



'De Rodetoren' en 'De Jan Baghstoren'

Michael Klomp

Archeologische Rapporten Zwolle 55

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	De landschappelijke en bodemkundige gegevens	3
3.	De historische gegevens	4
3.1.	De landtong	
3.2.	De stadsmuur	
3.3.	De Rodetoren	
3.4.	De Jan Baghstoren	
3.5.	De Graaf van Buren	
4.	Het archeologisch onderzoek	7
4.1.	Aanleiding tot het onderzoek	
4.2.	Werkwijze	
4.3.	Vraagstelling van het onderzoek	
5.	Sporen en structuren	9
5.1.	Perceelsgrenzen en ophogingslagen uit de 13de eeuw	
5.2.	Houtbouw	
5.2.1.	Huisplattegrond 1	
5.2.2.	Huisplattegrond 2	
5.2.3.	Huisplattegrond 3	
5.3.	Steenbouw	
5.3.1.	Het stenen huis	
5.3.2.	Pakhuizen tegen de stadsmuur	
5.4.	Verdedigingswerken	
5.4.1.	De Rodetoren	
5.4.2.	De Jan Baghstoren	
6.	Het vondstmateriaal	20
6.1.	De vondsten uit de slootvulling (S88)	
6.1.1.	Het aardewerk en metaal uit de slootvulling	
6.2.	De vondsten uit de ophogingslagen	
6.2.1.	Ophogingslaag (vnr. 1-1-8)	
6.2.2.	Ophogingslaag (S40, vnr. 1-2-14)	
6.2.3.	Ophogingslaag (S92, vnr. 1-3-41)	
6.3.	Beerkelder (S43,S38, vnr. 1-2-18)	
6.3.1.	Bovenlaag beerkelder	
6.3.2.	Beerlaag	
6.3.3.	Opspit	
6.4.	Kogels uit de Jan Baghstoren	
7.	Conclusie	31
8.	Noten	32
9.	Literatuur	33
10.	Catalogus	35

ISBN: 978-90-8533-063-9

Gemeente Zwolle 2009
Eenheid Expertisecentrum, Afdeling
Stad en Landschap, Monumentenzorg en
Archeologie
Tekst: Michael Klomp
Redactie: Hemmy Clevis
Vormgeving: Jeroen Drost, Hidde Heikamp
Foto's: Archeologie

1. Inleiding

In oktober/november 2005 is op het parkeerterrein aan het Rode Torenplein een archeologisch onderzoek verricht. In het kader van de herinrichting Grote Markt, Melkmarkt en Rode Torenplein wordt aan de oostwand van het Rode Torenplein een nieuw bouwblok ontwikkeld. De herinrichting komt voort uit het Ontwikkelingsprogramma Binnenstad 2015. Eerste prioriteit in dit programma is de zogenaamde 'as Maagjesbolwerk/ Diezerstraat'.

De oostwand van het Rode Torenplein is een gebied dat ingeklemd ligt tussen de panden Rode Torenplein 10 en 14. De westelijke rooilijn van beide panden wordt ook de nieuwe rooilijn van het te ontwikkelen bouwblok. Ook aan de oostzijde worden de rooilijnen van Rode Torenplein 10 en 14 gevolgd. Dit zorgt ervoor dat er tussen het bouwblok en de bebouwing aan de Melkmarkt (Belgische Keizer) een strook van 4 tot 6 meter breed ontstaat. De oostwand van het Rode Torenplein is een gebied dat ingeklemd ligt tussen de panden Rode Torenplein 10 en 14. De westelijke rooilijn van beide panden wordt ook de nieuwe rooilijn van het te ontwikkelen bouwblok. Ook aan de oostzijde worden de rooilijnen van Rode Torenplein 10 en 14 gevolgd. Tussen het bouwblok en de bebouwing aan de Melkmarkt (Belgische Keizer) ontstaat een strook van 4 tot 6 meter breed. Deze ontwikkeling past in het vigerende bestemmingsplan.¹

Voorafgaand aan de ontwerpplannen (VO en DO) is door de gemeente Zwolle besloten om een archeologisch onderzoek uit te voeren. De locatie wordt gekenmerkt door een hoge archeologische verwachting van

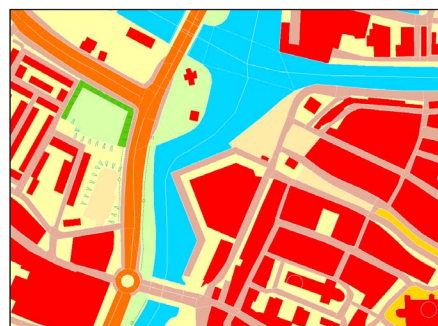
100 %.² De verwachting is onder andere gebaseerd op de aanwezigheid van de funderingen van de Rode Toren, de Jan Baghstoren en een stuk stadsmuur in het gebied. Op verschillende schilderijen en tekeningen is duidelijk te zien dat, vooral in de 18de en 19de eeuw, de stadsmuur en de Jan Baghstoren vrijwel volledig verbor- gen liggen in de latere bebouwing.

De vraag rijst wat er na de sloop in de periode 1844-1845 nog bewaard is gebleven van de stadsmuur en de torens. Uniek voor de ontwikkelingsplannen is het feit dat op basis van het archeologisch onderzoek enkele randvoorwaarden zijn opgesteld die het mogelijk maken om de aanwezige archeologische sporen te beschermen en te visualiseren in de ontwikkeling van het bouwblok.³ Vooral de fundering van de Jan Baghstoren leent zich hier uitstekend voor.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd door het team Monarch van de gemeente Zwolle. Het opgravingsteam bestond uit drs. Michael Klomp (senior-KNA archeoloog), Pete Rogers (senior-veldtechnicus), Cees van der Sluis (veldwerker) en Jos van Dalfsen (student). Het team werd bijgestaan door een groot aantal vrijwilligers: Go Kleimeer, Ruud Bosgraaf, Rein van der Woude, Gerit Slot.

Het graafwerk is verricht door loon-grondverzet-sloop- en transportbedrijf Mulder-Eykelkamp B.V. uit Wijthmen.

Zonder de inzet en steun van alle hierboven genoemde personen was de opgraving niet mogelijk geweest. Mede dankzij hen kan de opgraving betiteld worden als een groot succes en van grote waarde voor de ontwikkeling en geschiedenis van Zwolle



Afb. 1. Ligging onderzoeksgebied.

Administratieve gegevens van de vindplaats:

Gemeente Zwolle-objectnaam:
[Zwolle, Rode Torenplein oostwand](#)
 Kaartblad:
[21G](#)
 Centrumcoördinaten:
[x=202701,8/y=503122,5](#)
 Opgravingscode:
[RTP05](#)
 Periode:
[Middeleeuwen en Vroeg Moderne Tijd](#)
 Opdrachtgever:
[Gemeente Zwolle](#)
 Uitvoerder:
[Gemeente Zwolle, team Monarch](#)
 Opgravingsleiding:
[drs. M. Klomp](#)
 Datum onderzoek:
[oktober/november 2005](#)
 Cis code:
[13959](#)

2. De landschappelijke en bodemkundige gegevens



Afb. 2. Deel van een schilderij uit 1783 van D. van Elten.

De stad Zwolle ligt op een uitloper van de stuwwal van de Woldberg. Onder de binnenstad ligt de stuwwal gemiddeld op 10 tot 15 meter onder NAP.⁴ Zwolle ligt verder in een grensgebied tussen IJssel- en Vechtafzettingen en de zeekleiafzettingen van de voormalige Zuiderzee. De stuwwal kan gezien worden als een soort drempel die de rivieren de Vecht en de IJssel van elkaar scheidde.⁵ Op deze drempel zijn later dekzandruggen ontstaan. Het dekzand in de ondergrond van Zwolle bestaat uit lokaal verstoven rivierzand. Dit dekzand is grotendeels als een vlak pakket afgezet. In en rond Zwolle zijn enkele hogere dekzandruggen gevormd die gekenmerkt worden door een zuidoost-noordwest oriëntatie. In veel gevallen liggen de dekzandruggen aan de rand van laagten als beekdalen, rivierdalen en vennen. Het onderzoeksgebied Rode Torenplein ligt in een dergelijke laagte. Uit een uitgebreide profielopname in put 1 is gebleken dat op het natuurlijke dekzand een veenpakket is ontstaan. Dit veenpakket is later afgedekt met een natuurlijke kleiafzetting waarop de kunstmatige ophogingslagen zijn aangebracht. 14C analyses van het veen geven een datering tussen 588 en 657 cal. A.D. Dit houdt

in dat het kleipakket na 657 A.D. is afgezet. Het is opvallend dat deze datering goed aansluit bij gegevens uit archeologisch- en fysisch-geografisch onderzoek in het IJsselgebied. Tijdens een onderzoek voor de Dijkverlegging Westenholte is vast komen te staan dat op het veenpakket in het plangebied een pakket zandige en zware klei is afgezet. Dit pakket was onderdeel van de oever- en komkleiafzettingen van de IJssel en kon binnendijs gedateerd worden tussen 564 en 666 cal. A.D. In de uiterwaarden kwam de datering uit tussen de 630 en 675 cal. A.D.⁶ De kleiafzetting op het Rode Torenplein is vermoedelijk in dezelfde periode door de IJssel afgezet. De profielopname op het Rode Torenplein geeft verder duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van een natuurlijke laagte. In deze laagte lag ook de voormalige Grote Aa. De Grote Aa kan in tegenstelling tot de noordelijk gelegen Kleine Aa geïnterpreteerd worden als een natuurlijke waterloop. Oudbodembkundige Hamming pleit zelfs voor een oorsprong als oude Vechtgeul.⁷ Het Zwartewater, de Grote Aa en de Nieuwe Wetering liggen in deze voormalige geul. Het is een Vechtgeul die al in de Prehistorie verlaten is en vervangen is door een andere loop.

3. De historische gegevens

3.1. De landtong

De oudste archeologische sporen in de ondergrond van de landtong dateren uit de 13de eeuw. Het gaat hier om vondstmaterialen uit verschillende ophogingslagen. De vondsten uit de ophogingslaag zeggen echter niets over de aanleg of het ontstaan van de landtong.

De oudste historische bron die inzicht geeft over het gebied rond de landtong stamt uit 1351. In deze akte wordt onder andere melding gemaakt van percelen 'buten dien Roden thoerne over het water bi den nyen graven'. Het gaat hierbij vermoedelijk om een stuk stadsgracht vanaf het Zwartewater richting de Kamperpoort en dat tegenwoordig voor een groot deel onder de huidige Jufferenwal ligt. Uit een historisch-geografische studie van de veranderingen in waterafvoer in Salland komt naar voren dat de Nieuwe-Wetering/Thorbeckegracht een gegraven watergang is die in het traject ligt van een oudere waterloop. Deze oude waterloop is in de historische bronnen bekend als de Oude Wetering en sloot aan op de Grote Aa. De nieuwe verbinding is waarschijnlijk aangelegd in het midden van de 14de eeuw. Vanaf deze periode kunnen we pas voor het eerst spreken van een echte landtong.

3.2. De stadsmuur

In de zomer van 2004 is op de locatie Achter de Broeren een deel van de oudste stadsmuur van Zwolle opgegraven. De muur is opgebouwd uit bakstenen met een formaat van 30x14x7 cm en ligt aan de zuidzijde van de Kleine Aa. Op basis van het funderingsprincipe, het metselverband en het baksteenformaat wordt verondersteld dat de stadsmuur van vóór 1300 moet dateren. Een aansluiting met de stadsrechtverlening in 1230 ligt daarbij voor de hand. Het is echter niet vanzelfsprekend dat na het verkrijgen van stadsrechten direct wordt overgegaan tot de bouw van een stenen stadsmuur. In

Zutphen is bijvoorbeeld bij de rond 1250 gestichte Nieuwstad eerst sprake van een aarden wal met palissade.

De wal is geleidelijk vervangen door een bakstenen stadsmuur. In het binnentalud van de wal werden hiervoor op regelmatige afstanden bakstenen poeren aangelegd waarop vervolgens een weergang werd gemetseld. De wal aan de veldzijde bleef hierdoor nog behouden en verdween pas na de opvulling van de ruimte tussen de poeren.⁸

Het onderzoek in 2004 heeft duidelijk aangetoond dat Zwolle al kort na 1230 in bezit was van een omwalling die op sommige plekken was uitgevoerd in de vorm van een bakstenen stadsmuur. Het is niet bekend of de omwalling in alle delen van de stad al in baksteen was uitgevoerd. Het is zelfs niet duidelijk wat de exacte loop van deze eerste omwalling is geweest.⁹

Tijdens het archeologisch onderzoek op het Rodetorenplein in 2005 is het tracé van een stadsmuur aangetroffen. Het tracé was herkenbaar aan een puinspoor. Alle bakstenen waren verdwenen. Onder het puinspoor zijn staanders van een houten huis aangetroffen. Op basis van dendrochronologisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat het houten huis omstreeks 1243 gebouwd zal zijn. Dit huis is vermoedelijk door de stadsbrand van 1324 verloren gegaan. De stadsmuur op deze plek dateert daarom vermoedelijk uit de eerste helft van de 14de eeuw. Als gevolg van de nieuwe noordelijke stadsuitbreiding van de stad in het laatste kwart van de 15de eeuw diende er een aanpassing plaats te vinden aan de verdedigingswerken aan het Rodetorenplein. De oude muur moest enkele meters verlengd worden om aan te sluiten op de recent gebouwde Zwanentoren. Het stadsbestuur heeft deze maatregel aangegrepen om de complete muur tussen Rode Toren en Zwanentoren te renoveren. In 1475 wordt de oude muur geheel gesloopt en vervangen door een nieuwe.

Afb. 3. Rechts de monding van de Grote Aa en de landtong voor de Rode Toren en de Jan Baghstoren. Links daarvan de monding van de Kleine Aa met een houten brug er overheen. Schilderij Stedelijk Museum Zwolle. Ca. 1600.





3.3. De Rodetoren

De vroegste vermelding van een gebouw in dit deel van de stad dateert uit 1334.

In dat jaar lieten de Zwolse schepenen vastleggen dat zij 'onser stadtoern, ghelegghen tendes dier Waterstraten [=aan het einde van de Waterstraat]', hadden verkocht aan Johan Bernierssoon en zijn vrouw Ghese. Het gaat hier naar alle waarschijnlijkheid om een recent verzezen bouwwerk. Over de vraag op welke toren de transactie betrekking heeft, is lange tijd onduidelijkheid geweest. Uit onderzoek van Ten Hove is definitief vast komen te staan dat het hier om de Rodetoren ging.¹⁰

De benaming Rodetoren komt voor het eerst voor in 1351. De toren zelf is vermoedelijk kort vóór 1334 gebouwd. De naam Rodetoren verwijst naar de kleur van het gebouw: de rode baksteen. Over het verdere uiterlijk van deze toren zijn we slecht ingelicht. Vermoedelijk ging het om een toren met een vierkant of rechthoekig grondplan. In de 15de eeuw worden er groot-schalige verbouwingen aan de verdedigingswerken verricht. In maandrekeningen uit het begin van de 15de eeuw lijkt daarbij voor het eerst sprake te zijn van een overwelfde poortopening in de Rodetoren.¹¹

Tijdens de renovatie van de verdedigingswerken omstreeks 1475 is ook de Rodetoren aangepakt. In de bronnen is onder andere sprake van een vergulde koperen vaen en een nieuwe wenteltrap. De oude toren zal echter tot het begin van de 17de eeuw in vrijwel ongewijzigde vorm zijn blijven bestaan. In het begin van de 17de eeuw werd door de militaire autoriteiten geklaagd over de slechte toestand van de toren. Uiteindelijk werd op 31 mei 1627 door burgemeester Crans de eerste steen gelegd voor een nieuwe poort. Dit poortgebouw is opgetrokken in baksteen afgewisseld met horizontale banden van Bentheimer zandsteen. De top werd gesierd door een kroonlijst met kleine obelisksen. Boven de doorgang was aan de stadszijde in zandsteen het Zwolse stadswapen aanwezig. Het wapen werd vergezeld van twee staande engelen die elk met een hand het wapen droegen, met de andere hand

werd de keizerskroon vastgehouden. Aan de veldzijde was boven de doorgang een steen met het stichtingsjaar ingemetseld en bevond zich in een nis een beeld van de aartsengel St. Michaël met getrokken zwaard en draak onder zijn voeten. De poort is in 1845 gesloopt nadat de gemeenteraad in december 1844 had besloten om 'de zoogenaamde Sint Janbachstoren en de Roode torenspoort' samen met alle tussenliggende delen van de stadsmuur en aangebouwde percelen te slopen.

3.4. De Jan Baghstoren

In de stedelijke rekeningen wordt in 1482-1483 melding gemaakt van een 'nyen toerne bi den Roeden Toerne'. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid een nieuwe toren op de locatie van een al bestaande. De constructie van de toren met een hoge slanke spits en twee kleine spietorentjes is vrijwel identiek met de Stockmans- of Drakentoren aan de Korte Kamperstraat. De naam Jan Baghstoren is volgens Ten Hove een verbastering van St. Sebastiaan, de patroonheilige van de stedelijke schutterij. Rond 1600 wordt de toren nog aangeduid als de Leijendekkerstoren. Pas in de 18de eeuw duikt de naam 'Bastiaenstoorn' op. Vanaf 1727, mogelijk al geruime tijd eerder, fungeerde de toren als gevangenis voor de provoost. Met de term provoost kon een militair functionaris die belast was met de handhaving van orde en tucht onder de in de stad gelegde soldaten worden bedoeld. Aan de andere kant werd de term ook gebruikt voor de locatie waar militairen werden opgesloten. De toren zal in ieder geval tot 1769 de functie van gevangenis hebben gehad. Het gebouw verkeerde in een slechte staat en diende opgeknapt te worden. De toren werd hersteld en uiteindelijk in 1845 gesloopt.

3.5. De Graaf van Buren

Dit was een smal en langwerpig pand dat tegen de stadsmuur was aangebouwd. Vanouds werd het de Graaf van Buren genoemd en deed het dienst als tapperij. Eigenaar was de kastelein Siemen van Laar. Het pand is in 1845 gesloopt.



Afb. 4. Links de monding van de Grote Aa, de landtong met Rode Toren en Jan Baghstoren. Kopergravure met gezicht op de stad Zwolle; eerste helft 17eeuw. Mogelijk Guicciadini.

4. Het archeologisch onderzoek



Afb. 5. Het muurwerk van de Jan Baghstoren met daarvóór een grote beerput.

4.1. Aanleiding tot het onderzoek

In 2005 en 2007 is voorafgaand aan de herinrichting van het Rodetorenplein archeologisch onderzoek verricht. Het Rodetorenplein is een onderdeel van het Ontwikkelingsprogramma Binnenstad 2015 en maakt deel uit van de zogenaamde 'as Maagjesbolwerk-Diezerstraat'. Voor het definitief ontwerp is een aantal uitgangspunten vastgelegd in een Programma van Eisen, dat is vastgesteld op 30 november 2004. Het Rodetorenplein krijgt hierin de bestemming als evenementenplein en het waterfront van de Zwolse binnenstad. Hierbij worden de historische contouren van het plein, in de vorm van een landtong hersteld en is rekening gehouden met de realisatie van een bouwblok aan de oostzijde van het Rodetorenplein. De bodemingrepen die nodig zijn voor de realisatie van het bouwblok en de reconstructie van de landtong zorgen voor een aantasting van het bodemarchief. Dit betekent dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

4.2. Werkwijze

Op de locatie van het bouwblok aan de oostzijde van het Rodetorenplein is in 2005 een opgravingsput (put 1) aangelegd. In deze put zijn meerdere opgravingsvlakken gedocumenteerd. Alle archeologische sporen zijn getekend op schaal 1:20. Daarnaast is van elk spoor een beschrijving gemaakt met daarin gegevens als baksteenformaten, hoogte van de boven- en onderkant van het spoor, beschrijving van de eventuele vulling en verwijzingen naar foto- en vondstnummers. Van de muren is verder onderzocht of bepaalde elementen in verband zijn gemetseld of dat er sprake is van zogenaamd koud tegen elkaar gezet muurwerk. Van put 1 is zowel van het oost- als westprofiel een opname gemaakt.

In 2007 is op de locatie van de nieuwe landtong een proefsleuf (put 1) aangelegd parallel aan de weg. Deze sleuf was bedoeld om eventuele oude beschoeiingen en kademuuren te lokaliseren. Na de ontdekking van een bakstenen kademuur is besloten om de sleuf uit te breiden om een deel van de kademuur te kunnen volgen.



Afb. 6. Een deel van het muurwerk van de Rode Toren met daarvóór de slietenfundering van het oudste stenen huis op deze plek.

4.3. Vraagstelling van het onderzoek

Voorafgaand aan de opgraving zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn op de locatie Rodetorenplein nog sporen van een stadsmuur, een stadstoren en een poortgebouw aanwezig? Uit verschillende bronnen en oud kaartmateriaal valt af te leiden dat op deze locatie een stadsmuur heeft gelegen die verbonden was met een toren (de Jan Baghstoren) en een poort (de Rodetoren).
2. Wat is de datering van de verschillende fenomenen? In de bronnen wordt de Rodetoren al in de eerste helft van de 14de eeuw vermeld, terwijl de Jan Baghstoren ergens uit de 15de eeuw moet dateren.
3. Op de locatie Achter de Broeren is in 2004 de oudste stadsmuur van Zwolle aangetroffen. Deze stadsmuur dateert uit de 13de eeuw. Het is niet duidelijk wat het traject van deze oudste muur is geweest. Heeft de oudste stadsmuur ook op het Rode Torenplein gelegen of maakte de muur al eerder een oversteek over de Grote Aa?
4. Uit welke periode dateert de eerste bebouwing? Uit onderzoek op de locatie van nieuwbouw van het Stedelijk Museum Zwolle (SMZ) in 2005 is vast komen te staan dat de oudste sporen uit de 11de eeuw dateren. Het gaat om sporen die mogelijk in verband kunnen worden gebracht met de oudste haven van de stad.
5. Wat is de oriëntatie van de oudste perceelindeling? Uit het kadastraal minuutplan valt af te lezen dat de percelen aan de noordzijde van de Melkmarkt doorlopen tot aan de Bitterstraat.
6. Zijn er nog sporen van ambachten in het gebied aanwezig?
7. Hoe is de natuurlijke ondergrond ter plaatse? Ligt het gebied in een laagte of hebben we te maken met een flank van een dekzandrug.
8. Kan er iets gezegd worden over de ouderdom en oorsprong van de Grote Aa? Is deze waterloop natuurlijk of gegraven.
9. Zijn er nog resten van oude beschoeiingen van de Grote Aa aanwezig? Zo ja uit welke periode dateren deze resten?
10. Zijn er nog sporen van beschoeiingen of kademuren van de landtong terug te vinden? Zo ja uit welke periode dateren deze resten?
11. Wanneer is de landtong aangelegd? Wat zijn de dateringen van de verschillende ophogingslagen in het onderzoeksgebied.



5. Sporen en structuren

5.1. Perceelsgrenzen en ophogingslagen uit de 13de eeuw

De oudste sporen die tijdens het archeologisch onderzoek zijn aangetroffen vormen onderdeel van perceelsgrenzen in het gebied. Het gaat hier om sporen van een sloot en restanten van beschoeiingen (S94-95). De beschoeiingen zijn opgebouwd uit elzen paaltjes met daartussen vlechtwerk van wilgentenen en hebben gediend om zowel de afkalving van de slootkant tegen te gaan als om het ophogingspakket te beschermen. De ligging van de beschoeiingen lijkt te wijzen op perceelsgebonden ophogingen.¹² Een fenomeen dat ook bij opgravingen onder de nieuwbouw van het Stedelijk Museum Zwolle in 1995 is aangetoond. Door de ophoging, die bestaat uit lagen schone klei, komen de huizen op podia of lage terpjes te liggen. Deze beginfase van de ophogingen van de natuurlijke ondergrond kan het best aangeduid worden als de terpfase. Aan de noordzijde van de Grote Aa ontstond hierdoor een lintvormige ophoging die tevens functioneerde als waterkering of dijklichaam.¹³ Op de lintvormige ophoging zijn noord-zuid lopende kavels uitgegeven die loodrecht liggen ten opzichte van de Grote Aa.¹⁴ De kavels werden begrensd door sloten die vermoedelijk tevens zorgden voor afwatering op de Grote Aa. De kavelsloot, de beschoeiingen en het oudste ophogingspakket kunnen gedateerd worden in de eerste helft van de 13de eeuw.

5.2. Houtbouw

Van houten huizen wordt in opgravingen in stedelijke kernen vaak bijzonder weinig teruggevonden. Dit heeft aan de ene kant te maken met de grote stadsbranden waarmee bijna elke stad in Nederland in een bepaalde periode te kampen heeft gehad. Daarnaast was de levensduur van een houten huis relatief kort en zijn deze huizen veelal vervangen door latere houten of stenen huizen. De verstening van een stad kent vaak een impuls na een stadsbrand. In Zwolle wordt in de verschillende kronieken gesproken van een grote stadsbrand in 1324.¹⁵ Bij deze brand bleven amper negen huizen en een deel van het klooster Bethlehem gespaard. Deze huizen waren bewaard gebleven omdat ze bij de stadsmuur stonden. Over het uiterlijk van de houten huizen in de 13de en 14de eeuw zijn we aangewezen op enkele opgegraven exemplaren en de resultaten van bouwhistorisch onderzoek in steden als Utrecht, Amsterdam en 's Hertogenbosch. Vooral deze laatste vorm van onderzoek geeft ons een inzicht van hoe een houten huis er uitgezien kan hebben.

De houten huizen in de steden bestonden meestal uit een aantal achter elkaar geplaatste gebinten die op poeren rusten of op een vlakke ondergrond. De huizen telden slechts een verdieping en daarboven meestal geen zolder. De gevel was eveneens van hout. Door de bouw van huizen met meerdere verdiepingen verandert ook de gevel. De houten gevel blijft in de 15de en 16de eeuw populair, maar wordt dan gekenmerkt door uitkragingen of overstekken. Houten gevels hadden soms belangrijke voordelen ten opzichte van bakstenen gevels. Enkele voordelen zijn het winnen van ruimte door gebruik te maken van uitkragingen, de goede verankering met de kapconstructie en de daarmee samenhangende bescherming tegen stormen en de mogelijkheid voor het maken van doorlopende vensterpartijen waardoor de lichtinval sterk vergroot wordt. Deze vergroting van de lichtval zien we alleen in houten- en natuurstenen gevels. Een fraai voorbeeld van een natuursteengevel met een open architectuur is te vinden in het pand Melkmarkt 10. De haardplaats lag vaak in het midden van het huis waarbij de rook door een opening in het dak of een rookluik het huis kon verlaten. Het vuur moest in ieder geval ver genoeg van de wanden verwijderd zijn. Deze hardvloeren zijn gemaakt van veldkeitjes of bakstenen, al of niet afgezet met houten planken.



5.2.1. Huisplattegrond 1

Van dit huis zijn 7 staanders (S74-76, S79-80 en S99-100) teruggevonden. Alle staanders zijn van eikenhout en aan de onderkant vlak. Onder het platte draagvalk zijn meestal plankjes aanwezig waarop de staanders rusten. Het huis heeft binnen een perceel gelegen dat is opgehoogd met schone klei. Het ophogingspakket wordt op zijn plek gehouden door een beschoeiing die bestaat uit dunne paaltjes van elzenhout met daartussen vlechtwerk. Aan de noordzijde van het perceel liep een sloot waarin materiaal is opgegraven dat gedateerd kan worden in de periode 1275-1325.

5.2.2. Huisplattegrond 2

Dit huis was door een smalle druipstrook of ozendrop gescheiden van huisplattegrond 1. Ook van dit huis zijn slechts 7 staanders teruggevonden. Het gaat hier om 4 staanders (S78, S81-82 en S84) aan de westzijde van het huis en 3 mogelijke middenstaanders (S96-98). Ook deze staanders waren aan de onderzijde vlak. Door de bouw van de stadsmuur zijn andere sporen die te maken hebben gehad met dit huis verdwenen.

5.2.3. Huisplattegrond 3

Dit huis is slechts voor de helft in de opgravingsput teruggevonden. Van het huis zijn 2 staanders (S60 en S72) en een bakstenen haardvloertje (S71) teruggevonden. Dit haardvloertje lag niet in het midden van het huis maar was ver genoeg verwijderd van de westwand. In dit haardvloertje zijn bakstenen van 30x14x6 en 32x15x7 cm lengte gebruikt. In het oostprofiel van de opgravingsput is een zwarte laag gedocumenteerd die afkomstig lijkt te zijn van een brand. Deze brand kan de oorzaak zijn voor het feit dat het huis is opgeruimd en is vervangen door een nieuw stenen huis.

5.3. Steenbouw

Zwolle telde waarschijnlijk in de loop van de 14de eeuw al behoorlijk wat stenen huizen. Het is niet vreemd dat juist in deze periode in het oudste Stadsboek uitgebreide bepalingen betreffende 'steenwerke' voorkomen en waarin een stimulans wordt gegeven voor het bouwen van 'gemene' muren. Deze tendens voor de verstening die ook in de andere IJsselsteden terug te vinden is, valt volgens Meischke ook af te leiden uit het aantal verplichte brandemmers.¹⁶

In Zwolle is een groot aantal huizen bekend waarin nog tal van kenmerken uit de 14de eeuw bewaard zijn gebleven. Naast oorspronkelijk muurwerk betreft het hier voornamelijk secundair gebruikte kapsporen.

Op de Melkmarkt is een pand onderzocht dat op basis van de langsconstructie in de kap gedateerd kan worden na de stadsbrand van 1324. Van kappen met een langsverband zijn in de IJsselstreek diverse voorbeelden bekend. Deze voorbeelden uit voornamelijk Zutphen en Deventer zijn een stuk beter bewaard gebleven dan de kappen in Zwolle. In Zwolle komen kappen met een langsverband voor in de panden Melkmarkt 50 en Oude Vismarkt 6/8.¹⁷

Het Zwolse huis Melkmarkt 50 heeft een nok dwars op de straat, de toppen van de kopgevels zijn verwijderd en het muurwerk is in de 19de eeuw van een dikke pleisterlaag voorzien. Van de oorspronkelijke langsbalken boven elkaar is slechts het bovenste deel bewaard. Ter plaatse van spoor 9 en 18 zijn nog resten van nokstijlen aanwezig. Van de nokstijlen is de onderzijde afgezaagd. In het pand is verder een kelder met tongewelf aangetroffen die zich slechts over een deel van de plattegrond uitstrekt. De Vries vraagt zich dan ook af of deze kelder uit de eerste aanleg van het gebouw stamt of later is toegevoegd. Kelders uit de eerste helft van de 14de eeuw worden meestal gekenmerkt door een afdekking met een enkelvoudige balklaag.

Afb. 7. 'Palen trekken' voor jaarringenonderzoek.





5.3.1. Het stenen huis

Van het stenen huis aan de Melkmarkt is alleen de fundering van de westzijde bewaard gebleven. Deze fundering bestaat uit twee lagen kruislings gelegde, elzenhouten stammetjes (S61-62). Van het muurwerk zelf zijn slechts twee muurresten (S65) aangetroffen. In één van de muurresten zijn sporen zichtbaar van een haardpartij (S66) die onderdeel heeft uitgemaakt van de westmuur van het woonhuis. Van een indeling van het huis is helaas niets teruggevonden. Tegen de westzijde van het huis aan de Melkmarkt ligt een hoefijzervormige beerkelder (S43).

Het stenen huis zal waarschijnlijk in eerste aanleg, evenals Melkmarkt 50, kort na 1324 zijn gebouwd. Het gaat hierbij vermoedelijk om een huis dat direct tegen het pand Melkmarkt 58 (de Belgische Keizer) is gebouwd. De beerkelder is na 1482 aan het woonhuis toegevoegd. Deze beerkelder was immers tegen de Jan Baghstoren aangebouwd.

Het huis is later vervangen door een smaller pand, de Graaf van Buren genaamd. Hierdoor ontstond tevens een verbinding tussen de Melkmarkt en de in de 15de eeuw nieuw aangelegd Waterstraat. De westgevel van de Graaf van Buren was waarschijnlijk al een bestaande muur. Uit de opgravingsgegevens viel af te leiden dat in de Graaf van Buren een kelder is aangelegd. Van deze kelder zijn de muren (S103 en S107) en de vloerniveau's (S104-105) teruggevonden.

5.3.2. Pakhuizen tegen de stadsmuur

Op verschillende 18de-eeuwse prenten is te zien dat de stadsmuur aan het gezicht onttrokken is door verschillende gebouwen die dienst deden als pakhuis en werf. Van deze gebouwen zijn schamele resten teruggevonden. Het gaat dan om vrij ondiep gefundeerd muurwerk (S24-27, S32-34, S77, S101 en S102).

5.4. Verdedigingswerken

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn diverse sporen aangetroffen die te relateren zijn aan de verdedigingswerken van de stad. Naast de uitbraaksleuf van de stadsmuur (S70) zijn de funderingen van een toren en een poort aangetroffen.

5.4.1. De Rodetoren

De funderingsresten van de Rodetoren (S110-114) liggen voor een deel direct onder de bestrating. De toren die al in 1334 wordt vermeld is in latere tijd diverse malen herbouwd. Doordat maar een klein deel van de fundamenteën van de Rodetoren in de opgraving van 2005 kon worden blootgelegd was het niet goed mogelijk om een duidelijke fasering binnen het muurwerk aan te brengen. Daar komt nog bij dat bij de verschillende bouwfasen oud bouw materiaal werd hergebruikt en er later tegen de toren diverse aanbouwen zijn verrezen.

5.4.2. De Jan Baghstoren

In de opgravingsput kon vrijwel de complete plattegrond van de Jan Baghstoren worden blootgelegd.¹⁸ Deze toren moet rond 1482-1483 zijn gebouwd. Dit wordt ondersteund door vondstmateriaal uit de insteek van de toren. Ook het aangetroffen baksteenformaat 26x13x6 (10 lagen= 68 cm) wijst op een datering in deze periode. De toren heeft een halfronde plattegrond en lijkt sterk op de muurtorens die omstreeks 1480 in de stadsmuur langs de Thorbeckegracht gebouwd zijn. Gedoeld wordt dan op de Wijndragers- en Pelsertoren. Ook de zogenaamde Organistentoren tussen de Korte Kamperstraat en Jufferenwal heeft een identieke plattegrond. Van deze laatste toren is in 1982 de kelder opgegraven en hersteld. Of de Jan Baghstoren ook een kelder heeft gehad is nog onduidelijk. Tussen de muurresten van de toren was wel duidelijk het fundament van de trap zichtbaar.¹⁹ De Jan Baghstoren is in 1844 gesloopt

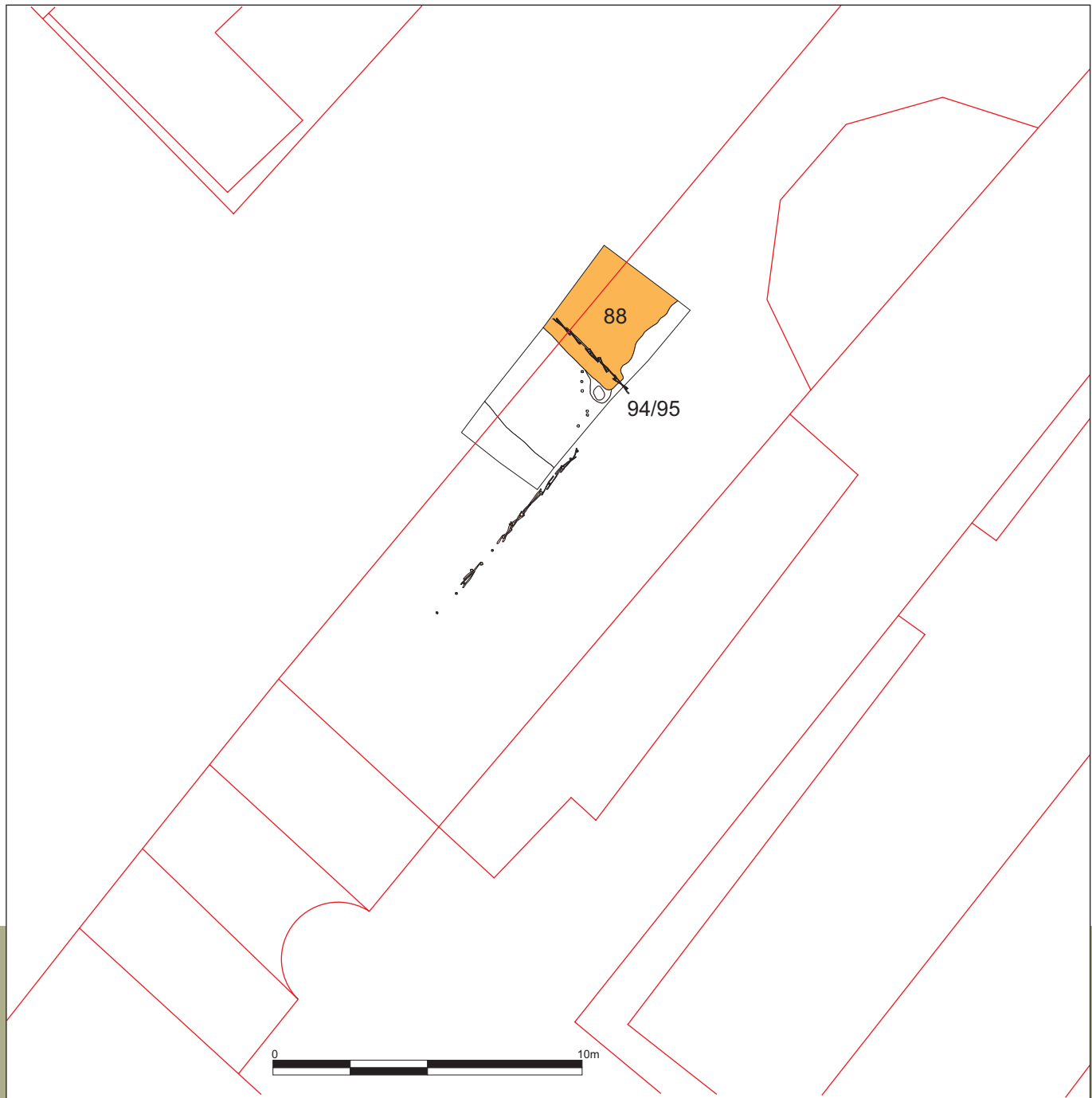
Afb. 8. 'Plakken hout zagen' voor jaarringenonderzoek.



 Rodetorenplein

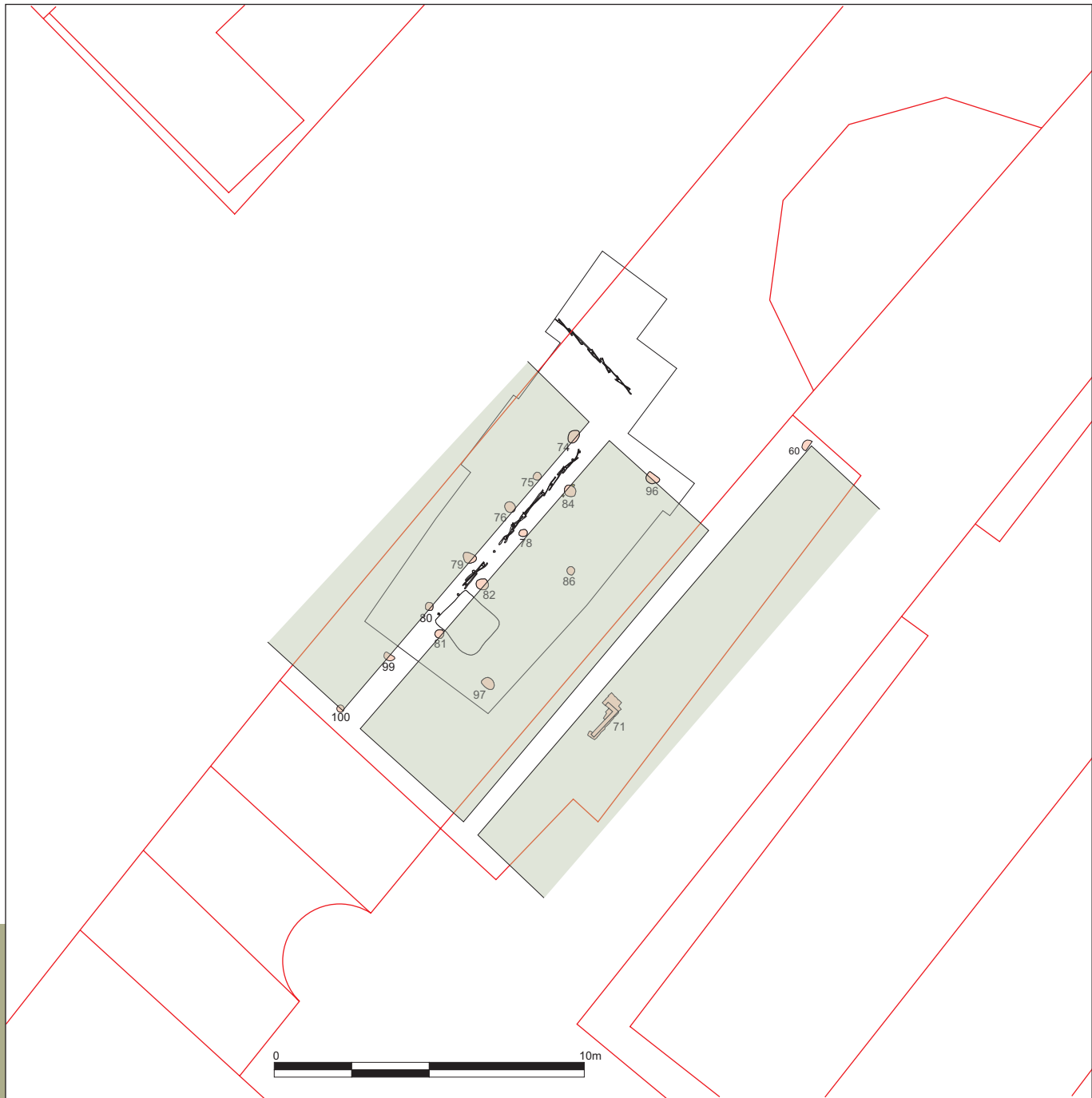


Afb. 9. Overzicht opgravingsputten Rodetorenplein op de huidige kadastrale ondergrond.



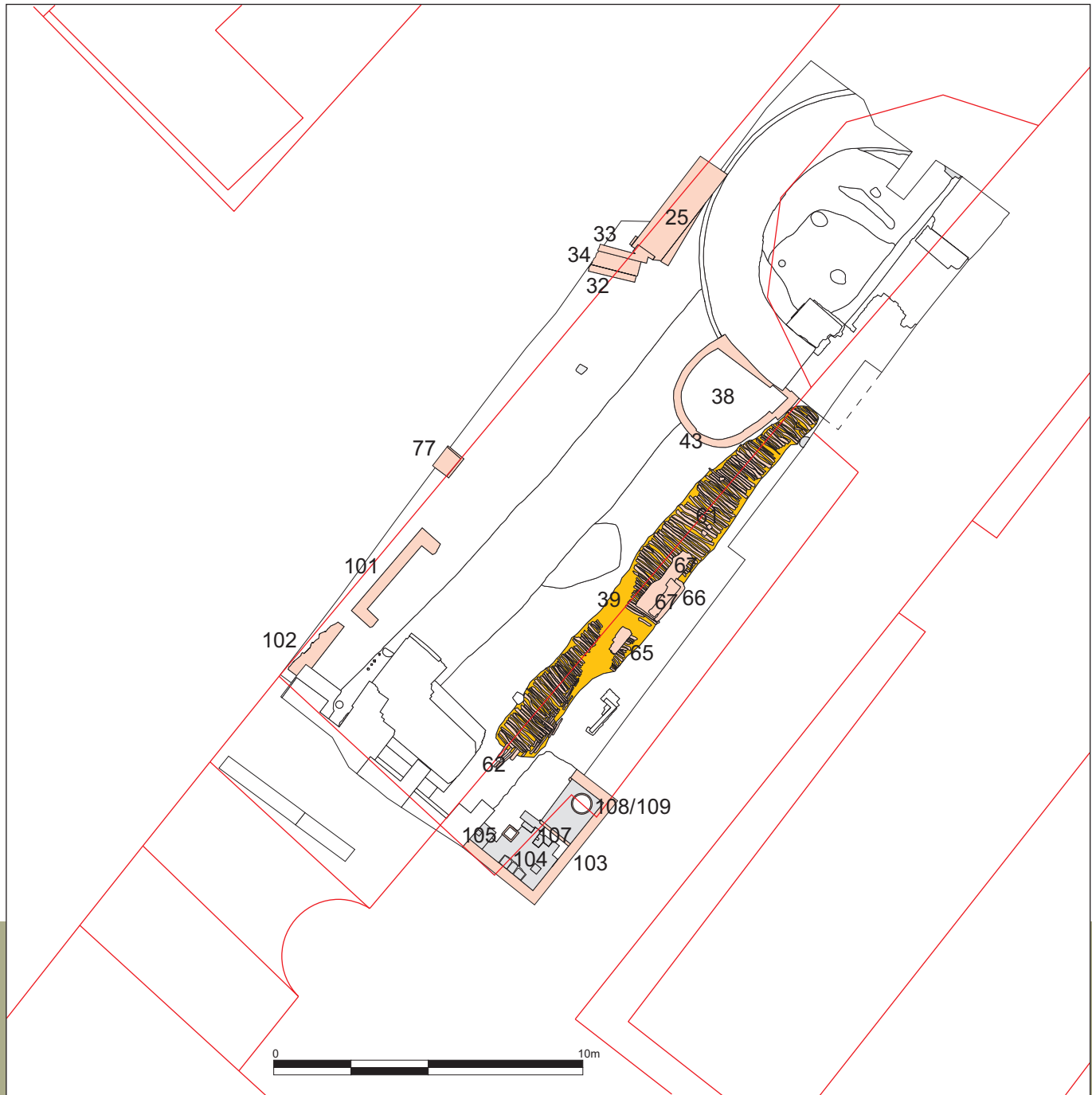
Afb. 10. De oudste sporen.

 dertiende eeuwse greppel



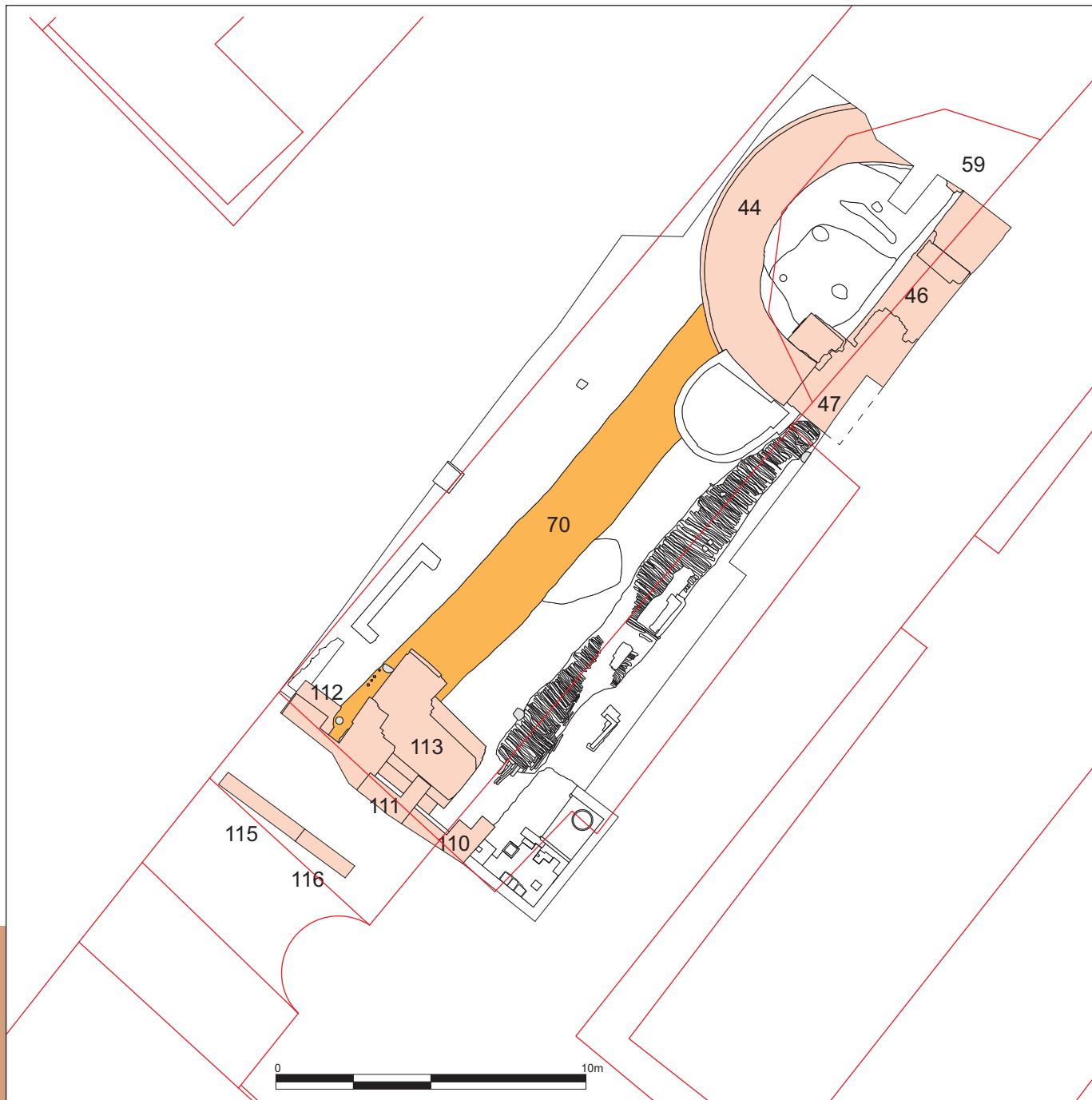
Afb. 11. Restanten van drie dertiende eeuwse houten huizen (dendrodatering 1243).

-  houten palen
-  huisplaats



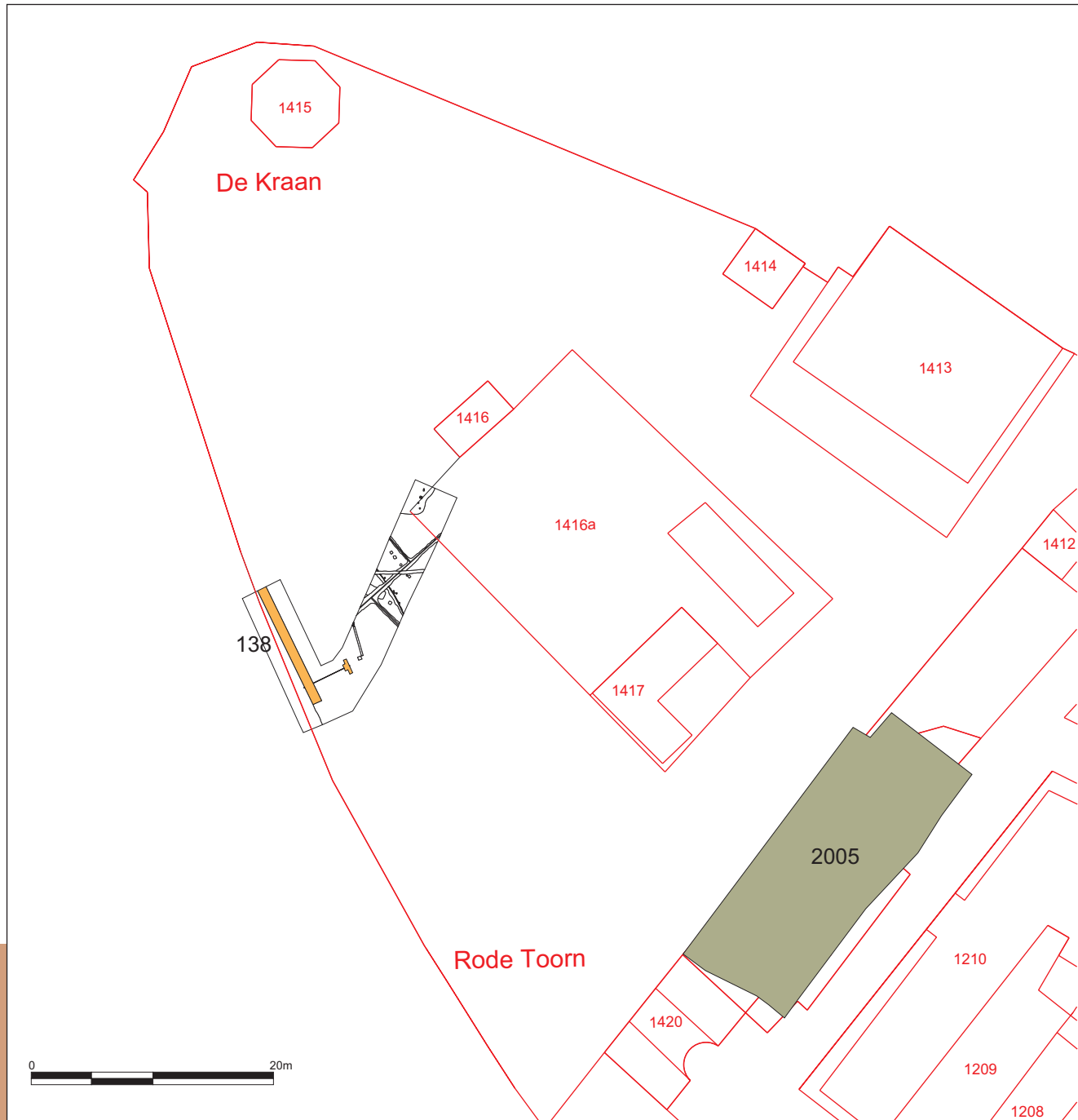
Afb. 12. De steenbouwfase

-  slietenfundering
-  muurwerk



Afb. 13. De verdedigingswerken

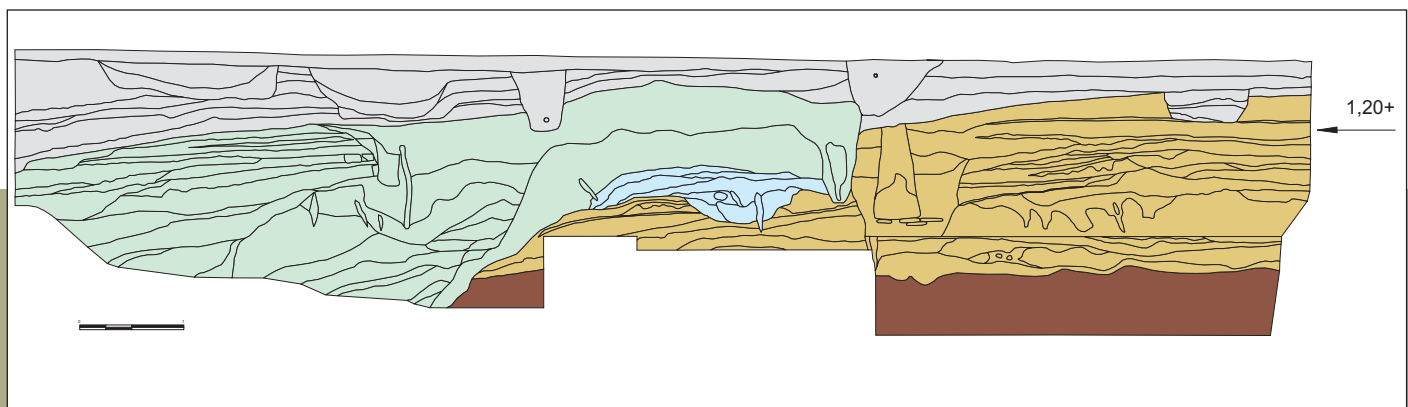
-  uitbraaksleuf stadsmuur
-  muurwerk torens



Afb. 14. De 19de-eeuwse kademuur.

-  kademuur Grote Aa
-  opgravingsput 2005

Rodetorenplein



Afb. 15. Profiel landtong Rodetorenplein

-  19de- en 20ste-eeuwse ophoging
-  vulling Grote Aa
-  13de-eeuwse ophoging
-  13de-eeuwse terfaze
-  natuurlijke bodem



6. Het vondstmateriaal

6.1 De vondsten uit de slootvulling (S88)

Het vondstmateriaal uit de slootvulling kan gerekend worden tot het oudste materiaal dat tijdens de opgraving is aangetroffen. Een uitgebreide analyse van het aardewerk is helaas niet mogelijk.²⁰ Het vondstmateriaal, dat naast aardewerk ook bestaat uit metalen voorwerpen, kan samen met de resultaten van een aantal ¹⁴C monsters wel een datering geven van de oudste bewoningssporen in dit gebied.

6.1.1. Het aardewerk en metaal uit de slootvulling

Het kogelpot aardewerk maakt verreweg het grootste deel uit van het aardewerk uit de slootvulling. Het gaat hier om de scherven van minimaal vijf laatmiddeleeuwse kogelpotten waarvan zeker twee exemplaren voorzien zijn van een kamstreek versiering. Laatmiddeleeuwse kogelpotten zijn middels een combinatie van twee productietechnieken vervaardigd. Het onderste deel van de pot, het potlichaam, is met de hand gevormd. Waarschijnlijk is hiervoor eerst een ruwe vorm van rollen klei vervaardigd die later door middel van

een hamer en aambeeldtechniek is omgevormd tot een rond potlichaam. De schouder, hals en rand van de pot zijn op een draaischijf gemaakt. De twee delen van de pot zijn vervolgens op elkaar bevestigd. Veel kogelpotten worden daardoor gekenmerkt door een verdikte schouder. Deze verdikking is meestal weggewerkt door het afschrappen van de overtollige klei.

Belangrijke productiecentra voor de laatmiddeleeuwse kogelpot zijn de Bemuurde Weerd in Utrecht, IJlst en Oudemirdum. Beide laatstgenoemde plaatsen liggen in de provincie Friesland. In Overijssel zijn nog geen productieplaatsen bekend. In de Gelderse Achterhoek zijn bij de buurtschap Woold onder Winterswijk aanwijzingen voor productie van kogelpot aardewerk.²¹ De verwachting is dat er in de IJsselsteden wel degelijk laatmiddeleeuwse kogelpotten zijn vervaardigd. Een deel van de in Zwolle gevonden kogelpotten lijken verwantschap te tonen met producten uit IJlst.²²

Het kogelpot aardewerk uit de slootvulling wordt gekenmerkt door een donkergrijs/zwart baksel met kwartsinmenging. De potten zijn in reducerende omstandigheden



Afb.16. Model van de vervaardiging van een kogelpot in twee delen (naar Lüdtkke 1985, met aanvullingen door M. Dijkstra).



Afb 17. Vier randfragmenten van kogelpotten uit de slootvulling (spnr. 88).

Boven is een rand met afgerond profiel afgebeeld. Daaronder twee randen met een recht afgestreeken profiel. Beneden een rand met dakvormig profiel.



gebakken en vertonen aan de binnen- en buitenzijde een lichtgrijs tot grijs oppervlak. Vier kogelpotten hebben een rand met dekselgeul. De afwerking van de rand is verschillend. Naast een kogelpot met een afgeronde rand (afb. 17) komt ook een pot met een recht afgestreken randprofiel tussen het vondstmateriaal voor. De twee kogelpotten zijn versierd met bezemstreken. Van twee andere kogelpotten zijn alleen randfragmenten bewaard gebleven. Het gaat hier om een randscherf met recht afgestreken profiel en een rand met een licht dakvormige rand. Al het kogelpot aardewerk kan gedateerd worden in de periode 1250-1350.

Naast kogelpot aardewerk is in de slootvulling ook proto-steengoed aangetroffen. Het gaat in alle gevallen om fragmenten van kannen. Over het algemeen is het proto-steengoed moeilijk aan een specifieke productieplaats toe te wijzen. Naast het Rijnland zijn ook productieplaatsen in Zuid-Limburg bekend. De producten uit Zuid-Limburg (o.a. Brunsum-Schinveld) lijken een groter percentage zand als magering te hebben.

Binnen de proto-steengoed kannen kunnen grofweg twee randvormen worden onderscheiden: manchetrans en 'dornrand' (dakrand). De kannen met een manchetrans lijken net iets eerder voor te komen dan die met een dakrand. In een vondstcomplex in Zutphen, Turfstraat 7, uit de periode 1250-1290 zijn alleen maar kannen met een dakrand aanwezig.²³ Dit beeld lijkt ook in een vondstcomplex aan de Polstraat in Deventer bevestigd te worden.²⁴ Ook Janssen dateert deze randvorm in de tweede helft van de 13de eeuw.²⁵

In de slootvulling zijn twee kannen met een manchetrans opgegraven (afb. 18). Beide kannen zijn voorzien van een oppervlaktebehandeling. Het gaat hier om een bruine en paarse engobe. De paarse engobe wordt veroorzaakt door het ijzeroxide. Exemplaren met een engobe met ijzeroxide zijn in grote hoeveelheden bekend uit de productieplaatsen in Zuid-Limburg en Langerwehe.

Ook van het echte steengoed zijn twee scherven aangetroffen. Het gaat hier om de fragmenten van een kan van blank steengoed uit Siegburg. Op de overgang van de buik naar hals is een duidelijke ribbel aanwezig. Deze ribbel(s) is karakteristiek voor de zogenaamde Jacobakannen. In het typologieschema van Janssen uit 1988 behoort de Jacobakan tot het type IV.²⁶ In de beschrijving van type IV komt als belangrijk kenmerk de dubbele ribbel op de schouder (double shoulder ridge) naar voren. Verder is er binnen type IV een duidelijke chronologische ontwikkeling zichtbaar. Het lijkt erop dat de dubbele ribbel geleidelijk overgaat in een enkele ribbel.²⁷ Kannen van dit type lijken voor het eerst voor te komen in vondstcomplexen uit de eerste helft van de 14de eeuw. Illustratief zijn de kannen uit de gracht van kasteel De Voorst bij Zwolle. Dit kasteel is in 1362 belegerd en met de grond gelijk gemaakt. De datering vormt hier een terminus ante quem voor het aangetroffen vondstmateriaal uit de gracht. De twee scherven van de kan uit de slootvulling op het Rode Torenplein moeten onderdeel uitmaken van een Jacobakan. Een datering in de periode 1300-1350 ligt dan voor de hand. Dit komt overeen met het feit dat het echte steengoed uit Siegburg pas vanaf 1290 zijn intrede in Nederland doet. Rest verder nog een fragment van een kogelpot of beker met een dakvormige rand en duidelijke ribbels op de schouder (afb. 19). Het gaat hier om zogenaamde blaugraue Ware (blauwgrijze waar). Door het ontbreken van de bodem is het niet

mogelijk om vast te stellen of het hier een scherv van een kogelpot of drinkbeker betreft. Het baksel is hard en rijgt naar dat van proto-steengoed. Het oppervlak heeft een metaalachtige glans. De productieplaats moet ergens in het Rijnland of Nederrijnse gebied liggen. Een goede kandidaat is Elmt waar vanaf de late 12de en eerste helft 13de eeuw op grote schaal producten zijn vervaardigd en geëxporteerd naar Nederland.

Naast aardewerk zijn in de slootvulling ook enkele metaalvondsten gedaan. Tot de ijzeren voorwerpen kan een lemmet van een mes, een deel van een hoefijzer, een fragment van een staaf, een gesp en een spijker gerekend worden. De spijker (afb. 20) heeft een lengte van slechts 5.5 cm en een kopdiameter van 1.8 cm.

Van het lemmet van een mes is de angel afgebroken. Hierdoor is het niet mogelijk om vast te stellen of het om een mes met een versmalde angel (of schachtdoorn) gaat of om een mes met een plaatangel. Beide typen komen naast elkaar voor. Messen met een plaatangel verschijnen voor het eerst in de 13de eeuw. Het 8.2 cm lange lemmet uit de slootvulling (afb. 20) wordt gekenmerkt door een halfronde rug en snijkant.

Een fragment van een ijzeren staafje wordt gekenmerkt door een vierkante doorsnede. Het is helaas niet te achterhalen waar het fragment onderdeel van heeft uitgemaakt. Het kan heel goed de schacht van een grote spijker zijn geweest.

Het fragment van het hoefijzer (afb. 20) heeft deel uitgemaakt van een zogenaamd golfrandijzer. In de golfrand liggen de hoefnagels verzonken. Clark onderscheidt binnen de hoefijzers twee typen, 2A en 2B. Het type 2A wordt gekenmerkt door ronde gaten voor de hoefnagels; type 2B is voorzien van rechte gaten. In Londen is het type 2A dominant aanwezig in de periode 1050-1150 terwijl het type 2B voor het eerst zijn intrede doet rond 1150. Beide typen komen echter ook nog in vondstcontexten uit de periode 1270-1350 voor.²⁸ Het hoefijzer uit de ophogingslaag heeft rechthoekige nagelgaten (type 2B) en kan op basis van begeleidende vondsten



Afb. 18. Randfragment van proto-steengoed kan met een manchetrans.



Afb. 19. Fragment van kogelpot of beker van blauwgrijs aardewerk uit het Rijnland of Nederrijnse gebied (1250-1300).

gedateerd worden in de periode 1300-1350. Een ander ijzeren voorwerp (afb. 20) kan gerekend worden tot de categorie beslag. Het bestaat uit een plat deel met spijkergaten en een haakvormig uiteinde. Het lijkt onderdeel te zijn van een kist- of deurbeslag. De gesp uit de slootvulling (afb. 21) kan gerekend worden tot de groep D-vormige gespen. De angel ontbreekt maar op de beugel is nog wel de angelrust zichtbaar. De beugel heeft op de plek van de angelrust een ronde doorsnede. De stijl waar de angel om heen draait heeft een vierkante doorsnede. Van ijzeren gespen is vaak moeilijk te bepalen waarop ze zijn toegepast. De gedachten gaan vaak uit naar paardentuig, maar het is heel goed mogelijk dat ze ook op gordels en andere kledingstukken zijn gebruikt. Ook het dateren van ijzeren gespen is een hachelijke zaak.

Uit de slootvulling komen verder twee messing gespen. Het gaat om gespen met een geprononceerde angelrust. Deze angelrust is vaak versierd door middel van groeven. Van een van de gespen is de angel bewaard gebleven. Het gaat hier om een gesp met op de beugel een angelrust die bestaat uit twee gelijke helften met groeven in een wavelpatroon (afb. 21). Op het uiteinde van de beugel zijn twee kleine projecties aanwezig. De andere gesp (afb. 21) wordt gekenmerkt door een angelrust met verticale groeven. De kleine projecties bevinden zich hier niet op de uiteinden van de beugel maar ter hoogte van het midden van de boven- en onderzijde van de gespbeugel.

Beide gespen kunnen gedateerd worden in de periode 1250-1350. Ook de hartvormige gespbroche (afb. 22) kan gedateerd worden in deze periode. Het gaat om een broche van lood-tin met een ijzeren gespnaald. De hartvormige beugel is versierd met een motief

van dubbele groeflijnen. Gespbroches waren in eerste instantie bedoeld als sluiting op losse en wijde kleding. De angel werd door de textiel gestoken waardoor de sluiting zichzelf vastdrukte. Door het strakker worden van de kleding en de toepassing van andere soorten kledingsluitingen kreeg de broche steeds meer een decoratief karakter. Toch werd in de Late Middeleeuwen de gespbroche gebruikt om zaken als beurzen, foedralen, schorten of omslagdoeken te bevestigen.²⁹ Gespbroches worden in vondst-complexen vaak samen met religieuze en profane insignes aangetroffen. Naast types met een hartvormige beugel komen ook decoratieve patronen, figuratieve elementen en broches met een meer verhalend karakter voor. Het merendeel van de gespbroches kan gerekend worden tot de ringbroches. In Nederland zijn in de literatuur slechts enkele hartvormige gespbroches bekend. Het gaat om een broche uit Dordrecht en een exemplaar uit Rotterdam. Het Dordtse exemplaar is aan de buitenzijde voorzien van oogjes en wordt gedateerd in de periode 1400-1450. De gespnaald is door middel van een scharnieroogje aan de beugels bevestigd geweest.³⁰ De broche uit Rotterdam is versierd met een tekstband en drie parels. Het exemplaar wordt door BOOR Rotterdam geplaatst in de periode 1275-1325.³¹ Naast aardewerk en metaal zijn er in de slootvulling ook nog twee voorwerpen van natuursteen gevonden. Het gaat om een wetsteen (afb. 23) en een brok graniet dat waarschijnlijk gebruikt is als klopsteen.

De slootvulling kan op basis van het aardewerk en metaal gedateerd worden in de periode 1275-1350.



Afb. 20. Spijker, mesheft, hoefijzer en kistbeslag uit de slootvulling 1275-1350.

Afb. 21. IJzeren D-vormige gesp en twee messing gespen met geprononceerde angelrust uit de slootvulling 1275-1350.

Afb. 22. Drie hartvormige broches. Links Rotterdam (1400-1450), midden Dordrecht (1275-1325) en rechts Zwolle (1275-1350).



6.2. De vondsten uit de ophogingslagen

Na het dempen van bovengenoemde sloot is het terrein opgehoogd. Uit de ophogingslagen is vondstmateriaal verzameld. Dit materiaal is vooral van belang voor het dateren van de verschillende ophogingslagen.

6.2.1 Ophogingslaag (vnr. 1-1-8)

Tijdens het Inventariserend Veldonderzoek op het Rodetorenplein in 2007 zijn meerdere ophogingslagen aangetroffen. De oudste ophogingslagen houden verband met de aanwezigheid van houten huizen op de oever van de Grote Aa, zoals ook tijdens de opgravingscampagne van 2005 is vastgesteld. De latere ophogingslagen hebben te maken met de aanleg van de haven en het ophogen van de landtong. Uit de oudste ophogingslagen die bestaan uit grijze klei is een aantal vondsten geborgen. Het eerste object is een Engelse penny van Hendrik III (1216-1272). Het gaat om een zogenaamde 'Long Cross penny' met het opschrift 'HENRICVS REX III'. De keerzijde vertoont het opschrift 'HENRI ON LVNDE'. Deze laatste tekst houdt in dat de munt door muntmeester Henri in London is geslagen. De munt kan gedateerd worden tussen 1247-1272 (afb. 24). Een ander voorwerp is een messing gordelbeugel (strap loop) die gebruikt werd om losse delen van een riem of gordel bij elkaar te houden (afb. 25).³² De gordelbeugel is voorzien van twee interne projecties waarachter de gordel geklemd zat. Verder heeft de beugel een profilering die ook bij gespen uit deze periode veel voorkomt. De gordelbeugel kan gedateerd worden in de periode 1250-1350.

Van ijzer is een mondharp. De mondharp werd met de linkerhand tegen de lippen geklemd. De tong of het trilijzer werd met de wijsvinger van de rechterhand in trillende beweging gebracht. In de literatuur zijn diverse exemplaren bekend die al dateren uit

de 14de eeuw.³³ De mondharp uit Zwolle moet geplaatst worden in de periode 1250-1350. Uit dezelfde ophogingslaag is ook een benen werpkoot afkomstig. De koot is verzwaard met lood (afb. 26).

6.2.2. Ophogingslaag (S40, vnr. 1-2-14)

Uit de ophogingslaag zijn in totaal 305 fragmenten keramiek geborgen. Het steengoed zonder oppervlaktebehandeling (s1) uit Siegburg vormt het grootste aandeel met 217 scherven (71 %). Binnen deze groep keramiek is een aantal typen te onderscheiden. Twee kannen (s1-kan-11) worden gekenmerkt door een verdikking of ribbel op de hals waardoor een brede kraag ontstaat. De kannen zijn op buik en hals voorzien van duidelijke draairingen. Deze draairingen ontbreken op de schouder die glad afgewerkt is. De s1-kan-11 kan gedateerd worden in de periode 1325-1375 (afb. 27).

Het merendeel van de kannen in vondstcomplexen uit de periode 1325-1375 behoren tot het type s1-kan-15 (hoge steilwandige kannen met of zonder ribbel(s) op overgang van hals naar schouder en een onverdikte rand (afb. 27).

Naast kannen zijn er ook fragmenten van twee verschillende typen bekers aangetroffen (afb. 28). Het eerste fragment is afkomstig van een hoge conische beker met een rechtopstaande rand.³⁴ De rand is aan de onderzijde voorzien van een ribbel. Onder de ribbel zijn dunne draairingen aangebracht. Het tweede fragment is eveneens afkomstig van een hoge conische beker maar is aan de onderzijde van de rand voorzien van een groef. Ook lager op het bekerlichaam kunnen vaak nog één of meerdere groeven voor komen. De beker wordt hierdoor opgedeeld in zones.³⁵ Beide bekers kunnen gedateerd worden in de periode 1300-1350.



Afb. 23. Wetsteen en klopsteen uit de slootvulling 1275-1350.



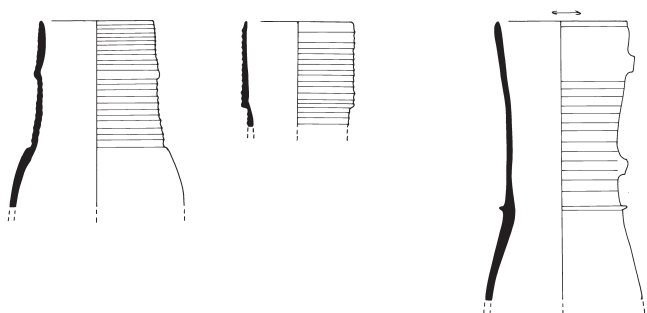
Afb. 24. Engelse penny van Hendrik III (1216-1272).



Afb. 25. Gordelbeugel uit de ophogingslaag 1250-1350.



Afb. 26. Met lood verzwaarde koot uit de ophogingslaag 1250-1350.



Afb. 27. Links twee kannen s1-kan-11 en rechts een s1-kan-15.



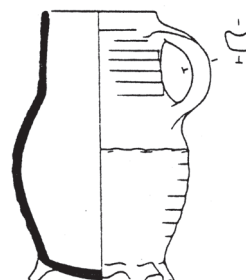
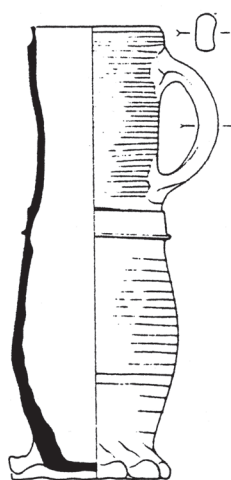
Afb. 28. Twee randfragmenten van conische bekers.



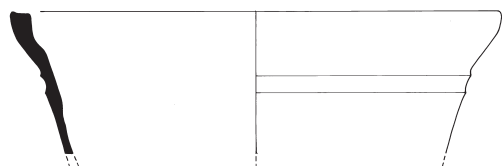
Afb. 29. Links kan met dubbele ribbel uit Siegburg en rechts een Langerwehe kan met paarse engobe.



Afb. 30. Langerwehe zuigflesje.



Afb. 31. Jacobakannen van het type s1-kan-15 en rechts een tekening van een laag type kan waarvan scherven zijn gevonden.



Afb. 32. Komvormige kogelpot.



In vondstcomplexen uit de eerste helft van de 14de eeuw komt naast het echte steengoed ook nog een bescheiden component proto-steengoed (s5) en bijna-steengoed (s4) voor. De groep proto-steengoed bestaat uit slechts 11 scherven (4 %), de groep bijna-steengoed uit 14 scherven (5%). Het fragmentarische karakter van het vondstmateriaal uit beide groepen laat geen indeling in typen toe. Wel kon binnen het proto-steengoed een fragment van een kan met dakrand worden onderscheiden. Van bijna-steengoed zijn twee fragmenten aangetroffen van kannen met een lage rechtopstaande hals.

In de ophogingslaag zijn ook twee objecten van steengoed met een oppervlaktebehandeling (s2) aanwezig. Het eerste object is een kan met dubbele ribbel op de overgang van hals naar schouder (afb. 29). De kan is voorzien van een dunne, beige tot lichtbruine engobe met daarover zoutglazuur. Op basis van de kleur van de scherf kan het voorwerp toegeschreven worden aan het productiecentrum Siegburg. Siegburg levert in de 14de eeuw hoofdzakelijk producten van blank steengoed. In de 15de eeuw hebben veel objecten een oranje- of roodbruine engobe. Het opbrengen van de engobe en het glazuur op de Zwolse kan hoeft niet per definitie in Siegburg te zijn uitgevoerd. Uit archeologische context zijn onder andere diverse voorbeelden bekend van objecten met een secundair opgebracht koperglazuur die door pottenbakkers uit Nederland is opgebracht.

Het tweede voorwerp van steengoed met een oppervlaktebehandeling is afkomstig uit Langerwehe. Het gaat hier om twee scherven van een kan met een paarse ijzerengobe met op de schouder twee ribbels die versierd zijn met groeven (afb. 29).³⁶ Het steengoed met oppervlaktebehandeling uit de ophogingslaag is te dateren in de periode 1300-1350.

In vondstcomplexen uit de eerste helft van de 14de eeuw vormt ook het kogelpotaardewerk nog een bescheiden aandeel (22 scherven; 7 %). De kogelpotten worden echter al wel gekenmerkt door gedraaide randen en zijn voorzien van een kamstreekversiering. Het randtype kan omschreven worden als driehoekig verdikte rand met dekselgeul.³⁷

Een ander type kogelpot met kraagrand heeft een komvorm en kan als voorloper van de grijsbakkende kommen worden gezien. De hoogte van de pot is ongeveer de helft van de maximale diameter. De kogelpot heeft op de buitenzijde een kamstreekversiering en is grotendeels gedraaid. Komvormige kogelpotten zijn ook tussen het pottenbakkersafval van de Bemuurde Weerd in Utrecht aangetroffen en worden daar gedateerd in de periode 1275-1350³⁸.

Na 1350 is in Zwolle het kogelpot aardewerk grotendeels vervangen door het grijsbakkend aardewerk. Dit grijsbakkend aardewerk is geheel gedraaid en harder gebakken. In de ophogingslaag zijn slechts 5 fragmenten (2 %) geborgen. Binnen de fragmenten kon een kom (g-kom-8) en een kom met standlobben worden onderscheiden. Naast grijsbakkend aardewerk komt ook roodbakkend aardewerk voor. In totaal gaat het om 16 fragmenten (5 %). Onder de fragmenten zijn een rand van een voorraadpot en een deel van een vetvanger te herkennen.

Rest verder nog een kleine groep witbakkend aardewerk met een groengespickeld loodglazuur. Het gaat hier om drie fragmenten (1%) van een klein flesje dat in de literatuur omschreven wordt

als zuigflesje of 'babies feeding bottle' (afb. 30).³⁹ Deze flesjes komen zowel in steengoed als witbakkend aardewerk voor en kunnen globaal gedateerd worden in de periode 1350-1450.

6.2.3 Ophogingslaag (S92, vnr. 1-3-41)

In de ophogingslaag zijn scherven aangetroffen van twee zogenaamde Jacobakannen (s1-kan-15) met dubbele ribbel. Beide kannen zijn gemaakt van blank steengoed en afkomstig uit Siegburg. Van één van de kannen is het complete profiel aanwezig (afb. 31). Op deze kan is tussen de draairillen op de hals en de ribbel een lege zone te herkennen. De ribbel bevindt zich aan de onderzijde van de zone op de overgang naar de buik. Van een andere kan van dit type is een fragment aanwezig waar de ribbel juist op de overgang naar de hals te zien is. Beide kannen zijn van blank steengoed zonder oppervlaktebehandeling en vervaardigd in Siegburg.

De andere hoofdvorm die is aangetroffen in de ophogingslaag betreft een kleiner gedrongen type kan met een duidelijke buik. Deze kannen zijn ook in het bijna-steengoed vervaardigd. Tussen het vondstmateriaal is slechts een klein fragment bewaard gebleven. Het gaat hier om een deel van de overgang van hals naar buik.

Het bijna-steengoed en steengoed uit de ophogingslaag kan gedateerd worden in de periode 1300-1350.

Van grijsbakkend aardewerk is het deel van een kom met een afgeschuinde rand. Onder de rand zijn twee brede groeven aanwezig (afb. 32). Van de kom ontbreekt de bodem waardoor het niet duidelijk is of deze bodem bestaat uit een standring of lobvoeten. De kom dateert eveneens uit de eerste helft van de 14de eeuw.

6.3. Beerkelder (S43,S38, vnr. 1-2-18)

6.3.1. Bovenlaag beerkelder

Na het buiten gebruik raken van de beerput is in de 18de en 19de eeuw een kleine hoeveelheid afval in de put terechtgekomen. Onder het afval is een hoeveelheid keramiek en een zilveren gulden.

In de bovenlaag van de beerkelder zijn de fragmenten van een kop (iw-kop-1) aangetroffen waarvan de buitenkant is versierd met een Chinees landschap met een Oosters gebouw (pagode). Inwendig is de bodem versierd met een ornament. De binnenzijde van de rand is gedecoreerd met een band met een vlechtwerkmotief. Koppen met een dergelijke versiering komen voornamelijk in het laatste kwart van de 18de eeuw voor.⁴⁰ De kop is vervaardigd in Engeland. Het is helaas niet mogelijk om de kop aan een specifiek productiecentrum toe te wijzen. Naast koppen worden ook borden, schotels, spoelkommen, juskommen en verschillende theepotten met deze versiering aangetroffen. Waarschijnlijk zullen er ook nog schalen, botervloten en kwispedoors met deze versiering zijn vervaardigd. Binnen het Engels industrieel aardewerk kan in de categorie koppen een onderscheid worden gemaakt tussen grote koppen met een hoogte die varieert tussen de 5 en 6 cm en kleine koppen met een hoogte tussen de 3,5 en 4 cm.⁴¹ Het versieringsmotief van de opgegraven kop is uitgevoerd in een beschildering in onderglazuur blauw. Deze versiering komt in fabrieken in Staffordshire en Sunderland veelvuldig voor. In



Staffordshire zijn producten van dit type onder andere aangetroffen in de fabriek van William Greatbatch. Ze behoren daar tot de voorwerpen uit fase III en worden gedateerd in de periode 1770-1782.

Een ander veel voorkomend versieringsmotief op Engels aardewerk uit de late 18de eeuw is de guirlande. Op een deel van een schotel (iw-bor-3) is dit motief aanwezig.

Uit dezelfde laag komt een bord (iw-bor-11). Dit bord wordt gekenmerkt door een standring en een duidelijke knik van spiegel naar vlag. De rand van het bord is versierd met het zogenaamde 'Royal edge' patroon. Het bord is niet gemerkt, maar vervaardigd in Engeland. Ook dit bord kan gedateerd worden in de periode 1770-1800.⁴²

In de bovenlaag was ook nog een onversierde schotel (iw-bor-3) aanwezig. De schotel is niet gemerkt en daarom niet aan een bepaald productiecentrum toe te schrijven. Hetzelfde geldt ook voor fragmenten van twee borden en twee schoteltjes. De begeleidende vondsten wijzen op een datering in het laatste kwart van de 18de eeuw.

Rest verder nog de fragmenten van een kop (iw-kop) met een versiering van florale motieven, twee schoteltjes (iw-bor-3) met een identieke stilistische versiering op de vlag en een anker op de spiegel en een bord met het blindmerk B&W op de bodem.

Onder het faience bevinden zich fragmenten van een kop (f-kop) met een versiering in onderglazuur blauw. Van het kopje ontbreekt de bodem met standring. Op basis van de versiering die bestaat uit een floraal motief kan het kopje gedateerd worden in het laatste kwart van de 18de eeuw. Van faience zijn verder nog scherven van vier borden bewaard gebleven.

Van roodbakkend aardewerk is een fragment van een kan in zogenaamd vlekkengoed (r-kan). Het gaat om een kan met een rechte hals, schenklip, standring en geknepen oor. De buitenzijde van de kan is voorzien van een gele engobe met donkerbruine vlekken. Kannen van vlekkengoed komen in veel 18de- en 19de-eeuwse vondstcomplexen voor en zullen in diverse productiecentra vervaardigd zijn. Tot op heden zijn ze alleen in ovenafval uit Joure aangetroffen.⁴³ Aardewerk voorwerpen van vlekkengoed kunnen als typisch Friese producten worden gezien. De kleine vormen van het vlekkengoed zijn van geelgeglazuurd aardewerk met donkerbruine of soms zelfs groene vlekken. Het is een versieringswijze die vooral in de 18de en 19de eeuw is toegepast op producten als tuitpotjes, spaarpotjes, komforen en ander klein kookgerei. Ook grotere kannen en doofpotten kunnen in vlekkengoed uitgevoerd zijn. De grotere voorwerpen zijn in tegenstelling tot de kleinere voorwerpen vervaardigd van de lokale roodbakkende klei.

Uit het Rijnland komt een aantal platte bordjes met een kenmerkende spiraalvormige versiering en een bodem van een bord uit Ochtrup. Het bord uit Ochtrup is bedekt met een gele sliblaag en wordt gekenmerkt door een slibkras versiering in rood en groen. Beide type borden kunnen gedateerd worden in de eerste helft van de 19de eeuw.

Een aantal potten en kannen zijn duidelijk van Friese herkomst en kunnen in de 18de eeuw gedateerd worden. Het zijn zowel nieuwe typen als de r-pot-59 en r-pot-60 als oudere typen waaronder de r-kop-4.

Onder het witbakkend aardewerk bevindt zich een klein komfoortje uit Friesland dat dateert uit de eerste helft van de 19de eeuw. Het komfoortje was geschikt voor een kannetje met de inhoud van slechts één kopje.

Van witbakkend aardewerk is verder de bodem van een nap met een vlakke voet. Een nap of papkom (w-kom) is een lage wijde kom met liggende of staande oren. Het is een vorm die vooral in de 18de eeuw erg populair is.

Van steengoed is een mineraalwaterfles met het stempel HR STAHLBRUNNE TC (Afb. 33). Dit stempel is na 1800 gebruikt en staat voor Hessen-Rotenburg Stahlbrunnen. Deze bron is in 1769 door de landgraaf van Hessen-Rotenburg gekocht.⁴⁴ Een andere vrijwel complete mineraalwaterfles heeft een blindmerk dat bestaat uit een rozet. Een derde fles wordt gekenmerkt door een blindmerk met een naar links klimmende leeuw en het rond-schrift 'FACHINGER MIN.WASSER'.

Onder het glas bevinden zich hoofdzakelijk flessen waarvan het merendeel dateert uit de 18de eeuw. Enkele exemplaren kunnen echter ook 17de-eeuws zijn waaronder een aantal kleine bolbuikflesjes (gl-fle-9) en een cilindrisch medicijnflesje. Drie andere cilindrische flessen kunnen in de 19de eeuw gedateerd worden. In de bovenlaag van de beerput waren verder nog ruim 40 pijpen aanwezig. Het merendeel van de pijpen is van het ovoïde type en te dateren in het eerste kwart van de 19de eeuw. Van enkele merken zoals de gekroonde B zijn meerdere exemplaren aanwezig.

6.3.2. beerlaag

Uit de oorspronkelijke vulling komt een aantal roodbakkende producten. Het merendeel van de producten komt al voor in vondstcomplexen uit de 15de eeuw, maar loopt door tot het eerste kwart van de 16de eeuw.



Afb. 33. Mineraalwaterfles van Hessen-Rotenburg Stahlbrunnen.



Onder de vondsten bevindt zich een grape van het type r-gra-6. Dit type wordt gekenmerkt door een rand zonder dekselgeul en meestal een worstoor. De bloeiperiode van de r-gra-6 ligt in de periode na 1400. In een vondstcomplex van het proveniërs huis bij de Broerenkerk in Zwolle met een datering van na 1465 komt dit type veelvuldig voor. Drie andere typen grappen uit het eind van de 15de en begin van de 16de eeuw zijn de r-gra-16, r-gra-57 en de r-gra-100. De r-gra-57 is van een uitzonderlijke omvang en is moeilijk hanteerbaar. Alleen de steel is al erg zwaar. Een typisch 16de-eeuws product is de grape (r-gra-8) met kraagrand.

Uit de late 15de of begin van de 16de eeuw stamt ook een bakpan (r-bak-2). De bakpan heeft een vlakke bodem. Ook een komfoor (r-kmf-1) zonder nokken op de rand kan nog dateren uit de 16de eeuw. Hetzelfde geldt ook voor een r-kop-10.

Het gewone roodbakkende goed herbergt verder een bijzonder 16de-eeuws bord (r-bor-1) met een witte 'look'. Het is inwendig geheel bedekt met een door het loodglazuur geel kleurende witte slib en aan de onderzijde bedekt met een laag dunnere witte slib. Op de vlag is een versiering te zien waarbij de velden opgevuld zijn met ingekraste stippen. De spiegel toont een naar links kijkende duif met een open geslagen vleugel. Een vrijwel identiek bord is afkomstig uit een beerput van de havezate de Kranenburg in Zwolle.⁴⁵ Naast typische 16de-eeuwse vormen komen er in de beerlaag ook 17de-eeuwse vormen voor. Het gaat hier onder andere om de r-pis-5 en de r-stk-14. De steelkom (r-stk-14) komt zelfs nog in de eerste helft van de 18de eeuw voor.

Het witbakkend aardewerk is met vijftien stuks vertegenwoordigd en dateert grotendeels uit het begin van de 17de eeuw. Het is slechts fragmentarisch bewaard gebleven, maar de volgende vormen zijn nog te herkennen: grape, kan, zalfpot, olielamp, en twee koppen (w-kop-26 en w-kop-47). De w-kop-26 is aan de buitenzijde spaarzaam geglaazuurd met koperoxide.

Uit het Werragebied komt een kom (r-kom-89) waarvan de helft nog bewaard is gebleven. Het inwendige toont een slibkrasversiering met de afbeelding van een ruiter te paard. Het stuk is te dateren rond 1600.

Uit de eerste helft van de 17de eeuw zijn ook fragmenten bewaard gebleven van vijf majolica borden, één papkom en één mosterd-potje.

Het steengoed uit de oorspronkelijke vulling van de beerkelder dateert voornamelijk uit het tweede en derde kwart van de 16de eeuw. Het is materiaal dat afkomstig is uit Keulen/Frechen en Raeren en Aken. Raeren/Aken is vertegenwoordigd met een archeologisch complete puntneus, Raeren met een zogenaamde 'Kurfürstenkrug' en uit Keulen/Frechen komt een kannetje met de voor die periode kenmerkende eikenblad- en rankversiering (afb. 34). Uit de late 16de of vroege 17de eeuw komt een fragment van een kan uit Raeren (s2-kan-49) met in grijs en kobaltblauw een versiering van een fries met dansende edelen. Een soortgelijke kan is ook opgegraven in een beerput in Dordrecht en wordt daar gedateerd in de periode 1580-1605.⁴⁶

Onder de vondsten bevinden zich fragmenten van een baardman-kruik (s2-kan-21) afkomstig uit het Duitse Frechen. De kruik is versierd met drie grote appliques met daarop wapenschilden. Het gaat om een wapenschild dat verdeeld is in vijf kwartieren met de wapens van Gulik, Kleef, Berg, Mark en Ravensberg. In de onderste twee kwartieren zijn links een gekanteeld vlak (Mark) te zien, rechts zijn drie kepers (Ravensberg) afgebeeld. In de bovenste drie vakken zijn van links naar rechts een leeuw naar links (Gulik), een karbonkel (Kleef) en een naar links staande gekroonde leeuw (Berg) afgebeeld (afb. 35).



Afb. 34. Links een kan uit Keulen/Frechen en rechts een 'Kurfürstenkrug' uit Raeren.



Afb. 35. Wapenschild Gulik, Kleef, Berg, Mark en Ravensberg.



De geelbruine kleur is ontstaan door de ijzerhoudende engobe waarin het voorwerp voor het bakproces is gedompeld. Tijdens het bakken is zout in de oven gestrooid waardoor een glans ontstaat. Op de appliques zijn verder met kobaltoxide blauwe vlekken aangebracht. Een vergelijkbare kan is aangetroffen in de beerput van de Hof van Batenburg in Nijmegen⁴⁷. Ook deze kan heeft drie appliques op de buik. Op één van de appliques is de rijksadelaar met het jaartal 1606 en de initialen CK afgebeeld. De letters CK staan in dit geval voor Christian Knütgen, een vooraanstaand pottenbakker in Siegburg. Op een ander applique is het wapen van Nijmegen afgebeeld. Vergelijkbare kannen met grote wapenappliques zijn betrekkelijk zeldzaam en steken duidelijk uit boven de in deze periode gangbare gedecoreerde stukken.⁴⁸ Een identieke parallel van de Zwolse baardmankruik is opgegraven in een slootvulling aan de Westerstraat in Purmerend en wordt daar gedateerd in de periode 1600-1625.⁴⁹ Opmerkelijk is dat het wapenschild dat is afgebeeld op de baardmankruik uit Zwolle en Purmerend in verschillende formaten voorkomt. Op een kruik uit de collectie van het museum Boymans en van Beuningen zijn drie grote wapenschilden te zien met het wapen van prins Maurits van Oranje. Tussen deze wapenschilden zijn echter kleine wapenschilden van Gulik, Kleef, Berg, Mark en Ravensberg afgebeeld.⁵⁰ Kijken we naar het glas dan valt op dat een deel uit de late 15de en begin 16de eeuw dateert en een deel uit de late 16de of vroege 17de eeuw. De twee vroegste voorwerpen bestaan uit een bijna complete maigeleijn van diep, helder groen materiaal en de bodem van een tweede exemplaar. Bijzonder fraai is een

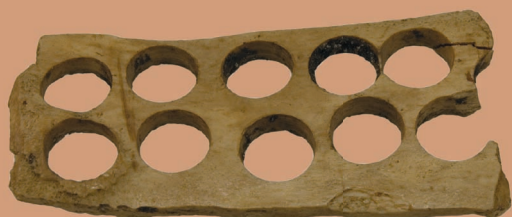
compleet bewaard gebleven roemer en fragmenten van een ander groot exemplaar. Qua datering komen we daarmee in de tweede helft van de 15de eeuw of het begin van de 16de eeuw.

Uit het eind van de 16de eeuw of de eerste helft van de 17de eeuw dateren een complete en de stammen van twee andere roemers. Ze hebben doornoppen in twee of vier rijen. Van het grootste exemplaar met vier rijen is de doorgang van de cuppa naar de stam gesloten. Bij de twee andere exemplaren is die open, waardoor ook de stam met vloeistof gevuld wordt.

De restanten van een pislglas zijn apart te noemen. Het glas is niet kleurloos, maar lichtgroen en de wanddikte is ook groter dan bij andere pislglazen. De hals is heel breed en loopt trechtervormig uit.

Het vensterglas maakt onderdeel uit van glas-in-lood ramen en bestaat hoofdzakelijk uit kleine stukjes met afgeknabbelde randen, deels lichtgroen, maar ook paars en blauw. Twee van de vijf paarse stukken zijn boogfragmenten, wat er op wijst dat we met een polychroom ornamentaal raam te maken hebben gehad. Tien fragmenten zijn gebrandschilderd met een niet te identificeren versiering.

Tot de groep diversen rekenen we een fragment van een plat bot met gaten waaruit knooppennen gedraaid zijn (afb. 36), een koperen kraan met driepas en bijbehorende tap, een miniatuur puntneusbaardman en een pijpaarden beeldje (afb. 37). Op het beeldje is het thema Jezuskind met vogel afgebeeld. Dit thema komt al voor op een houtsnede van een Bovenrijns meester uit de 15de eeuw.⁵¹ De vogel kan geïnterpreteerd worden als duif, het sym-



Afb. 36. Plat bot waar knooppennen uit gedraaid zijn.



Afb. 37. Links Jezuskind met duif; rechts miniatuur puntneusbaardman met een meetbare hoogte van 2,3 cm.



Afb. 38. Tinnen kardinaalschotel; diameter 38,5 cm met merk.



bool voor de Heilige Geest. De beeldjes komen in verschillende afmetingen voor en kunnen gedateerd worden tussen de tweede helft van de 15de en de eerste helft van de 17de eeuw.⁵²

Tot de absolute topvondsten behoort een tinnen schotel. De schotel wordt in de literatuur ook wel aangeduid met de term kardinaalschotel (afb. 38). Deze term is echter alleen van toepassing op schotels waarvan de rand een breedte heeft die tweemaal de doorsnede van de ronding bedraagt. Het stuk is in de rand gemerkt met een gekroonde hamer. Dit is een van de oudste kwaliteitsmerken. Het is een merk voor 'fijn tin' en komt voor op objecten uit de 15de en 16de eeuw. Het merk is op den duur verdreven door het roosmerk.

Een andere topvondst is een complete messing kandelaar (afb. 39). De kandelaar is samengesteld uit twee delen: de voet en de stam met kaarsenhouder. Beide onderdelen zijn gegoten en daarna afgedraaid. De voet met een functie als vetvanger heeft een bolvormige verhoging, waarop de van een knoop voorziene stam



Afb. 39. Messing kandelaar.

is geklonken. De kaarsenhouder heeft twee rechthoekige openingen. Vergelijkbare kandelaars worden gedateerd in de eerste helft van de 15de eeuw.⁵³ De Zwolse kandelaar heeft een voet waarin naderhand een rechthoekige opening is gezaagd. De voet wijst op een datering in de tweede helft van de 15de eeuw. Uitgezaagde openingen in de voet komen vaker voor en hebben mogelijk te maken met een onderplank waarop de kandelaar bevestigd kon worden.

Een unieke vondst is een houten messchede met ingelegd tinbeslag (afb. 40). Van dit type messcheden, dat ook wel 'kortjan' wordt genoemd zijn in Nederland hooguit vijftientig exemplaren gevonden, tegenover de honderden leren schedes die in veel steden zijn aangetroffen.

De houten messchede heeft een tinnen insteekband en puntbekleding met daartussen horizontale en verticale smalle strips. De insteekband is na het gieten bewerkt met een burijn en aan de zijkant voorzien van het jaartal 1615. In het midden van de schede is een mannenhoofd met baard te onderscheiden. De puntbekleding wordt gevormd door een dierenkop met tanden. Alle houten messcheden zijn te dateren in de 16de en 17de eeuw en zijn aangetroffen in een context waarin een duidelijke associatie bestaat met de zeevaart.⁵⁴

6.3.3. Opspit

Een fragment van een proto-steengoed kan uit de tweede helft van de 13de eeuw, twee scherven van steengoed uit Siegburg en drie scherven van steengoed uit Langerwehe kunnen geïnterpreteerd worden als 'opspit'. Hieronder verstaan we materiaal dat al in de grond zat op de plek waar later de beerput is aangelegd. Deze beerput heeft geen bodem, waardoor de oorspronkelijke grond deels vermengd kan zijn met de latere vulling van de beerput. Een randfragment van een trechterbeker (s1-tre-3) uit Siegburg kan tot de oorspronkelijke inhoud van de beerkelder hebben behoord of kan eveneens gerekend worden onder de categorie opspit.

6.4. Kogels uit de Jan Baghstoren

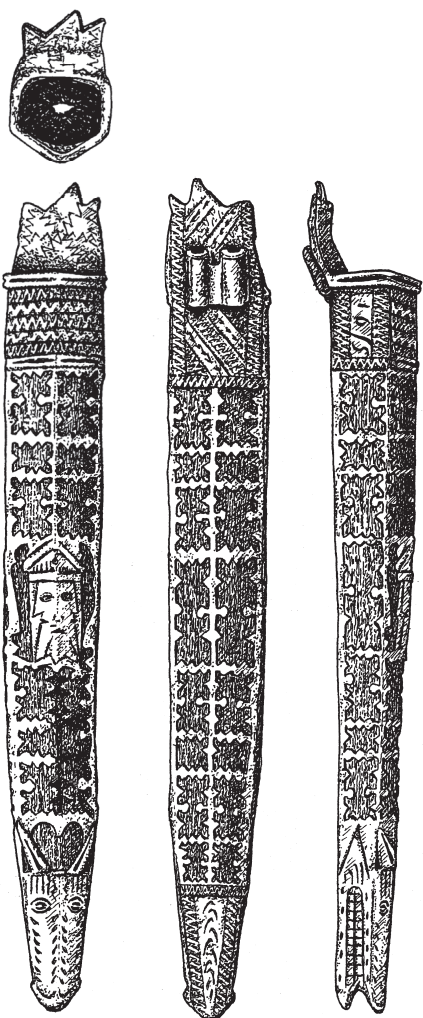
Tussen de fundamenteën van de Jan Baghstoren zijn in totaal zeven stenen kogels geborgen. Het indelen van de kanonskogels in duidelijke categorieën is niet eenvoudig. In de periode vóór 1590 waren er voor het geschut geen standaardmaten of kalibers. De wapens waren veelal verschillend van elkaar. Met één kanon konden zelfs kogels worden afgeschoten die verschilden in grootte en gewicht. Prins Maurits voerde in 1590 een belangrijke legerhervorming in door het artilleriegeschut te standaardiseren. Vanaf deze periode werden nog slechts vier kalibers gegoten: de 48-ponder (kartouw), de 24-ponder (halve kartouw), de 12-ponder (veldstuk) en de 6-ponder (valkonet).

De grootste kogel uit de Jan Baghstoren had een diameter van 160 mm en een gewicht van 4475 gram. Twee andere kogels met een diameter van 120 mm wegen respectievelijk 1870 en 1732 gram. Hierbij moet worden opgemerkt dat de lichtste kogel beschadigd was. Ook een kogel met een diameter van 105 mm en een gewicht van 1080 gram vertoonde beschadigingen. Drie overige kogels hebben een diameter van 97, 102 en 103 mm en een gewicht van 1080, 920 en 1190 gram.





7. Conclusie



Afb. 40. Kortjan.

Voorafgaand en tijdens het archeologisch onderzoek op het Rode Torenplein in 2005 en 2007 zijn in totaal negen onderzoeksvragen geformuleerd. Een groot deel van deze onderzoeksvragen heeft betrekking op de geschiedenis en ontwikkeling van de stad. Door de beperktheid van het onderzoek, de ligging van nutsvoorzieningen en de aanwezigheid van een boom was het niet mogelijk om de Rodetoren in zijn geheel te onderzoeken. Dit zorgde voor problemen bij de interpretatie van het aangetroffen muurwerk van de Rodetoren tijdens de opgravingscampagne in 2005.

Op de vraag of er op het Rodetorenplein nog sporen van een stadsmuur, een toren en poortgebouw aanwezig waren kan een positief antwoord worden gegeven. In de opgravingsput was van de Rodetoren slechts een deel van de fundering aanwezig. Deze fundering bestond duidelijk uit meerdere fasen. De Rodetoren wordt al in 1334 genoemd en is later herhaaldelijk verbouwd. Van oorsprong zal het een toren zijn geweest die later bij het belangrijker worden van de landtong als haven en overslagplaats is getransformeerd in een poort. De Jan Baghstoren wordt in 1482-1483 vermeld als nieuwe toren en zal ongetwijfeld in deze periode zijn gebouwd. Van de toren kon vrijwel de complete fundering worden blootgelegd met zelfs het fundament van de stenen wenteltrap.

Van de stadsmuur tussen de Rodetoren en de Jan Baghstoren resteerde alleen de uitbraaksleuf. Onder de uitbraaksleuf is een aantal rechthoekige puinkuilen aangetroffen die mogelijk wijzen op een fundering van spaarbogen. De archeologische sporen van houten huizen onder de uitbraaksleuf uit de 13de eeuw plaatsen de opgravers voor een raadsel wat betreft de ligging van de 13de-eeuwse stadsmuur. Deze stadsmuur die in 2004 aan de zuidzijde van de Kleine Aa werd aangetroffen kan net buiten de opgravingsput hebben gelegen. Een andere mogelijkheid is dat de muur al eerder richting het oosten afboog en dus ergens tussen het Rodetorenplein en de Grote Mark gelegen moet worden. De oudste sporen

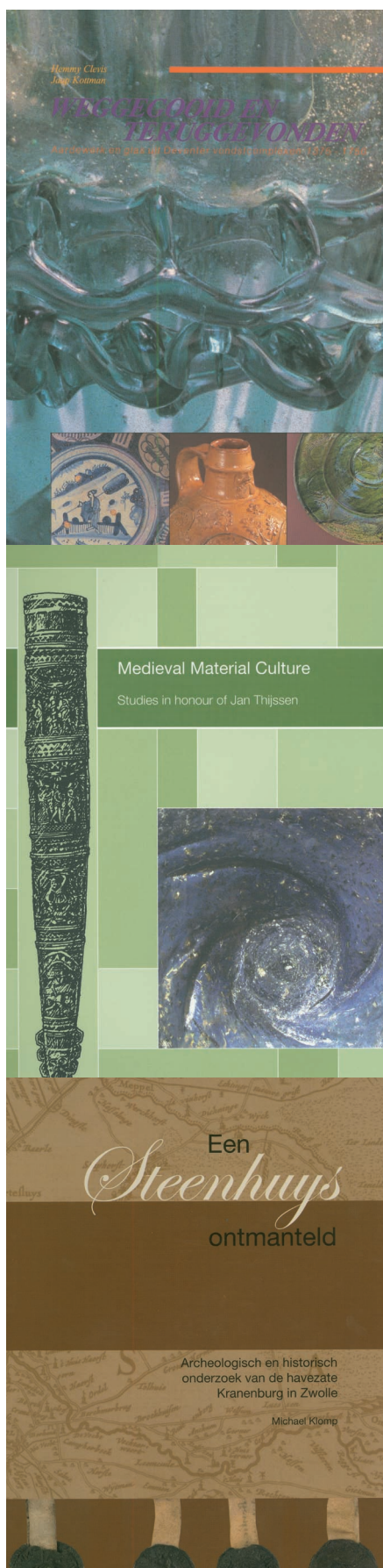
van bebouwing op het Rodetorenplein dateren uit de 13de eeuw. Het gaat hier om de staanders van houten huizen. Van één van de huizen kon de stenen haardplaats worden opgegraven. De houten staanders konden dendrochronologisch gedateerd worden omstreeks 1243. De houten huizen hebben vermoedelijk gelegen op lage terpjes die aan weerszijden begrensd werden door sloten. Ook aan de achterzijde was sprake van sloten. Van de perceelsloten zijn resten teruggevonden met daarin vondstmateriaal uit de periode 1275-1350. De ligging van de perceelsloten vormen een belangrijke aanwijzing voor een oriëntatie loodrecht op de Grote Aa.

Uit archeologisch onderzoek wordt duidelijk dat de ondergrond van het Rodetorenplein bestaat uit een veenpakket met daarop een kleilaag. 14C analyses van het veen geven een datering tussen 588 en 657 cal. A.D. De aanwezigheid van een veenpakket wijst op de aanwezigheid van laagte. In deze laagte ligt de Grote Aa. Op de vraag of de Grote Aa een natuurlijke watergang is, kon aan de hand van het archeologisch onderzoek geen uitsluitel worden gegeven. Beschoeiingsresten of andere elementen die betrekking hebben op de Grote Aa zijn niet teruggevonden. In 2007 zijn de fundamente van de 19de-eeuwse kademuur opgegraven. Deze muur was door ijzeren ankers aan houten palen verankerd. Van deze houten palen was het niet mogelijk om dendrochronologische dateringen te krijgen. Het hout bevatte helaas te weinig jaarringen. Opmerkelijk is dat op de landtong ook sporen van houten bebouwing is teruggevonden. Dit geeft aan dat de daadwerkelijke landtong, die we kennen als open terrein en als overslagplaats fungeerde, in ieder geval na 1243 moet dateren. Mogelijk is na de stadsbrand en de daarmee gepaard gaande verstening de eerste aanzet voor het plein gegeven. Het jaartal 1437 dat in veel publicaties wordt genoemd kan als te laat worden beschouwd. Vooralsnog komen we met een datering tussen 1324 en 1437 als begindatum.

8. Noten

1. Definitief ontwerp Grote Markt, Melkmarkt en Rodetorenplein, mei 2005
2. Archeologische Waarderingskaart Zwolle 2002
3. Oostwand Rodetorenplein. Stedenbouwkundig Programma van Eisen, gemeente Zwolle, EC-S&L 30 augustus 2005
4. Hamming 2004, 8
5. Van Beek 1976,5; Hamming 2004, 2
6. Klomp 2009, 5; dateringen zijn onafhankelijk van elkaar genomen door het team archeologie van de gemeente Zwolle en ADC Archeoprojecten (Brijker en van Zijverden 2009)
7. Hamming, in voorbereiding.
8. Fermin en Groothedde 2006, 13, afb. 9
9. Klomp 2007, 46
10. Ten Hove, in voorbereiding
11. Zie Ten Hove in voorbereiding
12. Zie ook Baart 1984, 23
13. Het verschijnsel van aaneengeschaalde terpen als lintvormige ophoging is ook archeologisch aangetoond in verschillende andere steden zoals b.v. Amsterdam (Baart 1982, Baart 1984, Baart 2001), Dordrecht (Sarfatij 2007) en Kampen (Van Nie en Smit 1997)
14. In Den Bosch is in de 13de eeuw sprake van een hoofdverkaveling die bestond uit oost-west lopende kavels, loodrecht op de Diezetak met een perceelsbreedte van ongeveer 12 meter; Janssen en Zoetbrood 1983, 82
15. Kroniek van Gerardus Coccius en vers van Albert Snavel
16. Meischke 1974, 74
17. De Vries 1980, 123
18. De toren werd op een diepte van 1.37 meter boven NAP voor het eerst gezien. De onderkant van de fundering is gemeten op 0.79 meter onder NAP.
19. Dit fundament bestond uit diverse baksteenformaten waaronder bakstenen met een lengte van 29 cm.
20. Het gaat in totaal om slechts 18 scherven die met 100 % zekerheid uit de vulling verzameld zijn (vnr. 1-3-40 en 1-3-45)
21. Het gaat om aardewerk van de locaties Bras en 't Haken; Modderman en Montforts 1991, 185
22. Verhoeven 1998, 157-158
23. Groothedde 1991, 32
24. Bartels 1994, 139-152
25. Janssen 1983, 188-222
26. Janssen 1988, 328
27. Clevis 1994, 195
28. Clark 2004, 96.
29. Van Beuningen e.a. 2001, 468
30. Van Beuningen e.a. 1993, 298, afb. 884
31. Carmiggelt 1997, 154, afb. 28; Van Beuningen dateert dezelfde gesp in de periode 1300-1400, Van Beuningen e.a. 2001, 468, afb. 2145
32. Egan en Pritchard 2002, 229
33. Ypey 1976
34. Beckmann 1975, Taf 80-8 en 80-11 en Taf 81-1
35. Beckmann 1975, Taf 81-2 t/m 81-5
36. Hurst, Neal en van Beuningen 1986, 185, fig. 91-272
37. Zie o.a het randtype 9.4 a van Sanke; Sanke 2002, 113 en 328, gruppe 9, 9.4a
38. Van Rooijen 1993, 40-41
39. Hurst, Neal en van Beuningen 1986, 187, Krauwer en Snieder 1994, 91
40. Zie o.a Goes (Van Benthem en Ostkamp 2004, 9, catnr. 26), Nijmegen (Bartels 1999, 889, catnr. 1311-1312), Dordrecht (Bartels 1999, 922, catnr. 1441)
41. Laan 2002, 85
42. Zie o.a van Benthem en Ostkamp 2004, 9, catnr. 25
43. Van der Meulen en Smeele 2005, 279
44. Brinkmann 1982, 29-30
45. Klomp 2008, 130
46. Bartels e.a 1999, 571
47. Thijssen 1990, 62, catnr. 54
48. Thijssen 1990, 22
49. Van Benthem en Ostkamp 2004, 26, catnr. 2
50. Van Hees 2002, afb. 22
51. Geyskens 2002, 21
52. Geyskens 2002, 22
53. Ter Kuile 1986, 99-100, catnr. 132-134
54. Goubitz 2009, 13-28
55. de vervallen nummers zijn houtmonsters die na dendrochronologisch onderzoek uit het depot zijn verwijderd

9. Literatuur



Baart, J.M. 1982. Opgravingen bij Nieuwendijk tonen het oudste Amsterdam. In: *Ons Amsterdam* 34, nr. 4, 86-90.

Baart, J.M. 1984. De ontstaansgeschiedenis van de stad Amsterdam. In: Jonker, M., L. Noordergraaf en M. Wagenaar (red.) Van stadskern tot stadsgewest. Stedebouwkundige geschiedenis van Amsterdam, *Amsterdamse Historische Reeks, Grote Serie I*, 15-34.

Bartels, M.H. 1994. Pottery remains from a fire in a 13th century stone building in Deventer. In: Clevis, H. en J. Thijssen (eds.) *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics*, 139-152.

Bartels, M.H. (e.a.), 1999. Steden in Scherven. *Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel 1250-1900*.

Beckmann, B., 1975. *Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse 1*, (=Rheinische Ausgrabungen 16).

Beek, R. van, 1976. Zwolle op de drempel. In: Beek, R. van, H. Prins en G. Oostingh. *Zwolle van stuwwal tot stad. Schets van haar oudste stadsgedeelte*, 5-23.

Bentham, A. van en S. Ostkamp 2004. Goes 'Prins van Oranje'. Een archeologische begeleiding. *ADC Rapport 307*.

Beuning, H.J.E. van en A.M. Koldewij, 1993. *Heilig en Profaan. 1000 Laatmiddeleeuwse Insignes uit de collectie H.J.E. van Beuning*. Rotterdam Papers VIII.

Beuning, H.J.E. van, A.M. Koldewij en D. Kicken, 2001. *Heilig en Profaan 2. 1200 Laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties*. Rotterdam Papers 12.

Brinkmann, B., 1982. Zur datierung von mineralwasserflaschen aus steinzeug. In: *Keramos. Zeischrift der gesellschaft der keramikfreunde e.v. Düsseldorf*, Heft 98, 7-36.

Carmiggelt, A. 1997. Laat- en postmiddeleeuwse bewoningssporen aan de Hoogstraat te Rotterdam. In: Carmiggelt, A., A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.). *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam, BOOR balans 3*, 139-279.

Clark, J. (red.) 2004. *The medieval horse and its equipment c.1150-c-1450*. Medieval finds from excavations in London: 5.

Clevis, H., 1994. Juggling Jacobakannen, a quantitativ analysis of measurements. In: Clevis, H en J. Thijssen (red.) *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics*, 95-206.

Clevis, H. en J. Kottman, 1989. *Weggegooid en Teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*.

Egan, G. en F. Pritchard (red.) 2002. *Dress accessories. Medieval finds from excavations in London*: 3.

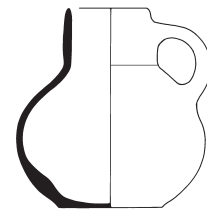
Fermin, B. en M. Groothedde, 2006. Tussen de Schullentoren en de Kruittoren. Archeologisch onderzoek bij de westelijke stadsmuur van de Nieuwstad tijdens de herinrichting van het Stationsplein te Zutphen in 2006. *Zutphense Archeologische Publicaties 26*.

Geyskens, L. 2002. Beelden en plaketten uit pijpaaarde te Antwerpen. In: *Johan Veeckman(red.) Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg* 5, 9-115.



- Goubitz, O. 2009. 16th-century sheaths for kortjan sailor's knives and snellebek marlinespikes. In: Clevis, H. (ed.) *Medieval Material Culture. Studies in honour of Jan Thijssen*. 13-18.
- Hamming, C., 2004. Vecht en IJssel nabij Zwolle. twee verschillende rivieren. Gedachten over de verschillen tussen en over de geologische ouderdom van afzettingen nabij Zwolle, typescript.
- Hees, C. van, 2002. Baardmannen en puntneuzen. *Vorm, gebruik en betekenis van gezichtskruiken 1500-1700*.
- Hurst, J.G., D.S. Neal en H.J.E. van Beuningen 1986. *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650. Rotterdam Papers VI. A contribution to medieval archaeology*.
- Janssen, H.L., 1988. The dating and typology of the earliest Siegburg stoneware in the Netherlands. In: Gaimster, D., M. Redknap en H. Wegner (eds.) *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland, BAR 440*, 311-333.
- Jansen, H.L., en P.A.M. Zoetbrood 1983. De Uithof en het Refugiehuis van de Abdij van Postel. In: Janssen, H.L. (red.) *Van Bos tot Stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 74-88.
- Klomp, M. 2007. Achter de Broeren 2004. *Stadsmuren en huizen. Archeologische Rapporten Zwolle* 44.
- Klomp, M. 2008. Interieur en huisraad. Het archeologisch vondstmateriaal van de Kranenburg. In: Klomp, M. (red.) *Een Steenhuys ontmanteld. Archeologisch en historisch onderzoek van de havezate Kranenburg in Zwolle*, 123-143.
- Krauwier, M. en F. Snieder (eds.) 1994. *Nering en Vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*.
- Kuile, O. ter, 1986. Koper & Brons. *Catalogi van de verzameling kunstnijverheid van het Rijksmuseum Amsterdam*. Deel 1.
- Laan, C. 2002. *Drank & drinkgerei. Een archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek naar de alledaagse drinkcultuur van de 18de-eeuwse Hollanders*.
- Meischke, R. 1974. De gotische huizen Zwolle. In: Bulletin KNOB 1974, 70-87.
- Meulen, A. van der en P. Smeele 2005. *Fries Aardewerk. De pottenbakkers van Friesland 1750-1950- Het Ambacht. De mensen. Het aardewerk*.
- Modderman, P.J.R. en M.J.G.Th. Montforts 1991. Archeologische kroniek van Gelderland 1970-1981, *Bijdragen en Mededelingen van de vereniging Gelre* 82, 143-188.
- Nie, M. van en M. Smit 1997. Houten huizen aan de Oudestraat. In: M. Barwasser en M. Smit (red.) *Acht eeuwen tussen twee stegen. Archeologisch, historisch en bouwhistorisch onderzoek in Kampen*, 67-77.
- Rooijen, C. van, 1993. *Scherven, erven en evolutie. Analyse van een deel van de stedelijke keramische industrie in de Utrechtse Bemuurde Weerd tussen circa 1275 en 1350, doctoraalscriptie IPP* Amsterdam.
- Sanke, M., 2002. *Die Mittelalterlichen Kermikproduktion in Brühl-Pingsdorf* [=Rheinische Ausgrabungen 50]
- Sarfati, H., 2007. Archeologie van een delatstad. *Opgravingen in de binnenstad van Dordrecht*.
- Thijssen, J. (red.) 1991. *Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen 1375-1850*.
- Verhoeven, A.A.A., 1998. *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8ste-13de eeuw)*. Amsterdam *Archaeological Studies* 3.
- Vries, D.J. de., 1980. De veertiende-eeuwse woonhuizen in Zwolle. In: *Zwolle in de middeleeuwen. Onderzoekingen naar een vroeg-stedelijke samenleving*, 119-139
- Ypey, J., 1976. Mondharpen. In: *Antiek nr.* 11, 209-231,

10. Catalogus



Legenda

1. inventarisnummer
2. type
3. complexdatering
4. diameter max/hoogte/diameter voet
- 5a. baksel
- 5b. opvlaktebehandeling
- 5c. versiering
- 6a. bodem
- 6b. oor
- 6c. diversen
7. functie/naam
8. productiecentrum
9. literatuur

1

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-11
- 2 s2-kan-16
- 3 1475-1500
- 4 13,7/15,0/8,0
- 5a steengoed 2
- 5b zoutglazuur
- 5 puntneusmasker en stempel-indrukken
- 6a standvlak
- 6b lintoer, verticaal
- 7 kan
- 8 Raeren
- 9 Mennicken 2009, 18

2

- 1 SZwo07 RTP05 1-18-13
- 2 s2-kan-19
- 3 1500-1600
- 4 9,7/10,5/5,5
- 5a steengoed 2
- 5b zoutglazuur
- 6a standvlak
- 6b lintoer, verticaal
- 7 kan



3

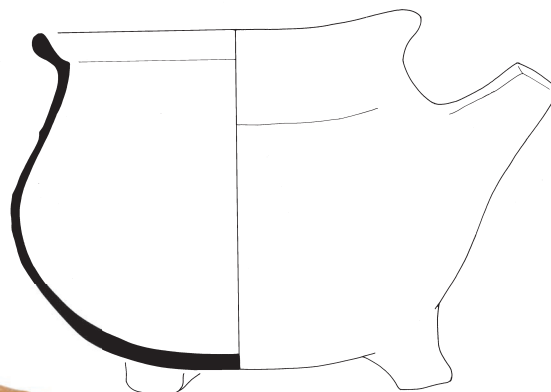
- 1 Zwo07 RTP05 1-18-132
- 2 r-bak-2
- 3 1500-1600
- 4 25,0/7,0/19,0
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur
- 6a plat
- 6b steel, plat, recht
- 6c schenklip. 90° t.o.v. steel, sterk beroet
- 7 bakpan

4

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-75
- 2 r-bor-
- 3 1775-1850
- 4 -/-/10,8
- 5a rood
- 5b loodglazuur met slib en koperoxide
- 5c groene, ingekraste versiering binnen dubbele cirkel, op gele ondergrond
- 6a standring, glad
- 7 bord
- 8 Duitsland, Ochtrup

5

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-70
- 2 r-bor-1
- 3 1500-1600
- 4 27,0/5,2/18,0
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur, in- en uitw: witte slib
- 5c inw: slibkras versiering, vlag: driehoeken met stippen, spiegel: duif; uitw: gesponst
- 6a standlobben
- 7 bord

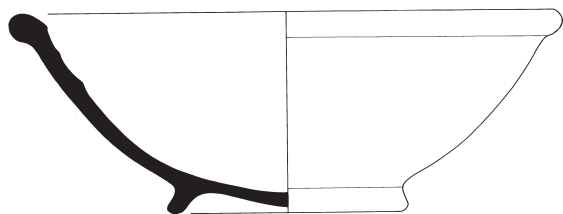
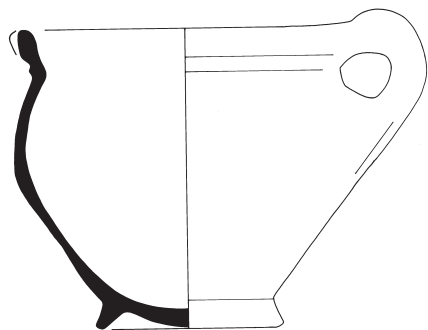


6

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-144
- 2 r-gra-47
- 3 1775-1850
- 4 36,0/13,5/30,0
- 5a rood
- 5b in- en uitw: loodglazuur
- 5c stempel (niet compleet)
- 6a driepoot
- 6b twee horizontale nokoren, doorboord
- 7 grape
- 8 Bergen op Zoom

7

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-106
- 2 r-gra-57
- 3 1500-1600
- 4 24,0/19,5/-
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur, uitw: spaarzaam loodglazuur
- 6a driepoot
- 6b steel (niet compleet)
- 7 grape



8

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-102
- 2 r-kan-8
- 3 1775-1850
- 4 18,5/15,5/10,0
- 5a rood
- 5b in- en uitw: lood
- 6a standing, glad
- 6b worstoor, verticaal, geknepen
- 6c schenklip t.o. oor
- 7 kan
- 8 Friesland

9

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-135
- 2 r-kom-89
- 3 1500-1600
- 4 29,0/10,5/12,5
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur
- 6a standing, glad
- 6c gebogen wand met naar buiten gebogen, verdikte rand
- 7 kom

10

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-121
- 2 r-kop-4
- 3 1500-1600
- 4 11,5/7,2/7,0
- 5a rood
- 5b in- en uitw: loodglazuur met slib
- 5c inw: gele bodem; uitw: ringeloor golfjes op schouder
- 5d inkrassing onder op bodem
- 6a standing, glad
- 6b oor ontbreekt
- 7 kop
- 8 Friesland



11

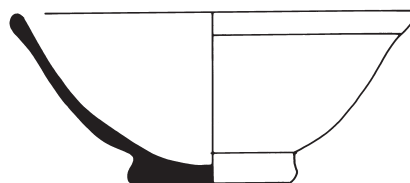
- 1 Zwo07 RTP05 1-18- 131
- 2 r-kop-10
- 3 1500-1600
- 4 14,0/7,5/7,5
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur
- 6a standring, glad
- 6b worstoor, verticaal
- 6c compleet
- 7 kop

12

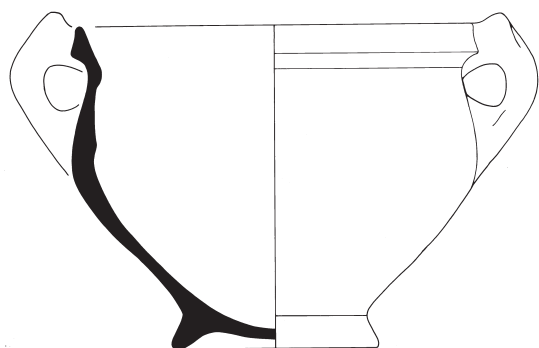
- 1 Zwo07 RTP05 1-18-108
- 2 r-pis-16
- 3 1775-1850
- 4 20,0/15,0/10,5
- 5a rood
- 5b in- en uitw: loodglazuur, uitw: slib
- 5c dubbele rij ringeloorgolfjes op schouder
- 6a standring, glad
- 6b lintoor, verticaal, geknepen
- 7 pispot
- 8 Friesland

13

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-103
- 2 r-pot-59
- 3 1775-1850
- 4 18,5/-/-
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur
- 6a standring, glad
- 6b twee worstoren, verticaal
- 7 pot
- 8 Friesland



1:2



14

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-99
- 2 r-pot-60
- 3 1775-1850
- 4 21,0/18,0/11,0
- 5a rood
- 5b inw: loodglazuur
- 6a standring, glad
- 6b twee worstoren, verticaal, geknepen
- 7 pot

15

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-66
- 2 w-kop-47
- 3 1775-1850
- 4 11,5/4,2/4,5
- 5a wit
- 5b in- en uitw: loodglazuur met koper-oxide
- 5c uitw: groen, inw: groene rand
- 6a standvlak
- 7 kop

16

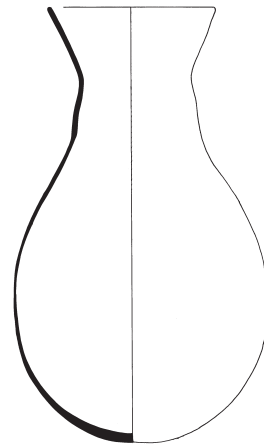
- 1 Zwo07 RTP05 1-18-76
- 2 wa-kom-1
- 3 1575-1625
- 4 26,0/7,3/11,5
- 5a rood, Werra
- 5b inw: loodglazuur met slib en koper-oxide
- 5c vlag: concentrische cirkels; spiegel: slibversiering in geel en groen, ruiter te paard
- 6a standvlak
- 7 kom
- 8 Werra



1:2



1:2



1:4

17

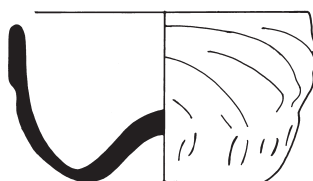
- 1 Zwo07 RTP05 1-18-17
- 2 iw-bor-1
- 3 1775-1850
- 4 11,6/2,9/7,0
- 5a industrieel wit
- 5b in- en uitw: loodglazuur; uit: kobaltblauw
- 5c vlag: band met fantasie invulling, spiegel: anker
- 6a standring, glad
- 7 (kop en) schotel
- 8 Engeland

18

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-23
- 2 iw-kop-1
- 3 1775-1850
- 4 7,5/4,0/3,5
- 5a industrieel wit
- 5b in- en uitw: loodglazuur met kobaltblauw
- 5c handbeschilderd; inw: dubbele meanderlijn onder rand, op bodem strepen; uitw: imitatie chinees landschap
- 6a standring, glad
- 7 kop (en schotel)
- 8 Engeland

19

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-158
- 2 gl-pis-
- 3 1500-1600
- 4 13,2/22,7/-
- 5a glas, lichtgroen
- 7 pisglas



1:2



1:2



1:2

20

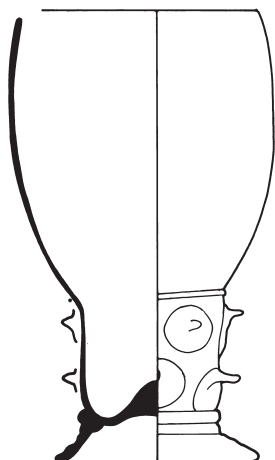
- 1 Zwo07 RTP05 1-18-146
- 2 gl-mai-1
- 3 1450-1525
- 4 8,0/4,5/4,5
- 5a glas, groen
- 5c gekruist ribbelpatroon
- 6a licht opgestoken, pontilmerk
- 7 maigelele

21

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-148
- 2 gl-roe-6
- 3 1575-1650
- 4 -/-/6,2
- 5a glas, lichtgroen
- 5c vier rijen puntnoppen op stam
- 6a gewonden glasdraad
- 7 roemer

22

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-149
- 2 gl-roe-6
- 3 1575-1650
- 4 -/-/4,3
- 5a glas, lichtgroen
- 5b twee rijen puntnoppen op stam
- 6a gewonden glasdraad, pontilmerk
- 7 roemer



1:2

23

- 1 Zwo07 RTP05 1-18-179
- 2 gl-roe-6
- 3 1450-1525
- 4 6,9/12,0/5,1
- 5a glas, lichtblauwgroen
- 5b twee rijen puntnoppen op stam
- 6a gewonden glasdraad, pontilmerk
- 6c compleet
- 7 roemer

Bijna Steengoed

s5- 1

Steengoed 1

s1-bek-2 1
s1-kan- 1
s1-kan-1 1
s1- 2
s1-tre- 1

Steengoed 2

s2-fle-4 2
s2-kan- 8
s2-kan-16 1
s2-kan-19 1
s2-kan-21 1
s2-kan-2 1
s2- 1
s2-pot- 1

Grijsbakkend

g-kom- 1

Roodbakkend

r-bak- 1
r-bak-2 2
r-bor- 3
r-bor-1 2
r-bor-7 2
r-dek-1 1
r-gra- 3
r-gra-16 1
r-gra-47 2
r-gra-57 1
r-gra-6 1
r-gra-8 3
r-kan- 2
r-kan-8 1
r-kmf-1 2
r-kom-89 1
r-kop- 8
r-kop-10 1
r-kop-37 4
r-kop-4 7
r-kop-7 1
r-oli- 1
r-pis-1 1
r-pis-16 1
r-pis-5 1
r-pot- 2
r-pot-59 1
r-pot-60 4
r-stk-14 2
r-tes- 1
r-vfl- 1
r 19

Wanfried

wa-kom-1 1

Witbakkend

w-bor- 1
w-gra- 1
w-kan- 3
w-kmf-5 1
w-kop- 2
w-kop-26 1
w-kop-47 1
w-oli- 1
w- 5
w-zal- 1

Majolica

m-bor- 5

Porselein

p-kop- 1

Faience

f-bor- 3

f-kop-1 1

Industrieel wit

iw-bor- 1
iw-bor-1 4
iw-bor-2 1
iw-kop-1 3

Glas

gl-bek- 1
gl-fle- 13
gl-fle-10 2
gl-fle-11 1
gl-fle-25 1
gl-fle-4 2
gl-fle-9 4
gl-kel- 2
gl-mai-1 2
gl-roe-6 3
gl- 4