; het lijkt door (het bovendeel van) S1 te zijn oversneden. Ten zuidoosten van S5 bevond zich een restant van een vierkant bekapte houten paal (S6, afb. 1–026.6) van waarschijnlijk recentere datum. De top van de bestrating was erg versleten en de zuidzijde hiervan was afgebroken. Het muurwerk oogde in goede staat; alleen de top was gehavend en de noordoostzijde afgekapt. De oriëntatie van de structuren op dit niveau wijst op een onderling verband dat overeen kan komen met de resultaten van het voorgaande onderzoek bij de aanleg van de riolering in 2006.

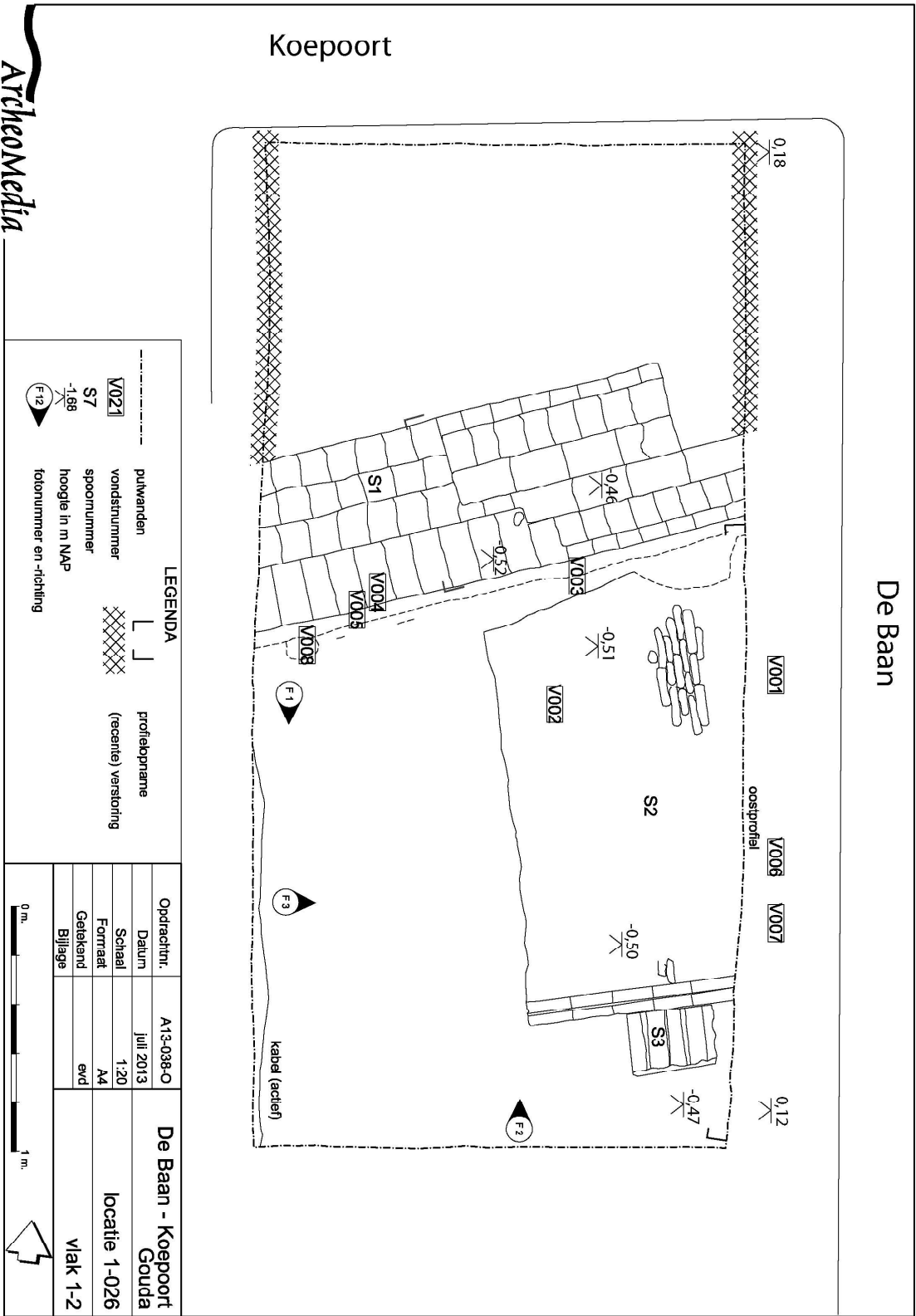


Afb. 1–026.4: vlak 1, met twee muurfunderingen (S1 en S3) grenzend aan bestrating (S2, Koepoort).



Tekening 1-026.1: profielen containerlocatie 1-026 Koepoort.





Tekening 1-026.2: sporen in vlak 1.



Afb. 1-026.5: muurwerk S5, ca. 17<sup>e</sup> eeuw.



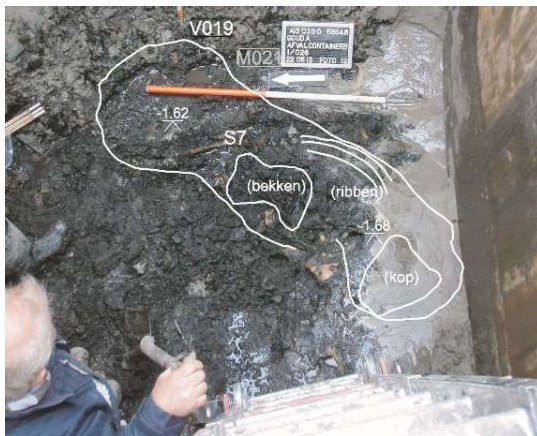
Afb. 1-026.6: houten paal (S6) beschoeiing slootkant.



Afb. 1-026.7: spoor S4, afvalkuil, Bak 1.



Afb. 1-026.8: coupe van spoor 4, afvalkuil, Bak 1.



Afb. 1-026.9: overzicht van het runderskelet (S7, Bak 2).



Afb. 1-026.10: Severt v/d Stad met de schedel van het rund.

#### *Vlak 2 (tek. 1–026.3 en 1–026.4)*

Het tweede vlak is aangelegd op een diepte van 2,3 m –mv op een sporenniveau met 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup>–eeuwse kuilen. In de zuidelijke Bak 1 betrof dit een groot half rond spoor dat door de rand van de stalen mal was afgesneden (S4 in afb. 1–026.7–8). Het spoor wordt geïnterpreteerd als een grote ca. 0,4 m diepe afvalkuil (humeus venige/mestachtige grond) die is ingegraven in de lichtgrijze kleilaag (tek. 1–026.3). S4 wordt op grond van de erin aangetroffen vondsten in de eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw gedateerd (V012, V014). Deze datering komt overeen met die van de laag waarin de kuil is ingegraven.

Midden in Bak 2 is op ca. 2,2 m –mv een vergelijkbare kuil aangesneden met daarin de resten van een runderskelet dat grotendeel in anatomisch verband leek te liggen (S7, afb. 1–026.9, 1–026.10 en tek. 1–026.4). Het runderskelet dat al snel de 'koe van de Koepoort' genoemd werd, is onderzocht door I. van der Jagt (Archeoplan Eco).<sup>9</sup> Het blijkt te gaan om de resten van een stier of os die 2,5–3 jaar oud geworden is. Uit de snij- en haksporen die op de verschillende delen van het skelet zijn aangetroffen, blijkt dat het dier in delen in de kuil begraven werd. Het rund is niet op een gebruikelijke manier is geslacht voor consumptie. De reden waarom men toch heeft ingehakt op het kadaver is onduidelijk. Mogelijk was dit omdat het dier makkelijker in stukken in de kuil paste. Alleen de haksporen op de kop zijn met enige zekerheid functioneel te verklaren. De haksporen duiden op het verwijderen van de hoorns, vermoedelijk voor de hoornproductie en de snijsporen zijn veroorzaakt door het villen van het dier.

#### *Vondsten*

Uit de vulling van S4 zijn o.a. een groot fragment van een pispot van roodbakkend aardewerk en een stuk rondhout van eik (beide V012), enkele mosselschepen, een fragment van een heidebezem en een plavuis verzameld. Naast het eikenhout zijn nog een 0,6 m lang fragment driezijdig bekapt grenenhout en een brokje van vermoedelijk elzenhout geborgen. De overige vondsten van deze containerlocatie bestaan vrijwel volledig uit huishoudelijk vaatwerk van aardewerk uit de periode tweede helft van de 14<sup>e</sup>–late 19<sup>e</sup> eeuw. Daarnaast zijn enkele fragmenten van kleipijpen, een fragment vensterglas en een fragment van een pijpenpot aangetroffen. Zie de tabellen onderaan de conclusie. Door Gouda is 15<sup>e</sup>–eeuws aardewerk uit de stort geborgen.

#### *Conclusie*

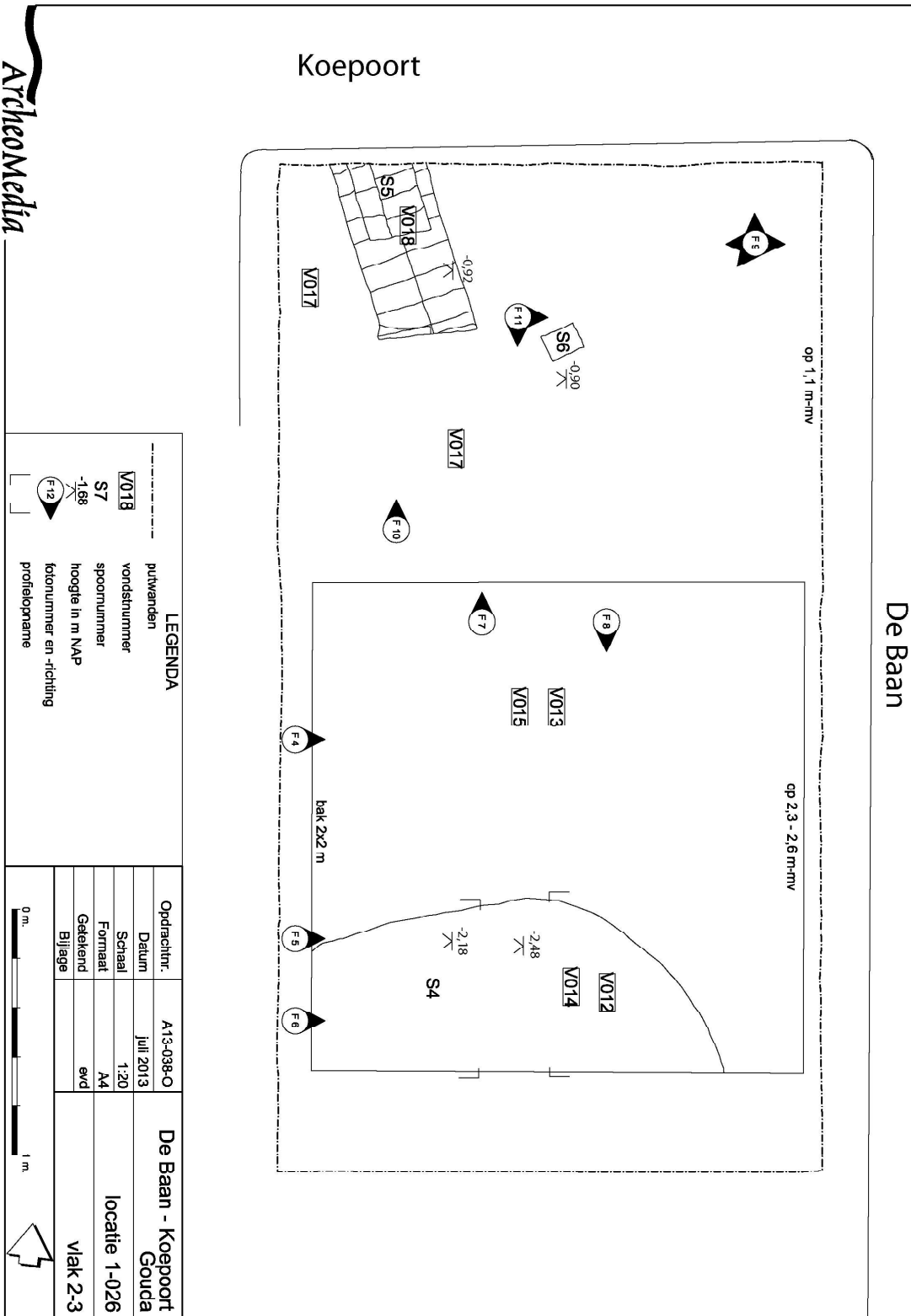
De verwachte bebouwing en/of de grensmuur van het Catharinaklooster is op de onderzoekslocatie niet aangetroffen. De ca. 15<sup>e</sup> /16<sup>e</sup>–eeuwse sporen uit de kloosterperiode bestaan uit ophooglagen met afvalkuilen. Een bijzondere kuil bevatte de begraving van een ca. 2,5–3 jaar oude stier of os. Een vergelijkbare grote kuil met consumptieafval en onder andere een grote complete grape, werd in 2006 gevonden op het binnenterrein van het Celebroedersklooster (afb. 1–026.11, S2 in de tuin). De naam 'Koepoort' kan een verwijzing zijn naar de boerderij van het Catharinaklooster die zich op dit deel van het kloosterterrein bevond.<sup>10</sup> Mogelijk was het gebouw direct ten oosten van deze containerlocatie (afb. 1–026.10) de boerderij van het Catharinaklooster.

<sup>9</sup> Zie par. 8.9 en bijlage 8 van het rapport.

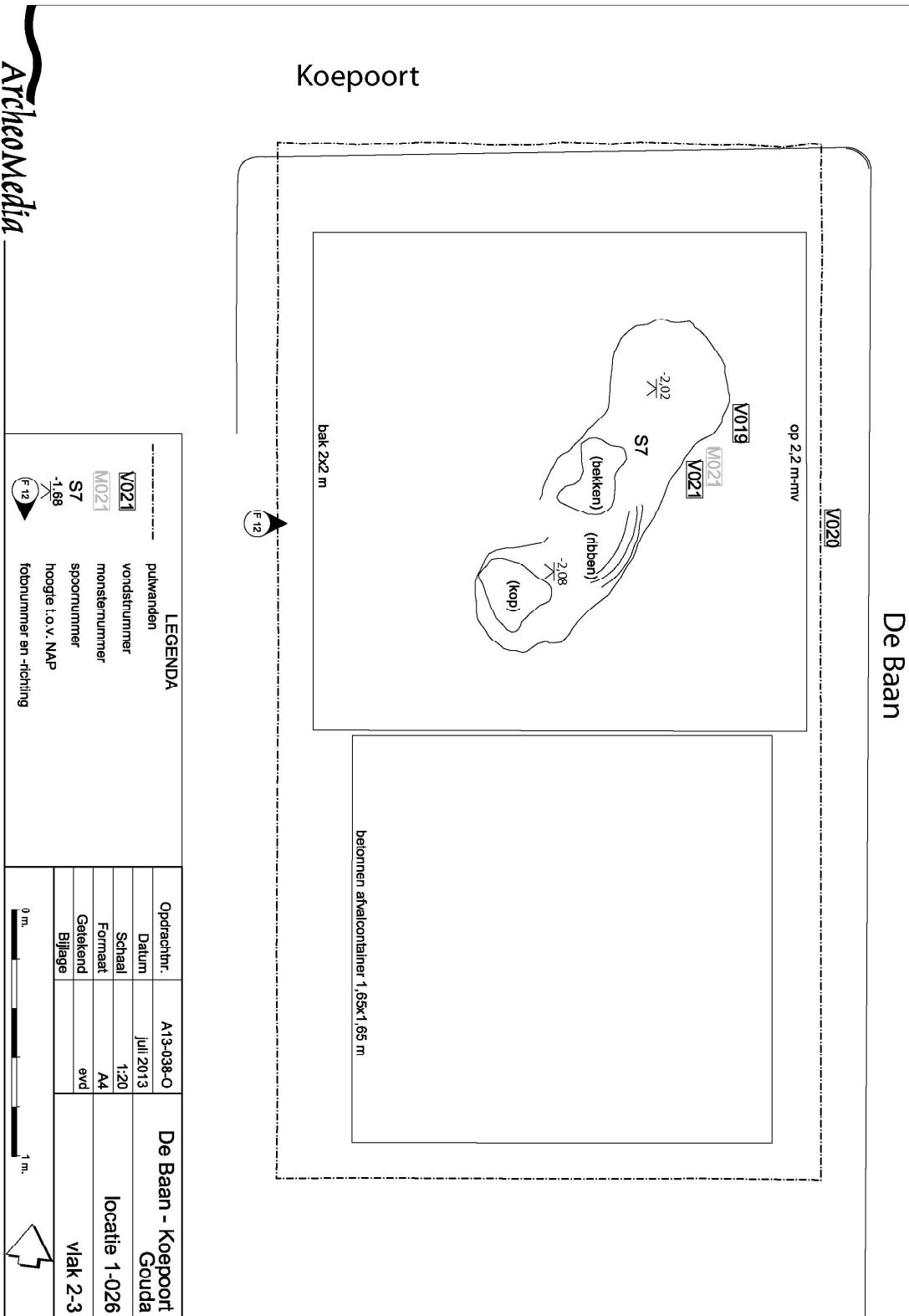
<sup>10</sup> Denstlagen 2001, 426.



Afb. 1-026.10: containerlocaties 1-026 en 1-027 geprojecteerd op de kaart van Braun en Hogenberg (1585).

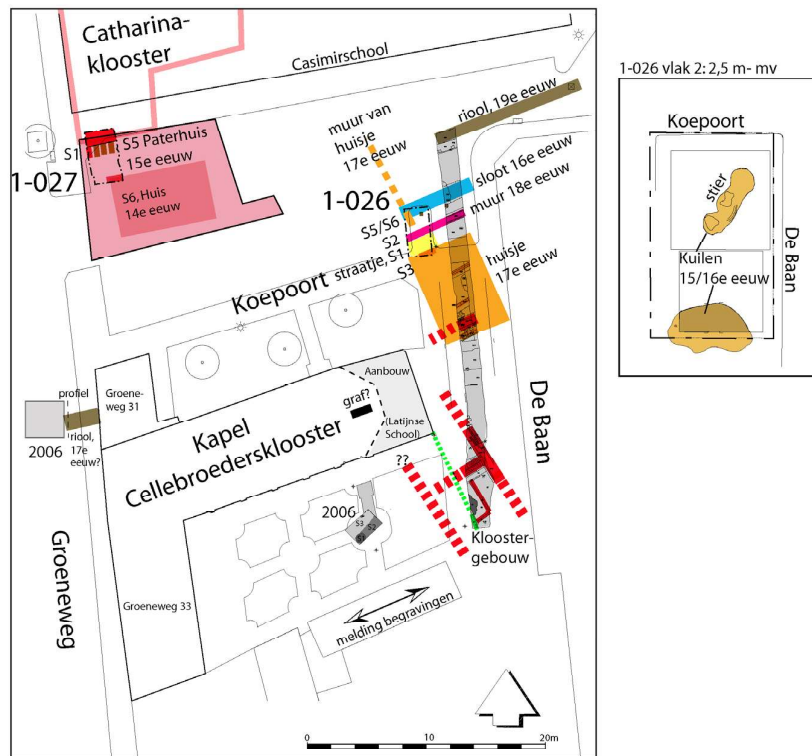


Tekening 1-026.3: sporen vlak 1 (Bak 2) en vlak 2 (Bak 1).

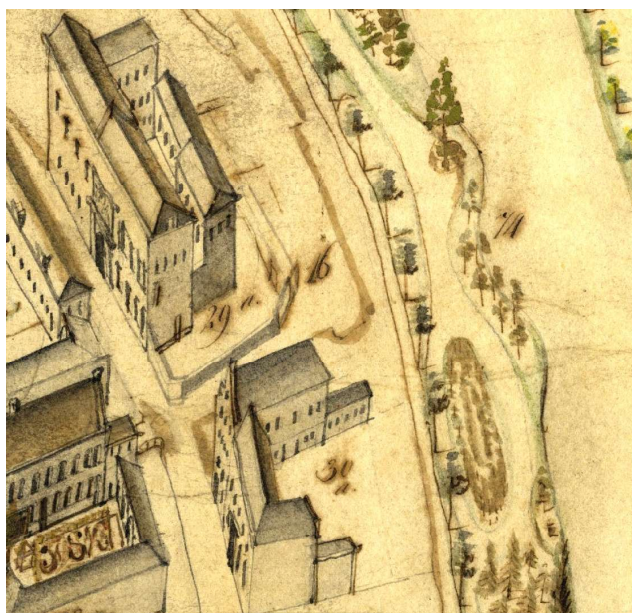


Tekening 1-026.4: sporen vlak 2 (Bak 2).

De verwachte sporen op de hogere niveaus komen overeen met de resultaten van de in 2006 uitgevoerde archeologische begeleiding bij de aanleg van het riool op de Baan, direct aansluitend aan de huidige locatie. De resten van de ca. 17<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing aan de Koepoort zijn nu beter te interpreteren (afb. 1-026.11: huis 17<sup>e</sup> eeuw). Aansluitend aan de gevel van dit huis lag de bestrating van de Koepoort (S1) en aan de andere zijde daarvan een restant van de 17<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing ten noorden van het smalle straatje (S5). De vrij zware ca. 18<sup>e</sup>-eeuwse muur (S2) is mogelijk de tuinmuur om het Tuchthuis (afb. 1-026.12).



Afb. 1-026.11: resultaten onderzoeken Koepoort 1-026 en 1-027, inclusief aanleg riolering De Baan (Van Dasselaar 2006).



Afb. 1-026.12: uitsnede van de kaart van F.S. Kardenier 1847. Nr. 29a is het Tuchthuis dat in de gebouwen van het Catarinaklooster gevestigd werd.

containerlocatie 1-026 Koepoort, (1)		
ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56848.00001	18B-19A	<b>aardewerk:</b> Frankfurter waar, indet./divers, roodbakkend, divers o.a. grape, 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend indet./divers; complex dateert 1750-1850; <b>pijpaarde:</b> pijpsteen, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00003	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, grape, West-Brabant, 18 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00006	18B-19B	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, indet./divers, late 18 <sup>e</sup> -19 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, divers o.a. vetvanger, 16A; rood- en witbakkend, indet./divers, late 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw; <b>pijpaarde:</b> pijpekop, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00007	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, r-bor-6, 1550-1650.
56848.00008	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. steelkom met compleet profiel; complex als geheel dateert 1550-1650.
56848.00009	16B-17B	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1550-1700; steengoed, Frechen/Keulen, midden 16 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00010	16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1500-1550; steengoed, Raeren, 1500-1550.
56848.00011	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. bakpan, grape, 1450-1550; steengoed, trechterbeker, Siegburg, 15B-16A.
56848.00012	16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, pispot, 15 <sup>e</sup> eeuw, <b>cat.nr. 3</b> , frgm. indet., 16A; steengoed, Raeren, 16A.
56848.00013	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, steel braadpan, 1350-1550.
56848.00015	16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers; steengoed, Raeren; complex dateert 16A.



56848.00016	14B-15A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1350-1450.
56848.00017	16B-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. spaarvarken, bord, papkom, grape, 1550-1650; steengoed met applique, kan, Raeren, 1575-1625; steengoed, Westerwald, 1575-1625; witbakkend indet./divers, 1550-1650.

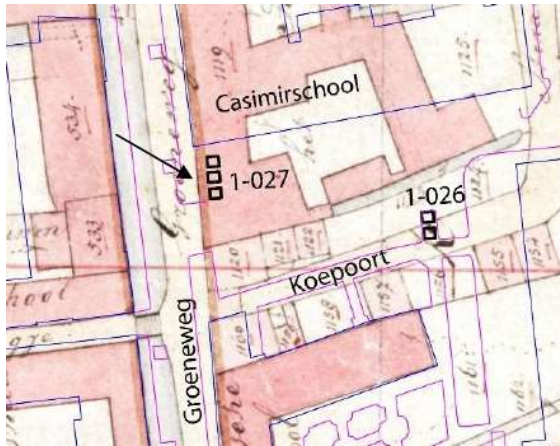
containerlocatie 1-026 Koepoort, (2)		
ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
V001	ondateerbaar	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, schilfer pijpenpot of dakpan.
V017	17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	<b>glas:</b> vensterglas, 1600-1800.

**Locatie 1-027 Koepoort, hoek Groeneweg, opgraving 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.775, Y=447.155; maaiveld: 0,08/0,12 m (N) en 0,18/0,26 m (Z) –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Op de Koepoort worden op twee locaties containers geplaatst, 1-026 en 1-027 (afb. 1-026.1 en 1-027.1). Vanwege de hoge verwachting op resten van het Catharinaklooster zijn deze twee locaties uitgevoerd als archeologische opgraving. Locatie 1-027 ligt op de hoek van de Koepoort met de Groeneweg. Hier heeft evenwijdig aan de Groeneweg een gebouw van het Catharinaklooster gestaan, dat aansluit op het Cellebroedersklooster. Volgens het bureauonderzoek bestond er vanwege de ligging binnen het klooster ook een kans op menselijke begravingen. Het gebouw waarbinnen locatie 1-027 is aangelegd was volgens Denslagen het Paterhuis van het Catharinaklooster. Na de Reformatie is het Catharinaklooster in gebruik genomen als het Tuchthuis. Het voormalige Paterhuis bleef in gebruik en ook na de bouw van de Casimirschool, waarbij een groot deel van het Tuchthuis werd afgebroken, bleef het Paterhuis behouden. Pas in de jaren '50/'60 van de 20<sup>e</sup> eeuw werd het afgebroken. Op deze locatie stonden drie containers gepland, waarvan er uiteindelijk één is geplaatst.



Afb. 1-027.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-027.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

De diepere bodemopbouw is al bepaald in B026 van het macro-core onderzoek. Tot 1,6 à 2,0 m –mv zijn hier overwegend zandige ophooglagen uit de Nieuwe tijd opgeboord. De laatmiddeleeuwse ophooglagen (humeuze klei) lopen van ca. 2,0–3,0 m –mv en rusten op kom- en oeverafzettingen van de Gouwe en Oude Gouw die zich in het veen hebben ingesneden. De top van het veen bevindt zich op 4,6 m –mv.

Tijdens de opgraving is het oostprofiel gedocumenteerd (tek. 1-027.1) en is langs de zuidzijde van de locatie vanaf 1,65/1,7 m –mv een verdiepte profielsleuf aangelegd. Aan de noordzijde wordt een deel van het profiel ingenomen door muurwerk:

Noordprofiel:

0,0–0,25/0,3 m –mv	zand, grof, grijs, ophoog
0,25/0,3–2,7/2,75 m –mv	geel/ orangerode baksteen (S1–S5)
2,7/2,75–2,95 m –mv	zand, grof, puinhoudend, grijs, rondhout (funderingshout S5b) van muurwerk S5 met tussen- en bovenliggend zand (S5a, vlijlaag)

De laag tussen 0,25/0,3–2,7/2,75 m –mv bestaat uit vijf lagen elkaar overlappend muurwerk (S1–S5):

0,25/0,3–1,04 m –mv	S4 gele ijsselsteen in hard cement NTL
0,7–0,75 m –mv	S2 gele ijsselsteen in grof grijs zand NTM–NTL
0,75–1,63 m –mv	S3 orangerode baksteen in zachtere kalkmortel NT(V–)M
0,7–1,2 m –mv	S5 orangerode baksteen in zachte kalkmortel NTV–M
1,2–2,75 m –mv	?voortzetting/fundering S5

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

**Zuidprofiel:**

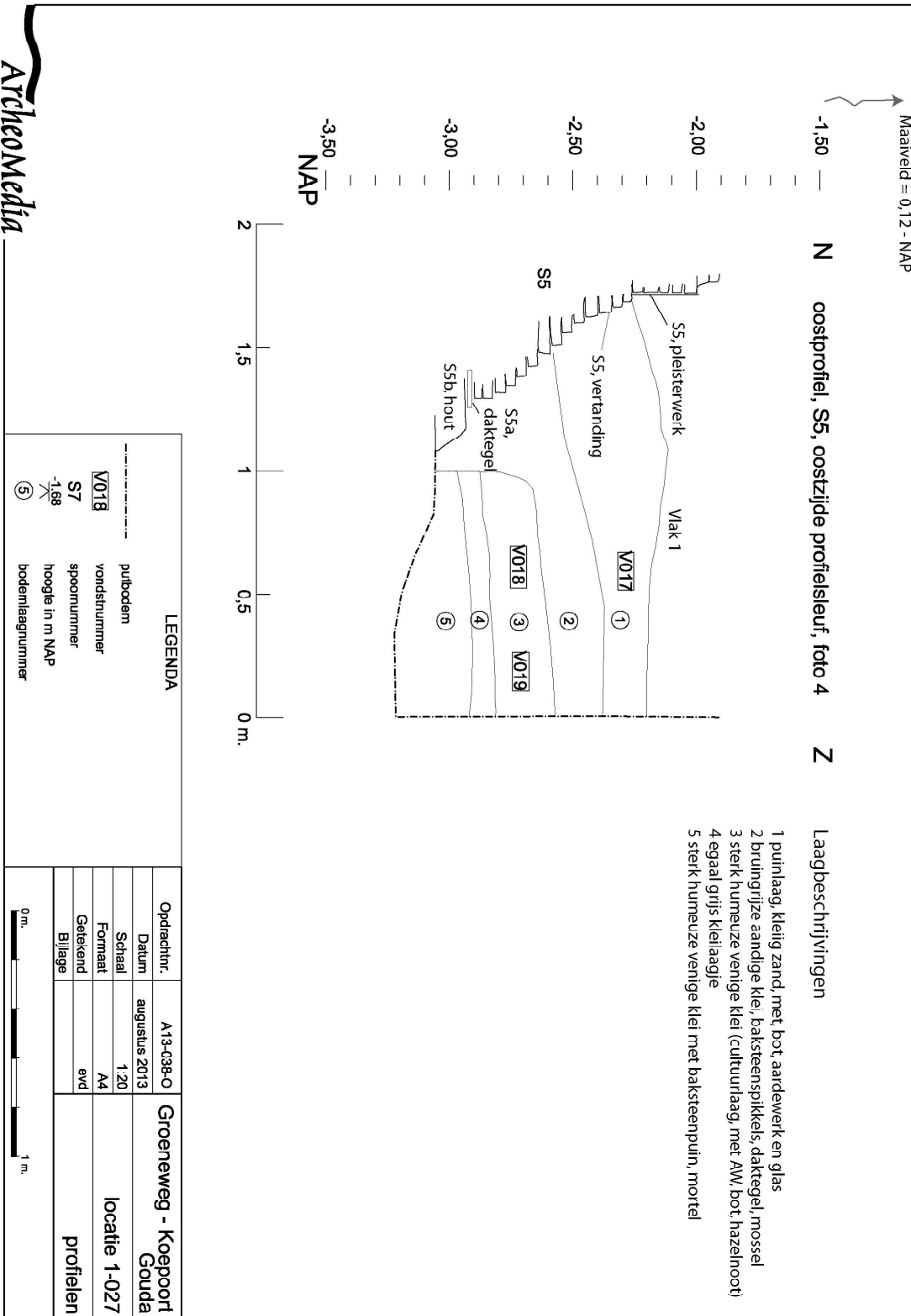
0,25/0,3–1,9/2,0 m –mv	zand, matig fijn, kleiig, matig puinhoudend (baksteenpuin), glas, aardewerk, bot, grijs; ophooppakket
1,9/2,0–2,35/2,75 m –mv	klei, wak zandige klei, zwak puinhoudend (baksteenspikkels/-brokjes, daktegel, mossel, grijs; ophoging
2,35–2,6/2,66 m –mv	klei, matig tot sterk humeus, matig puinhoudend, hout (takjes), aardewerk, baksteenpuin, hazelnoot, bruingrijs/zwart; leeflaag (S6)
2,6/2,66–2,7/2,76 m –mv	klei (egaal), humeuze vlekken, zwak schelphenoudend, grijs; natuurlijke overstromingslaag?/egalitatie?
2,7/2,76– >3,0 m –mv	klei, matig humeus, matig puinhoudend, baksteenpuin, mortelresten, donkergrijs/zwart; ophoging/fundering muurwerk S7–S9

concordantie:

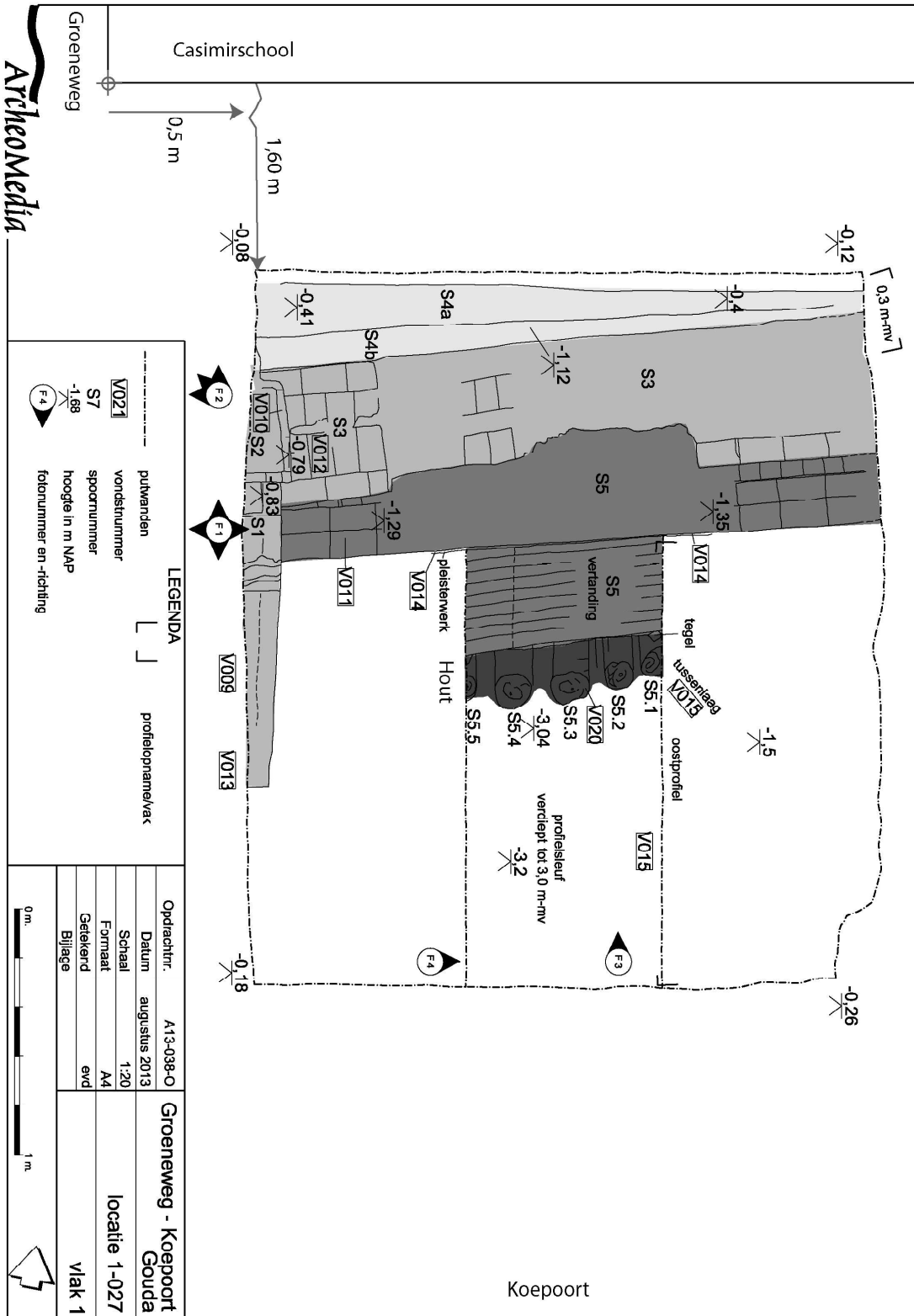
laag	ca. diepte m –mv	kleur en textuur	beschrijving
1	0–0,25/0,3	grijsbruin, grof zand	ophoging/bouwvoor
2 noord	0,25/0,3–2,7/2,75: 0,25/0,3–1,04 0,7–0,75 0,75–1,63 0,7–1,2 1,2–2,75	geel/oranjerood, baksteen	vijf lagen elkaar overlappend muurwerk (S1–S5)  S4 gele ijsselsteen in hard cement S1 gele ijsselsteen in hard cement S3 oranjerode baksteen in zachtere kalkmortel S5 oranjerode baksteen in zachte kalkmortel
3 noord	2,75–2,95	rondhout, grof grijs zand met puin	funderingshout (S5b) van muurwerk S5 met tussen- en bovenliggend zand (S5a, vlijlaag)
4/1 zuid	0,25/0,3–1,9/2,0	grijs, matig fijn, kleiig zand	matig puinhoudend: baksteenpuin, glas, aardewerk, bot – ophoging
5/2 zuid	1,9/2,0–2,35/2,75	grijze, zwak zandige klei	zwak puinhoudend: baksteenspikkels/-brokjes, daktegel, mossel – ophoging
6/3 zuid	2,35–2,6/2,66	bruingrijs/zwarte, matig/sterk humeuze klei	matig puinhoudend: hout (takjes), aardewerk, baksteenpuin, hazelnoot – leeflaag, S6
7/4	2,6/2,66–2,7/2,76	grijze egale klei met humeuze vlekken	zwak schelphenoudend – natuurlijke overstromingslaag?/egalitatie?
8/5	2,7/2,76– >3,0	donkergrijs/zwarte matig humeuze klei	matig puinhoudend: baksteenpuin, mortelresten – ophoging/fundering muurwerk S7–S9

**Sporen en resten**

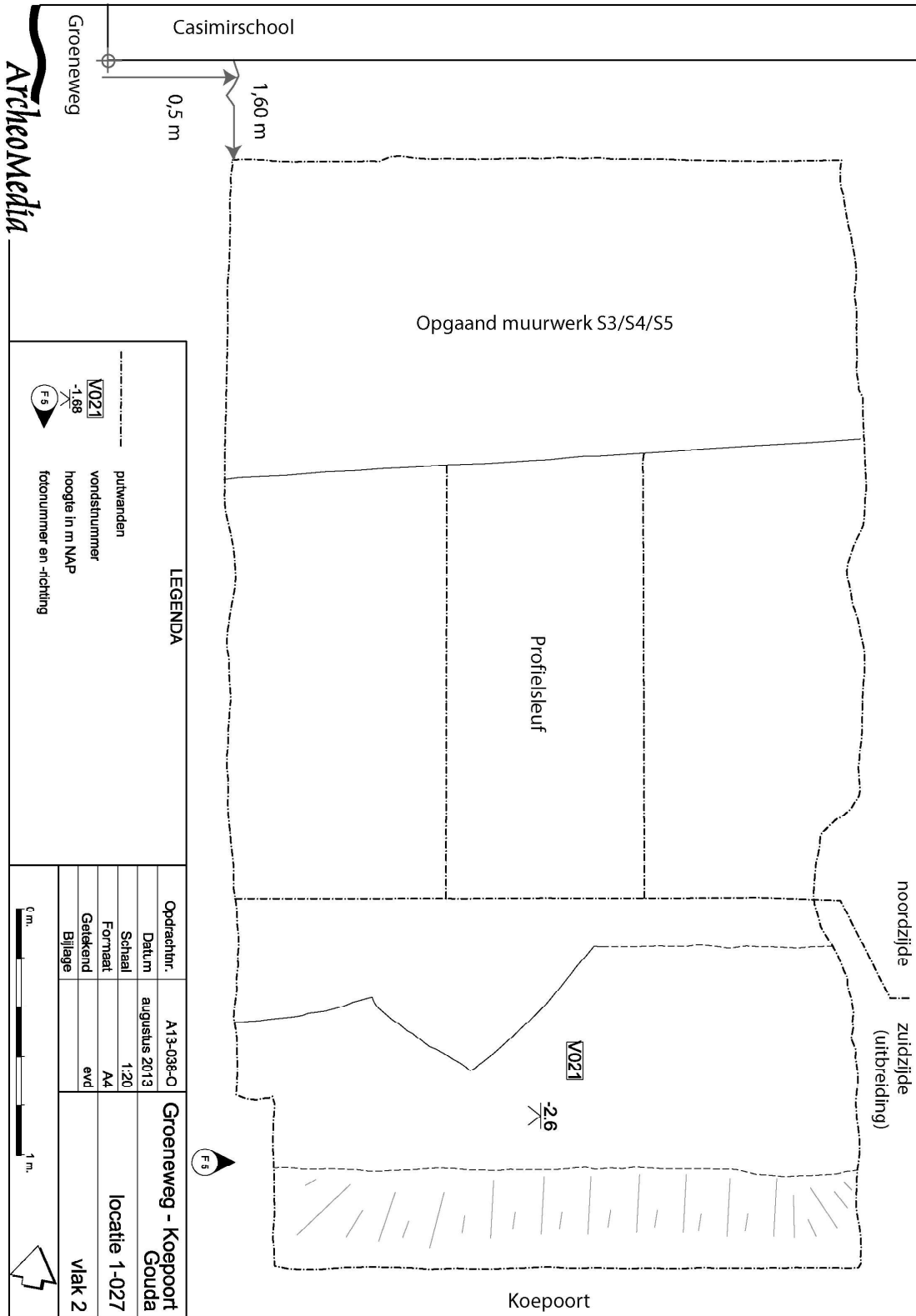
De noordzijde van de locatie wordt verticaal en horizontaal vrijwel geheel in beslag genomen door vijf lagen elkaar overlappend muurwerk (afb. 1–027.3, S1–S5), die mogelijk alle oost–west georiënteerd zijn. Direct onder de zandige bouwvoor begint breedtevallend muurwerk van gele ijsselsteen in hard cement (S4) dat vertandend naar het zuiden afloopt en rust op onderliggend muurwerk van oranjerode baksteen in zachtere kalkmortel (S3). Dit onderliggende muurwerk S3 is sterk gehavend, maar loopt eveneens vertandend richting zuiden af en steunt op eveneens oranjerode baksteen in zachte kalkmortel (S5). Deze overlappende stukken muurwerk zijn te karakteriseren als funderingen. De onderste reikt tot net boven de maximale ontgraving en eindigt wijd vertandend (maximaal ca. 1,85 m breed) op een zandige vlijlaag met bouwpuin dat boven en tussen onderliggend funderingshout ligt. Dit hout bestaat uit onbewerkt of alleen grof aangepunt rondhout van 6–15 cm in diameter en enkele tot blokken, balken en één plank verwerkte stukken. Als houtsoort was uitsluitend els gebruikt. De afzonderlijke stukken funderingshout waren geplaatst met een onderlinge tussenafstand van ca. 4–6 cm (afb. 1–027.6). Op de westzijde van het elkaar overlappende muurwerk, c.q. de locatie, ligt, ook deels overlappend, ander muurwerk (S1) van gele ijsselstenen in hard cement, met vertanding eindigend op de diepte van de top van de sterke vertanding van muurwerk S5 (ca. 1,65/1,7 m –mv). Naast/op S1 ligt een muurwerk (S2) van zeer geringe omvang bestaande uit gele ijsselsteen in grof grijs zand. Aangezien dit muurwerk (groten)deels ten westen van de locatie ligt is de identificatie hiervan niet duidelijk. De metselwijze in zand doet vermoeden dat het geen opgaand muurwerk is. Op ca. 2,5 m –mv, een niveau overeenkomend met dat op de locatie 1–026 Koepoort, ligt tegen de zuidzijde van de locatie een oost–west georiënteerd muurwerk (S6, tek. 1–027.4) samengesteld uit



Tekening 1-027.1: profiel containerlocatie 1-027 Koepoort.

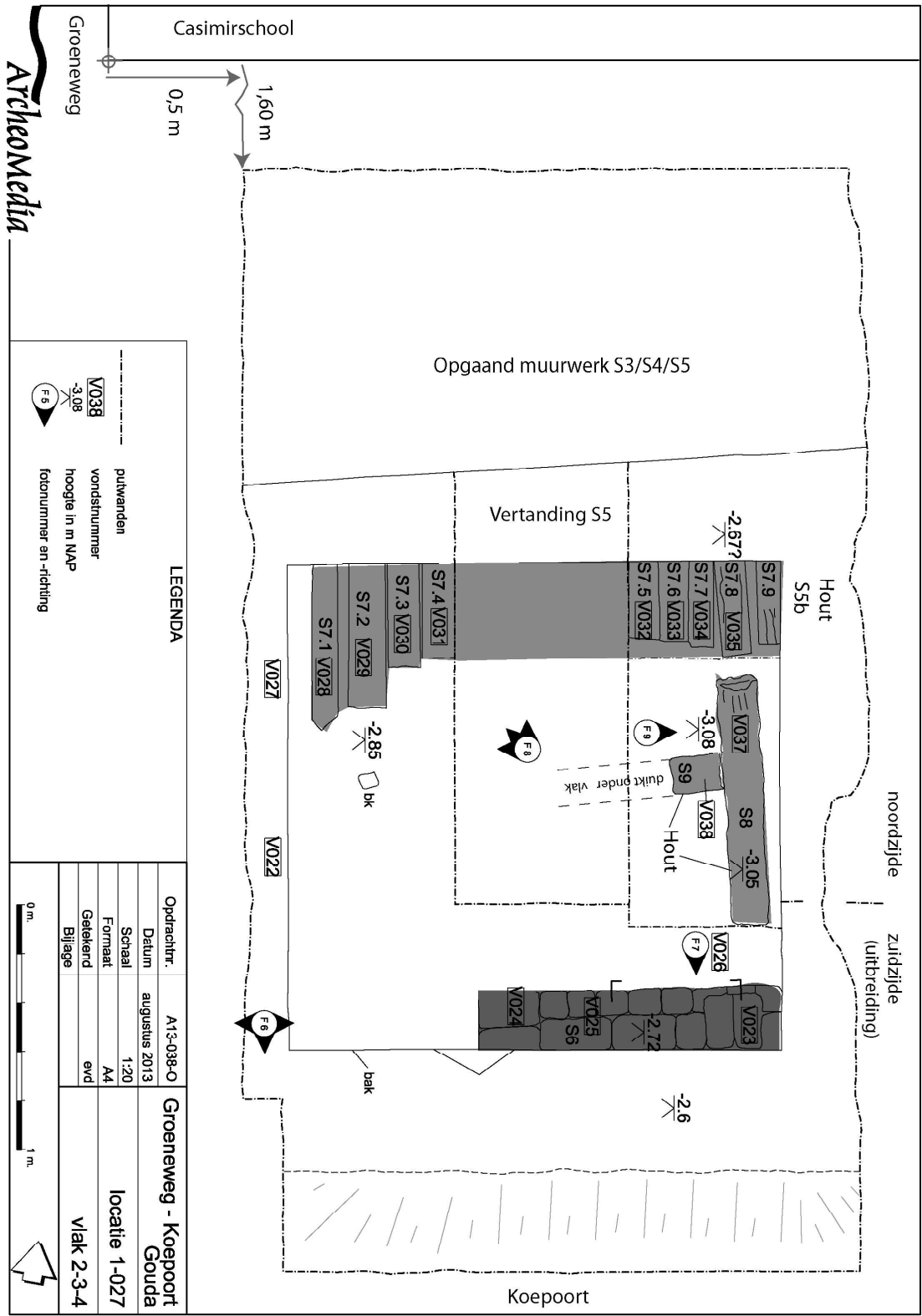


Tekening 1-027.2: sporen vlak 1.



Tekening 1-027.3: sporen vlak 1 (uitbreiding van de put).





ArcheoMedia

**LEGENDA**

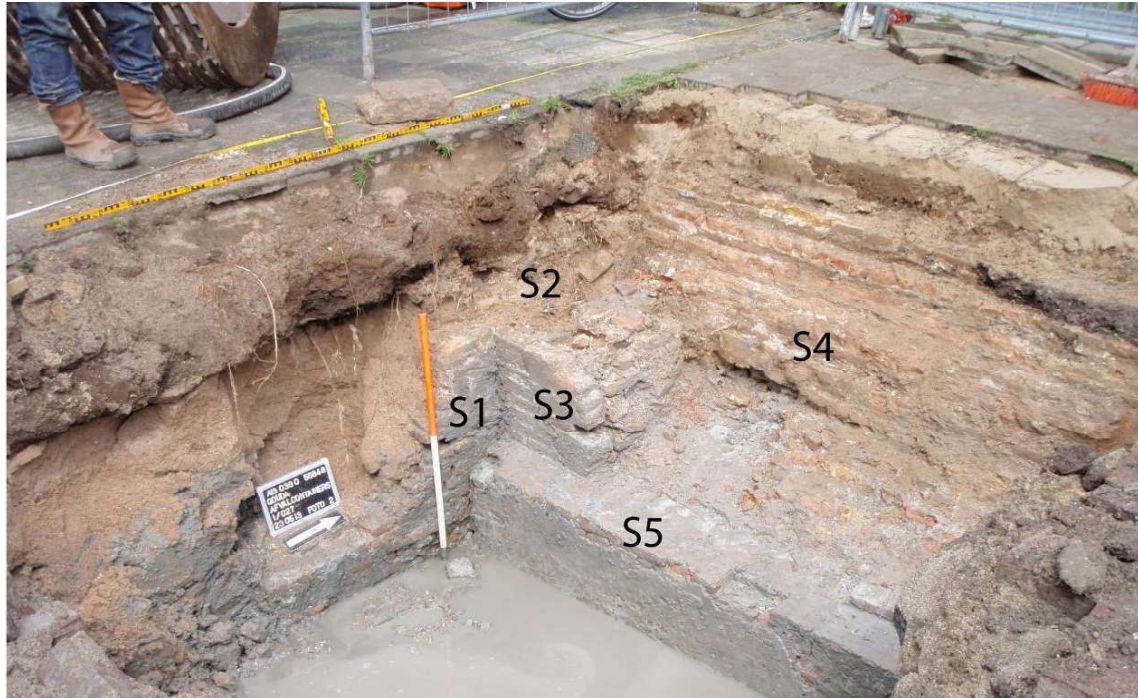
pitwanden  
 vondstnummer  
 hoogte in m NAP  
 fotonummer en -richting

Oprichtr.:	A13-038-O	Groeneweg - Koepoort Gouda
Datum	augustus 2013	
Schaal	1:20	locatie 1-027
Formaat	A4	
Getekend	evd	
Bijlage		Vlak 2-3-4

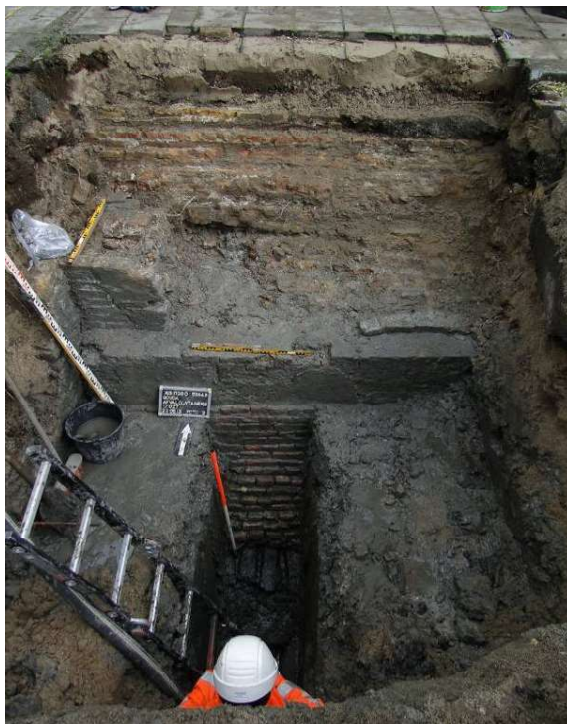
Tekening 1-027.4: sporen vlak 2.



een groter en een kleiner oranjerood baksteenformaat (resp. 25x12x5 cm en 22x11x5 cm) in grijzige weinig opgeloste kalkmortel.



Afb. 1-027.3: sporen S1-S5, het elkaar overlappende muurwerk aan de noordzijde van de locatie.



Afb. 1-027.5 (boven): profiel, met insteek van de muur (lichte klei).

Afb. 1-027.4 (links): doorsnede sporen S1-5 en S7.



Afb. 1-027.6: de rest van het funderingshout S7 in de containerbak. Het middendeel is al bemonsterd (zie afb. 1-027.4).

De top van dit muurwerk is gehavend. Dit muurwerk dateert op grond van de baksteenformaten uit de 14<sup>e</sup> of 15<sup>e</sup> eeuw. Binnenbaks op de zuidzijde van de locatie is het overige S7 van het funderingshout van muurwerk S5 tegen de noordwand van de bak aangetroffen (afb. 1-027.6). Op een vergelijkbaar niveau als S7 werd nog een los muurfragment (S6, onderkant op 2,78 –NAP) blootgelegd. Daaronder en ervoor lagen ogenschijnlijk twee losse houtfragmenten, een eikenhouten balk (S8) met haaks erop en een wigvormige brok elzenhout (S9; tek. 1-027.4).

#### Vondsten

De vondsten bestaan uit diverse fragmenten roodbakkend aardewerk en enkele steengoedfragmenten uit de tweede helft van de 14<sup>e</sup>–16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw. De bulk van het materieel dateert uit de periode 1350–1550. Daarnaast is er een enkel fragment vensterglas uit de 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup> eeuw gevonden. Zie de tabel onderaan de conclusie.



Afb. 1-027.6: muurwerk S6, ca. 14<sup>e</sup> eeuw.



Afb. 1-027.7: coupe van spoor S6.

### Conclusie

De geplande drie containers konden hier niet geplaatst worden vanwege de ligging van een zeer zware fundering. Het muurwerk is *in situ* bewaard gebleven en er is uiteindelijk één container naast geplaatst. De zware fundering behoorde waarschijnlijk tot het Paterhuis van het Catharinaklooster. Later is de fundering van dit gebouw opnieuw gebruikt in twee jongere bouwfasen, mogelijk verbouwingsfasen uit de tijd dat het gebouw als Tuchthuis in gebruik was.

In de containerbak die naast de fundering werd aangelegd is een deel van het funderingshout S7 van spoor S5 aangetroffen. Dit stak tot 0,7–1,0 m buiten de voet van de fundering uit. Op een vergelijkbaar niveau bevond zich het muurfragment S6. Mogelijk behoort dit tot bebouwingssporen uit de 14<sup>e</sup> eeuw. In het diepste niveau van deze tot 3,0 m –mv verdiepte werkput werd liggend hout (S8 en S9) blootgelegd dat grotendeels onder 3,0 m –mv bewaard gebleven zijn. Mogelijk maakten deze sporen deel uit van (gedeeltelijk houten) bebouwing die voor de bouw van het klooster langs de Groeneweg stond.

containerlocatie 1–027 Koeport		
ArcheoMedia projectcode A13–038–O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56848.00009	17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend spatelversierd (rand), grape, 1350–1425; <b>glas:</b> vensterglas, 1600–1800.
56848.00013	14B–16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend slibversierd grape, 1350–1550, roodbakkend, kom, 1350–1550, <b>cat.nr. 2;</b> 2 frgm., 1350–1450.
56848.00015	14B–16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers 1350–1550.
56848.00016	14B–16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, 2 frgm., 1350–1550.
56848.00017	16 <sup>e</sup> /17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, grape (poot), 16 <sup>e</sup> / 17 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00018	14B–15A	<b>aardewerk:</b> steengoed, wrs. 1 kan, Langerwehe, 1350–1450.
56848.00021	14A–15A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, kan, 14 <sup>e</sup> / vroege 15 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00022	14B–16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1350–1550.
56848.00026	14B–16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bakpan, grape, steengoed, Siegburg; datering complex 1350–1550.
56848.00027	14B–15A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, vroege grape, 1350–1450, waterkan, 1350–1450; steengoed, Jacobakan, 1375–1425.

### Locatie 1-028 Spieringstraat, boringen ter plaatse van geplande containers

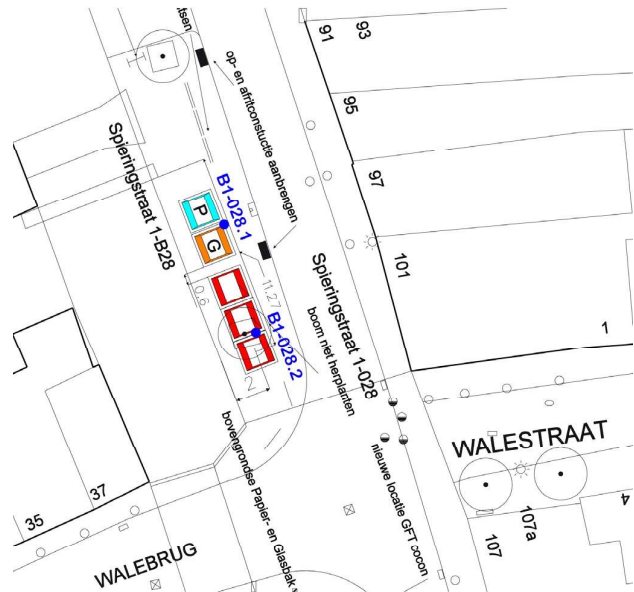
RD centrumcoördinaten: X=108.741, Y=446.983; maaiveld: 0,20 m NAP.

#### Uitgevoerd onderzoek

Deze locatie ligt iets ten noorden van het oostelijke bruggenhoofd van de brug tussen de Lange Noodgodsstreet en de Walestraat. Op grond van het bureauonderzoek worden hier oude straatniveaus, alsmede muurwerk van de brug en de kade verwacht. In de directe omgeving zijn geen relevante archeologische onderzoeken uitgevoerd. ADG 9111 ligt wel iets ten noordnoordoosten van locatie 1-028 maar heeft vanwege de ligging binnen de bebouwing (huizenblok) een andere context.



Afb. 1-028.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-028.2: boorpuntenkaart.

#### Onderzoeksmethode

Op deze locatie waren vijf containers naast elkaar gepland. Hierdoor zou een strook van 10x3 m worden opgegraven. Door de ligging langs de kade was dit civieltechnisch gezien niet mogelijk zonder aanzienlijke risico's voor de veiligheid en belendingen. Uiteindelijk is het archeologisch onderzoek op deze locatie komen te vervallen. In de aanloop naar de geplande opgraving heeft M. van Dasselaar op de containerlocaties twee handmatige boringen uitgevoerd.

#### Bodemopbouw

De diepere bodemopbouw kan worden afgeleid uit B014 van het macro-core onderzoek.<sup>11</sup> De bovenste ca. 1,25 m wordt ingenomen door het ophoogpakket uit de Nieuwe tijd. Onder dit pakket van overwegend zandige (onderin kleiige) ophooglagen bevinden zich de laatmiddeleeuwse kleiige en venige ophooglagen. Op een diepte van ca. 3,0 m –mv rusten deze op kom- en oeverafzettingen van de Gouwe en Oude Gouwe. De top van het veenpakket ligt ter hoogte van B014 op ca. 3,65 m –mv.

De bodemopbouw in de boringen 1-028.1 en 1-028.2 is hiermee goed vergelijkbaar (afb. 1-028.3). De kleiige ophooglagen uit de Nieuwe tijd liggen ter plaatse van de containerlocatie iets hoger dan in B014. De in B014 onder de fundering waargenomen opgebrachte klei- en sliedlagen zijn ter plaatse van de containerlocatie 1-028 opgeboord op een diepte vanaf 1,8/1,9 m –mv. Hierbij is wel een duidelijk verschil zichtbaar tussen de boringen 1-028.1 en 1-028.2: de matig siltige (bruin)grijze kleilagen die kenmerkend zijn voor het onderste deel van het ophoogpakket, beginnen in de meest

<sup>11</sup> In het PvE (Groenendijk 2013b, bijl. 5) wordt abusievelijk B015 van het macro-core onderzoek als vergelijking gebruikt. Deze boring ligt echter verder oostelijk op de hoek van de Doelenstraat met de Groeneweg.

noordelijke boring 1-028.1 aanzienlijk hoger (vanaf 2,3 m –mv) dan in de zuidelijke boringen 1-028.2 en B014.

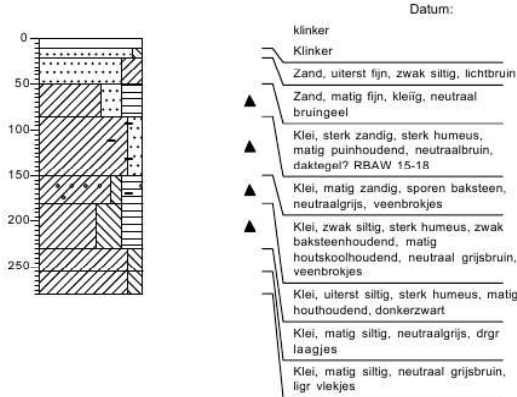
**Sporen en resten**

In B1-028.2 is op een diepte van 2,0 m –mv een beschoeiing opgeboord.

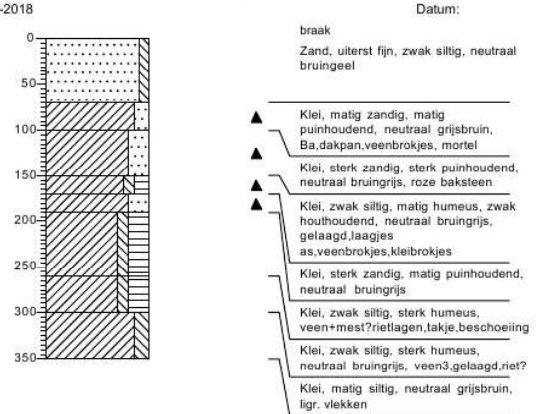
**Conclusie**

De in B1-028.2 opgeboorde beschoeiing zou erop kunnen wijzen dat de boring naast een gedempte voormalige geul of sloot in de ondergrond geplaatst is.. Over de loop van de geul of sloot evenals die van de beschoeiing kunnen op basis van de beschikbare boringen geen uitspraken worden gedaan. Dat de beschoeiing in B014 niet is waargenomen zou erop kunnen wijzen dat deze boring verder van de oever van de geul of de slootrand af gelegen is.

**Boring: B1-028 1**



**Boring: B1-028 2 bij boom**



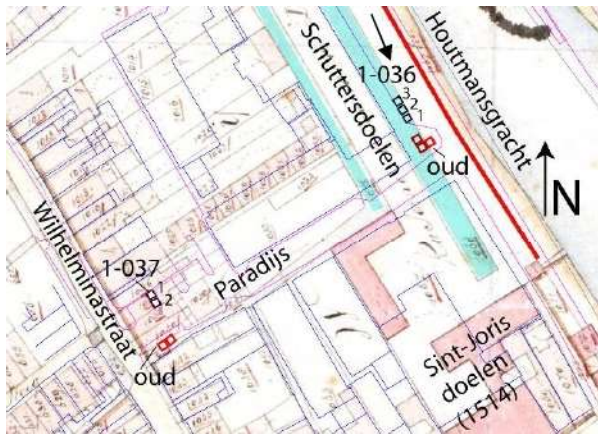
Afb. 1-028.3: boorstaten. Codering conform NEN 5104. Boormeester M. van Dasselaar, ingevoerd door A.J. van der Mark.

**Locatie 1-036 Houtmansgracht, archeologische begeleiding 3 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.780, Y=447.385; maaiveld: 0,04 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

De locatie 1-036 ligt nabij een bijzonder onderdeel van de stadsverdediging, de zogenaamde Schuttersdoelen, die achter het gebouw van de Sint-Jorisdoelen lagen (afb. 1-036.1). Deze 'Nieuwe Doelen' zijn in 1514 gebouwd, waarbij ook het lange oefenterrein voor de schutterij is aangelegd. Uit de projectie blijkt dat de containers worden aangelegd in de sloot die tussen de Schuttersdoelen en de stadmuur in lag, de zogenaamde binnenvestgracht. De locaties 1-036 als 1-037 zijn allebei sinds de uitvoering van het bureauonderzoek iets opgeschoven (afb. 1-036.1, in rood de oude locaties). Relevant voor deze locatie is de opgraving voorafgaand aan de uitbreiding van het politiebureau (ADG 8803). Voorafgaand aan de bouw van het politiebureau stond op deze locatie de voormalige Ambachtsschool (afb. 1-036.5).



Afb. 1-036.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-036.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Tot ca. 1,5 m –mv liggen hier recente zand- en puinlagen, van 1,5–2,0 m –mv relatief schone kleilagen en vanaf ca. 2,0 m –mv een gelaagd pakket van donkere humeuze klei/mestachtige lagen. Aan de oostzijde van de bak bestaat dit pakket uit een egaal pakket humeuze klei/mest. Daaroverheen liggen naar het westen hellende dunne mest/klei/veenlaagjes, die dagzomen in het 'vlak' (afb. 1-036.3). Dit beeld van de hellende lagen was het beste te zien in het profiel onder de stalen bekisting. Op het diepste niveau op ca. 3,0 m –mv bevindt zich in het meest westelijke deel een laagje grijze klei met daarin grote fragmenten baksteenpuin. De bodemopbouw met de hellende laagjes was alleen duidelijk zichtbaar in Bak 1. In Bak 2 en 3 was door de grotere hoeveelheid heipalen weinig van de oorspronkelijke bodemopbouw waar te nemen.



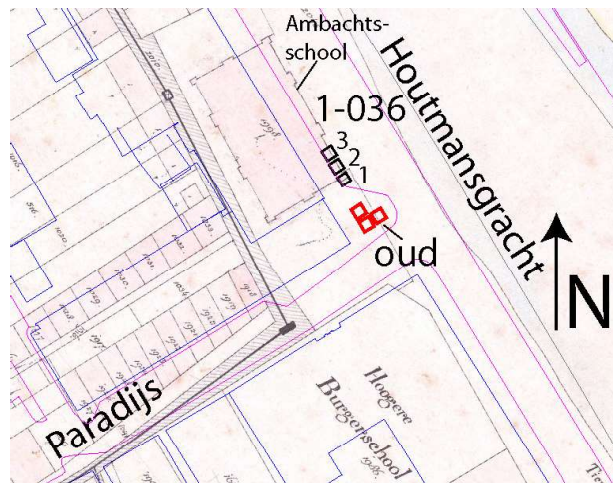
Afb. 1-036.3: hellende mest- en kleilagen in Bak 1.

### Sporen en resten

Vanaf een diepte van ca. 1,5 m –mv bevonden zich in de drie bakken heipalen die vermoedelijk afkomstig zijn van de fundering van de voormalige Ambachtsschool welke hier in de 19<sup>e</sup> eeuw gebouwd werd (afb. 1-036.4-5). Andere sporen dan de hellende gelaagdheid van klei- en mestlagen zijn niet waargenomen.



Afb. 1-036.4: vier heipalen, vermoedelijk van de voormalige Ambachtsschool.



Afb. 1-036.5: projectie kaart van 1874 met Ambachtsschool.

### Vondsten

De vondsten die Golda uit de stortgrond verzameld heeft dateren uit de 14<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw. De jongste vondsten (aardewerk en bouwkeramiek) dateren uit de Nieuwe tijd. Zie de tabel onderaan de conclusie.

Een zeer bijzondere vondst werd gedaan door Severt van der Stad van Golda. Tussen de mestlagen van de gestorte grond vond hij een fraai bewerkt fragment leer van een trip (afb. 1-036.6-7). Het tripleer is onderzocht door M. Rijkelijkhuijzen (Elpenbeen) en J.W. Klein.<sup>12</sup> Het betreft een deel van een tripband van een geheel leren trip. Dit soort overschoenen voor binnenshuis waren alleen betaalbaar voor de rijken. De gehele tripband is gedecoreerd door middel van een stempelversiering. Van dit soort versierde trippen zijn er enkele bekend uit steden uit de 14<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw en het is waarschijnlijk dat de Goudse trip ook in deze periode is gedateerd. De reeds gangbare interpretatie dat deze rijk versierde trippen gebruikt werden als verlofings- of huwelijksgegeschenk wordt bevestigd door de tekst op de Goudse tripband. Het Goudse tripleer kent vooralsnog geen parallellen.

<sup>12</sup> Zie par. 8.5.1 van het rapport.

**Conclusie**

De hellende lagen in het diepste niveau van de bak zijn vermoedelijk de vullingen van de binnenvestgracht, welke hier volgens de kadastrale kaart tot in de 19<sup>e</sup> eeuw gelopen heeft. De meeste vondsten die door Golda gedaan zijn dateren uit de 14<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw. In de 19<sup>e</sup> eeuw werd de binnenvestgracht gedempt en werd hier het gebouw van de Ambachtsschool geplaatst. De fundering van de school bestond uit een dubbele rij houten heipalen.



Afb. 1–036.6: het tripleer (ongewassen).



Afb. 1–036.7: geconserveerd tripleer.

containerlocatie 1–036 Houtmansgracht		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00027 <b>1–036.1</b>	NT	<b>aardewerk:</b> divers, o.a. roodbakkend slibversierd, LME–NT.
56104.00028 <b>1–036.2</b>	NT	<b>aardewerk:</b> divers, secundair als proenen gebruikt; <b>overig:</b> frgm. tegel.
56104.00029	14B	<b>aardewerk:</b> steengoed, 3 frgm. Jacobakan, 14B.

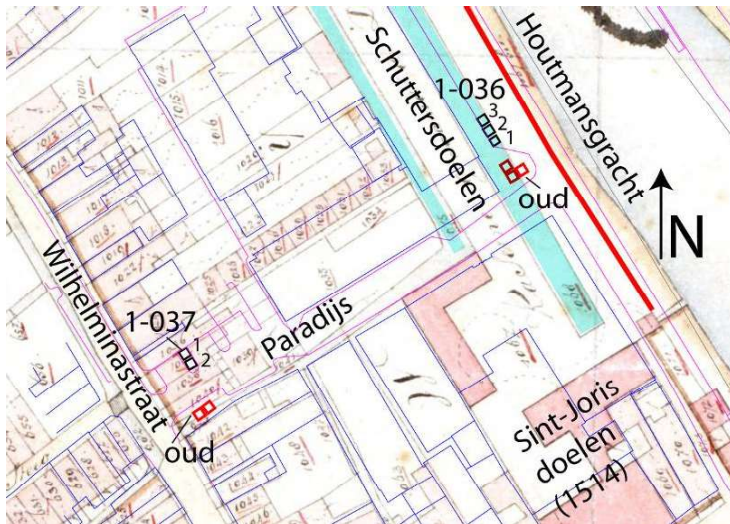


### Locatie 1-037 Paradijs, archeologische begeleiding 2 containers

RD centrumcoördinaten: X=108.735, Y=447.340; maaiveld: 0,21 m –NAP.

#### *Uitgevoerd onderzoek*

Na de uitvoering van het bureauonderzoek in 2007 is de locatie van de containers gewijzigd. De oorspronkelijke locatie (afb. 1-037.1 'oud') was gepland in de voormalige straat Paradijs waar vooral kans op het aantreffen van oude straatniveaus bestond. De daadwerkelijk uitgevoerde locatie 1-037 lag echter binnen het woonhuis dat in 1828 aan de Wilhelminastraat lag (kadasternummer C 1037). Op deze plek is door Golda na afloop van de sloop van het pand in 1981 een onderzoek uitgevoerd (ADG nr. 8102). Bij dit onderzoek is één van de weinige Romeinse vondsten in de Goudse binnenstad gevonden, echter uit een secundaire context. Tijdens de aanleg van de kelder van het voormalige politiebureau aan het Paradijs is een uitgebreider onderzoek verricht (ADG 8803), maar ook daar konden de allerdiepste niveaus van de kelder niet onderzocht worden. De diepste niveaus op locatie 1-037 zullen nog niet zijn opgegraven en daar zijn naar verwachting nog sporen van middeleeuwse voorlopers van de bebouwing aan de Wilhelminastraat aanwezig.



Afb. 1-037.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-037.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### *Bodemopbouw*

0,0–1,5 m –mv zand, recent verstoord/opgehoogd, met puinlagen

1,5–2,5 m –mv klei/zand, ophooglagen met bebouwingsresten en mest-/afvalpakketten

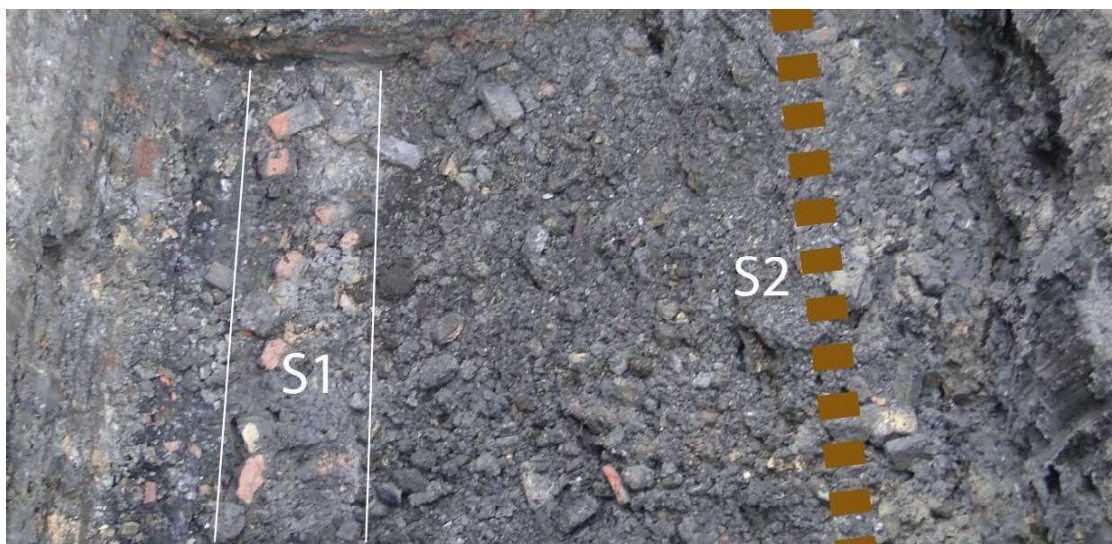
2,5–2,8 m –mv afwisseling van lichte kleilagen en donkerder mest/cultuurlagen (vloerniveau?)

2,8–3,0 m –mv ophooglaag, grijze en donkergrijze vlekkerige/kluiterige kleibrokken/plaggen

De natuurlijke ondergrond, die naar verwachting bestaat uit veen met een dunne laag komklei, is tot 3,0 m –mv niet bereikt:

#### *Sporen en resten*

Vanaf een diepte van ca. 2,0–2,5 m –mv werd in Bak 1 (de noordelijke container) muurwerk met dun liggend rondhout als fundering aangetroffen (afb. 1-037.3, S1). Deze muur van rozerode/oranje bakstenen stond ongeveer loodrecht op de Wilhelminastraat. Qua diepte en afmetingen is dit naar verwachting een ca. 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup>-eeuwse muur. In het daaronder gelegen niveau met mest- en kleilagen was onder andere ook een rij paaltjes met een diameter van ca. 8–10 cm ingeslagen (afb. 1-037.3 en 1-037.5, S2). Ook deze rij paaltjes stond ongeveer loodrecht op de Wilhelminastraat. De rij maakt mogelijk deel uit van een houten fundering (ingeslagen slieten onder een muur). Ook zou het een onderdeel van een wand of slootbeschoeiing kunnen zijn. Op grond van de bijbehorende vondsten en de stratigrafie is S2 in de 14<sup>e</sup> of 15<sup>e</sup> eeuw te dateren.



Afb. 1-037.3: links een fragment muurwerk (S1), rechts schematisch de ligging van de diepere paaltjes (S2), foto richting het noordoosten.

#### Vondsten

Uit de stortgrond zijn door Golda vooral vondsten uit de late 14<sup>e</sup> en de vroege 15<sup>e</sup> eeuw gedaan. De mestlagen bevatten veel dierlijk botmateriaal, aardewerkresten en o.a. ook een fragment van een wetsteen. Twee grote delen van steengoedkannen dateren uit de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw (afb. 1-037.4). De verzamelde paaltjes van S2 (afb. 1-037.5) zijn gedetermineerd als wilgenhout (rondhout, diameter 4–8 cm) en elzenhout (rondhout, diameter 5–12 cm). In Bak 2 dateren de vondsten uit de onderste lagen uit de 16<sup>e</sup>–17<sup>e</sup> eeuw en de vondsten uit de toplagen uit de 19<sup>e</sup> eeuw. Zie de tabel onderaan de conclusie.



Afb. 1-037.4: steengoedkannen en een deel van een wetsteen.



Afb. 1-037.5: paaltjes van S2, met mestlagen.

### Conclusie

De aangetroffen laagopbouw komt goed overeen met de verwachting. Onder een verstoorde bovenlaag zijn bebouwingsresten uit ongeveer de 15<sup>e</sup>–17<sup>e</sup> eeuw aanwezig. In deze periode is opgehoogd met zandig en kleiig materiaal. In de periode daarvoor werd nog niet of nauwelijks met zand opgehoogd. De diepste lagen, vanaf ca. 2,5 m –mv, bestaan dan ook uit klei- en mestlagen (cultuurlagen, ca. 14<sup>e</sup> eeuw). De bebouwing zal in de 14<sup>e</sup> eeuw waarschijnlijk grotendeels nog van hout geweest zijn. Mogelijk is de rij rondhout een onderdeel van een wand van een houten woonhuis of van een erfafscheiding of beschoeiing.

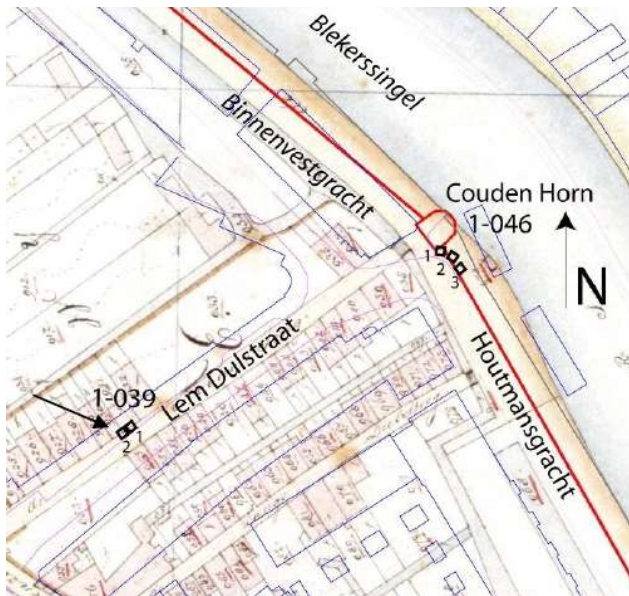
containerlocatie 1-037 Paradijs, bak 2		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
<b>bak 2, top</b>	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, indet./divers, 19 <sup>e</sup> eeuw.
<b>1-037.2, diepste deel</b>	16A-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, 2 frgm., 1500-1650.
57028.00049	16 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 16 <sup>e</sup> eeuw; (hergebruikt Vkaartje?).
<b>1-037, 2,7 m –mv</b>		

**Locatie 1-039 Lem Dulstraat, archeologische begeleiding 2 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.665,Y=447.455; maaiveld: 0,21 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Op de locatie 1-039 hebben langs de Lem Dulstraat mogelijk twee huizen gestaan. Met de nieuwbouw van de Nieuwe Marktpassage is de oude bebouwing verdwenen en tijdens het bureauonderzoek waren er weinig aanknopingspunten voor een goede projectie op de oude kadastrale kaart. Na afloop van het bureauonderzoek was het dan ook niet duidelijk of de containerlocaties zich in een oud straatniveau bevonden of juist ter plekke van de bebouwing. Inmiddels is een betere projectie mogelijk. De twee containers blijken te zijn geplaatst op de rand van de bebouwing, waardoor de projectie hier na afloop van de begeleiding goed te maken is (afb. 1-039.1).



Afb. 1-039.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



1-039.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

De diepere bodemopbouw was al bepaald in B037 van het macro-core onderzoek:

0,0-2,2 m –mv zand, verstoord?

2,2-4,4 m –mv klei, gelaagd

>4,4 m –mv veen

*Archeologische begeleiding*

De bovengrond op deze locatie was erg nat waardoor de bodemopbouw alleen tijdens de begeleiding van de aanleg van de eerste container goed kon worden beschreven. Bij de aanleg van de tweede container liep er zoveel grondwater naar binnen dat hierbij nauwelijks waarnemingen konden worden gedaan. Het grondwater had zich verzameld rondom de eerst container en dat liep tijdens het verdiepen van de tweede direct op het vlak. De bodemopbouw in de eerste bak is als volgt beschreven:

0,0-1,5 m –mv recent ophoogzand

1,5-2,0 m –mv zandige/kleiige en venige brokken, verstoorde bodemopbouw (sloop van de huizen?)

2,0-3,0 m –mv kleiige ophooglagen, met sporen muurwerk

### Sporen en resten

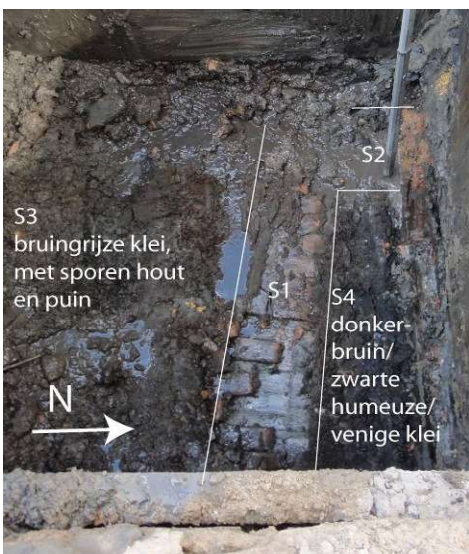
In het niveau onder 2,0 m –mv bevonden zich resten van muurwerk (afb. 1–039.3, S1 en S2). S1 bestaat uit twee fases. De jongste fase bestond uit een laag bakstenen op een fundering van bewerkt hout dat in de lengterichting van de muur lag. Het monster van dit funderingshout bleek een vierkant gekantrecht grenenhouten paaltje te zijn met een diameter van 6 cm en een lengte van nog 38 cm. Onder deze houten fundering (op een diepte van ca. 2,8 m –mv) kwam weer baksteen tevoorschijn, de oudere fase van de muur. Deze muur was anderhalfsteens en liep dieper door dan 3,0 m –mv en is gedeeltelijk *in situ* bewaard gebleven. Het baksteenformaat van deze muur kon (op grond van een complete baksteen uit de graafbak) worden vastgesteld op 19x9x 4,5 cm, rozerode baksteen. Loodrecht op S1 stond een vergelijkbare muur, S2. Deze liep maar een klein deel de bak in. Een opbouw in verschillende fases was bij S2 niet zichtbaar.

### Vondsten

Tijdens het ontgraven zijn enkele fragmenten roodbakkerd aardewerk, bot, en een baksteen uit S1 verzameld uit de bak van de graafmachine. Het aardewerk dateert uit de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw. In de gestorte grond vond Golda een rekenpenning (afb. 1–039.4) met het randschrift 'DAS WORT GOTES BLEIBT EWICK' (het woord van God blijft eeuwig). De achterzijde vermeldt als maker 'Hanns Krauwinkel in Nurembe(rg)'. Deze Hanns was de zoon van Hans Krauwinkel die ook al rekenpenningen maakte. Neurenberg was een van de grotere productiecentra. Met rekenpenningen werd in de 12<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw in West-Europa gerekend op een rekenbord of rekendoek. Vanaf het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw begon de rekenpenning zich meer en meer als speelpenning of fiche te manifesteren, waarbij door de producenten vaak werd teruggegrepen naar historische rekenpenningen, maar dan meestal in verkleinde vorm.<sup>13</sup> Een andere interessante vondst is een spaarhaan (afb. 1–039.5). Een tweede exemplaar is aangetroffen ter plaatse van containerlocatie 1–056, zie de bespreking daar.

### Conclusie

De bodemopbouw komt goed overeen met de vooraf bepaalde opbouw in de macro-core boring. Het aangetroffen muurwerk S1 en S2 dateert op grond van de vondsten en het baksteenformaat uit ongeveer de 16<sup>e</sup> eeuw.



Afb. 1–039.3: muurwerk in vlak 1.



Afb. 1–039.4: rekenpenning (voor en achterzijde).



Afb. 1–039.5: kop van een spaarhaan (zie ook containerlocatie 1–056).

<sup>13</sup> [https://nl.wikipedia.org/wiki/Historische\\_rekenpenningen\\_in\\_de\\_Nederlanden](https://nl.wikipedia.org/wiki/Historische_rekenpenningen_in_de_Nederlanden).

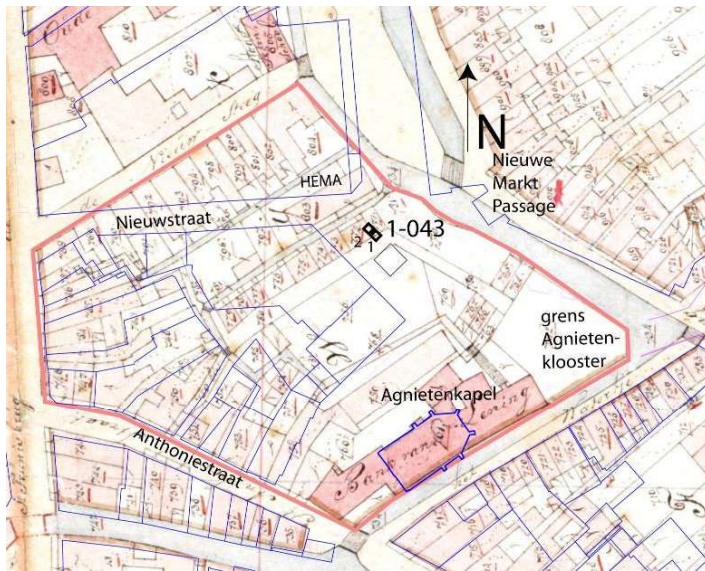
### Locatie 1-043 Nieuwe Markt, archeologische begeleiding 2 containers

RD centrumcoördinaten: X=108.570, Y=447.450; maaiveld: 0,08 m –NAP.

#### *Uitgevoerd onderzoek*

Locatie 1-043 ligt op de oostgrens van het terrein van het klooster van St. Agnes. De huidige Agnietenkapel is daar nog een overblijfsel van (afb. 1-043.1). Uit de projectie op de kadastrale kaart van 1828 blijkt dat de locatie toen bebouwd was met een rij kleine huizen, een hofje. Tegenwoordig is er van de oude bebouwing niets meer te herkennen en ligt het plein tussen de Hema en de Nieuwe Marktpassage (afb. 1-043.1-2).

De twee containerbakken zijn geplaatst met gebruikmaking van de stalen bekisting. Tot een diepte van ca. 1,5 m –mv was het goed mogelijk om waarnemingen te verrichten, daarna liep een regenwaterafvoer leeg in de werkput waardoor continu water in de put bleef lopen. Het diepste niveau van Bak 1 was hierdoor slecht zichtbaar. Bij de aanleg van de tweede container liep vanaf ca. 1,0 m –mv het water dat zich rond de eerste container verzameld had op het vlak, waardoor ook daar nauwelijks waarnemingen te doen waren. Onderstaande beschrijving is dus geheel gebaseerd op de waarnemingen in Bak 1.



Afb. 1-043.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-043.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### *Bodemopbouw*

De diepere bodemopbouw was al bepaald in B034 van het macro-core onderzoek. De bodemopbouw in de bovenste 3 m –mv is ook in de archeologische begeleiding waargenomen, overeenkomstig de boring:

- 0,0–1,0 m –mv schoon ophoogzand
- 1,0–1,2 m –mv tuingrond, donkerbruin/ zwart
- 1,2–1,5 m –mv diverse zandlagen met puin, recent opgebracht/verstoord
- 1,5–2,8 m –mv verschillende dunne zand- en kleilagen met plaatselijk veel puin (zie 'sporen en resten')
- 2,8–3,0 m –mv sterk puinhoudend pakket

#### *Sporen en resten*

Vanaf ca. 1,2 m –mv zijn op beide zijden van de put in Bak 1 duidelijk van elkaar verschillende, intacte archeologische lagen/sporen waargenomen. Op de grens tussen beide delen stonden op 1,5 m –mv

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

korte vierkante houten palen. Onder dat niveau bevond zich een puinlaag in de noordwestzijde en een (venige) kleilaag aan de zuidoostzijde van de put. Een donkere laag op ca. 1,5 m –mv bestaat uit sintelachtig materiaal. Alleen in het profiel aan de noordwestzijde van Bak 1 was op ca. 2,8 m –mv onder de bekisting een fragment muurwerk zichtbaar, waar de bekisting op bleef hangen (afb. 1–043.4).

**Vondsten**

Bij de aanleg van de bakken is op het diepste niveau van Bak 2 één vondst gedaan, een fragment van een test van roodbakkend aardewerk uit de 17<sup>e</sup> eeuw.

**Conclusie**

Onder de recente ophooglagen zijn vanaf ca. 1,0/1,2 m –mv intacte archeologische sporen en lagen aanwezig. Uit de eerder uitgevoerde boring blijkt dat de bodem uit dunne ophooglagen bestaat, wat wijst op een langzame ophoging en intacte lagen. Door het snel toestromende grond/regenwater tijdens de archeologische begeleiding was het moeilijk hier een goed beeld van te krijgen. Het verschil tussen noordwest- en zuidoostzijde van de put komt en de rij houten palen ertussen wijzen mogelijk op een perceelsgrens in Bak 1. Het kleine fragment muurwerk dat op een diepte van 2,8 m –mv waargenomen is zou op grond van de zeer globale datering van het totale pakket uit het einde van de kloosterperiode (ca. 1572) of uit de periode van net na het klooster kunnen dateren.



Afb. 1–043.3: Bak 1, vlak op ca. 1,5 m –mv.



Afb. 1–043.4: Bak 1, deel muurwerk in het profiel op ca. 2,8 m –mv.

containerlocatie 1–043 Nieuwe Markt, bak 2		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, test, 17 <sup>e</sup> eeuw.

**Locatie 1-044 Kazernestraat, testlocatie, opgraving 2 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.540, Y=447.620; maaiveld: 0,08 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Locatie 1-044 ligt op het terrein van het Maria Magdalenaklooster. Op de kaart van Jacob van Deventer van omstreeks 1562 is het terrein onbebouwd, op de kaart van Braun en Hogenberg uit 1585 is ongeveer op deze locatie een gebouw getekend.<sup>14</sup> Mogelijk was dit deel van het kloosterterrein in 1562 nog in gebruik als tuin. Op de kadastrale kaart van 1828 ligt de locatie 1-044 op een volledig door water omringd terrein, zoals dat ook op de kaart van Braun en Hogenberg wordt getekend. Naast de containerlocatie is nu nog het lange gebouw van de voormalige militaire kazerne te herkennen. Dit noordelijke deel is in 1841 aangebouwd aan het deel van de kazerne dat oorspronkelijk in een van de voormalige kloostergebouwen was gevestigd (afb. 1-044.1-2). Het kloosterterrein was in gebruik als exercitieveld. Na sluiting van de kazerne in 1922 is het terrein in gebruik genomen als veemarkt. Het hoofdgebouw van de kazerne bestaat momenteel nog steeds, maar alle grachten en waterpartijen zijn gedempt.



Afb. 1-044.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-044.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Onderzoeksmethode*

In 2011 is de locatie van container 1-044 als testlocatie uitgevoerd. Om de bak tot 3,0 m –mv als een opgraving uit te kunnen voeren was onder andere bronbemaling geplaatst, maar door de puinhoudende bodem en hoge grondwaterstand kon de opgraving van de tweede containerbak toen niet succesvol afgerond worden.<sup>15</sup>

*Bodemopbouw*

Op deze testlocatie is het N-Z profiel opgetekend door de steeds de westelijke helft van het vlak weg te graven, waardoor een profieldam bleef staan (tek. 1-044.1-2). De beschrijving van de lagen in het profiel is hieronder aangevuld met de dateringen van de aardewerkvondsten:

<sup>14</sup> Zie hoofdstuk 6 van de rapportage.

<sup>15</sup> Zie voor de details hoofdstuk 3 van de rapportage.



0,0–0,5 m –mv recent ophoogzand, geelbruin  
 0,5–0,9 m –mv klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, donkergrijs, met pijpenstort (19<sup>e</sup> eeuw)  
 0,9–1,4 m –mv klei, sterk zandig, donkergrijs (vondsten ca. 18<sup>e</sup> eeuw)  
 1,4–2,2/2,3 m –mv klei, sterk siltig (vondsten ca. 17<sup>e</sup> eeuw)  
 puinlaag boven S3/S4/S5 (houtconstructie, ca. 16<sup>e</sup> eeuw?)  
 klei, sterk siltig, grijs

#### Sporen en resten

In totaal zijn 15 spoornummers en 14 vondstnummers uitgedeeld. Er zijn vijf ophooglagen aangetroffen (tek. 1–044.1). Op een diepte van 0,5–0,9 m –mv bevond zich direct onder de zandige ophooglagen een sterk zandige puinhoudende kleilaag met resten van een begin 19<sup>e</sup>-eeuwse pijpenstort. In de onderliggende kleiige ophooglagen is vanaf ca. 2,0 m –mv aangepunt hout aangetroffen. Het eerste en enige vlak met substantiële sporen en resten is aangelegd op 2,3 m –mv. In het noorden van het vlak bevonden zich lange stukken liggend en staand hout evenals verticaal ingeslagen rondhout (afb. 1–044.4 en tek. 1–044.2). Het monster van deze palen wijst uit dat hiervoor onbewerkt wilgenhout is gebruikt. Bij het overige hout gaat het voornamelijk om bewerkte fragmenten van constructiehout van eik en één keer beuk. Daarbij is vermoedelijk ook sprake van hergebruikt hout. Ten noorden van de noordwestelijke ligger is buiten de containerbak een staande balk aanwezig die onder de rand van de bak zichtbaar was.

#### Vondsten

De vondsten bestaan voornamelijk uit grote hoeveelheden aardewerk uit de 17<sup>e</sup>–late 19<sup>e</sup> eeuw. Misbaksels en proenen duiden erop dat hier naast huishoudelijk vaatwerk ook pottenbakkerafval gestort is. Enkele voorwerpen/fragmenten van glazen vaatwerk, bouwkeramiek en kleipijpen uit dezelfde periode completeren het beeld. Zie de tabel onderaan de conclusie.

#### Conclusie

Het geheel van de houtresten vormde mogelijk de hoek van een (gebouw)constructie. Op 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup>-eeuwse kaarten ligt de onderzoekslocatie binnen het eiland waar op de kaart van Braun en Hogenberg een los kloostergebouw is getekend.<sup>16</sup>



Afb. 1–044.3: concentratie pijpenmakersafval (laag 1).

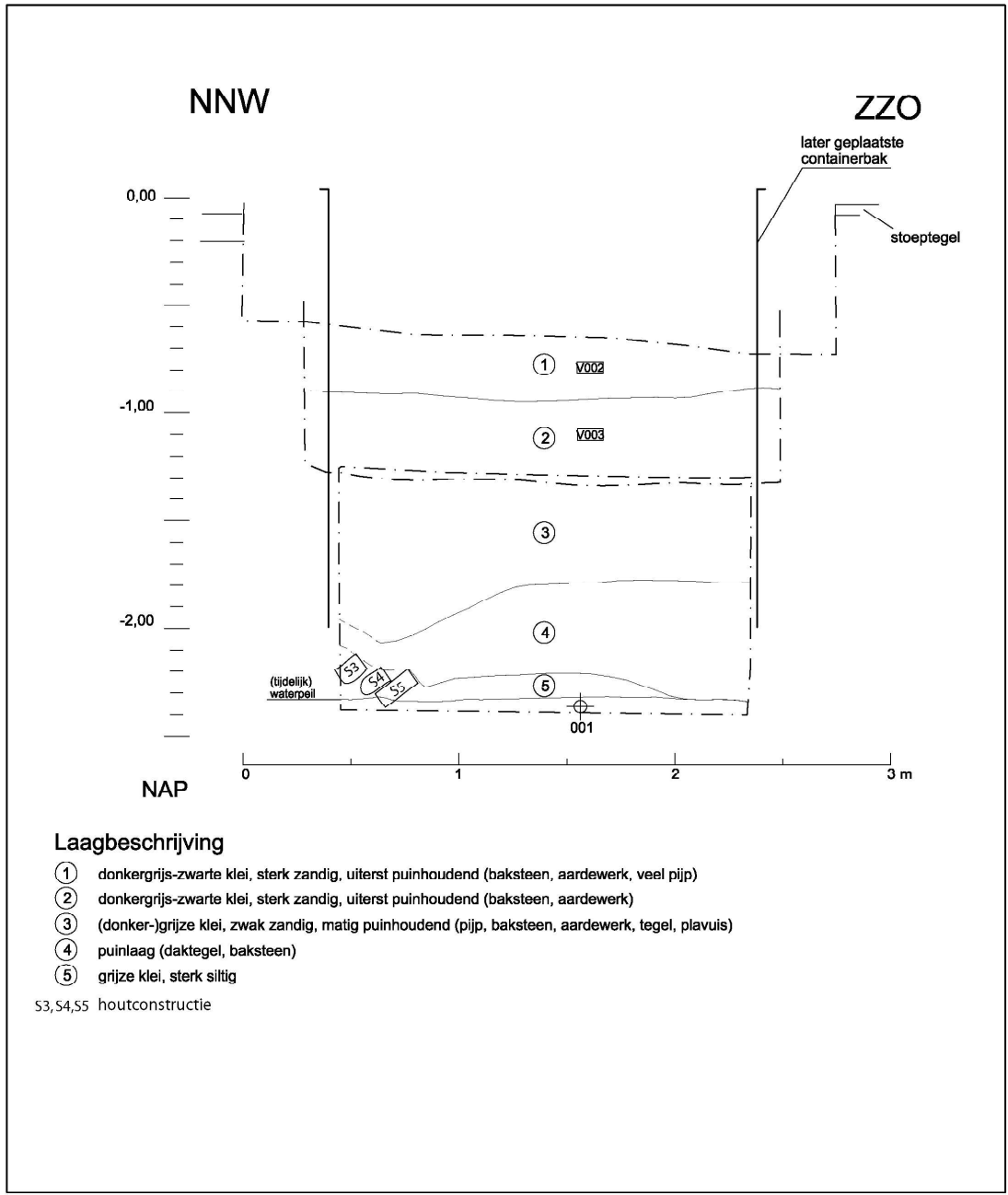


Afb. 1–044.4: constructiehout op ca. 2,3 m –mv.

containerlocatie 1–044 Kazernestraat, KAZ 1		
ArcheoMedia projectcode A11–090–N, ARCHIS onderzoeksmelding 49158		
vondstnummer	datering complex	inhoud

<sup>16</sup> Zie hoofdstuk 6 van de rapportage.

V002, laag 1, uit laag	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend indet./divers, secundair gebruikt als proenen, o.a. kom of pot (misbaksel), 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed knikker, Duitsland, 1600–1800;  <b>overig:</b> tegel, polychroom, Franse lelie, frgm., 17a.
V002	18B–19A	<b>glas:</b> cilindrische wijnfles, 1750–1850; Haarlemoliebuis, 1750–1850.
(aw1)	18A–19a/A	<b>aardewerk:</b> faience, f-bor-3, 18 <sup>e</sup> eeuw; Frankfurter waar, 19 <sup>e</sup> eeuw; industrieel wit, kopje; majolica, frgm. bord, Friesland, 19 <sup>e</sup> eeuw; Nederrijnse waar, bord, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, melkkannetje, 18 <sup>e</sup> eeuw, papkom met vogelmotief, Gouda, midden 17 <sup>e</sup> eeuw – 17B, grape, West-Brabant; roodbakkend, komfoor, 19 <sup>e</sup> eeuw; steengoed mineraalwaterkruik, 19 <sup>e</sup> eeuw, Westerwald steengoed of Keulse pot, beschilderd, 18 <sup>e</sup> / vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; als complex dateert (aw 1) voornamelijk uit de 18 <sup>e</sup> eeuw met een uitloop in de vroege 19 <sup>e</sup> eeuw en opspit van enkele oudere frgm.
(aw2)	19B	<b>aardewerk:</b> Frankfurter waar, 19 <sup>e</sup> eeuw; industrieel wit, transferprint, late 19 <sup>e</sup> eeuw; Nederrijnse waar, bord, late 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw; pijpenpotten, 19 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend divers o.a. binnenkant ongeglazuurd, komfoor, 19 <sup>e</sup> eeuw, frgm. grape, West-Brabant, late 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw, roodbakkend met witte slibversiering, bord, 19 <sup>e</sup> eeuw, slibversierd, bord, 18 <sup>e</sup> eeuw, roodbakkend, diverse frgm., secundair als proenen gebruikt; witbakkend, divers o.a. Gouds aardewerk, komfoor, late 17 <sup>e</sup> – vroege 18 <sup>e</sup> eeuw.
KAZ-1	17B–18a	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, bord, Kang Xi-periode, 1663–1722.
56104.00025	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, frgm., 18 <sup>e</sup> eeuw;  <b>pijpaarde:</b> frgm. pijpekop, 18 <sup>e</sup> eeuw.  KAZ-1? Vnr klopt niet met ARCHIScode



**Laagbeschrijving**

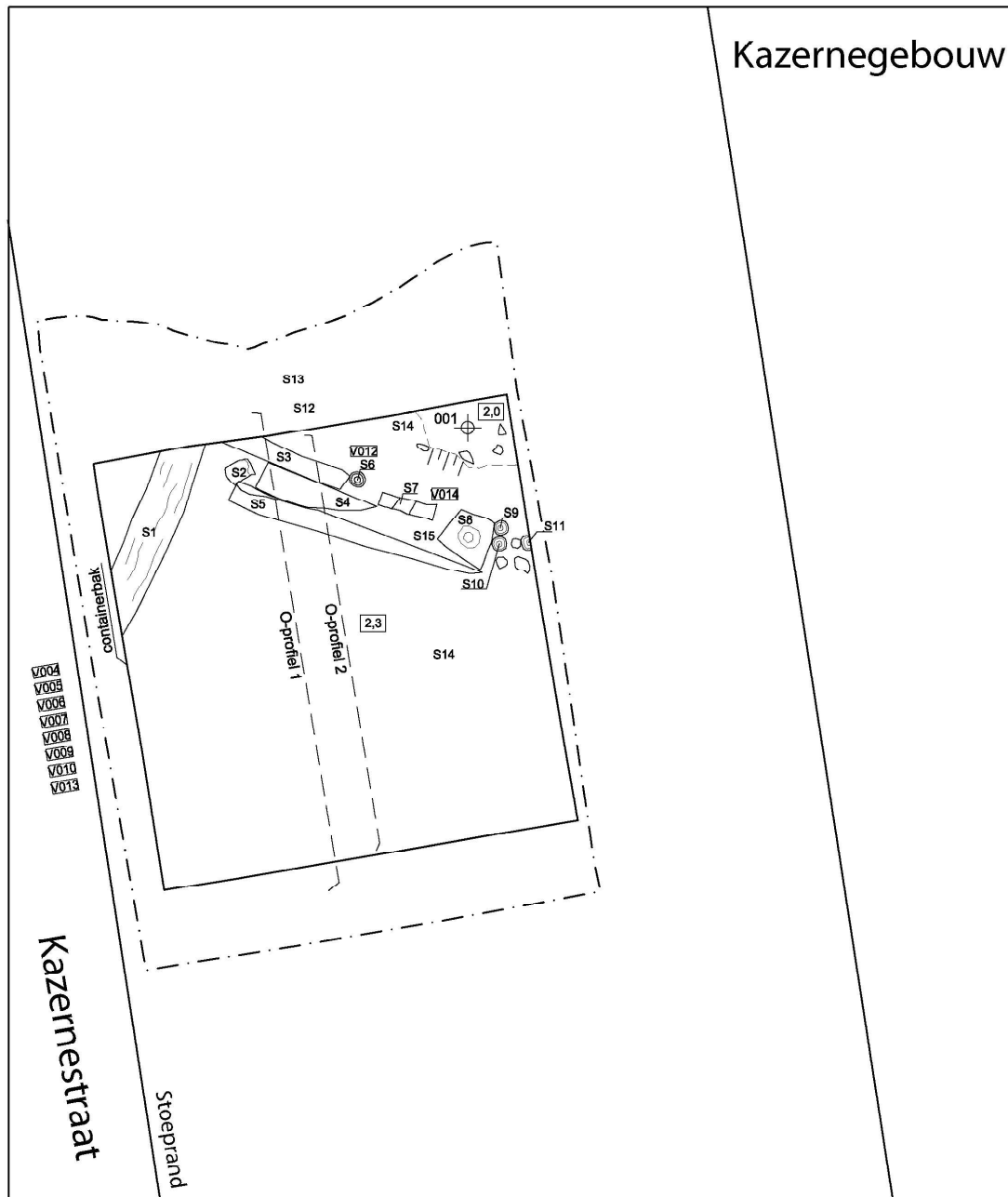
- ① donkergrijs-zwarte klei, sterk zandig, uiterst puinhoudend (baksteen, aardewerk, veel pijp)
- ② donkergrijs-zwarte klei, sterk zandig, uiterst puinhoudend (baksteen, aardewerk)
- ③ (donker-)grijze klei, zwak zandig, matig puinhoudend (pijp, baksteen, aardewerk, tegel, plavuiz)
- ④ puinlaag (daktegel, baksteen)
- ⑤ grijze klei, sterk siltig

S3,S4,S5 houtconstructie

<p>legenda</p> <p>∅013 vondstnummer</p> <p>④ laagnummer</p> <p>001 ⊕ boring</p>	<p>Containertestlocatie 1-044</p>		<p>Kazernestraat</p>	
	<p>Gouda</p>		<p>Oostprofiel 1</p>	
	Opdrachtnr.	A11-090-N	Datum	november 2011
	Schaal	1:25	Formaat	A4
	Getekend	at	Bijlage	2.2



Tekening 1-044.1: oostprofiel van de containerlocatie.



Kazernegebouw

- V004
- V005
- V006
- V007
- V008
- V009
- V010
- V013

<p>legenda</p> <p>V013 vondstnummer</p> <p>3,0 ontgravingsdiepte in m - mv</p> <p>001 boring</p> <p>S14 spoornummer</p>	Containertestlocatie 1-044		Kazernestraat	
	Gouda		Vlak 1	
	Opdrachtnr.	A11-090-N	Datum	november 2011
	Schaal	1:25	Formaat	A4
	Getekend	at	Bijlage	2.1

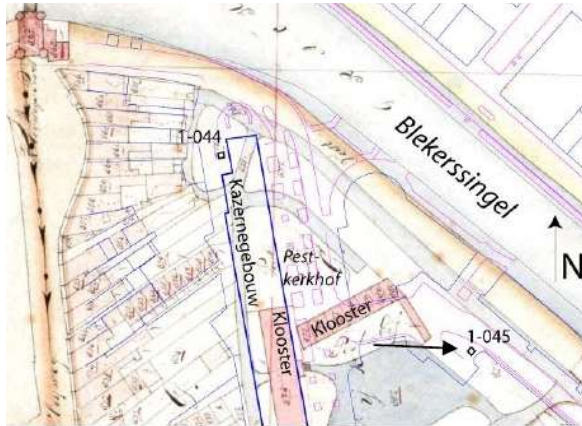
Tekening 1-044.2: vlaktekening van de containerlocatie.

**Locatie 1-045 Conventstraat, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.605, Y=447.565; maaiveld: 0,19 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Container 1-045 ligt op het terrein van het Maria Magdalenaklooster. Op de kaart van Jacob van Deventer van omstreeks 1562 is het terrein onbebouwd. Mogelijk was dit deel van het kloosterterrein in gebruik als tuin. Na de sluiting van het klooster is op het voormalige binnenterrein van het klooster een waterpartij gemaakt die middels een waterpoort in verbinding stond met de Blekerssingel. Uit de projectie op de kadastrale kaart van 1828 blijkt dat de container in de Coventstraat tussen deze waterpartij en de voormalige binnenvestgracht in ligt. Na sluiting van de kazerne in 1922 is het terrein in gebruik genomen als veemarkt. Het hoofdgebouw van de kazerne bestaat momenteel nog steeds, alle grachten en waterpartijen zijn gedempt en het terrein is in gebruik als winkelcentrum. Op het terrein heeft nieuwbouw van het Nieuwe-Marktpassagecomplex plaatsgevonden waardoor het terrein grotendeels verstoord is. De mate van verstoring buiten de bebouwing is niet bekend. Voor de bouw van het winkelcentrum heeft de Archeologische Vereniging Gouda hier funderingen van het klooster opgegraven en ook een plaquette met een religieuze voorstelling (de jacht op de Eenhoorn/Maria). Ten noordoosten van de opgravingput is een deel van de fundering van de stadsmuur onderzocht, waarbij vermoedelijk ook de fundering van de waterpoort is blootgelegd. (ADG 8510).



Afb. 1-045.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-045.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

De diepere bodemopbouw is al bepaald in B035 van het macro-core onderzoek. De natuurlijke veenlaag bevindt zich hier op een diepte van ca. 5,85 m –mv. Boven dit niveau ligt een ca. 2,5 m dik pakket met cultuurlagen van kleiige en venige ophooglagen. Vanaf een diepte van ca. 3,2/3,5 m –mv begint het ophoogpakket uit de Nieuwe tijd. De lagen van dit ophoogpakket zijn tot ca. 1,5 m –mv kleiig (incidenteel venig), de bovenste ca. 1,5 m –mv bestaat uit zandige ophooglagen.

Tijdens de archeologische begeleiding van de aanleg van de container is de volgende bodemopbouw vastgesteld:

- 0,0–0,8 m –mv zand, geel
- 0,8–1,2 m –mv zand, grijs
- 1,2–1,7 m –mv puinlaag met brokken asfalt, zwart, vuil (olielucht)
- 1,7–2,2 m –mv klei, zwak puinhoudend (baksteen/daktegel, V013), grijs
- 2,2–2,5 m –mv klei, schoon
- 2,5–2,7 m –mv klei, humeus, venig, bruin
- 2,7–3,0 m –mv klei, grijs met zwarte humeuze lagen

*Sporen en resten*

Afgezien van de verschillende lagen zijn geen sporen (kuilen, greppels vloeren of muurwerk) en slechts zeer weinig vondsten waargenomen. Er werden voornamelijk schone kleilagen aangetroffen met een enkel fragment bouwkeramiek (V013, vermoedelijk uit laag 4).

*Vondsten*

Uit de bak van de graafmachine is een enkel fragment baksteen of daktegel geraapt (V013). Daarnaast heeft Golda enkele scherven roodbakkend aardewerk en bot uit de stort verzameld.

*Conclusie*

Bij de archeologische begeleiding zijn geen sporen van bebouwing van het Maria Magdalenaklooster aangetroffen.



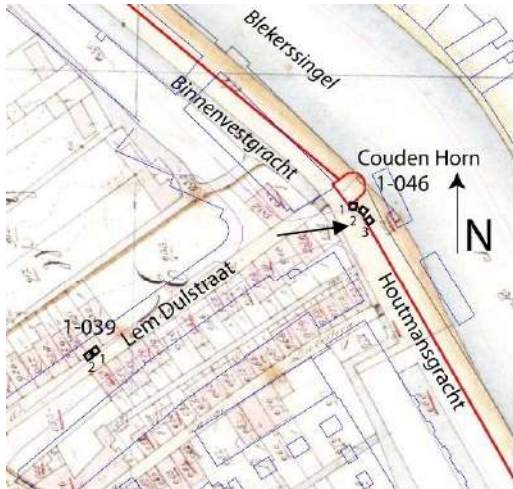
Afb. 1-045.3: aanleg container. Hierbij zijn geen sporen waargenomen.

**Locatie 1-046 Houtmansgracht, opgraving en archeologische begeleiding 3 containers**

RD centrumcoördinaten: X=108.726, Y= 447.486; maaiveld: 0,0 m NAP.

**Uitgevoerd onderzoek**

Deze locatie ligt vlak bij de stadsmuur en een toren, de Couden Hoorn (afb. 1-046.1). Er zijn geen aanwijzingen voor de exacte ligging van de stadsmuur en toren. De locatie ligt op de rand van de onderzoeksmelding 5771. In de directe omgeving zijn verder geen archeologische onderzoeken uitgevoerd.



Afb. 1-046.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-046.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

**Bodemopbouw**

De diepere bodemopbouw is bepaald in B036 van het macro-core onderzoek. Deze boring is uitgevoerd in de binnenvestgracht, de bodemopbouw is dus niet representatief voor de algemene bodemopbouw van de omgeving. Tot ca. 1,2 m –mv zijn recente ophooglagen opgeboord, met daaronder tot 3,3 m –mv de vulling van de binnenvestgracht. Het veenpakket bevindt zich op een diepte van ca. 5,85 m –mv.

Door de heersende wateroverlast kon de bodemopbouw ter plaatse van de containerlocatie vanaf ca. 1,0/1,14 m –mv niet meer gedetailleerd worden waargenomen. Tot een diepte van ca. 3,0 m –mv zijn diverse ophoog-/afvallagen aanwezig:

klei, matig siltig, puin- en mosselhoudend, grijs, ophooglaag  
 klei, sterk humeus (venig), veel vondsten (aardewerk, bot, metaal), grijsbruin/bruin, ophooglaag  
 veen, bruin, ophooglaag

**Sporen en resten**

Bij de eerste poging tot plaatsing onder archeologische begeleiding zijn delen van de stadsmuur en muurtoren waargenomen. Hierna is besloten om een opgraving van stadsmuur en toren uit te voeren. De stadsmuur en de muurtoren zijn hierbij gedocumenteerd. De stadsmuur is daarna onder archeologische begeleiding verwijderd, de muurtoren is *in situ* bewaard gebleven.

De fundering van de muurtoren (S2) vertandde vanaf ca. 2,5 m –mv en liep dieper door dan 3,0 m –mv. De onderkant hiervan is niet bereikt. Van de stadsmuur zijn twee fases waargenomen. De jongste fase, rustte op een houten fundering waaronder zich tot (minimaal) 3,0 m –mv opnieuw metselwerk van een oudere fase van de stadsmuur bevond. Aan de westzijde van de stadsmuur bevonden zich twee steunberen die gelijktijdig met de muur waren gebouwd (doorlopende houten fundering). In tegenstelling tot de stadsmuur die hier twee fases laat zien, bevond zich onder de steunbeer (S1), die koud tegen de toren (S2) aan stond, geen oudere steunbeer. Wel was deze aan

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

de bovenkant minimaal één keer verbouwd of hersteld.

De muur en steunberen vertanden asymmetrisch. De houten fundering of tussenstopping bestond uit twee lagen. De onderste laag werd gevormd door (deels aangepunt en/of gekantrecht) rondhout van wilgen met een diameter van 7–15 cm die haaks op de lengterichting van de muur waren neergelegd. Hier bovenop was een laag beukenhout gelegd. Dit hout was bewerkt (blokken, balken) en was met de lengterichting van de muur mee gelegd. Op deze beukenhouten laag verrees het metselwerk.

#### Vondsten

De vondsten bestaan uit overwegend uit fragmenten huishoudelijk vaatwerk (aardewerk, één glas) uit de 15<sup>e</sup>–late 19<sup>e</sup> eeuw. Enkele fragmenten pijpenpotten duiden op vermenging met industrieel afval. Zie de tabel onderaan de conclusie.

De stort van container 1–046 is op de Wagro–locatie met die van de definitieve plaatsing van container 1–054 vermengd geraakt. Uit deze gemengde stortgrond zijn door Golda stortvondsten verzameld.

#### Conclusie

Op containerlocatie 1–046 is de stadsmuur aangetroffen met de rand van een muurtoren. Naar verwachting is deze muurtoren de op oude kaarten afgebeelde toren Couden Hoorn. Het tracé van de stadsmuur en de locatie van de toren zijn nu bekend zodat het verloop van de stadsmuur op dit deel van het tracé aangepast kan worden.



Afb. 1-046.3: sporen van muurwerk in vlak 1.

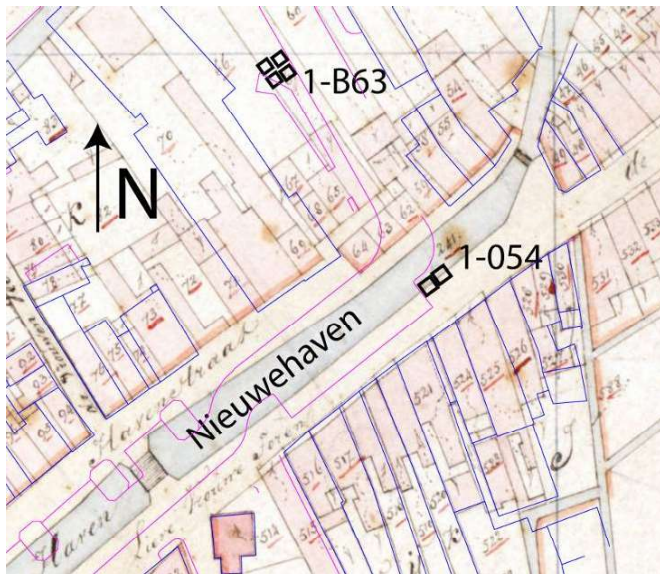


containerlocatie 1-046 Houtmansgracht		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104 ArcheoMedia projectcode A14-125-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
<b>natuursteen aanleg bij S11</b>	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend divers, 1 frgm. 17 <sup>e</sup> eeuw, wrs. 17A, rest 16A.
56848.00001	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. voorraadpot, dakpan, 16 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, 1 frgm., Langerwehe, 1450-1550; witbakkend, pijpenpot;  <b>glas:</b> maigelein, 1450-1550.
56848.00002	18A-19A	<b>aardewerk:</b> Nederrijnse waar, bord, 18 <sup>e</sup> eeuw - 19A; porselein, frgm. schotel, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend met en zonder slijbversiering, divers, 18 <sup>e</sup> eeuw - 19A; steengoed, mineraalwaterfles, 19A.
56848.00006	15B-16A	<b>aardewerk:</b> steengoed, 1 frgm., 1450-1550.
56848.00007	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. bakpan (2 ex.), bord; complex dateert 1450-1550.
56848.00009	17B-18A	<b>aardewerk:</b> grijsbakkend aw, 1 frgm., (15 <sup>e</sup> eeuw- ?) 16A; Nederrijnse waar, bord, late 17 <sup>e</sup> / vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; pijpenpot, late 17 <sup>e</sup> / vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend aw, divers, o.a. grape, 16A.
56848.00010	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend aw, indet./divers, 17A; steengoed, Langerwehe, 1350-1450.
56848.00015 <b>?bak 3</b>	15 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bakpan, 15 <sup>e</sup> eeuw.

**Locatie 1-054 Nieuwehaven, voor huisnummer 9, archeologische begeleiding 2 containers**  
RD centrumcoördinaten: X=108.410, Y=447.490; maaiveld: 0,27 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Een aantal locaties ligt in een (omstreeks 1940) gedempte gracht, de Nieuwehaven: 1-054, 1-055, 1-056 en 1-057. De Nieuwehaven is reeds grotendeels onderzocht voorafgaand aan de aanleg van nieuwe riolering in 1995 (ADG 9502). Hierbij is echter alleen een strook van 5,8 m in het midden van de gracht opgegraven en konden kademuren en bruggenhoofden niet worden onderzocht. Drie van de vier huidige locaties in de Nieuwehaven komen wel in de buurt van de kademuren. Alleen 1-057 valt in het reeds verstoorde en onderzochte midden van de gracht. Deze locatie is in de uitvoeringsfase afgevallen in verband met de ligging van kabels en leidingen. De overige drie locaties liggen aan de zuidkant van de oude gracht, waar mogelijk kademuren aanwezig zijn. Containerlocatie 1-054 ligt in de oostzijde van de Nieuwehaven ter hoogte van de kruising met de Herpstraat (afb. 1-054.1).



Afb. 1-054.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-054.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Onderzoeksmethode*

Bij de eerste poging de container aan te leggen werd de kademuur van de Nieuwehaven aangetroffen, waardoor de container niet geplaatst kon worden. Toen de vertandingen zichtbaar werden is de uitgekomen grond weer teruggeplaatst. De definitieve plaatsing van de twee containers is later uitgevoerd zonder archeologische begeleiding.

*Bodemopbouw*

0,0–1,2 m –mv zand, recent, schoon, met enkele losse straatklinkers  
1,2–1,8 m –mv klei, zandig, humeus, bruingrijs, veel ca. 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup>-eeuws vondstmateriaal  
1,8–2,4 m –mv klei, zandig, humeus, donkergrijs, met wat minder vondstmateriaal, puin

*Sporen en resten*

In de putwand aan de noordzijde ligt de kademuur van de Nieuwehaven. De top ervan werd waargenomen op ca. 1,5 m –mv. De muur is van gele ijsselstein gemetseld. Op ca. 2,3 m –mv begint de vertanding van de muur. Binnen de ontgraving was slechts deze vertanding zichtbaar, de muur liep echter nog door. Aan de westzijde van de put bevond zich een waterleiding of riool (huisaansluiting) haaks op de kademuur. Deze leiding/huisaansluiting lag op een dunne (beton-)plaat. De aansluiting ervan op/met de kademuur is niet opgezocht omdat het profiel aan die kant instortte.

### Vondsten

Bij de eerste plaatsingspoging zijn uit de bak van de kraan veel ca. 17<sup>e</sup>-eeuwse pijpjes verzameld die afkomstig zijn uit het niveau 1,2–1,8 m –mv. De stort van de definitieve plaatsing in december 2014 bevatte aardewerk uit de late 15<sup>e</sup>–vroeg 20<sup>e</sup> eeuw, zie de tabel onderaan de conclusie. De stort van de definitieve plaatsing van container 1–054 is op de Wagro-locatie met die van container 1–046 vermengd geraakt. Uit deze gemengde stortgrond zijn door Golda stortvondsten verzameld waaronder o.a. een majolica zoutvat, dat volgens Van Dasselaar meest waarschijnlijk van deze locatie (1–054) afkomstig is (afb. 1–054.4). Onder de metaalvondsten bevindt zich een door Hans Krauwinkel (II) uit Neurenberg gemaakte rekenpenning uit het einde van de 16<sup>e</sup>–vroeg 17<sup>e</sup> eeuw. Het (pseudo)opschrift luidt *nhphhpoihlhphnpioufyjb*. De rekenpenning heeft drie vierkante gaten. Onbekend is of de penning hier bewust mee ongeldig is gemaakt, of dat hij bijvoorbeeld als knoop of versiering dienst gedaan heeft.

### Conclusie

De op de locatie 1–054 verwachte kademuur is bij de plaatsing van de container aangetroffen. De muur was van gele ijsselstein gemetseld en begon vanaf ca. 2,3m –mv te vertanden. De onderkant van de muur is binnen de ontgraven diepte niet waargenomen. ze werd afgedekt door een vondstrijke ophooglaag, de laag eronder bevatte minder vondsten.



Afb. 1–054.3: situatie op ca. 2,3 –mv met rechts de kademuur.



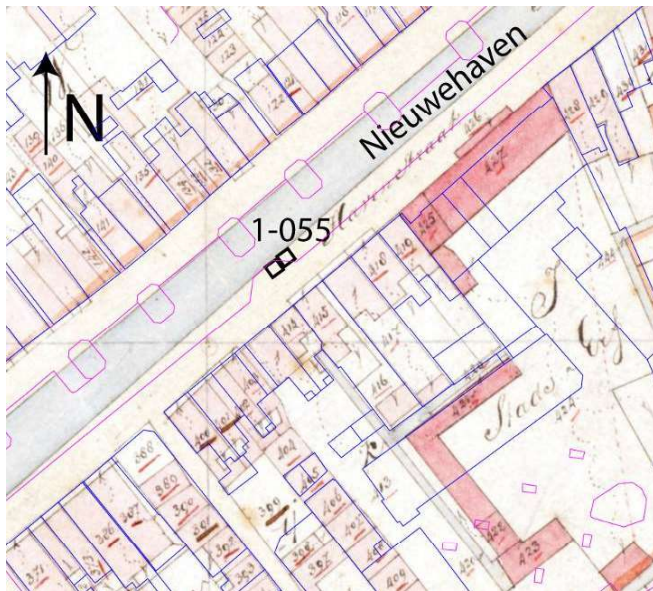
Afb. 1-054.4: bovenaanzicht majolica zoutvat (17<sup>e</sup> eeuw), diameter 10,5 cm.

containerlocatie 1–054 Nieuwehaven, stort 5/12/14		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	19d–20a	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, deksel van suikerpot, 1875–1925; majolica, bord, 17 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, grape, 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed Siegburg met ijzerengobe, 15B.

**Locatie 1-055 Nieuwehaven, voor huisnummer 55, archeologische begeleiding 2 containers**  
RD centrumcoördinaten: X=108.315, Y=447.410; maaiveld: 0,35m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Uit het bureauonderzoek bleek dat ook deze locatie, op grond van de gemaakte projectie van de kadastrale kaart van 1828 in of op de rand van de gedempte Nieuwehaven ligt (afb. 1-055.1). Bij een door de gemeente Gouda en Golda uitgevoerde archeologische begeleiding tijdens de aanleg van de riolering in de gedempte Nieuwehaven, is een grote verscheidenheid aan vondsten uit de grachtvulling geborgen (ADG 9502). Op de containerlocatie 1-055 is een vergelijkbare rijkdom aan vondsten in de restanten van de grachtvulling te verwachten. Daarnaast is op de locatie mogelijk een kademuur aanwezig en kunnen wegstructuren worden aangetroffen. Bijzonder aan deze locatie is dat hij vóór het Clarissenklooster ligt. Op het kloosterterrein hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden. In de opgraving die in 2008 op de brandweerlocatie is uitgevoerd is onder andere de kapel van het klooster opgegraven. Mogelijk zijn hier in de gracht ook vondsten met een religieus karakter aanwezig.



Afb. 1-055.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-055.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Door toestromend water tijdens het ontgraven van de werkputten waren nauwkeurige waarnemingen van de bodemopbouw bij de plaatsing van de containers niet of nauwelijks mogelijk. Globaal gezien bestond de bodem tot ca. 2,0 m –mv uit recent ophoogzand. Van 2,0–3,0 m –mv bevond zich aan de kant van de voormalige gracht de oude kademuur, met daarnaast (aan de straatzijde) grijze kleiige/zandige ophooglagen. Een op de straat gestorte laag van het niveau van 2–3 m –mv bevatte een laag met plantaardig/mestachtig materiaal.

*Sporen en resten*

De kademuur is tijdens de begeleiding waargenomen, met vermoedelijk een in de gracht uitmondend riool (afb. 1-055.3). De containers zijn naast de kademuur geplaatst, deze is *in situ* bewaard gebleven.

*Vondsten*

Door de vrijwilligers van Golda zijn uit de stortgrond twee zolen van zeer kleine schoenen geborgen, die vermoedelijk afkomstig zijn uit de mestachtige lagen. Naar verwachting dateren deze leervondsten dan uit ca. de 15<sup>e</sup>–16<sup>e</sup> eeuw.

*Conclusie*

De verwachting is gedeeltelijk uitgekomen. De situatie met aangetroffen kademuur en riool lijkt sterk op de waarnemingen bij containerlocatie 1-054. De vondstrijdheid lijkt minder te zijn dan bij de eerdere begeleiding tijdens de aanleg van de riolering (ADG 9502). Dit kan verband houden met de ligging van de containerlocatie ten opzichte van de gedempte gracht en/of met de gekozen methode van extensieve begeleiding en vondstberging uit de stort. Wegstructuren zijn niet waargenomen.

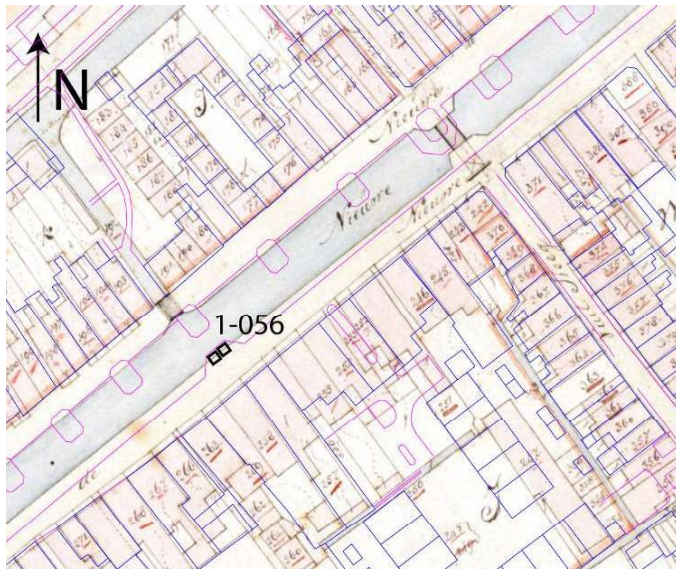


Afb. 1-055.3: kademuur (boven) met rechts loodrecht daarop het vermoedelijke riool.

**Locatie 1-056 Nieuwehaven, voor huisnr. 181/183, archeologische begeleiding 2 containers**  
RD centrumcoördinaten: X=108.220, Y=447.330; maaiveld: 0,45 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Ook locatie 1-056 bevindt zich op grond van de gemaakte projectie op de kadastrale kaart van 1828 op de rand van de zuidelijke kademuur van de Nieuwehaven (afb. 1-056.1). Door de gemeente Gouda en Golda is een archeologische begeleiding uitgevoerd bij de aanleg van de riolering in de gedempte Nieuwehaven, waarbij een grote verscheidenheid aan vondsten uit de grachtvulling is geborgen (ADG 9502). Op de containerlocatie 1-056 is een vergelijkbare rijkdom aan vondsten in de restanten van de grachtvulling te verwachten. Daarnaast is op de locatie mogelijk een kademuur aanwezig en kunnen wegstructuren worden aangetroffen.



Afb. 1-056.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-056.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Door toestromend water tijdens het ontgraven van de werkputten waren nauwkeurige waarnemingen van de bodemopbouw bij de plaatsing van de containers niet of nauwelijks mogelijk. Globaal gezien bestond de bodem tot ca. 1,6 m –mv uit recent ophoogzand. Van 1,6 tot vermoedelijk ca. 2,5/3,0 m –mv bevond zich aan de kant van de voormalige gracht de oude kademuur met daarnaast aan de straatzijde grijze kleiige/zandige ophooglagen.

*Sporen en resten*

De kademuur is tijdens het veldwerk waargenomen met loodrecht hierop een 20<sup>e</sup>-eeuwse huisaansluiting van het riool. Op deze locatie was er onvoldoende ruimte om de containers naast de kademuur te plaatsen zodat deze (met veel moeite) machinaal verwijderd is. Omdat de sloop van de muur grotendeels onder het grondwaterpeil plaatsvond zijn er geen duidelijke waarnemingen van de muuropbouw. Wel kwam bij de sloop van de kademuur van een diepte van 2,5/3,0 m –mv hout van onder de muur naar boven drijven, vermoedelijk funderingshout.

*Vondsten*

*Jan van Dam (Golda):* Een bijzondere vondst is het fragment (bovendeel) van een spaarhaan (afb. 1-056.4). Het is een combinatie van een spaarpot en fluit, vervaardigd in witbakkend aardewerk. Deze spaarhanen werden waarschijnlijk in Gouda gemaakt in de 17<sup>e</sup> eeuw. Er werd op deze locatie bovendien een zeer gevarieerde hoeveelheid keramiek opgegraven. Van een groot deel van de 17<sup>e</sup>- en 18<sup>e</sup>-eeuwse productiecentra zijn voorbeelden aangetroffen w.o. slibversierd roodbakkend

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

aardewerk uit het Wesergebied (Dld), steengoed uit Beauvaix (Fr.) en Raeren (Dld.), slibversierd roodbakkerd aardewerk uit Nederland, een fragment van een bordje van faience met een spreuk en nummer en twee fragmenten majolica, waaronder een misbaksel. Verder een grote hoeveelheid eenvoudig roodbakkerd gebruiks aardewerk en ovenmateriaal. De algemene datering van de vondsten is 1550–1750 met de nadruk op de periode 1550–1600.

*Conclusie*

De situatie is wederom vergelijkbaar met die bij de containerlocaties 1–054 en 1–055. Evenmin als bij 1–055 zijn ter plaatse van 1–056 wegstructuren aangetroffen. Indien het hout dat naar boven kwam drijven daadwerkelijk van de fundering van de kademuur afkomstig is, eindigt het metselwerk op een diepte tussen 2,3/2,5 en 3,0 m –mv. De hoeveelheid en het gamma aan vondsten lijkt hier uitgebreider te zijn dan bij de eerder genoemde locaties 1–054 en 1–055. De reden hiervoor is onduidelijk.



Afb. 1–056.3: aanleg van containerlocatie 1–056 onder het grondwaterpeil.

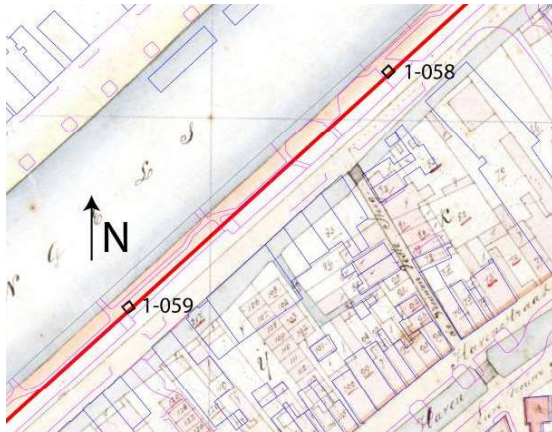


Afb. 1–056.4: kop van een spaarhaan. Zie ook containerlocatie 1–039.

**Locatie 1-058 Regentesseplantsoen, nabij Herpstraat, archeologische begeleiding 1 container**  
RD centrumcoördinaten: X=108.350, Y=447.540; maaiveld: 0,20 m NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

De locatie van de container ligt vermoedelijk net buiten de stadsmuur (afb. 1-058.1). Ten zuiden van de locatie is een Gouds onderzoek uitgevoerd (ADG 9807), een melding tijdens de aanleg van een sleuf bij school de Slalom. Hiervan zijn echter geen verdere gegevens bekend.



Afb. 1-058.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-058.2 overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Waargenomen zijn ophooglagen buiten de stadsmuur met veel afvalstort, ca. 17<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw. Vanaf de onderzijde van de stadsmuur lag een dik pakket funderingshout met klei daartussen (afb. 1-058.4).

*Sporen en resten*

Tijdens de archeologische begeleiding is één fase van de stadsmuur met houten fundering aangetroffen. Het baksteenformaat van de muur is 16x8x4 cm (gele/roze baksteen in cement, afb. 1-058.3). De stadsmuur heeft een volledig rechte fundering, die staat op liggend hout dat in de lengterichting van de muur loopt (afb. 1-058.4). Onder deze laag liggen tenminste twee of drie lagen met rondhout die loodrecht op de stadsmuur staan. De langste van deze stammetjes staken tenminste ca. 1,8/2,0 m uit buiten de fundering.

Er zijn laagsgewijs vondsten verzameld en enkele monsters genomen van bakstenen en het hout onder de stadsmuur. Al het rondhout blijkt van wilgen te zijn met een diameter van 4-20 cm. Daarnaast is er één beukenhouten balk geborgen. Op grond van de oudste vondsten van deze locatie, het baksteenformaat en de rechte opbouw van de muur is de stadsmuur te dateren op ca. eind 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw.

*Vondsten*

Tussen het funderingshout van de stadsmuur is rood- en witbakkend aardewerk uit de eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw aangetroffen. De ophooglagen bevatten vooral aardewerk uit de 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup> eeuw en de laag die de stadsmuur afdekt, uit de 19<sup>e</sup> eeuw. De fragmenten zijn afkomstig van huishoudelijk vaatwerk dat hier als afval gestort is. Zie de tabel onderaan de conclusie.

*Jan van Dam (Gouda):* Deze locatie heeft verreweg de meeste vondsten opgeleverd. Hier is blijkbaar op een afvalplaats net buiten de stad gestuit, gezien het dikke pakket afval. Steengoed uit het Rijnland is aardig vertegenwoordigd, waaronder een fragment uit Raeren (Dld.) met een met radstempel versierde rand. Ook steengoed uit Siegburg van rond 1450 is aangetroffen. Uit China geïmporteerd porselein heeft een vroege datering uit de tijd van keizer Wanli (vroeg 17<sup>e</sup> eeuw). Verder veel faience en majolica uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw en het bekende met slib versierde aardewerk uit het Nederrijnse pottenbakkersland.

Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda



Bijzonder zijn de vaasvormige proenen die hier gevonden werden. Het zijn proenen die gebruikt werden als steun in de bakoven. Uit Gouda waren ze tot nu toe niet bekend, wel uit bijvoorbeeld Zutphen, waar ze in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw bij pottenbakkerij Taminiau naast de bekende driepoot gebruikt werden. Ze zijn daar bekend als ‚schoorsteentjes‘. Behalve de vaasvormige proenen is er ook ander ovenmateriaal aangetroffen aan het Regentesseplantsoen in de vorm van dakpannen met glazuurresten.

### Conclusie

De verwachting was dat bij 1–058 de stadsmuur geraakt zou kunnen worden. Deze blijkt inderdaad deels door de put te lopen. Door de droge waarnemingsomstandigheden kon de opbouw van de stadsmuur goed worden gedocumenteerd. Binnen de put heeft de muur een rechte fundering die op liggend hout gefundeerd is. De grote hoeveelheid vondsten wijst op een afvalstort ter plaatse. Deze bestaat in ieder geval gedeeltelijk uit restanten van de pottenbakkersindustrie. Het materiaal bevat enkele vaasvormige proenen die tot dan toe in Gouda nog niet aangetroffen waren.



Afb. 1-058.3 (boven): muurwerk van de stadsmuur in vlak 1.



Afb. 1-058.4 (rechts): opbouw van de fundering van de stadsmuur.

containerlocatie 1-058 Regentesseplantsoen		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00050 <b>op stadsmuur</b>	19A	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, schotel; industrieel wit, met transferprint; merendeels roodbakkend, indet./divers, 19 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, 1 frgm.; datering complex als geheel 19A.
<b>90 cm –mv</b>	17 <sup>e</sup> /18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, pot of rioolpijp, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.
<b>ca. 1,25 m –mv</b>	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> faience, indet./divers, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, divers o.a. kan, vuurschaal, late 17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, mineraalwaterfles, 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, indet./divers, late 17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw.
<b>tussen hout</b>	16A	<b>aardewerk:</b> rood- en witbakkend, indet./divers; datering complex 16A.

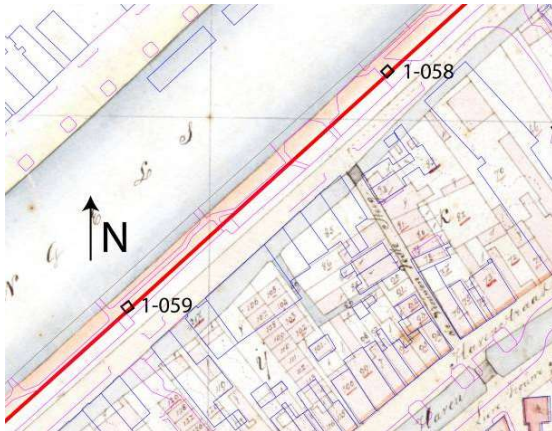
Bijlage bij rapport A15-097-R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

### Locatie 1-059 Regentesseplantsoen, archeologische begeleiding 1 container

RD centrumcoördinaten: X=108.275, Y=447.475; maaiveld: 0,0 m NAP.

#### *Uitgevoerd onderzoek*

Op grond van de in het bureauonderzoek opgenomen projectie op de kadastrale kaart van 1828 zou de locatie van de container net buiten de stadsmuur liggen (afb. 1-059.1). In de directe omgeving zijn geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Bij het plaatsen van de stalen bekisting bleek dat in het zuidelijke deel van de werkput, evenwijdig aan de straat, op ca. 1,7 m –mv muurwerk liep, de resten van de stadsmuur. Om de resten van de muur *in situ* te bewaren is de containerbak opgeschoven in richting van de gracht van de Kattensingel.



Afb. 1-059.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-059.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### *Bodemopbouw*

0,0–0,6/1,5 m –mv	donkerbruin/zwarte grond, vrij schoon
0,6–1,0 m –mv	klei, licht puinhoudend, vondsthoudend (aardewerk etc.), grijs
1,0–1,7 m –mv	klei, matig puinhoudend, vondsthoudend, donkergrijs/grijs
1,7–3,0 m –mv	muurwerk (S1)

De bak wordt ca. 0,5 m naar het noorden opgeschoven zodat hij naast de stadsmuur past. De bodem in dit noordelijke deel bestaat tot ca. 1,5 m –mv uit vrij schone tuingrond:

0,0–1,5 m –mv	schone tuingrond
1,5–xx m –mv	haat
2,5/2,8–3,0 m –mv	klei, gelaagd, vrij schoon met veen brokken

#### *Sporen en resten*

Op de locatie zijn twee fases van de stadsmuur aangetroffen. Het hoogste niveau van de muur is van rozegele baksteen van zeer strak gemetseld muurwerk (afb. 1-059.5). Deze fundering loopt zonder vertandingen recht naar beneden. De volledige breedte van de muur kon niet bepaald worden omdat een deel ervan zich buiten de stalen bekisting bevond. Onder deze jongste fase werd een rommeliger gemetseld deel blootgelegd en deels machinaal verwijderd (afb. 1-059.6). Deze oudere fase bestond vermoedelijk uit rode baksteen, maar onder de grondwaterspiegel was dit slecht waarneembaar. De muur liep door tot dieper dan 3,0 m –mv, details van de fundering zijn hierdoor niet waargenomen. De datering van de oudere fase is vermoedelijk ca. 14<sup>e</sup>/15<sup>e</sup> eeuw, die van de jongste fase ca. 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw.

Boven de stadsmuur is op 1,7 m –mv een puinlaag met daarin ook veel 19<sup>e</sup>-eeuwse vondsten, waarvan een deel aan de Goudse aardewerkindustrie kan worden toegeschreven. De dichtstbijzijnde fabrieken lagen vlakbij aan de Nieuwehaven.

**Vondsten**

Door Golda zijn vondsten uit de stortgrond verzameld waaronder vaasvormige proenen (afb. 1–059.7).



Afb. 1–059.3: vlak met aardewerk-/puinstort op 1,7 m –mv .



Afb. 1–059.4: Maarten Groenendijk bij de stadsmuur.



Afb. 1–059.5: bovenkant fundering van de stadsmuur.



Afb. 1–059.6: de fundering van de stadsmuur op 3,0 m –mv.

**Conclusie**

Op deze locatie is de ligging van de stadsmuur vastgesteld, waarin vermoedelijk een fasering is te onderscheiden. De oudste fase lag hier zeer diep; de onderzijde van de fundering van de muur bevond zich beneden de 3,0 m –mv. Een mogelijke oorzaak hiervoor is de ligging van de locatie midden in het veengebied waardoor een zware structuur zoals bijv. de stadsmuur door de inklinking van het veen diep kan zakken. Op een gegeven moment (16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw) is de stadsmuur opnieuw

Bijlage bij rapport A15–097–R / Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda

opgebouwd dan wel verstevigd, gebruik makend van de fundering van de oude muur. Na 1806 is de muur afgebroken, waarna er een puinlaag met 19<sup>e</sup>-eeuws puin en pottenbakkersafval werd gestort.

Door plaatsing van de container naast de fundering is de stadsmuur hier *in situ* bewaard gebleven.



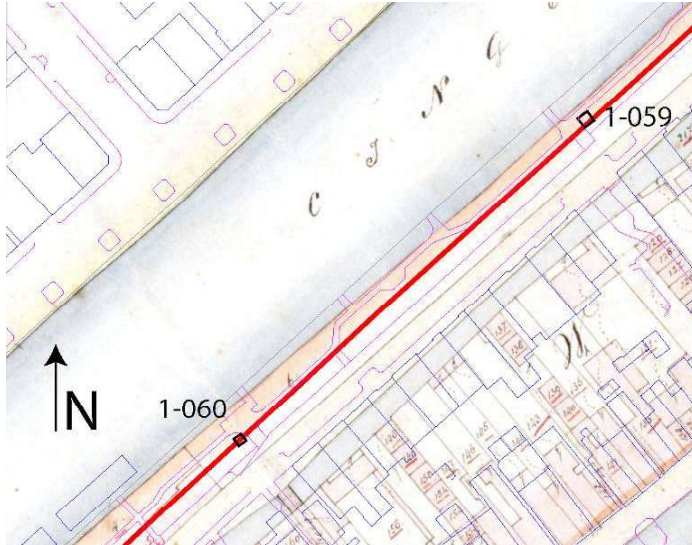
1-059.7: vaasvormingen baksteunen uit de puinlaag (ca. 1,7 m –mv, 19<sup>e</sup> eeuw).

**Locatie 1-060 Regentesseplantsoen, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.175, Y=447.385; maaiveld: 0,11 m NAP

*Uitgevoerd onderzoek*

De locatie van de container ligt op grond van de projectie op de kadastrale kaart van 1828 ongeveer ter plaatse van de voormalige stadsmuur langs de Kattensinge (afb. 1-060.1). Ten zuiden van de locatie, binnen de stadsmuur, is door Golda een onderzoek uitgevoerd tijdens de funderingswerkzaamheden (ADG 9607 en 9753), waarbij een pijpenstort uit de 17<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw en een spaarpotje zijn gevonden.



Afb. 1-060.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-060.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

Bij de aanleg van de container brak een groot riool dat direct ten zuidwesten buiten de werkput lag (afb. 1-060.3), waardoor de aanleg gehinderd werd. Het diepste niveau van de bodemopbouw (beneden 2,0 m –mv) is hierdoor niet waargenomen:

0,0–0,5 m –mv teelaarde, zandig, lichtbruin, recent

0,5–1,8 m –mv klei, zandig, sterk humeus, met veel ca. 19<sup>e</sup>/begin 20<sup>e</sup>-eeuwse vondsten

1,8–2,0 m –mv klei, donkergrijs

*Sporen en resten*

Aan de oostzijde van de werkput loopt een muur noordwest-zuidoost in het profiel. De bovenzijde van deze fundering bevindt zich op ca. 1,2 m –mv. Op 2,0 m –mv zit een vertanding aan de muur. Door de ligging loodrecht op het water is uitgesloten dat deze muur de stadsmuur, die evenwijdig aan het water van de Kattensingel moet hebben gelopen, is.

*Vondsten*

Op de stort van deze locatie zijn door Golda eveneens vaasvormige proenen aangetroffen. Onder de metaalvondsten bevinden zich een 17<sup>e</sup>-eeuws lakenloodje en een vroege ketel of kookpot uit de periode 1500–1600.

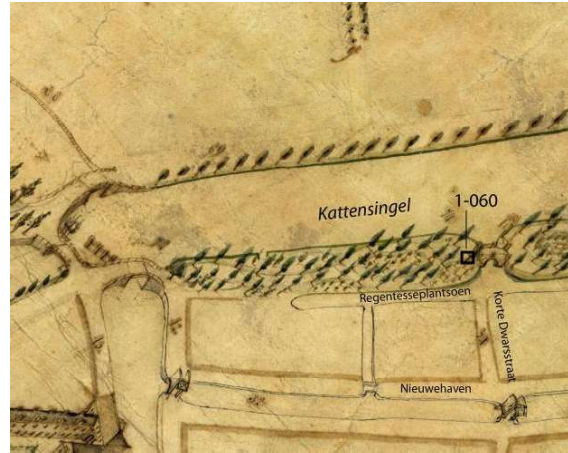
*Conclusie*

Resten van de stadsmuur zijn tot 3,0 m –mv niet aangetroffen. Mogelijk lag deze net iets zuidelijker ten opzichte van deze containerlocatie aan het einde van de Korte Dwarsstraat. Een andere optie is dat de resten van de stadsmuur hier verwijderd kunnen zijn tijdens de aanleg van het grote riool, dat

direct ten zuidwesten van de werkput ligt. De blootgelegde muur die loodrecht tussen de straat en de Kattensingel loopt, betreft mogelijk een bruggenhoofd uit de 19<sup>e</sup>-eeuwse parkaanleg, waarvoor ook al eerder delen van de oude stadsmuur verwijderd kunnen zijn. Op de kaart van Kardenier (1847) staat aan het einde van de Lange Dwarsstraat een brug getekend, waardoor de Kattensingel hier in verbinding stond met de binnenvestgracht (afb. 1-060.4). Op de kadastrale kaart van 1874 staat deze brug al niet meer aangeduid.



Afb. 1-060.3: toestromend water uit het riool.



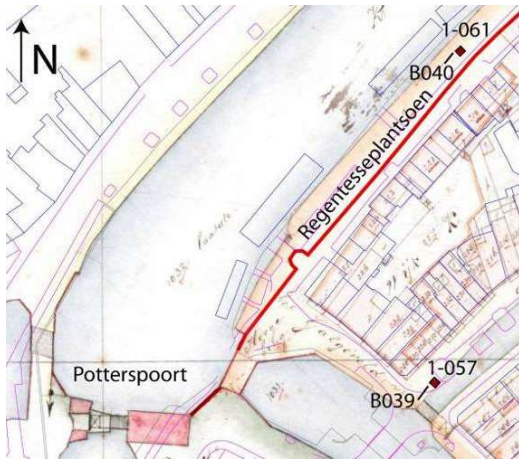
Afb. 1-060.4 uitsnede uit de kaart van Kardenier (1847).

### Locatie 1-061 Regentesseplantsoen, archeologische begeleiding 1 container

RD centrumcoördinaten: X=108.135, Y=447.350; maaiveld: 0,10 m –NAP.

#### *Uitgevoerd onderzoek*

Volgens de projectie op de kadastrale kaart (afb. 1-061.1) hebben op deze plaats enkele oude gebouwen, met name Regentesseplantsoen 8 en de poort ernaast, gelegen. Opvallend is de aanwezigheid van een muurtoren, de Hughe Ockerszootoren, waarvan de locatie nog op de kadastrale kaart van 1828 staat aangegeven (ten zuidwesten van de containerlocatie). De containerlocatie valt buiten de stadsmuur. Tot ca. de 15<sup>e</sup> eeuw lag iets ten westen van de locatie binnen de stadsmuur het Galgeveld. Tussen Regentesseplantsoen 5 en 8 is door Golda een pijpenstort van 19<sup>e</sup>-eeuwse figurale pijpen gevonden, wellicht in de opvulling van de binnenvestgracht (ADG 8508).



Afb. 1-061.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 1-061.1: overzicht van de onderzoekslocatie.

#### *Bodemopbouw*

0,0–0,6 m –mv verstoorde bovengrond (enkele vondsten verzameld, V001)

0,6–1,0 m –mv klei, donkergrijs, met boomwortels (ook verstoring van recent verwijderde gasbuis?)

1,0–1,5 m –mv klei met enkele brokken groot puin (o.a. natuursteen en keien), lichtgrijs

1,5–1,8 m –mv volledige puinlaag

1,8–2,2 m –mv klei, matig puinhoudend, aardewerk en kleipijpen zichtbaar (ca. 17<sup>e</sup> eeuw)

2,2–3,0 m –mv klei, humeus/venig, bruingrijs

#### *Sporen en resten*

Vanaf 2,2 m –mv wordt in de westelijke hoek van de put een bakstenen spoor (S1) in het zicht. Tot de einddiepte van 3,0 m –mv is geen onderzijde of funderingshout waargenomen. Vermoedelijk is S1 de hoek van een steunbeer die zich aan de aan de buitenzijde stadsmuur moet hebben bevonden. Een andere optie zou zijn dat S1 behoort tot een doorgang in de stadsmuur. dit is echter minder waarschijnlijk omdat bij het graven van civiele proefsleuven t.b.v. de aanleg van kabels midden in de straat een muur aangetroffen is die evenwijdig aan de gracht liep (mond. med. dhr. P. Verhoef, gemeente Gouda).

#### *Vondsten*

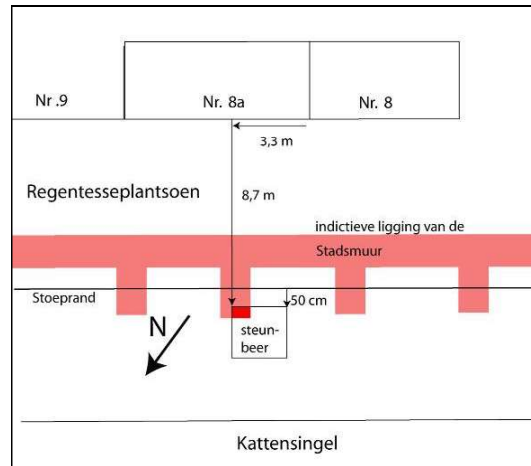
In de put is één aanlegvondst gedaan en enkele vondsten tot 1,0 m –mv. De vondsten uit de bovenste meter bestaan uit diverse fragmenten rood- en witbakkend aardewerk, alsmede bouwkeramiek uit de 17<sup>e</sup> eeuw. Zie de tabel onderaan de conclusie. Onder de weinige vondsten die Golda op de stort heeft gedaan, bevindt zich o.a. een tinnen lepel met een gekroonde roos als merk uit de 17<sup>e</sup> eeuw.

**Conclusie**

De containerlocatie ligt buiten de stadsmuur. In de hoek van de bak is een klein deel muurwerk aangetroffen, vermoedelijk de hoek van een steunbeer buiten de stadsmuur. Steunberen worden in principe aan de binnenzijde van de stadsmuur verwacht, maar wellicht is op deze plaats in verband met de slappe ondergrond ervoor gekozen om ook de buitenzijde van de muur extra te verstevigen. In de kleiige ophooglagen buiten de stadsmuur zijn lagen met puin en veel stort van stadsafval aangetroffen (en/of pottenbakkerijen, die in dit stadsdeel nabij de Nieuwehaven gevestigd waren?). Gelet op de vondsten is een datering vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw aannemelijk.



Afb. 1-061.3: de hoek van de steunbeer aan de stadsmuur.



Afb. 1-061.4: indicatie ligging van de stadsmuur.

containerlocatie 1-061 Regentesseplantsoen, bijbak		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
KER aanleg 0-1	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend divers, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, wrs. pispot, en randfrgm. bord/kom met radstempelversiering, 17 <sup>e</sup> eeuw; <b>overig:</b> tegel, kinderspeelgoed/spinnekop, 17 <sup>e</sup> eeuw – rond 1700.

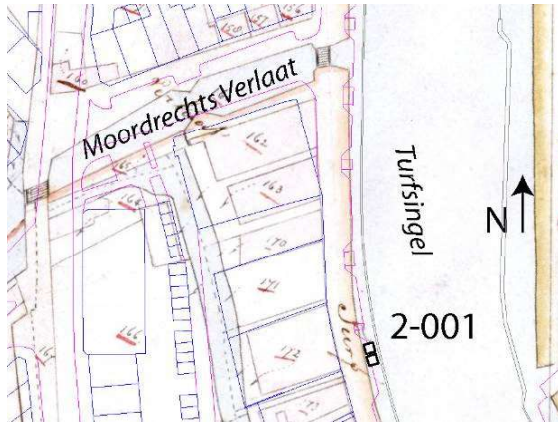


**Locatie 2-001 Turfsingel, archeologische begeleiding voorbereiding plaatsing**

RD centrumcoördinaten: X= 108.015, Y=447.110; maaiveld: 0,11 m –NAP.

*Uitgevoerd onderzoek*

Bureauonderzoek is voorafgaand aan dit veldwerk niet uitgevoerd. Deze locatie is na 2007 aan het project toegevoegd. Uit de projectie op de kadastrale kaart van 1828 blijkt dat de Turfsingel toen breder was en de containerlocatie dus in het water lag (afb. 2-001.1). Alleen het voorgraven van de kabels en leidingen is archeologisch begeleid.



Afb. 2-001.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 2-001.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

0,0–0,4 m –mv	ophoogzand
0,4–0,85 m –mv	zand, zwak puinhoudend (recente baksteen), grijs
0,85–0,95 m –mv	klei, zwak humeus, grijs
0,95–1,05 m –mv	zand, grof, uiterst puinhoudend (recent)
1,05–1,35 m –mv	klei, zwak zandig, puinhoudend, zwart
1,35–1,45 m –mv	klei, grijs, zwarte spikkels
1,45–1,6 m –mv	zand, matig grof, donkergrijs

*Sporen en resten*

Tegen de kademuur is op 0,4 m –mv (stoep) een 0,75 m brede betonslab aangetroffen die onderdeel uitmaakt van deze kademuur. Hierop lag een telefoonkabel. Onder de stoep tot iets ten westen ervan bevond zich op een diepte van ca. 0,75 m –mv een muurfragment (S1) met een breedte van ca. 0,3 m. S1 werd aangetroffen in een grijze zandige laag met puin en zwarte spikkels. Omdat de grond uit (ophoog)zand bestaat en het grondwater dicht onder het maaiveld stond, stortte het profiel steeds in (afb. 2-001.3) waardoor het muurwerk zelf (vrijwel) niet zichtbaar was. Met de graafmachine is een baksteen geborgen (waarschijnlijk uit de muur). Deze gele baksteen heeft het formaat 14x8x4 cm. De oriëntatie van de muur lijkt noord-zuid te zijn, d.w.z. met de straat/kade mee, maar kon vanwege de geringe breedte (ca. 0,3–0,5 m) en afwijkende oriëntatie van de sleuf niet exact worden bepaald.

*Vondsten*

De vondsten bestaan uit een fragment van een laat 17<sup>e</sup>–18<sup>e</sup>-eeuwse papkom van faïence en een fragment van een 20<sup>e</sup>-eeuwse schnapsfles met metaalring. Zie de tabel onderaan de conclusie.

*Conclusie*

De aangetroffen muur is vermoedelijk de oude kademuur. Vanwege de ligging van de oude kademuur is hier uiteindelijk geen container geplaatst.



Afb. 2-001.3: zuidprofiel. Links van de meetlat bevindt zich het muurwerk (S1). Te zien is dat de putwand instort. Langs de linkerkant van de foto ligt de stoeprand.

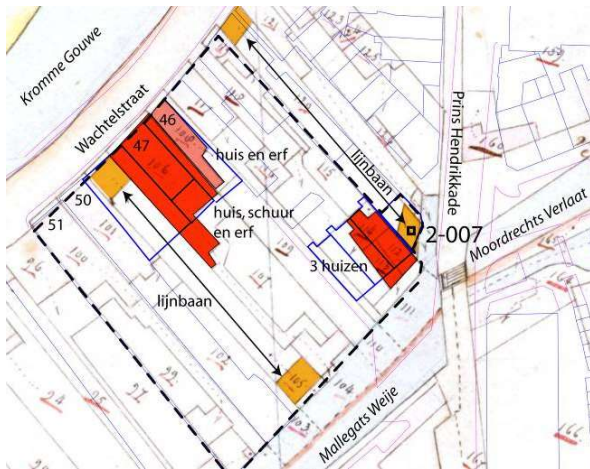
2-001 Turfsingel		
ArcheoMedia projectcode A11-007-N, ARCHIS onderzoeksmelding 44798		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	20A	faience, papkom, 1675 – 18 <sup>e</sup> eeuw; schnapsfles met metaalring, vroege 20 <sup>e</sup> eeuw.

## Locatie 2-007 Prins Hendrikstraat, archeologische begeleiding 1 container

RD centrumcoördinaten: X 107.955, Y=447.110; maaiveld: 1,51 m –NAP.

### Uitgevoerd onderzoek

Bureauonderzoek heeft voor deze locatie niet plaatsgevonden. Deze locatie is na 2007 aan het project toegevoegd, de begeleiding is in combinatie met de sloopbegeleiding aan de Wachtelstraat 46–49 uitgevoerd.<sup>17</sup> Op de projectie die voor de volledige onderzoekslocatie aan de Wachtelstraat gemaakt is, is te zien dat op de locatie van de container 2-007 in 1828 een lijnbaan lag (afb. 2-007.1). Een lijnbaan bestaat uit twee eenvoudige houten constructies, die aan beide zijden van een perceel staan. Hiertussen worden de lijnen (touwen) gedraaid.



Afb. 2-007.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 2-007.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

### Bodemopbouw

0,0–0,2 m –mv zwarte sintels

0,2–0,8 m –mv klei, zandig, matig puinhoudend, houten plank (ca. N–Z georiënteerd, mogelijk behorend bij fundering van de gesloopte huizen), geroerde grond, bruin/donkergrijs

0,8–2,1 m –mv klei met veenbrokken, grijsbruin

2,1–2,3 m –mv plaatselijk klei, zandig, matig puinhoudend, lichtgrijs, enkele ronde houten palen (diam. ca. 8–10 cm)

2,3–2,5 m –mv plaatselijk, klei (geen puin), grijs

2,5–3,0 m –mv veen, donkerbruin, matig houthoudend

### Sporen en resten

Aangetroffen is funderingshout (20<sup>e</sup> eeuw) en een houten structuur met rechtopstaande planken (beschoeiing?), parallel lopend aan de Prins Hendrikstraat. Vanaf ca. 2,1 m –mv (gekoppeld aan de rand van een beschoeiing?) is een lichtgrijze brokkelige laag aangetroffen, vermoedelijk de afval laag van een pottenbakker.

### Vondsten

Tijdens de ontgraving zijn de vondsten per uitgegraven laag (1,0–2,0 m –mv en van 2,0–2,5 m –mv) verzameld. In de laag van 2,0–2,5 m –mv bevond zich van 2,1–2,3 m –mv een lichtgrijze kleilaag, waarvan op de stort bleek dat er pottenbakkersafval in zat. Deze laag is voor een deel uitgetroffeld op zoek naar kleine fragmenten Gouds aardewerk. Het betreft vooral groen geglazuurd witbakkend aardewerk uit de 17<sup>e</sup> eeuw, enkele versinterde roodbakende scherven en veel bakstenen/ovenmateriaal. In deze laag is o.a. ook een speld aangetroffen. Een fragment van een glazen fles en een pijpensteel ronden het beeld af. Zie de tabel onderaan de conclusie.

<sup>17</sup> Engelse en Wagner 2014.

### Conclusie

Bij de plaatsing van de container op de hoek Prins Hendrikstraat/Moordrechts Verlaat (locatie 2-007) is naast 20<sup>e</sup>-eeuws funderingshout een houten structuur met rechtopstaande planken aangetroffen die parallel loopt aan de Prins Hendrikstraat. Dit kan het restant zijn van een oude houten beschoeiing afkomstig van een verlaat of sluis. Nabij deze mogelijke beschoeiing werd ook een afvallaag met pottenbakkersafval gevonden. Restanten van een lijnbaan zijn niet waargenomen.



Afb. 2-007.3: vlak 2.



Afb. 2-007.4: houten palen bij ontgraving container.

2-007 Prins Hendrikstraat		
ArcheoMedia projectcode A13-048-N, ARCHIS onderzoeksmelding 57894		
vondstnummer	datering complex	inhoud
V001	18B-19B	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, bord, late 18 <sup>e</sup> eeuw; majolica, 1 frgm.; steengoed, Westerwald, late 17 <sup>e</sup> / vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, test, late 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw;  <b>glas:</b> hals van wrs. cilindrische fles, late 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw.
V002	17B-18B	<b>aardewerk:</b> Hafner waar, 1 frgm., 16B; Nederrijnse waar, bord, late 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw; pijpenpot, frgm.; roodbakkend, divers o.a. r-gra-91 of r-gra-59, vroege 17 <sup>e</sup> eeuw, pot op poten (late vorm), late 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw, frgm. papkom, Gouda, 17 <sup>e</sup> eeuw, grape, West-Brabant; steengoed, Westerwald, 17B; witbakkend, 1 frgm., 17 <sup>e</sup> eeuw;  <b>overig:</b> gebakken klei (proen?).
V003	17A	<b>aardewerk:</b> faience/majolica 17b; pijpenpot; roodbakkend met en zonder slijbversiering, divers o.a. r-gra-59 of r-gra-91 (17A), r-kan-15 (past aan fragment in V003), r-kop-2, r-gra-44, vuurkom (gebruikt), 17A; frgm. bakpan (verveerd), 16 <sup>e</sup> eeuw, misbaksel (veel te hard gebakken zodat het op steengoed lijkt), 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, baardmankruik, Frechen, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend divers o.a. knop van deksel, 17 <sup>e</sup> eeuw; verhoudingsgewijs weinig t.o.v. roodbakkend aw; divers proenenmateriaal.  <b>pijpaarde:</b> frgm. pijpensteel, 17 <sup>e</sup> eeuw.
V005	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> faience of industrieel wit, 1 frgm. 19 <sup>e</sup> eeuw; majolica, indet./divers, 17 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, divers o.a. r-kan-15 (past aan fragment in V003), r-kop-2, r-gra-44, vuurkom (gebruikt), 17A; frgm. bakpan (verveerd), 16 <sup>e</sup> eeuw, misbaksel (veel te hard gebakken zodat het op steengoed lijkt), 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, baardmankruik, Frechen, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend divers o.a. knop van deksel, 17 <sup>e</sup> eeuw; verhoudingsgewijs weinig t.o.v. roodbakkend aw; divers proenenmateriaal.

**Locatie 5-038 Ridder van Catsweg, archeologische begeleiding 1 container**

RD centrumcoördinaten: X=108.430, Y=448.280; maaiveld: 2,04 m –NAP

*Uitgevoerd onderzoek*

Bureauonderzoek heeft voor deze locatie niet plaatsgevonden. De locatie ligt buiten de binnenstad en is na 2007 toegevoegd. Uit de later uitgevoerde projectie blijkt dat de locatie zich bevindt in de gedempte sloot naast de Ridder van Catsweg, de voormalige Kleiweg (afb. 5-038.1).



Afb. 5-038.1: projectie op de kadastrale kaart van 1828.



Afb. 5-038.2: overzicht van de onderzoekslocatie.

*Bodemopbouw*

0,0–0,05 m –mv	stoeptegels, grijs
0,05–1,35 m –mv	zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ophoogzand
1,35–1,7 m –mv	zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs, ophoogzand
1,7–1,8 m –mv	zand, zeer grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs

*Sporen en resten*

Het grondwater bevond zich op ca. 0,4 m –mv. Er zijn geen archeologische indicatoren en archeologisch gezien interessante lagen aangetroffen. De ligging, de bodemopbouw en informatie van twee bewoners bevestigen de verwachting dat hier een sloot (langs de Ridder van Catsweg) heeft gelopen die (volgens deze bewoners) ca. 45 jaar geleden is gedempt. Er zijn geen vondsten gedaan.

*Conclusie*

Gelet op de ligging van deze put aan de kopse kant van een sloot en op basis van mondelinge informatie van een bewoner heeft hier een sloot gelopen die ca. 45 jaar geleden is gedempt. Op basis van oude kaarten lijkt dit te kloppen. Op de Topografische kaart editie 1936 wordt op de locatie nog een sloot weergegeven terwijl op de editie 1958 de sloot is gedempt maar ten noorden van de onderzoekslocatie is verbreed, de huidige situatie.

## BIJLAGE 2

### Overzicht bouwtechnische details van de stadsmuur c.a.









## BIJLAGE 3

# Resultaten materiaaldeterminaties door drs. S. Ostkamp

**Bijlage 3a: Resultaten materiaaldeterminaties door drs. S. Ostkamp**

<b>containerlocatie 1-000 Pottersplein, bak 1, stort 1,5-3,0 m -mv</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	16d-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bord, 1575-1650; overig aardewerk uit dit vondstnr. 1350-1450

<b>containerlocatie 1-001 Vest</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00015	19A	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, kom; roodbakkend indet./divers; steengoed, kan, Westerwald; witbakkend kom
56104.00030	19 <sup>e</sup> eeuw (19A?)	<b>aardewerk:</b> faience, indet./divers; industrieel wit met transferprint, bord; roodbakkend, indet./divers; steengoed, oliekruid, Frechen; steengoed, mineraalwaterfles en Keulse pot, Westerwald; witbakkend, indet./divers; aardewerk vooral 19 <sup>e</sup> eeuw met kleine component 18 <sup>e</sup> -eeuws materiaal;  <b>glas:</b> frgm. beker.
56104.00031	19 <sup>e</sup> eeuw (19A?)	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, 1 frgm., China, 18 <sup>e</sup> eeuw; Delfts blauw, schenktuit kannetje, merendeels 18 <sup>e</sup> eeuw; Faience, indet./divers, 17 <sup>e</sup> eeuw; grijsbakkend, LME grijs, 14 <sup>e</sup> eeuw (opspit); industrieel rood, theepotje, 18A; industrieel wit, divers o.a. met transferprint, vanaf 18 <sup>e</sup> eeuw, merendeels 19 <sup>e</sup> eeuw; Majolica, indet./divers; Nederrijnse waar, bord; roodbakkend, divers o.a. komfoor, grappen, vuurkom, deksel, kom/pot; steengoed mineraalwaterfles, vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; knikker, 1600-1800; witbakkend indet./divers (minder dan roodbakkend), (vnl.) 18A;  <b>glas:</b> bolvormige wijnflessen, 18 <sup>e</sup> eeuw; loodglas, 1 frgm. kelkglas, late 17 <sup>e</sup> eeuw-18A; transparant kelkglas, 18A.
56104.00001 <b>vondstlaag, profiel</b>	19 <sup>e</sup> eeuw (19A?)	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bloempot, 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, s2-bek-11, 18 <sup>e</sup> eeuw, <b>cat.nr. 1.</b>

<b>containerlocatie 1-002 Vest/Vlamingstraat [Vlamingpoort]</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56848.00001	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, bord; roodbakkend, indet./divers, 18B - 19 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00002	20A	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, imitatie Meissen/Zwiebelmuster; faience, indet./divers; industrieel wit, indet./divers; pijpenpot; roodbakkend, indet./divers; steengoed, Westerwald; witbakkend,

		indet./divers; aardewerk als geheel late 17 <sup>e</sup> t/m vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; <b>glas:</b> wijnfles, 18 <sup>e</sup> eeuw; knikkers, 19 <sup>e</sup> – vroege 20 <sup>e</sup> eeuw; <b>pijpaarde:</b> frgm. van div. kleipijpen, vnl. 18b–c.
56848.00003	19 <sup>e</sup> / 20 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, 1 frgm., 1850–1950; faience, industrieel wit, indet./divers; pijpenpot; roodbakkend, indet./divers; steengoed, mineraalwaterkruik, 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, indet./divers; proenenmateriaal.
56848.00004	19A	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, 1 frgm., China, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, indet./divers, witbakkend, 2 frgm., 1600–1800; <b>glas:</b> vensterglas, 1 frgm., 1700–1800.
56848.00005	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 17A; witbakkend, 1 frgm. 17A.
56848.00011	17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> frgm. pijpenpot, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.

#### containerlocatie 1–011 Vest

ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00018	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> pijpenpot; roodbakkend, melkkan, bord, dekselknop.

#### containerlocatie 1–012 Vest/molen De Roode Leeuw, Vest-1, 90-110 cm

ArcheoMedia projectcode A11–090–N, ARCHIS onderzoeksmelding 49157		
vondstnummer	datering complex	inhoud
V00001	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, schotel, Kang Xi-periode, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, indet./divers, 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, kom, 18 <sup>e</sup> eeuw.
V00002	17B	<b>aardewerk:</b> pijpenpot, 17B; roodbakkend, indet./divers, secundair als proenen gebruikt; witbakkend, geel geglazuurd, divers o.a. pispot, 17B–18A; witbakkend groen geglazuurd, divers o.a. zoutvat, 17 <sup>e</sup> eeuw; complex bestaat uit pottenbakkersafval uit 17B.
V00003	18 <sup>e</sup> – 19A	<b>aardewerk:</b> Frankfurter waar, oor, late 18 <sup>e</sup> – vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; majolica, misbaksel?, 17A; roodbakkend, komfoor, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, geel geglazuurd, vergiet, 17 <sup>e</sup> eeuw; <b>glas:</b> kelkglas, 18 <sup>e</sup> eeuw.
V00003, 110–120 cm	18 <sup>e</sup> /19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> pijpenpot; roodbakkend, divers o.a. zoutvaatje, 17B – vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; (grootste hoeveelheid in dit Vnr.) witbakkend geel geglazuurd, divers o.a. kandelaar/blaker, deels secundair als proenen gebruikt, 17B – vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; <b>glas:</b> wijnfles, 18 <sup>e</sup> /19 <sup>e</sup> eeuw.
V00004	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, frgm. olielamp, 17A.
V00005	17A	<b>aardewerk:</b> majolica, bord (wrs. misbaksel), 17A; roodbakkend,

		divers o.a. olielamp, 17A; witbakkend, indet./divers, 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00007	17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, frgm. suikertrechter, rand suikerpot, 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, slibversierd, geglazuurd, kom, 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00008	16B-17a	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, o.a. pispot (16B-17a), bord (16 <sup>e</sup> eeuw), bakpan of vetvanger (15 <sup>e</sup> eeuw).
V00009	17A	<b>aardewerk:</b> majolica, bord (misbaksel?), 17A; roodbakkend, divers o.a. olielamp, pispot, wrs. pottenbakkersafval, 17A.
V00010	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> pijpenpot, 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, kan, Langerwehe, 18 <sup>e</sup> eeuw.
V00012	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, deels secundair als proenen gebruikt, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, 2 frgm., (vroege?) 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00013	16 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, grape en kom(?), 16 <sup>e</sup> eeuw.
V00013 laag 8	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. dakpan, vervormd, secundair als proen gebruikt? (wrs. geen smeltkroes), 17 <sup>e</sup> eeuw.
V00015	16d-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, r-bor-6, late 16 <sup>e</sup> - 17A.

#### containerlocatie 1-014 De Bogen

ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104

vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00017	16B	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers, 1550-1600; steengoed, Keulen/Frechen, 16B.

#### containerlocatie 1-015 Vest

ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104

vondstnummer	datering complex	inhoud
(datum 11/12/14)	19B-20a	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, miniatuurkopje, 1850-1900/1925; roodbakkend, divers o.a. bord met standvlakken, div kommen, bord(?) met slibversiering, 19 <sup>e</sup> eeuw.

#### containerlocatie 1-024 Doelenstraat

ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104

vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00020	16 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bakpan, 16 <sup>e</sup> eeuw.
56104.00023	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. miniatuurkopje, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw;
<b>1-024.2</b>		<b>pijpaarde:</b> frgm. pijpekop, 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw.

56104.00024 <b>1-024.3</b>	14B-15B	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1350-1450; steengoed, Langerwehe, 1350-1450.
-------------------------------	---------	--

<b>containerlocatie 1-025 Baan/Wijde Poort</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00002	15 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend: grappen, 1350-1550, wrs. 15 <sup>e</sup> eeuws, 1 frgm. evt. 16 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> eeuw;  pijpaarden pelgrimshoorn OF Hafner waar, 14B-15a.
56104.00003	14B-16A	<b>aardewerk:</b> grijsbakkend aw, roodbakkend aw, steengoed s1, 1350-1550.
56104.00005	14B-16A	<b>glas:</b> loodglas, 1350-1550.
56104.00007	18A-19A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend geglazuurd, grape met korte steel, West-Brabant, 18 <sup>e</sup> / vroege 19 <sup>e</sup> eeuw.

<b>containerlocatie 1-026 Koepoort, (1)</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56848.00001	18B-19A	<b>aardewerk:</b> Frankfurter waar, indet./divers, roodbakkend, divers o.a. grape, 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend indet./divers; complex dateert 1750-1850;  <b>pijpaarde:</b> pijpsteel, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00003	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, grape, West-Brabant, 18 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00006	18B-19B	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, indet./divers, late 18 <sup>e</sup> -19 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, divers o.a. vetvanger, 16A; rood- en witbakkend, indet./divers, late 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw;  <b>pijpaarde:</b> pijpekop, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00007	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, r-bor-6, 1550-1650.
56848.00008	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. steelkom met compleet profiel; complex als geheel dateert 1550-1650.
56848.00009	16B-17B	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1550-1700; steengoed, Frechen/Keulen, midden 16 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00010	16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1500-1550; steengoed, Raeren, 1500-1550.
56848.00011	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. bakpan, grape, 1450-1550; steengoed, trechterbeker, Siegburg, 15B-16A.
56848.00012	16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, pispot, 15 <sup>e</sup> eeuw, <b>cat.nr. 3</b> , frgm. indet., 16A; steengoed, Raeren, 16A.

56848.00013	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, steel braadpan, 1350-1550.
56848.00015	16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers; steengoed, Raeren; complex dateert 16A.
56848.00016	14B-15A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1350-1450.
56848.00017	16B-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. spaarvarken, bord, papkom, grape, 1550-1650; steengoed met applique, kan, Raeren, 1575-1625; steengoed, Westerwald, 1575-1625; witbakkend indet./divers, 1550-1650.

#### containerlocatie 1-026 Koepoort, (2)

ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848

vondstnummer	datering complex	inhoud
V001	ondateerbaar	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, schilfer pijpenpot of dakpan.
V017	17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	<b>glas:</b> vensterglas, 1600-1800.

#### containerlocatie 1-027 Koepoort

ArcheoMedia projectcode A13-038-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848

vondstnummer	datering complex	inhoud
56848.00009	17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend spatelversierd (rand), grape, 1350-1425; <b>glas:</b> vensterglas, 1600-1800.
56848.00013	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend slibversierd grape, 1350-1550, roodbakkend, kom, 1350-1550, <b>cat.nr. 2;</b> 2 frgm., 1350-1450.
56848.00015	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers 1350-1550.
56848.00016	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, 2 frgm., 1350-1550.
56848.00017	16 <sup>e</sup> /17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, grape (poot), 16 <sup>e</sup> / 17 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00018	14B-15A	<b>aardewerk:</b> steengoed, wrs. 1 kan, Langerwehe, 1350-1450.
56848.00021	14A-15A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, kan, 14 <sup>e</sup> / vroege 15 <sup>e</sup> eeuw.
56848.00022	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 1350-1550.
56848.00026	14B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bakpan, grape, steengoed, Siegburg; datering complex 1350-1550.
56848.00027	14B-15A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, vroege grape, 1350-1450, waterkan, 1350-1450; steengoed, Jacobakan, 1375-1425.

<b>containerlocatie 1-036 Houtmansgracht</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00027 <b>1-036.1</b>	NT	<b>aardewerk:</b> divers, o.a. roodbakkend slibversierd, LME-NT.
56104.00028 <b>1-036.2</b>	NT	<b>aardewerk:</b> divers, secundair als proenen gebruikt; <b>overig:</b> frgm. tegel.
56104.00029	14B	<b>aardewerk:</b> steengoed, 3 frgm. Jacobakan, 14B.

<b>containerlocatie 1-037 Paradijs, bak 2</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
<b>bak 2, top</b>	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, indet./divers, 19 <sup>e</sup> eeuw.
<b>1-037.2, diepste deel</b>	16A-17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, 2 frgm., 1500-1650.
57028.00049 <b>1-037, 2,7 m -mv</b>	16 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, indet./divers, 16 <sup>e</sup> eeuw; (hergebruikt Vkaartje?).

<b>containerlocatie 1-043 Nieuwe Markt, bak 2</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, test, 17 <sup>e</sup> eeuw.

<b>containerlocatie 1-044 Kazernestraat, KAZ 1</b>		
ArcheoMedia projectcode A11-090-N, ARCHIS onderzoeksmelding 49158		
vondstnummer	datering complex	inhoud
V002, laag 1, uit laag	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend indet./divers, secundair gebruikt als proenen, o.a. kom of pot (misbaksel), 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed knikker, Duitsland, 1600-1800; <b>overig:</b> tegel, polychroom, Franse lelie, frgm., 17a.
V002	18B-19A	<b>glas:</b> cilindrische wijnfles, 1750-1850; Haarlemoliebuis, 1750-1850.
(aw1)	18A-19a/A	<b>aardewerk:</b> faience, f-bor-3, 18 <sup>e</sup> eeuw; Frankfurter waar, 19 <sup>e</sup> eeuw; industrieel wit, kopje; majolica, frgm. bord, Friesland, 19 <sup>e</sup> eeuw; Nederrijnse waar, bord, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, melkkannetje, 18 <sup>e</sup> eeuw, papkom met vogelmotief, Gouda, midden 17 <sup>e</sup> eeuw - 17B,



		grape, West-Brabant; roodbakkend, komfoor, 19 <sup>e</sup> eeuw; steengoed mineraalwaterkruik, 19 <sup>e</sup> eeuw, Westerwald steengoed of Keulse pot, beschilderd, 18 <sup>e</sup> / vroege 19 <sup>e</sup> eeuw; als complex dateert (aw 1) voornamelijk uit de 18 <sup>e</sup> eeuw met een uitloop in de vroege 19 <sup>e</sup> eeuw en opspit van enkele oudere frgm.
(aw2)	19B	<b>aardewerk:</b> Frankfurter waar, 19 <sup>e</sup> eeuw; industrieel wit, transferprint, late 19 <sup>e</sup> eeuw; Nederrijnse waar, bord, late 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw; pijpenpotten, 19 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend divers o.a. binnenkant ongeglazuurd, komfoor, 19 <sup>e</sup> eeuw, frgm. grape, West-Brabant, late 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw, roodbakkend met witte slibversiering, bord, 19 <sup>e</sup> eeuw, slibversierd, bord, 18 <sup>e</sup> eeuw, roodbakkend, diverse frgm., secundair als proenen gebruikt; witbakkend, divers o.a. Gouds aardewerk, komfoor, late 17 <sup>e</sup> – vroege 18 <sup>e</sup> eeuw.
KAZ-1	17B-18a	<b>aardewerk:</b> Aziatisch porselein, bord, Kang Xi-periode, 1663-1722.
56104.00025	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, frgm., 18 <sup>e</sup> eeuw; <b>pijpaarde:</b> frgm. pijpekop, 18 <sup>e</sup> eeuw. KAZ-1? Vnr klopt niet met ARCHIScode

<b>containerlocatie 1-046 Houtmansgracht</b>		
ArcheoMedia projectcode A13-030-N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104 ArcheoMedia projectcode A14-125-O, ARCHIS onderzoeksmelding 56848		
vondstnummer	datering complex	inhoud
<b>natuursteen aanleg bij S11</b>	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend divers, 1 frgm. 17 <sup>e</sup> eeuw, wrs. 17A, rest 16A.
56848.00001	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. voorraadpot, dakpan, 16 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, 1 frgm., Langerwehe, 1450-1550; witbakkend, pijpenpot; <b>glas:</b> maigelein, 1450-1550.
56848.00002	18A-19A	<b>aardewerk:</b> Nederrijnse waar, bord, 18 <sup>e</sup> eeuw – 19A; porselein, frgm. schotel, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend met en zonder slibversiering, divers, 18 <sup>e</sup> eeuw – 19A; steengoed, mineraalwaterfles, 19A.
56848.00006	15B-16A	<b>aardewerk:</b> steengoed, 1 frgm., 1450-1550.
56848.00007	15B-16A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, divers o.a. bakpan (2 ex.), bord; complex dateert 1450-1550.
56848.00009	17B-18A	<b>aardewerk:</b> grijsbakkend aw, 1 frgm., (15 <sup>e</sup> eeuw- ?) 16A; Nederrijnse waar, bord, late 17 <sup>e</sup> / vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; pijpenpot, late 17 <sup>e</sup> / vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend aw, divers, o.a. grape, 16A.
56848.00010	17A	<b>aardewerk:</b> roodbakkend aw, indet./divers, 17A; steengoed, Langerwehe, 1350-1450.
56848.00015 <b>?bak 3</b>	15 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, bakpan, 15 <sup>e</sup> eeuw.

<b>containerlocatie 1–054 Nieuwehaven, stort 5/12/14</b>		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	19d–20a	<b>aardewerk:</b> Europees porselein, deksel van suikerpot, 1875-1925; majolica, bord, 17 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, grape, 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed Siegburg met ijzerengobe, 15B.

<b>containerlocatie 1–058 Regentesseplantsoen</b>		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
56104.00050 <b>op stadsmuur</b>	19A	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, schotel; industrieel wit, met transferprint; merendeels roodbakkend, indet./divers, 19 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, 1 frgm.; datering complex als geheel 19A.
<b>90 cm –mv</b>	17 <sup>e</sup> /18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend, pot of rioolpijp, 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw.
<b>ca. 1,25 m –mv</b>	18 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> faience, indet./divers, 18 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, divers o.a. kan, vuurschaal, late 17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, mineraalwaterfles, 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, indet./divers, late 17 <sup>e</sup> –18 <sup>e</sup> eeuw.
<b>tussen hout</b>	16A	<b>aardewerk:</b> rood– en witbakkend, indet./divers; datering complex 16A.

<b>containerlocatie 1–061 Regentesseplantsoen, bijbak</b>		
ArcheoMedia projectcode A13–030–N, ARCHIS onderzoeksmelding 56104		
vondstnummer	datering complex	inhoud
KER aanleg 0–1	17 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> roodbakkend divers, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, wrs. pispot, en randfrgm. bord/kom met radstempelversiering, 17 <sup>e</sup> eeuw;  <b>overig:</b> tegel, kinderspeelgoed/spinnekop, 17 <sup>e</sup> eeuw – rond 1700.

<b>2–001 Turfsingel</b>		
ArcheoMedia projectcode A11–007–N, ARCHIS onderzoeksmelding 44798		
vondstnummer	datering complex	inhoud
	20A	faience, papkom, 1675 – 18 <sup>e</sup> eeuw; schnapsfles met metaalring, vroege 20 <sup>e</sup> eeuw.

**2-007 Prins Hendrikstraat**

ArcheoMedia projectcode A13-048-N, ARCHIS onderzoeksmelding 57894

vondstnummer	datering complex	inhoud
V001	18B-19B	<b>aardewerk:</b> industrieel wit, bord, late 18 <sup>e</sup> eeuw; majolica, 1 frgm.; steengoed, Westerwald, late 17 <sup>e</sup> / vroege 18 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend, test, late 17 <sup>e</sup> / 18 <sup>e</sup> eeuw;  <b>glas:</b> hals van wrs. cilindrische fles, late 18 <sup>e</sup> / 19 <sup>e</sup> eeuw.
V002	17B-18B	<b>aardewerk:</b> Hafner waar, 1 frgm., 16B; Nederrijnse waar, bord, late 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw; pijpenpot, frgm.; roodbakkend, divers o.a. r-gra-91 of r-gra-59, vroege 17 <sup>e</sup> eeuw, pot op poten (late vorm), late 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw, frgm. papkom, Gouda, 17 <sup>e</sup> eeuw, grape, West-Brabant; steengoed, Westerwald, 17B; witbakkend, 1 frgm., 17 <sup>e</sup> eeuw;  <b>overig:</b> gebakken klei (proen?).
V003	17A	<b>aardewerk:</b> faience/majolica 17b; pijpenpot; roodbakkend met en zonder slibversiering, divers o.a. r-gra-59 of r-gra-91 (17A), r-kan-15 (past aan fragment in V005), kannetje (17 <sup>e</sup> eeuw), 2 misbaksels; witbakkend, divers o.a. zoutvaatje, kan, grape w-gra-10, pispot, deksel, papkom, kromsteert, 17A; veel proenenmateriaal;  <b>pijpaarde:</b> frgm. pijpensteel, 17 <sup>e</sup> eeuw.
V005	19 <sup>e</sup> eeuw	<b>aardewerk:</b> faience of industrieel wit, 1 frgm. 19 <sup>e</sup> eeuw; majolica, indet./divers, 17 <sup>e</sup> eeuw; roodbakkend, divers o.a. r-kan-15 (past aan fragment in V003), r-kop-2, r-gra-44, vuurkom (gebruikt), 17A; frgm. bakpan (verweerd), 16 <sup>e</sup> eeuw, misbaksel (veel te hard gebakken zodat het op steengoed lijkt), 17 <sup>e</sup> eeuw; steengoed, baardmankruik, Frechen, 17 <sup>e</sup> eeuw; witbakkend divers o.a. knop van deksel, 17 <sup>e</sup> eeuw; verhoudingsgewijs weinig t.o.v. roodbakkend aw; divers proenenmateriaal.

## Bijlage 3b

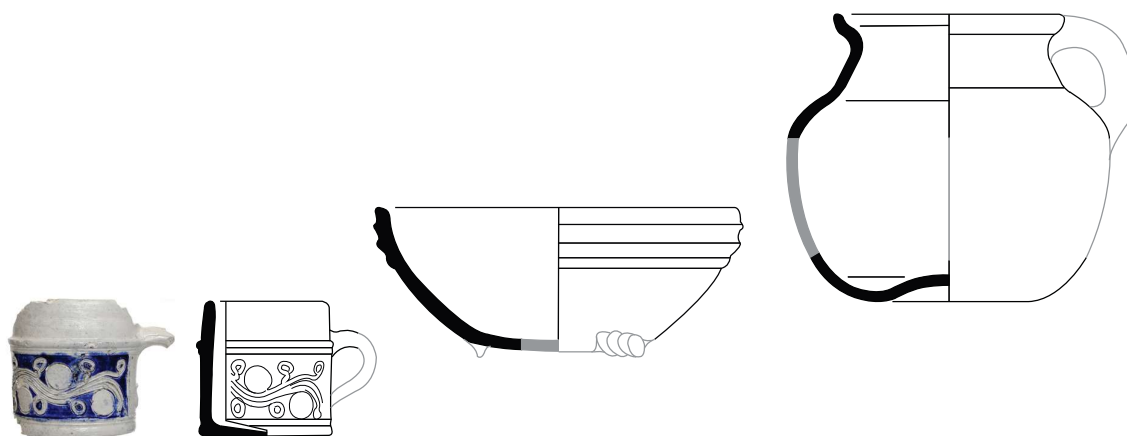
Catalogus van aardewerkvondsten  
uit enkele archeologisch onderzochte  
containerlocaties in de binnenstad van  
Gouda

S. Ostkamp & L. den Hollander

### Opbouw van de catalogusblokjes

- 1a vondstnummer
- 1b vondstcontext (complexdatering)
- 2 code van het type
- 3 objectdatering
- 4a maten in centimeters (grootste diameter / hoogte)
- 4b beschrijving van het type
- 5a soort glas
- 5b kleur van het glas
- 5c beschrijving van de decoratie
- 5d diversen
- 6a bodem
- 6b oor / steel
- 6c compleetheid
- 7 functie
- 8 productiecentrum
- 9 literatuur

(alle afbeeldingen in deze catalogus  
zijn schaal 1:4)



cat. 1		cat. 2		cat. 3	
1a	56104.00001	1a	56848.00013	1a	56848.00012
1b	1-001 Vest, uit afvalraag boven stadsmuur	1b	1-027 Koepoort, verdiepen 1,25-1,65 m -mv	1b	1-026 Koepoort, verdiepen 2,3-2,6 m -mv
2	s2-bek-11	2	r-kom-47	2	r-pis-1
3	1700-1800	3	1325-1375	3	1400-1500
4a	-/-	4a	-/-	4a	-/-
4b	cilindrische beker met afgeschuinde rand, diverse decoraties, met/zonder ribbels, standvlak	4b	bolle kom met hoge kraagrand met ribbels, lobvoeten	4b	bolle pispot met buik vloeiend overgaand in hals, uitgebogen rand met dekselgeul, holle bodem
5a	steengoed met glazuur	5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk
5b	zoutglazuur met kobaltblauwe details	5b	inwendig loodglazuur	5b	
5c	ingesnede bloemranken met kobaltblauwe omlijsting	5c		5c	
5d		5d	lobvoeten	5d	holle bodem
6a	standvlak	6a		6a	
6b	worstoor	6b	fragment, compleet profiel	6b	
6c	fragment, compleet profiel	6c	kom	6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	beker	7	Gouda?	7	pispot
8	Westerwald	8		8	Gouda?
9		9		9	

# BIJLAGE 4

## Rapportage stortvondsten Golda

(dhr. J. van Dam, Golda)

## BODEMVONDSTEN AFVALCONTAINERS GOUDA

J. van Dam (Golda)<sup>1</sup>

Bij het plaatsen van ondergrondse afvalcontainers in Gouda is een behoorlijke hoeveelheid bodemvondsten gedaan. Het grootste deel bestaat uit scherven van keramiek en een kleine hoeveelheid glas, metaal en bot. De vondsten die werden gedaan op de locaties geven een zeer gevarieerd beeld, zowel wat betreft materialen als datering. Een deel van de vondsten werd later verzameld op de locatie waar de grond werd gestort. De oudste vondsten dateren uit het laatste kwart van de 14<sup>e</sup> eeuw, de meest recente vondsten dateren uit de 19<sup>e</sup> eeuw. Hieronder wordt een klein overzicht gegeven van de verschillende locaties en de belangrijkste vondsten die er gedaan werden.

### **Locatie 1-000 Pottersplein**

Hier werden geen bijzondere vondsten gedaan. De algemene datering van de vondsten is 1450-1650.

### **Locatie 1-008 Raam/Drapiersteeg**

Aan de raambuurt werd een gevarieerde verzameling bodemvondsten aangetroffen. Het varieert van een 17<sup>e</sup>-eeuwse pijparden beeldje tot 19<sup>e</sup>-eeuwse porseleinen plasticjes. Het 17<sup>e</sup>-eeuwse beeldje stelt waarschijnlijk Maria met kind voor en is mogelijk in Gouda vervaardigd. Dergelijke beeldjes zijn bekend als bijproduct van de pijpenmakers. De vondst van een grote proen van roodbakkend aardewerk is ook het vermelden waard.

### **Locatie 1-012 Vest/molen De Roode Leeuw**

Hier werden weinig vondsten gedaan.

### **Locatie 1-014 De Bogen**

Oudste materiaal van deze locatie dateert van circa 1550. Bijzondere vondsten kunnen helaas niet gemeld worden.

### **Locatie 1-025 Baan/Wijde Poort**

Ook hier dateert het oudste vondstmateriaal uit circa 1550. Er zijn vondsten van aardewerk, bot en metaal aangetroffen. O.a. een metalen mesheft en een hakbijl.

### **Locatie 1-026 Koepoort/De Baan**

Op deze locatie werd keramiek opgegraven uit de periode 1400-1500.

### **Locatie 1-037 Paradijs**

De vondsten uit de put aan het Paradijs dateren uit de late 14<sup>e</sup> en vroege 15<sup>e</sup> eeuw, waaronder een fragment van een steengoed kan.

### **Locatie 1-039 Lem Dulstraat**

Een bijzondere vondst is het fragment (bovendeel) van een spaarhaan. Het is een combinatie van een spaarpot en fluit, vervaardigd in witbakkend aardewerk. Deze spaarhanen werden waarschijnlijk in Gouda gemaakt in de 17<sup>e</sup> eeuw.

### **Locaties 1-046 Houtmansgracht en 1-054 Nieuwehaven**

Een redelijke hoeveelheid, vooral 17<sup>e</sup>-eeuws, gebruiksaardewerk uit de periode 1400-1650. Het vermelden waard is een bovenkant van een majolica zoutvat. Onder de metaalvondsten bevindt zich een munt van Krauwinkel II uit de 16<sup>e</sup> of vroege 17<sup>e</sup> eeuw.

### **Locatie 1-055 (en/of 1-056?) Nieuwehaven**

Een bijzondere vondst is het fragment (bovendeel) van een spaarhaan. Het is een combinatie van een spaarpot en fluit, vervaardigd in witbakkend aardewerk. Deze spaarhanen werden waarschijnlijk in Gouda gemaakt in de 17<sup>e</sup> eeuw. Er werd op deze locatie bovendien een zeer gevarieerde hoeveelheid keramiek opgegraven. Van een groot deel van de 17<sup>e</sup>- en 18<sup>e</sup>-eeuwse productiecentra zijn voorbeelden aangetroffen w.o. slibversierd roodbakkend aardewerk uit het Wesergebied (Dld), Steengoed uit Beauvaix (Fr.) en Raeren (Dld.), slibversierd roodbakkend aardewerk uit Nederland, een fragment van een bordje van faience met een spreuk en nummer en twee fragmenten majolica, waaronder een misbaksel. Verder een grote

---

<sup>1</sup> Het verslag bevat de originele bijdrage van dhr. J. van Dam (Golda). De tekst is alleen geredigeerd en qua lay-out aan het rapport aangepast door ArchoMedia BV.

hoeveelheid eenvoudig roodbakkerd gebruiks aardewerk en ovenmateriaal. De algemene datering van de vondsten is 1550–1750 met de nadruk op de periode 1550–1600.



Afbeelding 1: vondsten van de locatie Nieuwehaven (1–055).

#### **Locatie 1–058 Regentesseplantsoen**

Deze locatie heeft verreweg de meeste vondsten opgeleverd. Hier is blijkbaar op een afvalplaats net buiten de stad gestuit, gezien het dikke pakket afval. Steengoed uit het Rijnland is aardig vertegenwoordigd, waaronder een fragment uit Raeren (Dld.) met een met radstempel versierde rand. Ook steengoed uit Siegburg van rond 1450 is aangetroffen. Uit China geïmporteerd porselein heeft een vroege datering uit de tijd van keizer Wanli (vroege 17<sup>e</sup> eeuw). Verder veel faïence en majolica uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw en het bekende met slib versierde aardewerk uit het Nederrijnse pottenbakkersland.

Bijzonder zijn de vaasvormige proenen die hier gevonden werden. Het zijn proenen die gebruikt werden als steun in de bakoven. Uit Gouda waren ze tot nu toe niet bekend, wel uit bijvoorbeeld Zutphen, waar ze in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw bij pottenbakkerij Taminau naast de bekende driepoot gebruikt werden. Ze zijn daar bekend als 'schoorsteentjes'. Behalve de vaasvormige proenen is er ook ander ovenmateriaal aangetroffen aan het Regentesseplantsoen in de vorm van dakpannen met glazuurresten.

#### **Locatie 1–060 Regentesseplantsoen**

Wat minder aardewerk dan aan de vorige locatie, wel weer wat vaasvormige proenen. Verder een 17<sup>e</sup>-eeuws lakenloodje en een vroege ketel of kookpot uit de periode 1500–1600.

#### **Locatie 1–061 Regentesseplantsoen**

Op deze locatie zijn weinig vondsten te melden, wel een tinnen lepel met een gekroonde roos als merk uit de 17<sup>e</sup> eeuw.

#### **Samenvatting**

De meeste locaties geven een gevarieerd beeld, zowel wat betreft materialen als datering. De oudste vondsten dateren uit de vroege 15<sup>e</sup> eeuw, de meest recente zijn fragmenten van plasticen uit de 19<sup>e</sup> en vroege 20<sup>e</sup> eeuw. Het grootste deel van de keramiekvondsten bestaat uit eenvoudig gebruiks aardewerk. Een klein deel verdient extra vermelding, zoals een deel van een bord uit Bauvaix (Fr.), een deel van een Goudse spaarhaan en fragmenten van ovenafval. Glasfragmenten zijn nauwelijks aangetroffen.

De vondsten zijn fragmentarisch boven de grond gekomen. Er konden uit de vele scherven geen complete voorwerpen gereconstrueerd worden.

De vondsten geven een goed beeld van hetgeen in met name de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw in Gouda gefabriceerd werd en wat er geïmporteerd werd uit andere streken.

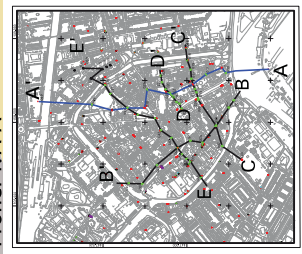
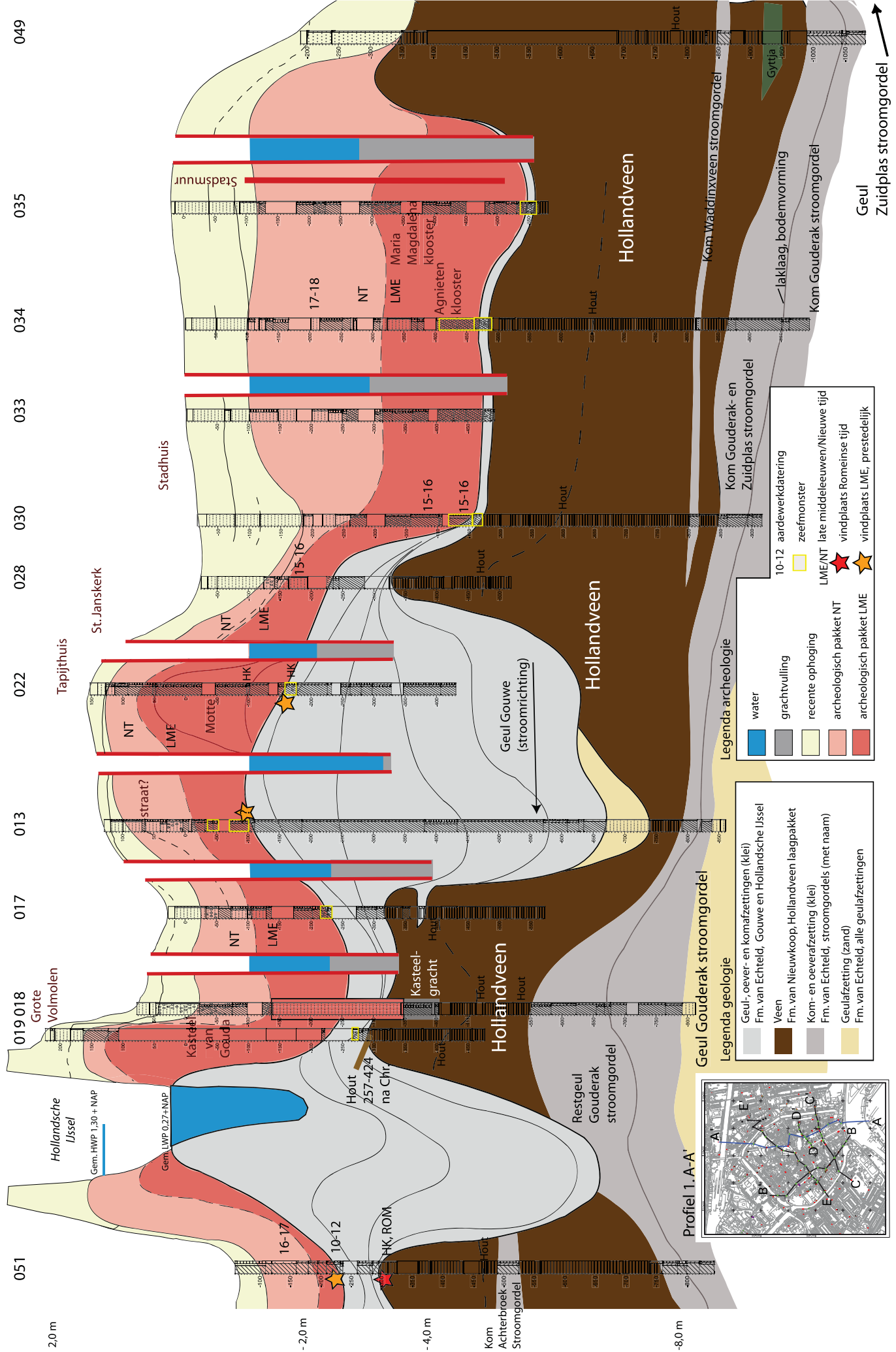


## BIJLAGE 5

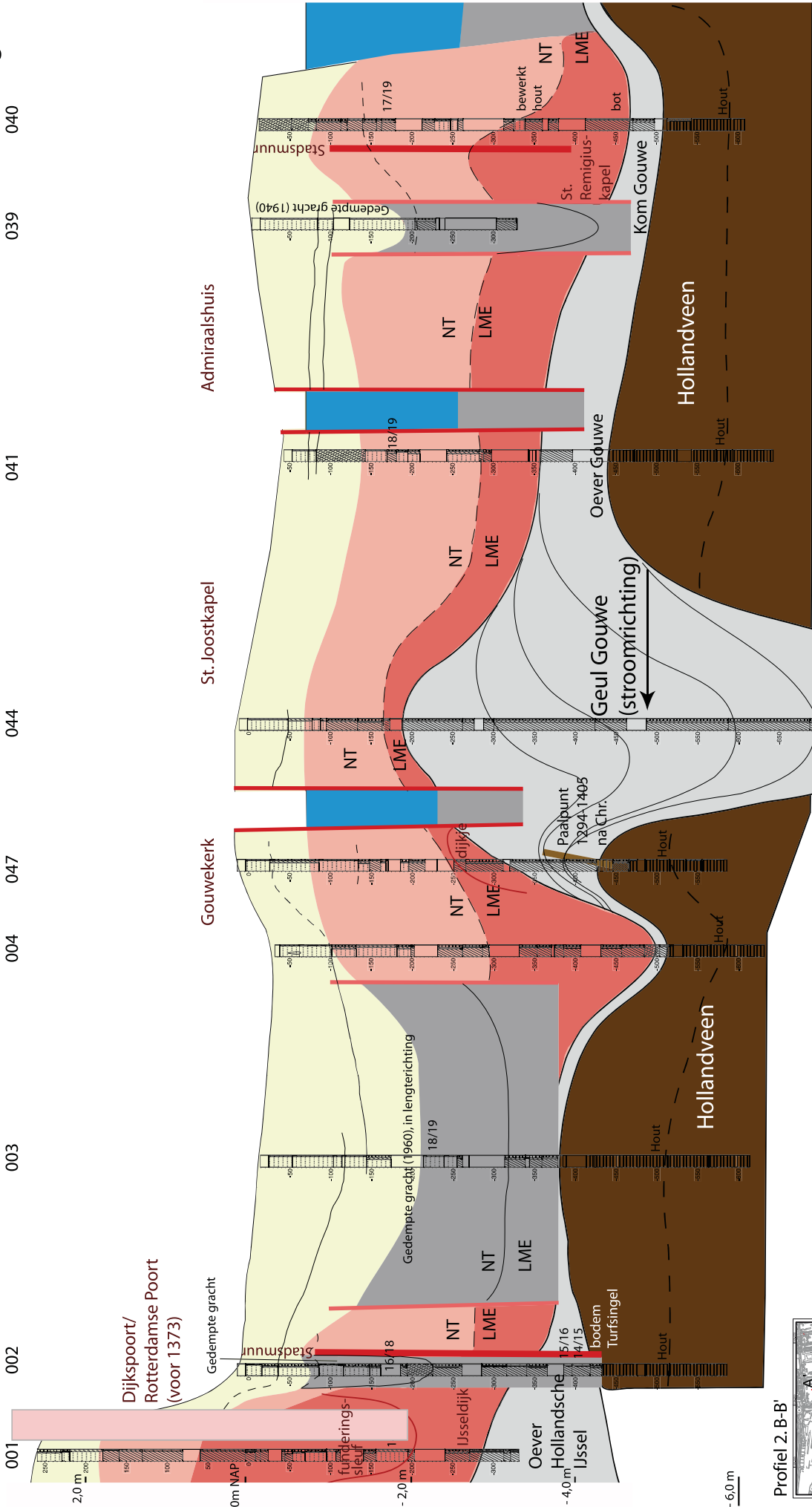
### Uitgebreide profielen AA' t/m EE' door de binnenstad van Gouda

(Van Dasselaar 2013, bewerking Wagner 2018)

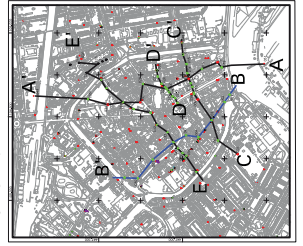
# A' Gouderaksedijk Punt Hoefsteeg Molenwerf Markt Nieuwe Markt Blekerssingel A'



# B Veerstal Raam Gouwe 047 044 041 039 040 Turfmarkt Nieuwehaven Kattensingel B'



Profiel 2. B-B'

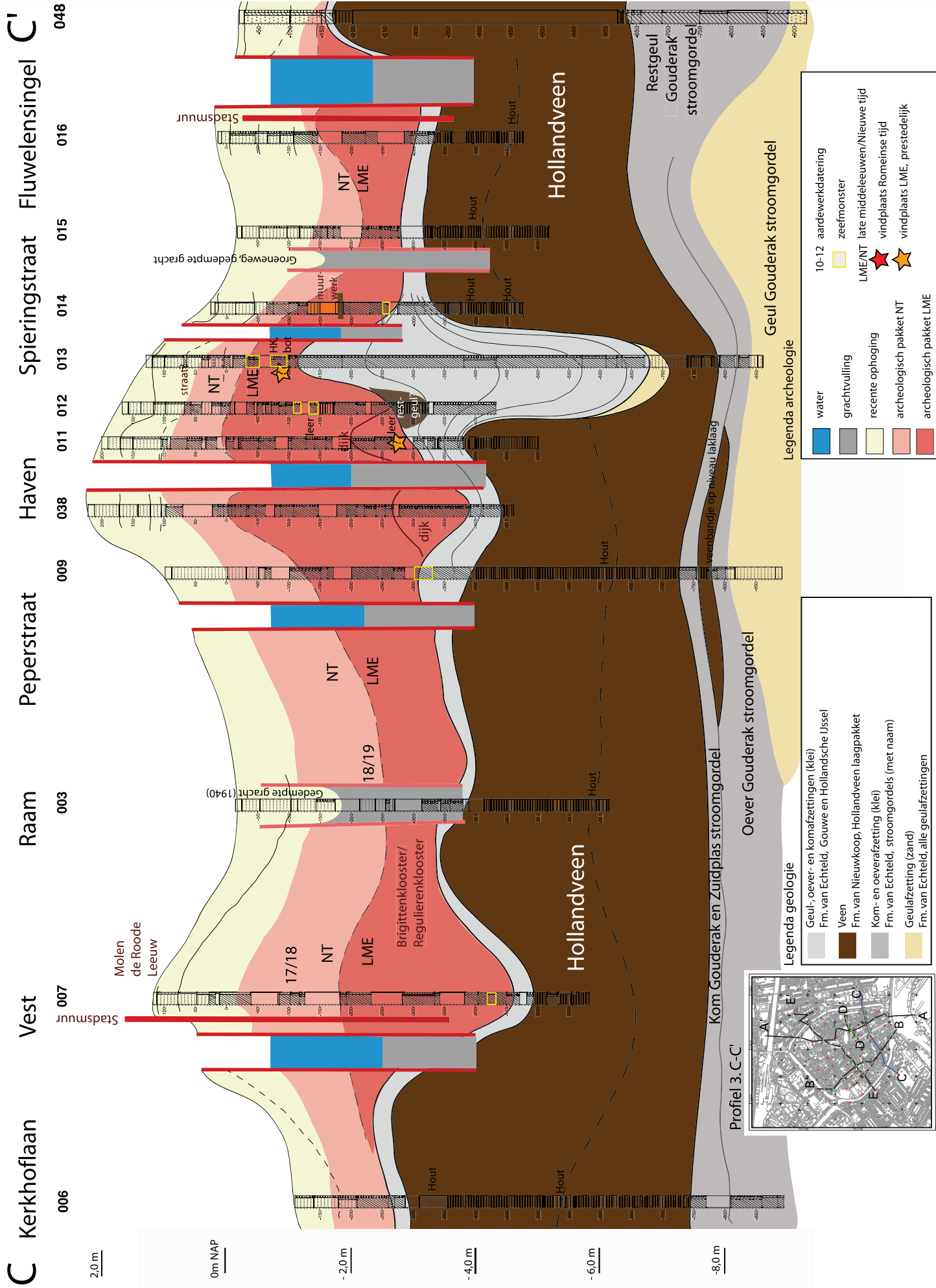


## Legenda geologie

- Geul-, oever- en komafzettingen (klei)
- Fm. van Echteld, Gouwe en Hollandsche IJssel
- Veenv
- Fm. van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket
- Kom- en oeverafzetting (klei)
- Fm. van Echteld, stroomgordels (met naam)
- Geulafzetting (zand)
- Fm. van Echteld, alle geulafzettingen

## Legenda archeologie

- water
- grachtvulling
- 10-12 aardewerkdatering
- recente ophoging
- LME/NT
- late middeleeuwen/Nieuwe tijd
- vindplaats Romeinse tijd
- archeologisch pakket NT
- archeologisch pakket LME



C Kerkhoflaan Vest Raam Peperstraat Haven Spieringstraat Fluwelensingel C' 006 007 003 009 011 012 013 014 015 016 048

2,0 m

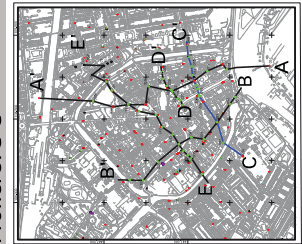
0m NAP

-2,0 m

-4,0 m

-6,0 m

-8,0 m



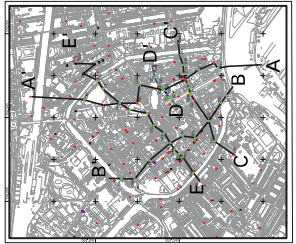
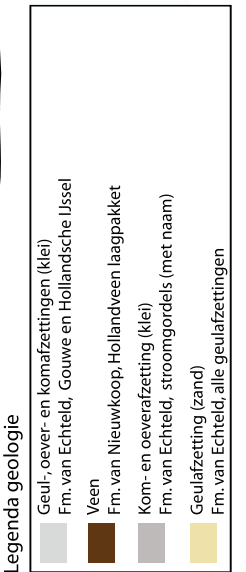
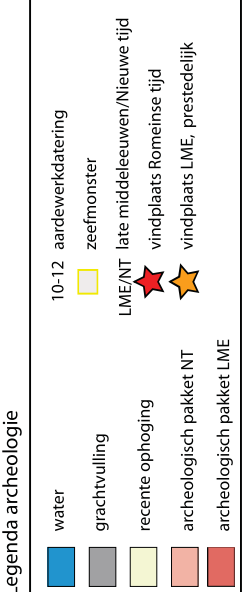
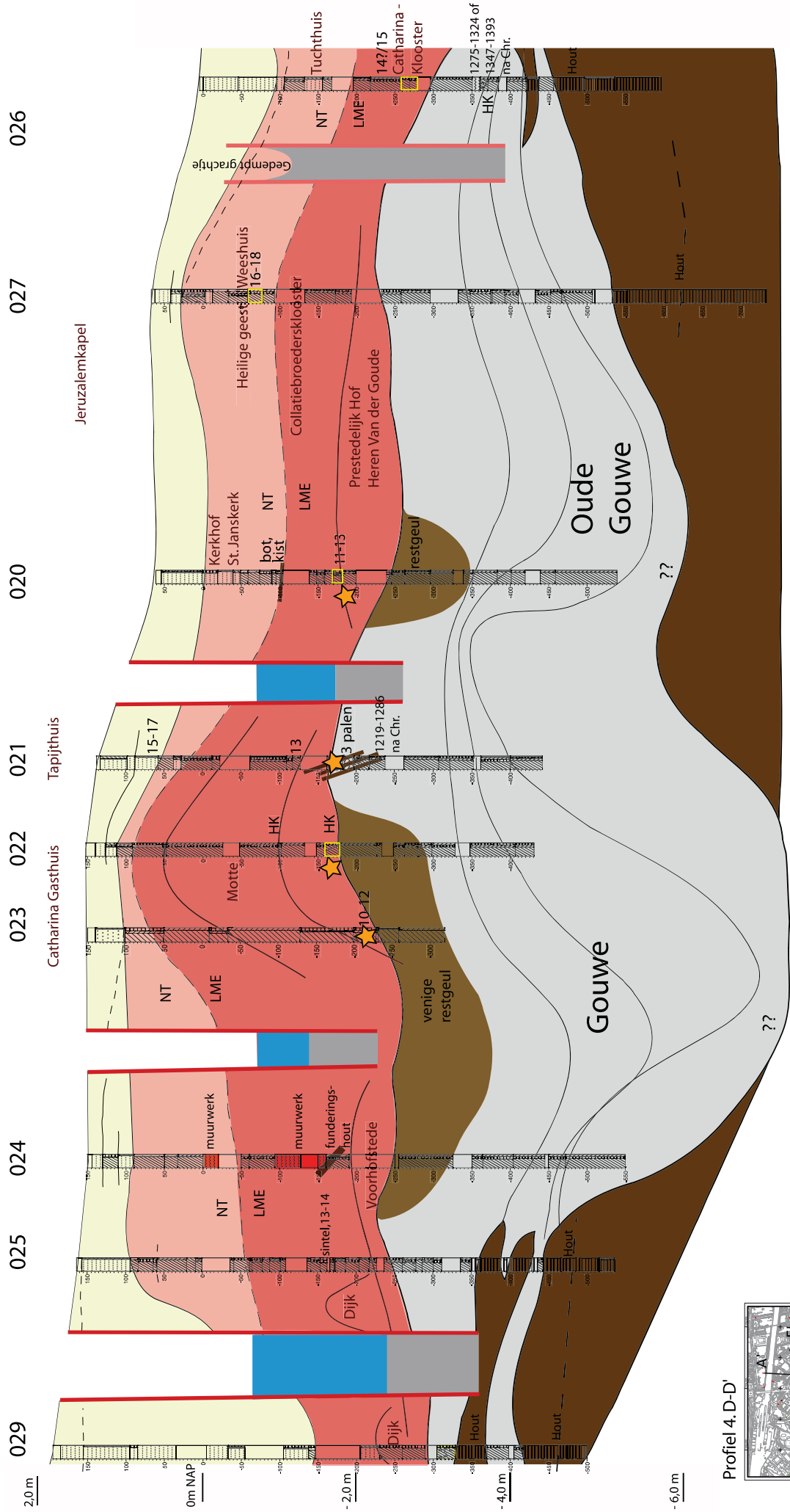
Legenda geologie

- Geul-, oever- en komafzettingen (klei)
- Fm. van Echtheid, Gouwe en Hollandsche IJssel
- Veen
- Fm. van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket
- Kom- en oeverafzetting (klei)
- Fm. van Echtheid, stroomgordels (met naam)
- Geulafzetting (zand)
- Fm. van Echtheid, alle geulafzettingen

Legenda archeologie

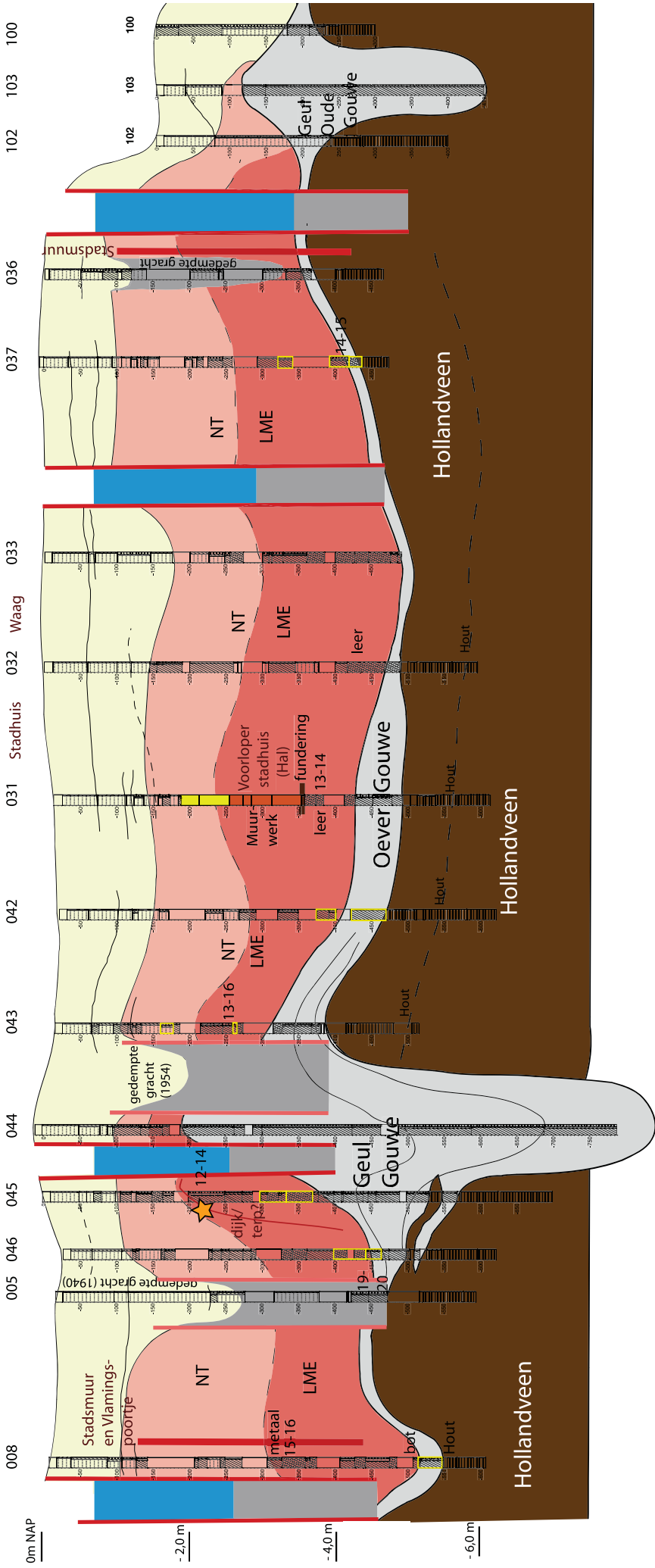
- water
- grachtvulling
- recente ophoging
- archeologisch pakket NT
- archeologisch pakket LME
- 10-12 aardewerkdatering
- zeeffonster
- LME/NT late middeleeuwen/Nieuwe tijd
- vindplaats Romeinse tijd
- vindplaats LME, prestedelijk

# D Westhaven Oosthaven Molenwerf Jeruzalemstraat Groeneweg D'

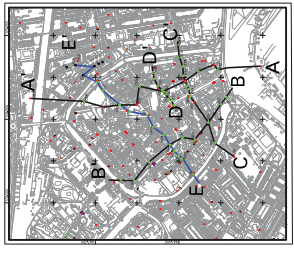


Profiel 4. D-D'

E Vest Raam Gouwe Achter de Vismarkt Markt Achter de Waag Nieuwe Markt Boelekade E'



Profil 5-E-E



Legenda geologie

	Geul-, oevert- en komafzettingen (klei)
	Fm. van Echteld, Gouwe en Hollandsche IJssel
	Veen
	Fm. van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket
	Kom- en oevertafzetting (klei)
	Fm. van Echteld, stroomgordels (met naam)
	Geulafzetting (zand)
	Fm. van Echteld, alle geulafzettingen

Legenda archeologie

	water
	grachtvulling
	10-12 aardewerkdatering
	zeefmonster
	LME/NT late middeleeuwen/Nieuwe tijd
	vindplaats Romeinse tijd
	vindplaats LME, prestedelijk
	archeologisch pakket NT
	archeologisch pakket LME

## BIJLAGE 6

### Determinatielijst hout

(dr. O. Brinkkemper, Brinkkemper  
Archeobotanisch Bureau)

Resultaten houtonderzoek diverse projecten Archeomedia rond Gouda

Sitecode	locatie	vr.	complex	houtsoort	lengte (cm)	breedte (cm)	dikte (cm)	diameter (cm)	vorm	aanpunting	leeftijd	opmerkingen
A14-125-O	1-046	011A	stadsmuur	Fagus sylvatica	16	16			6 brok rondhout			
A14-125-O	1-046	011B	stadsmuur	Fagus sylvatica	16	16			8 brok, halve stam			
A14-125-O	1-046	013	stadsmuur	Salix	29				10 rondhout			
A14-125-O	1-046	016	stadsmuur	Salix	70	17	16		rondhout, 4-zijdig gekantrecht	2-zijdig		aanpunting over hele breedte aan weerszijden
A14-125-O	1-046	016B	stadsmuur	Salix	22				15 rondhout			andere monsterzak met zelfde vondstnummer!
A14-125-O	1-046	016C	stadsmuur	Salix	43				7 rondhout			andere monsterzak met zelfde vondstnummer!
A14-125-O	1-046	016D	stadsmuur	Salix	21				13 rondhout			
A14-125-O	1-046	1001A	stadsmuur	Fagus sylvatica	80	40	9		radiaal, wigvormig blok door hart			
A14-125-O	1-046	1001B	stadsmuur	Fagus sylvatica	67	40	9		radiaal, wigvormig blok			
A14-125-O	1-046	1002A	stadsmuur	Salix	50				14 rondhout	1-zijdig	ca. 30 jr	slordig aangepunt
A14-125-O	1-046	1003A	stadsmuur	Fagus sylvatica	49	23	8		radiale balk	ca. 80 jr		
A13-030-N	?	026A	woonbebouwing	Salix	21				13 rondhout	2-zijdig		stompe punt
A13-030-N	?	026B	woonbebouwing	Alnus	15				15 rondhout	-		
A13-030-N	1-037	1-037A	woonbebouwing	Salix	43				8 rondhout			vermolmd
A13-030-N	1-037	1-037B	woonbebouwing	Salix	36				8 rondhout			vermolmd
A13-030-N	1-037	1-037C	woonbebouwing	Salix	28				7 rondhout			vermolmd
A13-030-N	1-037	1-037D	woonbebouwing	Salix	52				5 rondhout			vermolmd
A13-030-N	1-037	1-037E	woonbebouwing	Salix	13				4 rondhout			vermolmd
A13-030-N	1-037	1-037-2A	woonbebouwing	Salix	36				6 rondhout			vermolmd
A13-030-N	1-037	1-037-2B	woonbebouwing	Alnus	11				5,5 rondhout			etiket: zak 2 van 2
A13-030-N	1-037	1-037-2C	woonbebouwing	Alnus	12				5 rondhout			
A13-030-N	1-037	1-037-2D	woonbebouwing	Alnus	30				8 rondhout			met schors
A13-030-N	1-037	1-037-2E	woonbebouwing	Alnus	30				7 +/- half rond			
A13-030-N	1-037	1-037-2F	woonbebouwing	Alnus	37				12 rondhout			
A13-030-N	1-001	1-001A	stadsmuur	Pinus	43		18		28 2-zijdig gekantrecht rondhout		ca. 50 jr	deel met spint
A13-030-N	1-001	1-001B	stadsmuur	Pinus	56		18		29 2-zijdig gekantrecht rondhout		ca. 50 jr	geen? spint
A13-030-N	1-058	1-058 put = H	stadsmuur	Salix	57				17 half rondhout	1-zijdig	ca. 25 jr	ruw aangepunt
A13-030-N	1-039	1-039	woonbebouwing	Pinus	38				6 4-zijdig gekantrecht paaltje	1-zijdig		
A13-030-N	1-024	1-0714=1.024A	stadsmuur	Alnus	72				10 rondhout	1-zijdig		
A13-030-N	1-024	1-0714=1.024B	stadsmuur	Alnus	40				6 half rond			verdroogd
A13-030-N	1-024	1-0714=1.024C	stadsmuur	Alnus	33				6 rondhout			met schors, ruw aangepunt
A13-030-N	1-024	1-0714=1.024D	stadsmuur	Alnus	26				7 rondhout	1-zijdig		ruw aangepunt
A13-030-N	1-000	1-000	woonbebouwing	Salix	26		16	12	14 rondhout			
A13-030-N	1-058	1-058A	stadsmuur	Salix	72				brok platgedrukt rondhout			
A13-030-N	1-058	1-058B	stadsmuur	Salix	50				20 rondhout		ca. 30 jr	met schors
A13-030-N	1-058	1-058C	stadsmuur	Salix	80				9 rondhout			verdroogd
A13-030-N	1-058	1-058D	stadsmuur	Salix	80			10	halfonde paal	1-zijdig		
A13-030-N	1-058	1-058E	stadsmuur	Fagus sylvatica	35		20	7	balk uit 1/4 stam met hart in een hoek		> 60 jr.	
A13-030-N	1-058	1-058F1	stadsmuur	Salix	30				12 rondhout			duidelijk twee diktes in zak, beide gedetermineerd
A13-030-N	1-058	1-058F2	stadsmuur	Salix	83				4 rondhout			in twee stukken
A13-030-N	1-058	1-058G1	stadsmuur	Salix	72				12 rondhout			niet passend stuk, apart gedetermineerd
A13-030-N	1-058	1-058G2	stadsmuur	Salix	49				15 rondhout			
A11-090-N	1-044	005 [1-044]	klooster	Fagus sylvatica	32	13	6		aangepunte balk	2-zijdig		
A11-090-N	1-044	007A [1-044]	klooster	Quercus	30	11			1/4 stam, breedte = straat		ca. 20 jr.	vermolmd, zeer wijdringig!
A11-090-N	1-044	007B [1-044]	klooster	Quercus	40	9	6		balk?		ca. 15 jr.	vermolmd, zeer wijdringig!
A11-090-N	1-044	011 [1-044]	klooster	Quercus	50	8	2		tang, plank		ca. 8 jr.	
A11-090-N	1-044	012 [1-044]	klooster	Salix	58				7 rondhout	1-zijdig?		met schors, verdroogd
A11-090-N	1-044	014 [1-044]	klooster	Quercus	127	20	6		balk uit halve stam, 1-zijdig gekantrecht	3-zijdig	ca. 30 jr	aanpunting uit 1/4 stamdeel
A13-038-O	1-026	008 [1-026?]	woonbebouwing	Pinus	60	15	11		half rond	3-zijdig	ca. 25 jr	
A13-038-O	1-026	017 [1-026]	woonbebouwing	cf. Alnus	5	4	1		brokje			schors
A13-038-O	1-027	020A [1-027]	klooster	Alnus	11				10 rondhout?			
A13-038-O	1-027	020B [1-027]	klooster	Alnus	15				6 1/2 stam, grof aangepunt	1-zijdig		
A13-038-O	1-027	028 [1-027]	klooster	Alnus	24		8		radiale balk			
A13-038-O	1-027	029 [1-027]	klooster	Alnus	19		6		1/4 stam, breedte = straat			
A13-038-O	1-027	030 [1-027]	klooster	Alnus	6	12	2		ca. radiale plank, breedte = diameter			
A13-038-O	1-027	031 [1-027]	klooster	Alnus	11	15	5		radiaal wigvormig blok, breedte = straat?			
A13-038-O	1-027	032 [1-027]	klooster	Alnus	13				14 blok rondhout			
A13-038-O	1-027	033 [1-027]	klooster	Alnus	22				12 4-zijdig gekantrecht blok			
A13-038-O	1-027	034 [1-027]	klooster	Alnus	20				11 rondhout			
A13-038-O	1-027	035 [1-027]	klooster	Alnus	26				14 +/- rondhout			
A13-038-O	1-027	037 [1-027]	pre-stedelijk	Quercus	15				23 radiaal balkfragn.		> 60 jr.	met spint, wel wijdringig, DENDRO?
A13-038-O	1-027	038 [1-027]	pre-stedelijk	Alnus	14				7 wigvormig brok			uitgedroogd
A13-038-O	1-026	1-026 V0012	woonbebouwing	Quercus	18				6 ca. half rondhout			15 jaarringen



## BIJLAGE 7

# Dendrochronologische datering containerlocatie 1-027, V037

(ir. S. van Daalen, Van Daalen  
Dendrochronologie)



# Gouda, Catharinaklooster

Dendrochronologisch onderzoek

Van Daalen Dendrochronologie

Projectnummer: 17.087

Afgerond: november 2017

Auteur: ir. S. van Daalen

Opdrachtgever: ArcheoMedia BV

**Contact:**

H.G. Gooszenstraat 1, kamer 15, 7415 CL Deventer

vandaalen@dendro.nl

www.dendro.nl

tel: +31 (0)630114237

**Copyright: ArcheoMedia BV /Van Daalen Dendrochronologie**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ArcheoMedia BV en/of Van Daalen Dendrochronologie.

## INLEIDING

In opdracht van archeologisch adviesbureau ArcheoMedia B.V. is een vondst afkomstig van een opgraving op de locatie van het (voormalige) Catharinaklooster te Gouda dendrochronologisch onderzocht. Het gaat om een funderingsplank waarvan vermoed wordt dat deze mogelijk bij het paterhuis van het klooster hoort.

Het onderzoek vond plaats in november 2017 op het laboratorium van Van Daalen Dendrochronologie te Deventer.

## METHODE

### Selectie en vooronderzoek

Voor ieder monster is nagegaan of het een dateerbare houtsoort betrof, of het voldoende jaarringen leek te hebben (minimaal 70) en of het jaarringpatroon vrij was van verstoringen. Waar mogelijk wordt voorkeur gegeven aan monsters met spinhout of wankant (zie hieronder). Voor monsters waarvan de houtsoort niet met het blote oog bepaald kon worden is aan de hand van microscopische coupes en een determinatiesleutel<sup>1</sup> de houtsoort bepaald.

### Meting(en)

Geschikt bevonden monsters hebben elk een unieke metingcode toegekend gekregen en zijn volgens standaard methodes langs één of meerdere radiale trajecten geprepareerd.<sup>2</sup> Langs ieder radiaal traject zijn de jaarringbreedtes ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.<sup>3</sup> Waar meerdere metingen aan hetzelfde monster verricht zijn, zijn deze gemiddeld tot één meting zodat ieder individueel element altijd door één meting vertegenwoordigd wordt (zie tabel 2).

Bij het inmeten is gelet op aanwezigheid van spinhout of wankant.<sup>4</sup> Deze informatie wordt gebruikt voor het schatten van een kapjaar of kapinterval. Hierbij worden de volgende situaties onderscheiden (zie tabel 1). De codering is gebaseerd op Baillie (1982, p.61) en wordt toegelicht in bijlage 1.

---

<sup>1</sup> Schweingruber 1990.

<sup>2</sup> Pilcher 1990.

<sup>3</sup> Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 µm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

<sup>4</sup> De termen spinhout en wankant worden toegelicht in bijlage 1.

Tabel 1. Verschillende schattingsmethoden voor kapintervallen voor een datering in het jaar x.

code	omschrijving	notatie
A	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld buiten groeiseizoen van laatste jaar.	herfst/winter x/x+1
A1	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld tijdens groeiseizoen van laatste jaar.	zomer x
A2	wankant aanwezig; kapinterval vastgesteld in aanvang van volgend groeiseizoen.	lente x+1
B	geen wankant, spinhout deels aanwezig; Bayesiaanse schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, ( $2 \cdot \delta$ interval)
C	alleen spinhoutgrens aanwezig; schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, ( $2 \cdot \delta$ interval)
D	geen spinhout aanwezig (alleen voor eik)	na x+min. aantal spinhout
E	geen spinhout aanwezig	na x

### Dateringsonderzoek

De metingen zijn met behulp van dendrochronologische software<sup>5</sup> met elkaar en met referentiecurven vergeleken. Voor iedere positie tussen de metingen zijn twee parameters berekend:

1. Student t-waarde. De t-waarde beschrijft de overeenkomst tussen twee getallenreeksen voor een gegeven positie. Hoe hoger deze waarde, hoe sterker de gelijkheid is; een t-waarde hoger dan 5 komt grofweg neer op een kans van 1 op 10.000 dat de gevonden uitslag op toeval berust en kan als een indicatie voor een datering beschouwd worden. Voorafgaand aan het berekenen van de t-waarde worden de jaarringbreedtes logaritmisches getransformeerd<sup>6</sup> zodat deze een normale verdeling benaderen.
2. *Gleichläufigkeit* (GLK); het percentage van de intervallen tussen twee jaren waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een stijging of daling in het jaarringpatroon laten zien. In de praktijk wordt een GLK van minder dan 62 als zwak beschouwd.

Synchronisaties die aan de statistische vereisten voldoen zijn door de dendrochronoloog visueel beoordeeld. De synchronisatie is vervolgens geaccepteerd of verworpen. Onderlinge dateringen zijn uitgevoerd om metingen uit dezelfde boom te identificeren en/of één of meerdere middelcurven samen te stellen die het dateren faciliteren.

<sup>5</sup> PAST4. Uitgegeven door SCIEM, Wenen (Oostenrijk). [www.sciem.com](http://www.sciem.com)

<sup>6</sup> De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).

## RESULTATEN

### Selectie en vooronderzoek

De vondst betreft de aangetaste resten van een eiken (*Quercus sp.*) funderingsplank. De vondst bevat echter voldoende jaarringen en ondanks de matige conservering is een groot deel van het spinthout bewaard gebleven (zie tabel 2).

### Metingen

Tabel 2. Overzicht van de meetgegevens. n: aantal jaarringen,  $n_{(s)}$ : aantal spintringen, type: schattingswijze voor het kapinterval conform tabel 1.

spoonnr.	vondstnr.	omschrijving	houtsoort	meting	n	$n_{(s)}$	type
8	32	funderingsplank	eik	17.087.001	149	18	B

### Dateringsonderzoek

Het vergelijken van de meting met referentiecurven levert goede resultaten op in de 11<sup>e</sup> eeuw (zie tabel 3).

De vermelde referentiecurven staan in tabel 4 toegelicht.

Tabel 3. Overzicht van de dateringen met statistische onderbouwing. De grafische weergave van de metingen met de onderstreepte referentiecurve staat in bijlage 2.  $eind_{(m)}/eind_{(r)}$ : positie van de laatste jaarring van de meting/referentie.

meting	$eind_{(m)}$	referentie	$eind_{(r)}$	overlap	GLK	t-waarde
17.087.001	1034	NLZUID02	1021	136	65,4	5,83
		NLBOUW02	1752	149	66,1	5,53
		<u>NL.ME</u>	1196	149	67,8	5,16

Tabel 4. Overzicht van vermelde referentiecurven.

referentie	omschrijving
NL.ME	Nederland en Vlaanderen, algemeen. Versie 20140924. Referentiecurve voor eik (250 - 1298). Van Daalen, niet gepubliceerde data.
NLBOUW02	In Nederland toegepast hout (zowel lokaal, als import uit West-Duitsland en Maasvallei). Referentiecurve voor eik (427 - 1752). Jansma in Buisman, 1995.
NLZUID02	Zuid-Nederland. Referentiecurve voor eik (790 - 1021). Van Daalen, Jansma, 2003.

## INTERPRETATIE

Het onderzoek is er in geslaagd een datering te vinden voor de vondst. Omdat een deel van het spinthout aanwezig is kan een kapinterval geschat worden rond 1038 (zie tabel 5).

*Tabel 5. Schatting van de kapintervallen. Het type is de schatting volgens tabel 1.*

spoonr.	vondstnr.	meting	eind	kapinterval	type
8	32	17.087.001	1034	rond 1038 (tussen 1034 – 1051)	B

## LITERATUUR

Baillie, M.G.L., 1982: *Tree-ring dating and Archaeology*. ISBN 0-7099-0613-7. Croom Helm Ltd. London.

Bronk Ramsey, C., 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates. In: *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337-360.

Buisman, J., 1995: *Duizend jaar weer, wind en water in de lage landen*. Franeker, Uitgeverij van Wijnen, ISBN 90 5194 136 6

Van Daalen, S., Jansma, E., 2003: *Pilot Research Dendroprovenancing. Researching the methodology and statistical procedures for dendroprovenancing*. Rapportage F500-273. Wageningen University and Research, Chair Group of Forest Ecology en Management

Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI*, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8.

Schweingruber, F.H., 1990: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- Und Zweigölzer zur Bestimmung von recentem und subfossilem Material*. 226 pp. Zürcher AG. ZugOxf.: 811.1 \_\_\_ 016 : 810 : 814.7 (4). 3<sup>e</sup> druk.



## BIJLAGE 1

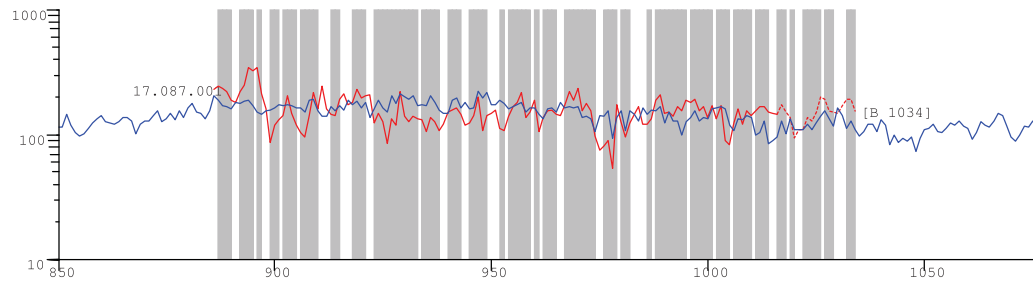
- A. Wankant aanwezig: De jaarringrens van de buitenste jaarring direct onder de bast maakt het mogelijk het seizoen te bepalen waarin de boom gekapt is. Aanwezigheid van de wankant betekent per definitie dat het spinhout volledig aanwezig is. Het seizoen waarin de boom gekapt is volgt uit de mate waarin de buitenste ring gevormd is:
1. A: De buitenste jaarring is volledig gevormd. Het kapinterval valt buiten het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
  2. A1: De buitenste jaarring is niet volledig gevormd. Het kapinterval valt in het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
  3. A2: Alleen de aanzet tot de buitenste jaarring is aanwezig. Deze jaarring wordt niet ingemeten. Het kapinterval valt aan het begin van het groeiseizoen volgend op de laatste (ingemeten) jaarring.
- B. Spinhout aanwezig: Het spinhout is de buitenste zone van de stam waar het hout nog niet is omgezet in kernhout. Niet alle houtsoorten vormen kernhout en alleen bij eik is het aantal jaarringen in het spinhout statistisch te omschrijven zodat een schatting gemaakt kan worden van het aantal ontbrekende jaarringen tot de wankant. Voor het bereken van het kapinterval wordt OxCal<sup>7</sup> gebruikt met door de auteur samengestelde spinhoutstatistieken. Hieruit volgt een jaartal dat het meest waarschijnlijk is (de mediaan), met daarom heen een  $2\cdot\delta$  (95,4%) betrouwbaarheidsinterval. Spinhoutstatistieken verschillen zijn niet voor alle herkomstgebieden hetzelfde, waardoor naar gelang de herkomst van het hout andere spinhoutstatistieken toegepast kunnen worden.
- C. Spinhoutgrens aanwezig: Als (een deel van) de contouren van een monster één en dezelfde jaarring volgen dan kan dit geïnterpreteerd worden als de overgang tussen het kernhout en het (niet meer aanwezige) spinhout. Hierbij wordt op dezelfde wijze als hierboven een kapinterval berekend. Hierbij moet de kanttekening geplaatst worden dat dit alleen met redelijke zekerheid vastgesteld kan worden als dit langs een voldoende groot deel van de contouren van het monster zichtbaar is.
- D. Geen spinhout aanwezig: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat in ieder geval een klein aantal spinhoutringen (6 stuks) volgt op het kernhout. De vroegst mogelijke datering wordt dan met een corresponderend aantal jaarringen gecorrigeerd. Dit geldt alleen voor eik.
- E. Geen spinhoutstatistieken beschikbaar of geen kernhoutvorming: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat het kapjaar ná de datering van de buitenste ring valt. Dit wordt zowel toegepast voor houtsoorten die geen kernhout vormen, of waarvoor het aantal spinhoutringen niet rekenkundig te omschrijven is.

---

<sup>7</sup> Bronk Ramsey 2009.

## BIJLAGE 2

Hier onder staat de meting afgebeeld met de in tabel 3 aangegeven referentie. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven intervallen met een positieve GLK aan.



## BIJLAGE 8

# Determinatielijst runderkarkas containerlocatie 1–026

(I.M.M. van der Jagt MA, Archeoplan Eco)

Archeoplan Eco  
 Associatieformulier

Vindplaats		put	spoor					vondstnummer(s)
Molenbaan-Gouda		1	26					56848.00019(/20)
Diersoort				Vergroeiing				
Element	links	rechts	overig	Prox	Dist	Overig	Opmerking	
kop	cornus	0	0				hoornpitten zijn afgehaakt	
	cranium		1				overig is axiaal; sh achterschedel (9 fragm); ss schedeldak	
	maxilla	1	1					
	mandibula	1	1				plus sin en dex hyoid (tongbeen); ss op sin man (diastema)	
	dentes superior	6	6				p2, p3, p4: U, m1, m2, m3	
	dentes inferior	6	7				(dex: i1: unworn) c1:V, p2: unworn, p3, p4: U (maar wel worn), m1:k, m2:g, m3:d	
	dentes						nvt	
romp	axis		1				overig is axiaal, sh	
	atlas		1				overig is axiaal	
	costa	26					plus 7 costal cartilage; 2 co met sh, 3 co met pa (helende breuk), 1 co met sh en pa (helende breuk)	
	vert. cervicales	3					overig is axiaal; twee min of meer compleet en 1 los epifyse schijfje	
	vert. thoracales	13					overig is axiaal; 13 min of meer compleet	
	vert. lumbales	6					overig is axiaal; 5 min of meer compleet en 1 los epifyse schijfje; 1e vlu deuk in spina; 2e vlu sh onderzijde corpus; 4e vlu sh onderzijde corpus en 'vleugels'	
	vert. indet						nvt	
	sternum		4				overig is axiaal; sh op een van de sterna	
	sacrum		1				overig is axiaal	
	baculum						nvt	
voorpoot	scapula	1	1	3				
	humerus	1	1	1	3			
	radius	1	1	3	1		ra dex pa op dist epifyse (beetje degeneratie en polijsting)	
	ulna	1	1	1	1		prox epifyses ontbreken	
	carpalia	2	0					
	metacarpus	0	1		3		GL: 207 mm; BP:55,9; BD:56,8; SD: 28,0	
	metacarpale						nvt	
achterpoot	pelvis	1	1	3			sh, mannelijk op basis van morfologie os pubis	
	femur	1	1	1	1			
	patella	0	0					
	tibia	1	1	1	3		linker prox epifyse ontbreekt; sh dex ti	
	fibula	1	0				os malleolare	
	calcaneum	0	0					
	astragalus	1	0					
	tarsalia	2	0					
	metatarsus	1	0				GL: 238 mm; BP:48,0; BD: 53,3; SD:25,5	
	metatarsale						nvt	
voet	phalanx 1		2	3			overig is onbekend	
	phalanx 2		2	3			overig is onbekend	
	phalanx 3		2				overig is onbekend	
	phalanx						nvt	
divers	carpalia/tarsalia						nvt	
	metapodium						nvt	
	perifere metapodia						nvt	
	pijpbteen indet.						nvt	
totaal								
Element	Gebitsformule	L/R	dP4	P4	M1	M2	M3	
man dex (Grant 1982)	i1, (i2, i3), c1, p2, p3, p4, m1, m2, m3		U	k	g	d	(dex: i1: unworn) c1:V, p2: unworn, p3, p4: U (maar wel worn), m1:k, m2:g, m3:d	
man sin	(i1, i2, i3), c1, p2, p3, p4, m1, m2, m3		U	k	g	d	c1:V, p2: unworn, p3, p4: U (maar wel worn), m1:k, m2:g, m3:d	
Opmerkingen								
Zeer goed geconserveerd materiaal. Bijna alle elementen zijn compleet of nagenoeg compleet, zonder afbladdering of breuken.								